Моше Шайн · Пол Роджерс · Ахмад Ассалия (Редакторы)
Moshe Schein · Paul N. Rogers · Ahmad Assalia (Editors)

Здравый смысл Шайна в неотложной абдоминальной хирургии
Schein's Common Sense Emergency Abdominal Surgery

«Думающий хирург». Холст, масло. Дэн Шайн
http://danschein.com/home.html

Моше Шайн · Пол Роджерс · Ахмад Ассалия
(Редакторы)

Moshe Schein · Paul N. Rogers · Ahmad Assalia (Editors)

Здравый смысл Шайна в неотложной абдоминальной хирургии

Нетрадиционная книга для обучающихся и думающих хирургов

Третье издание

Со 133 рисунками и 30 таблицами

МШ посвящает эту книгу своему покойному отцу Карлу Шайну, хирургу Восточного фронта во время Второй Мировой Войны и затем Хайфы, Израиль.

Карл Шайн, 1911-1974

От коллектива переводчиков

Инициатор коллективного труда «Schein's common sense emergency abdominal surgery» профессор Моше Шайн был соучредителем международной англоязычной виртуальной конференции хирургов SURGINET[1], активнейшей двигающей силой которой он является и поныне.

Первое издание книги горячо обсуждалось в Русском Суржинете, в результате чего появился её перевод, выполненный в кратчайший срок профессором Борисом Дмитриевичем Савчуком. Этот подарок молодому поколению российских хирургов от прекрасного хирурга, преподавателя, учёного был его лебединой песней.

Примечательна эволюция «Schein's common sense emergency abdominal surgery» с издания 2000-го года до настоящего. В 2000 году в книге профессора М. Шайна было всего 382 страницы. К составлению 2-го издания книги автор привлёк 22 хирурга со всех континентов. И в 2004 году книга с сохранением торговой марки «Schein's common sense emergency abdominal surgery» вышла под редакцией двух человек – Moshe Schein и Paul N. Rogers. Книга состояла из 467 страниц...

Над 3-м изданием книги «Schein's common sense emergency abdominal surgery» работали уже 33 хирурга, а в число редакторов наряду с Moshe Schein и Paul N. Rogers вошёл и Ahmad Assalia. Объём книги возрос с 467 до 629 страниц.

В переводе настоящего издания книги приняли участие 40 хирургов, членов Русского Суржинета, работающих в различных уголках мира. Работали они безвозмездно, с огромный энтузиазмом, и завершили перевод текста в течение полугода.

Все перечисленное делает книгу привлекательной для читающей хирургической публики в России – прежде всего для российских преподавателей хирургии, которые могут рекомендовать её хирургической молодёжи не только в качестве практического руководства в работе, но и в качестве образца коллективного труда над учебной литературой такого типа.

ПЕРЕВОДЧИКИ

Залимхан Абдулаев, Джамиля Абдулаева, Марк Абрамович, Виктор Аносов, Игорь Антипов, Сергей Байдо, Бадма Башанкаев, Алексей Беляков, Юрий Булавицкий, Артем Власов, Алексей Водовозов, Максим Егоров, Андрей Жаров, Руслан Кирпиченко, Ольга Ковалько, Алексей Козлов, Александр Копейкин, Владимир Круглый, Сергей Леонов, Николай Мендель, Евгений Мирошниченко, Вадим Мозес, Антон Осинцов, Олег Певец, Евгений Перелыгин, Владимир Пимахов, Юрий Плотников, Артём Посунько, Александр

[1] АРХИПОВ Д.М., РЫНДИН В. Д. - "SURGINET" — МЕЖДУНАРОДНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ В ИНТЕРНЕТЕ
Хирургия, 2001.-N 12.-С.52-54

Растегаев, Богибек Рахимов, Вадим Срибный, Дмитрий Сулимов, Владимир Хворов, Оксана Ходий, Иван Хомишин, Михаил Четин, Юлия Швецова, Гайяз Ягудин

Члены редакционного совета:
Руслан Кирпиченко, Евгений Мирошниченко, Юрий Плотников, Владимир Хворов

Главный редактор:
Владимир Хворов

Вячеслав Рындин
модератор проекта

От авторов

Эта книга собиралась по крупицам в течение долгих лет напряженного постоянного труда, клинического и академического, в городских и деревенских условиях, в экстренной абдоминальной хирургии в Южной Африке, США, Великобритании и Австралии.

Рождению этой книги и двух её предыдущих изданий помогало множество старых добрых друзей со всего мира. За идею создания этой книги я благодарю Джорджа Декера (George G. Decker) из Й оханнесбурга. Вклад в первое издание внесли Эшер Хиршберг (Asher Hirshberg) и Адам Клипфель (Adam Klipfel). Доктор Альфредо Сепульведа (Dr. Alfredo Sepulveda) из Сантьяго, Чили, перевел на испанский первое издание; доктор Франческо Витторио Гаммарота (Dr. Francesco Vittorio Gammarota) из Рима, Италия, выполнил перевод второго издания на итальянский, и мы с любовью вспоминаем покойного профессора Бориса Савчука из Москвы, автора русского перевода первого издания. Мы признательны многим членам СУРЖИНЕТа (SURGINET), годами неизменно стимулировавшим наши умы международным общением. Также благодарим доктора Славу Рындина (Dr. Slava Ryndine) из Южной Африки за помощь с карикатурами, Роджера Саадиа (Roger Saadia) за его побудительный критицизм и Роба Лэйна (Rob Lane) за блестящее редактирование. Спасибо доктору Евгению Перелыгину (Dr. Evgeny (Perya) Perelygin), нарисовавшему дополнительные карикатуры для этого издания, и Дану Шайну (Dan Schein), написавшему картину для одной из страниц.

Особые благодарности госпоже Габриэль Шрёдер (Gabriele Schroeder) и госпоже Стефании Бенко (Stephanie Benko) из издательства Шпрингер в Гейдельберге (Springer, Heidelberg), за их безмерную поддержку. Большинство афоризмов и цитат, использованных для украшения книги, взято из *Aphorisms & Quotations for the Surgeon* (2002) и *A Companion to Aphorisms & Quotations for the Surgeon* (2008), написанных Моше Шайном и опубликованных Nikki Bramhill's tfm Publishing, Harley, UK.

Читатель найдет несколько разбросанных по книге повторов. Мы сделали это с той целью, что повторение важных положений – ключевой момент в обучении взрослых. Любой читатель, имеющий вопрос или комментарий по поводу чего бы то ни было в этой книге, может непосредственно обратиться к нам по электронной почте: mschein1@mindspring.com, pn.rogers@btinternet.com, assaliaa@gmail.com. Мы ответим.

Наконец, мы обязаны нашим любящим женам Хейди, Джеки и Анат и нашим детям Омри, Яриву, Дану, Люси, Майклу, Рэйзи, Мэю и Адаму за их терпение и самопожертвование.

Январь 2010

Моше Шайн, Висконсин
Moshe Schein, Wisconsin
Пол Роджерс, Глазго
Paul N. Rogers, Glasgow
Ахмад Ассалия, Хайфа
Ahmad Assalia, Haifa

Предисловие к третьему изданию

«В литературе, как в любви, нас поражают вкусы других.»
(Андре Моруа, 1885-1967)

Мы с гордостью представляем третье издание книги, впервые вышедшей в свет почти 10 лет назад, и ставшей любимой среди хирургов, имеющих дело с неотложной помощью при патологии брюшной полости.

Есть ли что-нибудь новое в данной области медицины, что требует пересмотра и переиздания такой книги каждые 4-5 лет? Да. **Наша деятельность постепенно становится и лучше и хуже.** Там где мы работаем – в «развитом мире» – объем неотложной хирургии уменьшается, а спектр сужается. Когда любое урчание в животе приводит к компьютерной томографии, а любое пукание к колоноскопии, разорвавшаяся аневризма аорты и острая опухолевая толстокишечная непроходимость становятся редкостью. Если большинство бессимптомных паховых грыж оперируются в плановом порядке, то немного увидишь ущемленных и осложненных. Когда всё население хорошо питается или покупает противоязвенные препараты на кассе, операции по поводу кровоточащей или прободной язвы почти не выполняются. Конечно же, это не верно для других регионов земного шара, где вы имеете счастье (или несчастье) практиковать.

Кроме того, принципы неотложной хирургии стремительно эволюционируют. С почти безграничным доступом к визуализации внутренних органов мы можем быстро уточнить диагноз и избежать напрасного вмешательства или назначить необходимое вместо пребывания в длительной нерешительности. Постепенно мы становимся более избирательны и осторожны, понимая, что **все наши действия - палка о двух концах, и что в неотложной хирургии обычно сделать меньше значит сделать лучше, но иногда сделать больше может быть жизненно важно.** В то же время, хаотичное применение фантастических диагностических возможностей нашими нехирургическими коллегами (а также и некоторыми хирургами) – привело к появлению отвлекающих моментов, диагностированию несуществующих болезней типа «инцинденталом», что сильно запутывает.

В этом прекрасном новом мире перемен мы сами должны постоянно совершенствоваться. Нам нужно по-новому научиться обращаться со старым д****мом, встречающимся редко, но при этом его вонь замаскирована парфюмом модных течений. И что мы делаем в новой редакции – как раз повторяем то, что и так “высечено в скрижалях”, старые основы, но также и показываем, как сочетать их с современным развивающимся миром.

Что же нового в третьем издании? У нас новый соавтор (Ахмад Ассалия), опытный лапароскопист, взявший на себя труд показать “лапароскопические ракурсы” в разных главах. Мы добавили несколько новых глав (а именно осложнения лапароскопии, осложнения бариатрической хирургии, осложнения перитонеального диализа, несостоятельность после колоректальной хирургии, неотложные состояния в урологии, неотложная хирургия живота в странах «третьего мира»), ввели внешние отзывы рецензентов. Все рецензенты и

соавторы – весьма опытные и известные нам специалисты в своих разделах. Все имевшиеся главы были проверены, расширены или переписаны старыми или новыми соавторами или самими авторами. Каждая глава была тщательно выверена, стиль и тон изложения – выстроены в одном русле.

С самого начала мы знали, что подобная книга, написанная в практическом, разговорном и даже «нахальном» стиле, либо единодушно понравится, либо ее возненавидят. И на самом деле, нескольких рецензентов, пораженных отличием наших догм от их собственных, и языком, не совсем соответствующим *The Elements of Style* Strunk и White, она почти убила. Но большинство - все же полюбило ее. В предисловии ко второму изданию мы указали много лестных отзывов и восторженных писем наших читателей-хирургов со всего мира, в этом издании мы от них воздержались. Даже сейчас, спустя 9 лет после первого тиража, к нам продолжают поступать хвалебные отзывы от новых читателей. Например:

- «Я могу отметить, что книга «Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии» была моим самым верным помощником в большинстве неотложных случаев. Более того, она и сейчас мне помогает в обучении студентов и интернов» (Pascal O. Berberat Staff Surgeon/Faculty, Klinikum rechts der Isar, Munich)
- «Мне бы хотелось выразить благодарность за ваш «Здравый смысл». Я работаю хирургом в Южной Германии и купила вашу книгу, как только смогла ее достать (что весьма затруднительно – разбирают очень быстро!), и сама я ее почитать даже не успеваю – она всегда, всегда, всегда у ординаторов, которые буквально живут ею. Вы и ваша команда стали нашими старшими коллегами и учителями – для ординаторов и для нас» (Margita Geiger, Attending Surgeon, Ansbach, Bavaria, Germany).
- «В вашей книге я прочитал: «Хирурги – это оперирующие терапевты». Мне просто хочется сказать, что это высказывание в точности отражает всю мудрость и философию хирургии (вопреки часто встречающейся тупости хирургического мышления, по крайней мере в моей стране), она как путеводная нить в моей повседневной работе молодого врача неотложной помощи». (Carlo Bergamini, MD, PhD, Florence, Italy).

Благодаря популярности, первое издание книги переведено на испанский и русский, а второе – на итальянский (доктором Francesco V. Gammarota). Переводы на чешский и немецкий – в процессе. Вдохновляясь восторгом, который сопровождает книгу в ее путешествии по всему миру — именно среди тех, кто практикует «реальную хирургию в реальном мире» - мы решили усовершенствовать книгу и преподнести ее более удобной для каждого из вас, где бы вы ни спасали жизни – в Мумбаи, Карачи, Каире, Белграде, Соуэто, Мехико, Киеве, Копенгагене, Филадельфии, Глазго, Кракове и даже в Париже (надеемся, что существуют французские хирурги, которые могут и хотят читать по-английски ☺).

Если вы хирург, который практикует на основании тех знаний, которые получены 20-30 лет назад, вы возненавидите эту книгу; если же вы учились у такого хирурга – вам просто необходимо ее прочитать.

Доктор Антон Чехов сказал: «Доктора – те же адвокаты; но если адвокаты просто вас грабят, то доктора – и грабят, и убивают». Наша главная задача при написании этой книги – научить вас не убивать своих пациентов. Данная не совсем обычная в традиционном смысле книга – не очередной нудный всеобъемлющий труд. Нам и не нужно больше таких. Она рассчитана на вас – молодых хи рургов, жаждущих грамотно подходить к неотложной абдоминальной хирургии. Мы надеемся и верим, что этот скромный труд будет вами оценен по достоинству.

Авторы: Роджерс — который в юбке; дымящий сигарой — Ассалия.

Моше Шайн
Пол Н. Роджерс
Ахмад Ассалия

1

Общая философия

Моше Шайн, Пол Роджерс, Ахмад Ассалия

Хирурги - это оперирующие терапевты....
“Мудрость приходит через страдания” (Эсхил, Агамемнон)

В тот самый момент, когда вы берете эту книгу и начинаете листать ее страницы, тысячи хирургов по всему миру принимают пациентов с острыми проблемами в животе. Подмостки этого спектакля могут значительно отличаться, будь это наисовременнейшее отделение экстренной помощи в Лондоне, потрепанная комната приемного покоя в Бронксе или африканский буш с докторской палаткой, но само происходящее действие удивительно единообразно. Оно всегда одинаково - вы встречаетесь лицом к лицу со страдающим, встревоженным и жалующимся на боль пациентом. Взволнованы и вы - беспокоитесь о диагнозе, озабочены выбором правильного лечения, сомневаетесь в собственных способностях выполнять правильные действия. Мы живем в 21 веке, но это универсальное действо не ново. Оно также старо, как и сама хирургия. Вы, вероятно, слишком молоды, что бы знать о том, как мало с годами изменилось положение дел в одних областях хирургии, или как явно изменились другие. Да, ваша больница может находиться на передовой современной медицины, приемное отделение оборудовано постоянно функционирующими, самым современными аппаратами спиральной компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, но, в сущности, кое-что осталось неизменным - пациент и вы (зачастую со всей “системой”, направленной против вас) - вы, кто обязан наметить правильный план лечения и привести его в действие.

“Лучшее” ведение неотложной абдоминальной патологии

Хирурга экстренной помощи можно сравнить с офицером пехоты (рис 1.1). Вдалеке от света рампы и славы, которая окружает кардио- и нейрохирургов, экстренная хирургия ближе к пехоте, чем к водушно-десантным войскам. Войны выигрываются не нажатием кнопки ”пуск” крылатой ракеты, а действиями пехоты на местности. Для достижения окончательной победы кто-то должен пострадать, попотеть, истечь кровью и смочить руки в человеческих выделениях и испражнениях. Подобно этому, в экстренной абдоминальной хирургии мало места для технологических новинок и ухищрений, она остается сферой работы ума и рук хирурга. Возможно, некоторым читателям покажется неуместной метафора с военными, однако правда заключается в том, что в экстренной абдоминальной хирургии, как и во время действий пехоты, существуют несколько простых правил, рожденных в окопах и во время наступлений, правил, которые являются ключевыми для победы и выживания.

Рис. 1.1. “Думайте как содат пехоты...”

Такой боевой кодекс сравним с “лучшим” ведением экстренной абдоминальной патологии.

	Действия пехоты	**Экстренная абдоминальная хирургия**
правило 1	Уничтожьте врага до того, как он уничтожит вас	Спасайте жизни
правило 2	Берегите своих содат	Снижайте частоту осложнений
правило 3	Сохраняйте боеприпасы	Рационально используйте ресурсы
правило 4	Знайте своего врага	Оценивайте тяжесть заболевания
правило 5	Знайте своих солдат	Понимайте соотношение риск-польза вашего лечения
правило 6	Бейте по “слабым” местам	Корректируйте ваше лечение относительно болезни и пациента
правило 7	Не вызывайете авиаподдержку во время рукопашного боя	Не применяйте безоговорочно сложные процедуры и действия - используйте свой разум и руки
правило 8	Руководите боем. будучи на передовой линии, а не из тыла	Не принимайте решений и не соглашайтесь с чужими решениями по телефону
правило 9	Выслушивайте советы генералов, но принятие решений остается за вами	Выборочно вызывайте на консультацию и используйте рекомендации “других специалистов”
правило 10	Избегайте непроизвольного обстрела своих войск	Снижайте риск ятрогении
правило 11	Поддерживайте высокий моральный уровень своих солдат	Будьте горды, что предоставляете “лучшее” лечение

Существует много способов ободрать кота, и вы знаете от своих наставников в хирургии, что разные клинические пути могут привести к одному результату. Несмотря на это, только один из разнообразных вариантов является “правильным” - и, таким образом, наилучшим.

Для того, чтобы считаться лучшим – "предпочтительный вариант" должен наиболее эффективным путем спасать жизни и снижать развитие осложнений. Взгляните на этот пример: Вы можете лечить больного с острым перфоративным аппендицитом, используя два разных способа - и, в конечном итоге, оба приведут к выздоровлению, и оба считаются абсолютно приемлимыми.

Вариант 1	Вариант 2
Молодой мужчина - перитонит в правом нижнем квадранте живота	Молодой мужчина - перитонит в правом нижнем квадранте живота
	КТ органов брюшной полости
	Попытка лапароскопической аппендэктомии
	Конверсия на от крытую аппендэктомию
Аппендэктомия при гангренозном аппендиците - 3 часа спустя поступления в стационар	Аппендэктомия при гангренозном аппендиците - 24 часа спустя поступления в стационар
Первичное ушивание раны	Рана оставлена открытой
Назначение антибиотиков на 24 часа	Назначение антибиотиков на 5 дней
	Закрытие раны вторичными швами
Выписка домой на второй послеоперационный день	Выписка домой на седьмой послеоперационный день

Оба варианта вполне приемлемы, правильно? Да, но ясно, что первый - "наилучший": он безопасней, быстрее и дешевле.

На сегодняшний день существует множество альтернатив для выполнения почти любого действия. Всего лишь открыв Медлайн (Medline), вы будете завалены статьями людей, использующих "хирургическую акробатику" лишь ради демонстрации таковой, которые доказывают и оправдывают почти любой вариант ведения больных. Кругом результаты, теории и бесконечные ссылки на их источники, но, что вам по-настоящему нужно, это *благоразумие,* позволяющее вам правильно использовать те знания, которые вы уже имеете и постояно накапливаете.

Общая философия (Рис. 1.2)

“Нет ничего нового в истории...” сказал Винстон Черчиль, “желание предвидеть, нежелание действовать, когда действие могло быть простым и эффективным, недостаток трезвого мышления, неразбериха в плане действий вплоть до наступления чрезвычайной ситуации, до тех пор пока инстинкт самосохранения не ударит в свой дребезжащий гонг...” Как же глубока мудрость Черчиля, если переложить ее на экстренную хирургию. Как же часто мы забываем старые, высеченные в камне, принципы, пытаясь изобрести колесо.

В каждом из разделов этой книги лучший принцип ведения больных основан на следующих составных частях:

- **Старые, обоснованные принципы (не изобретайте колеса)**
- **Современное, научное понимание воспалительных и инфекционных процессов**
- **Доказательные принципы в хирургии (см. раздел “Доказательность”)**
- **Личный опыт**

Рис. 1.2. “Общая философия ...”

Пациент с воспалительным процессом (Рис. 1.3)

Думайте о своем пациенте, будто бы у него *воспалительный процесс* за счет бесчисленных воспалительных медиаторов, вызванных патологическим

процессом, будь то воспаление, инфекция или травма. Местные (например, перитонит) и системные медиаторы (синдром системной воспалительной реакции, SIRS) являются теми причинами, которые могут привести к нарушению функции органов или их недостаточности и, в конце концов, к гибели вашего больного. Чем сильнее воспалительный процесс, тем хуже чувствует себя больной и тем выше ожидаемый уровень летальности и частота развития осложнений. Примите во внимание - все, что вы делаете для снижения воспаления у больного, может на самом деле усугубить этот процесс - подбросить дров в огонь.

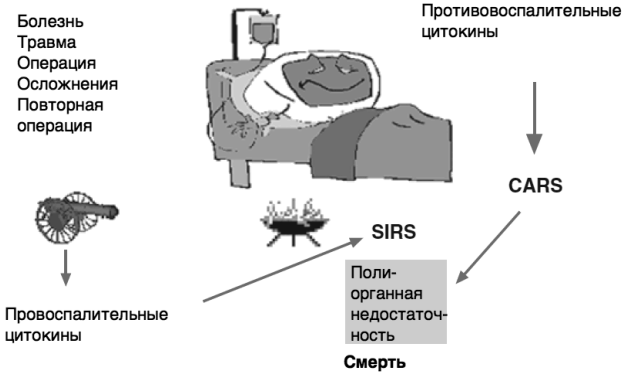


Рис. 1.3. Хирургический пациент с воспалением. SIRS - синдром системной воспалительной реакции, CARS - компенсаторный противовопалительный синдром. (Прочтите классические работы ныне покойного Bone 1996 года издания)

Излишняя хирургическая активность, неадекватная или слишком запоздалая операция, лишь забивают больше гвоздей в крышку гроба вашего пациента. Надо помнить, что SIRS (синдром системной воспалительной реакции) противоборствует с CARS (компенсаторный противовопалительный синдром), который медиируется противовоспалительными цитокинами, вызывающими иммуносупрессию и инфекционные процессы, столь частые после больших операций и тяжелых травм. Философия лечения, которую предлагаем мы, основывается на том, что для ликвидации или снижения воспалительного процесса и противовоспалительной реакции лечение должно быть тщательно адаптировано и персонифицированно к болезни пациента. **Как наказание должно соответствовать степени вины подсудимого, так и лечение должно соответствовать тяжести болезни.** Хорошо обученный пехотинец не будет палить без разбору во всех направлениях.

Доказательность

Несколько слов о том, что мы подразумеваем под “доказательностью”:

Уровень доказательности	Описание
I	Научно-обоснованное контролируемое рандомизированное исследование.
II	Контролируемое рандомизированное исследование с методологическими “проблемами”
III	Нерандомизированное сравнение параллельно набираемых групп пациентов
IV	Нерандомизированное сравнение с ретроспективной группой пациентов
V	Исследование групп пациентов без контрольной группы
К этой “официальной” классификации мы хотели добавить еще три категории, часто используемые хирургами всего мира	
VI	“В моей персональной группе больных N [никогда не публиковавшиеся данные], осложнений не наблюдалось.”
VII	“Да, я помню, был у меня случай...”
VIII	“Вот как я это делаю, и это наилучший способ”.

Заметьте, ч то исследования V уровня формируют большую часть хирургической литературы, связанной с экстренной хирургической помощью, тогда как VI и VII уровни являются основной формой доказательности в общем, используемой в хирургии (вспомните конференции/”пятиминутки” вашего отделения), а VIII уровень может вам напомнить вашего руководителя.

Следует приучить себя думать в рамках уровней доказательности и противостоять местным догмам. Нам кажется, что в существующей хирургической литературе имеется обоснование большинства материала, который мы описываем в этой книге, но предпочли не цитировать эти работы, эта книга другого типа. При отсутствие значительного уровня доказательности, следует использовать индивидуальный подход и здравый смысл, и об этом и, в основном, написана эта книга.

Вам многое может сойти с рук....., но не всегда. Большинство больных, пролеченных по описанному ранее второму варианту, поправятся, но некоторые - нет. Последующие страницы помогут вам развить свое клиническое мышление - указывая правильный путь в любой ситуации. Конечно, эта книга не “Библия”, но она основана на всесторонних знаниях и широком личном опыте. Итак, где бы вы не находились - в Индии, Норвегии, Чили, Канаде или Палестине, и

какими бы ни были ваши ресурсы и возможности - подход к экстренной хирургической помощи одинаков. Ну что ж – дружно двинем вперед: спасать жизни и снижать осложнения, делая “это” правильно - и добьемся славы.

> Слава хирурга сродни славе актера, которая длится, только покуда длится их жизнь, и не может быть оценена после их кончины. Актеры и хирурги... все являются героями на один момент.” (Оноре де Бальзак, 1799 - 1850)
>
> “Операция - молчаливое признание состоятельности хирурга.” (Джон Хантер, 1728-1793)

Литература

Bone RC. (1996) Sir Isaac Newton, sepsis, SIRS, and CARS. Crit Care Med 24:1125–1128.

Краткая история экстренной абдоминальной хирургии

Гарольд Эллис

«В исследовании некоторых явно новых проблем мы часто делаем успехи с помощью изучения работ великих людей прошлого.» (Чарльз Мейо, 1865–1939)

С незапамятных дней вплоть до сравнительно недавнего времени хирурги были несведущи **в причинах** подавляющего большинства острых заболеваний живота, так же как и беспомощны в их лечении. Конечно, они были хорошо знакомы с абдоминальной травмой и ужасными последствиями проникающих ранений живота, по большей части фатальных. Так, в библейской Книге Судей Израилевых мы читаем:

> Аод сделал себе меч с двумя остриями, длиною в локоть, и припоясал его под плащом своим к правому бедру. И поднес дары Еглону, царю Моавитскому. Еглон же был человек очень тучный. … Аод простер левую руку свою и взял меч с правого бедра своего и вонзил его в чрево его, так что вошла за острием и рукоять, и тук закрыл острие, ибо Аод не вынул меча из чрева его; и потекли испражнения. …И узрели они, как их господин лежал мертвый на земле.

Изредка в таких случаях мог сформироваться кишечный свищ, и больной выживал. Подобное описал великий французский военный хирург шестнадцатого века Ambroise Pare в своей книге *Case Reports and Autopsy Records*:

> За все время я наблюдал несколько пострадавших, выздоровевших после сквозных ранений туловища лезвием или пулей. Один из них, в городе Мелён, был стюардом посла короля Португалии. Он был пронзен саблей, повредившей его кишечник, и при перевязках из раны вытекало очень много каловых масс, но стюард поправился.

Иногда пролабирующую петлю кишки, вышедшую через рану живота, могли успешно вправить. Еще реже активный хирург мог зашить разрыв в такой петле и тем спасти больному жизнь. В 1676 году Timothy Clark описал случай с мясником, который попытался убить себя своим мясницким ножом в деревне Вэйфорд графства Сомерсет, что на юго-западе Англии. Тремя днями позже хирург, чье имя Clark не назвал, погрузил пролабирующий кишечник, удалил выпавшие сальник и селезенку, и больной выздоровел. Сам Clark в 1633 году успешно удалил селезенку собаке, тем самым показав, что орган не является жизненно важным, и подтвердив наблюдение Везалиуса, сделанное за несколько веков до этого.

Ущемленные грыжи также были хорошо известны древним. Лечение обычно состояло в насильственном ручном вправлении, в качестве вспомогательных мер применяли горячие ванны, припарки и позицию вниз

головой. Иногда эти усилия приводили к успеху, но, несомненно, с огромным риском разрыва кишки, особенно в запущенных случаях. В 1723 году William Cheselden описал клинический случай — женщина 73-х лет с ущемленной пупочной грыжей. На операции он резецировал 26 дюймов омертвевшей кишки. Выздоровела она, конечно, со стойким кишечным свищом. Чрезвычайная опасность ущемленной грыжи хорошо продемонстрирована фактом того, что английская королева Каролина, жена Георга II, умерла от ущемленной пупочной грыжи в возрасте 55 лет в 1736 году.

Острые заболевания живота, вне всякого сомнения, поражали человечество с древних времен, но только в последнее время — пару сотен лет — освещены механизмы и затем лечение этих состояний. Причиной тому запрет или неодобрение в большинстве стран посмертных исследований на протяжении многих веков. Операции на животе если и выполнялись, то очень редко, вплоть до начала девятнадцатого века. «Патанатомией живых» назвал патологию брюшной полости Berkeley Moynihan, она была открыта в операционной, затем дождалась широкого распространения с развитием анестезии в 1840-е годы и асептической хирургии в 1870-е.

Знание причин острого живота мало продвинулось за 2000 лет со времен Гиппократа, жившего в пятом веке до н. э. Греческие и римские врачи были тонкими клиническими наблюдателями. Они знали, что иногда глубокий абдоминальный абсцесс может самостоятельно вскрыться, или должен быть хирургически дренирован, с выздоровлением больного. Все остальные серьезные острые состояния живота назывались «илеус» или «заворот кишок» и считались связанными с обструкцией кишечника. Естественно, наблюдаемые ими фатальные абдоминальные состояния действительно были связаны или с механической обструкцией, или с паралитическим илеусом вследствие генерализованного перитонита. Так, у Гиппократа мы читаем:

> При илеусе живот становится твердым, нет шумов перистальтики, болезненность во всех отделах, имеются лихорадка и жажда, иногда больной страдает столь сильно, что изрыгает желчь. … Лекарства не удерживаются и клизмы не проникают. Это острая и опасная болезнь.

С течением столетий мало что предлагалось больному сверх припарок на живот, банок, кровопусканий, очистительных клизм, все это скорее больше вредило, чем помогало. Это продолжалось вплоть до 1776 года, когда William Cullen из Эдинбурга, придумал термин *перитонит* для воспаления покровной мембраны брюшной полости и расположенных в ней внутренних органов. Однако, он не придавал точному диагнозу большого значения, «когда он известен, не требуется никакого лечения, кроме случаев общего воспаления».

Аппендицит

Честь открытия аппендикса как источника острого воспаления принадлежит Lorenz Heister из Хельмштадта в Брансвиге, описавшего это при

аутопсии в 1755 году. На протяжении более чем столетия после этого были редкие секционные описания, а большинство случаев оставались нераспознанными или именовались «тифлитом», «перитифлитом» или «заворотом кишок».

В 1848 году Henry Hancock в Charing Cross Hospital в Лондоне описал дренирование аппендикулярного абсцесса у молодой женщины на 8-м месяце беременности. Она выздоровела, но, несмотря на призывы Hancock, его предложение игнорировалось еще около 40 лет, настолько крепко было мнение о бесполезности операции при явлениях перитонита. Более того, предложил раннюю диагностику и аппендэктомию не хирург, а терапевт. Это был Reginald Fitz, профессор медицины в Гарварде, в 1886 году он опубликовал обзор 257 случаев, где четко описана патофизиология и клинические проявления, а также рекомендовано удаление органа при остром воспалении или, в случае абсцесса, хирургическое дренирование. Предложение Fitz было быстро подхвачено в Соединенных Штатах. Thomas Morton из Филадельфии первым описал в 1887 году точную диагностику и успешное удаление перфорированного аппендикса (хотя у Robert Lawson Tait еще в 1880 году был подобный случай, он не докладывал о нем вплоть до 1890 года). Всплеск ранней диагностики и оперативного лечения связан в основном с Charles McBurney из Roosevelt Hospital в Нью-Йорке, он описал «точку МакБурнея» и предложил разрез с расщеплением мышц, и с J.B. Murphy из Чикаго, который подчеркнул перемещение боли термином «последовательность Мёрфи»*. В 1902 году Fredrick Treves из Лондонского госпиталя дренировал аппендикулярный абсцесс короля Эдуарда VII за 2 дня до коронации, что во многом повысило осведомленность населения в этой болезни.

Разрыв селезенки

Селезенка — наиболее уязвимый орган при закрытой травме живота, и удивительную нерешительность проявляли первопроходцы абдоминальной хирургии в выполнении спленэктомии у этих обескровленных больных — несмотря на факт успешной спленэктомии Jules Pean в Париже в 1867 г оду девочке с большой кистой селезенки. Две безуспешные попытки спасти жизнь при разрыве селезенки были описаны в 1892 году сэром Arbuthnot Lane из Guy's Hospital в Лондоне, и три летальных исхода были доложены Friedrich Trendelenburg из Лейпцига в следующем году. Описание этих случаев подсказывает мысль, что при доступности гемотрансфузии больные могли бы выжить.

Выполнить первую удачную спленэктомию при размозжении селезенки выпало Oskar Riegner из Бреслау в 1893 году. У мальчика 14 лет был обнаружен полный отрыв селезенки и 1,5 л крови в животе. Проводилось подкожное введение физиологического раствора во все четыре конечности. Его выздоровление осложнилось гангреной левой стопы, потребовавшей ампутации, но он выписался с протезом через 5 месяцев после спленэктомии.

Кишечная непроходимость

Неудивительно, что ранние попытки борьбы с толстокишечной непроходимостью (обычно связанной с левосторонним раком ободочной кишки) состояли в выполнении колостомии. Первая попытка это сделать была предпринята в 1776 году Pillore в Руане. Он действительно выполнил цекостомию виноторговцу с огромным вздутым животом вследствие ректо-сигмоидной опухоли. Операция принесла значительное облегчение, но больной умер на 28-й день из -за некроза петли тощей кишки, вызванного большим количеством ртути, данной дооперационно в надежде разрешить обструкцию. Выполнение успешной трансверзостомии в 1797 году в Женеве принадлежит Pierre Fine. Больная, женщина 63 лет с обструктивной опухолью сигмовидной кишки, умерла через 14 недель с явлениями асцита.

Но до появления анестезии и асептики рутинно резекции кишки при раке не выполнялись, и первые успехи новой эры были описаны Vincent Czerny в Гейдельберге в 1879 году. Вскоре выяснилось, что резекция при непроходимости толстой кишки очень часто п риводила к фатальной несостоятельности анастомоза. Выведение опухоли наружу с формированием двуствольной колостомы и ее последующее закрытие было предложено Frank Thomas Paul в Ливерпуле в 1895 году, и Johannes von Mikulicz-Radecki в Бреслау немного позже. Эта процедура, операция Paul-Mikulicz, по данным последнего автора, снизила летальность в его собственной серии случаев с 43% при первичной резекции до 12,5% при методе экстериоризации.

Сколь ярка клиническая картина кишечной непроходимости у ребенка - отхождение жидкого красного желеобразного стула, пальпируемая опухоль в животе, а иногда и определяемое per rectum или даже видимое в анальном отверстии пролабирующее образование — не удивительно, что инвагинация у детей была самым ранним известным острым за болеванием живота. Лечение было выжидательным, с применением клизм или ректальных бужей в попытках вправить образование. Успехи описаны очень редко, еще реже больные выздоравливали при появлении из ануса некротизированной кишки. О первой успешной операции сообщил сэр Jonathan Hutchinson из Лондонского госпиталя в 1871 году. Девочке 2 лет он расправил инвагинацию с помощью небольшой срединной лапаротомии, операция заняла всего несколько минут. В публикации Hutchinson дотошно собрал 131 ранее описанный случай, что только испортило чтение.

Была и обратная сторона этой новой абдоминальной хирургии. Не заставила себя ждать эра другой болезни — тонкокишечной непроходимости вследствие послеоперационных спаек. Первым примером стало сообщение Thomas Bryant из Guy's Hospital в 1872 году — летальный случай после овариотомии. Второй летальный исход, через 4 года после удаления опухоли яичника, был доложен в 1883 году William Battle в Лондоне. Сегодня на Западе послеоперационные спайки и сращения обусловливают три четверти всех случаев тонкокишечной непроходимости.

Перфоративная пептическая язва

Нелеченная перфоративная пептическая язва почти всегда ведет к фатальному перитониту. Безуспешно пытался их оперировать и Mikulicz-Radecki в 1884 году, и Czerny в 1885 и впоследствии многие другие хирурги. Эта удручающая серия подошла к концу при труднейших обстоятельствах. В 1892 году Ludwig Heusner в немецком городе Вуппераль оперировал прободную язву желудка высоко на малой кривизне 41-летнему бизнесмену с 16-часовым анамнезом; операция проводилась ночью при свечах! Выздоровление осложнилось левосторонней эмпиемой, потребовавшей дренирования. Двумя годами позже Thomas Morse из Норвиджа сообщил об успешном зашивании перфорации рядом с кардией у девушки 20 лет. После этих двух побед операция при этом состоянии стала рутиной. Интересно, что язва желудка на рубеже двадцатого века встречалась гораздо чаще двенадцатиперстной и превалировала у молодых женщин.

Прервавшаяся эктопическая беременность

До 1883 года прервавшаяся эктопическая беременность была смертным приговором. Это тем более удивительно, что пионеры абдоминальной хирургии еще в доанестезиологическую эру занимались удалением опухолей яичников. Действительно, первой плановой абдоминальной операцией при этих заболеваниях было удаление большой кисты яичника Ephraim McDowell в Дэнвилле, штат Кентукки, в 1809 году. И при этом по какой-то необъяснимой причине хирург мог беспомощно стоять у постели молодой женщины в расцвете сил с кровотечением из разорвавшейся маточной трубы.

Первым хирургом, выполнившим успешную операцию при этом состоянии, был Robert Lawson Tait из Бирмингема, кого мы уже упоминали как произведшего удачную аппендэктомию в 1880 году. Tait был вызван к девушке с прервавшейся эктопической беременностью врачом общей практики Dr. Hallwright. Hallwright предложил Tait удалить разорвавшуюся трубу. Tait писал:

> Предложение ошеломило меня, и, боюсь, я принял его не очень благосклонно. Я отказался, и продолжающееся кровотечение убило больную. Вскрытие выявило абсолютную точность диагноза. Я тщательно изучил удаленный макропрепарат и понял, что если бы я перевязал широкую связку и удалил трубу, кровотечение полностью бы остановилось, и теперь ясно, что сделав это, я бы спас больной жизнь.

Восемнадцатью месяцами позже Tait прооперировал явно умирающую больную, эта операция была впервые выполнена. Пациентка в то дотрансфузионное время умерла от кровопотери. Наконец, в марте 1888 года

Tait выполнил успешную тубэктомию в таком же случае, больная выжила, несмотря на полный живот сгустков крови. Несколькими годами позже он описал 39 случаев всего с двумя летальными исходами, включая первый.

Заключительный аккорд

Даже сегодня острый живот является сложной диагностической и лечебной задачей для хирурга. И это несмотря на наличие в нашем распоряжении дополнительной помощи различных визуализационных технологий, биохимических и гематологических тестов в диагностике; трансфузии, инфузии, назогастрального дренирования, антибиотиков и помогающих в лечении искусных анестезиологов.

> «Поэтому давайте со смешанным чувством удивления, гордости и преклонения оглянемся назад на усилия наших хирургических предшественников, они указали нам путь в лечении этой интереснейшей группы болезней.» (Harold Ellis)

Редакционное примечание

Мы гордимся возможностью включения этой главы профессора Ellis из Лондона: известного хирурга, преподавателя, писателя, редактора, исследователя и историка хирургии. Среди его многочисленных книг мы особенно рекомендуем *Operations That Made History* и *A Brief History of Surgery*.

Острый живот[1]

Моше Шайн

«Для абдоминального хирурга обычное дело - сидеть помытым и переодетым к операции в углу тихой операционной под часами, показывающими полночь…Через несколько минут привезут пациента и начнется еще одна экстренная лапаротомия. Это кульминация процесса, который начался несколько часов назад - со встречи хирурга и больного, обследования, установления диагноза и выработки плана действий.» (Питер Ф. Джонс)

«Существует общее правило – большинство серьезных абдоминальных болей, возникших внезапно у пациентов, которые до этого чувствовали себя прекрасно, и продолжающихся на протяжении шести часов – обусловлены состоянием хирургической значимости.» (Захарий Коуп, 1881-1974)

Проще говоря, термин *острый живот* подразумевает непродолжительные боли в животе, требующие решения – необходимо ли неотложное вмешательство. Эта клиническая проблема – наиболее частая причина вашего вызова в приемное отделение для обсуждения подхода к неотложному хирургическому абдоминальному состоянию.

Проблема

В большинстве руководств содержится длинный список возможных причин возникновения острых абдоминальных болей, который зачастую включает 20-30 «наиболее частых» этиологических факторов. Эти «длинные списки» обычно начинаются с прободной пептической язвы и заканчиваются такими таинствами, как порфирия и укусы паука «Черная вдова». Популярные среди студентов-медиков, они совершенно бесполезны для таких практических ребят-хирургов, как вы.

Опытный хирург, вызванный среди ночи в приемное отделение проконсультировать больного с острой болью в животе, таким путем не идет. Он или она не рассматривает 50 или около того «наиболее вероятных» причин острой абдоминальной боли по списку и не пытается исключить их одну за другой. **Вместо этого толковый хирург старается выявить *клинический шаблон* и определить план ведения из ограниченного меню лечебно-диагностических действий.** Данная глава демонстрирует, как множественные причины острых болей в животе могут быть сведены к небольшому числу легко распознаваемых клинических шаблонов. Будучи выявленным, каждый из этих шаблонов диктует определенный образ действий.

[1] Доктор Ашер Хиршберг участвовал в написании этой главы в первом издании этой книги.

Острый живот: клинические шаблоны и варианты ведения

Варианты ведения

Осматривая пациента с острым животом в приемном отделении, вы располагаете всего четырьмя возможными вариантами его ведения, перечисленными в таблице 3.1. Последний вариант (отказ от госпитализации) заслуживает отдельного обсуждения. Многие больные с острой абдоминальной болью подвергаются клиническому и ограниченному дополнительному обследованию - которое сегодня во многих центрах может включать компьютерную томографию (КТ) – только для того, чтобы нам написать «неспецифическая боль в животе», и отправить домой. «Неспецифическая абдоминальная боль» - клиническая реальность, хотя и плохо изученная. Это боль в животе, достаточно сильная, чтобы заставить пациента обратиться за медицинской помощью (Рис 3.1). Физикальное обследование и диагностические исследования не дают результата, боль стихает сама и обычно не возобновляется. Важно помнить, что в условиях приемного отделения более половины больных с острыми абдоминальными болями имеют неспецифическую боль в животе, на фоне пациентов с острым аппендицитом, острым холециститом и «гинекологией» как наиболее частыми «специфическими» состояниями. Но конкретная наблюдаемая вами патология зависит, конечно, от вашего географического положения и характера потока больных. Просто помните, что пациенты, отпущенные домой с неспецифической болью в животе, в последующем имеют повышенный риск диагностирования абдоминального рака. Следовательно, им может быть показано направление на плановые обследования.

Клинические шаблоны

Обычно острый живот укладывается в один из пяти четко определенных клинических шаблонов, перечисленных в таблице 3.2. Два дополнительных шаблона (травма и гинекология) рассмотрены в другом месте этой книги. Изредка может быть смешанная картина непроходимости/перитонита. Каждый из этих клинических шаблонов диктует определенные мероприятия из имеющихся в наличии. Ваша задача – выявить специфическую картину, чтобы знать, как действовать.

Таблица 3.1. Варианты ведения

Экстренная операция (немедленно)
Предоперационная подготовка и операция (завтра утром)
Консервативное лечение (активное наблюдение, инфузионная терапия, антибиотики и т.д.)
Отказ от госпитализации

Рис. 3.1. “У кого из них ‘острый живот’?”

Таблица 3.2. Клинические шаблоны

Боль в животе и шок
Генерализованный перитонит
Местный перитонит (ограниченный одним из квадрантов живота)
Кишечная непроходимость
«Терапевтическое» заболевание

Боли в животе и шок

Боли в животе и шок – наиболее драматическое и наименее частое проявление острого живота. Пациент, как правило, бледен, покрыт холодным потом, с сильной болью в животе и гипотензией (так называемая абдоминальная апоплексия). Двумя наиболее частыми причинами такой клиники являются **прервавшаяся внематочная беременность** и **разрыв аневризмы брюшной аорты** (главы 33 и 41, соответственно). Единственно возможным вариантом ведения в этом случае является экстренная операция - немедленно. Нет времени на дополнительные исследования и «подготовку». Гибель больного с абдоминальной апоплексией при проведении КТ – смертный грех, к сожалению, не такой уж и редкий. Помните, что другие неотложные абдоминальные проблемы также могут проявляться болями в животе и шоком за счет потери жидкости в «третье пространство». Это бывает нередко у пациентов с кишечной непроходимостью (глава 21), с острой мезентериальной ишемией (глава 23) или при тяжелом панкреатите (глава 19) - особенно в запущенных случаях или на фоне сердечно-сосудистой патологии.

Генерализованный перитонит

Клиническая картина генерализованного перитонита заключается в сильной боли по всему животу у тяжелого септического больного. Пациент обычно малоподвижен, его живот резко болезнен с положительными «перитонеальными симптомами», состоящими в доскообразной ригидности, усилении боли при отдергивании руки и защитном напряжении. Довольно удивительно, но малоопытные клиницисты иногда полностью ошибаются в диагнозе. Это особенно относится к престарелым пациентам вследствие слабости их мышечной стенки и отсутствия классических перитонеальных симптомов. Наиболее частой ошибкой при физикальном исследовании является грубая «глубокая» пальпация живота, которая может вызвать значительную болезненность у пациента и без всякой абдоминальной патологии. Пальпация живота должна быть очень нежной и не причинять больному дополнительных страданий. Пупок – наиболее тонкая часть брюшной стенки, где брюшина почти прилежит к коже. Поэтому одним из самых эффективных приемов при физикальном исследовании больного с подозрением на перитонит является нежная пальпация пупка, где болезненность наиболее очевидна. Мы понимаем, что на данном этапе своей хирургической карьеры вы не нуждаетесь в подробной лекции по обследованию острого живота. Все же с извинением мы хотим подчеркнуть, что отсутствие симптома «отдачи» не значит ровным счетом ничего, и для выявления раздражения брюшины лучше попросить больного покашлять, слегка потрясти его постель или очень нежно проперкутировать живот.

Тремя наиболее частыми причинами генерализованного перитонита у взрослых являются **прободная язва** (глава 18), **перфорация толстой кишки** (глава 25) и **перфоративный аппендицит** (глава 28). Классическое ведение больного с диффузным перитонитом, с перечисленными здесь и в отдельных главах исключениями, подразумевает предоперационную подготовку и операцию (*посреди ночи*). Пациента следует брать в операционную только после адекватной предоперационной подготовки, изложенной в Гл. 6.

Важным исключением является ведение больного с острым панкреатитом. Хотя у большинства пациентов с острым панкреатитом имеется лишь слабая боль в эпигастрии, в отдельных случаях наблюдается картина, весьма похожая на диффузный перитонит (глава 19). Для предотвращения ошибок в диагностике таких больных необходимо всегда определять уровень сывороточной амилазы (и липазы) у всех пациентов с тяжелыми абдоминальными симптомами (глава 4). Диагностическая лапаротомия у больного с тяжелым острым панкреатитом может привести к катастрофе. **Помните: Бог поместил поджелудочную железу забрюшинно, потому что не хотел, чтобы хирурги баловались с ней.**

Местный перитонит

У пациентов с местным перитонитом клинические проявления ограничены одним из 4 квадрантов живота. В правом нижнем квадранте наиболее частой причиной местного перитонита является **острый аппендицит** (Гл. 28), в правом верхнем - **острый холецистит** (Гл. 20.1), в левом нижнем – **острый дивертикулит** (Гл. 26). Перитонит в левом верхнем квадранте встречается редко, это «тихая зона».

Как правило, местный перитонит чаще не является показанием к немедленной операции посреди ночи. Кроме того, при неясном диагнозе можно вначале полечить консервативно. Пациента госпитализируют в хирургическое отделение, назначают антибиотики внутривенно (если, например, предполагается диагноз острый холецистит или дивертикулит), инфузионную терапию, и активно наблюдают путем периодических клинических осмотров. **Время - лучший диагност; когда вы вновь возвращаетесь к постели больного через несколько часов, вы можете найти ключ к трудному диагнозу.** Конечно, это возможно после обращения к соответствующим главам в этой книге.

Само собой, исключением из этого правила является болезненность в правом нижнем квадранте, когда предполагается диагноз острый аппендицит, и, следовательно, может быть показана аппендэктомия. Однако, если в правом нижнем квадранте пальпируется образование, прибегают к рабочему диагнозу «аппендикулярный инфильтрат», при котором показано консервативное лечение, по крайней мере вначале (Гл. 28). У молодых женщин симптомы в правом нижнем квадранте могут быть гинекологическими по происхождению, и в такой ситуации также показано консервативное ведение (Гл. 33).

Взгляды хирургов на лечение **острого холецистита** различаются. Хотя опыт прошлого научил нас, что большинство таких больных могут идти на антибиотиках, «современные» хирурги предпочитают раннюю операцию на «остром» пузыре – обычно на следующее утро или как позволит оперлист (Гл. 20.1).

Кишечная непроходимость

Клинический шаблон кишечной непроходимости состоит в сильных болях в середине живота, вздутии, запоре и рвоте.

Как правило, чем проксимальнее уровень обструкции, тем раньше и более выражена рвота, а чем дистальнее место непроходимости, тем более выражено вздутие живота. Так, схваткообразные боли и рвота более характерны для тонкокишечной непроходимости, тогда как запор и значительное вздутие типичны для толстокишечной. Различить эти два вида непроходимости обычно позволяет обзорная рентгенограмма живота. Существует два пути ведения таких пациентов: консервативное и оперативное лечение после соответствующей подготовки. Главная проблема кишечной непроходимости заключается не в установлении диагноза, а в выборе подходящей тактики лечения. Если у

пациента с тонкокишечной непроходимостью без признаков перитонита в анамнезе были абдоминальные операции, то вполне правомочен диагноз «обычной» спаечной тонкокишечной непроходимости. Первоначально таким больным проводят консервативное лечение – внутривенные инфузии и назогастральный зонд с целью декомпрессии. При полной непроходимости (на рентгенограмме отсутствует газ в ободочной кишке) шансы на спонтанное ее разрешение невелики, и часть хирургов склоняется в пользу операции. В случае клинических признаков перитонита, лихорадки и лейкоцитозе показания к лапаротомии становятся убедительными (см. Гл. 21).

При тонкокишечной непроходимости существуют четыре классических подводных камня:

- У полной престарелой женщины с тонкокишечной непроходимостью без предшествующего хирургического анамнеза можно легко пропустить ущемленную бедренную грыжу, если специально не посмотреть
- Недавно выписанный пожилой больной с «простой» спаечной кишечной непроходимостью, которая поддалась консервативному лечению, может поступить повторно с большой *опухолью правой половины ободочной кишки*
- У престарелой женщины с «частичной» тонкокишечной непроходимостью, которая «проходит и вновь появляется» периодически, в конце концов диагностируется *непроходимость, вызванная желчным камнем*
- При наличии в анамнезе операции на желудке пациент может поступить с перемежающейся кишечной непроходимостью, вызванной *безоаром* в терминальном отделе тонкой кишки.

В отличие от тонкокишечной непроходимости, обструкция толстой кишки всегда является показанием к операции – «посреди ночи или назавтра», но обычно завтра. Обзорная рентгенограмма брюшной полости не определяет диагноз, так как нельзя достоверно отличить функциональную ***ложную толстокишечную обструкцию*** (синдром Огилви) или хронический мегаколон от механической толстокишечной непроходимости. Следовательно, эти пациенты для установки диагноза обычно проходят фиброколоноскопию или ирригоскопию (с КТ или без). Способом лечения таких больных является операция после правильной подготовки (Гл. 25).

Основные терапевтические причины

Среди большого числа нехирургических причин, которые могут приводить к острым болям в животе, две вы должны помнить постоянно: задний инфаркт миокарда (ИМ) и диабетический кетоацидоз. Лапаротомия при порфирии или даже при нижне-долевой пневмонии может быть прискорбным хирургическим (и медико-правовым) случаем, тогда как неосторожное вмешательство у больного с нераспознанным задним ИМ или диабетическим

кетоацидозом легко может стать фатальной ошибкой. Как хирург, вы должны стремиться быть лучшим врачом по сравнению с терапевтами, и не весело ли будет ткнуть их в пропущенный ими «терапевтический» диагноз.

Где бы вы ни практиковали, вы можете столкнуться с растущим числом ВИЧ-позитивных пациентов, страдающих СПИДом, которые восприимчивы к большому числу абдоминальных болезней, могущих симулировать «острый живот» или приводить к нему. В главе 36 мы рассказываем вам, как поступать с такими пациентами, большинство из которых лучше лечить без операции.

Заключение

Множество причин острого живота укладываются в пять четко определенных клинических шаблонов, каждый из которых связан со своим планом ведения. Вы должны хорошо ориентироваться в этих шаблонах и в различных вариантах тактики. Также вы должны помнить о классических подводных камнях, свойственных данному хирургическому состоянию во избежание тяжелых ошибок в оперативном лечении таких больных. В конце концов, у вас уже достаточно представленных на клинических разборах случаев, не так ли (Гл. 59)?

КТ - КОРОЛЕВА диагностики!

Многие из нас были воспитаны изречением, что клиника перитонита является показанием к эксплорации живота (будь то лапаротомией или лапароскопией). Понятия "перитонит является показанием к операции" и "только кожа отделяет нас от диагноза" появились до современной визуализационной диагностики живота, но верно ли это сегодня? Мы так не думаем. Мы полагаем, что современные средства визуализации произвели революцию в экстренной абдоминальной хирургии, и если у вас есть свободный доступ к КТ или УЗИ живота, вы должны его использовать. Это - как обсуждается во многих последующих главах - позволит избежать операции у многих больных или сделать оперативное лечение менее инвазивным и более специфичным. Благодаря КТ живота брюшная полость больше не черный ящик. Широко применяйте абдоминальную визуализацию на пользу вашим больным — особенно при неясном диагнозе. Нормально прооперировать молодого мужчину с классическими симптомами острого аппендицита без предоперационной КТ, но женщина детородного возраста нуждается в абдоминальной визуализации (для исключения гинекологических заболеваний), как и пожилые больные с большей вероятностью других болезней. **Все это реально просто здравый смысл.**

> «Для разрешения проблем боли в животе предпринимается столь же много интеллектуальных усилий, как и в работе с человеческим геномом» (Хью Дадли)
>
> Да, частое встречается часто, а редкое - редко, но редкости бывают летальными – нужно постоянно держать их в уме!

Кто и где отвечает за «острый живот»?

Общее дело – ничейное дело.

Большинство пациентов с подозрением на острый живот или другую неотложную абдоминальную проблему не требуют операции. Тем не менее, вы — хирург — должны захватить лидерство, или быть наделенным им, в оценке, исключении или лечении такого состояния, или, по крайней мере, играть главную роль в руководстве лечебной команды. Чтобы подчеркнуть, насколько важным является этот вопрос, мы посвящаем ему целый раздел этой главы — хотя можно было бы уместиться в абзац.

К сожалению, в "реальной жизни" хирургов нередко лишают первоначальной ответственности. Слишком часто мы видим больных с мезентериальной ишемией (глава 23), гниющих в терапевтических палатах, хирург к которым приглашен «посмотреть живот» только тогда, когда кишечник уже мертв, а вскоре и больной. Характерный сценарий - пациент с неотложной хирургической патологией под наблюдением не-хирургов, которые выполняют целый ряд ненужных, потенциально опасных и дорогостоящих диагностических и лечебных процедур. Как правило, вовлечены терапевты, гастроэнтерологи, инфекционисты и радиологи, каждый мудрит по-своему (Рис. 3.2). Будучи, наконец, вызванным, хирург находит состояние полулеченного или залеченного больного трудным для диагностики. В конце концов, необходимая операция выполняется, но слишком поздно, что повышает осложнения и смертность. Причина такого хаоса не совсем ясна. Не последнюю роль играют мотивы власти, самомнения и финансовые соображения.

Не стоит отказываться от коллективного подхода к тяжелому хирургическому пациенту. Однако к оманду должен возглавлять и координировать общий хирург. Хирург — единственный, кто знает живот изнутри и снаружи. Хирург — единственный, имеющий право пригласить консультантов других специальностей, назначить дорогостоящие исследования и отменить излишние и расточительные. Но самое главное, хирург — единственный, кто в конечном счете решает, что хорошего понемногу, и пора брать больного в операционную.

Рис. 3.2. "Кто ответственный?"

Когда вы решили стать общим хирургом – вы стали капитаном корабля, бороздящего глубокий океан под названием живот. Не покидайте свой корабль, несмотря на бушующий шторм!

Непрерывное наблюдение — *sine qua non* правильного подхода к острому животу, поскольку клиническая картина как основной фактор выбора метода и сроков л ечения может быстро меняться. Такие больные должны часто осматриваться одним врачом, им должен быть хирург. Любое отклонение от этого может быть опасно для больного; это наш личный опыт и набившие оскомину повторения в книгах. Так почему мы не учимся? Место больного с острым абдоминальным состоянием в хирургическом отделении, хирургической реанимации или в операционной под наблюдением хирурга — именно вас. Не увиливайте от ответственности!

Всего 10 или 20 лет назад, когда мы были ординаторами, острый живот и клинические признаки перитонита являлись показанием к операции. Сегодня мы умнее. Разумное использование диагностических возможностей (глава 4) и лучшее понимание естественного течения различных болезненных процессов позволяет нам, будучи менее агрессивными и более селективными, снизить смертность и осложнения, а в целом, меньше делая, достигать большего.

Ключевые моменты для "лучших" результатов при остром животе:

- Оперируйте только при необходимости и делайте возможный минимум
- Не откладывайте необходимую операцию и делайте максимально возможное, когда показано

Совет: Когда вы закончите читать эту книгу, пойдите и купите книгу Коупа «Ранняя диагностика острого живота». Захарий Коуп, который умер в 1974 году, опубликовал первое издание своей книги в 1921 году. Нынешнее издание является 20-м! Вы не можете быть настоящим общим хирургом без чтения этой книги. Или можете?

Разумный подход к диагностике[1]

Моше Шайн

Не верь никому – сомневайся во всем.

«Открыть живот и поискать болезнь так же легко, как открыть ящик комода в поисках белья, для хирурга никакого умственного перенапряжения, но для пациента это ужас.» (Чалмерс да Коста, 1863 – 1933)

Когда лечишь пациента с острой болью в животе, очень хочется использовать весь арсенал вспомогательных методов исследования. Это приводит к появлению «рутины» в приемном покое, состоящей в обзорной рентгенограмме органов брюшной полости каждому пациенту с острой болью в животе, и серии анализов, обычно включающей в себя общий анализ крови, биохимию и сывороточную а милазу. Эти «рутинные» тесты имеют очень низкую диагностическую ценность и экономически неэффективны. Тем не менее, они являются неотъемлемой частью жизни приемного отделения и часто выполняются до осмотра хирурга.

Пациенты с явным *диффузным перитонитом* не требуют визуализационного обследования, так как имеют показания к лапаротомии. Но то, что кажется ясным опытному хирургу, может не показаться очевидным для вас. Помните следующее:

- **Расширение петель кишечника,** связанное с обструкцией или воспалением (например, энтеритом или колитом), может давать диффузную болезненность живота – симулировать «перитонит». «Полная» клиническая картина вместе с обзорной рентгенограммой органов брюшной полости приведет вас к верному диагнозу (Гл. 21 и 25).
- **Острый панкреатит** клинически может выглядеть как перитонит. Вы всегда должны проверить уровень сывороточной *амилазы* или *липазы* у каждого пациента с убедительной болью в животе во избежание попадания в не такую уж редкую западню — ненужную и опасную операцию на остром панкреатите (Гл. 19).
- **Вызванный Clostridium difficile энтероколит** следует предположить у каждого пациента, который принимает или недавно принимал любое количество антибиотиков. Это может проявиться — вначале — как острый живот без диареи. Здесь оптимальным первичным подходом является медикаментозное лечение, а не лапаротомия; ректороманоскопия или компьютерная томография (КТ) помогут в диагностике (Гл. 24).

[1] Доктор Ашер Хиршберг участвовал в написании этой главы в первом издании этой книги.

Рентгенограмма груди

Рентгенограмма органов грудной клетки (РОГК) регулярно выполняется в поисках свободного газа под диафрагмой, который имеется у большинства пациентов с перфоративной пептической язвой (Гл. 18), но не так часто при перфорации толстой кишки (Гл. 25). Помните, что свободный газ лучше виден на прямой РОГК, чем на обзорном снимке брюшной полости. Свободный газ в брюшной полости не всегда вызван перфорацией полого органа, и не всегда служит показанием к лапаротомии. Существует большой перечень «нехирургических» состояний, при которых отмечается свободный интраперитонеальный газ, таких как напряженный пневмоторакс или даже энергичный *кунилингус* (оральный секс). Следовательно, оцените всю клиническую картину, а не будьте догматичны.

Во всех учебниках сказано, что нижнедолевая пневмония может симулировать острый живот, так что не следует забывать и об этом. Естественно, такие находки как легочные метастазы или плевральный выпот могут подсказать причину состояния живота и повлиять на лечение и прогноз. Пневмоторакс, пневмомедиастинум или плевральный выпот могут быть обусловлены спонтанной перфорацией пищевода – синдромом Бурхаве (Boerhaave's syndrome – Гл. 15), который может проявляться как острый живот. Ценность РОГК при закрытой или проникающей травме живота очевидна. Дооперационая РОГК может потребоваться анестезиологам, особенно после того, как вы установили подключичный катетер, или даже вовсе без причины.

Кроме того, изредка увиденный вами свободный газ под правым куполом диафрагмы не является таковым — это кишка (обычно печеночный изгиб ободочной кишки), расположенная между печенью и диафрагмой. Данное явление получило название по имени описавшего его австрийского рентгенолога: доктора Чилайдиайти (Dr. Chilaidiiti). При отсутствии проявлений оно именуется *симптомом Чилайдиайти* (*Chilaidiiti sign*). При наличии проявлений (подреберная боль, запор, нарушение дыхания) оно становится *синдромом Чилайдиайти* (*Chilaidiiti syndrome*). Мы никогда не сталкивались с этим «синдромом», но другие авторы описывают редкие случаи необходимости оперативного лечения («колопексии» или резекции ободочной кишки). В сомнительных случаях КТ показывает, свободный это газ или он в толстой кишке.

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости — классическое хирургическое рентген-исследование, и только хирурги знают настоящую ценность этого простого и недорогого метода. Рентгенологи могут рассматривать и обсуждать рентгенограмму органов брюшной полости вечно, ища находки для оправдания «дополнительным» визуализационным исследованиям. Нам, хирургам, достаточно всего нескольких секунд, чтобы решить, является ли рентгенограмма органов брюшной полости «неспецифичной», а именно не показывает никакой очевидной патологии, или

выявляет ненормальное расположение газа или патологические «затемнения». К сожалению, сегодня во многих «современных» приемных отделениях скромной рентгенографией органов брюшной полости пренебрегают в пользу высокотехнологичной КТ. Сейчас для многих (надеемся, не для вас) КТ вытесняет рентгенографию органов брюшной полости, также как и тщательный сбор анамнеза, и физикальное обследование. Не забывайте, мы оперируем пациентов, а не обнаруженные КТ аномалии (см. Гл. 5, детальное обсуждение обзорной рентгенографии живота).

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости

Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости — это легко доступный метод диагностики в большинстве больниц. Его достоверность зависит от исполнителя; идеальная ситуация, когда УЗИ проводится и оценивается опытным клиницистом – хирургом. УЗИ очень точно в диагностике острого холецистита (Гл. 20.1); также оно используется гинекологами для исключения острой патологии органов малого таза у женщин (Гл. 33) и показывает блок почки камнем мочеточника (Гл. 34). Несжимаемая трубчатая структура («маленькая сосиска») в правом нижнем квадранте может быть диагностическим критерием острого аппендицита, но, как обсуждается в главе 28, вам не всегда нужна абдоминальная визуализация, чтобы выставить данный диагноз. УЗИ также полезно в обнаружении жидкости в брюшной полости – будь то кровь, асцит или гной, отграниченной или свободной. При закрытой травме живота целенаправленное быстрое УЗИ (FAST — focused abdominal sonography for trauma) стало серьёзным конкурентом диагностическому перитонеальному лаважу.

Компьютерная томография живота

Использование КТ при остром животе остается предметом противоречий. Действительно, обычная КТ не является частью плана ведения многих больных с острой абдоминальной болью, но новая мультиспиральная КТ, особенно легко доступная в любое время, очень убедительна, и, следовательно, крайне привлекательна в применении, особенно для менее опытных врачей.

Подходящий пример — острый дивертикулит (Гл. 26). С выявлением клинической картины локализованного перитонита в левом нижнем квадранте начинается консервативное ведение. КТ может выявить воспалительный процесс и даже параколический абсцесс, но не может отличить дивертикулит от перфорации опухоли ободочной кишки. В любом случае это не изменит тактики, потому что большинство хирургов сначала предпочтут назначить внутривенные антибиотики при такой картине (Гл. 26).

Истинная роль КТ, где она действительно может сказать решающее слово — это «клинические загадки». Не так уж редки случаи, когда хирург встречает

пациента с острой болью в животе, не вписывающейся ни в один из клинических шаблонов, описанных в Гл. 3. Пациент явно болен, однако диагноз остается сомнительным. Порой бывает подозрение на острую абдоминальную патологию у пациента без сознания. В таких случаях КТ может очень помочь в выявлении внутрибрюшных проблем. Оно еще полезней в их *исключении* при абсолютной нормальной картине. Наконец, КТ часто показана пациентам с тупой травмой живота, что обсуждается в Гл. 39.1

Разумное и избирательное применение КТ может помочь избежать хирургии вообще — там где раньше выполнялись «негативные», или «эксплоративные», или «диагностические» лапаротомии. Она может предложить возможность альтернативного чрескожного вмешательства, а когда операция все же показана, КТ подскажет оптимальный разрез и доступ (Гл. 10). КТ играет решающую роль у больного после лапаротомии, что обсуждается в Гл. 48-52. Детальное разъяснение интерпретации КТ живота смотрите в Гл. 5.

Предостережение

Для большинства пациентов с острой болью в животе необязательные вспомогательные исследования — сплошной источник проблем и пустая трата времени. Но есть две хирургические ситуации, когда излишние визуализационные методики часто заканчиваются смертью:

- **Острая мезентериальная ишемия** является единственным из опасных для жизни состояний, которое нельзя легко вписать в один из пяти клинических шаблонов, описанных в главе 3. Поэтому, а также из-за краткости периода возможности спасения кишечника, вы должны постоянно в подсознании держать этот диагноз. Лучшей возможностью спасения этих пациентов будет выявление картины очень сильных болей в животе при бедных объективных признаках в характерном клиническом контексте (Гл. 23) и немедленное выполнение мезентериальной *ангиографии*. Излишне говорить, что если у пациента диффузный перитонит, нет необходимости в дополнительных методах визуализации, и следующим шагом является экстренная лапаротомия. Трагедия этих больных в неспособности даже опытного клинициста вспомнить о необходимости неотложной ангиографии. В результате пациент посылается на длинную серию ненужных визуализационных исследований, а шанс спасения кишечника теряется.
- Вторая ситуация, когда злоупотребление обследованием часто смертельно — это разрыв **аневризмы абдоминальной аорты (ААА)** (Гл. 41). Первой проблемой больных с известной аневризмой и с жалобами на боли в животе или спине на фоне гипотонии является проведение ненужной КТ, которое только задерживает необходимое лечение. Второй проблемный сценарий возникает в результате того, что разорвавшаяся ААА может проявиться не как абдоминальная боль и шок, а просто сильной болью в животе или спине, и у тучного больного может быть не пропальпирована. Когда предполагается вероятность ограниченного разрыва у гемодинамически стабильного пациента, необходим всего один вспомогательный метод

обследования — это неотложная КТ органов брюшной полости. К сожалению, слишком часто эти пациенты теряют несколько часов в приемном отделении, ожидая результатов бессмысленных анализов крови, медленно передвигаясь по этапам диагностики от рентгенограммы органов брюшной полости, которая обычно неинформативна, к УЗИ, показывающему аневризму, но обычно не выявляющему разрыв, до долгого ожидания ненужного контраста для заполнения кишечника в подготовке к «технически правильной» КТ. Трагическим следствием этих задержек является драматический сосудистый коллапс перед или во время КТ живота.

Контрастные исследования: барий или водорастворимый контраст

Предостережение: в ургентных ситуациях не используйте барий! Рентгенологи предпочитают барий из-за его лучших контрастных свойств, но для нас – хирургов – барий это враг. Бактерии любят барий, так как он защищает их от перитонеальных макрофагов; смесь бария с калом — это наилучший эмпирический рецепт для получения тяжелого перитонита с множественными внутрибрюшными абсцессами. После попадания бария в брюшную полость его очень трудно удалить. Барий, введеный в желудочно-кишечный тракт, неважно сверху или снизу, остается там несколько дней, искажая все последующие КТ или ангиографии.

Контрастное исследование пищеварительного тракта в ургентной ситуации должно ответить только на два вопроса:

- Есть ли **затек**, и, если да, то где?
- Есть ли **непроходимость**, и, если да, то где?

Для этих целей подходит Гастрографин. Используйте Гастрографин при исследовании верхних отделов ЖКТ для подтверждения или исключения непроходимости привратника или лечения тонкокишечной непроходимости (Глава 21), или используйте клизму с Гастрографином для диагностики толстокишечной непроходимости или перфорации. В отличие от бария, Гастрографин безвреден при попадании в брюшную полость. Попробуйте оперировать на толстой кишке, заполненной барием: зажимы соскакивают, степлер дает осечки, и вы — не рентгенолог — чистите грязь. Совет из нашего горького опыта: недостаточно просто *назначить* исследование с Гастрографином; вам необходимо лично убедится, что не использовали барий.

И еще один совет: общайтесь с рентгенологами и рентгенлаборантами. Как сказал Лео Гордон: **«Качество рентгенографии напрямую зависит от количества клинической информации, полученной рентгенологом.»**

Анализы крови

Как уже говорилось, «рутинные анализы» имеют минимальную ценность. В дополнение к уровню амилазы, из «рутины» можно поддержать только подсчет лейкоцитов и гематокрит. *Лейкоцитоз* указывает на воспалительный ответ. Однако имейте в виду, что острый холецистит или острый аппендицит может быть и при нормальном количестве лейкоцитов. Но их повышение подтверждает диагноз. Низкий *гематокрит* в ургентной ситуации свидетельствует о хронической или подострой анемии; он не отражает степень любой острой кровопотери. *Функциональные тесты печени* имеют некоторое диагностическое значение у пациентов с болью в правом верхнем квадранте, в диагностике острого холецистита или холангита (Гл. 20.1 и 20.2). Сывороточный *альбумин* при поступлении является полезным маркером тяжести острой и обострения хронической болезни, а также имеет доказанную прогностическую ценность. Например, при вмешательстве пациенту с уровнем альбумина 1,5 г% вы знаете, что нужно сделать минимум и ожидать неприятностей после операции.

Какие бы тесты не назначались, вами или кем то еще от вашего имени (обычно врачом приемного отделения), знайте, что интерпретировать результаты нельзя изолированно, но только как часть всей клинической картины.

Ненужные тесты

Ненужные исследования – это беда современной медицины. Оглянитесь, и вы увидите, что большинство назначенных обследований много не добавляют к качеству лечения. Эти ненужные исследования дороги и потенциально опасны. Они могут стать причиной задержки лечения, в дополнение к этому познакомьтесь со следующей точкой зрения: **чем больше вы назначаете непоказанных исследований, тем больше получаете ложно-положительных результатов, которые, в свою очередь, заставляют вас назначать еще исследования и приводят к дополнительным, потенциально опасным, диагностическим и лечебных мероприятиям.** В конце концов, вы теряете контроль.

В чем причины ненужных исследований? Этиология в сочетании невежества, недоверия и лени. Когда острая абдоминальная патология первоначально попадает к нехирургам, которые не «понимают» живот, требуются ненужные исследования для компенсации невежества. Молодые врачи, которые недостаточно уверены в себе, назначают обследования «на всякий случай, чтоб не пропустить» редкое заболевание. И опытные клиницисты иногда просят по телефону провести КТ живота, чтобы потянуть в ремя. Не проще ли попросить КТ, чем ехать в больницу среди ночи или прерывать партию в гольф, чтобы осмотреть пациента? («Делаем КТ и утром решим...»)

Иногда обучающиеся хирургии с трудом понимают, «что неправильного

в избыточном обследовании?» А мы объясним им так: «Зачем тогда мы нужны? Пойдемте все домой, а медсестер нашего приемного отделения научим катать всех пациентов с острой болью в животе по предписанному пути анализов и обследований.» Однако пациенты - это не автомобили на сборочной линии в Детройте. Они индивидуумы, требующие вашего рассудительного и избирательного назначения обследований.

Будьте осторожны, прежде чем принимать на вооружение обследование, которые другие объявили эффективным. Например, вы прочли, что в одной из башен из слоновой кости в Бостоне рутинная КТ брюшной полости доказана как экономически выгодная в диагностике острого аппендицита. Прежде чем поддаться соблазну назначения каждому больному с подозрением на острый аппендицит КТ, проверьте, могут ли методики из оригинального исследования быть повторены в ваших условиях. Доступен ли вам опытный рентгенолог в 3 часа ночи для описания КТ — или КТ опишут только утром — после того, как аппендикс будет, или должен быть, в банке с формалином?

Возможно, недалек тот день, когда все пациенты по пути из машины скорой помощи будут проходить через КТ всего тела — с компьютерным описанием. Но, к счастью, тогда мы не будем заниматься хирургией, и эта книга будет давно распродана. Мы не верим, однако, что пациентам будет лучше при такой системе.

Диагностическая лапароскопия

Диагностическая лапароскопия - это инвазивная диагностическая методика (некоторые называют ее «контролируемым проникающим ранением живота»), применяемая в операционной после того, как решение о вмешательстве уже принято. Она играет определенную роль, что обсуждается в Гл. 57.

Прежде чем закончить, мы вновь хотим процитировать Лео Гордона: **«Приемное отделение — лучшее место диагностики неотложных состояний.»** Подумайте, какие обследования вы хотите назначить, пока пациент еще в приемном отделении; технически в большинстве больниц будет довольно сложно выполнить все эти исследования после госпитализации больного.

Больше шума — меньше дела.

«Бог дал нам уши, глаза и руки; используйте их на больном в таком же порядке.» (Вильям Келси Фрай, 1889 – 1963)

5

Визуализация брюшной полости

Моше Шайн, Сай Саджа, Ханс Ульрик Элбен

«Диагностика в наши дни
Переменилась очень — и от этого не отойти;
Мы все должны признать со вздохом сожаленья,
Что сложные приборов исчисленья
Сменили рук, ушей и глаз уменья».
(Острый живот в стихах, Захарий Коуп, 1881-1974)

Есть существенные различия в том, как врачи различных специальностей, привлеченные к принятию решения по поводу «острого живота», смотрят на абдоминальные изображения. Острые глаза рентгенологов видят «всё», но они имеют тенденцию видеть «слишком много» и не всегда понимают клиническое значение того, что они видят. Врачи приёмного отделения много не видят и не понимают значения того немного, что они увидели; все они заботятся о том, куда сбросить пациента. Это оставляет нас, хирургов, наедине с самими собой. Вооруженные лучшим пониманием естественного развития болезненных процессов и способностью сравнивать рентгенологическое изображение с предыдущими операционными наблюдениями, мы должны быть наилучшими интерпретаторами изображений брюшной полости. Мы уже обсуждали (Гл. 4) роль визуализации брюшной полости в обследовании пациента с острым животом. В этой главе мы попытаемся снабдить вас практическими советами **как смотреть изображения и что искать.**

Обзорная рентгенограмма живота

Моше Шайн

Печально, но простой, дешевой и безопасной обзорной рентгенографии брюшной полости (ОРБП) чаще предпочитают экстренное томографическое компьютерное сканирование (КТ), которое дает гораздо большую дозу облучения. Это очень грустно, так много можно узнать, кинув быстрый взгляд на обзорный снимок.

Аномальное расположение газа

Газ вне кишечника

- **Свободный газ** (пневмоперитонеум) лучше виден на прямом снимке груди, но также может быть визуализирован на ОРБП (Рис. 5.1). Если снимок грудной клетки «в норме», а вы подозреваете перфорацию полого органа, показать свободный газ в брюшной полости может изображение в латеропозиции на левом боку.

• Возьмите привычку всегда искать **атипичное расположение газа**; порой вы будете вознаграждены потрясающим диагнозом: **газ в билиарном дереве** (пневмобилия) подразумевает свищ между желчным пузырем и кишкой (см. желчно-каменную кишечную непроходимость; Гл. 21), энтеробилиарный анастомоз в анамнезе или, гораздо чаще, рассечение сфинктера Одди (при ЭРХПГ, эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии) (Рис. 5.2). Помните, что газ во внутрипеченочных желчных протоках визуализируется *центрально*, а газ по периферии печени соответствует **газу в портальной венозной системе.** Газ проникает в портальную венозную систему через повреждение стенки кишки, обычно связанное с *мезентериальной ишемией* или *тяжелым колитом* и реже с *пилефлебитом* (Рис. 5.3). Обычно газ в портальной вене как результат ишемии тонкой или толстой кишки связан с **кишечным пневматозом**, то есть присутствием интрамурального газа (Рис. 5.4).

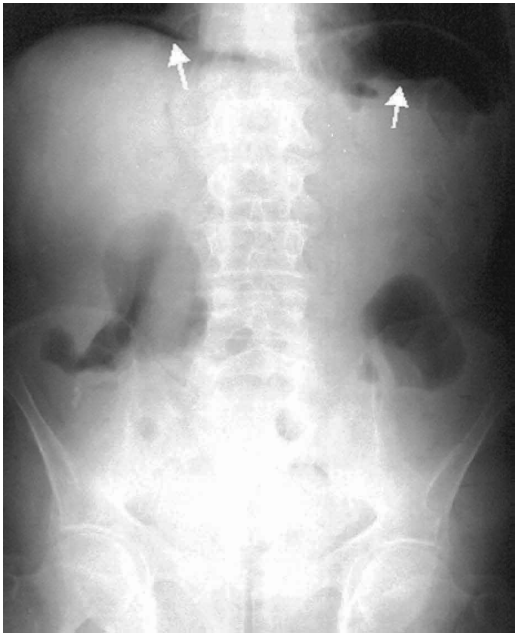


Рис. 5.1. Обзорная рентгенограмма брюшной полости в позиции стоя. Пневмоперитонеум. Свободный газ под обоими куполами диафрагмы (*стрелки*)

Рис. 5.2. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: воздух в билиарном тракте (*стрелка*)

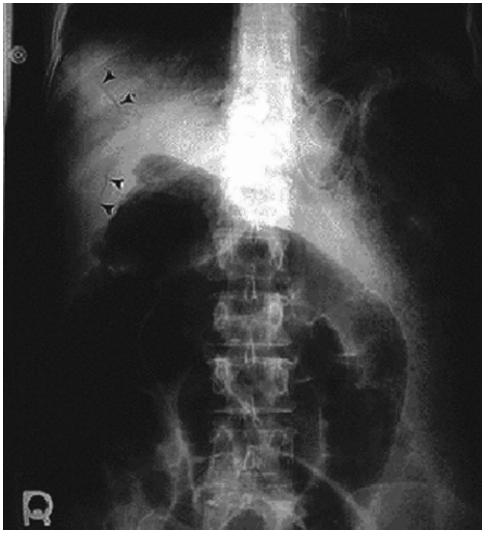


Рис. 5.3. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: газ в портальных венах (*стрелки*)

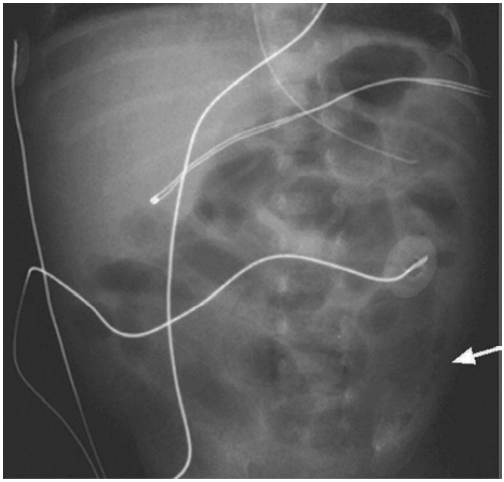


Рис. 5.4. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: кишечный пневматоз (*стрелка*)

• Газ в стенке желчного пузыря указывает на некротизирующую инфекцию (глава 20.1). **Наличие мыльных пузырей** свидетельствует о свободном газе в *забрюшинном пространстве;* в эпигастрии это связано с *инфицированным панкреонекрозом* (Глава 9), в правом верхнем квадранте – с забрюшинной *перфорацией двенадцатиперстной кишки* и по бокам - с забрюшинной перфорацией ободочной кишки (рис. 5.5).

Газ внутри кишечника

• Аномальное растяжение или расширение газом **петель тонкой кишки**, с уровнями жидкости или без них, предполагает патологический процесс в тонкой кишке, который может быть *обструктивным* (тонкокишечная непроходимость; Гл. 21), *паралитическим* (Гл. 48) или *воспалительным* (болезнь Крона, Гл. 24). Помните: *острый гастроэнтерит* может быть с тонкокишечными уровнями жидкости; диарея подскажет диагноз.

• Аномальное растяжение или расширение **ободочной кишки** отражает *обструкцию* толстой кишки или *заворот* (Гл. 25), *воспаление* толстой кишки (воспалительные заболевания кишечника; Гл. 24) или *толстокишечный илеус* (псевдообструкция; Гл. 25).

Отличить тонкую кишку от толстой на ОРБП легко: «поперечные линии» идут по всему диаметру тонкой кишки (циркулярные складки) и занимают только часть ширины толстой кишки (гаустры). Обычно петли тонкой кишки располагаются по центру, тогда как толстая кишка занимает периферию (Рис. 5.6).

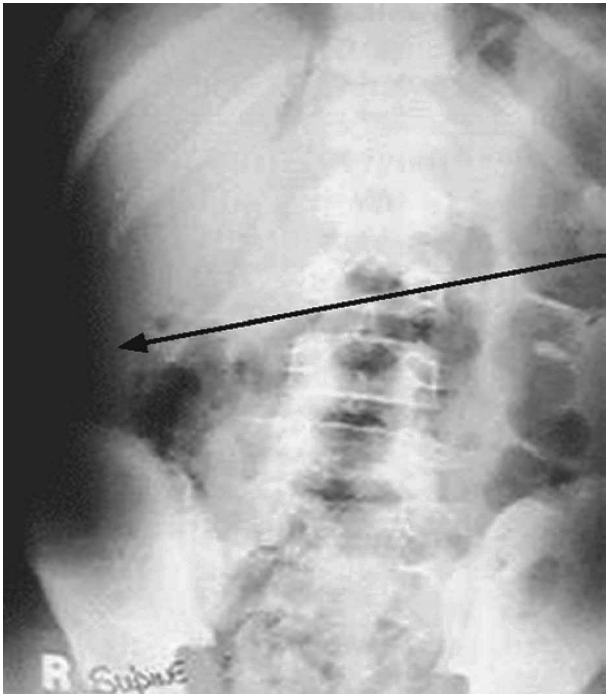


Рис. 5.5. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: свободный газ в забрюшинном пространстве (*стрелка*)

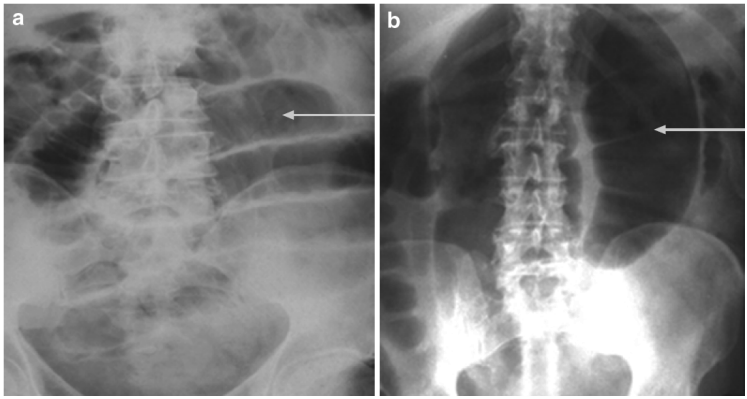


Рис. 5.6. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: сравнение тонкой и толстой кишки. (**a**) Тонкокишечная непроходимость. Обратите внимание, циркулярные складки (*стрелка*) пересекают всю ширину кишки. (**b**) Заворот сигмовидной кишки. Обратите внимание, гаустра пересекает часть ширины кишки (*стрелка*)

Полезные практические советы

Растянутая газом тонкая кишка + отсутствие газа в толстой = полная тонкокишечная непроходимость
Растянутая газом тонкая кишка + минимальное количество газа в толстой = частичная тонкокишечная непроходимость
Значительное расширение газом и тонкой, и толстой кишки = паралитическая кишечная непроходимость
Значительное расширение газом толстой кишки + минимальное расширение тонкой = толстокишечная непроходимость или псевдообструкция

Аномальные тени

Тени, которые вы можете обнаружить на ОРБП, - это кальцификаты: *камни желчного пузыря* (видны у примерно одной пятой пациентов с холелитиазом), *мочеточниковые камни* (видны у некоторых больных с почечной коликой), *кальцификаты поджелудочной железы* (определяются у некоторых пациентов с хроническим панкреатитом) и *аппендикулярные копролиты* (видимые иногда у больных с острым аппендицитом) (Рис. 5.7).

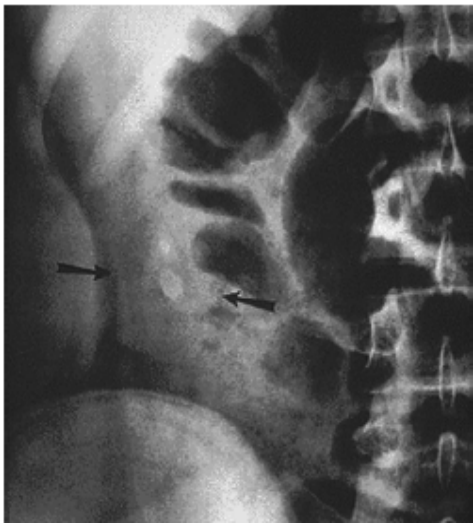


Рис. 5.7. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: аппендикулярный копролит (*стрелки*; при визуализации у пациента с симптомами и признаками острого аппендицита это высокоинформативно)

Клинически не имеют значения следующие кальцинаты: флеболиты в области таза и кальцифицированные лимфатические узлы в правой подвздошной

ямке, обычно связанные с перенесенным туберкулезом. Каловые массы могут быть контрастны в прямой и ободочной кишке в различной степени, достигая крайних пределов у пациентов с каловым завалом. Обратите внимание, что умеренное количество фекальных масс в правой половине толстой кишки нормально, а каловый столб в левой половине подразумевает некоторые отклонения от нормы - от простого запора до ранней опухолевой обструкции. Ещё одна тень, которая может удивить вас, - это забытый хирургический инструмент или марлевый тампон (Рис. 5.8).

Массивный асцит также имеет типичную рентгенологическую картину (Рис. 5.9).

Обзорная рентгенограмма брюшной полости является продолжением вашего клинического обследования, которое не может быть полным без неё.

Рис. 5.8. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: оставленный хирургический зажим

Рис. 5.9. Обзорная рентгенограмма брюшной полости: массивный асцит. В положении лежа кишечный газ располагается центрально, на периферии ничего нет. Более легкие петли кишок практически плавают в асцитическом озере брюшной полости

Компьютерная томография в неотложной абдоминальной хирургии

Сай Саджа и Моше Шайн

Дорога в операционную не должна всегда проходить через компьютерный томограф, но уместно выполненная КТ может избавить от необходимости хирургического пути.

Превосходство КТ в изображении брюшной полости бесспорны. КТ показывает детали, не определяемые никаким другим диагностическим методом: свободный газ, жидкость, образования, тканевые слои, воспалительные изменения, контраст, кровеносные сосуды, кровоснабжение органа. Итак, почему же мы должны возражать против беспорядочного применения КТ, которое практикуется сегодня во многих странах по всему миру?

Мы возражаем по простой причине — большинству пациентов диагноз может быть установлен без КТ, выполнение которой часто только задерживает лечение и запутывает клинику выявлением несущественных данных (см. Гл. 4).

Обычно, когда радиологи публикуют статьи по использованию КТ при различных острых заболеваниях брюшной полости, они заявляют, что чувствительность и специфичность приближаются к 100%. Однако, когда хирурги объективно оценивают общее влияние КТ на диагностику и лечение конкретных состояний, реальный вклад компьютерной томографии часто оказывается незначительным (например, при остром аппендиците).

Кроме того, помните, что доза радиационного облучения одной КТ брюшной полости может быть в сотни раз выше, чем при обзорной рентгенограмме груди. По данным управления медикаментов и продовольствия США (U.S. Food and Drug Administration), такое количество радиационного воздействия может быть связано с небольшим увеличением случаев ассоциированного с радиацией рака. Это особенно актуально, если исследование проводится людям *повторно*, начиная с молодого возраста — как у молодой женщины с болями внизу живота в приемном отделении в Бруклине, где КТ показала кисту яичника. Две недели спустя она поступила в другое приемное отделение в Бронксе, где другая КТ выявила (сюрприз!) ту же самую кисту.

Ключевое слово в эффективном использовании КТ брюшной полости – «селективность». КТ более полезна в принятии решения, когда *не* оперировать, чем в подтверждении показаний к операции, что позволяет избежать необязательных «эксплоративных» лапаротомий или «диагностических» лапароскопий. Также «нормальная КТ» может исключить хирургические заболевания брюшной полости, позволяя сразу отпустить пациента без необходимости в госпитализации для наблюдения.

Недавнее появление быстрых сканеров, которые позволяют получить изображение живота от диафрагмы до лобка на одной задержке дыхания, значительно улучшило качество и сократило время исследования. Тем не менее, это требует транспортировки пациентов на томограф и подвергает их риску аспирации перорального контраста и побочных реакций на внутривенное введение контрастного вещества, таких как анафилаксия и нефротоксичность. Мультиспиральная КТ без усиления (без внутривенного контрастирования) все чаще используется при подозрении на аппендицит, а КТ без перорального контраста считается достоверным у пострадавших с тупой травмой живота. **Независимо от КТ-методологии в вашей больнице, вы — тот, кто знает живот изнутри и понимает развитие заболеваний брюшной полости — должны уметь анализировать изображения КТ лучше, чем рентгенолог.**

Как в случае со всеми визуализационными исследованиями, интерпретация компьютерных томограмм требует систематического подхода и большой практики, чтобы стать уверенным в своих силах. Необходимо потратить время, и чем больше времени вы потратите, тем больше находок — и позитивных, и негативных — вы увидите. Мы опишем путь, как смотреть томограммы брюшной полости; он не «идеален» и не «совершенен», но он работает на нас, особенно посреди ночи, когда все рентгенологи храпят в

кровати. (Утром, попивая *latte*, они будут диктовать детализированные заключения.)

Важно уделить внимание некоторым техническим аспектам исследования до начала его интерпретации. Хотя существует много литературы, поддерживающей точку зрения, что нет необходимости во внутривенном или пероральном контрасте, его применение улучшает *ваш* диагностический результат. Одно исключение из этого, когда вверху списка дифференциальных диагнозов находятся *камни мочеточника,* и исследование без контраста дает почти всю требуемую информацию.

Противопоказания для использования внутривенного контраста

- Нарушение функции почек
- Аллергические реакции в анамнезе на йодсодержащие контрастные вещества
- Тяжелая астма или застойная сердечная недостаточность
- Диабетики на метформине (если функция почек сохранена, вы можете использовать внутривенный контраст, но прием метформина должен быть прекращен за 2 дня)
- Множественная миелома или серповидно-клеточная анемия

Оценка КТ брюшной полости

Важно обратить внимание на дистанцию между двумя «срезами» КТ. Обычно рентгенлаборанты используют 5-мм интервал, но иногда полезно попросить 3-мм срезы в аппендикулярной области в клинически сложных случаях. Также существенно убедиться, что вы имеете все изображения, посмотрев на их номера. Многие больницы покончили с печатными копиями и вместо этого ввели системы хранения и передачи цифровых изображений (picture archiving and communication systems — PACSs), которые делают доступ к данным легче. В последнем случае прокручивание сканов дает информацию, которую гораздо легче интерпретировать, чем при разглядывании отдельных снимков.

Просматривая пленки, мы всегда начинаем с обзорного вида; он дает информацию прямого двухмерного изображения брюшной полости и обеспечивает «общее впечатление». Видимые части нижних легочных полей также надо посмотреть в *медиастинальном* и *легочном режимах*. Легочные инфильтраты и плевральный выпот могут быть легко выявлены, порой как реакция на острый поддиафрагмальный процесс. Также в ле гочном режиме может быть выявлен незаподозренный пневматоракс у пострадавших.

Хотя легче сконцентрироваться на интересующей области (например, правый нижний квадрант у пациента с подозрением на аппендицит) и искать данные для опровержения или подтверждения диагноза, важно просмотреть

остальные отделы живота. Необходимо целенаправленно искать наличие свободного газа и свободной жидкости и обратить внимание на паренхиматозные органы (печень, селезенку, почки), желудок, тонкую и толстую кишку, поджелудочную железу и кровеносные сосуды. **Ключевой момент – нужно исследовать подозрительную структуру на серии изображений — последовательно — чтобы получить столько информации, сколько это возможно.**

Рассматривая цифровые изображения с помощью PACS, можно посчитать единицы Хаунсфайлда (HU) для различных структур, которые вы видите. Запомните для себя:

Структура	**HU**
Кость	1 000
Печень	40-60
Кровь[1]	40
Мышцы	10-40
Почка	30
Вода	0
Жировая ткань	-50-100
Воздух	-1000

[1] Свежий тромб – более 70 HU. Свежая кровь около 40 HU, но на следующие день-два – 20 HU

Пневмоперитонеум

Хотя снимок груди в прямой проекции может идентифицировать типичный случай пневмоперитонеума, КТ наиболее чувствительна для его обнаружения. На компьютерной томограмме газ собирается под двумя прямыми мышцами живота вокруг серповидной связки (Рис. 5.10). Он также скапливается между печенью и передней брюшной стенкой и между «листками» брыжейки (Рис. 5.11). Находки временами трудноуловимы, и только несколько пузырьков газа вне кишечника — всё, что необходимо для постановки диагноза пневмоперитонеума. Ключ для нахождения свободного газа – осмотр всех сканов брюшной полости в *легочном режиме*. Это легче сделать с PACS, так как мы можем управлять параметрами настройки. Даже если в вашей больнице нет PACS, это можно осуществить непосредственно в кабинете компьютерной томографии.

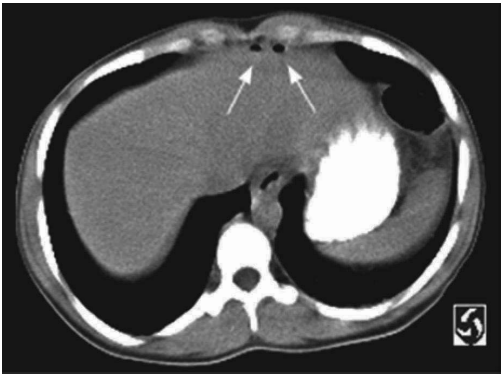


Рис. 5.10. КТ: два очага свободного газа в эпигастральной области (*стрелки*)

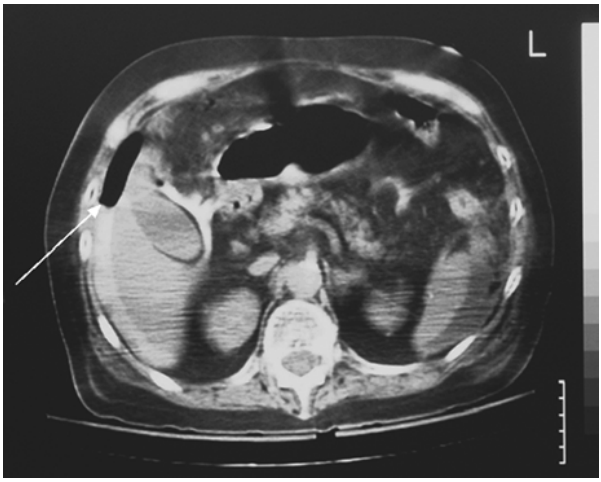


Рис. 5.11. КТ пациента с перфоративной язвой двенадцатиперстной кишки – свободный газ между печенью и передней брюшной стенкой (*стрелка*). Газ также виден вокруг желчного пузыря, и определяется подтекание перорального контраста вокруг печени

Свободная жидкость

Свободная жидкость из любого источника имеет тенденцию скапливаться в наиболее отлогих местах брюшной полости, это печеночно-почечный карман Моррисона и таз. При большом количестве жидкости петли кишок плавают посередине. В дополнение к выявлению жидкости, измерение плотности

помогает понять её природу: меньше 15 HU – транссудативный асцит, а более 30 HU – экссудативный асцит или кровь.

Паренхиматозные органы

Патология паренхиматозных органов редко бывает причиной острых нетравматическими абдоминальных состояний, но при исследовании гемодинамически стабильных пострадавших с тупой травой живота КТ является методом выбора. Разрывы паренхиматозных органов проявляются как линейные или разветвленные зоны низкой плотности. Подкапсульные гематомы выглядят как серповидные области пониженной рентгеновской плотности на периферии. Интрапаренхиматозные гематомы видны как округлые или овальные скопления крови внутри паренхимы.

Полые органы

На серии снимков может быть прослежен весь желудочно-кишечный тракт от желудка до прямой кишки, и можно увидеть отклонения от нормы. В случае тонкокишечной непроходимости могут быть определены причина (например, опухоль или воспалительное образование) и место обструкции (точка перехода) (Рис. 5.12). Наличие *пневматоза* легче может быть идентифицировано на компьютерной томограмме, чем на обычном снимке брюшной полости, если он обнаружен, это отражает мезентериальную ишемию. КТ также чувствительна в выявлении воспаления, которое проявляется инфильтрацией тканей или *слоистостью* (Рис. 5.13 и 5.14). При внутривенном введении контраста пониженное его накопление в петлях кишечника может сигнализировать об ишемии. При этом можно посмотреть начало мезентериальных сосудов и поразмыслить об их проходимости.

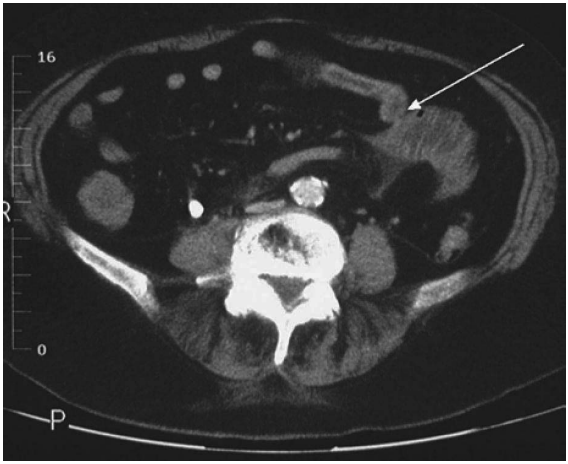


Рис. 5.12. КТ пациента с тонкокишечной непроходимостью, показывающая точку перехода между растянутой проксимальной и спавшейся дистальной кишкой (*стрелка*)

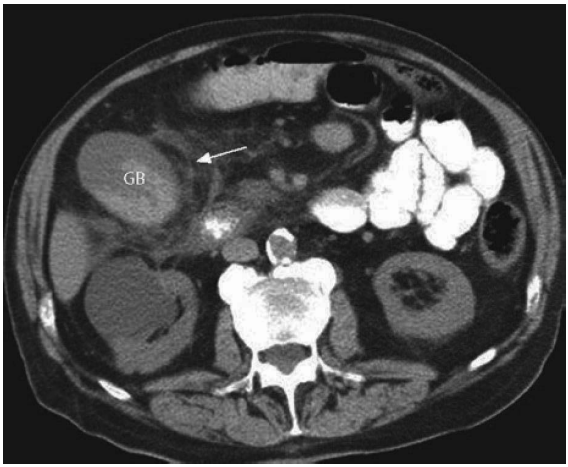


Рис. 5.13. Срез КТ через верхний отдел брюшной полости показывает растянутый толстостенный желчный пузырь с характерной для перихолецистита слоистостью (*стрелка*), что предполагает острый холецистит

Рис. 5.14. Срез КТ через правый нижний квадрант, показывающий утолщенный аппендикс (*тонкая стрелка*) с периаппендикулярной инфильтрацией жировой ткани (*толстая стрелка*), подтверждающие диагноз острый аппендицит

Некоторые данные компьютерной томографии, связанные с **острым аппендицитом**:

	Аппендикулярные признаки
•	Червеобразный отросток >6 мм в диаметре
•	Незаполнение аппендикса пероральным контрастом или газом до верхушки
•	Усиление червеобразного отростка при внутривенном контрастировании
•	Аппендиколит
	Периаппендикулярные признаки
•	Неравномерное ослабление плотности жира (слоистость) в правом нижнем квадранте
•	Утолщение стенки слепой кишки
•	Флегмона в правом нижнем квадранте
•	Абсцесс или внекишечный газ
•	Жидкость в правом нижнем квадранте или малом тазу

Аналогичным образом, слоистость в левом нижнем квадранте или утолщение сигмовидной кишки предполагают дивертикулит (Рис. 5.15). Диффузное утолщение ободочной кишки обозначает воспалительный процесс по типу колита, инфекционного или ишемического (Рис. 5.16).

Затем должно быть осмотрено забрюшинное пространство, включая поджелудочную железу; присутствие слоистости и скоплений жидкости вокруг

поджелудочной железы указывают на панкреатит. Забрюшинная гематома рядом с аневризмой аорты предполагает ее разрыв.

Также важно осмотреть тазовые органы у женщин. Особое внимание должно быть уделено любой большой кистозной структуре придатков, которая может быть осложненной кистой, перекрутом яичника или тубовариальным абсцессом.

Ваш пациент не требует билета с КТ для операционной (Рис. 5.17), но иногда КТ может изменить ваши операционные планы или даже отменить необходимость в операции.

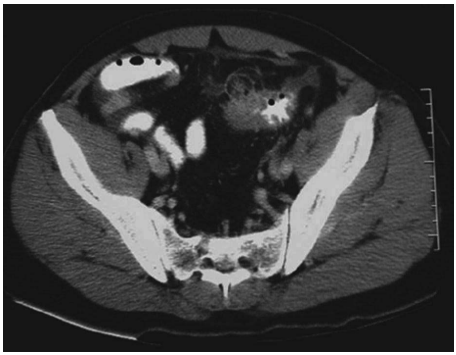


Рис. 5.15. Усиленная контрастом КТ нижней части живота, показывающая утолщение сигмовидной кишки с дивертикулами и окружающим воспалением (острый дивертикулит)

Рис. 5.16. Усиленная контрастом КТ, показывающая утолщение печеночного изгиба поперечноободочной кишки (*стрелка*), соответствует колиту

Рис. 5.17. «Где КТ?»

Внешний отзыв рентгенолога: как читать и интерпретировать КТ брюшной полости при остром животе

Ханс Ульрик Элбен

Как назначать КТ

Вопреки тому, что вы можете подумать, «*отдельные* рентгенологи» кое-что понимают в медицине и хирургии. И некоторые из нас знают кое-что о КТ. Поэтому мы с уважением просим вас, пожалуйста, сообщите нам точную клиническую картину и ваш предварительный диагноз при назначении сканирования. Также вы должны сказать нам о любых значимых операциях или травмах в анамнезе (как холецистэктомия, аппендэктомия, гистерэктомия).

Технически современная КТ

Хорошая КТ выполняется на спиральном томографе после внутривенного введения контраста. Если возможно, мы также любим использовать разведенный Гастрографин перорально. Последний может быть введен и ректально, особенно когда предполагается острый дивертикулит, обструкция толстой кишки или травма. У женщин с подозреваемой гинекологической патологией вы должны отметить положение влагалища обычным вагинальным тампоном. Важное исключение: при подозрении на почечную колику не нужно использовать пероральный контраст.

Интерпретация

Интерпретация начинается с обзорного вида, подобного обычной ОРБП в положении лежа. Смотрите на расположение газа в желудке, тонкой и толстой кишке. Есть ли признаки свободного газа вне кишечника? Абсолютно необходимо смотреть КТ в специальном режиме для исследования грудной клетки (медиана – 700 HU, контрастность 2000 HU) и в обычном режиме (медиана – 40 HU, контрастность 400 HU). Таким способом вы сможете узнать свободный газ вне кишечника гораздо лучше.

Пошаговая интерпретация изображений органов

Пытайтесь полностью осмотреть каждый орган от краниальной до каудальной границы. Особенно обращайте внимание на контуры и структуру тканей.

Печень

Осмотрите края печени, равномерность усиления, контраст в портальной вене и ее ветвях. **Важные диагнозы —** тупая травма с разрывом печени, абсцессы, тромбоз портальной вены (Рис. 5.18).

Желчный пузырь и желчные протоки

Внутрипеченочные желчные протоки сопровождают ветви воротной вены. Обычно их трудно распознать, если они не расширены. Если есть холангиоэктазия, следуйте по общему желчному протоку до дуоденального сосочка. Видите ли вы какие-либо признаки обструкции опухолью или холедохолитиаз?

В норме стенка желчного пузыря тонкая (около 2-3 мм). Растянутый желчный пузырь, утолщенная стенка, околопузырный слой жидкости, симптом «нимба» и внутристеночный газ — явные признаки холецистита (Рис. 5.19).

Рис. 5.18. КТ брюшной полости: внутрипеченочный абсцесс. Обратите внимание на накопление контраста в капсуле

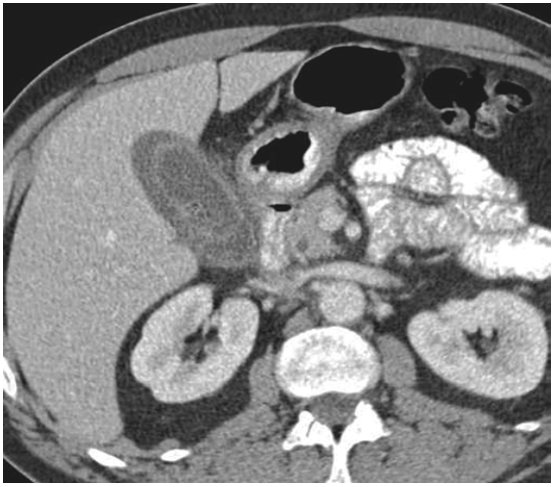


Рис. 5.19. КТ брюшной полости: острый холецистит

Селезенка

Уделите внимание размеру и форме селезенки. Есть ли гомогенное накопление? Важные диагнозы включают травматический или спонтанный разрыв с отсутствием контраста и жидкостью вокруг селезенки, инфаркт селезенки с гипоперфузией клиновидного участка.

Поджелудочная железа

Поджелудочная железа располагается от ворот селезенки (панкреатический хвост), кпереди от контрастированных селезеночных артерии и вены и верхней брыжеечной артерии до петли двенадцатиперстной кишки (головка панкреас). Обычно поджелудочная железа равномерно однородно контрастируется. При панкреатите орган диффузно увеличен. При панкреонекрозе не контрастируются части железы. Окружающие жировые ткани не темные и незаметные как обычно, а с яркими полосами. Жидкость вокруг поджелудочной железы означает воспалительный экссудат.

Почки, мочеточники, мочевой пузырь и уретра

Камни почек лучше всего смотреть нативную фазу (т.е. без контрастирования) в пределах почечной лоханки или в одном из мочеточников. Мочеточники должны быть осмотрены на всем протяжении от лоханки почки до мочевого пузыря. Нет ли расширения? Есть реакция ткани вокруг кальцификата (симптом ободка)? Неоднородное пятнистое контрастирование почечной ткани характерно для нефритов, а клиновидное отсутствие контраста отражает инфаркт почки. При тромбозе почечной вены она не усиливается при контрастировании. Слоистые изменения в перинефральной жировой ткани свидетельствуют о воспалении.

Органы таза

Для женщин: осмотрите матку и придатки, расположенные латерально от неё. Вы видите кистозные структуры (кисты яичников)? Вы заметили признаки воспаления в окружающей жировой ткани или скопления жидкости с накапливающей контраст стенкой (тубовариальный абсцесс)? Нет ли признаков кровотечения?

Для мужчин: найдите мочевой пузырь, предстательную железу и семенные пузырьки.

Желудок, кишечник и брюшная полость

Оцените весь желудочно-кишечный тракт, начиная с желудка, продолжая осматривать тонкую кишку от двенадцатиперстной к тощей, подвздошную до илеоцекального клапана, слепую и восходящую, поперечную, нисходящую, тазовый отдел ободочной кишки до прямой. КТ признаки обструкции и воспаления, другие специфические состояния отражены в других местах этой книги. Воспаленный дивертикул Меккеля может быть распознан как выпячивание кишечной стенки со слоистой реакцией окружающих тканей (Рис. 5.20). В правом нижнем квадранте осмотрите слепую кишку и червеобразный отросток; признаки острого аппендицита хорошо описаны в предыдущем разделе. В активной фазе болезни Крона вы часто увидите значительное утолщение стенки терминального отдела подвздошной кишки.

В нисходящей ободочной и в тазовом отделе толстой кишки вы должны искать дивертикулы и признаки воспаления: утолщенную стенку и слоистые утолщенные структуры в параколической клетчатке. Осложненный дивертикулит проявляется свободным газом, затеком контраста и абсцессом (Рис. 5.21). *Воспаление жирового подвеска* толстой кишки не требует операции (Рис. 5.22). Дивертикулы ободочной кишки имеют тенденцию перфорировать в зонах повышенного давления над обтурирующим раком. КТ не является хорошим методом дифференциации толстокишечных воспалительных образований от злокачественных.

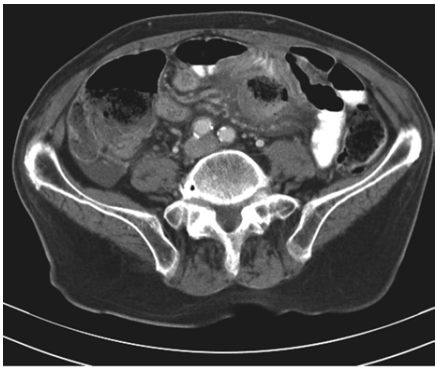


Рис. 5.20. КТ брюшной полости: перфорация дивертикула Меккеля. Обратите внимание на центральную структуру, которая не имеет контраста в просвете и окружена тканевой реакцией

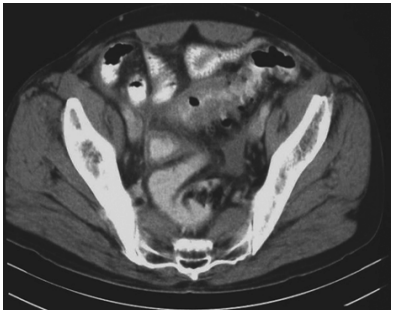


Рис. 5.21. КТ брюшной полости: острый дивертикулит сигмовидной кишки. Обратите внимание на утолщенную петлю сигмовидной кишки с практически отсутствующим просветом и слоистость ткани вокруг нее, означающую воспаление

Свободная жидкость

Ищите свободную жидкость между петлями кишок и в других местах. Плотность жидкости дает ключ к ее природе: для асцита она такая же, как и для

воды – 0-20 HU; для гноя – между 15 и 30 HU; для крови – около 50 HU, но знайте, что эти инструкции не всегда позволяют провести точную дифференцировку.

Рис. 5.22. КТ брюшной полости. Острое воспаление жирового подвеска сигмовидной кишки. Виден воспалительный процесс, сдавливающий просвет ободочной кишки

Абсцесс визуализируется как кольцевидное накопление контраста, а газовые включения внутри подтвердят диагноз. Диффузный перитонит нелегко диагностировать, полезные находки включают скопления жидкости между петлями кишечника и в Дугласовом кармане, утолщенный к орень брыжейки тонкой кишки.

Забрюшинное пространство, крупные сосуды и передняя брюшная стенка

Проследите стенку аорты и тазовых сосудов, чтобы найти разрыв аневризмы (Рис. 5.23). Ищите свободный газ или скопления, подозрительные на абсцесс, вследствие забрюшинной перфорации полого органа, такого как ободочная или двенадцатиперстная кишка.

Осматривая брюшную стенку, пытайтесь найти патологические изменения, такие как подкожные абсцессы, гематомы влагалища прямой мышцы живота или грыжи брюшной стенки (Рис. 5.24).

И будьте любезны с вашими рентгенологами… они могут быть вашими лучшими друзьями.

Заключительное слово

Моше Шайн

К несчастью или к счастью — зависит от конкретной точки зрения — в Соединенных Штатах, где я практикую, решение о том, кого и когда сканировать, больше не в наших хирургических руках. Дело в том, что большинство пациентов (если не все) уже подверглись КТ перед приглашением хирурга для осмотра. Обычно такие сканирования назначаются врачами приемного отделения или другими специалистами до консультации хирурга.

Рис. 5.23. КТ брюшной полости: расслаивающая аневризмы брюшной аорты. Видна аневризма аорты и большая забрюшинная гематома слева

Рис. 5.24. КТ брюшной полости: послеоперационная грыжа. Обратите внимание на петлю тонкой кишки, расположенную внутри послеоперационного дефекта брюшной стенки

В большинстве больниц США, даже крошечных сельских районов, высокотехничные изображения КТ гораздо проще получить, чем еду для гурманов или даже чашку *натурального* кофе. А рентгенологи всегда доступны, чтобы интерпретировать картинки в online режиме. Неудивительно, что врачи, столкнувшись с острым животом, вынуждены выполнять КТ, которую также

легко сделать, как взять еду в автомате. Является ли такая практика (почти) рутинной КТ, возложенная на нас другими, которую невозможно изменить или отменить, «хорошей» или «плохой» для наших пациентов? Очень трудно, если не невозможно, научно доказать, что такое широкое использование КТ является полезным в целом. Но как насчет отдельного пациента?

К счастью, прошли те времена, когда острый живот представлял собой абсолютно черный ящик — дней моего обучения, которые я хорошо помню — когда перитонеальные симптомы во время осмотра узаконивали лапаротомию, которая часто оказывалась «негативной», или «диагностической», и поэтому ненужной. Постепенное введение КТ (и ультразвукового исследования) сделало черный ящик живота гораздо более проницаемым и менее таинственным. У отдельного пациента это помогает нам быть более избирательными и консервативными; помогает нам решить, когда *не* оперировать, когда выбрать альтернативные методы (например, чрескожное дренирование); указывает нам выбор оперативного доступа. Не менее важно — для тех из нас, кто берет экстренные вызовы — КТ позволяет нам спать ночью лучше и дольше.

Таким образом, с перспективы каждого отдельного пациента и хирурга, я считаю, что свободное использование КТ брюшной полости при острой абдоминальной патологии отражает позитивную тенденцию, но с двумя оговорками: Первая, мы должны стараться предотвращать повторное воздействие радиации КТ, особенно у молодых пациентов; и самое главное, только опытный абдоминальный хирург должен интерпретировать КТ (вместе с рентгенологом) и принимать решение относительно дальнейших действий. **Абдоминальное изображение без абдоминального хирурга — только картинка, но вместе, хирург и КТ, представляют лучшее современное хирургическое решение – человек дополняет его и делает более точным.**

6

Стабилизация пациента

Джеймс Русински

Когда нарушена физиология, попытки восстановления анатомии бесполезны.

Подготовка пациента к операции может быть столь же решающей, как и сама операция.

Четыре часа утра, и вы диагностируете у пациента «острый живот» - возможно, вследствие перфорации полого органа. Ясно, что ваш больной нуждается в экстренной лапаротомии; остается решить, какие меры необходимы для стабилизации пациента до операции и в течение какого времени.

Стабилизация – палка о двух концах: трата времени в попытках «оптимизации» обескровленного больного – прямая дорога к гибели пациента. Наоборот, бросаться оперировать больного с гиповолемией, страдающего кишечной непроходимостью – безнадёжное дело.

Вопросы для обсуждения:

- Зачем вообще нужна предоперационная стабилизация?
- Каковы цели стабилизации?
- Кто нуждается в стабилизации?
- Как это делается?

Почему необходима предоперационная стабилизация?

Говоря упрощенно, предоперационная оптимизация необходима, так как обезвоженные пациенты не переносят анестезию и операцию. Вводный наркоз и мышечная релаксация вызывают системную вазодилятацию, угнетая компенсаторные противошоковые физиологические механизмы. При открытии живота внутрибрюшное давление резко уменьшается, вызывая депонирование крови в венозной системе, которое, в свою очередь, уменьшает венозный возврат и таким об разом снижает сердечный выброс. Экстренная лапаротомия у недовосполненного пациента может привести к остановке сердца ещё до начала операции. Кроме того, потребности в жидкости во время операции непредсказуемы: вы хотите начать операцию у недолитого больного, чтобы крутиться как белка в колесе?

Каковы цели стабилизации?

Пациенты, ожидающие экстренной лапаротомии, нуждаются в стабилизации по двум главным причинам: *гиповолемия* или *"сепсис"*. Оба

состояния вызывают снижение перфузии тканей, и лечение обоих начинается с увеличения циркулирующего объёма. **Главная цель предоперационной стабилизации — улучшить доставку кислорода к клеткам.** Существует прямая связь между клеточной гипоксией и последующей клеточной дисфункцией, синдромом системной воспалительной реакции (SIRS), органной недостаточностью и неблагоприятным исходом (Гл. 54).

У тяжелых хирургических пациентов, в отличие от терапевтических, стабилизация обозначает объем и еще раз объем – много жидкости. (Это, однако, неверно для больных с активным кровотечением; здесь стабилизация означает немедленный контроль над кровотечением, и пока это не достигнуто, вы должны ограничивать инфузию и сохранять пациента в умеренной гипотензии).

Кто нуждается в стабилизации?

Хирургические пациенты часто "выглядят" тяжёлыми. Обычно внешний вид больного дает важное первое впечатление еще до учёта тахикардии, тахипноэ, гипотонии, нарушения сознания и плохой периферической перфузии.

Необходимы только основные лабораторные тесты. *Гемоконцентрация,* отраженная в аномально высоком гемоглобине и гематокрите, подразумевает или серьезное обезвоживание, или внеклеточное скопление жидкости в "третьем пространстве". *Анализ мочи* с высоким удельным весом (>1.039) дает ту же информацию. *Дисбаланс электролитов* и связанная с этим *преренальная азотемия* (с соотношением остаточного азота к креатинину >20:1), также подразумевает уменьшение ОЦК. Измерение *газов артериальной крови* дает решающую информацию относительно дыхательной функции и тканевой перфузии. **Обратите внимание, что у неотложного хирургического больного метаболический ацидоз почти всегда означает лактоацидоз** — обусловленный неадекватной оксигенацией тканей и анаэробным метаболизмом на клеточном уровне. Другие причины метаболического ацидоза, такие как почечная недостаточность, диабетический кетоацидоз или отравление ядами возможны, но маловероятны. Дефицит оснований более 6 (избыток оснований [BE] менее -6) — показатель значительного метаболического ацидоза и неблагоприятного прогноза и указывает на необходимость в активной интенсивной терапии.

Все пациенты с любой степенью этих физиологических отклонений нуждаются в стабилизации. Естественно, величина ваших усилий должна коррелировать с тяжестью нарушений.

Измерение тяжести болезни

Опытный хирург может «на глазок» оценить, насколько его или её пациент болен, оценивая "блеск глаз и силу рукопожатия". Но такие термины как «очень болен», «критически болен» или «умирающий» обозначают разные

вещи для разных людей. Поэтому мы рекомендуем вам выучить универсальную физиологическую систему оценки, которая дает объективное «измерение болезни». Одна из систем оценки, которая утвердилась в большинстве экстренных хирургических отделений - APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II) (рис. 6.1). Она измеряет физиологические последствия острых состояний, учитывая преморбидное состояние пациента и его возраст. Балл легко высчитывается с помощью быстро доступных основных клинических и лабораторных показателей и коррелирует с прогнозом заболевания и смертностью (рис. 6.2). Показатель 10 и ниже указывает на относительно легкое заболевание; показатель выше 20 - критическое состояние. Вместо того чтобы сказать своему ведущему ординатору, что этот пациент "сильно болеет", вы можете говорить "его APACHE II - 29." Теперь всем участвующим ясно, что пациент умирает. [Затем все спросят вас: «Что за **** APACHE II? Лошадь?" И тогда у вас будет шанс научить их и поумничать! - Редакторы]

Физиологическая переменная	Наивысшее отклонение от нормы				Наименьшее отклонение от нормы				
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4		
1. Ректальная температура (°C)	≥41°	39°-40.9°		38.5°-38.9°	36°- 38.4°		34°-35.9°	32°- 33.9°	30°-31.9°	≥29.9°
2. Среднее артериальное давление	≥160	130-159	110-129		70-109			50-69		≥49
3. ЧСС	≥180	140-179	110-139		70-109			55-69	40-54	≥39
4. Частота дыхания (на ИВЛ или на спонтанном дыхании)	≥50	35-49		2 5-34	12-24		10-11	6-9		≥5
5. Оксигенация: $P_{(A-a)}0_2$ или $Pa0_2$ (мм рт. ст.) а) если $FiO_2 > 0.5$, учитывают $P_{(A-a)}0_2$	≥500	350-499	200-349		<200					
б) если $Fi0_2 < 0.5$, учитывают только $Pa0_2$					>70		61-70		55-60	>55
6. pH артериальной крови	≥7.7	7.6-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49			7.25-7.32	7.15-7.24	≥7.15
7. Натрий плазмы	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149			120-129	111-119	≥ 110
8. Калий плазмы	≥7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4		3-3.4	2.5-2.9		>2.5
9. Креатинин сыворотки (мг/дл)	≥3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4			<0.6		
10. Гематокрит (%)	≥60		50-59.9	46-49.9	30-45.9			20-29.9		<20
11. Количество лейкоцитов в крови	≥40		20-39.9	15-19.9	3-14.9			1-2.9		< 1
12. Шкала комы Глазго	15 баллов шкалы Глазго									
А. Балл острых патофизиологических изменений	Сумма значений 12 показателей									
HCO_2 венозной крови, моль/л Учитывают только, если нет анализа ГАК	>52	41-51.9		32-40.9	22-31.9			18-21.9	15-17.9	<15

Шкала комы Глазго (обвести кружком соответствующий ответ)		**В** Балл возраста		**С** Балл хронических заболеваний	Балл Apache-II (Сумма **А** + **В** +**С**)
Открывание глаз 4 Спонтанное 3 На речь 2 На боль 1 Не открывает глаза	Речевые реакции (неинтубированный больной) 5 Участвует в беседе, речь нормальная, ориентирован 4 Участвует в беседе, но речь спутанная 3 Бессвязанные слова 2 Нечленораздельные звуки 1 Реакция отсутствует	Возраст ≤ 44 45.54 55-64 65-74 ≥75	Балл 0 2 3 4 6	Каждое из заболеваний у неоперированного или экстренно оперированного больного, попадающее в следующие категории, оценивается в 5 баллов **Печень**: Цирроз печени с портальной гипертензией, или энцефалопатией **Сердечно-сосудистая система**: стенокардия напряжения функциональный класс IV или стенокардия покоя **Легкие:** Хроническая гипоксемияили гиперкапния либо эритроцитоз при легочной гипертензии >40 мм рт. ст. **Почки:** Постоянный перитонеальный или гемодиализ **Иммунная система:** Сниженный иммунитет	**А** – балл острых патофизиологических изменений + **В** – балл возраста + **С** – балл хронических заболеваний = **Балл APACHE II**
Двигательные реакции 6 Выполняет инструкции 5 Защищает рукой область болевого раздражения 4 Отдергивает конечность в ответ на боль 3 Декортикационная ригидность (тройное сгибание рук и разгибание ног) 2 Децеребрационная ригидность (разгибание и пронация рук и разгибание ног) 1 Движения отсутствуют	Речевые реакции (интубированный больной) 5 Контакт возможен 3 Контакт затруднен 1 Контакта нет				

Рис. 6.1. APACHE II (Шкала оценки острых и хронических функциональных изменений II)

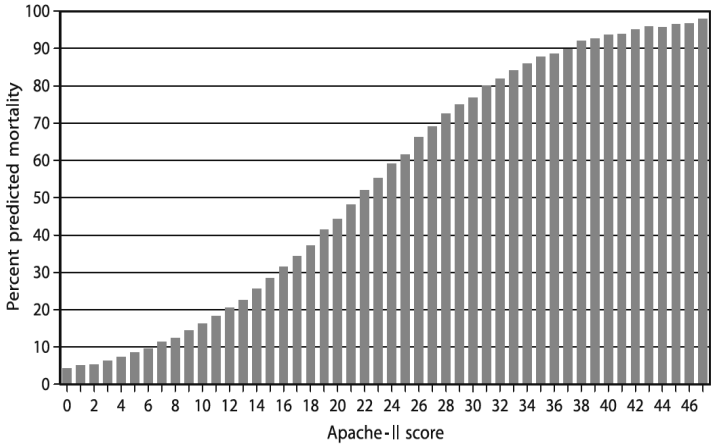


Рис. 6.2. Вероятность осложнений и смертности в экстренной абдоминальной хирургии

Как это сделать? (Рис. 6.3)

Принципы стабилизации: сердце бьётся; легкие дышат; оксигенация в норме.

Несмотря на высокотехнологичное оснащение отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), которое может быть доступным или недоступным для вас, стабилизация хирургического пациента проста. Она может быть достигнута в любом месте и требует минимальных усилий. **Все что вы хотите - это улучшение доставки кислорода, то есть повышение насыщения кислородом артериальной крови и увеличение тканевой перфузии.** Вы не нуждаетесь в пятизвездном ОРИТе, но вы должны оставаться с больным. Написать назначения и уйти поспать (до операции) — этим вы неоправданно продлите оптимизацию и задержите вмешательство. Итак, оставайтесь с пациентами, отмечайте улучшение, и решайте, когда уже хватит.

Рис. 6.3. «Дай-ка я тебя стабилизирую…»

Оксигенация

Гипоксия не только останавливает машину, она разрушает двигатель.

Любой пациент, требующий стабилизации, как минимум должен получать кислород через маску. Смотрите за больным и его пульсоксиметрией или газами артериальной крови; признаки тяжелой гиповентиляции или плохой оксигенации могут быть показанием для эндотрахеальной интубации и искусственной вентиляции легких. Не медлите, пациент будет нуждаться в интубации в любом случае, так почему же не теперь? Помните, боль и вздутие живота, имеющиеся при каждой абдоминальной катастрофе, препятствуют нормальной вентиляции. Эффективное обезболивание ослабляет вентиляцию еще больше. Если назогастрального (НГ) зонда еще нет, возможно, пора его поставить. Преимущество введения НГ зонда до интубации – декомпрессия раздутого желудка и уменьшение риска аспирации во время процедуры. Недостаток — прохождение зонда через перстнеглоточную мышцу может допустить регургитацию в течение быстрого вводного наркоза.

Восстановление объема циркулирующей крови

Главная причина шока – уменьшение ОЦК. Восстановите жидкость лучшим что есть под рукой. (Альфред Блэлок, 1899-1964)

Теперь, после восстановления оксигенации, вы должны проследить, чтобы кислород был доставлен туда, где он необходим, посредством восстановления объема крови. Это достигается внутривенным вливанием кристаллоидов, таких как физиологический раствор хлорида натрия или лактат Рингера. Забудьте о гораздо более дорогих коллоидах, таких как свежезамороженная плазма, альбумин или растворы, содержащие синтетические органические макромолекулы, как Hemastarch (Гелофузин), или низкомолекулярные декстраны; их теоретические преимущества ещё не приводили к лучшим результатам. Восполнение гипертоническим раствором хлорида натрия может иметь преимущества теоретически, но это остаётся экспериментальным лечением в настоящее время. [Эти исследования идут с тех пор, как мы закончили мединститут! - Редакторы] Кровь и препараты крови назначаются при необходимости, что будет обсуждаться далее.

Сколько кристаллоидов переливать? **Раньше было хорошее правило: хирургический пациент с гиповолемией нуждается в большем объеме, чем вы думаете, и намного большем, чем думают медсестры.** [Но это правило, похоже, устарело; см. "редакторский комментарий" ниже]. Мы полагаем, что у вашего пациента уже есть толстый внутривенный катетер, так что просто подключите его к раствору, откройте капельницу, и пусть себе течёт. Прокапайте литр и поставьте ещё. Но как много надо? На данном этапе вы должны оценить *эффективность того, что вы делаете.*

Измерение эффективности лечения

Основная цель консервативного лечения у экстренного хирургического пациента - восстановление *адекватной оксигенации тканей.* Этот ожидаемый результат определяется *физикальным осмотром* и измерением *объема выделенной мочи* вместе с информацией, полученной *селективным инвазивным мониторингом* и лабораторными исследованиями.

При восстановлении объема жидкости хочется увидеть улучшение оксигенации тканей с нормализацией витальных функций и улучшением видимого периферического кровообращения. Частично или полностью может наблюдаться исчезновение гипотензии, спутанности сознания, тахипноэ и тахикардии. *Постуральная гипотония* отражает существенный дефицит ОЦК. Помните, что обычный ответ на изменение положения из горизонтального в вертикальное - увеличение систолического кровяного давления, расширение пульсового давления. Следовательно, если отмечено сокращение пульсового давления, когда пациент садится, тогда имеет место постуральная гипотония. С восполнением ОЦК уходит пятнистость кожи и повышается температура пальцев рук и ног при пальпации. К*апиллярное наполнение* – это клинический тест, который выявляет периферическое кровообращение в ложе ногтя. Ложе ногтя бледнеет при нажатии, и нормальный розовый цвет должен вернуться

менее чем за 2 секунды. Восстановление ОЦК имеет цель исправить нарушение периферического кровообращения до такого тонкого уровня.

Диурез

> Вентилируйте, капайте и мочитесь – это все, что нужно! (Matt Oliver)

Уретральный катетер Фоли нужен каждому больному, требующему стабилизации. Он позволяет точно, хотя и косвенно, измерять тканевую перфузию и *адекватность восстановления ОЦК,* которые отражает продукция мочи.

Ваша цель — по крайней мере 0,5-1 мл мочи/кг веса больного в час. Это самый лучший показатель адекватного кровоснабжения тканей, обусловленный успешным восстановлением ОЦК.

Инвазивный мониторинг

Центральный венозный катетер и катетер Сван-Ганца в легочной артерии - приспособления, которые позволяют выполнять "специальные исследования" быстро и неоднократно. Недостатки таких устройств: инвазивность, дороговизна, часто неточность и вероятность потенциально опасных для жизни осложнений. Инвазивный гемодинамический мониторинг обеспечивает фиксацию показателей, которые в сочетании с диурезом указывают на адекватность восстановления объема жидкости.

Центральный венозный катетер

Центральный венозный катетер измеряет центральное венозное давление (ЦВД), которое является производной венозного возврата (т.е., объема крови) и функции правого желудочка. **Низкое ЦВД всегда означает гиповолемию, но высокое ЦВД может указывать как на переизбыток объема крови, так и на сердечную недостаточность.** Итак, стремитесь к адекватному диурезу с ЦВД в нормальном диапазоне до 12 см водного столба. Когда ЦВД выше нормального значения, а диурез всё ещё неадекватен, тогда имеет место или сердечная, или почечная недостаточность, или ошибочное измерение. Ложное повышение ЦВД вызывается аномально высоким внутригрудным или внутрибрюшным давлением, которое непосредственно передаётся на крупные торакальные вены. Идея ясна, **пока продукция мочи неадекватна и ЦВД низкое, вливайте жидкость.** Но помните, что ваш пациент может иметь значительный недостаток жидкости и при высоком, и при нормальном ЦВД. И ещё совет: **абсолютный показатель ЦВД менее важен,**

чем его изменение; когда низкое или нормальное ЦВД внезапно повышается, вы должны замедлить скорость инфузии.

Флотирующий катетер легочной артерии Сван-Ганца

Катетер легочной артерии Сван-Ганца измеряет давление заклинивания легочной артерии, которое отражает состояние объема и функцию левого желудочка. Как и подключичный катетер, «Сван-Ганц» используется вместе с показателем диуреза. Мы стремимся к нормальному давлению заклинивания (приблизительно 14 мм рт . ст.) вместе с адекватным диурезом. Как и ЦВД, низкий клин всегда означает гиповолемию; высокий — как перегрузку объемом, так и дисфункцию левого желудочка. С установленным катетером Сван-Ганца вы можете вычислить и получить информацию о сердечной функции (сердечный выброс и сердечный индекс), об адренергическом ответе на повреждение или болезнь (периферическое сосудистое сопротивление), или о тканевой перфузии (кислородное потребление и доставка кислорода). Нормальный сердечный индекс подтверждает успех реанимации, а при р анее существующей почечной недостаточности это хороший независимый показатель положительного результата. Когда давление заклинивания в норме или высокое, а диурез и сердечный индекс все еще низкие, может быть показано медикаментозное лечение иноторпными препаратами.

Мы знаем, что интенсивистам и молодым докторам нравится устанавливать центральные катетеры, особенно катетеры Сван-Ганца. Быть энергичным и способным измерить сложные данные забавно и клинически заманчиво. Но инвазивный мониторинг может быть и п анацеей, и ящиком Пандоры. Общеизвестно, что давление заклинивания неточно у экстренных хирургических пациентов — склонно к ложно высоким показателям, как и ЦВД. **Катетеры Сван-Ганца дороги, иногда ведут к осложнениям и — самое главное — они редко добавляют что-либо к ведению ваших пациентов.** Вспомните: когда в последний раз ваш анестезиолог *действительно* эффективно использовал во время операции катетер Сван-Ганца, который вы установили до вмешательства? Мы не припоминаем такой случай.

Лабораторные исследования

Информацию, предоставленную лабораторными исследованиями, легко интерпретировать. Стремитесь к разрешению гемоконцентрации; нормализуйте электролиты, КЩР, уровень креатинина; ликвидируйте метаболический ацидоз. Как уже упоминалось, смотрите на дефицит оснований — если показатель постоянно отрицательный, кислородный дефицит на уровне ткани сохраняется.

Кровь и препараты крови

Препараты крови, такие как цельная кровь, эритроцитарная масса, свежезамороженная плазма, криопреципитат или тромбоцитарная масса показаны выборочно для восстановления функции крови по транспорту кислорода при активном кровотечении или у пациентов с хронической анемией, и для коррекции нарушения свертывания крови, если они имеются. Не забывайте, однако, что кровь со станции переливания крови – палка о двух концах. Помимо обычных и хорошо известных осложнений гемотрансфузии, кровь вызывает иммунодепрессию и может быть связана с увеличением вероятности послеоперационных инфекций. Кроме того, **чем больше крови вы переливаете, тем выше р иск послеоперационной дисфункции систем органов и смертности.**

Не забывайте, что регидратация кристаллоидами может выявить хроническую анемию с падением гематокрита при увеличении ОЦК.

Рекомендуемые действия при восстановлении ОЦК

- Начните внутривенную инфузию, и если есть признаки кишечной дисфункции, такие как тошнота, рвота или вздутие живота, то назначьте голод, а в более серьезных случаях и назогастральную аспирацию. Внутривенное введение кристаллоидов может быть начато со скоростью 100-200 мл/ч плюс болюсы 250-500 мл через 15-30 мин. Мы советуем вам при этом сесть рядом с вашим пациентом и полностью открыть капельницу, несмотря на «желание медсестер» прикрыть её.
- Начните процедуры для контроля эффективности лечения, включая регулярный физикальный осмотр, установку катетера Фоли и, в более тяжелых случаях, введение центрального венозного катетера. Сван-Ганц? Пожалуйста, будьте очень селективны с этой «модной игрушкой».
- При кровотечении как главной проблеме начинайте трансфузию эритромассы — проверьте группу крови и совместимость, когда есть время, если нет – то только группу.
- Титруйте скорость инфузии в зависимости от результатов мониторинга. Увеличивайте или уменьшайте скорость постоянного введения и добавляйте болюсы, если это необходимо.
- После восстановления ОЦК возьмитесь за все остаточные признаки физиологической дисфункции инотропными средствами, чтобы улучшить сердечный выброс и, возможно, препаратами, уменьшающими постнагрузку, для повышения доставки кислорода к миокарду и уменьшения нагрузки на сердце. Нет ничего постыдного в поиске дозировки и рекомендаций по назначении, пока капаются растворы.
- Доставьте пациента сами прямо в операционную. Не ждите санитара — не они ли вечно опаздывают?

• Если основная проблема — продолжающееся кровотечение, то забудьте этот список и идите прямо в операционную. Лучшая интенсивная терапия у больных с активным кровотечением - хирургический контроль источника. Кроме того, **избыточное дооперационное восстановление и трансфузия увеличивают кровопотерю.**

Когда пора?

Описанные действия по оптимизации делаются с целью коррекции физиологических расстройств в максимально возможной степени, но без ненужного откладывания операционного вмешательства. Нет никакой волшебной формулы для определения этого срока. Само течение заболевания определит продолжительность предоперационной подготовки. При одной крайности, неконтролируемое кровотечение потребует немедленного операционного вмешательства после частичного восстановления ОЦК или без него вообще. При другой крайности, развивающаяся несколько дней кишечная непроходимость будет нуждаться в более полной интенсивной терапии до операции. Как и всё в жизни, большинство случаев будут промежуточными, что означает примерно 3 часа. Упрямые попытки "улучшить" пациента, «не отвечающего» на лечение, более 6 часов обычно приводят к обратному результату. То что вы или ваш завотделением не горите желанием подниматься с теплой постели в 3 часа ночи — не оправдание "продолжения энергичной интенсивной терапии" до восхода солнца.

Но стойте: возможно, ваш пациент не нуждается в операции? Один из самых умных афоризмов в хирургии был выдуман покойным Francis D. Moore (1913-2001):

> Никогда не оперируйте пациента, который быстро улучшается или улучшается

Выводы

Ключ к предоперационной подготовке в экстренной хирургии – оксигенация крови и восстановление ОЦК кристаллоидными растворами. Единственная цель интенсивной терапии - восстановление адекватной тканевой перфузии, чтобы доставить кислород к задыхающимся митохондриям. Выполните это энергично, чтобы уменьшить интра- и послеоперационные осложнения.

> Эти старики живут со своим хрупким здоровьем весьма недурно ... пока оно не обрушится — как карточный домик.
>
> "Каждая операция — физиологический эксперимент." (Тид Коммер)

Редакторский комментарий

Мы согласны, что восстановление ОЦК является решающим этапом перед любой экстренной операцией, но в то же время мы должны предупредить вас — как мы будем делать снова и снова — **не утопите ваших пациентов в слишком большом количестве жидкости.** Пред-, интра- или послеоперационное назначение инфузии может иметь как положительные, так и отрицательные стороны. Снабженные внутривенными катетерами большого диаметра и фантастическими приборами для мониторинга, увлеченные хирурги и анестезиологи обычно заливают своих пациентов слишком большим количеством воды и соли. Мы склонны игнорировать "обязательное" послеоперационное увеличение веса, вызванное слишком энергичной интенсивной терапией, пожимая плечами: "Хорошо, - говорим мы, - у пациента нормальная гемодинамика, и его диурез превосходен — он выделит лишнюю жидкость с мочой, как только он улучшиться". Но мы неправы!

Последние данные показывают, что вредный эффект избытка жидкости не ограничивается пациентами с активным кровотечением (за счет увеличения объема кровопотери и риска повторного кровотечения), но фактически может быть продемонстрирован у всех и каждого. **Набухшие, отечные клетки - дурные вести для органов, всех и каждого.** Отёки способствуют дыхательной недостаточности и сердечной дисфункции. Они препятствуют заживлению тканей, неблагоприятно влияя на кишечные анастомозы и послеоперационные раны. Они увеличивают содержимое брюшной полости, вызывая повышение внутрибрюшного давления.

Итак, не впадайте в крайности. Дайте лишь столько жидкости, сколько необходимо и, самое главное, контролируйте то, что анестезиолог делает по ту сторону дуги операционного стола. Ценность старомодных формул, применявшихся для расчёта, сколько жидкости назначить во время операции, преувеличена, они несовременны. Нужно восстановить кровопотерю и поддерживать почасовой диурез в пределах 0,5 мл/кг, что на практике означает 30 мл/ч — и всё. **Чем больше ненужной жидкости вы дадите до и во время операции, тем больше проблем у вас будет с пациентом в ОРИТе и в хирургии** (в «хирургическом отделении» для неамериканских и нерусских хирургов).

Интенсивная терапия пострадавшего и больного с кровотечением

Мы должны забыть то, чему раньше учил нас курс (и учебник) ATSL (продвинутое учение по спасению пострадавших) — налить больного кристаллоидами. Сегодня мы знаем, что чрезмерно агрессивная инфузионная терапия "вымывает" тромб, нарушает гемостаз, усиливает кровотечение и уменьшает выживаемость. Отсюда новая парадигма - "гипотензивная

интенсивная терапия": сохраняйте артериальное давление чуть выше необходимого для перфузии жизненно важных органов. С практической точки зрения, не стремитесь "к нормальному" артериальному давлению, а держите систолическое в пределах 90 мм рт. ст.

У пациента с активным кровотечением начинайте инфузию с медленного введения Рингер-лактата (не "закачивайте" его), и затем переключитесь на гемотрансфузию. Недавние исследования выявили, что свежая цельная кровь лучше, чем терапия компонентами крови. **Но если вы должны перелить больше двух доз эритромассы, все больше доказательств, что смертность и осложнения уменьшаются за счет добавления одной дозы свежезамороженной плазмы и одной дозы тромбоцитарной массы на каждую дозу крови.**

Это одинаково верно и для пострадавшего, и для больного с кровотечением из язвы, и для пациента с разрывом аневризмы аорты.

Для "классификации" неотложности болезни, см. таблицу 6.1.

Таблица 6.1. Насколько неотложное действительно неотложно

Степень неотложности операции	Примеры	Значение
Немедленная	Неконтролируемое внутреннее кровотечение, выпадение пуповины	Бежать в операционную
Опасная для жизни	Расслоение аневризмы брюшной аорты	Сейчас же идти в операционную
Потенциально опасная для жизни	Перфорация полого органа Перекрут яичка	Взять в операционную в пределах 2-3 часов
Не должна быть отложена	Острый аппендицит Кишечная непроходимость	Может подождать 6 часов до утра
Может быть отложена	Острый холецистит	Можно ждать до конца выходных

Предоперационные антибиотики

Моше Шайн

Большинство людей умирают от своих лекарств, а не от своих болезней.
(Мольер, 1622–1673)

Введение антибиотиков широкого спектра действия перед лапаротомией по поводу острого хирургического заболевания или травмы является распространенной тактикой. В такой ситуации антибиотики будут или **лечебными**, или **профилактическими.**

Антибиотикотерапия: требуется для лечения уже существующей инфекции с инвазией в ткани (например, перфоративный аппендицит).

Антибиотикопрофилактика: назначается в отсутствии инфекции с целью уменьшения ожидаемых инфекционных осложнений вследствие имеющейся (например, проникающее ранение ободочной кишки) или возможной (например, гастротомия для прошивания кровоточащей язвы) контаминации во время операции.

Очень важно различать понятия *контаминация* и *инфекция* (Гл. 12), так как только последняя означает необходимость назначения антибиотиков в послеоперационном периоде, что обсуждается в послеоперационном разделе (Гл. 47). *Терапия* антибиотиками помогает хирургу и естественной антимикробной защите брюшины в эрадикации уже существующей инфекции. *Профилактика* антибиотиками предупреждает послеоперационную инфекцию лапаротомной раны; она не предупреждает инфекцию дыхательной и мочевыводящей систем или развитие абсцессов брюшной полости и, следовательно, не должна назначаться с целью их предупреждения. Увлечение антибиотиками — современное бедствие, за которое расплачиваются наши пациенты ценой роста заболеваемости антибиотик-ассоциированным колитом и появлением резистентных штаммов. Любое назначение должно исходить из ясного представления цели, а длительность курса настолько короткой, насколько это возможно. Наконец, любому болвану известно, что антибиотики используются лишь как дополнение к хирургической обработке инфекционного очага (Гл. 12).

Когда вы должны начать антибиотики?

Существует два мнения в отношении того, когда начинать антибиотики. Первые предлагают начинать антибиотики немедленно — «чем раньше, тем лучше», если факт контаминации или инфицирования брюшины очевиден, либо существуют небезосновательные подозрения о наличии таковых перед

предстоящей операцией. При задержке в выполнении лапаротомии повторно введите антибиотики в операционной до разреза. Предоперационное введение — самое лучшее, когда заранее ожидается контаминация брюшины. У второй части хирургов на этот счет иное мнение, о ни предпочитают дождаться интраоперационных находок до назначения антибиотиков. Например, если выяснится, что острый аппендицит представляет собой «обычную флегмону» (Гл. 28) или тупая травма живота оказывается без повреждения полого органа (Гл. 39), они избегают назначения антибиотиков вовсе. Если же выявляется контаминация или инфекция, они начинают антибиотикотерапию в течение нескольких минут после вхождения в живот, явно без ущерба. Доводы в поддержку такой философии исходят из предположения, что антибиотики, уничтожая бактерии, освобождают эндотоксин; это заставляет некоторых хирургов верить, что эвакуация гноя (основного депо эндотоксина) должно быть непременным условием для начала антибиотикотерапии.

Мы, в числе многих других, считаем, что ткани должны быть насыщены антибиотиком еще до разреза, поскольку немедленная вазоконстрикция в области оперативного вмешательства нарушит доступность антибиотиков — если их дать позже — к операционной ране. **Таким образом, наша позиция в необходимости превентивного назначение антибиотиков перед каждой экстренной абдоминальной операцией.** При наличии инфекции или контаминации, или когда контаминация ожидается, профилактическое или лечебное значение антибиотиков очевидно. В рамках пользы профилактического назначения антибиотиков при некоторых плановых чистых процедурах, мы полагаем, что это необходимо в отношении пациентов в тяжелом состоянии, которым необходима лапаротомия, даже при отсутствии контаминации или инфицирования. Клиническая значимость какой-либо вызванной антибиотиком эндотоксинемии в настоящее время не установлена.

Нередко мы наблюдали хирургов, в хаосе предоперационной подготовки забывших назначить антибиотики. Чтобы исправить свое упущение, они пишут антибиотики после операции. Это совершенно бесполезно. Грязные руки моют до еды или после? Судьба операционной раны определяется интраоперационными мероприятиями, включая вовремя введенные антибиотики. Всё что сделано после операции не в состоянии повлиять на процессы заживления раны (Гл. 55).

Какие антибиотики использовать?

Вопреки проповедям фармацевтических компаний и их многочисленных прислужников или фармпредставителей — включая некоторых клиницистов, работающих как мы называем «антибиотикопроститутками» (другие называют их «врач консультант») - выбор препаратов прост. **Многие монорежимы или комбинации доступны и одинаково эффективны; самое последнее и дорогое необязательно лучше.** Контаминация или инфицирование живота

происходит предсказуемой флорой желудочно-кишечного тракта. Капля фекалий, попадающая в брюшную полость, содержит около 400 различных видов бактерий; и только горстка из них является причиной развивающегося впоследствии инфекционного процесса. Таким образом, из всего начального разнообразия контаминирующих брюшину бактерий, обсеменение с понтанно уменьшается и **упрощается**, остаётся только ограниченное число видов микроорганизмов, которые способны выжить вне пределов их естественной среды обитания. Это эндотоксинпродуцирующие факультативные анаэробы, такие как *Escherichia coli*, и облигатные анаэробы, такие как *Bacteroides fragilis,* склонные к синергизму. Любой антибиотик или их комбинация, которые эффективно целенаправленно уничтожают эти бактерии, могут применяться.

Когда-то популярный в семидесятые годы «тройной режим» (ампициллин, аминогликозид и метронидазол или клиндамицин) устарел. *Энтерококк*, часто выделяемый при перитоните как в эксперименте, так и в клинических условиях, в реальности не имеет большого значения как патогенный микроорганизм, и не требует «перекрывания» ампициллином. Аминогликозиды, обладающие заметным нефротоксическим эффектом (особенно у тяжелых пациентов), неэффективны при низком pH в условиях инфицированной брюшной полости, и больше не являются препаратом выбора первой линии в лечении абдоминальной инфекции. Хирурги больше люди привычки, отчаянно цепляющиеся за переданные им от учителей догмы; тройной режим — одна из таких догм, которая перенеслась в двадцать первое столетие благодаря невежеству.

Вы можете выбирать из множества лекарств на рынке. Используйте любой антибиотик, в качестве монотерапии или в комбинации — но с условием их активности в отношении *E. coli* и *B. fragilis*. В экстренной абдоминальной хирургии один и тот же препарат должен использоваться и для профилактики, и для лечения. Начальная доза соответствующего лекарства назначается до операции и, при показаниях после интраоперационных находок, может быть продолжена после операции. Частая (ошибочная) практика начинать со «слабого» лекарства (например, цефазолина) до операции с переходом на «сильный» режим безосновательна.

В ходе инфузионной терапии пациентов с гиповолемией может наблюдаться снижение эффективности антимикробного препарата в связи с его «разведением», снижающим концентрацию антибиотиков в очагах контаминации или инфицирования. В этих случаях, особенно у пострадавших, должны быть назначены более высокие начальные дозы: **"Раньше и больше — лучше, чем меньше и дольше."**

Заключение

Начинайте антибиотики перед каждой экстренной лапаротомией;

продолжать или нет, будет зависеть от интраоперационных находок (см. Гл. 47). Знайте флору-мишень и используйте самый дешевый и простой режим. **Микробы не стесняются, не смущайтесь и вы!**

P.S.: Попробуйте найти экземпляр статьи Mazuski и др., посвященную антимикробной терапии интраабдоминальных инфекций. (2002). Или найдите ее онлайн в формате PDF: http://www.escmid.org.

"Пациенты могут выздороветь и без антибиотиков" (Марк Равич, 1910–1989)

Литература

Mazuski JE, Sawyer RG, Nathens AB, et al. (2002) The Surgical Infection Society guidelines on antimicrobial therapy for intra-abdominal infections. Surg Infect 3:161–173.

Семья больного, этика общения, информированное согласие и судебно-медицинские разбирательства

Джеймс Русински

Доктор, мой доктор, что вы говорите...? (Филип Рот)

Перестаньте врать, и вы знаете, и я знаю, что я умираю, так перестаньте, по крайней мере, врать. (Лев Толстой, 1828-1910)

Для того, что бы понять умирающего человека вы должны прочесть "Смерть Ивана Ильича" Льва Толстого. [Редакторы]

Ветер свистит в оконных щелях вашей ординаторской, когда раздается звонок из приемного отделения, и вы внезапно оказываетесь втянутыми в водоворот ситуации, где приходится общаться с небольшой группой крайне обеспокоенных людей и объяснять, что для спасения жизни близкого им человека необходима экстренная операция. Операционная готова.

Получение информированного согласия больного на операцию — это применение на практике комбинации навыков продавца, этического мышления и психологического воспитания. Оно включает способность быстрой продажи своих навыков и плана лечения. Требуется привлечение пациента и членов его семьи в качестве своих союзников в процессе принятия решения. Информированное согласие наряду с юридической составляющей нуждается ещё и в моральных обязательствах вас и ваших коллег перед пациентом.

Навыки продавца

Начните с объяснения проблемы и предлагаемого вами плана лечения теми же словами и выражениями, какие бы вы использовали в разговоре со своими родственниками не медиками. **Опишите ожидаемую пользу операции, и какими могут быть последствия других способов лечения.** (Что произойдет, если мы будем бездействовать). Предложите несколько сценариев. Возьмем, например, случай с обструктивной опухолью сигмовидной кишки. С одной стороны — безоперационное ведение, которое почти наверняка приведет к медленной и тяжелой смерти. С другой стороны — быстрое выздоровление после операции с излечением болезни на длительный срок. Между этими крайностями располагаются возможные проблемы в виде операционных осложнений или смерти, неполного выздоровления с инвалидизацией или рецидива болезни. Крайне необходимо, чтобы вы сами верили в предлагаемый план лечения. Если это не так, и план не совпадает с вашим мнением, а навязан

вам сверху, предоставьте возможность ответственному хирургу (вашему начальнику) самому провести предоперационные “переговоры” с пациентом и его родственниками.

“Продайте” себя пациенту и его родственникам как научного эксперта, который понимает нужды других и участвует с ними в разрешении сложных проблем. Включите описание, с приблизительными вероятностями, наиболее частых “проблем” (осложнений) предлагаемой процедуры у вашего конкретного больного. Вам необходимо это примерно оценить, основываясь на общей и специальной информации. Так, например, летальность после плановой резекции толстой кишки крайне низкая, однако у пожилого больного с острой кишечной непроходимостью и гипоальбуминемией шансы расстаться с жизнью могут быть один к четырем (Глава 6). Обсудите наиболее распространенные возможные послеоперационные осложнения — инфекция, кровотечение (и риск переливания компонентов крови), плохая заживляемость и смерть. Затем упомяните осложнения, характерные только для предлагаемой вами процедуры, такие как повреждение общего желчного протока или истечение желчи после лапароскопической холецистэктомии.

Очень важно, чтобы перед любой большой экстренной абдоминальной операцией вы особо выделили возможную необходимость в повторном вмешательстве, и это будет зависеть от ваших интраоперационных находок или того потребуют послеоперационные проблемы. Такое упоминание значительно облегчит возможное “противостояние” с семьей пациента, которое возникает, если встает вопрос о необходимости повторной операции (Глава 52); **родственники воспримут необходимость релапаротомии скорее как “продолжение лечебных мероприятий“, нежели как “осложнение”.** Возможно, не стоит перегружать информацией о незначительных осложнениях, таких как флебит после внутривенной инфузионной терапии, и об этом можно не упоминать. **Попробуйте провести беседу по вышесказанному “сценарию” в относительно спокойной обстановке — вдали от обычного хаоса приемного отделения, реанимации или предоперационной.** Используйте простой язык, часто повторяйте сами себя; у потрясенных родственников больного могут быть трудности с пониманием того, что в ы говорите. Предоставьте возможность задать вопросы и оцените степень понимания вашей информации. Чем больше они поймут вначале, тем меньше “проблем” у вас возникнет в случае развития осложнений. Будьте “человечны”, дружелюбны, сопереживайте, но оставайтесь профессионалом. **Хорошим приемом может послужить напоминание себе время от времени, что семья, с которой вы беседуете, может быть вашей.** Наконец, всегда допускайте вероятность того, что в выявлении основной проблемы вы оказались неправы. То есть, если вас спрашивают о прогнозе, неизменно упомяните что-то непредвиденное, и хорошее и плохое, так что в случае катастрофы или чуда это не выйдет за обрисованные вами рамки возможных исходов.

Нарисуйте болезнь

Нам кажется, что иллюстрация проблемы и перспектив лечения на листе бумаге во время обсуждения плана операции значительно облегчает общение с больным или его семьей. Схематически нарисуйте толстую кишку с непроходимостью: “Вот кишка; это опухоль, перекрывающая просвет, вот тот сегмент, который мы хотим уд алить. Мы надеемся, что будет возможность соединить эти участки кишки друг с другом, однако может потребоваться создание колостомы; вот это место, через которое она будет выведена”. Под рисунком напишите диагноз и название планируемой операции. В конце беседы вы будете удивлены, насколько тщательно будут рассматривать оставленный вами лист бумаги родственники больного, объясняя друг другу диагноз и запланированное лечение. Зачастую пациенты и члены его семьи благоговейно относятся к хранению любого рисунка, который вы им сделаете.

Семья

Когда приходит пора операции, вы даете совет пациенту, а решает он и его семья.

Семья больного — это ваш важнейший союзник в продвижении плана действий. Включая их в процесс принятия решения на раннем этапе, вы можете сделать их своими партнерами во взаимоотношениях с больным. Избегая семьи пациента, вы можете потерять потенциальных союзников или ухудшить уже и без того “напряженные” отношения. Достаточно часто встречаются *трудные семьи*. Длительно заминаемые внутренние конфликты и чувство вины стремятся всплыть на поверхность, когда заболевает один из членов семейного коллектива. Вербуйте членов семьи как союзников, предлагая им возможность участия, «читая» нюансы их взаимоотношений, уверенно и беспрерывно подавайте себя как знающего и сопереживающего советчика. Используйте свою первую встречу с семьей для создания хорошего впечатления и завоюйте их доверие, так чтобы вам могли доверять в случае развития осложнений или возникновении необходимости дальнейшего лечения. Помните — если дело закончится плохо, найдется наследник, который захочет узнать, - “Что пошло не так?”

Разрешение этических проблем

Для того, чтобы продать определенный продукт или идею, необходимо верить в них. Другими словами, основываясь на своих знаниях и опыте, вы считаете предложение вами операции этичным. **Она этична, если ожидается спасение или продление жизни или облегчение симптомов у больного, и может достичь этой цели разумным соотношением риск-польза. При этом**

вы должны быть полностью убеждены в том, что не существует консервативных методов лечения, которые были бы безопаснее или столь же эффективны, как и предлагаемая вами операции. Бремя доказательств на вас.

Судебно-медицинские разбирательства

> Хирургия является наиболее опасной деятельностью в правовом обществе. (П. О. Найстрэм)

Угроза возникновения судебно-медицинских разбирательств, связанных с экстренной абдоминальной хирургией, сильно зависит от того, где вы трудитесь. В некоторых странах хирургам сходит с рук почти все; в других экстренная хирургия является минным полем. Существуют несколько простых, но хорошо проверенных методов предотвращения исков против вас:

Привлекайте больного и его семью «на свою сторону» (как уже упоминалось выше), будучи сопереживающим, заботливым, честным, открытым, общительным, но в тоже время оставаясь профессионалом. Молодые хирурги часто бывают слишком оптимистичными, пытаясь подбодрить семью больного. Стандартный сценарий состоит в появлении из операционной хирурга, принимающего позу "усталого героя", и провозглашающего: "Все прошло легко и гладко; я убрал рак толстой кишки, вылечил кишечную непроходимость. Мне удалось соединить концы кишки — избежали колостомы. Да, ваш отец стабилен, он легко перенес операцию, будем надеяться, что он будет дома на следующей неделе на Пасху (или Еврейскую Пасху, или Рамадан)". Такой путь несколько ошибочен, он может внушить слишком большие надежды и ожидания, с последующим озлоблением и обидой при возникновении осложнений. Более правильный текст будет звучать так: "Операция была сложной, но нам удалось достигнуть всех поставленных целей. Рак удален, и мы избежали колостомы. Учитывая возраст и сопутствующие заболевания вашего отца, операцию он перенес хорошо. Будем надеяться на лучшее, но вы должны понимать, что до выздоровления далеко, и, как я упоминал до операции, впереди ещё много возможных проблем".

Детальное информированное согласие (Рис. 8.1).

Документация. Очень важно понимать — "все, что не записано на бумаге, никогда не происходило". Ваши записи могут быть краткими, но должны включать все существенное. Так, перед экстренной лапаротомией по поводу толстокишечной непроходимости, мы бы оставили следующую запись: "78-летний мужчина с артериальной гипертонией, диабетом и ХОБЛ [хроническая обструктивная болезнь легких]. Трёхдневные боли в животе со вздутием. Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости — картина дистальной обструкции толстой кишки — подтвержденная пассажем гастрографина. 17 баллов по шкале APACHE II на момент поступления — он в группе высокого

риска. К онсервативные варианты лечения, риски и возможные осложнения, включая несостоятельность анастомоза, раневую инфекцию, дыхательную недостаточность, подробно объяснены больному и его родственникам, которые согласились с необходимостью экстренной лапаротомии. Они понимают, что не исключена вероятность колостомы и потребность в дальнейших операциях". **Через несколько лет — в суде — эта короткая запись окажется бесценной для вас.**

Рис. 8.1. "Он собирается подписывать?"

Избегайте аутопсий под наркозом

Ранее мы сравнили вас с ловким продавцом, торгующимся с больным и его семьей. В этой роли вы, уважаемый клиницист, можете легко продать что угодно верящим вам клиентам. Будьте честны перед собой и оценивайте как можно объективней соотношение рисков и пользы процедуры, которую вы пытаетесь "продать". Можно легко убедить взволнованную семью в необходимости (бесполезной) операции и затем на неизбежной КИЛИ (комиссия по изучению летальных исходов) объяснить, что семья настояла на проведение аутопсии под анестезией (AUA - autopsy under anesthesia). Легко и этично — не всегда идут вместе!

"Следует рекомендовать операцию только тогда, когда существует сносный шанс на успех. Оперировать без наличия такового значит проституировать прекрасным искусством и наукой хирургии." (Теодор Бильрот, 1829-1894)

Заключительные ремарки

Важно не только, что вы говорите, но и то , как вы это говорите. Представьтесь сами и представьте всех присутствующих членов команды. Пожмите руки *всем* членам семьи. Проведите “сеанс” сидя — на уровне или ниже уровня глаз больного и его семьи. Постоянно поддерживайте визуальный контакт с каждым из них — не стоит игнорировать страшненькую дочку, что прячется в углу комнаты — она и может стать вашим врагом. Будьте “приятным”, но не “слишком приторным” — сейчас не время улыбаться и шутить. Просто играйте роль серьезного хирурга, преданного здоровью больного. Этот хирург — вы, так что играйте себя!

Нет ничего вернее клише, которое должно постоянно проигрываться у вас в голове: рекомендовали бы вы такое же лечение вашему отцу, матери, жене или сыну? Исследования показали, что хирурги значительно реже рекомендуют операции своим близким или себе. **Поступай по отношению к другим так, как ты хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе - золотое правило.**

> “Семья больного никогда не простит провала гарантии излечения, а больной никогда не даст забыть врачу заявления о его неизлечимости, если он настолько удачлив, чтобы выжить.” (Джордж Пэк, 1898-1969)

Перед полетом: предоперационная проверка

Моше Шайн

Пилоту по определению отведена лишь одна серьезная ошибка, а хирург может совершать многие и даже не осознавать их как таковые. (Джон Локвуд)

Как любой военный или гражданский пилот перед каждым полетом, вы должны провести «контрольную проверку по списку» (Рис. 9.1). Фактически, необходимость проверить все с пристрастием гораздо важнее для вас, чем для лётчика. Пилота окружает команда квалифицированных и специально подготовленных технических специалистов, тогда как вы нередко окружены одними сопляками. Мы не хотим ругаться или грубить, но позвольте нам быть реалистами — в 2 часа ночи вашему интерну или младшему резиденту гораздо интереснее безмятежный сон, чем ваша предстоящая операция. А анестезиолог? Ваш неотложный случай просто заноза в заднице. Ч ем быстрее он или она сможет провести наркоз, чем быстрее он или она сможет свалить ваш «случай» в послеоперационную палату или отделение реанимации, тем быстрее они смогут заползти под свое теплое пуховое одеяло. Сестринский персонал? Забудьте о них. Не з ря сейчас они называются операционными *техниками*. (Чтобы не быть обвиненным в том, что мы стрижем всех под одну гребенку, отметим — всегда есть удивительные исключения из этого правила; скажите им, что они бесценны!)

Так признайте это – вы один; это всегда одиночный полет, и вы можете рассчитывать только на себя. Вы ответственны за успех, провал, осложнения, летальность и возможные судебные тяжбы. Его или ее судьба в ваших руках. Этот пациент, независимо от того, как много людей снуёт вокруг него, ваш. Итак, проснитесь и проведите контрольную проверку.

Контрольная проверка

- **Пациент действительно нуждается в операции?** Избитое выражение, что труднее решить, когда не оперировать, чем когда оперировать, где-то уже упоминается в этой книге. Варианты этого афоризма распространены по всему миру на многих языках. Но ещё труднее принять решение против операции *после* того, как операция намечена. Итак, вы решили запланировать пациента на аппендэктомию на основании доклада шеф-резидента по телефону — что «КТ [компьютерная томография] соответствует острому аппендициту» — а сейчас, когда вы приходите в операционную, вы находите больного улыбающимся и сидящим на кровати с мягким и безболезненным животом. Вы хотите оперировать КТ или пациента? Вам не нужны крепкие яйца (или яичники), чтобы наметить пациента на операцию, но вам нужны твёрдые яйца, чтобы ее

отменить и вернуть больного в отделение (палату). Вам нужны каменные яйца, чтобы *снять* пациента со стола, и гранитные яйца, чтобы сказать анестезиологу *разбудить* его… но если вы пальпируете большой аппендикулярный инфильтрат (см. Гл. 28) после вводного наркоза и расслабления брюшной стенки – какой смысл продолжать?

- **Осмотрите пациента до того, как его усыпят. Никогда — мы повторяем — никогда, никогда, никогда не оперируйте больного без своего осмотра; если вы делаете так, то вы мясник.** То, что эндоскопист увидел «кровоточащую язву», и у пациента продолжается рвота кровью, может быть показанием для операции, но у вас есть шанс обнаружить большую селезенку и асцит, которые до этого были просмотрены другими. Действительно ли вы хотите оперировать больного класса С по Чайлду с портальной гипертензией? (см. Гл. 17)

Рис. 9.1. «Доктор, покажите мне ваше удостоверение пилота».

- **Просмотрите рентгенограммы и визуализационные исследования.** Просмотрите все рентгенограммы и визуализирующие исследования сами. Не полагайтесь только на то, что рентгенолог сказал или написал. Вы можете обнаружить данные, которые могут сподвигнуть вас отменить операцию или принять решение о другом операционном доступе.
- **Положение пациента.** Еще до начала вы должны иметь общее представление, что вы собираетесь делать или что вы должны делать. Это влияет на положение вашего пациента. Например, должен больной находиться в позиции Ллойда-Дэвиса, обеспечивающего доступ к анусу и прямой кишке? Это может быть необходимо во время колоректальных вмешательств — для введения эндоскопа, декомпрессии толстой кишки или для степлера. Вы не

хотите останавливать операцию и укладывать пациента в правильную позицию, или отправлять интерна ползать под сырыми простынями и играть в прятки с анусом. В каком бы положении ваш больной ни был, проверьте, что все его конечности зафиксированы с мягкими прокладками в местах потенциального давления. Неправильное положение на операционном столе может повлечь повреждение нервов, изъязвление кожи и синдром сдавления конечности — и судебный процесс.

- **Согревайте вашего пациента.** Проследите, чтобы пациент был укрыт и согрет. Гипотермия увеличивает вероятность послеоперационных инфекций и способствует интраоперационной коагулопатии.
- **Думайте о профилактике тромбоза глубоких вен (ТГВ).** Предотвращение ТГВ должно быть начато до наркоза, а не после операции. Любая абдоминальная операция, длящаяся свыше 30 минут, связана со средним риском ТГВ; добавьте к этому такие специфические факторы риска как курение, использование оральных контрацептивов, ТГВ в анамнезе, возраст, онкологические заболевания, ожирение и так далее. **Но почему вместо того, чтобы чересчур много размышлять, вы не проводите всем пациентам, подвергающимся неотложным абдоминальным вмешательствам, профилактику ТГВ?** Будет ли это в виде подкожного гепарина или компрессии голеней, зависит от того, что может предложить ваша операционная. Помните, что антикоагулянты не рекомендуются больным с кровотечением. Мы видели молодых пациентов, погибших от эмболии легочной артерии через несколько дней после аппендэктомии, и молодых женщин, у которых развился тяжелый посттромбофлебитический синдром после аппендэктомии, выполненной по поводу воспалительных заболеваний таза. Всегда думайте об этом.
- **Мочевой пузырь пуст?** Большинство пациентов, подвергающихся экстренным операциям, поступают в операционную с установленным мочевым катетером, остальным вы должны поставить катетер на столе. Но если предполагается вмешательство на нижнем этаже брюшной полости у больного без катетера, вы должны проверить, что мочевой пузырь пуст. Когда он полон, вы можете принять его за брюшину. Переполненный мочевой пузырь также может имитировать острое хирургическое заболевание, что нередко случается у больных с умственной отсталостью.
- **Думайте об антибиотикопрофилактике** (см. Гл. 7).
- **Документируйте все** (см. Гл. 8).

Формальная «пауза перед операцией» — последняя проверка операционными сестрами стороны, места и характера вмешательства — не может и не должна пройти вместо вашей собственной.

Теперь вы можете идти мыться. В процессе этого продолжайте взвешивать и размышлять о том, что вы собираетесь делать. Не ведите себя как

хирург из романа Толстого «Война и мир»: «Он ... шутил ... и небрежно болтал так, как это делает знаменитый, уверенный и знающий свое дело оператор, в то время как он засучивает рукава и надевает фартук, а больного привязывают к койке: *"Дело все в моих руках и в голове, ясно и определенно. Когда надо будет приступить к делу, я сделаю его, как никто другой, а теперь могу шутить, и чем больше я шучу и спокоен, тем больше вы должны быть уверены, спокойны и удивлены моему гению"*.»

Помните:

Секундное раздумье во время мытья на операцию спасло много жизней. (Нил Райзмэн)

Вы капитан корабля — ведите себя подобающе; вид эйфоричного хирурга, эффектно входящего в операционную с высоко поднятыми вымытыми руками, смешон.

Неверное мышление обусловливает плохую хирургию, включая отказ от необходимых или целесообразных операций, выполнение ненужных и чрезмерных вмешательств, а также неэффективных, порочных и ошибочно выбранных. (Чарльз Сэйнт, 1886-1973)

Хирург, как капитан корабля или пилот самолета, отвечает за все происходящее. Его слово исключительно и не подлежит обсуждению. (Френсис Мур, 1913-2001)

Разрез

Моше Шайн

Разрезы заживают с краев, а не с концов, но длина имеет значение.

При входе в брюшную полость ваш палец — лучший и безопаснейший инструмент.

Теперь пациент лежит на столе, в наркозе, и готовый под ваш скальпель. Прежде чем помыться, тщательно исследуйте расслабленный живот. Сейчас вы можете почувствовать то, что было невозможно ощутить при напряженном и болезненном животе. Вы сможете нащупать растянутый желчный пузырь у пациента с диагностированным острым аппендицитом или аппендикулярный инфильтрат у больного, назначенного на холецистэктомию. Да, такое может произойти также в эру ультразвука и компьютерной томографии (КТ).

Традиционно входом в брюшную полость в экстренной ситуации или с диагностической целью был большой и легко расширяемый вертикальный разрез, чаще срединный. Как правило, срединный разрез через белую линию производится быстро и относительно бескровно. С другой стороны, на поперечные разрезы уходит немного больше времени и крови, но они дают меньше случаев расхождения раны и образования послеоперационных грыж. Кроме того, поперечные разрезы, как известно, "легче" для больного и его легочной функции в послеоперационном периоде. Вертикальные парамедиальные разрезы в основном принадлежат истории.

Помня это, мы должны **быть прагматичны, а не догматичны**, и выбирать разрез для конкретного пациента с его или её заболеванием. **Мы должны учитывать неотложность ситуации, место и природу болезни, уверенность (или неуверенность) в предоперационном диагнозе и комплекцию больного.**

Здравый смысл диктует, что предпочтителен кратчайший доступ к конкретной внутрибрюшной патологии. Так, лучший доступ к билиарной системе — поперечный подрёберный разрез справа. Поперечные разрезы легко расширяются для обеспечения дополнительного обзора; правый подрёберный разрез может быть расширен в левую сторону (как "шеврон"), обеспечивая превосходную обзорность всей брюшной полости. Когда ограниченным поперечным разрезом в правом нижнем квадранте с расщеплением мышц обнаружен нормальный аппендикс, можно расширить его при помощи пересечения мышц через срединную линию, чтобы управиться с любой кишечной проблемой или тазовым заболеванием. Наоборот, когда болезнь найдена в верхнем этаже брюшной полости, совершенно разумно зашить маленький разрез в правой подвздошной области и сделать новый, более подходящий. **Два хороших разреза лучше одного, неправильно расположенного.**

Срединный разрез — бескровный, быстрый и легко расширяемый — даёт превосходную экспозицию и универсален; он остается **классическим "разрезом сомнения"**, когда место абдоминальной катастрофы неизвестно, и является самым надёжным доступом при травме.

Есть повод упомянуть, что экстренная лапаротомия без диагноза — не грех. Не подчиняйтесь господствующей догме, что пациент не может попасть в операционную без билета с КТ. Клинически острый живот — если другие диагнозы исключены (см. Гл. 3 и 4) — остается показанием для лапаротомии, когда брюшная стенка является единственной структурой, отделяющей хирурга от точного диагноза. Сказав это, главным образом чтобы порадовать и успокоить тех из вас, кто работает при неполноценных условиях, мы должны признать, что дооперационная визуализация брюшной полости (см. Гл. 5) оказывает огромную помощь в выборе правильного разреза. Например, у пациента, нуждающегося в спленэктомии при двухфазном разрыве селезенки, мы бы использовали левый подреберный разрез, а не срединный. КТ показала нам, что это изолированное повреждение селезенки, и нет необходимости обследовать остальную часть живота.

Откуда должен начаться срединный разрез, и какой длины он должен быть? (Рис. 10.1)

Хирурги-мачо предыдущих поколений часто кричали: "Делайте его длинным. Он заживает с краев, а не с углов". Сегодня, в эру хирургии малых доступов, мы знакомы с преимуществами более коротких разрезов. При отсутствии какой-то явной экстренности войдите в живот коротким разрезом и затем расширьте куда надо, но никогда не допускайте плохую видимость или соревнования в операциях через замочную скважину. Начните с верхнего или нижнего срединного разреза, руководствуясь вашей клинической оценкой; когда сомневаетесь, начните на уровне пупка и, «разнюхав» оттуда что и как, расширьтесь к месту патологического процесса. Только помните, что сказал славный швейцарский хирург Теодор Кохер более 100 лет назад: **"Разрез должен быть настолько длинным, насколько это необходимо, и настолько коротким, насколько это возможно".**

Должны ли вы расширять ваш разрез на грудь?

Очень редко разрез должен расширяться на грудь. В подавляющем большинстве случаев поддиафрагмальные патологические процессы доступны через абдоминальные доступы. Комбинация подреберного и верхнего срединного разреза обеспечивает превосходную экспозицию почти всем экстренным операциям на печени, за исключением повреждений вен за печенью, для которых вставка шунта нижней полой вены через предсердие требует срединной стернотомии — в любом случае обычно это бесполезное

занятие. Торакоабдоминальные разрезы главным образом предназначены для сочетанной торакоабдоминальной травмы.

Рис. 10.1. «Какой разрез?»

Скальпель или диатермия?

Несколько исследований показывают, что диатермия на несколько минут медленнее, чем скальпель, хотя скальпель проливает несколько больше капель крови; в остальном результаты сопоставимы. Мы используем оба метода. В крайней степени неотложности немедленно войдите несколькими быстрыми взмахами скальпеля; в других случаях удобна диатермия, особенно при поперечных разрезах с пересечением мышц. Адекватный гемостаз является важнейшим хирургическим принципом, но не впадайте в крайность, гоняясь за каждым эритроцитом, и избегайте обугливания подкожной клетчатки или кожи. Гипотеза типа "Вы можете сказать, насколько плох хирург, по вони от Боуви [электрокаутера] в его операционной", не была доказана двойным слепым рандомизированным исследованием, но, тем не менее, имеет смысл.

Кровоостанавливающие подкожные лигатуры ведут себя как инородное тело и чаще всего не нужны. Фактически, в большинстве случаев «подкравливание» в разрезе прекращается спонтанно через несколько минут, после прижатия влажным тупфером или временного наложения гемостатического зажима. Также не нужно «очищать» фасцию, отодвигая жир латерально: **чем больше вы препарируете и "сжигаете", тем больше воспаления и порождающей инфекцию мертвой ткани вы создаете!**

Имейте в виду особые обстоятельства

Если предполагается стома, сделайте разрез подальше от её запланированного местоположения. Повторное вхождение в живот по типу «врагу не пожелаешь» у ранее оперированного пациента бывает проблематичным; вы м ожете потратить больше времени, пота и крови, но реальная опасность – неумышленные энтеротомии подпаянных к старому операционному рубцу петель. Это наиболее частая причина послеоперационного наружного кишечного свища (Гл. 50). Преобладающее мнение – использование *при возможности* предыдущего разреза для повторного вхождения. Делая так, однако, начните на несколько сантиметров ниже или выше старого рубца и войдите в живот через девственное место. Затем заведите палец в брюшную полость и безопасно направляйте себя, отодвигая вниз от передней брюшной стенки спайки, которые препятствует установке самоудерживающегося ранорасширителя. По существу, вы закончили "вход", когда вы в состоянии ввести самоудерживающийся ретрактор для широкого открытия брюшной полости. При крайней экстренности или когда вы ожидаете исключительный спаечный процесс в животе, благоразумно избежать неприятностей и сделать полностью новый разрез. В этой ситуации остерегайтесь параллельных разрезов в непосредственной близости друг к другу, потому что кожа в промежутке может некротизироваться, особенно если первый разрез был сделан относительно недавно.

Подводные камни

В спешке не забывайте, что *печень* находится в верхней точке срединного разреза, а *мочевой пузырь* в самой нижней. Будьте осторожны, не повредите их.

При доступе к верхнему этажу брюшной полости пересеките и лигируйте *круглую* связку печени. Оставьте её подлиней; она может использоваться для приподнимания и отведения печени. Используйте возможность рассечения бескровной *серповидной* связки, которая идёт от передней брюшной стенки и диафрагмы к печени. Если ее оставить, она может "оторваться" от печени, вызывая неприятное кровотечение.

Выполняя любой поперечный разрез через срединную линию, не забывайте лигировать или прошивать *эпигастральные сосуды* тотчас позади прямых мышц живота. Они могут сократиться и стать причиной поздней гематомы брюшной стенки.

У очень тучного пациента в вертикальном положении пупок обычно достигает уровня лобка. После подъема жирового фартука, вы можете сделать нижний срединный доступ между лобком и пупком, но после операции он будет мацерироваться потным (и плохо пахнущим) жировым фартуком.

Следовательно, при крайнем ожирении срединный доступ выше пупка может обеспечить лучший доступ к нижнему этажу брюшной полости.

"Молитесь перед операцией, но помните, что Бог не исправит неправильный разрез". (Arthur H. Keeney)

"Когда доктор сомневается, а пациент в опасности, делайте диагностический разрез и справляйтесь с тем, что вы найдете, как только можете". (Robert Lawson Tait, 1845-1899)

11

Ревизия брюшной полости: что не так

Моше Шайн

Никогда не позволяйте кожным покровам стоять между вами и диагнозом. (Мы понимаем, что это старый и почитаемый хирургический афоризм, но мы не хотим поощрять бессмысленную погоню за диагнозом, верно? – Редакторы)

«В хирургии главное – глаза, затем – пальцы, язык – последний» (Хэмфри Джордж Мюррей, 1820-1896)

Нередко — особенно с растущим использованием визуализации в диагностике, при вскрытии брюшной полости хирург знает, чего ожидать внутри; клиническая картина или вспомогательные тесты направляют хирурга на болезненный процесс. В некоторых случаях, однако, хирург исследует неизвестное, ведомый только признаками раздражения брюшины, полагая, что брюшная полость заполнена кровью или гноем. Обычно хирург размышляет о предполагаемом диагнозе, но всегда готов к чему-то неожиданному. Это то, что делает экстренную хирургию брюшной полости такой волнующей и требовательной — постоянно нависающая катастрофа и тревога по поводу того, сможешь ли ты справиться с этим компетентно. Да, и в дни компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) брюшная полость может быть полна сюрпризов.

Ревизия органов брюшной полости (Рис. 11.1)

Хотя конкретная последовательность и объём ревизии живота должны быть привязаны к клиническим обстоятельствам, двумя главными стадиями любого исследования являются:

- Идентификация специфической патологии, которая привела к лапаротомии
- Стандартная ревизия брюшной полости

Важно отметить, что существует явное различие между лапаротомией при нетравматических состояниях, таких как кишечная непроходимость, воспаление или перитонит, и лапаротомией в случае травмы с внутрибрюшным кровотечением, последнее редко случается из-за спонтанных, нетравматических внутрибрюшных причин.

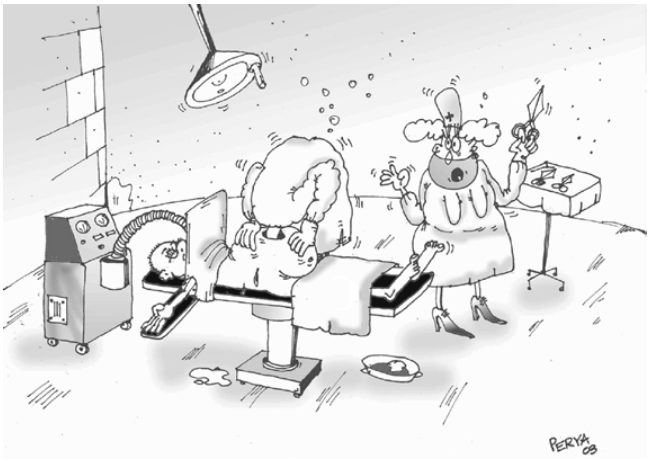


Рис. 11.1. “Эй, док, что-нибудь нашёл?”

Итак, вы вскрываете брюшину, что дальше? Ваши действия зависят от срочности ситуации (состояние пациента), механизма брюшной патологии (спонтанная или травма) и первичных находок (кровь, контаминация или гной). Что бы вы ни обнаружили, следуйте основным **принципам**:

- Выявите и остановите активное кровотечение
- Выявите и устраните продолжающуюся контаминацию

При этом **не отвлекайтесь по мелочам.** Не гоняйтесь за отдельными эритроцитами или бактериями у пациента, истекающего кровью. Так, не надо заниматься восстановлением незначительных разрывов брыжейки у пострадавшего с тяжелой кровопотерей из разорванной нижней полой вены. Это не шутка — хирурги часто теряются.

Кровь в брюшной полости

У пациента может быть закрытая или проникающая травма или вообще отсутствие повреждений; в последнем случае у больного спонтанное внутрибрюшное кровотечение (**абдоминальная апоплексия**), нечастое состояние. Этиология подобных случаев представлена в таблице 11.1.

Вы можете думать о наличии свободной крови в животе на основании клинических признаков гиповолемического шока или результатов КТ, УЗИ или перитонеального лаважа. Ваши действия зависят от интенсивности кровотечения и степени нарушения гемодинамики в результате. Когда брюшная полость полна крови, а пациент нестабилен, вы должны действовать быстро.

Контролируйте ситуацию:

- Смело расширьте свой начальный разрез (избегайте печени и мочевого пузыря)
- Полностью достаньте тонкую кишку
- Отсосите кровь как можно скорее (всегда имейте в наличии два больших отсоса)
- Туго затампонируйте четыре квадранта лапаротомными салфетками

Таблица 11.1. Причины спонтанного внутрибрюшного кровотечения («абдоминальная апоплексия»)

Сосудистые
Разрыв аневризмы брюшной аорты
Разрыв аневризмы висцеральной артерии (печёночной, гастродуоденальной, селезёночной, панкреатикодуоденальной, почечной, желудочносальниковой, среднеободочной, нижней брыжеечной, левой желудочной, подвздошно-ободочной [может быть связано с синдромом Элерса-Данлоса])
Внутрибрюшные разрывы варикозных вен при портальной гипертензии
Спонтанный разрыв подвздошной вены

Гинекология
Разрыв эктопической беременности
Спонтанный разрыв беременной матки с приращением плаценты
Послеродовый разрыв яичниковой артерии
Спонтанное кровотечение из яичника (идиопатическое, разрыв фолликулярной кисты или жёлтого тела, рак яичника)

Поджелудочная железа
Эрозия прилегающих сосудов, вовлеченных в процесс при тяжелом остром панкреатите, хроническом панкреатите или псевдокисте поджелудочной железы

Печень
Разрыв доброкачественной (обычно аденомы) или злокачественной опухоли печени

Селезёнка
Спонтанный разрыв

Надпочечники
Спонтанное кровотечение: при нормальной железе или вторичное при опухоли

Почки
Спонтанный разрыв: при нормальной почке или вторичный как следствие опухоли

Антикоагулянты
Пациенты на антикоагулянтах склонны к спонтанному забрюшинному или внутрибрюшному кровотечению, часто вызванному нераспознанной незначительной травмой

Нераспознанная травма или её отрицание
Пациент «забыл» удар в левый верхний квадрант, который вызвал разрыв селезёнки

Прочее
Острый перфоративный холецистит
Медиолитический артериит артерий сальника
Узловой периартериит

Эвакуация массивного гемоперитонеума временно усиливает гиповолемию. Это устраняет эффект тампонады и уменьшает интраабдоминальную гипертензию (Гл. 40), вызывая внезапное устремление крови в венозную систему. На этой стадии прижмите аорту у диафрагмального отверстия и пусть анестезиолог наливает жидкость и препараты крови.

Будьте терпеливы, не спешите; с прижатой кулаком аортой, тугой тампонадой брюшной полости и улучшающейся перфузией жизненно важных органов пациента у вас полно времени. Не поддавайтесь искушению продолжить операцию, которая может завершиться успешной остановкой кровотечения у мёртвого больного. Расслабьтесь и планируйте следующий шаг, помня, что с этого момента вы можете позволить себе потерять лишь небольшое количество крови, прежде чем порочный круг гипотермии, ацидоза и коагулопатии, «треугольник смерти», сделает бесполезными попытки достичь гемостаза.

Первый взгляд

Теперь вы готовы обнаружить и лечить жизнеугрожающие повреждения. Начальное направление вашего поиска должно ориентироваться на причинные механизмы. При проникающем ранении источник кровотечения должен быть вблизи траектории снаряда или ножа; при закрытой травме кровотечение будет скорее всего из разрыва солидного органа – печени или селезёнки – или тазового забрюшинного пространства.

Растампонируйте, отсосите и снова затампонируйте последовательно каждый квадрант, отмечая, где вновь скапливается кровь (активное кровотечение) или гематома. Точно определив источник (или источники) кровотечения, приступайте к окончательному гемостазу, при этом остальная часть живота остаётся затампонированной. Одновременно, если ситуация позволяет, остановите контаминацию из повреждённой кишки, используя зажимы, степлеры или салфетки, или повторную тампонаду в крайних случаях.

Неусыпно отслеживайте происходящее за гематоэнцефалическим барьером (ГЭБ), которым является прикрытая простынею дуга операционного стола между вами и анестезиологами. Тормошите их время от времени и спрашивайте, как там пациент. Используйте эту возможность и для того, чтобы объяснить, что и как вы делаете. Общение между членами медицинской команды в этой ситуации жизненно необходимо. Пока вы заняты зашиванием подвздошной вены, у пациента, возможно, развивается тампонада перикарда или пневмоторакс.

Второй взгляд

Теперь место кровотечения окончательно или временно под контролем, и гемодинамика пациента стабилизирована. С меньшим количеством адреналина

в вас и в пациенте вы можете обратить своё внимание на всё остальное и внимательно осмотреться. По мере накопления опыта ваша ревизия брюшной полости будет всё более рациональной, но не менее детальной, поскольку «пропущенные» абдоминальные повреждения везде продолжают оставаться ресурсом предотвращаемых осложнений. Практические аспекты системной ревизии брюшной полости описаны в отдельном разделе.

Внутрибрюшная контаминация или инфекция

Во-первых, вы отмечаете неприятный фекальный запах или кишечное содержимое, что указывает на огромное количество анаэробных бактерий и обычно на кишку как источник инфекции. Однако важно отметить, что запущенный инфекционный процесс из любого источника может быть *псевдофекальным* из-за преобладания анаэробов. Если при вскрытии брюшной полости со свистом выделяется газ, будьте уверены, что имеется перфорация полого органа. При отсутствии травмы это обычно указывает на перфоративную пептическую язву или дивертикулит сигмовидной кишки. Окрашенный желчью экссудат указывает на патологию желчных путей, гастродуоденальной зоны или проксимальной части тонкой кишки. Тёмная, цвета крепкого пива жидкость и стеатонекроз говорят о некрозе поджелудочной железы или инфекции в сальниковой сумке. Джон Хантер (1728-1793) отмечал, что «желудочный сок – это жидкость, довольно прозрачная и слегка солёная и неприятная на вкус», но мы бы не хотели думать, что вы заходите так далеко. **Какой бы природы ни были контаминация или гной, отсосите и просушите это чем быстрей, тем лучше.**

В общем, желчь направляет вас проксимально, а фекалии – дистально, но «обычный» гной может быть откуда угодно. Если его происхождение всё ещё неясно, начинайте системный поиск, вспоминая все потенциальные интра- и ретроперитониальные источники «от пищевода и до прямой кишки». Будьте настойчивы в своих поисках. Вспоминается случай спонтанной перфорации прямой кишки у молодого мужчины, которого дважды оперировали опытные хирурги, не углядевшие маленькую дырочку глубоко в ректовезикальной складке. Её обнаружили на третьей операции.

Изредка, однако, происхождение контаминации или вторичного перитонита не выясняется. Окрашивание по Граму, обнаруживающее *одиночную* культуру – в отличие от нескольких – больше поддерживает диагноз **первичного перитонита**, тогда как *вторичный перитонит* (напр., вторичный к патологии внутренних органов) всегда полимикробный. Подробнее об этом в Гл. 12.

Принципы и практические стороны ревизии

Принципы и практические особенности ревизии зависят от причины лапаротомии; давайте начнём с общего плана.

Брюшная полость состоит из **двух отделов: верхнего и нижнего**. Разделительной линией служит поперечноободочная кишка (мезоколон), которая при разрезе от мечевидного отростка до лобка располагается примерно посередине. Важно выработать и придерживаться определенного порядка абдоминальной ревизии, который будет включать оба отдела. Мы предпочитаем начинать с нижнего этажа: Поперечноободочная кишка оттягивается вверх, извлекается тонкая кишка и идентифицируется ректосигмоидный отдел. Исследование начинается с репродуктивных органов у женщин и затем внимание переключается на системный осмотр и пальпацию ректосигмоида, далее по ретроградному пути левой половины ободочной кишки, поперечноободочной кишки, затем правой половины и слепой кишки, включая ревизию мезоколон. Ассистент следует за осмотром, последовательно сдвигая ретрактором край хирургического разреза, и обеспечивает хорошую видимость любой абдоминальной структуры, находящейся в фокусе внимания. Затем ревизия продолжается в ретроградном направлении от илеоцекального клапана к связке Трейтца, с особым вниманием к исследованию и «передней», и «задней» части каждой кишечной петли, а также её брыжейки.

Далее внимание переносится к **верхнему этажу**. Поперечноободочная кишка оттягивается вниз и хирург осматривает и пальпирует печень, желчный пузырь, желудок (включая правильное расположение назогастрального зонда) и селезёнку. **Требуется особое внимание во избежание ятрогенного повреждения селезёнки за счет энергичного оттягивание желудка или большого сальника.** Полная абдоминальная ревизия также включает вскрытие сумки малого сальника, что лучше всего делать через желудочно-ободочную связку. Обычно с левой стороны эта связка – тонкая аваскулярная мембрана, следовательно, это удобный путь для входа в сальниковую сумку. Будьте осторожны, не повредите брыжейку поперечноободочной кишки, которая может быть спаяна с желудочно-ободочной связкой. Отклонившийся от правильного направления хирург может быть уверен, что он или она входит в сальниковую сумку, в то время как на самом деле он или она вырезает дырку в брыжейке поперечноободочной кишки. «Васкуляризованная» желудочно-ободочная связка разделяется между лигатурами, предоставляя тело и хвост поджелудочной железы полному осмотру.

Исследование ретроперитонеальных структур включает в себя два ключевых манёвра мобилизации, которые должны выполняться всякий раз, когда становится необходимым доступ к забрюшинному пространству:

- **Манёвр Кохера** – это мобилизация петли двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы разрезом тонкой перитонеальной пластинки (задней брюшины), покрывающей латеральный край дуоденум, и постепенное приподнимание двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы

медиально. Этот приём также является ключевым при хирургическом обнажении правой почки и её ворот и правого надпочечника. Манёвр Кохера может быть продолжен каудально вдоль «белой линии» по латеральному краю правой половины ободочной кишки вплоть до слепой. Такое продолжение позволяет медиально ротировать правую половину и получить хороший доступ к правому забрюшинному пространству с такими структурами как нижняя полая вена, подвздошные сосуды и правый мочеточник. Дальнейшее продолжение этого разреза огибает слепую кишку и продолжается в верхнемедиальном направлении вдоль линии прикрепления брыжейки тонкой кишки к задней брюшной стенки. Таким способом становится возможным мобилизовать и переместить тонкую кишку вверх, так называемый манёвр Кателла-Брааша. Это позволяет оптимальным образом открыть все забрюшинное пространство под мезоколон, включая аорту и её инфраренальные ветви.

- Второй ключевой мобилизационный манёвр – *левосторонний Кохер* или *медиальная висцеральная ротация* (также именуемое некоторыми *манёвром Мэттокса*), который используется специально для получения доступа ко всей длине брюшной аорты и левосторонним забрюшинным внутренним органам. В зависимости от того, какие структуры должны быть открыты, этот прием начинается либо латерально от селезенки (селезёночно-диафрагмальная и селезёночно-почечная связки), продвигаясь каудально, либо по белой линии Тольди к соединению нисходящей и сигмовидной кишки, продвигаясь вверх. Брюшина вскрывается и внутренние органы, включая левую половину толстой кишки, селезёнку и хвост поджелудочной железы, постепенно мобилизуются медиально. Левая почка может быть либо мобилизована, либо она оставлена на месте, в зависимости от хирургической задачи при ревизии.

В случаях **спонтанного гемоперитонеума** вы должны будете искать разрыв аорты, подвздошных сосудов или аневризмы артерий внутренних органов, внематочную беременности, кровотечение из опухоли печени, спонтанный разрыв увеличенной селезёнки или любые другие причины, перечисленные в таблице 11.1. При **проникающем ранении** вы будете следовать по ходу раневого канала, принимая во внимание энергию снаряда, скорость и вероятность фрагментации. **Где бы ни была у органа или кровеносного сосуда входная рана, ищите выходную.** Она может скрываться у желудка в стенке со стороны сальниковой сумки, у двенадцатиперстной кишки на ретроперитонеальной поверхности или в брыжеечном крае у тонкой кишки. **Пропустить выходное отверстие раны — зачастую смертный приговор вашему пациенту.** Что же касается закрытой травмы живота, то здесь требуются наиболее всеобъемлющий и менее строго ориентированный поиск, от поверхности диафрагмы до таза с каждой стороны, от одного латерального канала до другого, включая все солидные органы, всю длину желудочно-кишечного тракта, и забрюшинное пространство (последнее

выборочно, как обсуждается в Гл. 39). Конкретная последовательность ревизии не так важна, как тщательность.

Комментарий: поскольку эта книга предназначена также начинающим, мы должны были выглядеть доскональными и описать «классическую ревизию брюшной полости». Честно говоря, когда пациент кровит из разрыва печени, мы будем исследовать верхнюю часть живота, а если нижний этаж выглядит чистым и сухим, мы оставляем его в покое. Таким образом, прибегайте к своему здравому смыслу: не ищите кисты яичника у пациентки с кровоточащей селезёнкой. Как сказал доктор Лео Гордон: «Если здравый смысл противоречит протоколу, слушайте здравый смысл».

А что насчёт ретракторов? Используйте те, что есть у вас. В большинстве случаев мы предпочитаем какой-то из ручных ретракторов в руке ассистента. Но не все ассистенты так же спокойны или активны, как вам бы того хотелось. Как Артур Е. Хертцлер (1870-1946) писал: «Если я когда-нибудь совершу предумышленное убийство, то своей жертвой я выберу невнимательного и неловкого ассистента. Я выберу такого, который достаточно наассистировал, чтобы впасть в заблуждение, будто бы он справится с работой лучше, чем оперирующий хирург. Обычно это достигает апогея где-то на третьей неделе интернатуры».

В некоторых ситуациях должен использоваться «пассивный» зафиксированный «ретрактор» — особенно при операциях в тазу или верхней части живота. Старый добрый ретрактор Бальфура очень удобен, когда производится срединная лапаротомия. Конечно, в вашей больнице может быть один из тех чудесных многоруких ранорасширителей (именуемых omni или как-то так) или оригинальный кольцевой ретрактор Букволтера; некоторые хирурги любят их использовать, особенно те, у кого нет резидентов, но есть сонные медсёстры, на которых и приходится полагаться. Мы стараемся избегать такие типы механических ретракторов: часто то время, которое необходимо для их установки, больше длительности операции, и мы ненавидим оперировать, когда острая металлическая рамка впивается в пузо.

Дополнительные моменты: оценка тяжесть ранения

Абдоминальная ревизия по поводу травмы заканчивается стратегическим решением по поводу дальнейших действий. Забудьте на этой стадии все эти многочисленные шкалы степени тяжести повреждений, это имеет академическое значение; а с точки зрения хирурга важны два вида повреждений органов: лёгкая и тяжёлая ситуация.

- **Лёгкая ситуация** подразумевает быстро устраняемые повреждения либо потому, что поврежденный орган доступен, либо хирургическое решение очевидно (например, спленэктомия, наложение швов на кровоточащую брыжейку, или перфорация толстой кишки). Нет непосредственной опасности

кровопотери или утраты хирургического контроля. В этих условиях вы можете тотчас продолжить восстановительный этап.

- **Серьёзная проблема** – когда болезнь или повреждение устранить нелегко из-за сложности или недоступности (напр., травма печени т яжелой степени, ранение крупных забрюшинных сосудов в верхнем этаже, или разрушение панкреатодуоденального комплекса). В этом случае секрет успеха — **остановить** операцию, когда достигнут временный (обычно пальцем или рукой) контроль над кровотечением. Выждите, чтобы оптимизировать хирургическое вмешательство на поврежденном органе. Проинформируйте всех членов операционной бригады и анестезиологов о плане операции. Позвольте вашему анестезиологу воспользоваться этим временем, чтобы стабилизировать гемодинамику пациента и получить побольше препаратов крови. (Часто вам надо думать за вашего анестезиолога; не надейтесь на то , что он бдителен. Однако имейте в виду, что раз уж вы «современный» хирург, теперь водятся и «современные» анестезиологи, и они — бесценный ресурс в ведении подобных пациентов. Так что не обижайте такие чудесные кадры.) Закажите устройство для аутотрансфузии и пусть в операционную принесут весь набор сосудистых и торакальных инструментов. Также сейчас подходящее время попросить более компетентную помощь и спланировать оперативное вмешательство, включая дополнительное выделение и мобилизацию. Такие приготовления являются ключевыми в спасении жизни вашего пациента.

Помните: очень часто первичная ревизия брюшной полости у пострадавших бывает неполной, потому что критическое состояние пациента создает ситуацию, когда каждая минута на счету, и повреждения устраняются по мере их выявления. **В таких обстоятельствах надо завершить ревизию до окончания операции.**

Наконец, **прежде всего - не навреди**. Это важно во всех областях медицины, но именно в ревизии живота это правило является ключевым. Поврежденное или инфицированное содержимое брюшной полости может быть воспаленным, отечным, спаянным, рыхлым и ранимым. Неосторожные и небрежные манипуляции и разделение органов во время исследования обычно провоцируют дополнительное кровотечение и могут вызвать новые повреждения кишок или увеличить уже имеющиеся. И как обычно, новые проблемы превращаются в дополнительную терапию и осложнения.

Это то, что делает экстренную абдоминальную хирургию такой волнующей и требовательной: постоянно нависающая катастрофа и тревога по поводу того, сможешь ли ты справиться с этим компетентно.

Перитонит: контаминация и инфекция – принципы лечения

Моше Шайн, Роджер Саадиа

При перитоните – устранение источника превыше всего.

«Механический контроль источника инфекции, будучи суть не биологический, определяет улучшение биологического ответа организма на болезнь.» (Рональд В. Майер)

Обнаружение воспаления, кишечного содержимого или гноя, локализованного или распространенного по всей брюшной полости, обычное явление при экстренной лапаротомии. Как лучше всего поступать в этом случае? В этой главе обсуждаются семантические отношения и *основные аспекты* хирургического лечения. Для лечения конкретных причин перитонита обращайтесь к соответствующим главам.

Терминология

Воспаление брюшины называется **перитонит**. Обычно он вызывается колонизацией бактерий. Это объясняет тот факт, почему перитонит и **внутрибрюшная инфекция (ВБИ)** ошибочно упоминаются как взаимозаменяемые. Однако важно отметить, что эти два термина не являются синонимами, потому что перитонит бывает также стерильным, например, химический перитонит в ранние сроки при перфорации пептической язвы или при случайной инфузии энтерального питательного состава через сместившийся еюностомический зонд.

- **ВБИ.** Чтобы называть состояние ВБИ, необходимы и интраперитонеальное присутствие микроогранизмов (или их токсинов), и воспалительная реакция брюшины. При лапаротомии часто обнаруживается гнойный экссудат.
- **Перитонеальная контаминация – это несколько иное.** Она заключается просто в загрязнении брюшной полости жидкостью, богатой микроорганизмами, как немедленное следствие сквозного повреждения кишки до начала воспалительной реакции. Контаминация брюшины часто происходит в ходе обычных плановых вмешательств на желудочно-кишечном тракте.
- **ВБИ может быть диффузной, как при генерализованном перитоните, или локальной,** как при интраабдоминальном абсцессе. Во многих учебниках по хирургии до сих пор ошибочно используют термин *внутрибрюшной абсцесс* как вариант перитонита. Это не совсем правильно, поскольку абсцессы развиваются как результат эффективной защиты организма и представляют

собой относительно благоприятный исход перитонита. Основа лечения – дренирование. Как и каким путем это делать, ищите в главе 49.

- Мы предпочитаем относить ВБИ к **устранимой**, если не только можно удалить хирургически источник инфекции, но также когда остающиеся местные изменения брюшной полости таковы, что продолжения послеоперационной терапии антибиотиками не требуется (например, гангренозный аппендицит). **Неудалимая** ВБИ, в противоположность предыдущей, это инфекция, которая распространяется за пределы органа-источника; при перфоративном аппендиците, например, вы можете удалить аппендикс, но остаточная брюшная инфекция персистирует, требуя продолжения поддержки антибиотиками (Гл. 47).
- **Абдоминальный сепсис** — еще один очень широко используемый термин, но мы, семантические *зануды*, его не любим. Согласно современному пониманию, *сепсис* означает ответ хозяина на инфекцию (синдром системной воспалительной реакции [systemic inflammatory response syndrome — SIRS] плюс источник инфекции) (Гл. 54). Таким образом, использование «сепсиса» в абдоминальном контексте не будет включать важное начальное *локальное* воспаление в брюшной полости. Эта перитонеальная реакция аналогична на местном уровне SIRS системного уровня, потому что она также представляет собой неспецифический воспалительный ответ хозяина на разнообразные вредоносные стимулы, н еобязательно инфекционные. В общем-то строго говоря, *местная контаминация, инфекция и сепсис являются разными процессами*. Вместе с тем они могут сосуществовать у одного пациента, развиваясь одновременно или последовательно — это *континуум*. Нелеченая или незамеченная контаминация брюшной полости прогрессирует в ВБИ, которая неизменно связана с системной воспалительной реакцией. **Что еще важнее, абдоминальное воспаление или даже системный ответ (лихорадка, лейкоцитоз) могут продолжаться и после того, как инфекция брюшной полости устраняется.**

Классификация перитонитов

- **Вторичный перитонит.** Вызывается перфорацией или трансмуральным некрозом полого органа. Обычно характеризуется аэробным или анаэробным полимикробным заражением, отражающим флору желудочно-кишечного тракта. Лечение таких состояний – «хлеб с маслом» общего хирурга. Примерами таких случаев являются перфоративный аппендицит, дивертикулярная болезнь толстой кишки с перфорацией, странгуляционная тонкокишечная непроходимость и разрыв тубооварильного абсцесса.
- **Первичный перитонит**, в противоположность вторичному, не вызван нарушением целостности стенки желудочно-кишечного тракта и не сопровождается истечением кишечного содержимого в брюшную полость. Его также называют *спонтанным бактериальным перитонитом*. Микроорганизмы,

вызвавшие это состояние, происходят из источника вне брюшной полости. У маленьких девочек это обычно *Streptococcus,* проникающий через половые пути. При циррозе считается, что *Escherichia* coli из кровеносного русла инфицирует асцит. У пациентов на перитонеальном диализе *Staphylococcus* мигрирует с кожи по диализному катетеру (Гл. 32). Первичный перитонит у больных без предрасполагающих факторов, таких как асцит или катетеры для диализа, крайне редок. Обычно он диагностируется, когда лапаротомия по поводу «острого живота» обнаруживает жидкость без запаха и явного источника. Диагноз ставится методом исключения после тщательного исследования брюшной полости и подтверждением бактериоскопией с окрашиванием по Граму и баккультурой, которая обычно выявляет одиночный аэробный микроорганизм: **это «одномикробное заболевание».** У пациентов с известными предрасполагающими факторами (напр., асцит на фоне хронического заболевания печени), предполагаемый первичный перитонит может быть диагностирован при помощи парацентеза (число лейкоцитов в асцитической жидкости более 250 клеток/мм³); положительная культура подтверждает диагноз, но даже при негативном росте должно быть назначено лечение антибиотиками. Если только возможно, следует избегать эксплоративной лапаротомии для диагностики вследствие чрезвычайно высокой летальности при этом; у пациента с запущенным циррозом это равнозначно *аутопсии при жизни*. Начальная антибиотикотерапия будет эмпирической до получения результатов бактериологической чувствительности.

- **Третичный перитонит** связан с полиорганной недостаточностью и отражает глобальное подавление иммунитета. Микробная флора состоит в основном из организмов низкой патогенности, таких как *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus* и *Candida albicans* (Гл. 54). Некоторые хирурги включают сюда и «**послеоперационный перитонит**» (напр., при несостоятельном анастомозе). Другие, что более корректно, считают это более тяжелым вариантом вторичного перитонита. (Гл. 52).

Ведение

Исход ВБИ зависит от вирулентности инфекции, преморбидных резервов пациента и его текущих физиологических расстройств. Ваша цель здесь — помочь местным и общим защитным силам больного. **Философия ведения** типичных случаев вторичного перитонита проста и включает в себя два этапа: устранение источника с последующим туалетом брюшной полости. Также обсуждаются более энергичные методы.

Устранение источника

Ключом к успеху является своевременное хирургическое вмешательство, чтобы остановить распространение бактерий и усиливающих воспаление субстратов (желчи, крови, фекалий, бария) в брюшную полость. Все другие

меры бесполезны, если оперативно не удается успешно устранить источник инфекции и сократить количество бактерий до того уровня, когда защитные силы пациента сами смогут с ними эффективно справиться при поддержке антибиотикотерапии. Это однозначно — всё остальное может быть спорным. Устранение источника обычно включает простые процедуры, такие как аппендэктомия (Гл. 28) или закрытие перфоративной язвы (Гл. 18). Иногда показана большая операция для удаления очага инфекции, например, гастрэктомия при перфоративной карциноме желудка (Гл. 18) или колэктомия при перфоративном дивертикулите (Гл. 26). В основном выбор процедуры, и будут ли концы резецированной кишки анастомизированы или экстериоризированы (создание стомы), зависит от анатомического источника инфекции, степени перитонеального воспаления и SIRS, и преморбидного состояния пациента, что обсуждается в соответствующих главах.

Знайте, что существуют такие ситуации, когда источник не может быть удален или цена, которую придётся заплатить за удаление, слишком высока. Могут быть использованы менее радикальные варианты, такие как *отведение* (например, проксимальная колостомия при ректальном ранении) или *дренирование* (при ранении двенадцатиперстной кишки).

Туалет брюшной полости

Источник инфекции только что устранен, санация брюшной полости имеет цель уменьшить количество внутрибрюшных бактерий. Следует обсудить несколько приёмов. Жидкое содержимое и инфицированный экссудат должны быть аспирированы, а плотные массы удалены тупферами или протиранием брюшинных поверхностей влажными лапаротомными салфетками. Внешне привлекательный и популярный среди хирургов, *интраоперационный лаваж брюшной полости* не имеет научных доказательств уменьшения смертности или инфекционных осложнений у пациентов, получающих адекватное системное лечение антибиотиками. То же самое, *внутрибрюшное орошение антибиотиками* не дает преимуществ, а добавление антисептиков может вызвать местный токсический эффект. Обильно мойте (термин, популярный среди американских хирургов), если желаете, но знайте, помимо намокания своего собственного белья и обуви, вы особых результатов не достигнете. Оставьте священный ирригатор, старайтесь ограничить орошение загрязнённой областью — чтобы избежать разбрызгивания д***ма вокруг — и не забудьте отсосать всю промывную жидкость прежде чем зашиваться; есть данные, что оставшаяся жидкость после орошения мешает защитным силам брюшины, «разбавляя макрофаги». **Видимо, бактерии плавают лучше макрофагов.**

Понятие *радикальной санации брюшной полости* основана на предположении, что фибрин – это очаг для микробной имплантации, следовательно, рекомендовано тщательно удалять с поверхности брюшины и внутренних органов весь фибрин до последней пленки. Процедура весьма трудоёмкая, часто заканчивается сильным кровотечением с десерозированной

перитонеальной поверхности, и подвергает опасности целостность и без того ранимых стенок кишки**.** Проспективного рандомизированного исследования, сравнивающего этот подход с более консервативным, не проводилось.

Несмотря на компетентное мнение, **что невозможно эффективно дренировать свободную брюшную полость,** дренажи всё так же употребляются (и часто злоупотребляются). Их цель должна быть ограничена эвакуацией «убедительного» абсцесса (когда резидуальная полость не спадётся или не может быть заполнена сальником или прилегающими структурами), что позволяет оттекать потенциальным секретам (например, желчь, панкреатический сок) или, что реже, формированием контролируемой кишечной фистулы, если экстериоризация невозможна.

Чтобы избежать эрозии кишки, ставятся мягкие дренажи на возможно кратчайший строк и подальше от петель кишечника. В целом, *дренажи с активной аспирацией* могут быть более эффективными, чем *пассивные*, а инфекционные осложнения можно уменьшить, выбирая «закрытые» системы. **Дренажи дают ложное ощущение безопасности и уверенности.** Мы все видели умирающих послеоперационных больных с животом, «кричащим» о релапаротомии, и спокойного при этом хирурга, потому что крохотные дренажи в четырех квадрантах сухие, без отделяемого. Это особенно справедливо для дренажей, поставленных для контроля послеоперационного кровотечения (Гл. 56); тонкая струйка крови из дренажа может скрывать огромный внутрибрюшной сгусток крови. Дренажи, установленные близко к анастомозу «просто на случай подтекания» скорее вызовут несостоятельность анастомоза, чем сформируют контролируемый свищ. Более подробно о дренажах в Гл. 42.

Рис. 12.1. «Который из дренажей дренирует?»

Роль *послеоперационного перитонеального лаважа* через дренажи, оставленные для этой цели, наиболее спорна. Возможно ли орошать всю

брюшную полость? Исходя из нашего опыта, такие трубки быстро закупориваются спайками и прилегающими тканями. К концу дня вы будете орошать только ходы самих дренажей (Рис. 12.1).

Энергичные методы ведения

> «В сомненья случаях не надо долго ждать
> Пред открыванием, довольно наблюдать
> И слушаться девиза Смотрим-Ждем,
> Взглянув, мы путь к лечению найдем» (Захарий Коуп, 1881-1974)

Большинство пациентов с ВБИ отвечают на комбинацию адекватного устранения источника, подбора антибиотиков и компетентной поддерживающей терапии. Есть ли такие, кому нужно большее? В 1980-х считалось, что неудача первой стандартной операции может быть вызвана или персистирующей, или рецидивной инфекцией, диагностированной слишком поздно. Ожидание явных признаков инфекции или полиорганной недостаточности как показание для релапартомии «по требованию» казалось наиболее спорным. Отсюда появление метода *энергичной тактики* в виде планированной релапаротомии и открытого ведения брюшной полости (лапаростомия). Обычно эти два способа сочетаются.

- **Запланированная релапаротомия** приближает процесс устранения источника к его возможным пределам. Этапными повторными оперативными вмешательствами после первой «определяющей» оп ерации по поводу перитонита, хирург принимает обязательства возвращаться в брюшную полость снова и снова для следующего исследования, эвакуации, промывания, чистки или резекции если необходимо, покуда болезнь не будет взята под контроль окончательно (Гл. 52.1). Это настойчивое стремление определяется больше местными интраабдоминальным изменениями, чем общим состоянием пациента.
- **Открытое ведение (лапаростомия)** — это по сути продолженная санация живота путем обеспечения максимального дренирования гноя брюшной полости. Она облегчает частые релапаротомии. Мы теперь также знаем, что это служит профилактике **абдоминального компартмент-синдрома** (Гл. 40 и Гл. 52).

Ранние результаты подобных методов кажутся многообещающими, в особенности в ведении инфицированного панкреонекроза, но менее благоприятны в случаях послеоперационного перитонита, возможно из-за включения самых тяжёлых пациентов. Мучением при простом открытом методе ведения были кишечные свищи, но эта проблема несколько уменьшилась с появлением современных п риспособлений временного закрытия брюшной полости (Гл. 52.2).

Недавние проспективные рандомизированные исследования, несовершенные из-за трудностей в наборе и стратификации пациентов, не

показали преимущества политики запланированной релапаротомии и выявили высокий уровень осложнений (в хирургии не бывает бесплатных ланчей). Их вероятность возрастала, поскольку релапаротомия наносит «второй удар» у пациентов, чья воспалительная реакция уже «включилась», нагнетая SIRS (Гл. 54). Но скорее всего тяжелые больные просто были подвержены двойному ятрогенному удару: частые выезды из блока интенсивной терапии (БИТ) и неуместные хирургические вмешательства. Остается ли тогда место для «энергичного ведения»? Мы считаем да, в единичных случаях хорошо отобранных больных в руках экспертной команды врачей. Массовое исполнение и унижение релапаротомии молодыми врачами в конце операционного плана – это прямой путь к катастрофе (Гл. 52).

Наши показания для разных методов обобщены в таблице 12.1.

Необходимость посева из брюшной полости

В возрасте 70 лет среднестатистический гражданин переносит лапаротомию по поводу дивертикулярной перфорации сигмовидной кишки с генерализованным каловым перитонитом. Вы из тех хирургов, которые хотят отправить перитонеальную жидкость на бакисследование? Если так, как часто вы следуете полученным результатам и соответственно модифицируете антибактериальный режим? Что можно на самом деле получить, исследуя фекалии Мистера Среднестатистического Гражданина?

Таблица 12.1. Показания к лапаростомии/планируемой релапаротомии (Гл. 52)

- Критическое состояние больного (нестабильность гемодинамики), мешающее полноценному устранению источника при первой операции, соответственно именуемой «сокращенной лапаротомией» или стратегией «контроля повреждения»
- Избыточный перитонеальный (висцеральный) отек, препятствующий ненатяжному закрытию живота (абдоминальный компартмент-синдром; Гл. 40)
- Массивное разрушение брюшной стенки
- Невозможность устранить или санировать источник инфекции
- Неполное удаление некротизированной ткани
- Неубедительная жизнеспособность оставляемого кишечника (Гл. 23)
- Неконтролируемое кровотечение (необходимость «тампонов»)

Это типичный пример вторичного перитонита, который является внебольничным (т.е. у Мистера Среднестатистического Гражданина тол стая кишка перфорировала дома и потом он вошел в двери приемного отделения). Микробиология этого типа ВБИ предсказуема и сразу реагирует на эмпирический режим антибиотиков широкого спектра, начинаемый перед операцией, и включающий в себя антианаэробную активность (Гл. 7). В любом случае, результаты посева могут быть получены значительно позже завершения курса антибиотиков (Гл. 47).

Перитонеальный посев полезен в следующих случаях:

- Первичный перитонит, при котором нет интраабдоминального источника инфекции; жидкость содержит организмы, которые мигрировали из какого-то другого места
- Вторичный перитонит, если он нозокомиальный (случился у госпитализированного пациента), лучшим примером будет послеоперационный перитонит
- Третичный перитонит, который обычно ассоциирован с необычными микроорганизмами (Гл. 54)
- Перитонит у пациентов с ослабленным иммунитетом (СПИД) и у принимающих антибиотики

(Если вы хотите прочитать намного больше на эту тему, тогда разыщите экземпляр *Source Control*, изданную М. Шайном и Дж.Маршаллом, Шпрингер, Берлин, 2002.)

«Дрожание рук может несколько препятствовать успешному проведению операции, но дрожь в голове делает ее безнадёжной.» (Сэр Вилльям МакЭвен, 1848-1924).

Кишечные анастомозы

Моше Шайн

Лучшее враг хорошего ... первый ряд идеален, зачем же его портить?

Идеальный анастомоз

Идеальный кишечный анастомоз — это тот , который состоятелен, несостоятельности, хотя и относительно редкие, представляют собой грозную и потенциально грозящую смертью катастрофу (Гл. 50). Кроме того, анастомоз не должен затруднять проходимость, обеспечивая нормальное функционирование желудочно-кишечного тракта уже через несколько дней после формирования.

Каждый опытный хирург полагает, что её или его техника анастомоза, усвоенная от учителей и с огранкой собственной виртуозности — "наилучшая". Практикуется много методов: конец в конец, конец в бок или бок в бок; одно-против двухрядного, узловой против непрерывного, с применением рассасывающихся против нерассасывающихся и плетеных против монофиламентных шовных материалов. Мы даже знаем несколько навязчиво-невротических хирургов (а вы знаете кого-то?), которые бережно формируют трехрядный анастомоз узловыми швами. Еще добавьте до кучи степлеры. Итак, где же мы, чему отдать предпочтение (Рис. 13.1)?

За и против

Большое количество экспериментальных и клинических исследований поддерживают следующее:

- **Несостоятельность:** частота расхождения анастомоза одинакова — независимо от использованного метода — если он обеспечил механически крепкий анастомоз; формирование без натяжения и при хорошем кровоснабжении кишки; а также — герметичность.
- **Стриктуры:** однорядный анастомоз подвержен меньшему риску образования стриктуры, чем многорядный. Также сужения бывают чаще после анастомоза конец-в-конец; выполненного при помощи степлера (особенно если был использован меньший диаметр).
- **Неудачи:** со степлерами более часты интраоперационные технические провалы вследствие "осечек."
- **Скорость:** степлерные анастомозы в среднем немного быстрее, чем с ручным швом. Чем меньше рядов, тем скорее анастомоз, а непрерывный способ быстрее узлового. Практически на выполнение двух ручных «кисетных» швов при степлерном циркулярном анастомозе затрачивается столько же времени, как и на формирование ручного однорядного непрерывного анастомоза.

• **Шовный материал:** Плетеные нити (напр., шелк или Викрил) «пропиливают» ткани и (по крайней мере, в эксперименте) вызывают более мощное воспаление и активацию коллагеназ, чем монофиламентный материал (напр., ПДС, Пролен). «Хромированный кетгут» слишком быстро рассасывается, чтобы он (один) мог обеспечить прочность анастомоза. Монофиламент легче проскальзывает сквозь ткани и при непрерывном шве саморегулируется, распределяя одинаковое натяжение вдоль всей окружности анастомоза.

• **Стоимость: с** теплеры значительно дороже ниток, и таким образом, в основном нерентабельны. На непрерывный однорядный анастомоз затрачивается меньше шовного материала, поэтому этот способ более экономичный в сравнении с узловым швом.

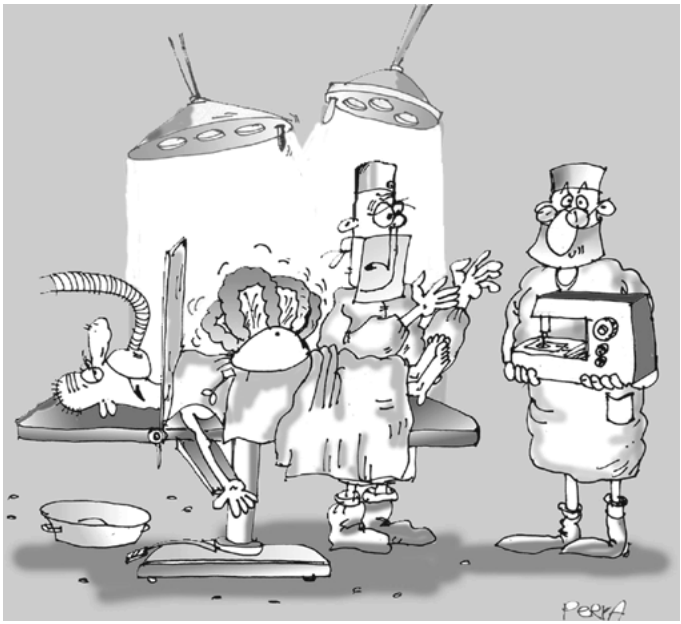


Рис. 13.1. «Сестра, дайте это мне. … Это будет совершенный анастомоз!»

Выбор техники анастомоза

Поскольку все методики при правильном исполнении надёжны, никто не может вам запретить использовать тот способ анастомоза, который наиболее удобен и знаком вам. Мы считаем, хотя и можем быть пристрастными, однорядный н епрерывный шов, выполненный монофиламентной нитью, тем,

чем "современный хирург" должен владеть, поскольку он быстр, надежен и дешев. Что хорошо для сосудистых анастомозов высокого давления, должно также подходить и для кишечных с низким давлением. Если первый ряд удовлетворительный, зачем суживать и повреждать его погружением и сдавлением тканей? Вы хотели бы вновь поместить хорошо приготовленный гамбургер на гриль? Как в любом красивом произведении искусства, меньше — лучше.

Мы признаем, что степлеры элегантны, обожаемы операционными сестрами, «прикольны» в использовании и приносят производителям большие финансовые доходы. Конечно, степлеры могут иметь преимущества выборочно при «трудных» ректальных или пищеводных анастомозах глубоко в тазу или высоко под диафрагмой. Но такие типы анастомозов редко выполняются в экстренных ситуациях. Более того, как молодой хирург, вы должны начать работать со степлерами, только накопив максимальный опыт в ручной технике и в трудных обстоятельствах. Даже убежденный приверженец степлеров вынужден пользоваться руками в случае осечки инструмента или когда он не может быть применен при особых анатомических ограничениях, таких как ретроперитонеальная часть двенадцатиперстной кишки. Современный хирург, и в том числе обучающийся, должен владеть надежной техникой как ручного, так и механического шва; однако мы полагаем, что прежде чем водить грузовик, нужно научиться ездить на легковой машине.

Отечная кишка

Существует мнение (не уровня I), что у пациентов с травмой степлерный кишечный анастомоз более склонен к несостоятельности, чем ручной. Это объясняется отеком кишки, который развивается при тяжелых повреждениях после стабилизации. (Степлеры не могут «подогнать» отечные стенки кишок; руки хирурга могут.) Также по нашему опыту однорядный анастомоз, наложенный непрерывным швом, иногда оказывается несостоятельным, если выполняется на отечной кишке (например, в результате массивного восполнения жидкости или при тяжелом перитоните). При выполнении релапаротомии мы убеждались в ослаблении шва по мере спадания отека кишки, что ведет к расхождению анастомоза. Поэтому при анастомозировании отечной раздутой кишки мы предпочитаем не использовать степлеры или непрерывный ручной шов. Вместо этого мы применяем частые однорядные отдельные швы — отдельно завязанные «не слишком туго, не слишком слабо» – не только во избежание прорезывания кишечной стенки, но и для снижения риска ослабления после разрешения отека. Также техника узлового шва может быть предпочтительнее при формировании толстокишечного анастомоза, где отсутствие гемостатического эффекта непрерывного шва может иметь теоретические преимущества. Кроме того, в этой ситуации имеется опасность нарушения нормальной физиологической способности ободочной кишки

значительно изменять диаметр за счет фиксированной длины непрерывного шва. Мы признаем, однако, что нет научных данных, поддерживающих эти гипотезы.

Техника

Мы отдаем предпочтение однорядному анастомозу непрерывным швом одной нитью с двумя иглами, или двумя обычными, монофиламентом 3/0 или 4/0 (ПДС или Максон). Мы не используем кишечные жомы, поскольку предпочитаем оценивать адекватность кровоснабжения краев кишки. Нет никакой необходимости в деваскуляризации краев кишки путем «очистки» от жира ее брыжеечного края или удаления жировых подвесок. Линию шва начинают от задней/брыжеечной стенки, продолжая «дальше и дальше», пока концы нити не встретятся, их завязывают спереди (на противобрыжеечном крае). Секрет в том, чтобы делать убедительные вколы через подслизистую, мышечную и серозную оболочку, но без слизистой ("большие стежки снаружи, маленькие внутри"), таким образом *инвертируя* их. Эта техника известна или как внеслизистый, или как серозно-мышечный шов. Вкол и выкол иглы со стороны серозы должен располагаться на расстоянии 5-7 мм от края кишки (даже 1 см и больше при источенной или отечной кишке — «слишком широкие вколы не повредят, а слишком маленькие могут потечь»), а промежуток между стежками должен быть таким, чтобы не пропускать концов зажима Де Бейки (3-4 мм). Ассистент, «следящий» за нитью, должен обеспечить умеренное ее натяжение, чтобы поддерживать сближение без излишнего сдавления тканей (надежный помощник очень важен). Кроме ситуации конец-в-конец, эта техника подходит также к вариантам конец-в-бок и бок-в-бок и, по сути, является кишечной версией рутинного сосудистого анастомоза, за исключением того, что сосудистый *«эвертирован»*. Данную технику мы используем на всем протяжении желудочно-кишечного тракта от пищевода до прямой кишки. При этом вы создаёте широкий инвертированный и безопасный анастомоз не более чем за 15 минут, используя всего одну или две нити.

В «затрудненных» условиях, когда зона анастомоза малодоступна или кишка отечна, мы предпочитаем однорядную узловую технику, которая позволяет более точно накладывать швы и имеет упомянутые теоретические преимущества. Для этой цели мы используем викриловые лигатуры, 3/0 или 4/0, которые легче вяжутся, чем мононить. Опять же, мы начинаем с задней стенки кишки и продолжаем поочередно каждую сторону, встречаясь на передней стенке. Как и с непрерывным методом, мы делаем широкие вколы снаружи и узкие внутри, вворачивая слизистую. Все узлы, кроме нескольких последних спереди, завязываются внутрь просвета.

Ещё несколько слов о степлерах

Как правильно пользоваться степлерами, вам объяснят ваши наставники. На самом деле, вопреки тому, что вы могли бы подумать, мы не являемся жёсткими "степлерофобами". Мы часто используем степлеры в экстренных ситуациях больше для *закрытия*, чем для *анастомозирования*; классическим примером может быть ушивание прямой кишки после операции Гартмана или резекция тонкой кишки при сокращенной лапаротомии по поводу травмы или ишемии. Формирование *функционального* тонкокишечного или подвздошно-толстокишечного анастомоза конец-в-конец после резекции тонкой кишки или правосторонней гемиколэктомии соответственно – с помощью линейного режущего (GIA) и линейного сшивающего (TA) степлеров имеет для нас смысл. Но гастроеюностомия бок-в-бок, когда вы вводите GIA в желудок и тонкую кишку через два отверстия, которые потом вам необходимо зашить, бессмысленна для нас, так как общий размер разрезов желудка и тощей кишки почти такой, как при гастроеюноанастомозе, который вы могли бы выполнить ручным швом. Кроме того, эти энтеротомии, куда вводятся рабочие части линейных режущих степлеров, и которые затем закрываются руками, являются Ахиллесовой пятой анастомоза: они чаще чем сам степлерный шов дают несостоятельность.

Проверка анастомоза

Правильно выполненный анастомоз не должен потечь. Есть что-то мелочное в рутинной проверке вашего обычного абдоминального кишечного анастомоза; общепринятая практика сжимания-мастурбирования анастомоза для проверки адекватности просвета смехотворна, если вы используете описанную однорядную технику. Проблемные анастомозы, такие как низкие ректальные, нужно проверять: просто пережмите кишку выше анастомоза, заполните полость таза физиологическим раствором и введите воздух в прямую кишку. Вместо воздуха можно использовать синьку. Если появляются пузырьки газа (или синька), попытайтесь найти дефект и закрыть его; при безуспешной попытке или сомнениях показано отведение с помощью проксимальной стомы.

Когда не стоит формировать анастомоз

Мы хотим знать точный ответ относительно того, когда накладывать анастомоз. Вообще, если вероятность несостоятельности высока, лучше избежать анастомоза, так как любая его течь влечет за собой губительные последствия (Гл. 50). Но как вы можете точно предсказать несостоятельность анастомоза?

Традиционно избегать швов на толстой кишке в экстренных условиях при травме, непроходимости или перфорации, было стандартной практикой. Но

времена меняются. В годы Второй мировой войны при любых повреждениях толстой кишки выполняли колостомию; сегодня мы с успехом закрываем большинство подобных ран (Гл. 39.2). Более того, трех- или двухэтапные вмешательства по поводу толстокишечной непроходимости сменились одноэтапной резекцией с анастомозом (Гл. 25). И, как вы прочтёте в главах 25 и 26, проблема, надо ли «готовить» толстую кишку, перестала быть проблемой. Многочисленные проспективные рандомизированные исследования показали, что правильные колоректальные анастомозы надежны и в условиях неподготовленного кишечника.

Трудно составить точные рекомендации, когда не следует накладывать кишечный анастомоз. Вы должны принять ответственное решение, учитывая состояние больного, кишечника и брюшной полости. В целом, мы бы избегали толстокишечных анастомозов при наличии убедительной и распространенной интраабдоминальной инфекции (в противоположность контаминации) (Гл. 26) и при состояниях, перечисленных в таблице 13.1. Относительно *тонкой кишки*, анастомоз показан в большинстве случаев; но при наличии более одного из упомянутых в таблице факторов, мы больше склоняемся согрешить по консервативному пути, экстериоризировать или вывести стому, что зависит от конкретной ситуации.

Таблица 13.1. Причины, могущие повлиять на нас отказаться от анастомоза

- Запущенный диффузный перитонит
- Послеоперационный перитонит (Гл. 52)
- Несостоятельность анастомоза (Гл. 50)
- Мезентериальная ишемия) (Гл. 23)
- Выраженный отек/перерастяжение кишки
- Выраженное истощение с низким сывороточным альбумином (Гл. 46)
- Постоянный прием стероидов
- Нестабильное состояние больного (ситуация damage control) (Гл. 39)

Каких либо готовых рецептов или алгоритмов здесь нет, так что опирайтесь на собственные суждения, но постарайтесь избавиться от наваждения всегда накладывать анастомоз. Да, мы знаем, что вы желаете больному добра, пытаясь избежать стомы у него, но он или она не оценит это, если умрет. Не бойтесь наложения высокого тонкокишечного свища. Ранее они рассматривались как бесперспективные, но с парентеральным питанием, техникой дистального энтерального питания и реинфузии, соматостатином и уходом за стомой, эти временные проксимальные кишечные «вентили» могут спасти жизнь (см. т акже Гл. 46 и 50). С другой стороны, не нужно быть слабаком и избегать формирования анастомоза, когда он показан и осуществим.

Что бы вы ни делали, отдельные люди будут недовольны. **Если вы выводите колостому, всегда кто-то задаст вопрос, почему не первичный**

анастомоз? Если вы делаете первичный анастомоз, всегда кто-то скажет, почему не колостома? В этом отношении хуже только быть футбольным тренером.

Заключение

Кишечный анастомоз является «плановой» частью неотложной операции, которую вы собираетесь выполнить. Помните – ваша цель спасти жизнь и уменьшить осложнения; формируйте анастомоз, когда его шансы на успех по крайней мере разумны. Существует много путей ободрать кота и создать анастомоз. Овладейте несколькими методами и используйте их выборочно.

14

Кишечные стомы

Луис Карикьюри

Хирурги на протяжении всей истории хирургии воспринимали формирование кишечных стом с неприязнью, в то же время понимая их значения для спасения жизни - что отражено в двух высказываниях известных хирургов:

> Среди всех болезней, которые подстерегают человека, нет более неудобной и отвратительной, чем искусственный задний проход. Как несчастен больной, из которого вопреки его воле постоянно истекают пища, желчь и фекальные массы, содержащиеся в его кишечнике. (Guillaume Dupuytren, 1777-1835)
>
> О колостомии: Пожалуй, явно намного лучше пожертвовать одним из удобств Жизни, чем стать частью Истории. Если сравнивать, то экскременты, опорожняющиеся этим путем, совершенно не такие отвратительные, как те, что опорожняются через анус. (Lorenz Heister, 1683–1758)

Никто не любит операции, завершающиеся кишечной стомой, ни пациенты, которые ненавидят саму мысль о подобном, ни хирурги, которые воспринимают стомы как знак неудачной операции. Тем не менее, формирование стомы может быть операцией для спасения жизни, поэтому они заслуживают особого внимания. Большой вклад в плохую репутацию стом вносит некачественная техника их формирования. В противоположность этому, правильно сформированные стомы просты в уходе в послеоперационном периоде (иногда до конца жизни пациента) и не делают больного глубоким инвалидом. Таким образом, даже после длительной, тяжелой, изнуряющей ургентной операции вы должны уделить достаточно внимания техническим деталям формирования стомы, и не «перекладывать ответственность» на недостаточно подготовленного ассистента.

Кишечные стомы формируются путем выведения толстой или тонкой кишки на брюшную стенку. Единственным исключением из этого является *катетерная цекостомия*, при которой внешнее сообщение опосредовано дренажной трубкой (напр. Пеццера, Малеко или Фоли). В настоящее время показания к этому немногочисленны и сводятся к синдрому Огилви или завороту слепой кишки (Гл. 25).

Кишечные стомы могут быть:

- *Терминальными* или «концевыми» - когда хирург выводит проксимальный участок пересеченной петли
- *Боковыми* или «петлевыми» - когда хирург выводит непересеченную петлю кишки и делает отверстие на ее верхушке

Оба типа стом полностью отводят кишечное содержимое наружу. Это очевидно для концевой стомы, но было спорно для петлевой; **сейчас спор угас**

и все согласны с тем, что при правильно сформированной петлевой стоме кал не имеет возможности попасть в дистальную часть выведенной петли.

Выдержанные временем Торнболловские критерии правильно сформированной стомы (Rupert Beach Turnbull Jr., 1913–1981):

- Правильное расположение
- Адекватное отверстие в брюшной стенке
- Кишка выведена без натяжения
- Адекватное кровоснабжение выведенного участка
- Немедленное вскрытие стомы

Место для стомы

В ургентной ситуации у хирурга нет возможности до операции посоветоваться со стоматерапевтом или поэкспериментировать с различными вариантами расположения приспособлений для будущего свища. Но это не оправдание для отказа в выборе *наилучшего места*, а именно:

- Латерально, на середине линии, соединяющей пупок с верхней подвздошной остью
- Не слишком близко к пупку, реберной дуге или подвздошной ости
- Желательно через прямую мышцу живота
- Подальше от складок кожи, особенно у тучных пациентов
- Подальше от рубцов

Но конечно же необходимость выведения необычного для стомы участка кишки (напр., тощая, поперечноободочная кишка) вынуждает нас идти на компромисс с традиционным и идеальным местом на брюшной стенке.

И ещё было сказано: **«Вывести колостому через лапаротомную рану все равно, что справить свою нужду на кухне».**

Отверстие в брюшной стенке

Отверстие в брюшной стенки обычно делается после основного этапа брюшнополостной операции и перед закрытием живота. Кружок кожи (приблизительно 2 см в диаметре), включая немного подкожного жира, иссекается в намеченном месте; через крестообразный разрез переднего листка влагалища прямой мышцы её волокна расслаиваются; задний листок (если имеется) и брюшина обычно рассекаются, пропуская в дефект два пальца. Остерегайтесь любого кровотечения, оно может быть из поврежденной эпигастральной артерии.

Выведение кишки

Главное – вывести хорошо кровоснабжаемую кишку без натяжения. Если необходимо, вы должны вернуться в живот, чтобы ослабить натяжение или мобилизовать кишку для предотвращения ишемии и втягивания стомы, иначе это станет кошмаром для больного, хирурга и стоматерапевта.

Первичное формирование стомы

Первичное формирование стомы, сшивание кишечной стенки с окружающей кожей или подкожными слоями рассасывающимися швами, производится только *после* закрытия живота, включая кожу, и наложения повязки для предотвращения контаминации из свища. Оставление невскрытой выведенной кишки и окончательное формирование свища через день или два («отсроченное формирование») все еще практикуется некоторыми «античными» хирургами, но в настоящее время не имеет никакого значения.

Следование этим принципам является фундаментальным для создания удовлетворительной стомы, независимо от её типа и локализации. Но разные типы и локализации имеют различные показания и требуют детализаций техники, о чем ниже.

Тонкокишечные стомы

Тонкокишечные стомы – это почти всегда **илеостомы**. Проксимальные тонкокишечные стомы (еюностомы) показаны только в безнадежных случаях, в большинстве это концевые стомы после резекций по поводу тяжелой мезентериальной ишемии (Гл. 23) или «разгрузочные» стомы при запутанной несостоятельности тонкокишечных анастомозов (Гл. 50). Несмотря на сложности ведения в связи с большим количеством отделяемого, они предпочтительней анастомоза, который обречен на несостоятельность или неизлечимую внутрибрюшную инфекцию.

Концевая илеостомия может быть показана в следующих ситуациях:

- После правой гемиколэктомии или субтотальной колэктомии, когда хирург решает не анастомозировать подвздошную кишку с ободочной или прямой (Гл. 24, 25 и 27)
- После разобщения несостоятельного подвздошно-ободочного или илеоректального анастомоза (Гл. 51)

Концевая илеостома должна быть расположена справа и проведена через прямую мышцу живота. Если у вас есть свободный доступ к сшивающим аппаратам, вы можете пересечь им кишку, закрыв её свободный конец для предупреждения контаминации; в противном случае пережмите пересеченный конец зажимом. Если операция «первичная» на девственной брюшной полости, подвздошная кишка легко выводится; но в послеоперационных условиях, когда

имеется застой в кишечных петлях, отек и укорочение брыжейки, выведение кишки может быть проблематичным и иногда требовать дополнительной резекции или формирования **конце-боковой илеостомы**, при которой верхушка петли достигает кожи с меньшим натяжением, чем пересеченный конец (отводящая петля заглушается швами или степлером, а приводящая открывается с окончательным формированием стомы).

Нет необходимости фиксировать петлю кишки к брюшине или апоневрозу; простого правильного выведения и первичного формирования стомы достаточно для предотвращения ретракции. Но в случае концевой илеостомы выведение должно быть довольно приличным (5 см) для выворачивания стомы, таким образом формируется хоботок, что будет ключевым моментом для будущего ухода за стомой. Выворачивание достигается несколькими швами по бокам от брыжейки и на противобрыжеечном крае, с захватом в шов кожи (или подкожки), участка серозы и затем пересеченного края кишки.

Что вы делаете с дистальным концом пересеченной тонкой кишки (или ободочной – после правосторонней гемиколэктомии)? Для облегчения будущего закрытия стомы (хирурги стремятся к хроническому оптимизму) через имеющееся место стомы дистальный отрезок должен быть рядом с самой стомой. Просто пришейте ушитый или заглушенный степлером дистальный конец несколькими швами (конец в бок) к серозе проксимальной петли в том месте, где она входит в брюшную стенку. Конечно, когда кишка или брыжейка утолщены, воспалены и укорочены, это невозможно. В таком случае попытайтесь вывести дистальный конец кишки где-нибудь рядом как губовидный свищ; на худой конец – ушейте его как можете надежно и оставьте в брюшной полости. Естественно, таким пациентам потребуется настоящая лапаротомии для устранения стомы.

Петлевые илестомы нечасто накладываются в ургентных ситуациях. Мы используем их довольно редко:

- Для отведения – «защитить» сомнительные дистальные толстокишечные анастомозы после неотложных резекций – суть компромисс между первичным анастомозом и операцией Гартмана, с преимуществом более легкого и менее рискованного восстановительного этапа, если всё пойдёт хорошо.
- Для отведения в случае рано распознанной несостоятельности подвздошно-толстокишечного анастомоза при отсутствии распространенного перитонита. Часто это сочетается с повторным ушиванием зоны несостоятельности.

Расположение стомы описано выше, а петлю для возможно легкого выведения необходимо выбирать максимально дистально. Мы предпочитаем провести через брыжейку сосудистую держалку так, чтобы не травмировать краевые сосудистые аркады, и деликатно вытянуть кишку через (убедительный)

разрез брюшной стенки. После ушивания основной раны в петле выводимой кишки производится поперечный разрез по противобрыжеечному краю (длиной примерно наполовину окружности), дистальный конец пришивается к коже заподлицо; проксимальный конец выворачивается (смотри обсуждение для концевой илеостомы) для достижения хоботка в 2-3 см. Будьте внимательны в определении, какой конец петли проксимальный, а какой дистальный; я видел несколько случаев с плоским проксимальным и вывернутым дистальный краем. Мы не пользуемся никакими фиксаторами для удержания стомы на месте, и мы никогда не видели случаев ретракции нормально мобилизованной и сформированной петлевой илеостомы.

> Если вы подумали о колостоме, вы должны (возможно) сделать колостому. (Leo A.Gordon)

Колостома

Варианты концевой колостомии:

- Операция Гартмана – выведение проксимального отрезка в виде концевой колостомы, а дистальный отрезок закрывается и остаётся в брюшной полости.
- Выведение обоих концов кишки через один разрез: «двуствольная колостомия» (дистальный конец должен быть заглушен и прификсирован несколькими серо-серозными швами к началу проксимальной культи).
- Выведение обоих концов кишки через разные разрезы, проксимальный конец как одноствольная колостома, а дистальный – как «губовидный свищ».

Все эти операции обычно завершают резекцию поперечноободочной кишки или левостороннюю гемиколэктомию в том случае, когда анастомоз не формируется. Выведение обоих концов остающейся кишки через один разрез (обычно это несложно п ри сегментарных резекциях селезеночного угла, нисходящей или сигмовидной ободочной кишки по поводу обструкции, перфорации или заворота сигмы) позволяет облегчить реконструктивный этап без нужды в повторной широкой лапаротомии. В том случае, когда два конца невозможно вывести вместе через один разрез, необходимо вывести две культи через отдельные разрезы. Операция Гартмана (концевая левосторонняя колостомия + ушивание культи прямой кишки) должна быть последним выбором, но, к сожалению, до сих пор нередко применяется ввиду высокой частоты низких опухолей и поражающих сигмовидную кишку дивертикулярных осложнений, когда резекция включает ректосигмоидный отдел с потерей возможности вывести оставшуюся прямую кишку как губовидный свищ. Я

говорю “последний выбор”, потому что «закрытие» колостомы после операции Гартмана – большая, не всегда выполнимая операция, чаще из-за спаек, чем из-за трудностей с новым анастомозом.

Несколько технических хитростей:

- Делайте разрез немного больше, чем для илеостомы (будущая парастомальная грыжа лучше, чем стриктура колостомы).
- Всегда удостоверьтесь, что вы вывели хорошо кровоснабжаемую ободочную кишку (следите за артериальным кровотечением из стенки пересеченной кишки и краевых артерий); некроз колостомы является серьезным осложнением, даже если он не достигает брюшной полости, т.к. это приведет к стенозу.
- Если необходимо, освободите побольше проксимальный конец кишки: мобилизуйте кишку от боковых сращений брюшины; когда требуется большая длина ободочной кишки слева, не стесняйтесь пересечь нижнюю брыжеечную артерию или вену.
- Если вы выполняете резекционную колостомию, то ушивая дистальный конец, убедитесь – снова и снова – что в качестве колостомы выводится проксимальный отрезок, а не дистальный. (Это может случиться с каждым).
- Нет никакой необходимости фиксировать петлю к брюшине и апоневрозу.
- Некоторые хирурги сшивают – хотя многие считают, что в этом нет необходимости – несколькими швами боковое пространство между петлей выводимой колостомы и брюшной стенкой для предотвращения внутренней грыжи, ведущей к послеоперационной тонкокишечной непроходимости (Гл. 48).
- Первичное формирование стомы, после зашивания лапаротомии, должно быть выполнено вровень с кожей без необходимости в выворачивании.
- В случае двуствольной колостомии сшейте выводимые концы, где они касаются друг с другом, между собой, затем оставшиеся края пришейте к коже.

Петлевая колостома

Петлевая колостома используется для отведения каловой струи после аноректальной травмы или некротической инфекции промежности (Гл. 29 и 39.2). Наиболее часто используется поперечная и сигмовидная ободочная кишка, но можно это сделать с любым отделом толстой кишки, который выведется без натяжения (напр., слепая кишка). Петля ободочной кишки вытягивается наружу через отверстие в брюшной стенке технически так же, как описано для петлевых илеостом, но в данном случае мы предпочитаем использовать стержневой фиксатор для предотвращения ретракции и

уверенности в надежном отведении каловых масс. Описано множество вариантов фиксаторов. Мы предпочитаем отрезок латексной трубки, рассеченный вдоль и вывернутый (при помощи швов) с обоих концов, прием, предотвращающий скольжение фиксатора и позволяющий правильно разместить колостомический мешок. Первичное формирование должно быть правилом; практика отсроченного вскрытия колостомы на сегодняшний день устарела. Производится продольный разрез кишечной петли и рассасывающимися швами края стенки кишки подшиваются к коже или подкожной клетчатке.

Послеоперационное ведение

Перед тем, как уйти из операционной, хи рург должен проследить за надлежащей фиксацией калоприемника. Мешок должен быть прозрачный для контроля за стомой в первые послеоперационные дни и с хорошо приклеенным основанием, что позволит ему наполниться газами – событие, делающее хирурга счастливым.

Ранние послеоперационные осложнения стом нередки и могут свести на нет результат операции.

Илеостомы: если некроз и ретракция здесь редки, то обильное выделение из нее является главной проблемой, приводящей к обезвоживанию и электролитному дисбалансу, более часто у пожилых. Важен тщательный учет количества испражнений, особенно когда илеостомия произведена по поводу кишечной непроходимости или сформирована на проксимальном отделе подвздошной кишки. При большом количестве отделяемого необходимо наладить внутривенную регидратацию, скорректировать диету, а иногда и назначить медикаменты, угнетающие перистальтику.

Колостомы: в данном случае большое количество отделяемого абсолютно не является проблемой, зато хирург должен опасаться возможности **раннего некроза**. **Начиная с первого послеоперационного дня, должен производиться осмотр кишки, через прозрачный мешок колостомы или непосредственно. Если замечена темная или черная слизистая, важно оценить при хорошем свете или даже при помощи аноскопа глубину ишемии. Насколько глубоко «почернение» уходит вглубь стомы?** Если оно поверхностное (вовлечена только «верхушка стомы»), можно сильно не переживать, хотя это может привести к некоторой ретракции и последующему стенозированию. **Но если оно «глубокое», ниже апоневроза – необходимо срочное вмешательство,** подразумевающее релапаротомию и дополнительную мобилизацию выводимой петли, для того чтобы повторно наложить хорошо кровоснабжающуюся колостому. Попытки просто подтянуть кишку через отверстие наружу могут быть опасными.

Другое нечастое раннее осложнение – параколостомический абсцесс (удивительно, отчего данное осложнение так редко), который надо задренировать через линию стыка слизистой и кожи, оставив новое отверстие в

просвете колостомического мешка. Иногда подобная инфекция может быть столь устойчивой к местному лечению, что требуется менять место стомы.

Пациента необходимо информировать о функции стомы и об уходе за ней, здесь неоценима помощь стоматерапевта.

Эта книга о *неотложной* хирургии, поэтому я не буду вас утомлять поздними осложнениями или вопросами «закрытия» стом. Но вот предостережения умных людей:

> Неудача при закрытии колостомы чаще связана с малыми сроками колостомы, нежели с малым опытом хирурга. (Ivor Lewis, 1895-1982)
>
> Нет закона, заставляющего закрывать колостому. (Leo A. Gordon)

15

Неотложные болезни пищевода

Томас Энтони Хоран

«Если ты осматриваешь человека с раневым отверстием, проникающим в его глотку; он давится, когда пьёт воду (и) она вытекает через раневой канал; тяжёлое воспаление, и он лихорадит от этого, стяни рану швом. Привяжи к нему свежее мясо в первый день. Лечи его потом жиром, мёдом (и) корпией каждый день, пока он не выздоровеет. Если ты находишь его продолжающим лихорадить от этой раны, ты должен приложить ему сухой корпии на его раневое отверстие (и) положить (его) в постель до выздоровления.» (Из папируса Эдвина Смита, написанного в Египте около 3000 лет назад)

Пищевод не отвечает за удовлетворение, но чувствителен ко всем формам боли. Его работа проста: расслабиться и получить в себя комок, протолкнуть его с помощью силы тяжести, вновь расслабиться и дать ему пройти в желудок. Несмотря на простоту, он склонен к обструктивным проблемам. Из-за отсутствия серозы, подслизистый слой является единственным укрепляющим слоем; то есть он относительно слаб. Желудок во время рвоты способен выдать усилие, в два-три раза превышающее необходимое для его разрыва. Почти все опухолевые и воспалительные поражения пищевода быстро нарушают этот единственный укрепляющий слой, что может сделать опасным эндоскопическую процедуру. **Когда что-либо нарушает его целостность, пищевод выдаёт коктейль анаэробов ротовой полости прямо в средостение, являющееся одним из самых слабых по сопротивляемости мест организма.**

Как общего хирурга, вероятнее всего вас могут позвать решить две неотложные проблемы пищевода – **обструкцию и перфорацию.**

Проглатывание инородного тела: обструкция

Представительная ночная медсестра кушала свой сэндвич с тунцом как всегда в 2 часа ночи, но почувствовала что-то острое у себя в горле. Рентгенография наутро была нормальной. Дискомфорт продолжался следующие 3 недели; рентген с барием заподозрил рак шейного отдела пищевода. 10 сентября я вынул её зубные протезы и провёл гибкий эндоскоп для биопсии. Защёлка хлебной упаковки, глубоко врезавшаяся в стенку пищевода, гласила «употребить до 13 августа». Как верно.

Проглоченные инородные тела (ИТ) являются наиболее частой причиной острой дисфагии. Пища с костями и другими врезающимися острыми объектами подстерегает неосторожных – детей, пациентов с зубными протезами, в интоксикации – на удивление их докторам. Дети проглатывают просто всё что входит в рот, с преобладанием монет и безопасных булавок. Психические больные глотают более интересные предметы. **Большинство остальных связанных с ИТ обструкций пищевода накладывается на имеющиеся болезни, такие как нарушение моторики, грыжа пищеводного**

отверстия, дивертикул, стриктура и рак. Даже известный *ресторанный синдром* более характерен для больных с уже имеющейся патологией пищевода. Следовательно, после удаления ИТ всем пациентам надо обследовать пищевод. Позднее обращение и соответственно трудности при попытках извлечения является причиной большинства перфораций при ИТ.

Что делать с инородными телами пищевода?

Среднее время прохождения от глотки до желудка между 3 и 5 сек. То есть, если ИТ всё ещё в пищеводе в момент госпитализации больного, оно по определению **застрявшее**. Застрявшее ИТ может вызывать у пациента срыгивание, кашель, слюнотечение, боль, аспирацию в попытках двинуться вниз, вверх или сквозь пищевод. Итак, вы должны помочь ему выйти анатомическим путем до того, как оно наметит себе неанатомический.

- **Во-первых, найдите его.** Часто больной правильно понимает где оно, что из себя представляет, и почему и как туда попало. Так что спросите пациента. Настаивать на прямой и боковой рентгенографии шеи, груди и живота вроде как старомодно, но это дешево и эффективно и может быстро уточнить проблему. Если нет, всегда есть в помощь контраст или компьютерная томография (КТ). Иногда при этом улавливается след пропитавшейся контрастом ватной палочки. Рентгенография помогает вам планировать, выбирать оснащение и предостерегает о возможном риске перфорации. Вследствие вероятности ложно-отрицательного рентгена и сопутствующих состояний, *каждый симптомный пациент должен пройти эндоскопию.*
- **Методы удаления ИТ** основаны на визуализации для безопасного удаления (смотри в оба). Не важно насколько хитроумны ваши захваты и гибкое оборудование, вы должны знать как использовать старый добрый ригидный эндоскоп для удаления острых предметов. Слепые методы или проталкивание уплотненных комков в желудок рискованы и могут привести к ятрогенной перфорации. **Решению, что риск эндоскопического удаления перевешивает риск открытой операции, способствует анамнез кровоточивости, выделения гноя и глубоко внедрившиеся острые предметы за аортальным изгибом.** Большое число статей свидетельствует о роли оперативного удаления в отдельных случаях высокого риска. Мы знаем, например, недавнее сообщение, когда неправильная тактика привела к пневмомедиастинуму и двустороннему пневмотораксу при попытке удаления швейной иглы, застрявшей в грыже пищеводного отверстия.
- Противоречивы мнения насчет асимптомных больных с *гладкими небольшими* ИТ, такими как монеты, поскольку большинство из без вмешательства проходит в желудок и затем выходит наружу без дальнейших трудностей. Но возникает вопрос – если вы уверены, что ИТ химически неактивно (батарейки и цинк-содержащие монеты), как долго вы можете ждать? Многие предлагают «до 3 дней», но это звучит подозрительно, поскольку

базируется на продолжительности выходных. В отсутствие установленного правила, любой симптом или сохранение тени на утренней рентгенограмме должно подвигнуть вас на эндоскопическое удаление.

Резюме

- Обследуйте всех симптомных больных
- Удаляйте все ИТ, *не* прошедшие в желудок в течение 24 часов
- Зовите на помощь умеющего пользоваться ригидным эндоскопом
- Не забывайте о хирургии в определенных случаях

Перфорация пищевода

Адмирал плотно покушал. Через несколько часов он принял небольшую дозу рвотного средства мягкого действия, что было обычным делом, когда он чувствовал тяжесть. Четырежды он выпил около 28 г оливкового масла и потом 180 г пива. Когда это не возымело желаемого действия, он принял ещё четыре дозы. Он пытался вызвать рвоту, но вдруг закричал от сильной боли в груди. Он сразу решил, что умирает, и начал молиться. Это был очень тяжелый пациент, хотя и без лихорадки, увиденный Бурхаве. Домашний врач, д -р де Бай, попытался сделать кровопускание. Не было симптомов какой-либо известной болезни или отравления, и два врача назначили ещё кровопускание, неалкогольное питьё и согревающие компрессы. Но тщетно, барон умер на следующий день. Герман Бурхаве произвел вскрытие, выявившее дыру в пищеводе, а в грудной полости принятую пищу, газ и жидкость.

Частота перфораций пищевода продолжает расти, с «традиционными» причинами в виде ИТ и рвоты на постоянном уровне, но с четырехкратным увеличением ятрогенных разрывов. Похоже, что рост и дальше продолжится с имеющимся энтузиазмом лапароскопических фундопликаций по Ниссену и морем новомодных игрушек для эндоскопического лечения гастроэзофагеального рефлюкса. До Второй Мировой Войны летальность при перфорации пищевода была жуткой. Сегодня упор на раннюю диагностику и лечение, и, возможно, эффективную антибиотикотерапию сопутствующего медиастинита, значительно улучшил результаты. Похоже, улучшение выживаемости связано с большим числом эндоскопических инструментальных перфораций, когда ранняя диагностика соответственно проще.

В целом существует четыре разных вида перфораций пищевода, каждая с различным лечением.

Вид, с которым, кажется, вы можете справиться

Катетер проскользнул под вколоченную морскую гальку 4 см. Баллон 30 мл обеспечил хорошее удерживание. Нарастающее сопротивление при вытаскивании исчезло после «хлопка». Ничего. Повторный осмотр выявил кровь и мышечный слой

пищевода, камня нет. Рентген с гастрографином указал ограниченный разрыв и забившийся в носоглотку камень. Освобождение носоглотки, NPO (nil per os), назогастральная аспирация, антибиотики, парентеральное питание и выписка обратно в психиатрическую больницу через 2 недели.

Неоперативное лечение небольшого ограниченного неполного разрыва пищевода в пределах мышечного слоя применяется, когда он тотчас распознан и только при отсутствии системного ответа, тахикардии, лихорадки или боли. Это обходится, поскольку отсутствуют фрагменты инородного тела за пределами стенки пищевода и нет расслаивающих карманов (в смысле после удаления выходящего в разрыв ИТ). На последующих эзофагограммах дефект слизистой закрывается. Если что-то не так, лечите как все разрывы (смотри ниже). Оптимистичная гипердиагностика данного состояния ведет к промедлению и возможной катастрофе.

Вид, который хирург любит лечить (если причина кто-то другой)

Это классическая перфорация, рано диагностированная и леченная в первые 24 часа. Но удивительно часто больные посылаются домой, несмотря на явное – *«Хуже эзофагита я ещё не видал»* (Рис. 15.1). Упорство принять очевидное стоит жизни и репутации. **Боль после эндоскопии означает высокий риск перфорации, так же как и подкожная эмфизема, а лихорадка указывает на медиастинит.** Анамнез почти всегда выявляет причину и диагноз, а часто и уровень повреждения. Обнаружение при осмотре эмфиземы, шума трения перикарда, пневмоторакса или гидроторакса указывали ранее на поздний диагноз. Сейчас с накачиванием воздуха при эндоскопии, они могут быть первыми проявлениями. Уровень эмфиземы на рентгенограмме соответствует уровню повреждения: низкие перфорации обычно дают левосторонний гидропневмоторакс, правосторонний гидроторакс подозрителен на перфорацию среднего отдела пищевода. Диагноз подтверждается контрастными исследованиями, с КТ или без. **Не тратьте время; лечите с помощью NPO, инфузии, антибиотиков и операции.**

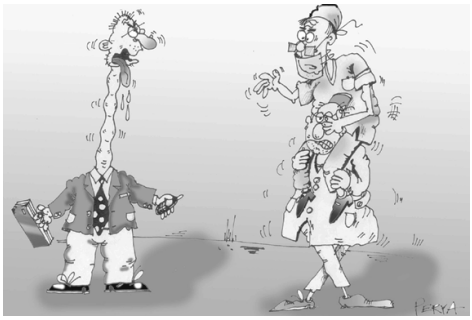


Рис. 15.1. «Ничего себе, какой тяжелый эзофагит!»

- **Перфорации на уровне шеи** и верхнего средостения устраняются и дренируются шейным доступом. Используйте переднюю часть доступа по кивательной мышце, поскольку он легко расширяется и годится для ротации поддерживающей мышечной манжеты. Осмотрите весь дефект и закройте слизистую/подслизистый слой. Над этим зашейте мышечный слой, укрепите местными мышцами и оставьте большой гибкий мягкий дренаж. Отверстие для дренажа сделайте в два пальца шириной. При несостоятельности всё равно будет улучшение за счёт хорошего дренирования.
- **При перфорациях в грудную полость** следуйте тем же самым принципам. Идите слева при низких перфорациях или справа при высоких, широко раскройте средостение для хорошей визуализации и дренирования. Найдите и закройте дефект слизистой. Затем над ним зашейте мышечный слой пищевода. Укройте все это нормальными тканями, такими как лоскут из плевры или межрёберной мышцы, обернув ими пищевод и пришив к нему, а не просто положив. На эту технику указывает каждый учебник, написанный в последние 40 лет; применяйте её, даже если вам кажется это необязательным, поскольку у вас только один реальный шанс. Заканчивайте толстым пассивным плевральным дренажом, обеспечением питания и антибиотиками.
- **Спонтанная перфорация** происходит вследствие рвоты при сознательной попытке её подавить (синдром Бурхаве). Появившееся в пищеводе давление разрывает самую слабую часть, обычно локализующуюся сразу над нижним эзофагеальным сфинктером. Это лечится точно так же, как все другие перфорации, с операцией как можно раньше. Однако риск спонтанного разрыва выше у больных с уже пораженным пищеводом вследствие диафрагмальной грыжи, врожденной или приобретенной патологии соединительной ткани, приема стероидов, недоедания и пожилого возраста. В связи с чрезвычайно высокой летальностью и осложнениями, эти особые случаи необходимо рассматривать в одной категории с поздно диагностированными перфорациями (смотри ниже).
- **Сопутствующие болезни. Закрытие перфорации над местом обструкции не сработает.** При *ахалазии*, наддиафрагмальном дивертикуле и диффузном эзофагеальном спазме **сделайте миотомию** на противоположной перфорации стороне пищевода. Произведите миотомию от гастроэзофагеального перехода до точки на 8 см выше уровня перфорации. Затем закройте перфорацию как описано в ыше. Стриктуры дистальнее перфорации должны быть ликвидированы тем или иным способом. Перфорация в стриктуре или сразу над ней с наличием гастроэзофагеального рефлюкса может стать особой проблемой в связи с трансмуральным фиброзом и укорочением пищевода. В таких случаях в закрытии сильно поможет антирефлюксная манжетка, поскольку дном желудка можно зашить перфорацию. Не просто сформируйте как обычно манжетку, а постарайтесь закрыть ею всю перфорацию. Вам может понадобиться добавить

гастропластику Коллиса для удлинения пищевода или для закрытия перфорации с помощью дна желудка как серозной заплаткой, в комбинации с клапанной несуживающей антирефлюксной процедурой. **Это единственный случай, когда я не настаиваю на расположении манжетки в животе**; при ушивании перфорации наиболее важно избегать любого натяжения. Если это нелегко, идите вновь в живот, затем оставьте манжетку в грудной полости.

- **Изолированная внешняя проникающая или закрытая травма** пищевода является редкостью. Торакальное огнестрельное ранение повреждает пищевод в 1 случае из 20. Сопутствующие травмы сердца, легкого, кровеносных сосудов, позвоночника и дыхательных путей имеются всегда. Признаки повреждения пищевода, такие как гемоторакс или эмфизема средостения, одинаково характерны сопутствующим поражениям. Следовательно, всегда осматривайте пищевод перед зашиванием после устранения других, более драматических, повреждений легкого, сердца и кровеносных сосудов. Полная ревизия гематомы и раневого канала обычно помогает не пропустить дефект пищевода. Нет ничего хуже, чем найти больного через 2 дня после операции по поводу травмы умирающим от медиастинита от пропущенного ранения пищевода. Разрыв пищевода от закрытой травмы предполагает резкое торможение, трудный диагноз и ужасный прогноз. Однако тупая тра вма может иногда быть причиной разрыва пищевода от внедрения остеофита при воздействии небольшой силы.

Вид, который никто не любит

Состояние, которое никто не любит, убивает. Больной обращается поздно, в сепсисе, с медиастинитом и эмпиемой, от спонтанного разрыва из-за рвоты ли, от ИТ, проигнорированной или пропущенной ятрогенной перфорации – это неважно; пациент в большой беде, и вы это знаете. В той же категории перфорации вследствие рака, манипуляций при протяженных химических стриктурах, химических о жогов третьей степени, врожденных болезней соединительной ткани и врожденного буллезного эпидермолиза. Быстрые согласованные действия высококвалифицированной команды имеют решающее значение. Вы должны стабилизировать и затем оперировать. Вы должны устранить источник инфекции – часто это требует эзофагэктомии – и обеспечить широкое дренирование. Вы можете восстановить непрерывность когда решите; в конце концов, вы всегда сможете повторно прооперировать выжившего больного.

Наиболее трудное решение при перфорации пищевода бывает тогда, когда диагноз *запоздал* при первично нормальном пищеводе. Тенденция состоит в сохранении пищевода, если возможно. Ткани средостения и состояние пищевода подскажут вам. Если больной счастливый, перфорация происходит прямо в плевральную полость, а средостение и пищевод относительно интактны. Основой хирургического лечения является оперативное закрытие как

описано выше, но вы должны удалить всю некротизированную ткань до попытки восстановления. Даже при этом наложенные вами швы будут с высоким риском несостоятельности. То есть, наряду с широким дренированием средостения, толстыми плевральными дренажами, антибиотиками и питанием вы должны обдумать проксимальное отведение и гастростомию для защиты шва, особенно при отёчной, ригидной и хрупкой слизистой.

Когда перфорация в основном заключена в средостении, неизбежен тяжёлый медиастинит. Здесь любое решение будет плохим, но не сдавайтесь; помните, больной дожил до настоящего момента без лечения. С хорошим лечением пациента всё ещё можно спасти. Воспаленный пищевод не удержит швы, так что бессмысленно думать о первичном закрытии. Вслед за простым широким дренированием будет долгая истощающая опасная болезнь; поэтому правильным выбором станет выключение пищевода шейным отведением проксимально и гастростомой дистально. Я предпочитаю экстренную резекцию, особенно когда пищевод частично некротизирован, и обширная некрэктомия почти неизбежно приведёт к стриктуре. Преимущества этого подхода состоят в быстрой эффективной санации контаминации средостения и возможности избежать таких осложнений, как сосудистые или трахеальные свищи.

Перфорации при бужировании стриктур после случайного приема едкого вещества превышают числом острые перфорации от разъедания пищевода после суицидальных попыток. В обоих случаях нужна экстренная резекция. Я никогда не понимал сдержанности при резекциях по поводу тяжелых химических повреждений. Если больные выживают без резекции, они обречены на пожизненное бужирование стриктуры, с инструментальными перфорациями у каждого пятого. В любом случае, при невыполнении резекции в острой фазе многие из этих больных придут на резекцию или замещение потом вследствие трудностей с питанием и высокого риска рака, чаще развивающегося в обожжённом пищеводе – примерно в 1000 раз по сравнению с обычным риском.

Перфорации, которые нельзя вылечить

«Доктор, больной с лимфомой, которого вы «медиастиноскопировали» вчера, хочет уйти домой».

«Конечно, а как он?»

«Да нормально, но у него был небольшой преходящий озноб и ему дома будет лучше. О! Кстати, у него на шее вроде болезненность и вздутие. Вы думаете, ему нужно прописать антибиотики перед уходом?»

Невнятный ответ.

Нельзя недооценивать риск у подобного больного. Им нужна небольшая операция для диагностической биопсии или паллиативной помощи, но их болезнь невозможно вылечить хирургически. Не сдавайтесь так просто. Торакостомия, дренирование, антибиотики, питание, проксимальное отведение и гастростомия могут спасти неоперабельного или неизлечимого больного. Это

ценные усилия, особенно когда имеется эффективное вспомогательное лечение основного заболевания, как у моего больного с осложнением лимфомы.

Паллиативные попытки пробужировать, стентировать, выполнить лазерную абляцию неоперабельных или нерезектабельных карцином должны обсуждаться с больным и его семьёй до процедуры. Частота инструментальных перфораций в районе 10%, то есть хирург достаточно быстро сталкивается с этой проблемой. Если вы уже разбужировались и прошли в дистальный отдел пищевода, ставьте **стент** и считайте себя счастливчиком. У больного ещё есть шанс для улучшения, если антибиотики, назогастральная аспирация и строгий голод сработают. В противном случае вашим единственным выбором может стать морфин.

Заключение

- Всегда подозревайте перфорацию, особенно после инструментальных процедур
- Обследуйте и лечите энергично
- Помните о сопутствующих болезнях пищевода
- Сохраняйте нормальный пищевод
- Закройте и укройте перфорацию
- Дренируйте широко
- Резецируйте, если пищевод совсем плохой (рак, длинные стриктуры, ожоги)

> Когда это [случается], это может быть распознано, но не может быть излечено медициной. (Герман Бурхаве, 1668–1738)

Внешний комментарий

Филип Певерада

Как столь искусно рассказал д -р Хоран, двумя наиболее частыми хирургическими проблемами пищевода являются обструкция инородным телом (ИТ) и перфорация. Первая значительно превосходит последнюю частотой.

Обструкция инородным телом. В современной больнице больной с обструкцией поступает сперва к терапевту-гастроэнтерологу, который погонится за инородным телом с гибким гастроскопом. Хирурга позовут, когда попытка санации обструкции будет безуспешна, или когда она удаётся, но приводит к более тяжелой проблеме перфорации пищевода. В случае вколоченного ИТ требуется помощь ригидного эзофагоскопа Джексона. Пищевод к этому времени ободран, воспален и склонен к перфорации.

Безрассудно пытаться удалять ригидным эндоскопом в данной ситуации, если навыки зачаточны или долго не применялись. Если направление в другое учреждение с опытным эндоскопистом невозможно, торакотомия и эзофаготомия предпочтительны и дают меньше осложнений, чем перфорация с последующей необходимостью дренирования и восстановления. Если поход в операционную неизбежен, всегда благоразумно повторить эндоскопию сразу после начала общей анестезии и релаксации, которая может вызвать миграцию ИТ и отменить торакотомию.

Перфорация пищевода и послеоперационная несостоятельность анастомоза. Хотя сейчас доступно много новых минимально инвазивных и эндоскопических технологий в лечении патологии пищевода, катастрофа перфорации пищевода требует строго следования базовым хирургическим принципам и разумного применения более новых методов. **Поскольку многие перфорации ятрогенные, врачебная тенденция состоит в предпочтении миниинвазивного подхода, вероятно, как способ уменьшения окружающего осложнение чувства вины.** Ключ в быстрой диагностике и лечении. Неважно, что больной стабилен и хорошо себя чувствует, ротовая флора в средостении не заставит себя ждать, и без лечения проблема однозначно фатальна. Какой бы способ не применялся в лечении перфорации пищевода, должно неукоснительно следовать проверенным временем принципам решения этой проблемы:

- Элиминация септического процесса
- Обеспечение адекватного дренирования
- Усиление защитных сил организма антибиотиками
- Поддержка адекватного питания

Важно не как это исполнено, а насколько оперативно.

Д-р Хоран рассказал о критериях для неоперативного лечения, а именно ограниченная перфорация, «самодренирование» обратно в пищевод и минимальные признаки сепсиса. Такой селективный подход может применяться с успехом избежать хирургии до 80%.

Эндоскопическое лечение

Хотя торакотомия с некрэктомией, дренированием и восстановлением остаётся золотым стандартом для перфорации пищевода, внедрение видео-ассистированной торакальной хирургии (ВАТХ) и эндоскопических доступов обеспечило альтернативные методы для достижения той же цели. Сперва были отдельные сообщения об успешном лечении выборочных больных без торакотомии. Со временем с большим опытом стали появляться работы по ВАТХ и стентированию с разной успешностью. Однако я полагаю, что «золотым стандартом» тем не менее остаётся торакотомия.

Дренирование и некрэктомия легко выполнимы через торакоскоп, но закрытие дефекта с надёжным укреплением проблематично. Похоже, что

небольшие дефекты с минимальной контаминацией могут быть первично восстановлены с вероятностью успешного исхода. Большие дефекты устраняются на Т -образной трубке с известными хорошими результатами. Также описано эндоскопическое стентирование разрыва с некрэктомией и дренированием с помощью ВАТХ. Сообщалось, что герметизация у около 70% больных даёт последующее удаление стента у двух третей выживших в отдалённом периоде (Tuebergen et al. 2008). Однако другие данные говорят о высокой частоте повторного оперирования и несостоятельностей в группах перфораций (Pennathur et al. 2008; Zisis et al. 2008;), так что абсолютная эффективность этих технологий в настоящее время не установлена. В дальнейшем технические улучшения могут дать меньше несостоятельностей и миграций стентов.

Подход к перфорации пищевода требует внимания к общепринятым хирургическим принципам. С развитием техники, возможно, станет нормой способ ВАТХ/эндоскопии. Это появится в специализированных центрах с опытом вмешательств ВАТХ и хирургической эндоскопии. И встаёт вопрос, как лучше для пациента.

Я согласен с д-ром Хораном, что время имеет значение у таких больных, и что оперативное вмешательство не должно задерживаться в надежде избежать торакотомии. Выполнение операции требует применения имеющихся методов и максимальной мобилизации навыков и опыта хирурга. И напоследок – исход, а не размер рубца, является показателем успеха.

Литература

Pennathur A, Chang AC, McGrath KM, et al. Polyflex expandable stents in the treatment of esophageal disease: initial experience. Ann Thorac Surg 2008;85:1968–1973.

Tuebergen D, Rijcken E, Mennigen R, Hopkins AM, Senninger N, Bruewer M. Treatment of thoracic esophageal anastomotic leaks and esophageal perforations with endoluminal stents: efficacy and current limitations. J Gastrointest Surg 2008;12:1168–1176.

Zisis C, Guillin A, Heyries L, et al. Stent placement in the management of oesophageal leaks. Eur J Cardiothorac Surg 2008;33:541–556.

Редакторский комментарий

Некоторые авторитеты полагают, что временной фактор неважен. Трудно не согласиться с д -ром Хораном в его утверждении, что важным моментом является соответствие вмешательства состоянию пищевода во время операции. Временной интервал явно может как-то косвенно влиять на это. Мы хотим процитировать другого эксперта в этой области: Dr. David J. Richardson из

Луисвилла, опубликовано в книге *Source Control* (2002).

- Я действительно не думаю, что сроки перфорации могут каким-то образом определять лечебную тактику. В основном мы стараемся лечить больных одинаково, независимо от времени после перфорации пищевода.
- Если пищевод до повреждения был предположительно нормальным (как при синдроме Бурхаве), сохранение пищевода должно быть главной целью с попыткой закрыть перфорацию.
- Если предрасполагающая болезнь – рак, и ятрогенная перфорация произошла в процессе его диагностики или лечения, то лучше всего, по моему опыту, лечить больного эзофагэктомией с одномоментной реконструкцией.
- **Я полагаю, что неоперативное лечение должно быть ограничено относительно малым числом больных, и может применяться только в очень узком спектре обстоятельств.** Если контраст выходит за стенку пищевода, моё мнение – больного надо оперировать и устранить эту проблему – даже если контраст дренируется обратно в пищевод из затека. Допустим, часть больных могут выздороветь при такой перфорации консервативно, но я знаю несколько катастроф с летальными исходами, где применялась эта стратегия с последующей неудачей. Также я видел значительное рубцевание в зоне зажившей перфорации. **Следовательно, я оставляю неоперативное лечение только для «микро-перфораций», когда могут быть небольшие разрывы самих мышц, но контраст явно не вытекает за пределы пищевода.**
- Я полагаю, что надо пытаться закрывать любую перфорацию пищевода.
- По моему мнению, выключение пищевода должно быть применено только тем пациентам, кто почти непременно собирается умереть, если не сделать выключение.

Литература

Richardson JD. In: Schein M, Marshall J (eds), Source Control: A Guide to the Management of Surgical Infections. Springer, Berlin, 2002, Chap 20, p 197.

16

Неотложные болезни диафрагмы

Улрик Шофел, Моше Шайн

Для экстренного абдоминального хирурга единственной патологией диафрагмы является диафрагмальная грыжа, при которой одна или несколько абдоминальных структур перемещаются в грудную полость и могут ущемляться. Это может проявится различными состояниями, однако все они имеют много общих клинических признаков.

Диафрагмальная грыжа

Врожденная диафрагмальная грыжа

Врожденные диафрагмальные грыжи — очень редкие состояния, включающие грыжу *Богдалека* (задне-боковой дефект пояснично-реберного треугольника), грыжу *Морганьи* (непосредственно позади мечевидного отростка в отверстии Морганьи или грудинно-реберном треугольнике), дефект сухожильного центра диафрагмы слева и околопищеводную грыжу. Левосторонние дефекты проявляются чаще, так как справа печень плотно закрывает грыжу. Большинство врожденных грыж симптомны и требуют оперативного лечения в течение первых часов жизни вследствие компрессии легких и медиастинальных структур. Это может быть легко выполнено из абдоминального доступа путем ручной репозиции (в этих случаях не бывает сращений между брюшными органами и грудными структурами) и закрытия дефекта. Если в грудную полость переместилось несколько органов, возвращать их необходимо в следующем порядке — желудок первым, затем тонкую кишку, далее толстую кишку, и в конце паренхиматозные органы, например селезенку.

Если в процессе внутриутробного развития явного перемещения органов в грыжу не произошло, новорожденный выглядит нормально, но это перемещение может случиться в любой момент последующей жизни. Проявится это как одна из приобретенных диафрагмальных грыж с окончательным диагнозом, устанавливаемым в процессе о перации, когда выявляется точная локализация дефекта.

Разрыв диафрагмы при закрытой или проникающей травме

Если диафрагма разрывается вследствие закрытой или проникающей травмы, грыжа может проявиться остро, непосредственно после воздействия, или через м ного лет — у больного, который почти забыл небольшую автомобильную аварию 14 лет назад. Читайте о диагностике и лечении острой

травматической грыжи в гл. 38 и 39. Поздние осложнения диагностируются и лечатся в соответствии с последующими рекомендациями для нетравматической диафрагмальной грыжи.

Приобретенная диафрагмальная грыжа

В клинической практике в рамках приобретенной диафрагмальной грыжи рассматриваются только два состояния: выход грыжи через травматический или врожденный дефект сухожильной части диафрагмы слева и околопищеводная грыжа.

- **Левосторонняя диафрагмальная грыжа.** Существует общепринятое мнение, что старая посттравматическая грыжа требует торакотомии, а нетравматическая — лапаротомии. Действительно, наличие брюшинного мешка при нетравматической грыже обычно облегчает репозицию путем осторожного потягивания вниз, тогда как разрыв или ранение диафрагмы часто сочетаются с повреждением брюшинного покрова, что ведет к плотным сращениям между грудными и участвующими в грыже брюшными структурами. Однако, в некоторых случаях этиология зачастую неясна, и предполагать до операции наличие или отсутствие брюшинного грыжевого мешка трудно. Поэтому оперативная стратегия определяется возможностями и личным опытом. Однако необходимо подчеркнуть, что заднебоковая торакотомия в седьмом межреберном промежутке всегда позволяет выполнить бережное разделение органов в грыже и осмотреть поддиафрагмальное пространство, тогда как абдоминальный доступ может оказаться более трудным и рискованным. Если, независимо от доступа, необходимо расширить маленькое грыжевое кольцо, учитывается радиальное ветвление диафрагмального нерва.
- **Околопищеводная грыжа.** В этом случае пищеводно-желудочный переход расположен внутри брюшной полости, фиксированный пищеводно-диафрагмальной связкой (нескользящая грыжа), а орган — чаще всего желудок — выходит вдоль пищевода через расширенное диафрагмальное отверстие и дефект в пищеводно-диафрагмальной связке. Дно желудка может периодически входить в грыжу и выходить, бессимптомно или вызывая «подострые» проявления, но однажды большая часть или даже весь желудок могут попасть в грудную полость, приводя к так называемому внутригрудному завороту желудка («перевернутый желудок», или гигантская грыжа пищеводного отверстия тип II). Основные осложнения включают ущемление желудка с ишемией, некрозом и перфорацией, кровотечение из слизистой и острое внутригрудное расширение желудка, ведущее к сдавлению других органов грудной полости.

Заворот желудка

Заворот желудка определяется как патологический поворот желудка минимум на 180 гр., приводящий к обструкции. Согласно оси поворота

желудка, заворот может быть органоаксиальный, мезентериоаксиальный или смешанный.

При **органоаксиальном завороте,** который является более частым вариантом, желудок поворачивается вокруг о си, соединяющей пищеводно-желудочный переход и привратник. При этом желудок переворачивается в грудной полости большой кривизной, тянущей за собой сальник, вверх; это перегибает пищеводно-желудочный переход, также как дистальную часть желудка, вызывая обструкцию. Менее частый вариант, **мезентериоаксиальный заворот,** происходит вокруг оси между центром большой кривизны и углом желудка. Заворот желудка может встречаться в любом возрасте с одинаковой частотой у мужчин и женщин, описан у новорожденных и детей раннего возраста.

Клинические проявления

Острый заворот желудка может развиться на фоне преходящей неспецифической диспепсии, связываемой с диагностированной околопищеводной грыжей, но обычно он возникает остро «как гром среди ясного неба». Предрасполагающими факторами могут быть обильный прием пищи или любые причины повышенного внутрибрюшного давления, такие как послеоперационный илеус, беременность или роды.

Живот при этом относительно спокоен, с небольшой эпигастральной болью и отсутствием каких-либо находок при исследовании. Боль в основном локализуется за грудиной, а при сдавлении левого легкого желудком (или другими органами) может быть острая дыхательная недостаточность. Смещение средостения вправо может привести к сердечно-сосудистой недостаточности, а перегиб пищеводно-желудочного перехода может вызывать рвотные позывы. Диагностическая триада, описанная **Moritz Borchardt (1868-1948) включает эпигастральную/загрудинную боль, непродуктивную рвоту и невозможность провести назогастральный зонд.**

Традиционным методом диагностики острого заворота желудка была рентгенограмма груди, выявлявшая пузырь воздуха позади сердца или большой уровень жидкости в грудной полости (Рис. 16.1). Пероральное контрастное исследование, указывающее на обструкцию желудка в месте за ворота, далее подтверждало диагноз. Однако в настоящее время компьютерная томография (КТ) позволяет быстро установить диагноз со всеми анатомическими деталями (смотри Рис. 16.2 и 16.3).

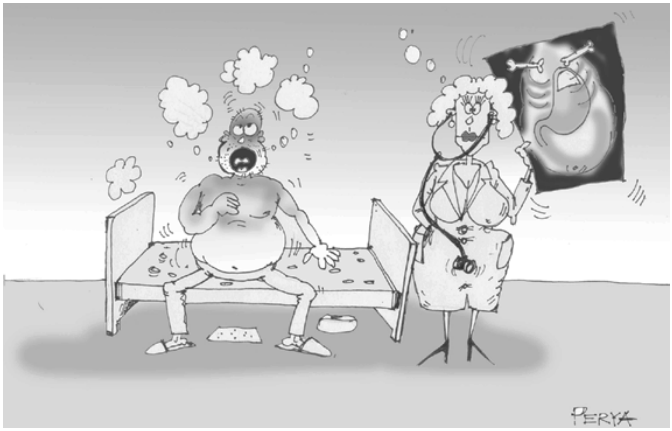


Рис. 16.1. «Что ваш желудок делает в грудной полости?»

Рис. 16.2. Обзорный снимок КТ-сканирования выявляет расширенный желудок, занимающий всю левую половину груди со значительным смещением средостения вправо

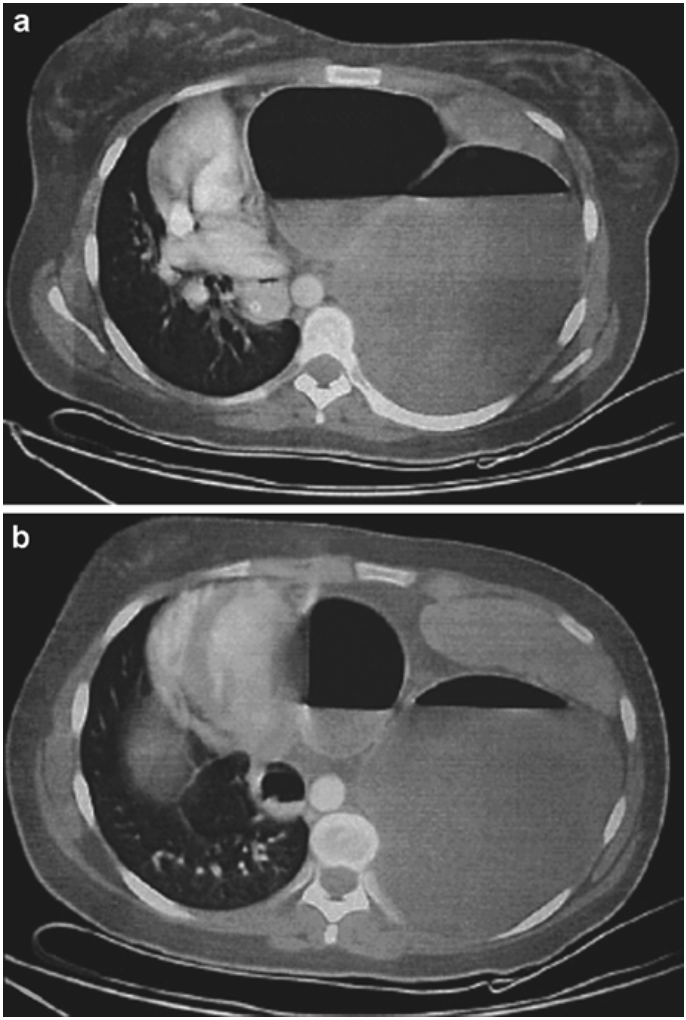


Рис. 16.3. Аксиальная томограмма через нижнюю часть груди. (**a**) Уровень жидкости в расширенном желудке со смещением сердца вправо. «Пузырь» справа соответствует антральному отделу желудка. Обратите внимание на назогастральный зонд в дистальном отделе пищевода справа от аорты. (**b**) Нижний срез с селезенкой, видимой слева. Левый пузырь соответствует дну желудка. Обратите внимание на «переход» между двумя пузырями, соответствующий месту заворота

Лечение

Хотя персонал приемного отделения первично определяет таких больных как «респираторных» или с инфарктом миокарда, быстро выполненная рентгенограмма груди подскажет диагноз и поспособствует выполнению дальнейших уточняющих визуализационных исследований. **Наличие желудка (или других органов) в грудной полости при таком клиническом сценарии является крайне экстренным хирургическим состоянием вследствие непредсказуемости ситуации; больной может неплохо выглядеть, тогда как желудок при этом быстро некротизируется.** С другой стороны, бессимптомно входящий в грыжу и выходящий из неё желудок может сочетаться с другими острыми состояниями в грудной полости.

Лечение острого заворота желудка хирургическое, состоящее в лапаротомии, устранении заворота и оценки жизнеспособности желудка. Подавляющее большинство острых диафрагмальных грыж можно устранить через живот и очень редко требуется добавить торакотомию. **С целью уменьшения объёма ущемленных в грыже органов можно применить два приема:** введение толстой трубки через дефект диафрагмы устраняет отрицательное, «присасывающее» внутригрудное давление, и установка назогастрального зонда позволяет уменьшить растянутый желудок. При неэффективности этих мер необходима декомпрессивная гастротомия для возвращения желудка в брюшную полость. Это необходимо делать осторожно, чтобы не инфицировать грудную полость — частым следствием является послеоперационная эмпиема.

После низведения органов иссекается грыжевой мешок, а дефект диафрагмы закрывается узловыми швами. Очень большой дефект может потребовать закрытия синтетическим протезом, хотя это не рекомендуется в условиях контаминации. Наконец, некоторые эксперты рекомендуют трубчатую гастростомию — с прочной фиксацией к передней брюшной стенке — для декомпрессии желудка и предотвращения рецидива заворота. Другие советуют гастропексию — пришивание желудка к брюшной стенке или даже к окну в бессосудистой части брыжейки поперечноободочной кишки. Добавление антирефлюксной процедуры, такой как фундопликация, противоречиво — и в основном не рекомендуется в такой острой ситуации, когда неизвестно, есть ли вообще у больного скользящая грыжа и желудочно-пищеводный рефлюкс.

Если желудок признан нежизнеспособным, некротизированные участки резецируются вплоть до тотальной гастрэктомии при необходимости. **У умирающего больного с необходимостью тотальной гастрэктомии более безопасно отложить реконструкцию:** установите зонд для дренирования дистальной части пищевода, за кройте дуоденальную культю и выполните трубчатую еюностомию дистальнее уровня возможного в последующем межкишечного компонента еюноэзофагоанастомоза по Ру, который можно осуществить при стабилизации больного и подготовки к этому повторному вмешательству.

У выборочных гемодинамически стабильных больных описана возможность лапароскопического низведения и деторсии желудка с последующей эндоскопической гастропексией или фундопликацией. Обнаружение некроза желудка требует немедленной конверсии на открытый доступ.

Комментарий переводчиков

Глава написана блестяще. Остается лишь напомнить, что с ущемлением диафрагмальной грыжи абдоминальный хирург встречается нечасто. В Мытищинской городской клинической больнице, отвечающей за экстренную хирургическую помощь примерно 200 тысячам человек, с 1999 по 2009 гг. выполнено всего 7 операций по поводу ущемления диафрагмальной грыжи. Из них в 2 случаях ущемилась околопищеводная грыжа, в 5 – посттравматическая. Мнение о чрезвычайной редкости правосторонней грыжи не подтвердилось. Несмотря на небольшое количество наблюдений, среди наших случаев дважды встретилась правосторонняя локализация. У 1 молодого человека, перенесшего когда-то ножевое ранение правой половины груди, в небольшом дефекте правого (!) купола диафрагмы ущемилась тонкая кишка. В связи с ее некрозом была выполнена резекция кишки и ушивание дефекта. У 1 мужчины, побывавшего когда-то давно в автомобильной аварии, в двустороннем довольно большом дефекте диафрагмы ущемилась поперечно-ободочная кишка на фоне повышения внутрибрюшного давления, вызванного опухолевой обтурационной кишечной непроходимостью.

Все операции выполнялись из абдоминального доступа и не представляли технических сложностей, несмотря на полное перемещение желудка и других органов и наличие старых сращений. Случаи были интересны из-за редкости наблюдений. Что касается приемов, устраняющих «присасывающее» внутригрудное давление, они представляются излишними, т.к. во время ИВЛ отрицательное внутригрудное давление исключено. Лапароскопические операции п редставляются рискованными из-за опасности возникновения напряженного пневмоторакса.

В диагностике ущемленной диафрагмальной грыжи в Российских условиях наиболее информативным является рентгеновское исследование груди, дополненное приемом контрастного вещества через рот. Круглосуточная КТ в нашей больнице не всегда возможна.

Повреждения диафрагмы при закрытой или проникающей травме встречаются значительно чаще и составили у нас за тот же период 85 наблюдений. Из-за опасности развития в последующем посттравматической грыжи даже небольшие повреждения необходимо диагностировать и ушивать. У 1 молодой женщины, пострадавшей в автомобильной аварии, дефект правого купола диафрагмы был ушит при торакоскопии.

Звольская Нина Михайловна
Общий хирург
Городская клиническая больница
Мытищи
Российская Федерация

Верхнее гастроинтестинальное кровотечение (и портальная гипертензия)

Моше Шайн

«Если кто-нибудь решит удалить половину моего отличного желудка, чтобы вылечить маленькую язву в моей двенадцатиперстной кишке, то я хотел бы бегать быстрей него» ." (Чарльз Мейо, 1861–1939)

«О гастрэктомии при дуоденальной язве: на этой операции ... удаляется по существу здоровая часть желудка, чтобы вылечить заболевание в соседней двенадцатиперстной кишке. Это все равно что выбросить двигатель для уменьшения шума в коробке передач.» (Фрэнсис Мур, 1913–2001)

Во время моей резидентуры в 1980-х годах не проходило недели без нескольких операций по поводу кровотечений из дуоденальных язв (ДЯ) или язв желудка (ЯЖ). Неотложные гастрэктомии, антрумэктомии, стволовые ваготомии и проксимальные селективные ваготомии были нашим ежедневным хлебом с маслом. Но постепенно всё начало меняться. Сначала появились Н2 блокаторы, затем ингибиторы протонной помпы (ИПП), а затем анти-*геликобактерная* терапия. В дополнение возникли новые методы достижения эндоскопического гемостаза при кровоточащих язвах. В результате, по крайней мере там, где мы работаем, операции при верхних гастроинтестинальных кровотечениях (ВГИ-К) стали редкостью, и наш подход к ним и зменился. Однако, если вы работаете в так называемом развивающемся мире, где современные противоязвенные препараты доступны с трудом, вы можете столкнуться с ещё старой моделью язвенной болезни и традиционными методами её лечения.

По всей вероятности, вы в сё меньше и меньше осведомлены и квалифицированы в хирургии ВГИ-К. Поэтому вам надо послушать нас — ☺ …

Проблема

Верхнее гастроинтестинальное кровотечение предполагает источник геморрагии **проксимальнее связки Трейтца**. И хотя учебники перечисляют множество причин, большинство пациентов кровит из хронической ДЯ или ЯЖ, осложнений портальной гипертензии (*варикозное расширение вен пищевода* или *гастропатия при портальной гипертензии*; острые осложнения портальной гипертензии), или из *острых поражений слизистой желудка* (напр., стрессовые язвы, эрозивный гастрит и другие термины, означающие примерно одно и то же). Последние обычно возникают при приеме анальгетиков или алкоголя («аспирин с похмелья»). С рутинным применением противоязвенной профилактики у госпитализируемых «стрессовых» пациентов ВГИ-К из повреждений слизистой оболочки сейчас редкость. Фактически кровотечения у

стрессовых больных чаще всего происходят из обострившихся хронических язв. Другие потенциальные источники кровотечения – *разрывы Мэллори-Вейсса* в области слизистой желудочно-пищеводного перехода, обычно вызываемые сильными рвотными позывами, кашлем или рвотой, и *эрозии Дьелафуа*, проявления сосудистой аномалии подслизистого слоя.

Конкретный коктейль этиологий в вашей больнице зависит от местного социального статуса и сорта населения, с которым вы работаете.

Проявления

Пациенты поступают либо с **гематемезисом** (рвота свежей кровью), либо с **меленемезисом** (рвота «кофейной гущей»), или с **меленой** (отхождение черного стула из прямой кишки). **Гематошизия** (отхождение свежей или измененной, но не черной, крови из прямой кишки) обычно свидетельствует об источнике ниже связки Трейтца. Однако при массивном ВГИ-К и быстром продвижении по кишечнику в прямой кишке может появиться и неизменённая кровь.

Помните:

- Мелена – черная, вязкая и очень зловонная
- Фекалии красно-коричневого цвета – не мелена
- Красный кал – не ВГИ кровотечение
- Черная кровь в прямой кишке всегда означает ВГИ кровотечение
- Свежая красная кровь в прямой кишке у гемодинамически стабильного пациента означает, что источник *не* в верхних отделах ЖКТ
- Любой вид крови – свежая или старая, в рвотных массах или полученная по назогастральноиу зонду – означает, что источник в верхних отделах ЖКТ

Вам не нужна панэндоскопия для диагностики ВГИ-К – вопреки мировоззрению гастроэнтерологов. Палец, назогастральный зонд и пара глаз так же хороши.

Ключевой вопрос: кровотечение «серьёзное»?

Является ли кровотечение «серьёзным» - ключевой вопрос, так как серьёзность кровотечения определяет ваши лечебно-диагностические шаги и судьбу больного. **Вообще, чем больше кровоточащий сосуд, тем тяжелее кровотечение. Чем тяжелее кровотечение, тем менее вероятно, что оно остановится без вмешательства, и более вероятно, что возобновится после остановки.** Как при почти любом остром терапевтическом или хирургическом

заболевании, пациенты могут быть разделены на три группы: очевидно тяжёлые и очевидно нетяжёлые на обоих полюсах и потенциально серьёзная группа посередине. Эта средняя группа всегда наиболее проблематична в диагностическом плане и выборе терапевтической тактики, но в то же время включает тех пациентов, у которых ваш скорректированный подход может улучшить результат. Так или иначе, при легком течении должно наступить выздоровление, а при тяжелом может наступить смерть, несмотря на ваши усилия. Наибольшую пользу своими стараниями вы можете принести среднетяжелым.

Стратификация

Массивное кровотечение из большого сосуда требует вашего внимания и немедленного вмешательства. Небольшое подкравливание из маленького сосуда обычно останавливается самостоятельно и не имеет большой значимости по крайней мере на данный момент; вы можете обследовать это в плановом порядке. Но для большинства пациентов появление любого количества крови изо рта, ануса или любого другого места вызывает тревогу.

Когда вам надо встревожиться?

Литература содержит большое количество формул, обычно основанных на гемодинамических параметрах и потребовавшемся объеме гемотрансфузий, различающих «массивное» и «немассивное» ВГИ-К. Но мы полагаем, что ваш здравый смысл подсказывает следующие клинические парадигмы, когда надо встревожиться:

- Кровь в рвотных массах (или полученная по назогастральному зонду) свежая или кофейная гуща?
- Содержимое прямой кишки – свежая сочная мелена или старая сухая мелена?
- Пациент сейчас, или был, гемодинамически неустойчив?
- Лабораторные показатели (гемоглобин/гематокрит) свидетельствуют о тяжелом кровотечении?
- Пациент старше 60 лет? *Кровотечение у пожилых пациентов заслуживает более пристального внимания*, так как они менее устойчивы к продолжающейся кровопотере. (Мы находим применение шкалы APACHE II [Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II], упомянутой в Гл. 6, полезным в этой ситуации, так как она отражает острые физиологические изменения пациента за счёт кровотечения с учётом возраста и сопутствующих болезней.)

Эти соображения должны поместить ваших пациентов в какое-то место широкого спектра тяжести ВГИ-К. С одного края пациент в состоянии шока с

выливающейся из желудка свежей кровью относится к **группе тяжелых (группа I);** с другого края стабильный больной с небольшой кофейной гущей и старой плотной меленой относится к **группе нетяжелых (группа III).** Многие пациенты, тем не менее, входят в **потенциально серьёзную группу (группа II);** проблема здесь в том, чтобы выделить, кто продолжает подкравливать или повторно закровит, и у кого кровотечение остановилось и вероятность повторного кровотечения мала. Такое разделение требует динамического наблюдения и эндоскопии.

Подход

Во многих странах мира пациенты с ВГИ-К первоначально попадают к терапевтам или гастроэнтерологам. Нас, хирургов, обычно приглашают принять участие в лечении только тогда, когда эти специалисты понимают, что не могут остановить кровотечение без нашей помощи – но это может случиться слишком поздно – вас могут позвать «прооперировать», когда пациента уже нельзя спасти. Да, и сегодня, в эру фантастического эндоскопического гемостаза и блоков интенсивной терапии (БИТ), пациенты могут умирать от кровотечения из язвы – я помню молодого человека в Нью-Йоркском учебном госпитале, перенесшего две попытки эндоскопического гемостаза при кровотечении из ДЯ. Он продолжал кровить в БИТе; когда пригласили меня, он истекал кровью. Я прооперировал его, но было слишком поздно – его жизнь закончилась, потому что простой гемостатический шов пульсирующей гастродуоденальной артерии не был наложен вовремя. Таким образом, мы должны лучше знать, как вести таких пациентов и приветствовать раннее направление к хирургам.

Контролируйте жизненно важные показатели. Энергичное лечение гиповолемического шока является задачей первой необходимости. Избегайте лишних трансфузий, есть данные, что избыточное переливание препаратов крови усиливает кровотечение и повышает вероятность рецидива.

- **При проведении интенсивного лечения выясните анамнез.** Ранее перенесенная язва? Противоязвенное лечение? (Помните, у пациентов с кровотечением стихают боли, так как кровь является щелочью и действует как антацид). Недавний прием анальгетиков или алкоголя? Сильная рвота или рвотные позывы (Меллори-Вейсс)? Хронические заболевания печени или варикоз? Носовое кровотечение (проглоченная кровь)? Коагулопатия? Количество крови в рвотных массах или вышедшей из прямой кишки (очень приблизительно)? Полный медицинский анамнез (факторы риска для оперативного лечения)?
- **Поставьте назогастральный зонд большого диаметра.** Влейте в желудок 50 мл воды и отсосите; свежая кровь говорит об активном или очень недавнем кровотечении; кофейная гуща означает свежее остановившееся кровотечение, тогда как чистая аспирируемая жидкость или желчь свидетельствуют об отсутствии недавнего кровотечения. **Но**: очень редко при

кровотечении из ДЯ может быть спазм привратника и кровь не попадает в желудок; примесь желчи по зонду исключает это.

- **Выполните ректальный осмотр**. Свежая кровь или мягкая сочная мелена указывает на активное или очень недавнее кровотечение, тогда как сухая плотная мелена говорит о состоявшемся ВГИ-К (Рис. 17.1).

Рис. 17.1. «Это «серьёзное ВГИ кровотечение»

Что дальше?

Теперь, имея всю эту информацию в уме, вы можете распределить пациентов в одну из трех групп (таблица 17.1).

«Нетяжелое кровотечение» (группа III). В эту группу относятся пациенты с остановившимся незначительным кровотечением. Не надо бежать в эндоскопию посреди ночи. Полуплановое исследование адекватно, и более точно, и более безопасно. Надо отметить, что очень низкие показатели гемоглобин/гематокрит у пациентов этой группы – результат хронического или интермиттирующего подкравливания. Очень анемизированный пациент лучше перенесёт эндоскопию после того, как его состояние и самочувствие улучшатся. Эти пациенты не нуждаются в экстренной операции, и поэтому не обсуждаются далее.

Таблица 17.1. Классификация и ведение пациентов с верхним гастроинтестинальным кровотечением (ВГИ-К)

	Группа I, тяжелые	**Группа II, потенциально серьёзные**	**Группа III нетяжелые**
Рвота	Свежая кровь	Кофейная гуща или свежая кровь	Нет/кофейная гуща
Per rectum	Свежая мелена/кровь	Свежая мелена	Старая мелена
Гемодинамика	Неустойчивая	Стабильная	Стабильная
Гемоглобин/гематокрит	<9/27		>9/27
Тактика	Эндоскопия сейчас	Эндоскопия скоро	Эндоскопия завтра
Прогноз	Требует гемостаза	Варьирует	Самовыздоровление

Тяжелое кровотечение (группа I). Наименьшее количество пациентов попадают в эту группу, свежая кровь обильно льётся из желудка; они фактически обескровлены. Вы должны действовать быстро. Варикозные вены пищевода или желудка часто так кровят – как *открытый кран*. В таких случаях предшествующий анамнез портальной гипертензии или клинические данные хронического заболевания печени подсказывают диагноз. Помните: **вы не хотите оперировать варикозные вены** (читайте в конце этой главы).

В любом случае вы должны перевести обескровленного пациента в реанимационное отделение или взять в операционную. **Интубация и седация облегчают промывание желудка с последующей эндоскопией, и, что важнее, уменьшают риск аспирации желудочного содержимого у шокового заторможенного пациента с кровотечением.** Вы должны попытаться сделать эндоскопию, так как даже если визуализация желудка и двенадцатиперстной кишки затруднена за счет крови, свежее кровотечение из варикозных вен пищевода (обычно на расстоянии 40 см от зубов, в месте желудочно-пищеводного перехода) всегда может быть установлено, что определяет последующее неоперативное ведение. Если варикоза нет, приступайте к хирургии. Тяжелым пациентам в отсутствии полного обескровливания показана срочная эндоскопия (как указано для больных группы II).

Потенциально серьёзные пациенты с кровотечением (группа II). Выполните срочную эндоскопию.

Срочная эндоскопия при ВГИ-К

Срочная эндоскопия должна выполняться только после стабилизации больного и в условиях контроля за состоянием. Эндоскопия вызывает гипоксемию и стимуляцию вагуса; мы видели, как она приводила к остановке сердца у нестабильных и плохо оксигенированных пациентов. (Кроме того,

закрытый массаж сердца у больного с переполненным кровью желудком может привести к его разрыву). *В идеале вы – хирург – должны быть тем, кто выполняет процедуру*. К сожалению, по финансовым и организационным соображениям во многих больницах вы лишены доступа к эндоскопии. В таком случае по крайней мере вы должны присутствовать при эндоскопии, чтобы видеть результаты из первоисточника. Не надо всецело доверять гастроэнтерологу, который скоро уйдет домой, оставив вас с пациентом и всеми проблемами плохого выявления места кровотечения.

Для улучшения диагностического результата желудок должен быть подготовлен к эндоскопии. Поставьте самый толстый назогастральный зонд, какой сможете найти, и промывайте быстро и многократно, аспирируя сгустки крови насколько возможно. Общепринятый ритуал подразумевает использование ледяного солевого раствора (с добавлением вазоконстрикторов или без) для этой цели. Ни один из этих методов не доказал *пользы*. Вода из-под крана нисколько не хуже и много дешевле, и не усиливает гипотермию.

Таблица 17.2. Примерная классификация ВГИ-К

Нет указаний на свежее кровотечение	Признаки состоявшегося кровотечения	Активное кровотечение
Чистое дно	Плоское пятно Фиксированный тромб Видимый сосуд	Подкравливание Пульсирующая струя

При эндоскопии вы пытаетесь идентифицировать источник кровотечения, который может быть **пищеводным (варикозные вены, Меллори-Вейсс, эзофагит); желудочным (хроническая ЯЖ или поверхностные эрозии); дуоденальным (ДЯ); одиночным (хроническая язва); или множественным (эрозивный гастрит).** Ищите также следующие прогностические признаки:

- Активное кровотечение из источника
- «Видимый сосуд», выступающий в дне язвы и указывающий, что кровотечение было из большого сосуда и вероятность последующего кровотечения высока
- Фиксированный к дну язвы тромб, указывающий на состоявшееся кровотечение

Вы можете использовать классификацию находок, представленную в таблице 17.2.

Эндоскопическое лечение

Найдя источник кровотечения, вы должны справиться с ним эндоскопически для достижения гемостаза и уменьшения риска следующего кровотечения. В общих чертах, эндоскопическое лечение имеет больше шансов

на успех при поверхностных поражениях, содержащих небольшие сосуды. Но вы должны сделать попытку эндоскопического гемостаза и при более глубоких язвах с крупными сосудами с целью достигнуть хотя бы временного прекращения кровотечения. Это позволит выполнить более безопасную плановую дефинитивную операцию у лучше подготовленного пациента. Конкретные методы эндоскопического гемостаза, будь это – «горячий» электрод или инъекция с адреналином или склерозантом, зависят от местных возможностей и подготовки. Поскольку в большинстве случаев это будет выполняться гастроэнтерологами, методика здесь не обсуждается.

Принятие решения после эндоскопии

К окончанию эндоскопии вы остаётесь со следующими категориями пациентов:

- **Активное кровотечение:** неудавшийся эндоскопический гемостаз. Обычно источник – хроническая язва, и показано оперативное лечение.
- **Кровотечение (предположительно) остановилось**: имеется хроническая язва с «видимым сосудом» или фиксированным тромбом. Высокая вероятность повторного кровотечения в течение 48 – 72 часов. Лечение консервативное, но *внимательное наблюдение*.
- **Кровотечение остановилось**: острые поверхностные изъязвления или хроническая язва без вышеперечисленных стигм. Повторное кровотечение у таких больных маловероятно; лечите консервативно и *расслабьтесь*.

Консервативное лечение

Консервативное лечение включает стабилизацию жизненно важных функций и наблюдение за повторным кровотечением. В предыдущих изданиях этой книги мы порицали применение ИПП как бесполезное при острых ВГИ-К. Мы изменили своё мнение. («Когда меняются факты, я меняю своё мнение! Что вы делаете, сэр?» John Maynard Keynes) Сейчас есть достоверные данные, что применение высоких доз ИПП у пациентов с пептическими язвами снижает риск рецидива кровотечения и необходимость в хирургическом лечении после эндоскопического гемостаза. Естественно, корригируйте имеющуюся коагулопатию. Все что вам нужно, это поддерживать органные функции больного и наблюдать за рецидивом кровотечения, который обычно происходит в пределах 48 – 72 часов, и может быть массивным и фатальным. **Тщательный контроль основных витальных функций, наблюдение за количеством и характером мелены, последовательное измерение показателей гематокрита выявит эпизоды последующих кровотечений. Назогастральный зонд с аспирацией часто рекомендуется для раннего предупреждения.** По нашему опыту, однако, он нередко забивается сгустками, доставляет большой

дискомфорт пациенту, и оттого скорее вреден, чем полезен. Но если, несмотря ни на что, вы решили его использовать, то промывайте почаще.

Показания к операции

Я не предлагаю вам рецепты из поваренной книги или формулы, так как они малопригодны для конкретного пациента. Вместо этого используйте клиническое мышление. То, что истекающий кровью пациент и больной, продолжающий кровить после неудачи эндоскопического гемостаза, должен быть срочно оперирован, очевидно и уже сказано. Касательно тех, у кого кровотечение остановилось, с эндоскопическим гемостазом или без, основным показанием к операции является *рецидивное кровотечение*. Факторы, которые могут изменить или не изменить ваше решение оперировать, включают тяжесть рецидива кровотечения, его источник, а также возраст и общее состояние пациента.

В общих чертах, **повторное кровотечение – это зловещий признак,** означающий, что кровотечение будет продолжаться, а если вновь остановится, то снова рецидивирует.

- Если кровотечение гемодинамически значимое или из хронической язвы – *вы должны оперировать*.
- Если повторное кровотечение кажется небольшим или умеренным и происходит из поверхностного поражения, вы можете выбрать продолжение консервативного лечения или повторную попытку эндоскопии.

Гастроэнтерологи сейчас увлеченно повторяют эндоскопическое лечение при повторном кровотечении, и даже делают это не один раз. Обычно эти больные «принадлежат» им и вы не можете вмешаться, но смотрите внимательно и будьте в полной готовности. После повторных эндоскопических вмешательств мало что останется от первой порции двенадцатиперстной кишки, когда вы в конечном итоге будете оперировать. Один коллега сказал следующее:

> «Почему гастроэнтерологи более изобретательны и смелы, чем хирурги, в применении новых причудливых инвазивных способов лечения? Потому что у них есть те (мы), кто их выручает!» (Eli Mavor)

Но как бы вы ни поступали, помните, старые пациенты с хроническими болезнями плохо переносят повторные эпизоды кровотечений; с ними шутки плохи. Грубо говоря, если больному старше 65 лет требуется больше чем четыре дозы крови, надо оперировать.

Оперативное лечение

Повторная эндоскопия

Чрезвычайно важно знать точную локализацию источника кровотечения. Если первая эндоскопия выполнялась не вами или без вашего присутствия, *повторите её снова*. У больного под наркозом вам понадобится не более пяти минут, чтобы ввести и удалить эндоскоп. Не доверяйте небрежному протоколу эндоскопии 2-дневной давности, что «источник кровотечения вероятно в двенадцатиперстной кишке». Это может заставить вас сделать ненужную дуоденотомию, в то время как источник находится высоко в желудке.

Доступ

Верхнесрединная лапаротомия, дополненная расширением параксифоидально и тракцией грудины вверх, открывает вам хороший доступ к верхним отделам пищеварительного тракта. Однако у тучных больных с широким реберным углом поперечный разрез типа шеврон займет немного больше времени, но даст более комфортную экспозицию. Дополнительно *сильно наклоните пациента в обратного Тренделенбурга, и верхняя часть желудка будет почти у вас под носом.*

Начинайте с поиска внешних видимых или пальпируемых признаков хронической язвы. Она всегда сопровождается воспалительными изменениями серозной оболочки. Ищите знаки хронической язвы от двенадцатиперстной кишки до кардии желудка. Дуоденальная «Кохеризация» (Теодор Кохер, похоже, единственный хирург в истории, чьё имя используется как глагол) необходима для выявления иногда встречающихся постбульбарных язв во второй порции двенадцатиперстной кишки. Изредка ЯЖ задней стенки или малой кривизны может пальпироваться только через сальниковую сумку. Острые поверхностные изъязвления слизистой, к несчастью, нельзя идентифицировать снаружи, хотя разрывы Меллори-Вейсса могут *проступать* голубоватым окрашиваем серозы в области пищеводно-желудочного перехода.

Обнаружение хронической язвы в соответствии с данными предоперационной эндоскопии укажет вам проблемное место, но что делать в отсутствии внешних признаков болезни? У вас есть несколько вариантов:

- Продолжать согласно находкам эндоскописта, если вы ему доверяете, но это не всегда будет правильно
- Вскрытие органа
- Интраоперационная эндоскопия

Интраоперационная эндоскопия

Имея перед собственными глазами эндоскопическую картину активно кровоточащей ДЯ, вам уже не надо думать. Сомнительный результат

эндоскопии, тем не менее, может привести к бесполезной дуоденотомии, с расширением её – постепенным – вплоть до проксимального отдела желудка с обнаружением эрозии. А всё что было надо, это небольшая гастротомия с прошиванием источника кровотечения, вместо этого вы остаётесь закрывать очень длинную безобразную и ненужную гастродуоденотомию. Чтобы избежать этой мини-катастрофы, мы размываемся на минутку и пихаем эндоскоп. Иногда, если желудок забит сгустками, мы накладываем кисетный шов на переднюю стенку антрального отдела, делаем маленькую гастротомию, и толстым отсосом удаляем и отмываем все сгустки. Затем эндоскоп вводится в гастротомию с затягиванием кисета, чтобы можно было выполнить инсуфляцию; это обеспечивает прекрасный и удобный осмотр желудка и двенадцатиперстной кишки. Мы называем такое «интраоперационная ретроградная гастроскопия».

Философия хирургического лечения

Наш друг Asher Hirshberg удачно сформулировал, что **«В эру Helicobacter pylori выполнение резекции желудка при пептической язве сродни лобэктомии при пневмонии».** Понятно, что там, где доступны мощные противоязвенные препараты, плановая язвенная хирургия исчезла, и радикальные противоязвенные вмешательства в рамках экстренной хирургии осложнений язвы также исчезли. Зачем делать *хирургическую ваготомию*, если ИПП обеспечивают «медикаментозную ваготомию»?

Общая философия – спасение жизни, то есть остановка кровотечения превыше всего. Это главное для тяжелых пациентов. У менее тяжелых больных *может рассматриваться вторичный вопрос долгосрочного лечения болезни*. Но теперь, когда эта цель достижима медикаментозно, роль решительных противоязвенных действий ограничена, и должна рассматриваться только при строгом отборе пациентов: тем, кто ожидаемо не будет дружить с лекарствами, и в случаях, где медикаментозное лечение не очень доступно. Это касается и лечения перфоративных язв (Гл. 18).

В настоящее время в большинстве случаев наши действия ограничены только достижением гемостаза. В исключительных случаях у пациентов с низким риском (например, APACHE II < 10), мы можем рассматривать дефинитивную противоязвенную процедуру, подходящую для больного и типа язвы.

Виды источников кровотечения

Язва двенадцатиперстной кишки

Для дуоденальной язвы источником кровотечения всегда является *гастродуоденальная артерия* в дне задней язвы. Гемостаз достигается после

передней *продольной* дуоденотомии глубоким прошиванием дна язвы (с кровоточащим сосудом) двумя или тремя швами (монофиламентная нить 2-0), с размещением их в различной плоскости. При активном кровотечении успешное лигирование сосуда сразу становится очевидным; в его отсутствии вы можете протереть дно язвы, сорвав тромб и провоцируя кровотечение. В противном случае просто глубоко прошейте дно в разных направлениях. *Теоретически опасность прошивания соседнего общего желчного протока существует, но нам не известно ни одного сообщения о подобном случае*. Некоторые перевязывают гастродуоденальную артерию снаружи выше и позади двенадцатиперстной кишки. Однако мы не имеем подобного опыта и опасаемся ковырять а ртерию в воспаленных за счет язвенного процесса тканях малого сальника.

После достижения гемостаза у вас есть несколько вариантов. У тяжелых пациентов – а большинство таких больных тяжелые – всё, что вы хотите, это остановить кровотечение, ушить дуоденотомию без сужения просвета и уйти. Дальнейшее лечение язвы возлагается на антисекреторные-антиг*еликобактерные* препараты.

Если состояние пациента хорошее и необходимо проведение радикального лечения (чрезвычайно редкая ситуация в нашей сегодняшней практике), вы можете удлинить операцию на 30 минут, добавив стволовую ваготомию (СВ), расширив дуоденотомию через пилорус и закрыв просвет по типу пилоропластики по Хайнеку-Микуличу. У стабильного и подходящего пациента ещё 10 лет назад мы после закрытия дуоденотомии выполняли селективную проксимальную ваготомию (СПВ), добавив ещё один час к продолжительности операции. Сегодня мы не находим соответствующих кандидатов для этой операции, и я держу пари, что вы никогда не учили, как её делать.

Локальный гемостаз может быть достигнут даже в основании *гигантских язв* и когда двенадцатиперстная кишка сильно воспалена или зарубцована. Если при обычном закрытии дуоденотомии есть риск стенозировать просвет или пилоропластика кажется неудовлетворительной, просто зашейте двенадцатиперстную кишку и наложите задний гастроэнтероанастомоз (ГЭ) с или без СВ. Сторонники антрумэктомии с ваготомией при кровотечениях из ДЯ заявляют, что при отказе от резекции желудка повышается частота рецидивов кровотечения. Наш опыт более чем 100 неотложных операций при кровоточащей ДЯ не подтверждает этого, и мы полагаем, что нет смысла в удалении здорового желудка, в его искалечении при лечении доброкачественной болезни двенадцатиперстной кишки, которая в любом случае может быть лечена медикаментозно.

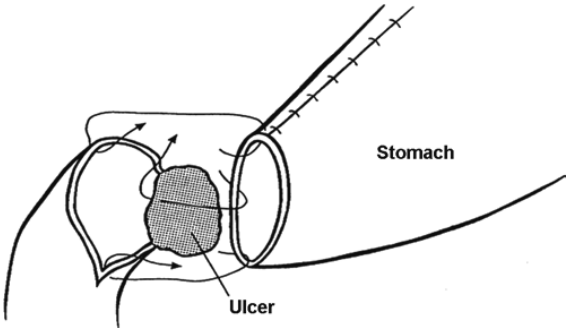


Рис 17.2. Гастродуоденостомия: заметьте, что задняя губа анастомоза сформирована отдельными швами, с «глубокими вколами» в стенку двенадцатиперстной кишки (сращенной с поджелудочной железой) – вместе с рубцовыми тканями дна (теперь отключенной) язвы

В случае, если двенадцатиперстная кишка фактически представляет собой гигантскую язву, вовлекающую переднюю и заднюю стенки дуоденальной луковицы («целующаяся язва»), по существу остается один выход выполнить **антрумэктомию** (с СВ). В этой ситуации во избежание появления дуоденальной культи, которую потом будет трудно закрыть и которая может потечь, мы отдаем предпочтение созданию гастродуоденостомии по Бильрот I (Рис. 17.2).

Постбульбарные ДЯ

По неизвестным причинам постбульбарные ДЯ почти исчезли на Западе. Хотя в старой литературе обсуждаются обширные резекции (включая операцию Уиппла), всё что вам надо сделать – это мобилизовать двенадцатиперстную кишку, прошить язву через дуоденотомию, и возможно, добавить ГЭ с или без СВ (в предыдущих изданиях мы упоминали СПВ как вариант выбора, но сейчас эта операция известна в хирургии только старым пердунам).

Язва желудка

Традиционно для большинства хирургов кровотечение из ЯЖ является показанием для парциальной гастрэктомии. Резекция желудка, безусловно, эффективное средство остановки кровотечения, но в большинстве случаев представляет собой ненужный ритуал. При острой поверхностной язве всё, что необходимо сделать, это просто прошить её через небольшую гастротомию. Даже у пациентов с кровотечением из хронической Я Ж обычно достаточно простого прошивания язвы изнутри через гастротомию. При больших хронических язвах мы сначала прошиваем кровоточащий сосуд рассасывающейся нитью; затем толстой абсорбируемой нитью ушиваем дно

язвы. ВГИ-К из малигнизированной язвы очень р едко требует неотложной операции. Однако мы бы взяли ткань из края язвы для гистологии. Парциальная гастрэктомия бывает необходима только в случаях гигантских ЯЖ по малой кривизне с непосредственным вовлечением левой желудочной или селезёночной артерий.

Дефинитивная процедура?

После достижения гемостаза, у отобранных пациентов, как уже упоминалось, может быть выполнена дефинитивная процедура по поводу язвы. Хроническая ЯЖ – это не «одна болезнь», которая может быть излечена ритуальной гастрэктомией; напротив, она включает различные типы, которые лечатся по-разному. Но если откровенно, в наших краях эта информация стала бесполезной; может, она вам пригодится?

- **Тип I** – это классическая ЯЖ малой кривизны. Парциальная гастрэктомия по Бильрот I является рекомендацией из учебника. Вместо этого СПВ (проксимально от язвы) плюс иссечение язвы (изнутри со стороны слизистой) – рекомендованная нами альтернатива.
- **Тип II** – препилорическая язва. Хотя антрумэктомия с ваготомией популярны при лечении этой «гибридной» язвы – между ДЯ и ЯЖ, отличные результаты достигаются СПВ с пилоропластикой. Это то что мы бы и сделали.
- **Тип III** – это комбинация ЯЖ и ДЯ; лечение как при типе II.
- **Тип IV** подразумевает высокую субкардиальную ЯЖ по малой кривизне. До эры эффективных противоязвенных препаратов операцией выбора была парциальная резекция желудка – дистальнее язвы. Так как возможная облитерация всей малой кривизны делает СПВ невыполнимой, как разумная альтернатива рассматривается СВ с дренирующей операцией.
- **“Скользящая” ЯЖ** – вариант высокой ЯЖ , ассоциированный со скользящей грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, вызывается повреждающим действием диафрагмы на «проскакивающую» через грыжевые ворота стенку желудка. Хирургическое лечение заключается в низведении желудка с помощью разделения сращений язвы с диафрагмой, местном гемостазе и сшивании ножек диафрагмы. Быть может, это легче сказать, чем сделать, так как иногда огромная скользящая язва срастается со структурами средостения и может требовать большой резекционной операции.

Язва анастомоза

Язва анастомоза локализуется на тонкокишечной стороне гастроеюнального соустья после предшествующей ваготомии с ГЭ или гастрэктомии по Бильрот II. При язве анастомоза редко бывают тяжелые

кровотечения, так как нет крупного питающего сосуда, и он и либо прекращаются сами, либо поддаются эндоскопическому лечению. Помните также, что все язвы анастомоза заживают на современных лекарствах, снижающих кислотность. Тем не менее, упорное или рецидивирующее кровотечение может заставить вас изредка оперировать. При высоком риске сделайте минимум: через небольшую гастротомию перпендикулярно анастомозу осмотрите соустье и язву; последнюю глубоко прошейте несколькими рассасывающимися швами; зашейте гастротомию посадите пациента на Н2 антагонисты или ИПП пожизненно. У выборочных пациентов вы можете предпочесть более решительную операцию. Если ранее была выполнена ваготомия плюс ГЭ, ищите пропущенный вагус или дополните операцию антрумэктомией. В случае предыдущей гастрэктомии по Бильрот II сделайте СВ или рассмотрите возможность выполнения резекции повыше (не забудьте позже исключить синдром Золлингера-Эллисона). **Помните: кровотечение из язвы анастомоза может быть остановлено простым хирургическим вмешательством (прошиванием); постарайтесь не наживать проблем превращением экстренной процедуры в чреватую осложнениями реконструктивную желудочную хирургию, которая может убить вашего пациента с кровотечением.**

Синдром Дьелафуа

Маленькие единичные и трудно диагностируемые мальформации сосудов желудка, именуемые болезнью Дьелафуа, обычно вызывают рецидивирующие «неясные» массивные ВГИ-К. Лучшее лечение – трансгастральное иссечение или прошивание.

Острые поверхностные поражения слизистой оболочки

С эффективной противоязвенной терапией у тяжелых пациентов вам придётся оперировать острые поверхностные поражения слизистой всего несколько раз за вашу хирургическую жизнь. Но при массивном кровотечении, требующем операции, больной желудок может выглядеть и вести себя как пропитанная и сочащаяся кровью губка. Хирургическими вариантами лечения стандартные руководства предлагают СВ с дренирующей операцией или гастрэктомию. Для первой характерен высокий риск повторных кровотечений, для второй – чрезмерно высокая смертность. В этой ситуации, мы за **деваскуляризацию желудка с перевязкой двух a. gastroepiploic, а также левой и правой желудочных артерий, непосредственно у стенки желудка.** По нашему опыту эта относительно простая и хорошо переносимая процедура дает немедленное высыхание желудочной губки.

ВГИ-К из неустановленного источника

Вы не часто столкнётесь с ВГИ-К из неустановленного источника, если будете следовать плану ведения, включающему – если это необходимо – спасительную интраоперационную эндоскопию. Ангиографию выбирают как предлог для оправдания задержки оперативного вмешательства. Она бесполезна, если кровотечение остановилось. Если говорить об ангиографии, необходимо упомянуть ещё один метод лечения: *ангиографическая эмболизация* кровоточащего сосуда. Мы рассматривали бы этот метод как альтернативу операции в особых обстоятельствах, например при кровотечении из ДЯ, когда операционный риск чрезмерен (скажем, после инфаркта миокарда), или при ВГИ-К из **псевдоаневризмы** селезёночной артерии вследствие острого или хронического панкреатита. Естественно, рядом с вами должен б ыть опытный интервенционный радиолог.

Заключение

Госпитализируйте пациентов с ВГИ-К к себе в хирургическое отделение. Не оставляйте их терапевтам, которые позовут вас, когда пациент будет почти мертв. После стабилизации состояния диагностируйте источник кровотечения и прогноз. Дайте шанс эндоскопическому гемостазу, но не задерживайте необходимую операцию. **При хирургическом лечении целью операции является остановка кровотечения – помните, что язву в большинстве случаев можно будет вылечить медикаментозными средствами. Во главе угла жизнь.** Может, этот стих вам поможет:

> Если кровь свежа и срозова, а больной старый,
> Не теряйте времени даром.
> Если больной молод, а кровь темна и стара,
> Отложите нож, расслабиться пора.

Варикоз вен пищевода, портальная гипертензия и цирроз

К счастью, абдоминальная хирургия практически не имеет значения в современном лечении кровотечения из варикозных вен пищевода или желудка. К счастью, потому что некоторые из нас ещё помнят прошлые времена, когда мы проводили ночи возле таких больных, выполняя все виды экстренных портокавальных шунтирований или операции по деваскуляризации, имевшие успех в остановке кровотечения, но приводившие к громадной смертности от послеоперационной печеночной недостаточности и её осложнений. (Операция помогла, но пациент умер.) В этом разделе я кратко затрону нехирургический

подход к лечению кровотечения из варикозных вен и пациентов с циррозом как таковых.

Классификация

Помните, *что бы* вы ни планировали делать у пациента с циррозом, с варикозными венами или без, всё зависит от резервов его или её печени, которые лучше всего могут быть оценены по модифицированной классификации Чайлда-Пью (Child-Pugh), представленной в таблице 17.3.

Таблица 17.3. Классификация Чайлда-Пью[a]

	Баллы[b]		
	1	**2**	**3**
Билирубин (mg%)	<2	2 - 3	>3
Альбумин (g%)	>3,5	2,8 – 3,5	<2,8
INR	<1,7	1,7 – 2,3	>2,3
Энцефалопатия	нет	умеренная	выраженная
Асцит	нет	умеренный	выраженный

[a] Charles Gardner Child III (1908–1991), был профессором хирургии в Университете Мичигана. Pugh опубликовал его классификацию в 1973 (Pugh, 1973)
[b] Отдельные баллы суммируются, а затем группируются как <7 = Child A; 7–9 = Child B; >9 = Child C (Child C прогнозирует выживание менее 12 месяцев)

Пациенты с Child A имеют хорошие печёночные резервы. Они смогут перенести кровотечение из варикозных вен и достаточно неплохо отвечают на лечение. Они также подходящие кандидаты для любого экстренного абдоминального оперативного вмешательства при необходимости. По существу, их вы можете лечить, как лечите пациентов без цирроза. Но надо учитывать, что при хроническом поражении печени может наступить декомпенсация под бременем метаболических последствий тяжелых хирургических осложнений.

Пациенты с Child C (некоторые их называют «желтыми пузырями») не имеют никаких печеночных резервов, и без удачной пересадки печени они обречены на смерть в течение года или около того. Больные с Child C плохо переносят оперативные вмешательства и их осложнения. Следовательно, оперируйте их только по жизненным показаниям при отсутствии альтернативы консервативного лечения, и ожидайте очень высокие летальность и осложнения, что конечно зависит от характера заболевания и объема операции.

Пациенты с Child B лежат между группами A и C; делайте минимум необходимого и будьте очень осторожны.

Кровотечение из варикозных вен

Пациенты с ВГИ-К из варикозных вен обычно имеют анамнез хронического заболевания печени или цирроза (алкогольного, вирусного), или

предыдущие эпизоды кровотечений. При обследовании у большинства выявляются характерные признаки портальной гипертензии и нарушения функции печени, перечисленные на рис 17.3. Варикозные вены как источник кровотечения будут выявлены или подтверждены при срочной эндоскопии – но не забывайте известный факт, что треть всех ВГИ-К у пациентов с портальной гипертензией происходит не из варикозных вен, а из других источников, таких как пептическая язва. Хотя *гастропатия при портальной гипертензии* может быть причиной умеренной хронической потери крови, но вряд ли станет источником тяжелого ВГИ-К. **Классическая и непростительная ошибка – приписать кровотечение у пациента с циррозом варикозным венам, и пропустить причинную ДЯ.**

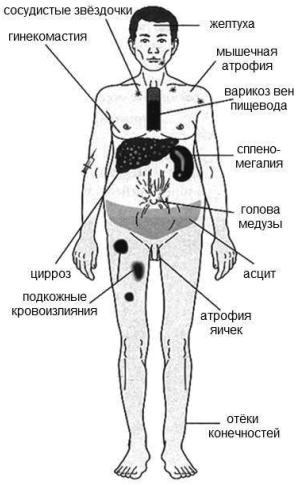


Рис. 17.3. Клинические особенности цирроза

Как наилучшим образом справиться с эпизодом кровотечения из варикозных вен, зависит от местных возможностей и опыта вашей больницы, а также доступности высокоспециализированной медицинской помощи поблизости от вас. Выбор основных подходов в лечении отражен на Рис. 17.4.

Заключение

Роль хирурга в лечении кровотечений из варикозных вен ограничена. Стабилизируйте, исключите не-варикозные причины кровотечения, затампонируйте кровотечение с помощью баллонного зонда, и затем пригласите на помощь специалистов по гастроэнтерологии. В кои то веки вы можете на ночь уйти домой.

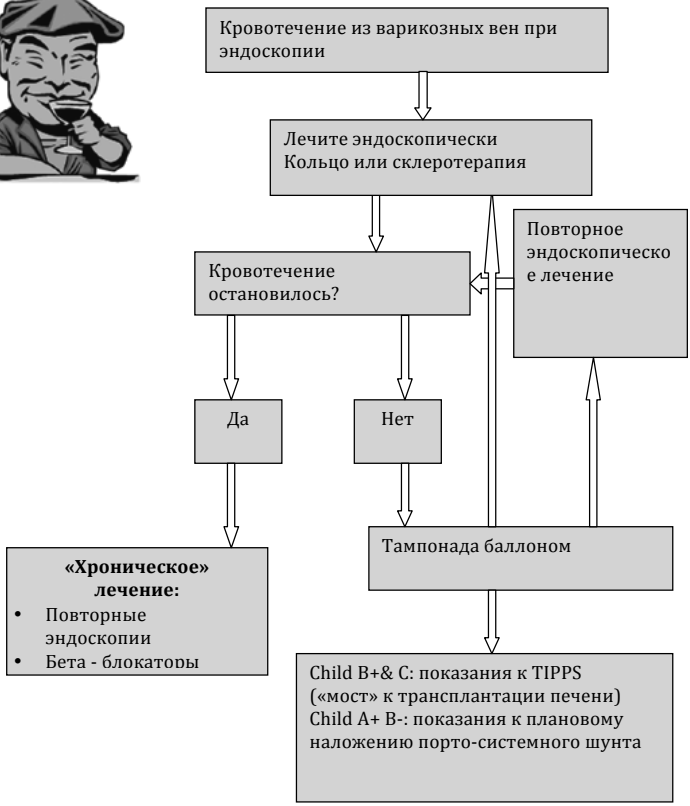


Рис. 17.4. Кровотечение из варикозных вен: выбор лечения. *TIPPS* transjugular intrahepatic portal systemic shunt (транс-югулярный внутрипеченочный портосистемный шунт)

Литература

Pugh RN, Murray-Lyon IM, Dawson JL, Pietroni MC, Williams R. (1973) Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices. Br J Surg 60:649–690.

Комментарий переводчиков

Кровотечения из верхних отделов ЖКТ – сложная и до конца не решённая проблема неотложной хирургии. И если вопрос с госпитализацией желудочных кровотечений в хирургические отделения в России решен давно и строго соблюдается, то возможности современного консервативного лечения язвенной болезни оставляют желать лучшего по разным причинам. Во многом мы повторяем модель, нарисованную автором д ля стран третьего мира. Основная мысль главы о проведении надежного гемостаза наиболее щадящим способом с целью спасения жизни больного в России очень сложно находит сторонников. Резекция желудка всё ещё остается операцией выбора при кровотечениях из язв и желудка, и двенадцатиперстной кишки. Ваготомия так и не заняла своего места в арсенале хирургов. Эндоскопический гемостаз, особенно при портальной гипертензии, остается уделом крупных центров и малодоступен на периферии.

Можно отметить большее значение кровотечений из острых язв и эрозий, характерное для наших условий. Сказываются социальные и диетические различия стран. Кровотечения из варикозных вен пищевода остаются у нас только хирургической проблемой и решаются хирургами совместно с реаниматологами в зависимости от их подготовки, оснащенности и возможностей лечебного учреждения.

В целом, представленный подход в лечении кровотечений ломает стереотип многих хирургов, сложившийся у нас в стране, что операция должна «излечить» пациента.

Антипов Игорь Валентинович
Общая хирургия
НУЗ «Дорожная больница на ст. Калининград ОАО «РЖД»
г. Калининград, Россия
antvid@yandex.ru

Перфоративная пептическая язва

Моше Шайн

Мое ведро прохудилось... Как его починить? Да просто заткнуть дырку! (Народная песня)

"Столкнувшись с прободной язвой желудка или кишок, каждый доктор должен решиться на открытие живота, зашивание отверстия, и устранение возможного или имеющегося воспаления путем тщательного туалета брюшной полости."
(Йохан Микулич-Радецкий, 1850-1905)

Благодаря современной эффективной противоязвенной терапии частота прободных пептических язв значительно сократилась (некоторые утверждают, что частота и «вирулентность» пептических язв начала уменьшатся еще и до появления этих препаратов и до открытия *Helicobacter pylori* как причины) – но не везде. Во всем мире перфоративные язвы все еще широко распространены в социально и экономически неблагополучных и угнетённых слоях общества. Обычно прободения возникают на фоне хронического симптомного язвенного анамнеза, но нередки и случаи перфораций совершенно без какой-либо предыстории язвенной болезни, «как гром среди ясного неба». В западном мире перфорация дуоденальных язв (ДЯ) встречается значительно чаще, чем язв желудка (ЯЖ), которые в основном наблюдаются в бедных группах населения.

Естественное течение

При прободных пептических язвах: «Необходимо помнить, что в ранние сроки экссудат практически или полностью стерилен, и перитонеальная реакция – это в большей степени ответ на химическое раздражение желудочным и дуоденальным содержимым, нежели результат бактериальной инвазии» (John Blair Deaver, 1855-1931).

Классическая картина при перфорации пептической язвы – внезапная резкая боль в верхнем отделе живота. Большинство пациентов могут совершенно точно назвать время возникновения симптомов. Естественное течение болезни можно разделить на 3 периода:

- **Химический перитонит/контаминация**. В самом начале перфорация ведет к химическому перитониту с микробной контаминацией или без нее. (Заметим, что высокое содержание кислоты стерилизует гастродуоденальное содержимое; когда содержание кислоты понижено в результате снижающего кислотность лечения или болезни [напр., рак желудка], бактерии и грибки присутствуют в желудке и двенадцатиперстной кишке). Распространение

гастродуоденального содержимого обычно диффузное, но может быть отграничено в верхнем отделе живота сращениями или сальником. Распространение вдоль правого бокового канала до правого нижнего квадранта, симулирующее острый аппендицит, описано в каждом учебнике, но почти никогда не встречается в клинической практике (Гл. 28, про аппендикс «Валентино»).

- **Промежуточный этап**. Спустя 6-12 ч многие больные отмечают некоторое уменьшение боли. Это происходит, вероятно, вследствие разведения раздражающего гастродуоденального содержимого выделяющимся перитонеальным экссудатом.
- **Интраабдоминальная инфекция**. Если пациента сразу не прооперировать, в течение 12-24 ч разовьется внутрибрюшная инфекция. Точное время в каждом конкретном случае, когда контаминирующие микробы становятся инвазивными-инфицирующими, неизвестно. **Следовательно, вы должны рассматривать каждый случай перфорации, оперированный спустя 12 ч и более, как инфекцию, а не как контаминацию.** Это диктует вам послеоперационную антибактериальную терапию, что указано здесь в отдельном разделе. Запущенные больные могут поступать через несколько дней после перфорации в состоянии септического шока. Шок при ранних стадиях бывает очень редко, хотя об этом всегда говорят студенты, **но когда вы встречаетесь с комбинацией *шока* и *абдоминальной боли*, подумайте о разорвавшейся аневризме аорты, мезентериальной ишемии или тяжелом остром панкреатите.** Нелеченая перфорация может в итоге привести к ранней «септической» смерти от перитонита или к развитию интраабоминального абсцесса.

Диагноз

Почти все пациенты поступают с местными или распространенными симптомами раздражения брюшины; большинство неподвижно лежит и стонет, с доскообразным животом, как написано в учебниках (некоторые называют это «студенческим перитонитом»). Спонтанное «прикрытие» перфорации, отграничение вытекшего содержимого или подтекание в полость малого сальника обуславливают атипичную картину и позднее обращение. Мы наблюдали пациента с повторной перфорацией ДЯ через несколько лет после оментопексии. Второе прободение было так направлено назад в забрюшинное пространство – позади поджелудочной железы и левой половины ободочной кишки в мошонку – что живот при этом оставался мягким.

У больных с внезапным началом болей в верхнем отделе живота и картиной диффузного перитонита диагноз прост. Это можно обобщить следующими *формулами*:

Внезапное начало перитонита + свободный газ = перфорация полого органа
Внезапное начало перитонита + отсутствие свободного газа + нормальная амилаза = перфорация полого органа

Свободный газ под диафрагмой наблюдается у примерно 2/3 пациентов с перфорацией. Помните, свободный газ лучше виден на прямой рентгенограмме груди, чем на обзорной рентгенограмме брюшной полости (Гл. 4 и 5). Если ваш пациент не может стоять или сидеть ровно, назначьте боковую рентгенографию брюшной полости в положении на левом боку. Свободный газ патогномоничен, хотя он не всегда исходит из прободной пептической язвы. Ну и что? Он свидетельствует о перфорации полого органа, при котором почти всегда показана лапаротомия. «Почти всегда» означает «не всегда»: **свободный газ без клиники перитонита не является показанием к экстренной лапаротомии.** Как уже отмечалось в Гл. 4, существует длинный список «нехирургических» состояний, которые могут приводить к наличию свободного газа в брюшной полости. Свободный газ при мягком животе может также означать, что перфорация спонтанно прикрылась, и таким образом появилась возможность нехирургического лечения, это обсуждается в специальном разделе.

При отсутствии свободного газа острый панкреатит – «великий имитатор» – должен быть учтён и исключен (Гл. 19). Нормальный уровень амилазы крови свидетельствует в пользу перфорации, в то время как очень высокий у «подозрительного» пациента (напр., алкоголик, с камнями в желчном пузыре) – в пользу острого панкреатита. «Пограничный» больной с атипичной картиной и умеренным подъемом амилазы остается проблемой, поскольку перфоративная язв а может вызвать гиперамилаземию. В старые добрые времена, до того как визуализационная техника заменила клинические навыки, наше решение оперировать или наблюдать зависело от полной оценки клинической картины. Изредка проводили исследование с гастрографином, чтобы подтвердить или исключить затек. Столкнувшись с егодня с таким пациентом, мы рекомендуем вам провести компьютерную томографию (КТ) живота для выявления свободного газа, внепросветного гастрографина и свободной жидкости в брюшной полости. КТ – отличный инструмент для выявления минимального количества свободного интраабдоминального газа и, следовательно, полезно для уточнения д иагноза у больных с неоднозначной клинической картиной. Те из вас, кто имеет счастье работать в США, знают, что у нас нет шанса осмотреть большинство таких пациентов до КТ.

Философия лечения

Главная цель лечения – **спасение жизни больного путем устранения источника инфекции и санации брюшной полости. Вторичная цель состоит в излечении, по возможности, язвенного диатеза**. Первая цель достигается простым ушиванием язвы; вторая требует дефинитивной противоязвенной операции, иными словами, знать **когда что делать**.

Это то что мы писали в предыдущих изданиях книги, но значимо ли это сегодня? Не только оттого, что эти перфорации менее часты и (возможно) менее опасны, но благодаря тому, что сейчас такие язвы могут быть вылечены надолго (избавление от язвенного диатеза) у большинства больных современными антисекреторными лекарствами и эрадикацией причинной бактерии *Helicobacter pylori*. Раз это так, е сть ли сегодня место радикальным противоязвенным операциям?

Чтобы узнать о современном (2008) положении дел в лечении прободных язв во всем мире, мы провели опрос членов международного общества SURGINET (общехирургическая интернет-конференция). И в от что мы обнаружили:

- **Насколько часто встречается эта проблема***?* Она очень редка в развитых странах. К примеру, семь британских хирургов сообщили о двух случаях за год, в то время как хирург в маленьком австралийском городке видел всего 1 случай за 8 лет. Один респондент из большой городской клиники в Америке насчитал 3 случая в год. Когда западный образ жизни и доступность медикаментов приходят в доселе развивающийся регион, прободные язвы возникают реже (например, Одесса, Украина). С другой стороны, перфоративная язва все еще часто встречается в нищих популяциях в таких странах как Южная Африка или Индия, где некоторые хирурги докладывают аж о 25 случаях в месяц.
- **Какова локализация перфоративной язвы?** В большинстве случаев – это язвы двенадцатиперстной кишки. Р еже встречаются препилорические и ли желудочные (ассоциированные с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов [НПВС]). В связи со значительным снижением количества резекций желудка при доброкачественных заболеваниях *язвы анастомозов* практически исчезли.
- **Какая операция***?* Все респонденты применяют *простое ушивание* как предпочтительное оперативное лечение. Некоторые могут добавить, нечасто и в особых обстоятельствах, дефинитивную противоязвенную операцию, о чем сказано ниже.
- **Открытая или лапароскопическая операция***?* За исключением «продвинутых лапароскопистов», большинство хирургов, похоже, предпочитает открытую лапаротомию.

Что за пациенты требуют дефинитивной операции?

Д-р Алекс Берзой из Украины так сказал про требующего дефинитивную операцию больного: «Пациент, который лучше купит водку вместо ингибитора протонной помпы». И он прав. Именно больные, предрасположенные к перфорации, также страдают от недостаточной доступности медицинской помощи и сами не очень покладисты, вместе эти причины затрудняют успешное медикаментозное лечение. Это наиболее характерно для развивающихся стран. Следовательно, когда операцией по поводу перфоративной язвы можно убить двух зайцев (особенно если условия вокруг вас не могут обеспечить оптимального медицинского ведения и наблюдения вашего больного), почему бы не добавить дефинитивную процедуру (конечно, если вы знаете, как это делается)? Х отя «быдловатость» как реальный повод ограничен развивающимися странами, другие частные проблемы, могущие потребовать дефинитивной операции, могут случиться где угодно (смотри ниже).

У каких больных радикальная операция безопасна?

Конечно, вам не хочется затевать длительную дефинитивную операцию у тяжелого и септического больного. За долгие годы мы встречали хирургов, которые избегали радикальной операции из-за «тяжелой контаминации», часто ссылаясь на миф, что ваготомия при перфорации может «привести к распространению инфекции в средостение». Гонконгская группа показала, что противоязвенную операцию можно выполнить без особого риска при наличии следующих трёх факторов: артериальное давление >90 мм.рт.ст., операция не позже 48 ч после перфорации, и отсутствие сопутствующих заболеваний. Мы находим шкалу (Гл. 6) APACHE II (шкала оценки острых физиологических расстройств и хронических болезней) полезной в этой ситуации, так как при показателе меньше 11 пациенты с прободной язвой способны перенести радикальную операцию любого объёма. И наоборот, у больных с более высоким баллом APACHE II должна быть выполнена простейшая операция.

Оперативное лечение: простое ушивание (Рис. 18.1)

Классически простое ушивание язвы лучше всего достигается прядью сальника по Грэхему, также именуемое *оментопексией*. Несколько отдельных швов «через все слои» проводят с захватом обоих краев перфорации (поперечно, но не вертикально, чтобы избежать сужения просвета) и оставляют не завязанными; затем берут прядь большого сальника и укладывают поверх перфорации; швы затем *нежно* завязывают поверх сальника, стараясь *не передавить* его (Рис.18.2). Чтобы убедится в герметичности заплатки, на этом этапе можно попросить анестезиолога ввести обычный или окрашенный раствор в назогастральный зонд.

Не так мало хирургов, не понимающих этой операции; сначала они ушивают перфорацию, а затем *укрывают* линию швов сальником. Однако сведение отечных и хрупких краев перфорации может быть трудным. Некоторые хирурги вообще не используют прядь сальника и просто зашивают отверстие. Это может быть успешным при небольших свежих перфорациях, когда края дефекта податливые, но во всех случаях **послеоперационных дуоденальных свищей**, наблюдавшихся нами, причиной было простое ушивание перфоративной ДЯ. **Будьте разумней, не зашивайте перфорацию, а закройте ее жизнеспособным сальником.**

Рис.18.1. «Как нам ее заделать?»

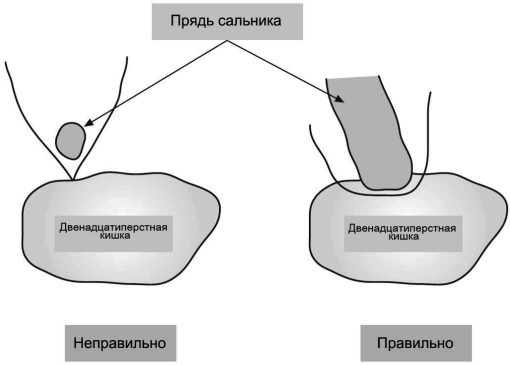


Рис.18.2. Простое ушивание. Обратите внимание, прядью сальника следует «заткнуть» отверстие с завязыванием швов сверху. Ушивание отверстия вначале с фиксированием сальника сверху является неправильным.

Надо оставлять дренаж? Делайте это только если вы сомневаетесь в герметичности оментопексии, чего быть не должно; поэтому ответ – «нет» (Гл. 42).

После операции не забудьте о курсе анти-*хеликобактерных* антибиотиков в комбинации с соответствующими лекарствами, снижающими кислотность. Пожилые больные высокого риска могут нуждаться в пожизненном подавлении кислотности. Длительность такого лечения у пациентов помоложе, и реинфицируются ли они ульцерогенными бактериями, остается спорным.

Особые случаи

Особыми случаями являются с итуации, тре бующие больше, нежели простое ушивание:

- **«Целующиеся» язвы**. Любое проявление предшествующего или сопутствующего верхнего гастроинтестинального (ВГИ) кровотечения (напр., обнаружение «кофейной гущи» или свежей крови в назогастральном зонде, или в месте перфорации, или в свободной брюшной полости) предполагает наличие *целующихся язв* – передней перфоративной, задней кровоточащей. Простое закрытие первой без гемостаза второй может п ривести к тяжелому кровотечению в послеоперационном периоде. В этих обстоятельствах расширьте дуоденальную перфорацию в дуоденотомию и осмотрите двенадцатиперстную кишку изнутри. Если обнаружена кровоточащая язва задней стенки, прошейте её основание, как описано в Гл. 17.
- **Гигантская прободная язва**. Оментопексия может быть легко проведена при большинстве перфоративных ДЯ. Изредка, гигантская прободная ДЯ создаёт огромный передний бульбарно-пилорический дефект, который невозможно безопасно закрыть, что вынуждает прибегнуть к парциальной гастрэктомии (Рис 17.2 в Гл. 17).
- **Прободные ЯЖ**. Обычно они большего размера, чем дуоденальные. В случае язв большой кривизны желудка клиновидная резекция с ручным или аппаратным ушиванием может быть проще и безопаснее оментопексии. При хронических и больших язвах малой кривизны оментопексия, как известно, трудна и опасна; парциальная гастрэктомия может быть лучше для больного. Перфорации *злокачественных* ЯЖ очень редко встречаются в западных странах (но в Индии, например, много п рободных язв желудка являются злокачественными). Как бы то ни было, если мы решаемся укрыть перфорацию желудка, то берем несколько биопсий с её краев перед ушиванием. При выявлении рака может стать необходимой повторная плановая операция в виде «онкологической» гастрэктомии.

• **Пилоростеноз**. Прободные ДЯ редко ассоциируются с хроническим сужением выходного отдела желудка. Но е сли на протяжение длительного периода времени больной жалуется на возникновение рвоты после приема пищи или на операции вы отмечаете ра сширение желудка и утолщение его стенок – подумайте о б этом варианте. Проведите указательный палец через дуоденальную перфорацию к пилорусу или введите катетер Фоли и проверьте, легко ли проходит через привратник наполненый баллон (5 мл). При подтвержденном пилоростенозе требуется дополнение одной из форм дренирующих операций (пилоропластика или гастроеюностомия).

• **Трудноизлечимые случаи**. Выборочным пациентам с убедительным анамнезом хронизации или трудностей в лечении (напр., рецидивная перфорация), с за трудненным доступом к медицинской помощи и медикаментам может помочь радикальная противоязвенная операция. То, что хирурги в Лондоне или Хьюстоне больше не находят показаний к кислоторедуцирующим операциям не означает, что в Калькутте нет пациентов, которым она пойдёт на пользу.

Оперативное лечение: какая из радикальных операций?

В идеале в экстренном порядке вы должны выбрать ту противоязвенную операцию, с которой больше всего знакомы в плановых ситуациях. Проблема в том, что сегодня вы и другие молодые х ирурги лишены опыта плановых противоязвенных вмешательств. Основываясь на нашей концепции избегать по возможности резекций желудка при доброкачественных процессах, а также на результатах плановых противоязвенных операций (старые добрые времена!), мы рекомендуем оперативную тактику, соотносящую дефинитивную процедуру к специфике язвы (Таблица18.1). **Что бы вы ни делали, пожалуйста, помните, если ваш пациент *плох* и вы не очень искусный гастродуоденальный хирург, забудьте о радикальной операции. Просто заткните дырку и уходите.** В любом случае, похоже, что через несколько лет уже не будет ни одного практикующего хирурга, который смог бы расшифровать таблицу18.1. Также в озможно, что в будущих изданиях этой книги не будет главы, посвященной прободной пептической яз ве, или единственной упоминаемой операцией останется оментопексия.

Таблица 18.1. Выбор операции при перфоративных язвах

Тип язвы	Рекомендации учебников		Наши рекомендации	
	низкий риск	высокий риск	низкий риск	высокий риск
Дуоденальная	Оментопексия ± СВ + Д или СПВ или СВ + А	Оментопексия	Оментопексия плюс СПВ	Оментопексия
Препилорическая	Оментопексия ± СВ + Д или СВ + А	Оментопексия	Оментопексия плюс СПВ + Д	Оментопексия
Желудочная	Оментопексия или краевая резекция или парциальная гастрэктомия	ОП или парциальная гастрэктомия	Оментопексия с СПВ + Д или парциальная гастрэктомия	Оментопексия или парциальная гастрэктомия

Д – дренирующая операция, А – антрумэктомия, СВ – стволовая ваготомия, СПВ – селективная проксимальная ваготомия

Лапароскопическое лечение прободных язв

Оментопексия и туалет брюшной полости могут быть выполнены лапароскопически (Гл. 57). В лечении перфоративных ДЯ накоплен большой опыт, но результаты разноречивы. Мы полагаем, что лапароскопическое вмешательство целесообразно у стабильного и хорошо восполненного пациента, когда перфорация может быть быстро и надёжно закрыта. С другой стороны, длительный пневмоперитонеум плохо переносится тяжелыми септическими больными с высоким риском. И конечно, вы должны быть искусным лапароскопистом (знаете ли вы хоть одного хирурга который не считает себя «искусным во всем»?), чтобы выполнить безопасную, герметичную оментопексию.

Кстати, лапаротомия для оментопексии не всегда должна быть *макролапаротомией*. Напротив, и мея точный предоперационный диагноз по КТ, вы можете ушить перфорацию и осушить брюшною полость через маленький поперечный подреберный разрез справа или короткий срединный разрез, каждый из которых легче переносится пациентом, чем традиционная *длинная* срединная лапаротомия (Гл. 10).

Неоперативное лечение прободных язв

Неоперативное лечение заключается в строгом голоде (NPO, nil per os), назогастральном зонде с аспирацией, системных антибиотиках и средствах подавления кислотности, оно доказало эффективность в небольшом числе исследований энтузиастов. Sine qua non успеха является спонтанное прикрытие

перфорации сальником или другими прилежащими структурами; если это происходит, неоперативное лечение будет удачным в большинстве случаев.

Неоперативное лечение может быть особенно ценным для пациентов двух групп: «поздно обратившихся» и «крайне тяжелых». Поздно обратившиеся предстают перед вами спустя день или более после возникновения перфорации, уже с улучшением клинической картины и минимальной абдоминальной симптоматикой. Это, наряду с определением свободного газа при рентгенологическом исследовании, намекает на локализованную, спонтанно прикрывшуюся перфорацию. Консервативное лечение после ВГИ-исследования с гастрографином или КТ с контрастированием для документирования прикрытия перфорации в большинстве случаев должно быть успешным. **Крайне тяжелые** – другие кандидаты для консервативной терапии: у которых риск операции чрезмерно высок, это больные с ранним обширным инфарктом миокарда, ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь легких) IV стадии, или с APACHE II более 25. Однако и в этой группе консервативное лечение также может быть успешным, только если перфорация прикрылась с рентгенологическим подтверждением. Естественно, локализованные затеки или абсцессы, появляющиеся в области прикрытой перфорации, могут быть дренированы чрескожно под контролем КТ (Гл. 49).

Простое хирургическое дренирование (в сложных условиях)

Имея дело с пациентом, которому, без сомнения, нужна операция в условиях отсутствия элементарного анестезиологического пособия (где-то в африканском буше или отдаленных уголках Индии), есть имеющее право на жизнь решение (и хорошо известное). Под местной анестезией коротким разрезом можно войти в верхний отдел живота, и после аспирации насколько возможно всего дерьма и гноя, оставляется толстый дренаж в подпеченочном пространстве возле двенадцатиперстной кишки. Если перфорация закроется спонтанно, трубка поможет дренировать формирующийся абсцесс; если нет – тогда она образует спасательный контролируемый дуоденальный свищ, закрывать который, консервативно или оперативно, можно будет позже и уже где-то в другом месте (не в буше).

Антибиотики

Как только диагноз перфорации установлен и больной подготовлен к лапаротомии, назначьте ему дозу антибиотиков широкого спектра действия. Подавляющее большинство пациентов поступают в течение первых 12 ч после перфорации, и у них, следовательно, имеется перитонеальная **контаминация**, но еще не **инфекция**. Фактически у многих из них перитонит химический, и не содержит никакой микрофлоры. Антибиотики в этом случае послужат для

профилактики. У этих больных нет необходимости в послеоперационной антибактериальной терапии. Но у пациентов, поступающих позже 12 ч асов, может быть интраабдоминальная инфекция; здесь антибиотики надо продолжать и в послеоперационном периоде (Гл. 47). Антибиотики, в виде монотерапии или в комбинации, должны эмпирически «перекрывать» грамотрицательную флору и анаэробов. Рутинные посевы перитонеального выпота у больных с перфорацией не показаны (Гл. 12). *Candida,* являющаяся контаминантом, не требует специальной терапии.

Заключение

Закройте перфоративную язву, если можете; у большинства больных это возможно, но если нет, вы должны сделать резекцию. Рассматривайте выполнение радикальной противоязвенной операции очень взвешенно и не забывайте, что у отдельных пациентов возможно и показано неоперативное ведение. Что бы вы ни делали, большие исследование показывают, что 1/3 этих больных умрет на протяжении 5 лет; факторы, которые приводят к перфорации, также укорачивают их жизнь.

> «У нас нет иного обязательства перед такими больными, кроме спасения их жизней. Любую хирургию, нацеленную на большее, можно в значительной степени расценить как вмешательство не в свои дела. Мы не обязаны во время операции выполнять какую бы то ни было процедуру, направленную на излечение больного от дуоденальной язвы.» (Roscoe R. Graham, 1890-1948)

19

Острый панкреатит

Джошуа Г. Бартон, Майкл Дж. Сарр, Моше Шайн

"*Острый панкреатит является самым ужасным из всех бедствий, которые могут случиться с органами брюшной полости*." (Беркли Мойнихан, 1865-1936)

Бог поместил поджелудочную железу поглубже, потому что Он не хотел, чтобы хирурги баловались с ней.

Введение

В этом издании мы решили пригласить доктора Сарра и доктора Бартона из клиники Мейо написать эту главу по хирургическому лечению острого панкреатита. Так как лечение этого заболевания стало менее агрессивным, менее инвазивным, и с индивидуальным подходом к конкретному пациенту, требуется многопрофильная сплоченная команда, включающая хирургов, рентгенологов, эндоскопистов и реаниматологов. **Если возможно, то больные с осложнениями тяжелого панкреатита не должны лечиться в общехирургическом стационаре или районной больнице, их надо переводить в центры, которые могут обеспечить наилучшее лечение** – учитывая многочисленные возможности ведения, упомянутые доктором Сарром и доктором Бартоном.

Но в реальном мире, где работают многие из вас, читатели, не все такие пациенты могут быть переведены в клинику Мейо или в вашу местную университетскую больницу. Следовательно, очень важно, чтобы общие хирурги, где бы они ни работали, развивали свое понимание этого сложного и многогранного заболевания. Нижеследующий текст ставит целью обеспечить введение в тему, подчеркнуть основные понятия, прежде чем переходить к блестящему разделу доктора Сарра и доктора Бартона в этой главе.

Основы

Моше Шайн

Естественное течение

Неосложненный острый панкреатит (ОП) является "болезнью 1 недели." Отсутствие выздоровления или сохранение местных и системных признаков воспаления поджелудочной железы после седьмого дня болезни может быть признаком назревающих осложнений. Чтобы лучше понять сложный процесс развития осложнений панкреатита и разработать

рациональный клинический подход к его лечению, нужно разложить процесс эволюции болезни неделю за неделей (Рис. 19.1).

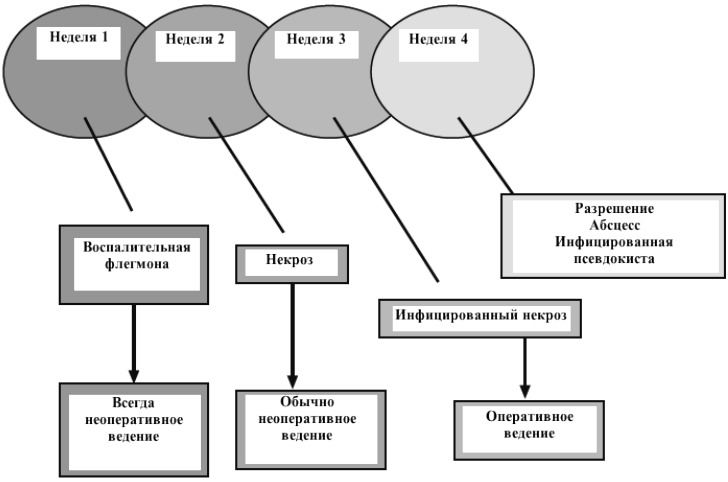


Рис. 19.1. Естественное развитие осложненного острого панкреатита (ОП) и его лечение

Первая неделя: Воспаление

Воспаление в первую неделю представляет собой фазу острой воспалительной реакции, ведущей к воспалительному инфильтрату, состоящему из поджелудочной железы и прилегающих структур – так называемая панкреатическая флегмона. Провоспалительные медиаторы (например, цитокины) содержатся в подобном пиву (имеется в виду настоящее европейское темное пиво, а не пресный пилснер, потребляемый в Соединенных Штатах) геморрагическом экссудате при тяжелом ОП и несут ответственность за проявление характерных местных и системных клинических симптомов воспаления (SIRS, systemic inflammatory response syndrome, синдром системного воспалительного ответа, ССВО). Развитие системных последствий ОП (например, дыхательной и почечной недостаточности) зависит от интенсивности процесса и количества медиаторов воспаления в забрюшинном пространстве, брюшной полости и кровеносном русле. У большинства пациентов воспаление легкое и разрешается в течение нескольких дней. Пациенты с тяжелым воспалительным процессом имеют тенденцию к прогрессированию на второй неделе.

Вторая неделя: Некроз

Фаза некроза начинается ближе к концу первой недели. Некротический процесс может вовлекать поджелудочную железу и её окружение; забрюшинному распространению способствуют активированные протеолитические панкреатические ферменты. Тяжесть заболевания и, следовательно, прогноз зависят от объема и распространения некротических тканей (иногда занимающих всё забрюшинное пространство) и от того, присоединится ли вторичная инфекция. Накапливание экссудата в сальниковой сумке и за ее пределами формирует так называемые **острые перипанкреатические жидкостные скопления**, которые могут разрешиться самостоятельно либо постепенно образовать *воспалительную стенку* и стать **псевдокистами поджелудочной железы**. Некротический процесс может пройти самостоятельно в течение нескольких недель. Однако, возможно вторичное инфицирование, которое может наступить рано на второй недели, но обычно позже.

Третья неделя: Инфекция

Третья неделя это фаза инфекции. Методы диагностики, описанные в этой главе, могут указывать на инфицирование некротических тканей уже в середине второй недели, но пик процесса приходится на третью неделю. Болезнетворные микроорганизмы, вероятно, проникают из рядом расположенной толстой кишки путем транслокации, но и *кандидозная* суперинфекция не является редкостью. В итоге инфекция некротической ткани даёт инфицированный панкреатический и перипанкреатический некроз, в то время как вторичное инфицирование псевдокисты ведёт к образованию *инфицированной псевдокисты* (поздний, более редкий и менее злокачественный процесс). Совместное влияние некроза и инфекции вызывает клинические проявления местных и системных воспалительных синдромов.

Стерильный и инфицированный панкреонекроз (ИПН) клинически неразличимы. ИПН зачастую может вызывать относительно легкие системные проявления, в то время как распространенный стерильный некроз может привести к гибели больного, вероятно, исход зависит от интенсивности воспалительного ответа у каждого конкретного больного.

Четвертая неделя и далее

Пациенты с неинфицированным панкреатическим или перипанкреатическим некрозом, которые до этого момента относительно благоприятно протекали клинически и не имели показаний к операции (и только в очень редких случаях им могли быть выполнены вмешательства на более раннем этапе), достигают этой "поздней" фазы. Мы не знаем, какое количество некротизированной паренхимы поджелудочной железы способно к

спонтанному разрешению. Однако мы знаем, что достаточно большие некротические зоны могут подвергнуться резорбции и, таким образом, разрешиться или, напротив, подвергнуться вторичному инфицированию, недели спустя давая **панкреатический абсцесс.** Это местный инфекционный процесс, развивающийся после разрешения острого воспалительного процесса в поджелудочной железе. Следовательно, его проявления, ведение и прогноз радикально отличаются от таковых при ИПН. На данном этапе могут также образоваться псевдокисты.

Оценка тяжести заболевания

Тяжелый ОП в конечном итоге заявит о себе либо отсутствием разрешения процесса, либо драматическим появлением системных эффектов. Очень важно для вас выявить как можно раньше, что панкреатит тяжелый, для того чтобы оптимизировать лечение пациента, предотвратить инфекционные осложнения, а также оценить прогноз.

Ранее попытки оценить степень тяжести болезни вращались вокруг определения уровней специфических панкреатических ферментов и маркеров острой фазы, но впоследствии стало ясно, что одного или двух биохимических тестов недостаточно. Подобная пиву мутная жидкость в брюшной полости является диагностическим признаком геморрагического панкреонекроза (т.е. тяжелого ОП), но, чтобы увидеть её, необходима аспирация перитонеальной жидкости, которая является инвазивной процедурой и неприемлема в качестве рутинной на ранней стадии ОП.

Для оценки тяжести ОП был разработан целый ряд шкал. Большинство из них основывается на измерении клинических и лабораторных признаков, которые отражают интенсивность воспалительного процесса. Метод Имри (Clement Imrie; современник, Глазго) популярен в Великобритании, в то время как в других местах большинство студентов-медиков и энтузиастов-интернов могут читать длинный список ранних и поздних критериев Рэнсона (John C. Ranson, 1938-1995). Шкала APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II, оценка острой патологии на фоне хронических болезней) подходит для измерения степени тяжести *любого острого заболевания*, и продемонстрировала лучшие результаты по прогнозированию исхода ОП, чем любые другие системы. Мы рекомендуем вам использовать именно эту унифицированную и удобную шкалу (Гл. 6). **Пациент с APACHE II более 8 болеет тяжелым ОП.**

Компьютерная томография (КТ) с контрастным усилением в динамике, как сообщается, является весьма полезной для диагностики и оценки степени тяжести ОП. Клиническая диагностика ОП, однако, несложна, а шкала может оценить степень тяжести болезни лучше. Нередко мы видим по данным КТ картину "ужасного панкреатита", при этом больные чувствуют себя хорошо

и возвращаются домой через несколько дней без каких-либо осложнений. Кроме того, контраст при КТ влечет усиление нарушения микроциркуляции в паренхиме поджелудочной железы. Плюс ко всему, данные КТ, выполненной в течение первой недели ОП, очень редко влияют на тактику лечения. **Мы рекомендуем вам избегать (насколько это возможно) КТ у больных ОП на ранней стадии заболевания и оставить этот метод обследования для пациентов, у которых диагноз ОП является неясным.** Пожалуйста, не надо при тяжелом ОП каждый день делать КТ-сканирование. Однако УЗИ следует выполнить как можно раньше, чтобы подтвердить или исключить холелитиаз, как возможную причину ОП.

Диагностическая и лечебная тактика

Воспаление: первая неделя

В целом, подход к раннему тяжелому ОП *консервативный*, а лечение *поддерживающее*. Исторически было опробовано много различных подходов в попытках ограничить последствия этого заболевания. Например, поскольку клинические проявления связаны с провоспалительными медиаторами, были предприняты попытки для предотвращения или уменьшения этих эффектов ранняя *панкреатэктомия* или *перитонеальный лаваж*, соответственно. Панкреатическая
резекция в ранней стадии тяжелого ОП связана с ужасающей смертностью и в любом случае не препятствует развитию внутрибрюшной инфекции. Хотя постоянный перитонеальный лаваж, начатый в первые два дня, может улучшить системные проявления, очевидно, что он не препятствует развитию поздних грозных осложнений (и летальности), о которых мы говорим. Использование "гемофильтрации" для очищения крови от вредных медиаторов, высвобождающихся при ОП, применяется, но пока остается экспериментальным.

Таким образом, похоже, что вы не должны предлагать этим пациентам ничего более (и не менее), чем поддерживающую терапию, предпочтительнее в отделении интенсивной терапии хирургического профиля. Необходимо помнить, что **тяжелый ОП представляет собой сильный "химический ожог"** с большим количеством жидкости, секвестрированной в забрюшинном пространстве и брюшной полости. Оптимизация водно-электролитного баланса и ОЦК являются обязательными для защиты почек и обеспечения адекватного венозного возврата к сердцу, на которое оказывает негативное влияние панкреатит-обусловленный ф актор депрессии миокарда. С другой стороны, гипергидратация также должна быть предотвращена, особенно при развитии ОРДС (острого респираторного дистресс-синдрома).

Обратите внимание, что отёчная поджелудочная железа вместе с отёком внутренних органов в следствие SIRS может легко вызвать внутрибрюшную гипертензию. Вы не будете знать об этом, если не измерите внутрибрюшное давление. Когда **абдоминальный компартмент-синдром** осложняет тяжелый ОП, должна быть произведена абдоминальная декомпрессия (Гл. 40). Для нас это является единственным показанием к ранней лапаротомии при ОП.

Нам всегда говорили, что наиболее полезным режимом является создание "покоя для поджелудочной железы" путем желудочной декомпрессии и NPO (nil per os, строгий голод). Это остается недоказанным. Желудочную декомпрессию при помощи назогастрального зонда следует использовать только при наличии гастростаза или при сдавлении выходного отдела желудка отечной поджелудочной железой. Классически, с целью питательной поддержки проводится парентеральное питание, однако последние данные свидетельствуют о том, что энтеральное питание через трансдуоденальный зонд хорошо переносится и приводит к уменьшению местных и системных осложнений и лучшим результатам (Гл. 46). **Раннее энтеральное питание может быть действительно весьма полезным.**

А как же антибиотики? Некоторые данные свидетельствуют о том, что внутривенные антибиотики должны быть начаты всегда, когда ОП расценивается как «тяжелый». Это необходимо для предотвращения суперинфекции некротизированных тканей, что снижает вероятность развития ИПН. *Имипенем*, являющийся антибиотиком широкого спектра действия, достигающий высокой концентрации в паренхиме поджелудочной железы, представляется препаратом выбора. Некоторые специалисты рекомендуют добавление противогрибкового препарата (например, флуконазола), чтобы предотвратить грибковую суперинфекцию некротизированной поджелудочной железы. Другие советуют назначать антибиотики во всех случаях *билиарного панкреатита*; это, конечно, логично делать при наличии признаков *восходящего холангита*.

Как уже говорилось, нет никаких показаний выполнять на этом этапе КТ, за исключением случаев неясного диагноза. Лапаротомия в раннем периоде ОП практически противопоказана и допустима только в случаях, когда по-другому не может быть исключена жизнеугрожающая хирургическая катастрофа, или для декомпрессия при *абдоминальном компартмент-синдроме*. Действительно, *диагностическая лапаротомия при ОП не безобидна*; она негативно влияет на патологический процесс, увеличивая частоту инфекционных осложнений. **По этой причине не рекомендуется выполнять лапаротомию при перитоните неясного генеза, пока диагноз ОП не исключен.**

Эндоскопическая сфинктеротомия является единственной инвазивной лечебной процедурой, возможность использования которой

должно быть рассмотрено рано, в течение первой недели, при тяжелом билиарном ОП, особенно при явлениях восходящего холангита и наличии подозрений на конкременты в общем желчном протоке (ОЖП) (см. Гл. 20.3).

Проводимая вами целенаправленная поддерживающая терапия приведет к выживанию большинства этих пациентов до перехода патологического процесса во вторую неделю.

Вторая неделя и далее

Вторая неделя и далее – это время некроза, инфекции и других осложнений. Мы благодарим доктора Сарра и доктора Бартона за следующий раздел, в котором изложен современный аналитический подход к сложным проблемам ОП.

Хирургическое лечение острого панкреатита: современный взгляд

Джошуа Г. Бартон и Майкл Дж. Сарр

Сколь удивительно, как воспалительный процесс в забрюшинной железе может вызвать нарушения во стольких органах. (Реджинальд Фриц, 1843-1913)

Несмотря на то, что хирурги часто занимаются лечением больных с ОП, хирургия требуется только в редких случаях, если этиология не связана с желчными камнями. Когда требуется операция, состояние больных обычно крайне тяжелое, и хирургическое вмешательство ведет к большой смертности (10-20%). Поэтому важно, чтобы практикующие хирурги имели четкое представление об ОП и процессах принятия решений, используемых при выборе подходящего лечения.

Классификация

Классификация ОП из Атланты была разработана в 1992 для уточнения и унификации терминологии, используемой при описании ОП. К сожалению, она не была принята полностью и повсеместно. Классификация рабочей группы, разработанная в 2006, описывает ОП терминами, более соответствующими патофизиологии болезни (Таблица 19.1).

Таблица 19.1. Классификация рабочей группы, 2006

Острый панкреатит
Интестициальный отечный панкреатит
Некротический панкреатит (некроз поджелудочной железы и/или перипанкреатический некроз)
- Стерильный некроз
- Инфицированный некроз
Скопления жидкости при остром панкреатите
<4 недель от начала панкреатита
Острые перипанкреатические жидкостные скопления
- Стерильные
- Инфицированные
Постнекротические панкреатические/перипанкреатические жидкостные скопления (ПНПЖС)
- Стерильные
- Инфицированные
>4 недель от начала панкреатита
Панкреатические псевдокисты (обычно с повышенной активностью амилазы/липазы)
- Стерильные
- Инфицированные
Отграниченный панкреонекроз (ОПН) (ПНПЖС с наличием стенок)
- Стерильный
- Инфицированный

Клиническое течение

Легкий острый панкреатит

Острый панкреатит имеет легкое клиническое течение у подавляющего большинства пациентов. У больных с легким панкреатитом патологический процесс склонен к саморазрешению и, как правило, стихает в течение 3-5 дней со смертностью менее 1%. Эти больные редко нуждаются в хирургическом лечении или интенсивной реанимационной терапии. Участие хирурга в лечении больного с легким панкреатитом обычно ограничивается выполнением холецистэктомии в ту же госпитализацию, когда выявляются признаки холелитиаза; в подобных случаях обычно возможен лапароскопический доступ (см. Гл. 20.3).

Тяжелый острый панкреатит

И наоборот, ОП должен быть отнесен к **тяжелому**, когда патологический процесс сопровождается органной дисфункцией в течение трех дней подряд. Клинически значимые SIRS и полиорганная недостаточность

(ПОН) часто осложняют тяжелый ОП. Местные осложнения встречаются довольно часто и могут включать в себя стерильные или инфицированные панкреатические или перипанкреатические некрозы, жидкостные скопления, а также панкреатические, тонкокишечные и толстокишечные свищи. Оперативное вмешательство, при необходимости, направлено на одно из этих осложнений.

Тяжелый острый панкреатит проявляется двумя различными временными фазами

Первая фаза характеризуется наличием первичной полиорганной дисфункции, а не морфологическими изменениями в поджелудочной железе *per se*. Следовательно, эта фаза лучше всего описывается клиническими параметрами, отличительной чертой которых является органная дисфункция:

- Происходит в течение первой недели заболевания
- Активность сывороточной амилазы или липазы более чем в три раза превышает верхнюю границу нормы
- Характерные данные ОП при КТ, УЗИ или магнитно-резонансной томографии
- Полиорганная дисфункция в течение трех дней подряд

Вторая фаза, которая начинается через 1-2 недели после появления симптомов, характеризуется в основном морфологическими изменениями в самой поджелудочной железе. Как правило, при КТ выявляются изменения в паренхиме поджелудочной железы, характерные для некроза, явного интерстициального отека или жидкостных скоплений (жидкость или плотное содержимое) вне поджелудочной железы (Рис. 19.2).

Патологические процессы, при которых может потребоваться операция:

- Билиарный панкреатит (см. Гл. 20.3)
- Панкреонекроз (стерильный и инфицированный)
- Псевдокиста поджелудочной железы
- Свищ поджелудочной железы

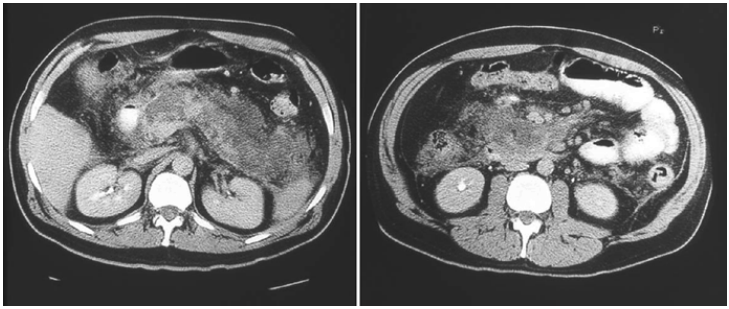


Рис. 19.2. Компьютерная томография брюшной полости, показывающая не накапливающее контраст содержимое с некрозом и явным интерстициальным отеком поджелудочной железы.

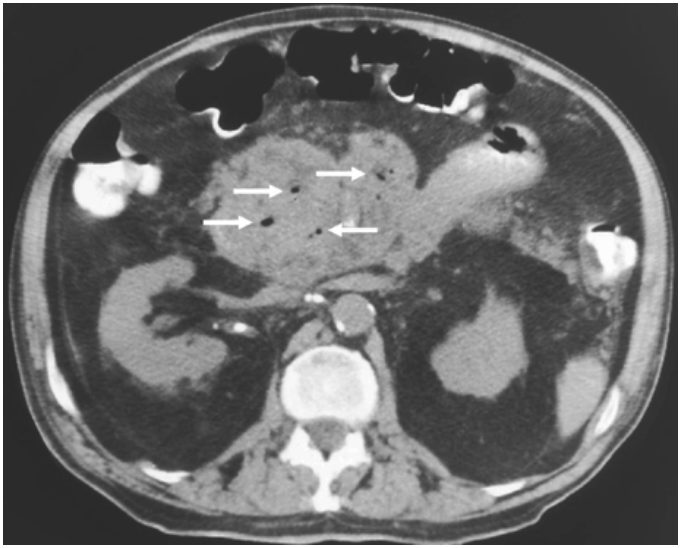


Рис. 19.3. Компьютерная томография брюшной полости, показывающая участки внекишечного газа (*стрелки*) при ОП

Панкреонекроз

Вопрос первостепенной важности определить – развившейся панкреонекроз является стерильным или инфицированным. На усиленных контрастом КТ выявление *внекишечного газа* считается патогномоничным для

инфекции (Рис. 19.3). Если нет внекишечного газа, то для подтверждения инфицирования при наличии клинических подозрений может быть использована тонкоигольная аспирация из участка некроза или жидкостного скопления под контролем КТ. Аспирационный материал должен быть подвергнут микроскопическому исследованию по Граму и бактериологическому анализу.

Результаты, п осевов особенно, помогают определить характер антибиотикотерапии, целью которой является оттягивание оперативного вмешательства **по крайней мере** на 4 недели от начала панкреатита. За счет выполнения операции в этот более поздний период может быть снижено количество осложнений и летальность.

Стерильный некроз

За последние два десятилетия наблюдается сдвиг во взглядах на необходимость оперативного лечения стерильного панкреонекроза:

- Операция на ранних стадиях стерильного панкреонекроза с целью удаления нежизнеспособной ткани для улучшения SIRS и, тем самым, предотвращения ПОН, больше не рекомендуется.
- Активное использование для профилактики антибиотиков широкого спектра действия уменьшает частоту развития инфицированного некроза, но не меняет общей смертности.
- Успехи в области интенсивной терапии показали эффективность консервативной терапии стерильного панкреонекроза даже при наличии органной дисфункции.

Эти положения представляют собой важный шаг вперед в лечении тяжелого ОП, поскольку операция в первые 3 недели связана с риском существенной потери крови и плохими исходами.

Таким образом, в каждом случае следует попытаться задержать лапаротомию до 4 недель от начала ОП, но и тогда ее стоит делать только у больных с сохраняющимися симптомами (или у упорно "нежелающих выздоравливать" больных). Эти симптомы могут включать анорексию, раннее насыщение, рвоту или лихорадку. Ожидание более 4 недель приводит стерильный некроз, а также сопутствующие ему острые перипанкреатические жидкостные скопления (ОПЖС) или п остнекротические панкреатические жидкостные скопления (ПНПЖС), либо к разрешению, либо к созревания в отграниченный панкреонекроз (ОПН) (Рис. 19.4) или псевдокисту (подробно в отдельном разделе).

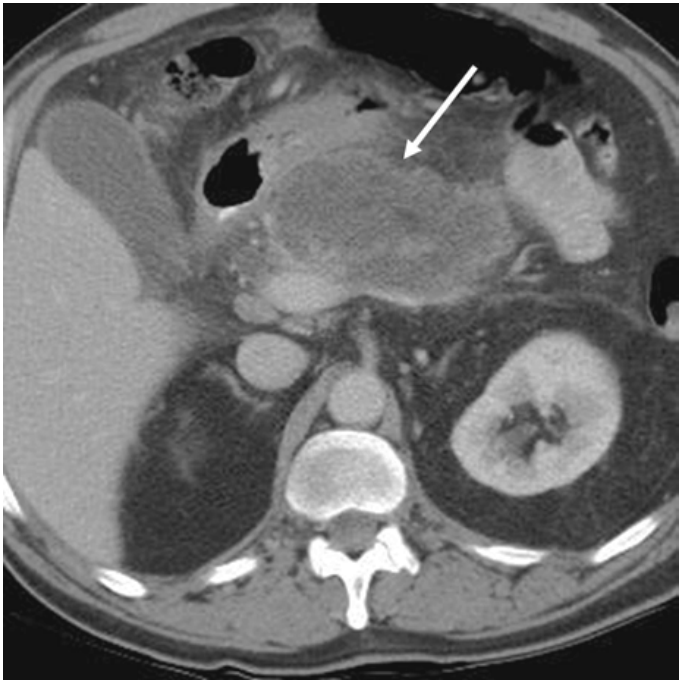


Рис. 19.4. Компьютерная томография брюшной полости, показывающая отграниченный панкреонекроз (*стрелка*)

Хирургическая санация стерильного некроза

Удаление или хирургическая санация стерильного некроза (лучше назвать "некрэктомия") традиционно выполнялись путем открытой срединной лапаротомии или разрезом в подреберье. К области некроза можно подойти через брыжейку поперечноободочной кишки, но с целью предупреждения повреждения мезентериальных сосудов и обеспечения более широкого доступа к железе разумнее всего входить в сальниковую сумку через желудочно-ободочную связку.

Новый подход к некрэктомии среди выборочных больных – **это минимально инвазивные вмешательства,** такие как **пероральные эндоскопические интервенционные** методики, либо **чрескожные и/или лапароскопические методики**. Используя первый метод, умелый интервенционный эндоскопист подходит к области некроза транслюминально, эндоскопически делает дуоденотомию либо гастротомию в области, где

двенадцатиперстная кишка или желудок прилежат к некрозу и спаяны с ним; **как правило, эта зона относительно хорошо заметна, так как выпячивается в просвет.** Некротические массы удаляются и отмываются с помощью эндоскопических зажимов и ирригации. Затем остающаяся в итоге полость дренируется с помощью набора трансназальных или внутренних катетеров с pig tail. Хороший исход обеспечивается большим опытом эндоскописта. В будущем подобный подход скорее всего станет методом выбора лечения пациентов с изолированным некрозом и ОПН, доступными через просвет пищеварительного тракта. Похожим образом может использоваться **лапароскопический метод** в лечении локализованных панкреонекрозов. Однако на данный момент стандартом лечения остаётся открытая санация. Практикующие хирурги должны хорошо владеть методикой открытого дренирования как основного способа ведения.

Санация инфицированного некроза

Как только поставлен диагноз инфицированного некроза, показан один из видов вмешательства. Хотя для инфицированного некроза описаны **минимально инвазивные методики** лечения, они все-таки должны применяться хирургическими центрами, знакомыми с подобными вмешательствами. **Открытое дренирование путем лапаротомии остается, следовательно, стандартом лечения для большинства стационаров. Цели оперативного вмешательства:**

- Максимально возможная некрэктомия.
- Обеспечение оттока образующегося экссудата или панкреатического секрета.
- Лечение причины билиарного панкреатита, если это безопасно и возможно (т.е. холелитиаза, холедохолитиаза).
- Обеспечение возможности энтерального питания (питательная еюностома) или желудочной декомпрессии (трубчатая гастростомия) – некроз головки и крючковидного отростка часто приводят к длительной механической или функциональной обструкции выходного отдела желудка.

Существует 4 основных подхода к оперативному лечению инфицированного некроза. Смертность при каждом из методов приблизительно одинаковая, различия заключаются в типах и степени тяжести осложнений.

1. **Некрэктомия и закрытое дренирование**: одноэтапная операция с закрытием раны, с постановкой множественных дренажей в зону некрэктомии.

Преимущества	Недостатки
Одноэтапность некрэктомии	В связи с излишней агрессивностью вмешательства возможность кровотечения
Низкая смертность	Высокий риск рецидива абсцедирования, требующего реоперации или повторного чрескожного дренирования (20-40%)

2. **Некрэктомия и открытое дренирование**: марсупиализация сальниковой сумки путем подшивания сальника к брюшной стенке с открытым тампонированием (перитонеостомия). Данный метод позволяет многократно перевязывать рану после некрэктомии по сути у постели больного.

Преимущества	Недостатки
Открытое дренирование	Повышенный риск кровотечений и формирования свищей
Небольшой риск рецидива абсцедирования	Открытая рана – потеря целостности живота, потеря жидкости

3. **Некрэктомия и закрытый лаваж** : хирургическая санация с последующим постоянным промыванием панкреатического ложа большим объёмом жидкости через хирургически поставленные дренажи.

Преимущества	Недостатки
Одноэтапность некрэктомии	Затруднения в лечении распространённого некроза, идущего вниз в забрюшинное пространство
Одно вмешательство (в идеале)	Реальный риск повторных вмешательств 20-40% в связи с рецидивированием или осложнениями

4. **Планируемая повторная некрэктомия**
   (a) Санация с последующим временным закрытием брюшной полости
   (b) Повторное хирургические вмешательства спустя 48 ч и потом по мере необходимости сколько потребуется

Преимущества	Недостатки
Повторными вмешательствами возможно решение возникающих проблем (стойких очагов некроза, энтерального доступа, исследования желчных путей и т.д.)	Множественные анестезии и операции
Очень низкий риск незапланированных экстренных вмешательств	Потеря целостности – дефект брюшной стенки

Хирургическая мудрость

Ключевым достижением в последнее десятилетие, позволившим хирургам избегать ранних операций при панкреонекрозе, стала активная терапия внутривенными антибиотиками. Антибиотики широкого спектра должны рано назначаться с целью профилактики всем пациентам с тяжелым панкреатитом, особенно больным с SIRS, ПОН и сепсисом.

Во время оперативного вмешательства избыточной кровопотери у больных с панкреонекрозом можно избежать за счет предупреждения излишне агрессивной острой санации. Следует сосредоточиться на тупом методе отделения только легко податливых тканей. Некротические массы лучше удалять с помощью тупфера либо непосредственно пальцами. Если полнота санации сомнительна, то предпочтительным может быть временное закрытие брюшной полости с повторным хирургическим вмешательством спустя 48 часов.

Псевдокисты

При ОП жидкостные скопления наблюдаются у 5-10% больных. Более 80% из них рассасываются спонтанно. К образованию псевдокисты обычно ведёт экстравазация секрета панкреатических протоков после нарушения их целостности. При сохраняющемся сообщении с системой протоков скопление жидкости организуется в отдельную зону с окружающей фиброзной капсулой. К моменту постановки диагноза псевдокисты часто, но не всегда, имеют сообщение с системой панкреатических протоков. Тем не менее, необходимо считать, что сообщение с системой протоков существует; следовательно, тип хирургического вмешательства должен быть таким, чтобы устранить это предполагаемое сообщение.

Существуют специальные виды вмешательств для симптомных псевдокист. Симптомы наиболее часто связаны с болью. **У большинства пациентов разумно позволить псевдокисте созреть более 6 недель; подобный подход дает достаточное количество времени не только для возможного рассасывания кисты, но также для созревания из грануляционной ткани фиброзной капсулы, достаточно прочной для выполнения внутреннего кишечного дренирования.**

До выполнения какого-либо вмешательства на псевдокисте, как правило, рекомендуется проведение ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) для визуализации сообщения между псевдокистой и панкреатическим протоком, а также для выявления возможной стриктуры протока проксимальнее места сообщения (а также для выявления возможной билиарной обструкции, требующей лечения до или во время оперативного вмешательства). Стриктуры панкреатического протока должны быть устранены до операции, либо эндоскопически во время первой ЭРХПГ, либо во время операции внутреннего

дренирования. РХПГ может показать билиарную этиологию возникновения панкреатита (конкременты, дуоденальные дивертикулы).

Вмешательства на псевдокистах

Чрескожное дренирование. Подобный подход не очень желателен в связи с тем, что он может осложниться формированием наружного панкреатического свища. Данная методика должна применяться, когда стенка кисты еще не созрела, а операция необходима. Как правило, показанием в таких обстоятельствах является инфицирование псевдокисты (по классификации Атланты технически это будет «панкреатический абсцесс»). В любом случае минимизация риска наружных свищей и полное исчезновение кисты требует отсутствия проксимальной протоковой обструкции.

Открытое внутреннее дренирование. Внутреннее дренирование путем чрезжелудочной цистогастростомии, трансдуоденальной цистодуоденостомии либо цистоеюностомии на петле по Ру – золотой стандарт внутреннего дренирования панкреатических псевдокист. Некоторые факторы делают методику внутреннего дренирования предпочтительнее других методов. Внутреннее дренирование – наиболее гибкий метод дренирования, учитывая разнообразие локализаций псевдокист. Возможно, наибольшим преимуществом является легкое проведение биопсии стенки кисты; подобная биопсия позволяет исключить кистозные новообразования у пациентов с неклассическим анамнезом панкреатита.

- Среди множества видов оперативного внутреннего дренирования наиболее распространенным является дренирование в желудок. Дабы убедиться, возможна ли цистогастростомия, необходима предоперационная визуализация с целью подтверждения того, что псевдокиста близко прилежит к задней стенке желудка (Рис. 19.5a). Подобная процедура может быть выполнена путем небольшого верхнесрединного или подреберного разреза слева. Вначале выполняется гастротомия по передней стенке желудка, что должно выявить выбухание псевдокисты в просвет желудка со стороны задней стенке. Подтвердить локализацию псевдокисты поможет пункционная аспирация содержимого. Затем выполняется разрез овальной формы, на всю толщину сращенной стенки желудка и псевдокисты. Биопсия всей толщи стенки кисты должна быть послана на гистологическое исследование с целью исключения кистозного новообразования. Затем выполняется стандартный цистогастроанастомоз путем «обшивания» сращенных желудка/псевдокисты швами из нерассасывающихся либо медленно абсорбирующихся материалов с целью профилактики кровотечений.
- Если псевдокиста расположена в области, не прилежащей к задней стенке желудка, существуют 2 других способа лечения. Псевдокисты, исходящие из головки поджелудочной железы, могут быть устранены путем трансдуоденального дренирования цистодуоденостомией (Рис.19.5b) по сходной методике трансгастральной цистогастростомии. При другой

локализации, не связанной с желудком или 12-перстной кишкой, псевдокисты могут быть дренированы в отключенную по Ру петлю тощей кишки.

Дренирование из мини-доступа. Все упомянутые открытые вмешательства могут быть выполнены лапароскопически или лапароэндоскопически, в зависимости от опыта хирурга. Наиболее распространенной и технически простой операцией является лапароскопическая цистогастростомия. Также как и при открытой цистогастростомии, выполнятся передняя гастротомия, а затем производится по задней стенке желудка цистогастростомия в виде квадрата или треугольника с помощью эндоскопического степлера.

Пероральное эндоскопическое дренирование. Это вмешательство сходно с эндоскопическим лечением панкреонекроза, когда кисты, прилежащие к желудку или двенадцатиперстной кишке, могут быть дренированы эндоскопически. Цистостомия выполняется через стенку желудка или двенадцатиперстной кишки по направлению к прилежащей псевдокисте. Затем это отверстие в псевдокисте поддерживается открытым за счет многочисленных внутренних катетеров типа pig-tail. Данная процедура даёт замечательные результаты. **В настоящее в ремя эндоскопическое дренирование вытесняет открытое внутреннее дренирование псевдокист во многих центрах.**

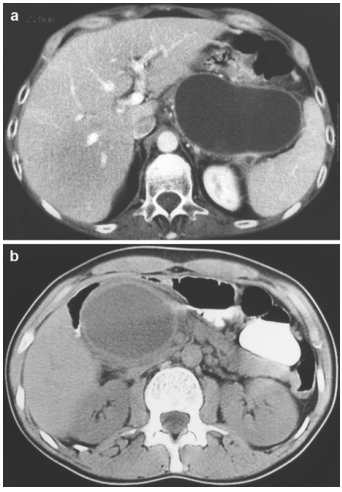


Рис. 19.5. (a) Компьютерная томограмма, показывающая псевдокисту, близко прилежащую к задней стенке желудка, что подходит для цистогастростомии. **(b)** Компьютерная томограмма, показывающая псевдокисту, исходящую из головки поджелудочной железы, расположенную близко к двенадцатиперстной кишке, что подходит для трансдуоденального дренирования в двенадцатиперстную кишку.

Панкреатические свищи

Наружные панкреатические свищи могут осложнять оперативное лечение панкреонекроза. К счастью, большинство свищей излечиваются консервативно. Как только установлен диагноз свища, традиционно рекомендуется парентеральное питание и покой пищеварительного тракта. Питание через зонд, установленный непосредственно в тощую кишку «в обход» двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы, выполняет сходную функцию. ЭРХПГ может быть выполнена с целью уточнения анатомии панкреатических протоков, а также для стентирования лю бой обструкции проксимальнее области свища и для выполнения панкреатической сфинктеротомии. При сохраняющихся несмотря на разгрузку кишечника фистулах можно вернуть обычный режим питания на том условии, что нет увеличения отделяемого по свищу.

При стойких свищах консервативную терапию следует продолжать в течение 6 месяцев. Затем, если благоприятный исход не предвидится, следует подумать о возможности оперативного лечения. Выжидательная тактика в течение 6 месяцев не только дает необходимое время для спонтанного закрытия свища, но также оставляет возможность созреть свищевому ходу и восстановиться брюшной полости в целом, таким образом предоставляя более выгодные условия для оперативного вмешательства. Анатомия панкреатического дерева и особенно того места, где свищ сообщается с панкреатическим протоком, диктует выбор подходящей операции. Для свищей, связанных с телом или хвостом поджелудочной железы, разумным было бы выполнение дистальной панкреатэктомии. Для более проксимальных свищей операцией выбора является выполнение анастомоза между тощей кишкой на петле по Ру и отверстием свища в виде панкреатоеюностомии onlay.

Заключение

Острый панкреатит, легкое как правило заболевание, может быть губительным в своей тяжелой форме. Последние два десятилетия показали главные успехи не только в нашем понимании этиологии и патогенеза этого заболевания, но и в его лечении – некрэктомия, антибиотикотерапия/профилактика, миниинвазивные вмешательства, отсроченная некрэктомия и т. д. Знание показаний к оперативным вмешательствам будет оказывать влияние не только на осложнения, но и на смертность от данного заболевания.

> «Наиболее частые ошибки хирургического лечения острого панкреатита – оперировать слишком рано и делать слишком много в начале болезни, или во вторичную или септическую стадию оперировать слишком поздно и делать слишком мало». (Kenneth W. Warren, 1911–2001)

Комментарии редакторов

Показания к некрэктомии при панкреатите предложены в Таблице19.2.

Доктор Сарр и доктор Бартон описали различные варианты хирургической тактики, однако какая же из них «лучшая»?

По-видимому, более агрессивный подход (плановые повторные операции и лапаростомия) связан с повышенным риском развития осложнений, включая кровотечения, свищи поперечноободочной кишки и дефекты брюшной стенки. **Каждый из описанных методов может давать хорошие результаты у определенного пациента, выбор метода должен зависеть от степени выраженности панкреонекроза и тяжести заболевания у конкретного больного.** Менее агрессивный подход может быть применен у пациентов с локализованным процессом и небольшим объемом некроза. Распространенный ИПН, однако, может требовать более агрессивного лечения.

Таблица 19.2. Показания к некрэктомии при панкреатите (Uhl et al. 2002)

Наличие инфицированного панкреонекроза (ИПН) при КТ (внекишечный газ) или в посеве тонкоигольной аспирата
Необратимое ухудшение состояния пациента, несмотря на максимально возможную поддерживающую терапию в течение как минимум 2 недель от начала заболевания
Подозрение на ИПН в отсутствие характеристик, перечисленных выше (пункт 1) у пациентов с некрозом более чем 50% поджелудочной железы по данным КТ
Массивный некроз (>50%) и длительная кишечный парез, либо длительно существующие симптомы (боль, рвота, невозможность принятия пищи), несмотря на разрешение полиорганной недостаточности

Практические хирургические советы новичкам

При операциях по поводу панкреонекроза или ИПН необходимо понимать, что как правило невозможно выполнить *окончательную* санацию. Отложите оставшееся назавтра (т.е. на повторную операцию). Фанатичная санация может санировать кишку (которая потечет) или прилегающие сосуды (которые закровят). Следуйте за некротическим процессом вниз по ходу забрюшинного пространства; он может распространяться под правой и левой половиной толстой кишки в малый таз. Удаляться должны только мягкие некротические черные/серые массы, напоминающие сыр Камамбер. Используя свои пальцы либо тупфер для удаления некротических масс, вы минуете плотную неизмененную поджелудочную железу и другие структуры.

Войдите в сальниковую сумку из наиболее удобного доступа, но обследуйте её полностью. *Пытайтесь не наносить новых повреждений*. Легче сказать, чем сделать, учитывая ковыряние в воспаленных и рыхлых тканей. Берегите кровеносные сосуды брыжейки поперечноободочной кишки; они часто повреждаются при проникновении в сальниковую сумку через мезоколон, либо при постановке дренажа через неё. Заманчиво удаление селезенки, которая может участвовать в воспалительном инфильтрате в области хвоста поджелудочной железы. Однако это не обязательно; попытайтесь не повредить селезенку при повторных операциях. Прилежащая двенадцатиперстная кишки или петли тонкой кишки часто повреждаются при повторных операциях; что вкупе с разъедающим действием активированных панкреатических ферментов вызывает кишечные свищи. Будьте чрезвычайно аккуратны с кишками и избегайте использования твердых дренажей рядом с двенадцатиперстной кишкой, так как могут быть эрозии. Часто после *некрэктомии* из остаточной полости может кровить. Попытайтесь затампонировать её. Попробуйте не помещать тампоны непосредственно на видимые вены; они могут эрозироваться и кровоточить. Сохраните сальник и расположите его между тампонами и выделенными сосудами. Для большей информации по проведению лапаростомии см. Гл. 52.2.

Напутствие

Правильное ведение тяжелого ОП требует вашего понимания его естественного течения, а также большого терпения. В ранние сроки развития заболевания *«терпением мы можем достичь большего, чем силой» (Edmund Burke)*; позже, когда появится необходимость оперировать некротические и инфекционные осложнения, помните, что *«терпение и осмотрительность, подобно вере, могут двигать горы» (William Penn)*. Если это возможно, направляйте подобных пациентов в соответствующие центры с наилучшим лечением (а не с наилучшим о себе мнением), где есть опыт делать эту работу менее инвазивно, чем вы.

> «Всё в хирургии сложно до того момента, пока не научишься делать это хорошо, тогда полегче». (Robert E. Condon)

Литература

Uhl W, Warshaw A, Imrie C, et al. (2002) International Association of Pancreatology. Guidelines for the surgical management of acute pancreatitis. Pancreatology 2:565–573.

20

Неотложные болезни желчного пузыря и билиарной системы

Моше Шайн, Ахмад Ассалия, Гэри Гиселтер, Б. Рамана

При водянке желчного пузыря … и при жёлчных камнях мы не должны ждать, пока силы пациента истощатся, или пока кровь не станет отравлена желчью, вызывая кровотечение; мы раньше должны сделать разрез живота, установить истинную природу заболевания, и затем выполнить такое хирургическое лечение, которое требует этот случай (Джеймс Мэрион Симс, 1813–1883)

Острый холецистит

Моше Шайн, Ахмад Ассалия

Острый холецистит (ОХ) бывает либо калькулезный, либо, менее часто, бескаменный. Так как клиническая картина этих двух разновидностей заболевания отличается, они будут рассмотрены отдельно.

Острый калькулезный холецистит

Острый холецистит возникает из-за блокады камнем выхода из желчного пузыря. Это спонтанное смещение проявляется так называемой желчной коликой, в то время как продолжительное вклинение камня ведет к растяжению желчного пузыря и к воспалению, а именно к ОХ. Вначале этот процесс носит химический характер, но постепенно, по мере инвазии воспаленного органа кишечной микрофлорой, начинает превалировать инфекция. Комбинация растяжения, ишемии и инфекции может привести к эмпиеме желчного пузыря, некрозу, перфорации, перивезикальному абсцессу или желчному перитониту. Вы, несомненно, много раз слышали или читали о классических симптомах и проявлениях ОХ. Поэтому позвольте н ам сосредоточиться на проблемных вопросах.

Как дифференцировать желчную колику и ОХ

Время является лучшим диагностом в различении желчной колики и ОХ, так как боль и симптомы в эпигастрии/правом верхнем квадранте при жёлчной колике проходят самостоятельно через несколько часов. Наоборот, при ОХ проявления и симптомы сохраняются. Кроме того, ОХ сопровождается местными (напр., местный перитонит или болезненный инфильтрат) и системными (напр., лихорадка, лейкоцитоз) проявлениями воспаления, чего нет при желчной колике.

Клиническая картина, с которой вы хорошо знакомы (нам не надо напоминать снова симптом Мёрфи), весьма характерна. Лабораторные показатели лейкоцитоза и (лёгкого) повышения билирубина или печеночных ферментов могут ей соответствовать. Но заметим, что отсутствие некоторых или всех признаков воспаления или инфекции не исключает ОХ – также как и при остром аппендиците.

К счастью, вы можете (и должны) подтвердить диагноз ОХ с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) или *радиоизотопного сканирования с HIDA (hepatic iminodiacetic acid)*, которые легко доступны. Какой из методов вы предпочтете первым, зависит от их наличия и опыта вашей клиники. Мы

предпочитаем УЗИ, так как оно, кроме документирования камней в желчном пузыре, может дать дополнительную информацию о печени, желчных протоках, поджелудочной железе, почках, наличии перитонеальной жидкости и таким образом предложить альтернативные диагнозы. *Ультрасонографические находки при ОХ* включают увеличенный, содержащий камни – или замазку – желчный пузырь; утолщение стенки; отслоение слизистой; скопление перивезикальной жидкости; или внутристеночный газ. Не обязательно все эти признаки необходимы для постановки диагноза ОХ. Позитивное *радиоизотопное исследование* при ОХ означает **отсутствие заполнения** желчного пузыря изотопом. Специфичность теста возрастает (т.е. меньше ложноположительных результатов) после назначения морфина, вызывающего спазм сфинктера Одди и рефлюкс изотопа в пузырный проток. Ложноположительный результат может наблюдаться у пациентов с о значительной гипербилирубинемией. Есть и другие (хронические) причины незаполнения желчного пузыря (например, мукоцеле), однако негативный результат сканирования с попаданием изотопа в желчный пузырь исключает ОХ. Несомненно, немало таких пациентов появится перед вами после выполненной в приёмном отделении компьютерной томографии (КТ). Она может выявить те же признаки ОХ, что и УЗИ.

Какой бы тест вы не использовали, помните следующее: вы не можете поставить диагноз ОХ, если желчный пузырь не напряжён.

Сопутствующая желтуха – небольшой или умеренный подъем билирубина и печеночных ферментов является сравнительно частым признаком запущенного ОХ, вызываемым реактивным воспалением гепатодуоденальной связки и окружающей паренхимы. Таким образом, у вас нет основания относить желтуху к холедохолитиазу, если отсутствуют также клинические и ультрасонографические признаки восходящего холангита или камней в желчных протоках (см. ниже).

Сопутствующая гиперамилаземия – тоже самое, легкое повышение амилазы крови не означает, что у пациента билиарный панкреатит. Часто гиперамилаземия вызывается самим ОХ без выявления каких-либо признаков ОП во время операции.

В моих [МШ] условиях, где нет листа ожидания на какую бы то ни было операцию и операционная всегда доступна, проведение различия между желчной коликой и ОХ является чисто *академическим упражнением*, так как оба состояния предполагают необходимость ранней холецистэктомии, обычно в течение 24 часов.

Ведение

У подавляющего числа пациентов лечение ОХ может быть описано одной фразой: **выполните лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ)**. Однако мы знаем, что вы бы хотели несколько больше подробностей.

Консервативное ведение

Естественное течение ОХ таково, что более чем у 2/3 пациентов, леченных консервативно, повышенное внутрипузырное давление снизится после смещения обтурирующего камня, что приведет к разрешению процесса. Консервативная терапия, которая должна быть начата у всех больных ОХ после установления диагноза, предусматривает nil per os (NPO – строгий голод; назогастральный зонд только в случае рвоты), обезболивание (используйте неопиоидные анальгетики, если вы верите в гипотетическую важность предотвращения спазма сфинктера Одди) и антибиотики (активные в отношении грамотрицательной кишечной микрофлоры).

В «старые добрые времена» пациентов выписывали домой после ответа на консервативное лечение через несколько дней с рекомендацией *отсроченной «интервальной» холецистэктомии* спустя несколько недель. Этот подход был упразднен из-за непредсказуемости ответа на лечение и рецидивов ОХ до планируемой операции. Сегодня мы оставляем *отсроченную холецистэктомию* для пациентов, у которых имеются соматические противопоказания для операции в острой стадии, при условии эффекта консервативной терапии. Имеется огромное количество доказательств, показывающих, что чем ранее выполняется операция, тем легче она проходит. Острый воспалительный отек выделяет тканевые слои, что облегчает холецистэктомию. И наоборот, чем больше откладывается операция, тем дальше воспалительный ответ в своей фазе «организации», формируется больше фиброза и рубцов – и ЛХЭ становится более трудной и травматичной, и, следовательно, повышается вероятность ее конверсии в открытую процедуру.

Хирургическое лечение

Холецистэктомия является оптимальной процедурой; она устраняет воспаление и инфекцию и предотвращает рецидив. В зависимости от ваших клинических ощущений, она может быть выполнена как «экстренная» (нужна редко) или, чаще, как «ранняя» операция.

Экстренная холецистэктомия

Экстренная, неотложная операция должна проводиться после подготовки у больных с клиникой *диффузного перитонита и системной интоксикации или наличием пузырьков газа внутри стенки желчного пузыря* – эти признаки подозрительны на перфорацию, некроз или эмпиему желчного пузыря. Большинство хирургов сегодня пытаются в этой ситуации выполнить ЛХЭ, переходя к «открытой» в случае технических трудностей. Мы хотим предостеречь, однако, против пролонгированной инсуфляции в брюшную

полость у пациентов в критическом состоянии, и предпочли бы избежать длительных попыток лапароскопического выделения некротизированного, перфорированного и сложно захватываемого желчного пузыря. Экстренная холецистэктомия при осложненном ОХ у пациентов в критическом состоянии или с тяжелыми сопутствующими заболеваниями должна быть открытой, как сказано ниже. **Очевидно, что короткая открытая холецистэктомия легче для вашего пациента, чем открытая холецистэктомия после 2 часов тщетного ковыряния лапароскопически!** (Рис. 20.1.1).

Рис. 20.1.1. "Я никогда не открываюсь …"

Ранняя холецистэктомия

Пациенты, которым клинически не показана экстренная холецистэктомия, должны подвергаться ранней операции. Но что значит «ранняя»? Одни считают, что нет необходимости спешить среди ночи в операционную, а оперировать в дневные часы в более благоприятных плановых условиях. Для других это означает оперировать «первым в плановом порядке». В зависимости от расписания хирурга и возможностей операционного блока, пациенты нередко «зависают» на несколько дней в ожидании своей «полуплановой» холецистэктомии, которую часто производят под конец операционного листа. Иногда период ожидания даже менее 48 ч приводит к ухудшению состояния пациента, но, как мы уже обсуждали, большинство больных с ОХ обходится без ранней операции.

Клиническая оценка тяжести О Х крайне непоказательна; пациент с эмпиемой или некрозом желчного пузыря может оставаться клинически вполне благополучным вплоть до внезапного ухудшения состояния, в то время как у больного с выраженными симптомами в правом подреберье может быть всего-навсего простой ОХ. Обязательная операция в первые 24 ч предотвратит все

проблемы, возникающие при задержке вмешательства. Более того, следует снова отметить, что выделение желчного пузыря (лапароскопическое или открытое) происходит легче и более бескровно в ранней фазе воспаления, а с прогрессированием заболевания становится труднее. **Таким образом, определение ранней холецистэктомии – операция в первые 24 ч от поступления.**

Заметим: существует группа пациентов, выигрывающих от выжидательной тактики, позволяющей лучше подготовить их к операции. В частности, необходима коррекция декомпенсированной сердечной недостаточности и нарушений в свертывающей системе крови. **Не размахивайте ножом у неподготовленного пациента!**

Больные с высоким риском, нуждающиеся в экстренной операции

При современных возможностях анестезиологии и поддержке интенсивной терапии редко можно встретить больного, которого нельзя экстренно прооперировать под общей анестезией. Но что нам делать с теми крайне тяжелыми пациентами, которых, как говорится, «даже побрить под местной нельзя»? Лучшим выбором является *холецистостомия* под местной анестезией. Она может быть выполнена вами в операционной или – что даже лучше и менее травматично – рентгенологом, который введет дренаж в желчный пузырь чрескожно-чреспеченочно под КТ -наведением. Отсутствие улучшения состояния пациента спустя 24-48 часов, особенно после чрескожной процедуры, должно навести на мысль о наличии недренированного гнойника или гангрены стенки желчного пузыря и о необходимости операции. Говоря это, мы должны признать, что последнее утверждение вовсе не обязательно, потому что мы не припомним пациента, чей ОХ – насколько бы тяжелым он ни был – не улучшился бы после холецистостомии и антибиотиков.

Острый холецистит у пациентов с циррозом

Экстренная холецистэктомия у больных циррозом с портальной гипертензией нередко завершается *кровавой драмой* из-за интра- или послеоперационного кровотечения из ложа желчного пузыря застойной печени или крупных венозных коллатералей в области гепато-дуоденальной связки. Хотя *плановая* стандартная ЛХЭ считается безопасной у пациентов с портальной гипертензией «класс А по Чайлду» (Гл. 17), мы все же полагаем, что секрет успеха заключается в том, чтобы держаться подальше от неприятностей. Это значит избегать диссекции вблизи сморщенной и ригидной печеночной паренхимы и не лезть в обильно васкуляризированный треугольник Кало в неотложных ситуациях, особенно у больных с тяжелым циррозом. Операцией

выбора в этой ситуации является субтотальная или парциальная холецистэктомия (см. ниже).

Технические особенности

Холецистэктомия

Как уже упоминалось, экстренные операции могут быть открытыми, если только вы не любитель поиграться с лапароскопом у крайне тяжелых больных. При ранней холецистэктомии вы – как большинство из нас – можете начать лапароскопически, принимая необходимость в конверсии на открытую процедуру – в зависимости от вашего опыта лапароскопии, терпения и храбрости – у 1/3 пациентов. Важно только не увлекаться, упорно продолжая лапароскопическое выделение в условиях трудной анатомии. Неписаным законом является переход к лапаротомии, если после 45-60 мин лапароскопии вы чувствуете, что «никуда не продвинулись». У многих пациентов решение о конверсии можно сделать даже значительно раньше этого срока, и вы не должны бояться отказаться от лапароскопического подхода на любой стадии, если обстоятельства очевидно неблагоприятны. Неоправданное упорство с выполнением лапароскопического доступа вполне может закончиться катастрофой с повреждением желчных протоков. Рецензируя многие судебные случаи осложнений после ЛХЭ, мы лишились сомнений в понимании того, что своевременное решение выполнить конверсию могло бы предотвратить большинство этих катастроф. Чудный список практических правил предотвращения этих бедствий вы можете найти в статье Way et al. (2003), и обратите внимание на комментарии соавтора АА в этой главе.

Возможно, вам будут необходимы несколько советов по открытой процедуре, которая становится редкой у плановых пациентов и все чаще остается в резерве для «трудных» случаев – **рутинный, “макси”, полноразмерный разрез брюшной стенки для удаления желчного пузыря принадлежит истории.** В острой ситуации начинайте со «среднего» (5-10 см) поперечного разреза в правом подреберье, «расширяясь» постепенно по мере необходимости. При конверсии из ЛХЭ просто расширьте разрез от эпигастрального троакара латерально – очень редко вам будет необходим больший разрез, чем тот, который соединяет место эпигастрального троакара с троакаром в правом подреберье. Не забывайте, что результаты открытой холецистэктомии через средний (<8 см) или «мини-» (<5 см) разрезы также неплохи, как и при ЛХЭ.

Умные люди идут сверху (от дна) и держатся поближе к пузырю. После пункционной декомпрессии (соедините толстую иглу с отсосом) растянутого желчного пузыря тяните его дно инструментом вверх и от печени и выделяйте пузырь вниз по направлению к пузырному протоку и артерии, которые выделяют и пересекают в последнюю очередь. Соблюдая это правило,

практически невозможно повредить что-либо существенное, например общий желчный проток. Когда вы закончили, проложите сальник в ложе желчного пузыря; это поможет гемостазу, профилактике формирования скоплений жидкости и предотвращению сращений двенадцатиперстной или толстой кишки с печенью, что значительно облегчит вам жизнь при необходимости в будущем повторно оперировать, скажем, выполнять ревизию общего желчного протока (ОЖП) по поводу резидуальных камней. Должны ли вы оставить дренаж? Иногда и избирательно (см. Гл. 42).

Субтотальная (частичная) холецистэктомия

Доктор Ашер Хиршберг метко обобщил субтотальную холецистэктомию: **“Лучше удалить 95% желчного пузыря [т.е. выполнить субтотальную холецистэктомию], чем 101% [т.е., вместе с частью желчного протока].”**

О да, да, да – любой матёрый хирург скажет вам, что это процедура нужна во избежание несчастья в проблемных ситуациях, таких как выраженное рубцевание – «невозможный» треугольник Кало – портальная гипертензия, или коагулопатия. Частичная или субтотальная холецистэктомия была популяризирована в США Максом Тореком (Max Thorek, 1880–1960); поэтому некоторые называют ее операцией Торека. Торек, кстати, был автором прекрасных афоризмов, он сказал: **“Какими древними являются наши новейшие знания, как мучительно и заносчиво мы боремся за открытия, которые вместо того, чтобы стать новой истиной, являются только переоткрыванием потерянных знаний.”**

Желчный пузырь резецируют, начиная от дна; заднюю его стенку (или то, что от нее осталось в результате гангрены) оставляют на месте в области печеночного ложа, а край обрабатывают диатермией или обшивают непрерывным гемостатическим швом. На уровне кармана Гартмана после удаления всех камней отыскивают вход в пузырный проток изнутри. Тщательное наложение кисетного шва вокруг этого входа, как некоторые описывают, бессмысленно, так как нить легко прорезает воспаленные и непрочные ткани. Лучше оставить 1 см края кармана Гартмана и крепко зашить его над входом в пузырный проток. Если здоровой стенки желчного пузыря для прикрытия пузырного протока не осталось абсолютно не страшно просто оставить аспирационный дренаж и уйти. При отсутствии обструкции дистального отдела ОЖП вы редко увидите даже каплю желчи в дренаже, поскольку в подобных случаях пузырный проток облитерирован вследствие воспалительного процесса. Открытую и часто некротизированную слизистую задней стенки желчного пузыря «выжигают» коагулятором (некоторые говорят – до запаха жареной печени) и подводят сюда сальник. При этой операции структуры треугольника Кало не выделяют, и избегают кровотечения из

печеночного ложа; это быстрая и безопасная процедура, сочетающая преимущества холецистэктомии и холецистостомии.

Крайне редко (так редко, что это заслуживает публикации как описание клинического случая) осложнением субтотальной холецистэктомии является **увеличение культи желчного пузыря** в отдаленный период – если ее оставили слишком большой – которая проявляет себя как симптомный холелитиаз с УЗ описанием «камней внутри желчного пузыря». Дифференциальный диагноз следует проводить с поздним увеличением **культи пузырного протока** и **удвоением желчного пузыря** (один из которых был пропущен во время первичной операции). Такое осложнение было также описано после типичной ЛХЭ, при которой хирург выделил и заклиппировал карман Гартмана вместо пузырного протока. Какой бы ни была причина, лечение заключается в «ре-холецистэктомии» (предпочтительно открытой) с предоперационной магниторезонансной холангиопанкреатографии (МРХПГ) или эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ), которые прояснят билиарную анатомию. Когда вы делаете субтотальную холецистэктомию, всегда выполняйте детальное описание операции, включая показания, и объясните пациенту, что было сделано и почему, тем самым предупреждая любые последующие судебные иски.

Лапароскопическая субтотальная холецистэктомия описана ниже.

Холецистостомия

В наших руках субтотальная холецистэктомия практически полностью вытеснила открытую холецистостомию при трудном желчном пузыре. **Холецистостомия показана крайне редкому пациенту, который должны быть оперирован под местной анестезией и только тогда, когда пункционная холецистостомия невозможна или оказалась безуспешной.**

После инфильтрационной местной анестезии сделайте мини-разрез над точкой максимальной болезненности или над пальпируемым образованием в области желчного пузыря. Вы можете отметить на коже место проекции дна желчного пузыря при предоперационном УЗИ, так как в высшей степени неприятно для вас и больного войти в живот под местной анестезией и обнаружить желчный пузырь вдали от места разреза. Выявление некротически измененной стенки желчного пузыря на этом этапе диктует необходимость субтотальной холецистэктомии; в противном случае вскройте дно и удалите все камни из пузыря и кармана Гартмана. Для лучшей ревизии просвета желчного пузыря и полного удаления камней и замазки можно использовать *стерильный* ректоскоп. Затем вставьте в пузырь любимую трубку (мы предпочитаем большой катетер Фоли) и зафиксируйте ее кисетным швом. Фиксируйте дно к брюшной стенки так, как это делается при гастростомии, и, если возможно, поместите вокруг п рядь сальника. Чресфистульная холангиография через

неделю покажет, проходим ли пузырный проток и, если да, то свободен ли холедох от камней. Если все нормально, то дренаж может быть без риска удален несколько недель спустя. Вопрос о том, показана ли в последующем интервальная холецистэктомия, остается спорным. Обструкция пузырного протока, с другой стороны (следуя превалирующей догме), будет требовать интервальной холецистэктомии.

Холедохолитиаз, сочетающийся с острым холециститом

Примерно у 10% больных ОХ имеются камни и в желчных протоках. Помните, однако, что ОХ может вызывать желтуху и нарушения печеночных ферментов в отсутствие какой-либо патологии протоков. ОХ очень редко сочетается с острыми осложнениями холедохолитиаза. Другими словами, комбинация ОХ с острым панкреатитом, восходящим холангитом или желтухой встречается редко. Следовательно, главный акцент должен быть сделан на лечении ОХ, представляющего потенциальную угрозу для жизни; в то время как камни протоков, если и есть, в этой стадии имеют второстепенное значение.

Наш подход в лечении больных с диагностированным ОХ и подозрением на холедохолитиаз учитывает тяжесть ОХ, УЗ картину желчных протоков и общее состояние пациента. Добавьте к дереву решений ваши местные возможности. Как вы знаете, есть много способов ободрать кота:

- **Тяжелый ОХ, умеренно повышенный билирубин и ферменты, желчные протоки не расширены при УЗИ.** Мы бы начали с ЛХЭ с интраоперационной холангиографией. Когда последняя положительна, мы выполняем открытую ревизию ОЖП или – если конкременты небольшие – оставляем их для последующей ЭРХПГ после операции. Конечно, если вы имеете навыки лапароскопической ревизии холедоха через пузырный проток, сделайте это.
- **Если желчные протоки расширены при УЗИ,** имеются нарушения функции печени, а ОХ клинически «нетяжелый», мы лечим его консервативно и оцениваем состояние билиарной системы на МРХПГ или ЭРХПГ. Любые камни протоков являются показанием к эндоскопической папиллосфинктеротомии перед ЛХЭ.
- **У крайне тяжёлых пациентов** с или без эмпиемы или перфорации желчного пузыря мы даже «забудем» про холангиограмму, оставляя симптомные конкременты желчных протоков для эндоскопического удаления после спасающей жизнь холецистэктомии или холецистостомии.

Взгляд реалиста: хирургическая ревизия ОЖП очень редко необходима в условиях наличия современных технологий визуализации и ЭРХПГ.

Бескаменный холецистит

Бескаменный холецистит – это проявление нарушений микроциркуляции у тяжёлых больных. Хотя *этиология многофакторна* (например, длительное голодание, назначение тотального парентерального питания и т. д.) общим в патогенезе является, видимо, ишемия желчного пузыря, повреждение слизистой оболочки и вторичная бактериальная инвазия. Бескаменный холецистит - это *угрожающее жизни состояние*, развивающееся на фоне серьезных заболеваний, таких как состояние после больших хирургических операций или после тяжелых травм. Иногда при этом в остро воспаленном желчном пузыре могут выявляться камни, но, вероятно, этиологически они не значимы.

Клинический диагноз крайне затруднен у пациентов после оперативных вмешательств, находящихся в критическом состоянии, либо после травмы, так как абдоминальные проявления замаскированы. Лихорадка, желтуха, лейкоцитоз и нарушение функции печени обычно имеют место, но совершенно неспецифичны. Ранний диагноз требует высокой степени настороженности с вашей стороны: **подозревайте и исключайте холецистит как причину по-другому необъяснимого «септического состояния» или SIRS (синдрома системного воспалительного ответа).**

УЗИ непосредственно у постели больного является диагностическим методом выбора. *Утолщение стенки* желчного пузыря (>3-3,5мм), *интрамуральный газ, симптом «ореола»)* и наличие *перивезикальной жидкости* очень подозрительны. Схожие признаки при КТ -исследовании подтверждают диагноз. Ложноположительные и ложноотрицательные результаты наблюдаются при обоих методах. *Гепатобилиарное радиоизотопное* сканирование характеризуется высокой частотой ложноположительных результатов. Однако *заполнение желчного пузыря радиоизотопом (с морфином, если нужно) исключает холецистит.* Очень подозрительная клиническая картина вместе с сомнительными данными диагностического обследования служат показанием к активному лечению.

Лечение должно выполняться незамедлительно, так как бескаменный холецистит быстро прогрессирует до некроза и перфорации. *Выберите* наилучший способ операции, основываясь на состоянии пациента и возможностях вашей клиники. Больному, достаточно стабильному для общей анестезии, показана *холецистэктомия.* В случае коагулопатии, портальной гипертензии или тяжелых воспалительных изменений в области треугольника Кало *субтотальная холецистэктомия* представляется более безопасной. *ЛХЭ* допустима в отдельных случаях при общем стабильном состоянии больного. **Помните**: давление инсуфляции во время лапароскопии должно быть насколько возможно низким, чтобы у таких пациентов не случился крах шаткого баланса сердечно-легочной системы и гемодинамики.

Открытая холецистостомия под местной анестезией может быть показана у умирающих больных, если в данном месте не умеют делать

чрескожную чреспеченочную холецистостомию. Последняя является процедурой выбора у крайне тяжелых пациентов, когда уверенность в диагнозе однозначна.

Помните: у некоторых из этих больных разовьется тотальный некроз или перфорация желчного пузыря. В таких случаях холецистостомии может оказаться недостаточно. *Чрескожная холецистостомия* — это процедура, выполняемая *вслепую;* когда быстрого разрешения «сепсиса» после нее не происходит, подозревайте остаточный гнойник, некроз или другое интраабдоминальное или системное осложнение.

Антибиотики при остром холецистите

Хотя и назначаемые рутинно, антибиотики лишь помогают оперативному лечению, как мы уже подчёркивали в этой главе. В ранней фазе ОХ представляет собой стерильное воспаление, которое позднее в большинстве случаев переходит в «удалимый очаг инфекции», то есть инфекция ограничена желчным пузырем, который может быть удален (Гл. 12). Следовательно, при простом ОХ необходимо только периоперационное «прикрытие» антибиотиками, а в послеоперационном периоде их можно отменить. В случае гангрены или эмпиемы желчного пузыря мы рекомендуем послеоперационную антибактериальную терапию в течение 1-2 дней. При перфорации с образованием перивезикального абсцесса или желчного перитонита мы предлагаем вам назначать максимальный послеоперационный курс на 5 дней (Гл. 47). Какой препарат? Может быть использован любой, эффективный против *E. coli*. Антианаэробные лекарства не нужны, достаточно монотерапии.

При «трудном» желчном пузыре иди от дна и держись поближе к стенке.

Технические тонкости лапароскопической холецистэктомии

Ахмад Ассалия

Владение операцией ЛХЭ считается базовым и «должным» в современной хирургической практике. Обычно она предлагается как первая лапароскопическая процедура (иногда вместе с л апароскопической аппендэктомией), которую должен освоить каждый обучающийся. Следование простым правилам предотвращает катастрофы. Как и в любой другой лапароскопической процедуре, правильное расположение пациента и троакаров является необходимым условием успешной операции.

Расположение пациента: убедитесь, что вы стоите правильно – между ногами в литотомической («французской») позиции или слева от пациента в положении его на спине («американская» позиция). Значительно помогают положение обратного Тренделенбурга и небольшой наклон операционного стола влево. Я лично предпочитаю французскую позицию, так как она предлагает более эргономический путь выполнения любых вмешательств на верхнем отделе брюшной полости.

Расположение троакаров: первый должен быть в области пупка (по его верхнему или нижнему краю, в зависимости от расстояния между пупком и реберной дугой). Два рабочих троакара располагаются в эпигастрии и правом подреберье. Троакар для ретракции желчного пузыря должен быть размещён по передней подмышечной линии в стороне от желчного пузыря. Постарайтесь расположить троакары триангулярно и сохранить расстояние в 8-10 см между разными троакарами. Позиции троакаров могут отличаться в зависимости от телосложения пациента.

У **пациентов с ожирением** и часто в трудных случаях вы можете ввести добавочный (пятый) троакар в ЛВК (левый верхний квадрант; некоторые предпочитают ввести его в мезогастрии справа), чтобы помочь в ретракции толстой кишки с сальником книзу, или даже в отведении двенадцатиперстной кишки. Не стесняйтесь ставить добавочные 5-мм троакары для улучшения экспозиции. Они не требуют ушивания и не болят после операции. Не ограничивайте себя определенным количеством троакаров из-за того, что «все так делают». Напротив, используйте столько троакаров, сколько вам необходимо для оптимизации процедуры.

Для холецистэктомии:

1. Если вы новичок, используйте высококачественный лапароскоп 0°, 10-мм. Это наилучший лапароскоп, предоставляющий вам оптимальное качество изображения и легко управляемый неопытным ассистентом. После приобретения опыта вы можете найти 30° лапароскоп более универсальным в достижении полной обзорности.
2. Как и в открытой хирургии, работайте обеими руками. Это улучшит ваши манипуляции и сноровку.
3. Начинайте с разделения спаек (если они есть), чтобы получить изначальную анатомическую ориентацию.
4. В случаях острого воспаления с выраженным растяжением желчного пузыря вы можете испытывать затруднения в захвате и манипулировании им. Более того, отечная, напряженная и рыхлая стенка может сделать это рискованной задачей из-за возможного разрыва и нежелательного излития потенциально инфицированной желчи, камней и даже гноя. **Поэтому возьмите за правило всегда вначале выполнять декомпрессию растянутого желчного пузыря, аспирируя его жидкое содержимое.** Делайте это под визуальным контролем с помощью длинной иглы с широким просветом, введенной через переднюю брюшную стенку (игла Вереша идеальна) или, используя специальную

эндоскопическую иглу, соединенную с отсосом или большим шприцом, через один из троакаров в правой части живота.

5. Захватив дно, отводите желчный пузырь по направлению к правому плечу, а шейку латерально, чтобы открыть треугольник Кало. Не прилагайте избыточной тракции из-за риска «складывания» ОЖП, что может привести к повреждению; избыточная тракция т акже может привести к разрыву желчного пузыря – и это не выглядит красиво…
6. Что делать с **«незахватываемой» шейкой?** Такое состояние обычно обусловлено большим камнем, вклиненным в дистальную часть желчного пузыря, или крайней толщиной его стенки из-за тяжелого воспаления. Если карман Гартмана забит камнями или одним большим камнем, попробуйте сдвинуть – «сдоить» - камень вверх; если это не удалось, просто отодвиньте шейку верх с помощью открытого тупого зажима или с помощью браншей зажима endoclinch, без малейшей попытки захватить стенку (отодвиньте ее en bloc). Это позволит вам открыть треугольник Кало. Обычно одна из этих хитростей работает очень хорошо. Мне лично никогда не приходилось вскрывать желчный пузырь (кроме случаев «спонтанного» вскрытия во время диссекции), чтобы удалить вклиненный камень, но это может быть логичным решением в том случае, если описанные выше маневры не привели к успеху; при этом вы должны минимизировать риск контаминации и «потерянных камней».
7. Начните выделение треугольника настолько близко к желчному пузырю, насколько это возможно. **Держитесь стенки желчного пузыря.** Вам нечего искать в стороне от желчного пузыря. Если вы идёте по стенке, то риск повреждения желчных протоков минимален.
8. Минимизируйте использование электрокоагуляции в этой области. Обычно простая коагуляция крючком бывает достаточна. Установите минимально необходимую для коагуляции мощность (около 30) . Элегантная тупая или острая диссекция или даже аккуратное использование отсоса поможет идентифицировать важные структуры.
9. Всегда вскрывайте передний и задний листки брюшины в области треугольника Кало и расширяйте разрезы на обе стороны желчного пузыря. Этим вы сможете улучшить ретракцию и отведете желчный пузырь подальше от ворот печени. Очистите треугольник Кало и создайте пространство так, чтобы вы могли видеть в нем только пузырный проток и артерию, входящую в желчный пузырь, и четко видимую на заднем плане печень – «обязательный вид».
10. Не пересекайте того, что вы принимаете за пузырный проток и пузырную артерию, до полной уверенности, что это единственные структуры, входящие в желчный пузырь. Желчный пузырь должен выглядеть суживающейся воронкой, оканчивающейся пузырным протоком. Не стесняйтесь продолжать диссекцию, пока не будете уверенны. Гораздо лучше провести лишние 5-10 минут с вашим пациентов, чем 5-10 лет с

вашим адвокатом! **Используйте столько времени, сколько вам необходимо. Лучше «потерять» лишнее мгновение, чем потерять пациента в одно мгновение.**

11. Старайтесь выделить пузырный проток, но не обдирайте его. Это может привести к повреждению. При отсечении пузырного протока и артерии идите близко к желчному пузырю, насколько это возможно. Оставьте место для ошибок. **Никогда не накладывайте клипс на неидентифицированную структуру.**
12. В случаях утолщенного или широкого пузырного протока, убедитесь, что ваши клипсы надежно закрывают всю ширину пузырного протока и не прорезаются. Это может произойти с рыхлым протоком в случаях тяжелого острого воспаления. Когда вы сомневаетесь, используйте эндопетлю или даже степлер (белую сосудистую кассету). Но, перед использованием степлера постарайтесь снова убедиться, что вы будете прошивать именно пузырный проток. В этом случае вы должны будете заменить эпигастральный троакар на 12-мм.
13. Для отделения желчного пузыря от печени простая тр акция, контртракция и диатермокоагуляция сделают свою работу.
14. **В случае кровотечения не накладывайте клипс и не коагулируйте вслепую.** Это опасно. Не паникуйте; прежде всего придавите место кровотечения тупым инструментом или салфеткой, соберитесь, и затем разберитесь с источником кровотечения под прямым визуальным контролем. Возьмите отсос в одну руку и тонкий зажим в другую и аккуратно найдите источник кровотечения и остановите его, даже если это потребует введения еще одного троакара.
15. **Если вы не можете устранить источник кровотечения безопасно, тогда выполняйте конверсию.** Попытки вслепую остановить кровотечение в области ворот печени могут закончиться еще большим кровотечением, перевязкой правой печеночной артерии или повреждением протоков. Напротив, кровотечение из печени (ложа желчного пузыря) практически всегда останавливаются с помощью давления, терпения и использования электрокоагуляции. Для этой цели помогает увлечение мощности коагуляции вместе с переключением в режим «спрей».
16. В случаях кровотечения и з ворот печени или ложа желчного пузыря, если кровотечение не профузное и не «струёй», вы можете приложить кусочек Surgicel, с последующей локальной компрессией и ожиданием. Обычно это предотвращает ненужное применение клипс с их потенциальным риском. Вы можете спокойно оставить Surgicel, так как он рассасывается и даже оказывает определенное антимикробное действие.
17. Что делать, если вы столкнулись с трудностью в идентификации анатомии в треугольнике Кало? Вы можете выбрать один из следующих вариантов: попробуйте (a) начать сверху («от дна»); (b) субтотальную

холецистэктомию от дна; или (3) конверсию. При выборе первых двух подходов самый латеральный троакар поможет вам отодвинуть печень, тогда как через средне-верхний правый троакар вы будете проводить контртракцию желчного пузыря. Если вы выбрали частичную холецистэктомию, вы можете ее выполнить как описано для открытой процедуры. Идите книзу до кармана Гартмана и остановитесь там. Убедитесь, что камней в кармане не осталось. Затем или перевяжите шейку, или используйте эндостеплер.

18. В случаях неясной анатомии без сомнения прибегайте к выполнению интраоперационной холангиографии (ИОХГ) до того, как наживёте проблем. Её легко выполнить, используя различные имеющиеся наборы. Вам также следует это выполнить в случае подозрения на камни ОЖП.
19. Если согласно дооперационным обследованиям имеется подозрение на злокачественное новообразование желчного пузыря или вы заподозрили его интраоперационно, возможно, мудрым решением будет начать с открытой процедуры или выполнить конверсию из-за возможности диссеминации опухолевых клеток. Это единственная злокачественная болезнь, при которой лапароскопия может быть вредна.
20. Выполняйте ирригацию и отсасывание любой крови или пролитой желчи и выпавших камней. Постарайтесь собрать все выпавшие камни. Они могут вызвать поздние абсцессы; большие камни влекут длинный список «причудливых» осложнений. Вы должны промыть операционное поле, подпеченочное пространство и поддиафрагмальное пространство. Аккуратно отсасывайте в области ворот печени, так чтобы наложенные ранее клипсы на проток и артерию не оторвались. Обязательно киньте последний взгляд на операционное поле и ложе желчного пузыря перед тем, как уйти из живота. Удаляйте троакары под прямым визуальным контролем, чтобы идентифицировать и остановить любое кровотечение из места троакара.
21. Используйте контейнер для удаления, если желчный пузырь воспален, увеличен или поврежден во время операции. Вы можете извлечь его через пупочную или эпигастральную троакарные раны, немного увеличив их при необходимости. Вы можете аспирировать всю желчь и раздавить камни перед тем, как удалить ЖП из живота.
22. Обычно нет необходимости в дренировании. Если вы по каким либо причинам (трудный случай или трудный пузырный проток, «сырое» операционное поле, подозрение на добавочные протоки, которые были идентифицированы или нет) решили дренировать, вы можете вывести дренаж через один из боковых 5-мм троакаров в правой части живота (Гл. 42).

Когда вы должны выполнить конверсию?

1. Повреждение сосудов или кишки

2. Трудная или неясная анатомия
3. Неконтролируемое кровотечение
4. Подозрение на рак желчного пузыря
5. Идентифицированное повреждение желчных протоков (см. также следующий раздел)

В общем, будьте свободны в решении о конверсии. Это отражает зрелое суждение. Вашей целью является безопасность пациента, а не ваши амбиции (мы надеемся). При трудной холецистэктомии разумно пытаться до 1 ч или около того. Отсутствие прогрессии является показанием к конверсии.

> Интраоперационная холангиография – это религия, а не наука. (Nathaniel J. Soper)

Осложнения лапароскопической холецистэктомии

Ахмад Ассалия, Моше Шайн

Хотя и относительно редкие – но более частые, чем после открытой холецистэктомии – осложнения ЛХЭ могут вызвать тяжелые болезни и быть угрожающими для жизни. Они также являются богатым источником судебных исков. Только те хирурги, которые не оперируют, не «производят» осложнений. Но мы, хирурги, стараемся минимизировать важность побочных эффектов после операций, которые выполнили, и неохотно признаем их; такова наша человеческая природа и недостаток чрезмерного «хирургического эго». Но во всех несчастьях после ЛХЭ, которые мы произвели лично (к счастью немного), или судебных разбирательствах после ЛХЭ, которые мы рецензировали (не так уж редко), мы смогли, глядя через ретроскоп, обнаружить различные оперативные технические ошибки, серьезные недостатки в послеоперационных решениях или халатное промедление («синдром хирургического страуса»; Гл. 45).

Мы уже обсуждали, как предотвратить осложнения при ЛХЭ путем правильной техники и оптимального мышления. Далее мы подробно остановимся на лечении послеоперационных осложнений.

Ключ – в настороженности: нормальное течение после ЛХЭ характеризуется минимальным болевым синдромом, в основном в местах троакарных ран, возможна тошнота или даже рвота, которые должны пройти в первые 24 часа. *Все, что выходит за рамки этого,* должно вызвать подозрение, что случилось нечто нехорошее. Гемодинамическая нестабильность,

продолжающаяся боль или тошнота/рвота, вздутие живота, лихорадка и желтуха я вляются симптомами тяжелых осложнений. Боль в животе может быть локальной (вне троакарных ран) или диффузной. Если вы оставляли дренаж, то любое значимое выделение крови, желчи или содержимого, похожего на кишечное, подсказывает наличие катастрофы.

Вот основные сценарии, с которыми вы можете столкнуться после ЛХЭ:

Желчеистечение

Истечение желчи может происходить из пузырного протока, «добавочных» ходов (Люшка), или из крупных желчных протоков. Истечение из пузырного протока обычно обусловлено смещением клипс, случайным повреждением при диссекции или неадекватным закрытием большого, хрупкого и отечного протока. **В общем, подтекание из пузырного или добавочных протоков не требует оперативной интервенции, если только она не является неконтролируемой и вызывающей сепсис или распространенный перитонит** (если оставлен дренаж во время операции, который адекватно дренирует истечение желчи, вы можете сесть и расслабиться, так как большинство таких желчеистечений останавливаются самостоятельно в течение недели или около того).

У пациента с желчеистечением может быть боль в животе, недомогание, лихорадка, желтуха и вздутие живота. Желтуха вызвана всасыванием желчи поверхностью брюшины или обусловлена сопутствующим повреждением желчного протока. Эти симптомы после ЛХЭ требуют неотложного вмешательства. Мы повторяем: **как правило, если у пациента нет сепсиса и распространенного перитонита, нет нужды в немедленном хирургическом решении.** Назначьте вашему пациенту NPO, внутривенную инфузию и антибиотики и проведите полное лабораторное обследование. Абдоминальное УЗИ является следующим шагом. Если оно не дает достаточно данных для диагноза (напр., желчные протоки не расширены, нет значимых под- или околопеченочных скоплений жидкости), тогда может помочь КТ. Помните, что непосредственно после ЛХЭ практически всегда будет небольшое местное скопление жидкости; это нормально. Только если оно больше, чем ожидалось, сочетается с диффузной свободной жидкостью в животе или расширением желчных протоков (внутрипеченочных), следует заподозрить истечение желчи и возможное повреждение ОЖП.

Ранние визуализационные исследования могут быть ложноотрицательными. Билиарная сцинтиграфия для диагностики истечения желчи практически бесполезна. Если имеется значительное скопление жидкости без расширения желчных протоков, вы должны выполнить чрескожное дренирование под контролем либо УЗИ, либо КТ, чтобы исключить или подтвердить желчеистечение. После дренирования биломы следующим шагом

будет эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРПХГ) для идентификации возможных повреждений желчных ходов и, если необходимо, для остановки истечения желчи из пузырного или добавочных протоков путем сфинктеротомии или установки билиарного стента.

Повреждение общего желчного протока

Повреждение ОЖП является наиболее серьезным осложнением ЛХЭ. Частота встречаемости его может достигать 0,5%. Даже опытный хирург может столкнуться с таким осложнением, не только «зеленый». Если при ЭРХПГ выявлено такое повреждение, переправьте пациента в специализированный хирургический центр для лечения у опытного гепатобилиарного хирурга. Наилучший результат реконструкции желчных протоков получается в правильных руках. **Помните, при этом виде хирургии есть только «один выстрел». Предпочтительно, чтобы этот выстрел был сделан опытным гепатобилиарным хирургом, чтобы достичь оптимального исхода.** Очевидно, что вы, или ваши старшие коллеги, можете знать, как приделать обрезанный конец ОЖП к петле тощей кишки, но здесь мелкие нюансы дают огромную разницу. Иногда повреждение бывает осложненное и сопровождается повреждением сосудов. Реконструкция не является ургентной операцией, поскольку пациент не септический и выполнено адекватное дренирование.

Когда надо оперировать повторно

Это необходимо, только если пациент в тяжелом сепсисе или имеет распространенный перитонит. Во всех случаях «чистого» желчеистечения будет достаточно чрескожного дренажа и ЭРХПГ.

Как выполнять повторную операцию?

Захотите вы провести вашу повторную операцию лапароскопически (см. Гл. 52.3) или открыто, зависит от вас.

Когда выполнять реконструкцию билиарной системы?

Следующие переменные могут помочь вам определить подходящее время для окончательной реконструкции (в большинстве случаев это гепатикоеюностомия на отключенной петле по Ру):

- Тип повреждения
- Время установки диагноза
- Степень воспаления и перитонита
- Состояние местных тканей
- Размер желчных протоков
- Общее состояния больного
- Предпочтения и опыт хирурга

В общем, все что вы хотите сделать, если вынуждены повторно оперировать, это дренировать скопление желчи и отвести и стекающую желчь интубацией проксимальной части желчного протока или точки желчеистечения. Ваша первичная цель в острой фазе – это контроль SIRS или сепсиса, а не билиарная реконструкция.

Ранняя реконструкция может быть выполнена, если имеются идеальные условия: пациент стабильный без сепсиса, нет значительной биломы или перитонита, в течение 48 часов после первичной операции, и, предпочтительно, механизм повреждения острым инструментом, а не диатермией. Во всех других случаях позвольте пациенту адекватно в осстановиться, разрешиться сепсису или воспалению, и, возможно, расшириться желчным протокам до некоторой степени, в надежде на более легкую позднейшую окончательную реконструкцию – экспертом в этой области.

Касательно того, что делать, если повреждение протока диагностировано во время холецистэктомии, смотрите Гл. 20.3.

Кровотечение *(см. также* Гл. 58*):*

Кровотечение во время или после ЛХЭ может варьировать от незначительного до угрожающего жизни. Потенциальные источники:

- Брыжейка или крупные кровеносные сосуды в процессе первичного доступа. (Нужно быть совершенно беспечным, чтобы получить такие осложнения.) Немедленная конверсия и остановка кровотечения в таком случае безоговорочны.
- Троакарные раны. Обычно это обнаруживается и устраняется интраоперационно, но иногда пропускается. Как правило, это не требует повторной операции, но может доставлять проблемы, приводя к кровопотере и гематомам брюшной стенки. Особенно это актуально у пациентов с портальной гипертензией и больных, которые принимают дезагреганты (аспирин/Плавикс). В случаях интраоперационного кровотечения из троакарной раны вы можете наклонить троакар в направлении, при котором произойдет сдавление кровоточащего места. Если кровотечение продолжается, введите катетер Фоли через ваш троакар, раздуйте баллон внутри живота (под визуальным контролем), и вытяните троакар и катетер так, чтобы выполнить баллонную тампонаду в течение не менее 5-6 минут. Если и это не сработает, то вы можете наложить шов через все слои с помощью прямой иглы или специального проводника. Сделайте рутинным осмотр мест введения троакаров изнутри живота после их извлечения, так чтобы вы могли увидеть кровотечение до того, как ушли из живота.
- Пузырная артерия или правая печеночная артерия. Эти случаи были описаны ранее (в разделе технических аспектов ЛХЭ).
- Ложе желчного пузыря. Также описано выше.

Если кровотечение возникло после операции, у пациента можно обнаружить тахикардию, гипотензию и бледность. Анализ крови подтверждает клиническое подозрение. Дренаж может указать на кровотечение, но не рассчитывайте на это; они обычно забивается сгустками. Как правило, любое кровотечение, вызывающее гемодинамическую нестабильность, предполагает немедленную повторную операцию. Мы, быть может, относимся предвзято, но сами предпочитаем открытую повторную операцию лапароскопической. Причины следующие:

- Лапароскопия требует немного больше времени, которого пациент может и не иметь.
- Лапароскопия не подходит для случаев гемодинамической нестабильности.
- При лапароскопии идентификация источника кровотечения может быть затруднена из-за того, что скопления крови поглощают свет и сильно нарушают адекватную визуализацию. Кроме того, эвакуация больших сгустков может быть трудной задачей при лапароскопии.
- Все, что затрудняет визуализацию, может привести к повреждению холедоха или дополнительной травме сосудов из-за неправильно наложенных клипс или диатермии.

Во всех других случаях послеоперационного кровотечения отдельные пациенты могут быть лечены неоперативными средствами: оптимизация состояния свертывающей системы, переливание крови, и снова терпение. Если пациент согрет, у него нет ацидоза и нормальное состояние свертывающей системы крови, а кровотечение продолжается, показана повторная операция. В этой ситуации лапароскопия может быть подходящим вариантом. Больше о послеоперационном кровотечении смотрите в Гл. 56 и 57.

Повреждение внутренних органов *(см. также* Гл. 58*):*

Повреждения внутренних органов, если не распознаны сразу, обычно приводят к летальному исходу. Они должны быть предотвращены, а если уже нанесены, то их надо немедленно распознать и быстро устранить.

Наиболее часто такие повреждения происходят не только во время первого доступа в брюшную полость иглой Вереша или троакаром (да, они могут также произойти в процессе открытого входа в брюшную полость под визуальным контролем), но также при введении последующих портов, адгезиолизиса или отделения припаянных к желчному пузырю двенадцатиперстной или толстой кишки.

При обнаружении повреждений внутренних органов во время операции, в опытных руках они могут быть безопасно устранены лапароскопически. Если вы не имеете достаточного навыка, выполните небольшой разрез или даже обычную лапаротомию для хорошей визуализации и восстановления. **При**

ранении кишки иглой Вереша или троакаром всегда ищите второе энтеротомическое отверстие на противоположной стенке кишки.

Нераспознанное повреждение кишки само проявит себя в послеоперационном периоде. Больше про это вы можете найти в Гл. 57. Но мы хотим повторить и сделать упор на этом еще и еще раз, большинство пациентов с такими повреждениями умирает из-за самоуверенной позиции хирурга. Пациент с дыркой в двенадцатиперстной кишке после ЛХЭ не имеет симптомов классического перитонита, большинство из них умирает до того, как истекающее дуоденальное содержимое достигнет места троакара или дренажа. **Таким образом, если вы игнорируете неяркие тревожные симптомы необычной боли и необходимости в анальгетиках, тахикардии, олигурии, вы не сможете спасти пациента и большинство из них умрет в течение 24 часов.** И эксперт от истца, внимательно читая историю болезни умершего, найдет типичный сценарий: сестра докладывает хирургу, что «больной не очень»; хирург назначает добавочную инъекцию морфина по телефону и возвращается в постель досыпать. То же происходит и с пациентом – но навсегда.

Своевременное распознание осложнений и, если необходимо, повторное вмешательство, спасет жизни и предотвратит тяжелую долговременную недееспособность.

Литература

Way LW, Stewart L, Gantert W, et al. (2003) Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries: analysis of 252 cases from a human factors and cognitive psychology perspective. Ann Surg 237:460–469.

20.2

Острый холангит

Гэри Гиселтер

Таким образом, при обструкции протока камнем ... расширение желчного пузыря наблюдается редко; орган уже подвергся сморщиванию; при обструкции по другим причинам можно ожидать расширение; атрофия встречается только в 1/12 случаев. (Людвиг Курвуазье, 1843–1918)

Каков механизм?

Острый восходящий холангит является инфекционно-воспалительным следствием обструкции желчных путей. Повышение интрабилиарного давления выше 30 см водного столба (в норме 10-15) вызывает полный билиарный стаз и индуцирует холангиовенозный рефлюкс. Это приводит к транслокации микроорганизмов и воспалительному ответу, который может п овлечь смерть, если его неправильно лечить.

Холангит может «восходить» из обструкции, возникшей во внепеченочном билиарном дереве, две наиболее частые причины: камни общего желчного протока (ОЖП) и панкреатическая (или периампулярная) карцинома. Холедохолитиаз – более частая первичная причина холангита, тогда как эндоскопическое лечение периампулярных карцином является наиболее частой причиной ятрогенного холангита. Также повторные атаки холангита часто развиваются у пациентов после гепатикоеюностомии или эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) со стентированием по поводу ятрогенного повреждения желчных протоков или стриктуры. Для холангита на почве холедохолитиаза характерна предшествующая «волнообразная» желтуха – упоминание о пожелтении несколько раз в прошлом. Напротив, прогрессирующая (или крещендо) желтуха типична при периампуллярных опухолей. Пациент может также поступить с установленным диагнозом камней желчного пузыря или с холецистэктомией в анамнезе. Однако классическая картина не является правилом, так что не считайте доказанным диагноз, когда пациент впервые поступает с механической желтухой.

Какова степень риска?

Как и при любом остром заболевании, возраст и сопутствующие болезни являются наиболее важными факторами риска смерти от острого холангита. Полезно померить первичный APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II) в приемном отделении и отмечать его изменения в процессе наблюдения за больным, чтобы быть уверенным, что ваши вмешательства или отказ от них не вызывают повышения показателя (Гл. 6). Если у пожилого

пациента с высоким уровнем билирубина крови имеется лейкоцитоз (или, того хуже, лейкопения), сниженный диурез, плохой снимок груди, вялость, вы должны сразу отнестись к нему или к ней как к с лучаю высокого риска. Почечная недостаточность, абсцессы печени и злокачественные новообразования обусловливают более высокую летальность. Как правило, в таких ситуациях уровень прямого билирубина снижается при эффективном лечении.

Как поставить диагноз (Рис. 20.2.1)

Для острого восходящего холангита характерна **триада Шарко** (Jean Martin Charcot, Париж, 1825–1893):

- Боль в правом верхнем квадранте живота
- Лихорадка
- Желтуха

Лихорадка и желтуха выявляются без труда. Непропорциональная боль может быть вследствие сопутствующего острого холецистита. Болезненность в правом подреберье может быть или вследствие холецистита (**симптом Мэрфи**), или чувствительности самой печени. Разница в принципе неважна, так как лечение одинаково. Пальпация печени, однако, может дать п редварительный диагноз: плотная узловатая печень чаще обусловлена метастазами рака желчного пузыря (особенно в таких странах, как Индия, Чили и других эндемических зонах рака желчного пузыря), или злокачественных новообразований поджелудочной железы, или д ругих гастроинтестинальных опухолей.

Рис. 20.2.1. “Ух-ты, моча темная … как вы это называете, триада? Триада Шарко?”

Каковы признаки осложнений?

У пожилого пациента, или когда медицинское вмешательство задерживается, синдром может прогрессировать с развитием двух следующих клинических признаков:

- Нарушение сознания (не следует предполагать, что все пожилые дезориентированные пациенты имеют сенильную деменцию; спросите об исходном ментальном статусе пациента)
- Септический шок

Эти два признака, добавленные к *триаде Шарко*, дают *пентаду Рейнольдса* (B. M. Reynolds, США), которая ассоциируется с четырехкратным повышением риска летального исхода; следовательно, интервалы клинической оценки должны быть очень точными и постоянными.

Специальные исследования

Восходящий холангит диагностируют на вышеупомянутой клинической основе. На ранних стадиях желтуха может быть только биохимической и должна быть подтверждена печеночными показателями. Типичными отклонениями являются легкий подъем трансаминаз, различная степень повышения общего билирубина с превалированием прямого, и **непропорциональный рост активности щелочной фосфатазы и глутамилтрансферазы**; обычно повышено количество лейкоцитов. Активность амилазы может быть умеренно повышена (менее чем в 5 раз), отражая, видимо, «химический панкреатит». Отметьте, однако, что пациент с билиарным панкреатитом (Гл. 20.3) может также иметь элементы восходящего холангита. Другие лабораторные показатели будут полезны в характеристике степени нарушения водного обмена и респираторного статуса, которые могут быстро ухудшаться, если больной поступил поздно или диагноз не был установлен своевременно.

Лучшим тестом для подтверждения диагноза является УЗИ правого подреберья. В большинстве случаев видны желчные камни в желчном пузыре (если у пациента не было предшествующей холецистэктомии). Можно выявить умеренное расширение внутрипеченочных протоков и расширение выше нормального диаметра в 7 мм общего печеночного протока/ОЖП. Хорошо известно, что ультразвук пропускает около половины камней желчных протоков, так что пусть вас не обманывает их отсутствие. Если конкременты не видны в желчном пузыре, тогда должен быть заподозрен диагноз злокачественной периампуллярной билиарной обструкции, что обосновывает проведение компьютерной томографии, магнитно-резонансной холангиопанкреатографии (МРХГ), или обоих методов, или даже эндоскопической ультрасонографии (ЭУС), в зависимости от возможностей вашего центра.

Лечение

Начальное ведение

- **Антибиотики**. Начальное ведение включает в себя эмпирическое назначение антибиотиков, голод и регидратацию. Хотя всегда считали, что выбора антибиотиков должен базироваться на способности лекарств накапливаться в билиарной системе, современная переоценка этой концепции пришла к выводу, что нет антибиотиков, способных проникать в желчь при обструкции, и что спектр предполагаемых патогенов является лучшей целью для выбора антибактериального препарата. Активность должна быть направлена против грам-негативной кишечной микрофлоры (обычно *Escherichia coli* и *Klebsiella*). Приблизительно в одной пятой желчных культур будут расти анаэробные микроорганизмы, такие как *Bacteroides* или *Clostridia* sp., так что хорошей идеей будет включить в терапию препарат типа метронидазола.
- **ЭРХПГ**. Важно знать, что состояние большинства больных улучшается в первые 24 ч от начала лечения, что позволяет назначить интервенционную терапию планово и селективно. У меньшинства пациентов будут сохраняться лихорадка и боль, а уровень билирубина может возрастать, свидетельствуя о персистирующей полной обструкции. Именно здесь в этот момент показаны экстренная ЭРХПГ с эндоскопической папиллосфинктеротомией и извлечением камней. Задача гастроэнтеролога – обеспечить декомпрессию желчных путей с первой попытки. Это не означает полного очищения протоков, так как может быть трудно извлечь все камни в один прием, однако это может подразумевать введение пластикового билиарного стента или назобилиарного дренажа при необходимости. Преимущество последнего состоит в том, что он может быть удален без повторной эндоскопии после холецистэктомии. Если ЭРХПГ не удается, другой неоперативной альтернативой у пациентов с холангитом в критическом состоянии является чрескожное дренирование желчных путей под УЗ-контролем, выполняемое рентгенологом.

Хирургическая стратегия

Если пациент из числа тех, кто улучшился на начальном консервативном лечении, можно выбрать одну из следующих полуплановых процедур, основываясь на местном опыте:

- Предоперационная ЭРХПГ с санацией общего желчного протока и последующей лапароскопической холецистэктомией.
- Только ЭРХПГ с санацией общего желчного протока и оставлением желчного пузыря на месте. Эта тактика показана в группе очень высокого риска; в дальнейшем большинству пациентов, леченых подобным образом, никогда не требуется холецистэктомия.

- Лапароскопическая холецистэктомия с лапароскопической ревизией ОЖП (с или без холедоходуоденостомии).
- Открытая холецистэктомия с ревизией холедоха.

В большинстве лечебных учреждений выбирают, если она доступна, ЭРХПГ. Она информативна при подозрении на периампуллярную карциному. Если она безуспешна и папиллу не удается канюлировать, тогда хирург знает до операции, что он должен добиться санации билиарного дерева (или выполнить обходной анастомоз). В настоящее время в большинстве больших центров визуализационные исследования билиарной и панкреатической систем в основном стали неинвазивными. Роль диагностической ЭРХПГ быстро сокращается.

Первичное неотложное хирургическое лечение

Мы встретились с другой группой пациентов, которые поступают с быстро ухудшающимся состоянием и даже могут давать убедительные симптомы перфорации желчного пузыря. Это та категория, которая, вероятно, выиграет от быстрого хирургического лечения после стабилизации. Случай становится еще более трудным, если пациент перед этим перенес гастрэктомию, что затрудняет быструю канюляцию для ЭРХПГ.

Другой опцией является чрескожная декомпрессия билиарной системы. Перкутанная холецистостомия под контролем УЗИ или КТ может сделать свое дело, если желчный пузырь на месте, расширен и сообщается с ОЖП через проходимый пузырный проток. [Чрескожный транспеченочный дренаж является ещё одним способом, который может быть более безопасным, по нашему мнению, чем неотложное дефинитивное хирургическое лечение у таких тяжелых пациентов – Редакторы.]

Заключение

Согласованные действия многопрофильной команды, понимающей, какие вмешательства в данный момент необходимы – оптимальный путь лечения острого холангита. С момента внедрения эндоскопического подхода к камням желчных протоков экстренное хирургическое вмешательство стало редкостью. Удаление желчного пузыря и санация желчных протоков от всех камней являются двумя главными целями лечения. При отсутствии камней заподозрите периампулярную карциному. Если у пациента развилась интоксикация, а ЭРХПГ неудачна или в экстренной ситуации недоступна, не мешкайте, ожидая «повторной ЭРХПГ завтра»; лучше оперируйте и дренируйте заблокированную билиарную систему.

При восходящем холангите считайте холедох абсцессом.

Лечение конкрементов ОЖП при остром билиарном панкреатите

Б. Рамана

Вы можете почитать об остром панкреатите вообще в Гл. 19. Здесь же акцент сделан на лечении пациентов с **билиарным панкреатитом**.

Вы должны подозревать билиарный панкреатит у тех больных, которые поступают с острым панкреатитом (Гл. 19) и у которых при УЗИ обнаружено носительство конкрементов в желчном пузыре. Подозревайте его также у непьющих пациентов, даже если камни не визуализированы, так как часто «идиопатический острый панкреатит» вызывается мелкими конкрементами желчного пузыря или замазкой (микролитиазом).

Обычно в дополнение к повышенному уровню панкреатических энзимов имеется некоторая степень биохимической дисфункции печени (похожей на ту, которая описана для пациентов с восходящим холангитом). Считается, что билиарный панкреатит вызывают небольшие камни, проскакивающие в общий желчный проток (ОЖП) из желчного пузыря и мигрирующие дистально через папиллу. Более 30 лет назад доктор John Acosta вписал свое имя в зал славы хирургии тщательным анализом фекалий пациентов с подозрением на билиарный панкреатит, обнаружив мелкие конкременты в их кале в течение 10 дней со времени поступления. У пациентов, подвергшихся лапаротомии в течение 48 часов, вклиненные в папиллу камни были обнаружены у более чем двух третей пациентов (и осложнения и летальность [morbidity and mortality - M & M] были высокими); у тех же, кто подвергся отсроченной операции, не было обнаружено вклиненных камней и M & M были минимальными. Из результатов Acosta (и других промывателей кала, которые повторили его находки и добавили еще информации), мы научились следующему:

- Подавляющее большинство конкрементов ОЖП, вызвавших панкреатит, выходят самостоятельно.
- Большинство из так называемых вклиненных камней выйдут в двенадцатиперстную кишку, если вы подождете достаточно долго.
- У большинства таких пациентов предоперационная ЭРХПГ не обнаруживает камней желчных протоков.
- У большинства таких пациентов (интраоперационная) холангиография во время лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) показывает норму.
- Тщательное разглядывание испражнений пациентов может изменить вашу жизнь и сделать вас знаменитым.

Вышеизложенное научило нас, как **лечить** этих пациентов:

Начните консервативное лечение так, как описано в Гл. 19. У большинства больных разрешение клинических проявлений панкреатита

произойдет в течение нескольких дней и будет отмечено нормализацией количества лейкоцитов и уровня печеночных и панкреатических ферментов. **И затем – в течение недели или около того – вы захотите затеять холецистэктомию – предотвращая рецидив билиарного панкреатита путем удаления источника проблемы.** Нет необходимости ждать дольше; как только симптомы панкреатического воспаления утихнут и химический холестаз разрешится, вы можете безопасно перейти к хирургическому лечению. Целью должно быть выполнение холецистэктомии во время одной госпитализации с эпизодом острого панкреатита.

Что делать с «подозрением» на камни ОЖП? Как вы можете быть уверены, что они уже мигрировали в двенадцатиперстную кишку?

- **Если ОЖП не расширен при УЗИ и уровень печеночных ферментов вернулся к нормальному**, нет необходимости в любом предоперационном визуализационном исследовании холедоха. Добавление рутинной интраоперационной холангиограммы в этой ситуации противоречиво. Холангиография может действительно обнаружить мелкие конкременты, но они и так спонтанно пройдут в двенадцатиперстную кишку в большинстве случаев.
- **Если ОЖП расширен и функция печени нарушена**, вы должны подозревать вклиненные камни холедоха (часто связанные с холангитом). Неотложная лечебная ЭРХПГ может быть необходима и если она успешна, через день или немного позднее следует ЛХЭ. Действительно ли ранняя эндоскопическая сфинктеротомия для удаления вклиненного камня помогает прервать эпизод острого панкреатита является нерешенным вопросом. Некоторые утверждают, что да – если она выполнена д остаточно рано (в течение нескольких часов…) – но попробуйте найти центр, где пациентам смогут выполнить ЭРХПГ в течение нескольких часов после начала приступа.
- **В последнее время** магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ) является хорошей опцией в выборе, какому пациенту следует выполнить инвазивную ЭРХПГ до холецистэктомии. При норме вы можете выполнять ЛХЭ.

Что делать с пациентами с осложненным острым панкреатитом? Несомненно, вы не хотите оперировать их. Лечите консервативно, как описано в Гл. 19. Отложите холецистэктомию до того времени, когда панкреатит и его осложнения пройдут.

Что делать с пациентами, которые не потянут ЛХЭ? Ясно, что вы не должны спешить с ЛХЭ у терапевтически тяжелых пациентов. Позвольте им оправиться от острого заболевания и постарайтесь улучшить их общее состояние перед выполнением холецистэктомии. Отметьте, однако, что у

некоторых больных может развиться повторный острый панкреатит в периоде ожидания. Другой опцией (также как у пациентов высокого риска с холангитом) является ЭРХПГ с эндоскопической сфинктеротомией и оставлением желчного пузыря на месте. Теперь конкременты могут выйти в ОЖП и быстро проскочить в двенадцатиперстную кишку, не вызывая панкреатита. **Это хорошая опция у очень старых, хилых и соматически тяжелых пациентов, доказательно снижающая риск повторного ОП.**

Таким образом, у большинства пациентов позвольте панкреатическому воспалению утихнуть, подождите, пока камни ОЖП проскочат самостоятельно, и затем удалите желчный пузырь. Некоторым пациентам требуется выполнение визуализационных исследований желчных протоков и, возможно, ЭРХПГ и сфинктеротомия. У отдельных пациентов вы должны будете подождать дольше, пока не пройдет острый панкреатит.

Повреждение общего желчного протока, диагностированное во время лапароскопической холецистэктомии

Есть хорошее высказывание, что повреждение желчных протоков обычно является результатом тройной комбинации (как БигМак, Кока-Кола и жареная картошка): легкий случай, аномальная анатомия и слишком самоуверенный хирург – часто демонстрирующий свою скорость или оперирующий в спешке. Помните об этом всю вашу жизнь и предупреждайте всех об опасности повреждения желчных протоков. В случае если вы достаточно несчастливы и уже сделали это, и поняли это, что дальше?

- Вдохните глубоко, расслабьтесь и примите это. Обратного не воротишь, так что сделайте все, чтобы исправить положение. Наилучшее – это избежать отрицания ситуации, это ведет к пропущенному диагнозу и убивает многих. Вы можете обнаружить, что персонал операционной или анестезиолог смотрят на вас так, как будто это ваша вина. Что бы ни случилось, никогда не паникуйте: это плохо для вашего сердца – и для печеночного протока (или того, что от него осталось) пациента.
- Обратитесь за помощью, если вы не имеете опыта в лечении та ких повреждений. Мы, конечно, надеемся, что вы не имеете слишком большого опыта.
- Обсудите и решите со своими сотоварищами следующий шаг: оставить дренаж, закрыть живот и отправить пациента в институт (башню из слоновой кости) или выполнить *конверсию* в лапаротомию и приняться за повреждение.

- Оцените, имеет ли вы частичное или полное повреждение. Разница в необходимости гепатикеюностомии или простого ушивания желчного протока, часто на Т-образном дренаже. Также определите, не повредили ли вы что-нибудь еще, включая печеночную артерию, правый печеночный проток и т.д.
- Полноценное эксцизионно-транссекционное повреждение требует гепатикоеюностомии, операции, которая не является стопроцентной. Повторный стеноз и билиарный цирроз нередки, если восстановление выполняют нетренированные или неумелые руки. Кроме того, имеет значение ишемия протока, безжалостно вырванного из нормального положения. Вот почему если вы не способны, даже не стоит пытаться.
- Мы повторяем: если вы намерены перевести пациента в другое учреждение, вы обязаны дренировать подпеченочное пространство справа. Вы можете лигировать проток или задренировать его (чтобы предотвратить билиарный перитонит до повторной операции), но при этом имеется риск уменьшить длину протока, что может неблагоприятно повлиять на прогноз, превратив не такое высокое повреждение «Бисмут-2» в значительно более высокое «Бисмут-3». (Henri Bismuth - современный французский хирург).
- Предполагается, что вы уже перешли на открытую операцию к этому моменту: будет очень увлекательно и реально опасно, если кто-нибудь попробует выполнить гепатикоеюностомию лапароскопически, а есть люди, которые делают все лапароскопически. Не повергайтесь искушению.
- Детально обсудите все с пациентом и его родственниками, выражая сострадание и беспокойство. Вам не следует выглядеть потерявшим уверенность, но никогда не будьте самонадеянными, говоря что-то вроде: «О, Вы будете излеченными от вашей проблемы в два счета».
- Если вы переправили пациента в специализированный центр (башню из слоновой кости), поддерживайте связь с командой лечащих его хирургов. Вы никогда не будете выглядеть прилично, убегая от ваших собственных осложнений.
- Храните номер вашего адвоката в списке быстрого набора вашего мобильного телефона; он вам может понадобиться скорее раньше, чем позже.

Тонкокишечная непроходимость

Моше Шайн

Менее опасно спрыгнуть с Клифтонского подвесного моста, чем страдать кишечной непроходимостью и отказываться от операции.
(Фредрик Трэвс, 1853-1923*)*

Общеизвестно, что наиболее распространенными причинами тонкокишечной непроходимости (ТКН) являются послеоперационные спайки и грыжи. Другие, менее распространенные механические причины – обструкция пищевым комком (напр., безоар), злокачественные или в оспалительные процессы (напр., болезнь Крона), или и нвагинация. ТКН, вызванная грыжей, обсуждается в Гл. 22; ранняя послеоперационная тонкокишечная непроходимость (РПТКН) и паралетический илеус о писаны в Г л. 48. ТКН, развившаяся как следствие абдоминальной бариатрической хирургии, отражены в Гл. 31. Здесь обсуждается ТКН при девственном животе, инвагинации, у онкологических пациентов, при лучевом энтерите и обструкции желчным камнем. Перитонеальный туберкулез в качестве причины ТКН упомянут в Гл. 37.1. Итак, основная часть данной главы посвящена **спаечной ТКН**.

Сэр Уильям Ослер (1849-1919) говаривал, что "кишечные спайки являются прибежищем диагностической беспомощности", но истина в том, что ятрогенные – сделанные хирургом – сращения являются причиной более чем двух третей эпизодов обструкции, независимо от конкретных механизмов. Пожалуйста, обратите внимание, что в настоящую эпоху лапароскопической хирургии некоторые пациенты могут не рассказать сами о предыдущих операциях, а послеоперационные рубцы часто почти невидимы, когда предыдущей операцией была, скажем, банальная лапароскопическая перевязка маточных труб. Банальная – да, но после этого может остаться единственная “шнуровидная” спайка, вызывающая полную ТКН. Помните также, что операции в верхнем этаже брюшной полости (выше поперечно-ободочной кишки), гораздо менее вероятно приводят к образованию спаек тонкой кишки, чем в нижнем этаже. Наконец, поскольку вы не терапевт, то мы лишь напомним вам, что спайки почти никогда (никогда не говори никогда в хирургии) не вызывают толстокишечной обструкции.

Дилемма

Большинство пациентов со спаечной ТКН (по крайней мере половина из них, если не больше) отвечают на консервативное (неоперативное) лечение. Но настойчивое консервативное ведение ТКН может привести к запоздалому распознаванию некроза вовлеченной в странгуляцию кишки, что п риводит к

неблагоприятным исходам. Очевидно, что ваша задача заключается в решении следующих вопросов:

- Какие пациенты нуждаются в срочной лапаротомии при угрожающей или наступившей странгуляции кишки? И когда первично консервативное лечение, насколько оно целесообразно и безопасно?
- Как долго может продолжаться уже назначенное консервативное лечение, прежде чем оп ерация будет сочтена необходимой? Иными словами, как избежать операции без риска навредить кишечнику?

Все хирурги признают, что симптомы и признаки, свидетельствующие о вероятном повреждении кишки, это призыв к немедленной операции. Тем не менее, хирурги во всем мире склонны к широкой трактовке в отношении продолжительности консервативного лечения, перед тем как признать, что оно неудачно. Некоторые до сих пор проповедуют устаревшее изречение "Кишечная непроходимость не должна дождаться захода или восхода солнца", а другие стараются избежать операции чуть ли не вечно.

Мы стремимся предоставить вам руководство для ответа на эти вопросы и помочь вам развить здравый смысл в тактике. Вначале нам необходимо уточнить некоторые термины.

Определения

- **“Простая” непроходимость:** кишка блокирована, сжата или перекручена, но ее кровоснабжение не страдает.
- **Странгуляционная непроходимость:** кровоснабжение сегмента вовлеченной кишки нарушено.
- **Заворот:** сегмент кишки сдавлен в проксимальном и дистальном отделах. Как правило, вовлеченная петля кишки ишемизирована.

Решающим в определении тактики лечения является понимание терминов **частичная** и **полная непроходимость**. Некоторые хирурги предлагают определения, основанные на симптомах, которые откровенно недостоверны. Мы считаем, что лучшим способом понять, частичная ТКН у пациента или полная, является рентгеновское исследование, начиная с простого *обзорного снимка брюшной полости* (см. Гл. 5)

- **Частичная непроходимость:** помимо наличия растянутых петель тонкой кишки с жидкостными уровнями, виден газ в толстой кишке.
- **Полная непроходимость:** нет газа в толстой кишке.

Большая часть эпизодов частичной ТКН разрешится консервативно, а большинство пациентов с полной непроходимостью потребуют операции.

Рис. 21.1. "Я подозреваю здесь кишечную непроходимость..."

Клинические особенности (Рис. 21.1.)

Три важных клинических проявления ТКН – это схваткообразные боли в животе, рвота и вздутие живота. Неотхождение стула и газов – сравнительно поздние симптомы ТКН. Сочетание этих признаков зависит от места, причины и продолжительности обструкции. Например, при высокой непроходимости преобладает рвота, а боли и вздутие живота отсутствуют или умеренные; по мере снижения уровня обструкции спастическая боль становится более выраженной. При дистальной ТКН превалирует вздутие, рвота появляется позже. **Каловая рвота** является признаком длительной дистальной полной ТКН и характеризуется массивным бактериальным ростом проксимальнее преграды (*помните:* основная масса кала состоит из бактерий). **Это плохой прогностический признак: чем гуще и зловоннее отделяемое по назогастральному (НГ) зонду, тем меньше шансов, что непроходимость разрешиться консервативно. Когда мы видим г...о, простите, фекалии по НГ зонду, мы начинаем подготовку больного к операции!**

Основные рентгенографических признаки, видимые на рентгенограмме живота лежа и стоя – расширение петель газом проксимальнее обструкции, наличие уровней жидкости и отсутствие газа дистальнее препятствия при полной ТКН. Наличие параллельной исчерченности (обусловленной круговыми кишечными складками), идущей поперечно по отношению к просвету,

характерно для растянутой тонкой кишки. Газ в толстой кишке так не выглядит (см. также Гл. 4 и 5).

Есть ли странгуляция?

Наличие странгуляции имеет решающее значение. Если ответ "да", то операция не только обязательна, но также должна выполняться своевременно. **Наиболее важным признаком странгуляции яв ляется *постоянная* боль.** Симптомы раздражения брюшины (дефанс, боль при отдергивании руки), могут присутствовать, но помните, что:

- Мертвая кишка может быть внутри относительно "спокойного" живота.
- Симптомы раздражения брюшины редко помогают для дифференциации “простой” непроходимости от странгуляционной, поскольку они могут быть и при “простой” ТКН, когда кишка значительно раздута. Расширенные кишечные петли болезненны; вы наверняка видели терапевтов, энергично торкающих вздутый живот и диагностирующих “перитонит” у пациентов, страдающих гастроэнтеритом?

Заворот кишки всегда является странгуляцией. При этом петля кишки перекручивается и кровоснабжение страдает. Обзорная рентгенография живота обычно обманчива в данной ситуации. Кишка выше завернутой петли может быть полна жидкости и, следовательно, выглядеть затенением; все что видно – это одиночную растянутую кишечную петлю (но в этом случае КТ информативно; см. ниже). **Пациенты с таким типом непроходимости, как правило, кричат от боли – как сирена.**

Помните: нет отдельного клинического признака или лабораторного показателя, которые могли бы сказать вам, что кишка ишемизирована или мертва. Только глупцы позволяют себе руководствоваться одним единственным уровнем лактата. Не ждите, пока появится лихорадка, лейкоцитоз или ацидоз для того, чтобы поставить диагноз ишемии кишки, потому что когда все эти системные признаки присутствуют, кишка уже умерла!

Установленный диагноз странгуляции наградит вас быстрой подготовкой и подачей вашего пациента в операционную. Избавьте себя от затруднительного объяснения на следующий день наличия длинного срединного разреза по поводу ущемленной в паховом канале ишемизированной кишки. Никогда не забывайте, что частой причиной ущемления кишки являются наружные грыжи! При подозрении на странгуляцию в ы должны осмотреть, или скорее более тщательно пересмотреть, пять наружных грыжевых отверстий: два паховых, два бедренных и одно пупочное (Гл. 22).

Теперь вы понимаете – ничто, ничто не поможет вам точно установить различие между простой и странгуляционной ТКН. Итак, как же избежать риска?

Лечение

Растворы и электролиты

Вряд ли нужно напоминать вам, что ТКН приводит к значительным потерям, или секвестрации, внеклеточной жидкости и электролитов (в просвет кишки, внутрь ее отечной стенки, и по мере прогрессирования непроходимости в брюшную полость), которая должна быть восполнена внутривенно. Энергичность введения жидкости и мониторинг гемодинамики зависят от состояния конкретного пациента. Раствор выбора – лактат Рингера. Минимально необходимый мониторинг – подсчет мочи, отделяемой по мочевому катетеру. Даже пациенты со странгуляцией, которые планируются на срочную лапаротомию, требуют адекватной предоперационной подготовки (Гл. 6). У пациентов с ТКН иногда бывает внутрибрюшная гипертензия (мы видели у больных с дистальной ТКН наличие цветущего абдоминального компартмент-синдрома), которая может ложно повысить сердечные показатели (центральное венозное давление [ЦВД], клин). Эти больные требуют более агрессивного введения жидкости для поддержания адекватного сердечного выброса (Гл. 40).

Назогастральная аспирация

"Моя деятельность по существу была работой водопроводчика в пищеварительном канале. Я работал с обоих концов, но в основном между ними", пишет Owen H. Wangensteen (1898-1981) из Миннеаполиса. И действительно, уже в 1930-х он предложил НГ зонд в качестве важнейшего и незаменимого помощника в лечении ТКН. Но так же грустно и печально – 70 лет спустя – видеть пациентов, поступивших из приемного отделения с диагнозом ТКН, со вздутым животом, в пижамах с пятнами зелени, и без торчащей из носа трубки.

Требуется НГ зонд большого диаметра (по крайней мере 18F). НГ зонд имеет как лечебное, так и диагностическое значение. Он устраняет рвоту, но его основная цель заключается в декомпрессии расширенного желудка и далее кишечника проксимальнее обструкции. При простой непроходимости декомпрессия кишок приводит к быстрому купированию боли и уменьшает вздутие. По сути, часть пищеварительной трубки *проксимальнее* обструкции и *дистальнее* пищеводно-желудочного перехода ведет себя также как завернутая петля; декомпрессия желудка с помощью назогастрального зонда преобразует его в простую непроходимость. **При странгуляции или завороте боль сохраняется, несмотря на назогастральную аспирацию.**

Установка НГ зонда очень неприятно. Многие пациенты помнят это как наиболее жуткую часть их пребывания в больнице (и яростно будут сопротивляться любым попыткам ее повторения). Однако процедуру можно выполнить много “добрее”: размягчите жесткий зонд погружением на минуту или две в очень горячую воду, оросите ноздри пациента спреем с анестетиком и смажьте зонд вазелином. Не существует никаких преимуществ подключения НГ зонда к отсосу; дренирование под действием силы тяжести является столь же эффективным. Длинные назоинтестинальные трубки (Кантора, Линтона, Мосса, как они там ещё называются) являются игрушкой с недоказанной эффективностью – требующей обременительных манипуляций и вызывающей задержку необходимой операции.

Когда оперировать?

Час-два предоперационной инфузионной подготовки является обязательным в лечении каждого пациента. Повторно оцените вашего пациента после подготовки и НГ-декомпрессии. Каков характер боли сейчас? Есть ли улучшение при повторном исследовании живота?

Немедленная операция требуется у меньшего количества пациентов: у тех, кто не улучшился, кто испытывает продолжающиеся боли, или со значительной болезненностью живота в сочетании с сохранением симптомов (например, поступление фекального содержимого по НГ зонду, синдром системного воспалительного ответа [SIRS]). Обзорный снимок живота в такой ситуации обычно показывает полную обструкцию. Вероятность странгуляции высока. Берите таких пациентов на срочную операцию.

Первоначально консервативное ведение часто возможно, потому что состояние большинства пациентов улучшается при способе лечения "капельница-и-зонд". Можно смело держать пари на данном этапе, что у пациентов с рентгенологическими признаками частичной непроходимости в конечном итоге удастся избежать операции, тогда как больным с полной обструкцией в конце концов придется посетить операционную. Но как долго можно продолжать консервативное лечение? Некоторые хирурги ограничивают консервативные попытки 24 часами, если пациент не “разрешается”, вследствие неснятого вопроса о странгуляции даже при благополучно выглядящем животе. Другие готовы продолжать лечение до 5 дней в условиях тщательного мониторинга – особенно у пациентов с повторными эпизодами спаечной ТКН в анамнезе.

При отсутствии немедленных показаний к операции мы предпочитаем использование орального водорастворимого контрастного вещества (напр., гастрографина), как только диагноз ТКН установлен. Гастрографин как гиперосмолярное вещество, которое ускоряет кишечный транзит, играет две роли: *диагностически-прогностическую* и *терапевтическую*.

Проба с гастрографином

После декомпрессии желудка введите 100 мл гастрографина в НГ зонд и затем перекройте его. **Через 4-6 часов сделайте обычную обзорную рентгенограмму живота.** Это вовсе не официальная рентгеноскопия. Убедитесь, что вашему пациенту не дали барий (Гл. 4).

- Наличие контраста в толстой кишке доказывает, что непроходимость частичная. В большинстве таких ситуаций гастрографин очень скоро выходит и через прямую кишку. При частичной ТКН гастрографин часто оказывает терапевтическое действие, поскольку ускоряет разрешение эпизода обструкции**. С другой стороны, отсутствие гастрографина через 6 часов в толстой кишке указывает на полную непроходимость.** Вероятность спонтанного разрешения после "неудачной" пробы с гастрографином является очень низкой; большинству таких пациентов потребуется хирургическое вмешательство в любом случае, так почему бы не оперировать их сейчас!
- Еще одним признаком неудачной пробы с гастрографином является задержка контраста в желудке и отсутствие его в тонкой кишке. Это означает, что имеется значительное давление в кишечнике до обструкции, что является показанием к немедленной операции.

Таким образом, если пациент поступает в вечерние часы с подозрением на спаечную ТКН, то при отсутствии показаний к немедленной операции мы выполняем пробу с гастрографином, и если к утру контраст не достиг толстой кишки, мы будем оперировать. Конечно, результат пробы с гастрографином необходимо сопоставлять со всей клинической картиной. Помните, что гастрографин может пройти через хроническое сужение тонкой кишки. Следовательно, чтобы считать эпизод непроходимости "разрешившимся", также должны исчезнуть абдоминальные проявления и симптомы.

Такой подход позволил нам изменить тот старомодный афоризм ("кишечная непроходимость не должна дождаться восхода солнца"); в новой версии следует читать: "Никогда не лечите консервативно пациента с **полной** кишечной непроходимостью более 24 часов".

Дополнительные обследования (компьютерная томография)

Клинического обследования и обзорной рентгенографии живота, дополненной пробой с гастрографином, нам достаточно для принятия решения у большинства пациентов. Необходимы ли дополнительные исследования и есть ли в них смысл? *Ультразвуковое исследование* в руках энтузиастов устанавливает точное место обструкции и показывает, есть ли признаки странгуляции. Это требует наличия эксперта, которого нет в большинстве учреждений. *Компьютерная томография (КТ), усиленная пероральным и*

внутривенным контрастированием, позволяет точно определить уровень препятствия ("точку перехода") и выявить струнгулированную петлю кишки (Гл. 5). О днако это не означает, что КТ обычно необходима, а если она выполнена, что полученный результат оказывает большое влияние на определение тактики – лечить консервативно или оперировать больных со спаечной ТКН; вам не нужно *видеть* точку перехода, чтобы знать, что она есть. Но если вы обнаружили себя работающим в одном из тех мест, где КТ заменила обзорную рентгенографию брюшной полости, следите за тем, чтобы "оральный" контраст был водорорасторимым – результат будет более подробным и более дорогим, чем гастрографиновая проба.

Мы бы, однако, назначали КТ выборочно, когда подозреваем неспаечную этиологию непроходимости, как в следующих случаях:

- В анамнезе злокачественный процесс в брюшной полости. Найденный при КТ диффузный карциноматоз подсказывает, что симптоматическое лечение является правильным вариантом.
- "Девственный " живот (рассматривается в отдельном разделе).
- Клиническая картина не соответствует обычной частичной спаечной ТКН. *Паралитическую кишечную непроходимость* можно легко спутать с частичной ТКН (Гл. 48). Виден газ в толстой кишке, гастрографин может выйти, но у пациента сохраняется клиническая симптоматика; могут быть лихорадка или лейкоцитоз. КТ установит скрытую причину паралитического илеуса, такую как острый аппендицит или острый дивертикулит.
- Подозрение на болезнь Крона (Гл. 24).
- Ранняя послеоперационная ТКН (Гл. 48).
- ТКН после лапароскопии (Гл. 48).

Но хотите вы этого или нет, многие из в аших пациентов с ТКН уже прошли через сканер в то время, пока вас вызывают их посмотреть. Так что поищете "точку перехода", означенную рентгенологами как "высокая степень непроходимости" – нахождение которой, однако, не исключает успешного консервативного лечения. Посмотрите также классические К Т-симптомы кишечных осложнений, такие как пневматоз кишечника и газ в воротной вене; поищите признаки "фиксированной" обструкции (напр., инвагинация, заворот); и обращайте внимание на менее специфические признаки, которые могут свидетельствовать о кишечных проблемах (напр., свободная жидкость в брюшной полости, отек брыжейки) – при наличии которых проще принять решение об операции. И очевидно, что обзорная рентгенография брюшной полости, выполненная через несколько часов после КТ , покажет вам, продвигается ли контраст в толстую кишку, или вышел он хоть из желудка. Естественно, что все эти КТ -признаки ТКН должны объединяться с цельной клинической картиной и процессом принятия решения.

Антибиотики

В экспериментах на животных при ТКН системные антибиотики задерживают кишечные осложнения и снижают смертность. В клинической практике нет необходимости введения антибиотиков при консервативном лечении, и мы оперируем при подозрении на кишечные осложнения в любом случае. Необходимо введение одной предоперационной д озы антибиотиков профилактически; в послеоперационном периоде антибиотики не нужны, даже если была выполнена резекция кишки (Гл. 7 и 47). Единственным показанием для послеоперационного введения антибиотиков является длительно существующая гангрена с убедительной внутрибрюшной инфекцией.

Проведение операции

- Доступ в живот после перенесенных операций обсуждается в Гл. 10, но мы должны напомнить вам стараться тщательно избегать ятрогенных энтеротомий и связанных с ними послеоперационных осложнений. Сориентироваться, где войти в брюшную полость, может занять время, но будьте терпеливы в этой самой длительной части процедуры. Остальное, как правило, проще. В этом случае много предпочтительнее спокойные руки "медленного" хирурга, чем лихого ковбоя.
- Найдите спавшуюся петлю тонкой кишки и следуйте по ней проксимально. Это приведет вас к месту непроходимости тотчас дистальнее расширенной петли. Теперь необходимо разобраться с причиной препятствия, будь то простая спайка или заворот кишки. Мобилизуйте вовлеченный кишечный сегмент острым и тупым путем, растягивая участки, которые надо разделить.
- Резецируйте только нежизнеспособную кишку, или когда невозможно разделить конгломерат петель. Часто выглядящая ишемизированной петля кишки после освобождения темновата. Не спешите делать резекцию; укройте кишку теплой влажной брюшной салфеткой и спокойно подождите; как правило, кишка розовеет в течение 10 мин. Если этого не происходит, то необходима резекция.
- Сосредоточьтесь на том сегменте кишки, который вызывает непроходимость; **нет необходимости освобождать всю кишку разделением всех остальных невинных спаек.** Этот маневр может быть косметически привлекательным, но разрушенные сегодня спайки заново сформируются завтра. Как метко сказал Тимоти Фабиан: "Адгезиолизис всей тонкой кишки не требуется, поскольку я верю в то, что кишка "удерживается в открытом состоянии" этими хроническими спайками".
- Иногда кажется, что есть несколько мест непроходимости без четкой области разграничения между расширенной и спавшейся кишкой. Это наиболее характерно для пациентов после многократных операций по поводу ТКН или в

случаях ранней послеоперационной ТКН. В этой ситуации необходимо распутать “запаянную” кишку по всей длине – опять-таки, делать это надо очень внимательно и терпеливо, чтобы не повредить стенку кишки. Это реально утомительная хирургия.

Как быть с ятрогенными повреждениями кишки во время висцеролиза?

При устранении ятрогенных кишечных повреждений в процессе адгезиолизиса сквозные энтеротомии необходимо ушивать в поперечном направлении. Мы рекомендуем однорядный непрерывный шов рассасывающейся монофиламентной нитью (Гл. 13). Поверхностные повреждения серозной оболочки не нужно трогать. Участки, где слизистая торчит через дефект, должны быть ушиты непрерывным серозно-мышечным монофиламентным швом.

Проводить декомпрессию или нет?

О да. Всем известная палка о двух концах! С одной стороны, чрезмерное расширение кишки затрудняет закрытие живота и способствует увеличению внутрибрюшного давления после операции с хорошо известными вредными физиологическими последствиями (Гл. 40). С другой стороны, декомпрессия кишки может способствовать послеоперационному парезу и даже вызвать контаминацию брюшной полости. Как и большинство других, мы сделали бы декомпрессию растянутой кишки, если закрытие живота, как кажется, потребует чрезмерного натяжения. Бережно сдоите содержимое к желудку, откуда его аспирирует через НГ зонд анестезиолог. Сдаивайте кишку очень бережно последовательным поступательным сдавливанием петель, так как кишка при непроходимости тонкостенна и очень легко может быть повреждена. Практика «протаскивания» кишки между пальцами жестока и потенциально опасна повреждением. Не тяните сильно за брыжейку; это тоже может ее порвать (помните, что повреждение поверхности брюшины способствует образованию спаек). Периодически проверяйте желудок; если он полный, бережно сожмите и встряхните его для восстановления проходимости НГ зонда. При дистальной ТКН вы также можете сдоить содержимое тонкой кишки по направлению к спавшейся толстой кишке. **Открытая декомпрессия через энтеротомию неблагоразумна, так как чревата риском массивной бактериальной контаминации.** Декомпрессия иглой неэффективна при густом кишечном содержимом. Очевидно, открытая декомпрессия должна быть выполнена, если необходима резекция кишки; вставьте наконечник Пула или большую дренажную трубку, присоединенную к отсосу, после пересечения кишки в приводящий отдел, и бережно соберите её «как гармошку» на отсос.

Перед закрытием живота просмотрите еще раз кишку, не осталось ли пропущенных ранений. Проверьте на гемостаз, так как обширный висцеролиз оставляет большие подкравливающие десерозированные участки; кровь в брюшной полости способствует парезу кишечника, инфекции и дальнейшему образованию спаек. Зашивайте живот надежно (Гл. 43). ТКН предрасполагает к расхождению раны и частый билет на клинический разбор (Гл. 59).

Лапароскопический доступ

Хорошо бы было разрешить тонкокишечную непроходимость лапароскопически? Конечно, лапароскопическое рассечение сращений кажется привлекательным из-за того, что во многих случаях причиной ТКН является единственный фиброзный тяж. Но легче сказать, чем сделать. Опубликованный коллективный опыт (и тот, что не опубликован, который более реалистичен) указывает на более высокий риск повреждения раздутых и легко ранимых кишок при обструкции во время лапароскопической операции. Это, естественно, превращается в более высокую частоту септических осложнений и послеоперационных проблем.

Если вы хотите попробовать лапароскопический доступ, делайте это *избирательно* в более легких случаях:

- Первый эпизод ТКН
- Живот раздут не чрезмерно (напр., более проксимальная ТКН)
- Пациент стабильный и способен выдержать продолжительный пневмоперитонеум – накладывающийся на уже напряженный живот

Первый порт должен быть установлен открытым методом и вдали от старого рубца. **Самое главное, не будьте упрямы; знайте, когда остановиться – до того, как вы сделаете слишком много дырок.**

Особые обстоятельства

«Девственный» живот

Пациенты с ТКН, но без операций на органах брюшной полости в анамнезе, нуждаются в повышенном внимании; здесь вы должны заподозрить ТКН неспаечного характера, включая редкую, подобно раритетной купюре, *грыжу запирательного отверстия*, которую вы сможете диагностировать и оперировать всего один раз за все время своей славной хирургической карьеры.

Итак, пациент поступает с клиническими и рентгенологическими признаками ТКН, но без рубца на передней брюшной стенке от предшествующей операции. Что вы будете делать? (Сперва спросите еще раз

обо всех прошлых процедурах, включая лапароскопическое удаление кисты яичника и о крошечном рубце, спрятанном в пупке; раз вы уже там, почему бы не пересмотреть паховые области на предмет ущемленных грыж). Картина полной непроходимости, естественно, является показанием к лапаротомии, но как н асчет частичной ТКН? Так же как и при спаечной частичной непроходимости, мы рекомендуем пробу с гастрографином. При непроходимости, вызванной внутрипросветным комком, будь то паразиты или сухие фрукты, гастрографин может способствовать восстановлению проходимости. В таких случаях мы бы рекомендовали визуализационное исследование живота для выявления этиологии процесса. Не разрешающаяся частичная непроходимость, несмотря на пробу с гастрографином, наводит на мысль о механической причине, такой как врожденные спайки, внутренние грыжи, злокачественные новообразования, воспалительный инфильтрат или даже плотный безоар. Лапаротомия обычно устраняет излечимые причины непроходимости. Предоперационная КТ "просто узнать, с чем мы имеем дело" не показана и может только задержать операцию без изменения показаний к ней. Но в случае возникновения сомнений, если есть возможность, и отсутствуют клинические признаки странгуляции, она может быть полезной. *Рак слепой кишки* – типичная причина дистальной «ТКН» при девственном (или не девственном) животе. Клиническая картина в основном нарастающая и "вялотекущая". Гастрографин может пройти слепую кишку. В этом случае КТ установит диагноз. ТКН вследствие ранее не диагностированной, но заподозренной *болезни Крона*, является исключением; здесь КТ может быть очень полезной, устанавливая показания к продолжению консервативной терапии (Гл. 24).

Инвагинация

Хотя и частая у детей (Гл. 35), инвагинация – очень редкая причина ТКН у взрослых. У взрослых "истинная причина" обычно органическая (напр., опухоли, воспалительные поражения) и редко *идиопатическая,* как у детей. Пациенты с тонкокишечной или илеоцекальной инвагинацией поступают с неспецифическими признаками ТКН (при девственном животе), требующей оперативного лечения. Точный предоперационный диагноз может быть установлен с помощью ультразвукового исследования или КТ, показывающих *симптом множественных концентрических колец* (кишка внутри кишки), но это все равно не изменит того, что вам нужно сделать – оперировать и резецировать вовлеченный сегмент кишки. Хотя это и противоречиво, но некоторые пробуют произвести дезинвагинацию, если нет внешних признаков ишемии или злокачественного новообразования, и когда после дезинвагинации не найдена истинная причина (т.е. идиопатическая инвагинация), тогда можно кишку оставить.

Пациент с установленным онкологическим заболеванием

Поступил пациент с ТКН через год или два после операции по поводу рака желудка или толстой кишки. Сначала вы должны попытаться получить информацию о находках во время предыдущей лапаротомии. Чем более распространенным был рак, тем выше вероятность злокачественного характера настоящей непроходимости. Клинически кахексия, асцит или пальпируемая опухоль брюшной полости наводят на мысль о диффузном карциноматозе. Такие случаи представляют собой медицинскую и этическую дилемму. С одной стороны, хочется разрешить непроходимость и дать больному ещё пожить. С другой стороны, надо постараться избавить пациента в терминальной стадии от ненужной операции. Каждый случай должен быть рассмотрен индивидуально. При отсутствии признаков распространенного заболевания оперативное лечение при полной непроходимости оправдано. Во многих случаях могут быть найдены спайки; в других можно шунтировать сегмент кишки, подвергшийся обструкции местным рецидивом опухоли или метастазами. Когда диффузный карциноматоз заподозрен клинически или при помощи КТ, разумным вариантом было бы паллиативное лечение – наложить отводящую чрескожную гастростому, позволив тем самым пациенту пить и спокойно умереть у себя дома или в хосписе.

Радиационный энтерит

Лучевая терапия опухолей брюшной полости и малого таза является нередкой причиной ТКН; это обычно случается через несколько месяцев или даже лет после облучения. Характерно неуклонно прогрессирующее течение с множественными эпизодами частичной ТКН, вначале отвечающей на консервативное лечение, но в конечном счете кульминирующее полной непроходимостью. Существует также неопределенность относительно того, какой природы непроходимость – злокачественной или спаечной. Всегда хочется надеяться на спаечную, так как ТКН из-за лучевого повреждения действительно "плохая новость". Когда приходится оперировать полную непроходимость, обнаруживаются облученные петли кишки, склеенные или приваренные друг к другу и к окружающим структурам. Тонкостенная кишка рвется как бумага. Случайные энтеротомии очень часты, тяжело поддаются закрытию, и нередко ведут к кишечным свищам. Короткие пораженные участки кишки лучше резецировать, но когда вовлечены более длинные сегменты, обычно вколоченные в малый таз, самым безопасным выходом из положения является обходной энтероколический или энтеро-энтероанастомоз с использованием при этом необлученных отделов. Послеоперационный синдром короткого кишечника част вне зависимости от типа операции. Отдаленный прогноз неблагоприятный; лучевой энтерит столь же плох, как и рак, который пытались лечить облучением (см. также Гл. 48).

Многократно рецидивирующая ТКН

При часто рецидивирующей ТКН пациент обычно повторно поступает раз в два месяца с ТКН и в прошлом подвергался операциям по этому поводу много раз. Как вести такого больного? Мы бы лечили данного пациента как и любого другого со спаечной ТКН. К счастью, большинство таких эпизодов «частичны» и отвечают на консервативное лечение. Когда развивается полная непроходимость, безусловно необходимо оперативное лечение. Некоторыми рекомендуется для предупреждения последующих эпизодов пликация кишки или брыжейки, или назоинтестинальная интубация. В лучшем случае, доказательства в поддержку таких приемов построены на отдельных наблюдениях. Мы такое не практикуем. Изредка у пациента развивается непроходимость сразу же после операции по поводу спаечной ТКН; это как раз случай для продолжительного неоперативного лечения, с ведением больного на полном парентеральном питании (ППП) до тех пор, пока сращения не организуются и непроходимость не разрешится. (См. также Гл. 48).

Несколько слов о терпении

Теперь вы понимаете, что в определенных обстоятельствах лапаротомия при ТКН будет длительной и тяжелой операцией из-за множественных спаек или лучевого энтерита, например. Если вы начинаете операцию, ожидая быстрой и легкой процедуры, а затем сталкиваетесь с кошмаром в животе, первое, что вы должны сделать – сбросить свои внутренние часы. Неспособность сделать это означает, что вы будете предпринимать попытки стремительно выполнить операцию, и это неминуемо приведет к беде с множественными непреднамеренными энтеротомиями, контаминацией брюшной полости, и, в конце концов, к ещё более длинной и более опасной процедуре. Неожиданно войдя в такой жуткий живот, немедленно проинформируйте всех, что операция теперь займет несколько часов – пока вы не размотаете все необходимые петли кишки, не найдете причину и не устраните ее. А потом, не торопясь, медленно и печально решайте проблему.

Желчнокаменная непроходимость

Желчнокаменная непроходимость обычно развивается у пожилых пациентов с длительным анамнезом холелитиаза. Она обусловлена большим желчным камнем, который через пролежень попадает в прилегающий сегмент кишки – обычно двенадцатиперстной; потом он мигрирует дистально, пока не застрянет в узкой подвздошной кишке. Клиническая картина неясная, так как камень вначале может спонтанно отходить, обуславливая перемежающиеся эпизоды частичной непроходимости. **Вы никогда не пропустите диагноз, если возьмете привычку внимательно искать воздух в желчных протоках на**

любой назначенной вами обзорной рентгенограмме органов брюшной полости (Гл. 5). Воздух входит в желчные пути через желчепузырно-кишечный свищ, образовавшийся в результате пролежня от камня. Лечение оперативное, и должно соответствовать состоянию больного. У слабого и тяжелого пациента устраните только ТКН: сделайте энтеротомию *проксимальнее* камня, удалите его и поищите дополнительные камни выше в кишке; вам ведь не хочется повторных операций. У более молодых пациентов, достаточно подготовленных и в удовлетворительном состоянии, вы можете также разобраться с причиной проблемы – желчным пузырем. Сделайте холецистэктомию и закройте дефект в двенадцатиперстной кишке; накладывайте ряд швов поперечно во избежание сужения двенадцатиперстной кишки. Но опять же, *не* удалить желчный пузырь после устранения желчнокаменной непроходимости – вполне благоразумный вариант.

Безоары

Безоары – плотно слежавшиеся скопления, или "шары", из частично переваренного или непереваренного материала, образующиеся в желудке и затем мигрирующие дистально, где они могут перекрывать терминальный отдел подвздошной кишки. Вы можете встретиться с одним из следующих типов безоаров:

- **Фитобезоары:** частично переваренные скопления овощей или фруктов, которые формируются у пациентов с нарушенной физиологией желудка (напр., после резекции желудка, ваготомии, бариартрических операций и даже у больных с диабетическим гастропарезом), или у "повёрнутых" на здоровой пище и у стариков, забывающих жевать. Причастны многие сорта фруктов и овощей, особенно при потреблении в большом количестве (я однажды страдал частичной ТКН после поедания в течение одного часа целой сумки мелкой моркови), а *хурма* особенно известна в этом плане, с множественными эпизодами ТКН у больных.
- **Трихобезоары:** они чаще всего встречаются у молодых пациентов с психиатрическими расстройствами, которые жуют и проглатывают свои собственные волосы. Трихобезоары формируются в желудке и часто вырастают до больших размеров; потом они разрушаются на мелкие кусочки и мигрируют туда, где могут вызвать непроходимость в нескольких местах.
- **Безоары из паразитов:** состоящие из конгломератов паразитов, таких как *Ascaris lumbricoides*, они могут вызывать непроходимость в дистальном отделе подвздошной кишки. Очевидно, это нередко в эндемических областях.

Пациенты обычно поступают с признаками частичной или вялотекущей ТКН и девственным животом. Анамнез подскажет, а КТ – покажет реальные внутрипросветные безоары. Как говорилось ранее, проба с гастрографином может сместить паразитов или другие виды безоаров, вызвавших обструкцию,

протолкнув их в слепую кишку. Но когда имеется полная непроходимость, вы должны оперировать и разобраться с вызвавшим обструкцию безоаром, как вы делали это с желчным камнем (смотри раздел о желчнокаменной непроходимости). Крайне важна пальпация всей тонкой кишки, включая двенадцатиперстную (и желудок), в поисках дополнительных безоаров и удаление их всех. Предоперационная КТ может обозначить локализацию таких дополнительных безоаров. **Вы ведь не хотите, чтобы у пациента вследствие пропущенного безоара развилась ранняя послеоперационная ТКН – требующая ещё одной операции для его удаления – не так ли?**

ТКН после гастрэктомии

С исчезновением гастрэктомий, выполняемых по поводу доброкачественных заболеваний, и снижающейся частотой рака желудка, больных с ТКН после гастрэктомии не очень много, но все же есть. Согласно моим друзьям профессору Давиду Денту (Кейптаун, Южная Африка) и доктору Гернану Диасу (Сантьяго, Чили) – оба они "старые гастрэктомисты" – причинами ТКН у таких пациентов являются:

- Обычная спаечная непроходимость – что часто, то часто
- Рецидив рака желудка, с "замурованными" карциноматозом петлями кишки
- Обструкция безоарами
- Внутренние грыжи с выходом тонкой кишки в дефекты мезоколон или позади петли тощей кишки, формирующей гастроэнтероанастомоз типа Бильрот II (или по Ру) – будь то впередиободочный или позадиободочный
- Скручивание или заворот избыточной приводящей или отводящей петли тощей кишки

Очевидно, что чем более сложна исходная реконструкция после удаления желудка, чем больше создаётся возможных дефектов брюшины, чем больше «болтающихся» петель, тем выше будет у кишки риск перегнуться, перекрутиться, выйти в грыжу и вызвать непроходимость. (Теперь вы понимаете, почему мы предпочитаем реконструкцию Бильрот I после гастрэктомии; Гл. 17).

- Другой специфический тип непроходимости – еюногастральная инвагинация. В культю желудка может инвагинировать как приводящая, так и отводящая петля, но *ретроградная* инвагинация отводящей петли встречается более часто. Это может произойти в период от нескольких дней до нескольких лет после операции. Классическая триада – внезапный приступ эпигастральной боли, рвота кровью и пальпируемое образование в эпигастральной области у больного с анамнезом операции на желудке.

• Непроходимость приводящей петли после реконструкции по Бильрот II или Ру – по любому из упомянутых механизмов – вызывает образование закрытой петли (между местом непроходимости и культей двенадцатиперстной кишки). Высокое внутрипросветное давление часто сопровождается повышением уровня панкреатических ферментов (амилазы) и, если непроходимость не разрешается, некрозом вовлеченной петли и примыкающей двенадцатиперстной кишки. Клиническая картина с эпигастральными болями, пальпируемой опухолью в верху живота и гиперамилаземией могут сбить вас с толку – вы будете думать, что имеете дело с острым панкреатитом.

Высокая непроходимость может быть заподозрена, если имеется частая рвота, отсутствует вздутие живота, а на обзорной рентгенограмме брюшной полости расширенных петель почти нет. КТ с оральным контрастированием – лучшая диагностическая помощь, показывающая точную анатомию непроходимости и симптом колец – тонкая кишка в желудке в случае еюногастральной инвагинации. Изредка нужна эндоскопия для прояснения картины. Надо понимать, что острая непроходимость приводящей петли – крайне неотложная хирургическая ситуация; вы должны оперировать до того, как обструкция замкнутой петли приведет к некрозу двенадцатиперстной кишки!

Во время операции должна быть восстановлена анатомия, это влечет за собой резекцию нежизнеспособных петель кишки и реконструкцию верхнего отдела пищеварительного тракта, как бы вы сделали это после частичной или тотальной гастрэктомии.

Заворот тонкой кишки

Заворот тонкой кишки также называется **заворот средней кишки**, что отличает его от *заворота передней кишки* (Гл. 16) и *заворота задней кишки* (Гл. 25).

Заворот, “ущемление от перекрута” сегмента кишки вокруг оси вследствие сращений или спайки, часто встречается при спаечной ТКН. Петля тонкой кишки с узким основанием за счет дивертикула Меккеля также может подвергнуться перекруту. Но как насчет “спонтанного” заворота, который включает всю, или почти всю, тонкую кишку?

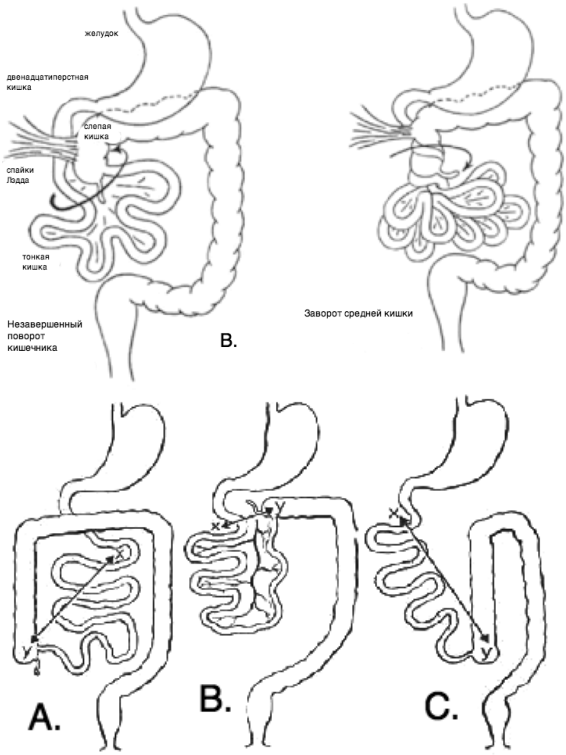
Спонтанный заворот тонкой кишки, очень р едкий в "развитых странах", часто встречается в сельской местности Индии, центральной Азии и Африки. Он чаще наблюдается у здоровых фермеров, вернувшихся домой на большой ужин, или в мусульманских странах во время Рамадана – когда огромное количество пищи потребляется ночью после поста. Обычно механизм возникновения состоит в быстром поступлении несметного количества богатой клетчаткой непереваренной пищи в пустую тонкую кишку. Внезапное растяжение создает крутящие моменты и узлообразование. Как правило, во

время операции кишка, подвергшаяся завороту, заполнена литрами глинистой непереваренной пищи, и часто подвешена на необычно длинной брыжейке. Иногда встречается так называемый **илеосигмовидный заворот**, при котором тонкая и сигмовидная кишка переплетаются д руг с другом в форме узла и подвергаются гангренозным изменениям. Предрасположенность в виде длинной и узкой брыжейки тон кой и сигмовидной кишок является необходимым условием.

Как и при любом другом состоянии, приводящем к острому нарушению кровоснабжения кишки, **пациенты поступают с сильными болями в середине живота, несоответствующими абдоминальным находкам при осмотре**; однако доминируют выраженные системные признаки гиповолемии и токсемии. Показана ургентная операция, во время которой ишемизированная кишка оценивается, как говорилось выше, и в Гл. 23.

Незавершенный поворот кишечника

В большинстве случаев **мальротация средней кишки** встречается в течение первых нескольких недель или месяцев жизни. У остальных она может проявляться спорадически на протяжении всего периода детства и даже у взрослых. Анатомия незавершенного поворота изображена на Рис. 21.2: обратите внимание, насколько близко Д-Ю изгиб (точка X) расположен к слепой кишке (точка Y), и как узко основание брыжейки, что и способствует завороту. Пациенты с заворотом средней кишки и странгуляцией могут поступать с острой клинической симптоматикой, но более часто, особенно у старших детей и взрослых, завороту предшествуют повторные атаки коликообразных болей в верхней и центральной части живота и периодической рвоты желчью, которые нередко облегчаются после диареи. Еще раз, пациенты, поступающие с острым заворотом средней кишки, страдают выраженной болью и сильно плохи, но при физикальном обследовании живота выявляется минимум данных.



A. Норма
B. Незавершенный поворот
C. После операции Лэдда

X: Д-Ю переход
Y: Слепая кишка

Рис. 21.2. Незавершенный поворот тонкой кишки и заворот. (Из статьи George G. Youngson, Общие детские заболевания. http://www.rcsed.ac.uk/eselect/sig2.htm с изменениями)

Классически диагноз может быть поставлен с помощью контрастного исследования: заполнение барием верхнего пищеварительного тракта показывает отсутствие С двенадцатиперстной кишки (симптом штопора) и Д-Ю переход справа от срединной линии. Бариевая клизма покажет высоко стоящую

под печенью слепую кишку. **КТ, однако, является оптимальным диагностическим исследованием, демонстрирующим тонкую кишку, полностью находящуюся в правой половине живота, а толстую в ле вой.** Также хорошо видны характерные черты перекрученной брыжейки и ишемии кишечной стенки. Кроме того, заворот средней кишки может быть диагностирован с помощью ультразвукового исследования с эффектом Допплера – будет наблюдаться "симптом водоворота" – верхняя брыжеечная вена и брыжейка обворачиваются вокруг верхней брыжеечной артерии.

Необходима немедленная лапаротомия. Помните, что у этих пациентов выраженная гиповолемия, и они нуждаются в интенсивной инфузионной терапии. Во время операции разверните перекрученную кишку в направлении *против часовой стрелки*. Омертвевшую кишку необходимо удалить – обычно это массивные резекции. Относительно анастомоза или повторной операции, смотрите Гл. 23.

После того, как вы резецировали омертвевшую кишку или убедились в ее жизнеспособности, вам необходимо устранить неправильную анатомию незавершенного поворота, сделав так, как описал Вильям Лэдд (1880–1967):

1. Разделите перитонеальные складки (спайки Лэдда), которые проходят от слепой кишки к печени, сжимая двенадцатиперстную кишку.
2. Мобилизуйте правую половину ободочной кишки.
3. Мобилизуйте Д -Ю изгиб, разделив связку Трейтца – выпрямляя дуоденальную петлю.
4. Разделите все грубые перитонеальные складки, сжимающие ВБА.
5. Поместите кишку в новое место, как изображено на Рис. 21.2c; заметьте, что сейчас точка X далеко от точки Y.
6. Удалите аппендикс для предупреждения "атипично расположенного" аппендицита.

Очевидно, что после резекция большей части тонкой кишки вы не беспокоитесь о рецидиве заворота, и нет смысла воссоздавать анатомию, за исключением пунктов 1,4, и 6.

Прогноз

В целом около половины пациентов со спаечной ТКН могут быть вылечены без операции. Около трети больных, оперированных однажды по поводу спаечной ТКН, будут иметь постоянные проблемы в течение 30 лет. Для пациентов, госпитализированных несколько раз по поводу спаечной ТКН,

относительный риск рецидива повышается с увеличением количества предыдущих эпизодов непроходимости; более чем две трети пациентов с четырьмя или более эпизодами ТКН будут иметь повторную непроходимость. Кроме того, риск рецидива несколько меньше у больных, последний эпизод непроходимости которых лечился *хирургически*, но это не означает, что пациенты, которые лечились консервативно, будут иметь повышенный риск операции во время их следующей госпитализации по поводу ТКН. **Следовательно, цель состоит в том, чтобы оперировать только при необходимости, но не откладывать необходимую операцию.**

Единственная предсказуемая вещь при тонкокишечной непроходимости – ее непредсказуемость.

22

Ущемленные грыжи брюшной стенки

Пол Роджерс

«О мастерстве хирурга можно судить по тому, как он оперирует грыжу» (Томас Фаербэнк, 1876–1961)

Ущемленные грыжи паховой области

Во всем мире намного больше грыж сейчас оперируется планово, чем это было ранее. Несмотря на это, хирурги часто сталкиваются с ущемленными паховыми грыжами, и важно знать, как с ними обходиться.

Несколько слов о терминологии: грыжи паховой области, паховые или бедренные, могут быть описаны как вправимые, невправимые, ущемленные, со странгуляцией или обструкцией. Эта терминология может привести к путанице, и эти слова, которые стали означать разные вещи для разных людей, менее важны, чем концепции, лежащие в основе распознавания и лечения острых проблем с грыжами. **Важная концепция, которая должна быть усвоена – любая грыжа, которая болит, становится болезненной, воспаленной и невправимой, должна рассматриваться как неотложная хирургическая ситуация.**

Клиническая картина

Острые проявления у пациентов могут быть в одном из двух вариантов:

- Симптомы и признаки, прямо относящиеся к самой грыже
- Абдоминальные симптомы и признаки, которые сначала могут не казаться связанными с грыжей

Первый вариант клинической картины обычно означает боль и болезненность напряженной невправимой грыжи. Ранее вправимая грыжа может внезапно становится невправимой. Эта проблема обычно очевидна (Рис. 22.1).

Второй вариант клинической картины будет гораздо более коварным. **Остерегайтесь рвоты у пожилой женщины!** Леченная дома на протяжении нескольких дней семейным врачом как случай гастроэнтерита, она, в конечном счете, п опадает к хирургу из-за неукротимой рвоты. На этой стадии она обезвожена и нуждается в серьёзном восполнении. Удивительно легко в этих обстоятельствах пропустить маленькую бедренную грыжу, едва пальпируемую в паху, захватывающую достаточно тонкой кишки, чтобы вызвать непроходимость. Абдоминальных симптомов или признаков нет, и обзорный рентгеновский снимок живота не ставит диагноз. Ни одна из этих трудностей не

спасет вас от позора во время последующего утреннего обхода, когда грыжа будет обнаружена.

Грыжи до сих пор являются одной из наиболее частых причин тонкокишечной непроходимости (Гл. 21). Тщательный их поиск должен быть произведен во всех случаях явной или подозреваемой непроходимости. Это может означать дотошную, продолжительную и неприятную пальпацию паховых областей, которые на протяжении долгого времени не видели белого света, не говоря уже о мыле и воде. В большинстве случаев, однако, диагноз очевиден, с классической кишечной непроходимостью и торчащей грыжей в мошонке.

Рис. 22.1. «Это должна быть странгуляция, нет?»

Остерегайтесь **Рихтеровской грыжи**, типичной для бедренных грыж, в которой ущемлена только часть окружности кишки. Из-за того, что просвет кишечника блокирован не полностью, кишечной непроходимости может не быть, и проявления соответственно отсрочены и неспецифичны.

Подготовка к операции

Операция при ущемленной грыже должна быть выполнена без чрезмерной задержки, но этих пациентов нельзя хватать в операционную без тщательной оценки состояния и предоперационной подготовки (Гл. 6). Как мы говорили ранее, некоторые больные могут нуждаться в серьёзном восстановлении при поступлении в больницу.

Обезболивание является важной частью лечения данных пациентов. Опиатная аналгезия и постельный режим со слегка поднятыми ногами может хорошо помочь при болезненной ущемленной грыже и небольшой продолжительности з аболевания. Мягкие попытки вправления такой грыжи являются оправданными, как только подействовали аналгетики. Успешное вправление грыжи означает, что неотложная операция в дежурное время может быть переведена в полуплановую процедуру в следующий доступный операционный день, с пользой для пациента и для хирурга. Следует отметить, что ручное вправление ущемленной грыжи должно быть предпринято только при отсутствии симптомов кишечной странгуляции; оно должно быть выполнено бережно, чтобы избежать "ложного вправления" – когда ущемленная кишка вправляется вместе с ущемляющим кольцом, приводя к мнимому чувству удовлетворения и задержке в необходимой операции.

Операция

Паховая грыжа

Паховый разрез является удобным доступом. Даже если необходима резекция кишки, через паховый канал можно достать достаточной длины кишку для выполнения вмешательства.

Главной разницей в диссекции между ургентной операцией по сравнению с плановой процедурой является момент вскрытия грыжевого мешка. В экстренной ситуации при рассечении ущемляющего кольца часто наступает самопроизвольное вправление грыжи. Местом ущемления может быть поверхностное паховое кольцо, в таком случае грыжа вправляется, когда рассечен апоневроз наружной косой мышцы. **Поэтому рекомендуется *перед* рассечением ущемляющего кольца вскрыть грыжевой мешок и зафиксировать его содержимое для последующего осмотра.** Если грыжа вправилась до осмотра содержимого мешка, его важно п отом обнаружить и извлечь, чтобы петля нежизнеспособной кишки не была по н евнимательности оставлена в брюшной полости. Извлечение вправившегося грыжевого содержимого через внутреннее кольцо может быть трудным занятием, и иногда необходима стандартная лапаротомия для соответствующего осмотра. Поэтому такое большое внимание во время операции должно уделяться захвату содержимого грыжевого мешка для ревизии так быстро, как только возможно.

Если содержимым грыжевого мешка является только сальник, тогда все некротические или сомнительной жизнеспособности ткани должны быть резецированы, с тщательным гемостазом в процессе. Если же вовлечен кишечник, тогда все участки подозрительной жизнеспособности должны быть завернуты в теплую влажную салфетку и оставлены на несколько минут для восстановления. Необратимо ишемизированная кишка должна быть резецирована. Если есть маленький участок некроза, который не захватывает

всю окружность кишки, то иногда лучше инвагинировать его, чем прибегать к резекции. В такой ситуации поврежденная стенка инвагинируется серо-серозными швами, с вколами в жизнеспособные края с обеих сторон от дефектного участка кишки.

Иногда, особенно при необходимости резекции кишки, погружение отечной кишки в брюшную полость затруднено. Такие приемы, как расположение пациента в позиции убедительного Тренделенбурга и мягкое сжатие эвентрированной кишки большой влажной салфеткой почти всегда позволяет переместить её в брюшную полость. Возможность минимизировать эти трудности повышается, если правильно подойти к любой резекции кишки, не вытаскивая наружу избыточного количества петель, чем это абсолютно необходимо. Очень редко органы грыжевого мешка не идут в брюшную полость без потягивания их **изнутри**; в таком случае может быть полезен **прием Ла Рока**: продлите кожный разрез вверх и латерально, потом вскройте апоневроз наружной косой мышцы и далее разделите внутреннюю косую и поперечную мышцы над внутренним кольцом. Через этот разрез вы войдете в брюшную полость и вправите грыжевое содержимое изнутри.

Вопрос о выборе типа пластики грыжи решается каждым хирургом по своему, с одной оговоркой. В наши дни герниопластики без натяжения кажется неблагоразумным помещать большие сетки в пах, если производилась резекция некротизированной кишки. В этой ситуации, чтобы избежать долгих страданий с инфицированием сетки, какие-то другие типы пластики кажутся целесообразными.

Бедренная грыжа

Вы можете подойти к ущемленной бедренной грыже ниже пахового канала, выше или через него.

- При **низком доступе** вы делаете разрез ниже паховой связки прямо над выпячиванием. Вы находите грыжевой мешок и открываете его, стараясь захватить содержимое для надлежащего осмотра. Ущемленный сальник может быть резецирован, а жизнеспособная кишка погружена назад в брюшную полость через бедренное кольцо. Когда кольцо узкое, а обычно это так и есть, вы можете его растянуть своим мизинцем, введенным медиальнее бедренной вены; иногда вам придется надрезать нижние волокна вышележащей паховой связки, чтобы палец вошел в бедренный канал. Через этот доступ вы можете резецировать нежизнеспособную тонкую кишку и даже сформировать анастомоз, но проталкивание ручного или скрепочного анастомоза обратно в живот подобно попытке выдавливания помидора в стакан с коктейлем. Поэтому, если кишка должна быть резецирована, рекомендуется сделать это через маленькую правостороннюю (или левостороннюю) лапаротомию в нижнем квадранте с расщеплением мышц (как для аппендэктомии).
- Некоторые авторитетные хирурги предпочитают доступ **через паховый канал**, но мы видим мало достоинств в этом доступе, который разрушает

анатомию пахового канала, и, возможно, создает риск для последующего развития паховой грыжи.

- Ещё один доступ – **Мак-Ивди**. Он включает в себя доступ к предбрюшинному пространству вдоль латерального края нижней части прямой мышцы живота. Кожный разрез может быть вертикальным вдоль края прямой мышцы, или к осым/поперечным. Вертикальный разрез кожи имеет преимущество в том, что его можно расширить ниже паховой связки, а это может быть полезно при устранении невправляющихся грыж, позволяя подтягивать сверху и поджимать снизу. Как только получен доступ к пространству позади прямой мышцы, грыжевой м ешок, как правило, может быть освобожден из-под паховой связки. Брюшина м ожет быть вскрыта так широко, как это необходимо, чтобы позволить осмотр грыжевого содержимого, и, если требуется, произвести резекцию кишки.

Все эти доступы являются разумными, обеспечивая осмотр содержимого грыжевого мешка и выполнение соответствующих манипуляций. Как и при паховых грыжах, от имплантации больших сеток нужно воздержаться у тех пациентов, операционное поле которых контаминировано кишечным содержимым. С этим предостережением выбор способа пластики не отличается от того, который вы бы сделали в плановой ситуации. **Наш выбор:** при отсутствии грубой контаминации бедренный канал ликвидируется пробкой из сетки. Когда присутствует тяжелая контаминация, мы бы “закрыли” бедренный канал пришиванием паховой связки вверху к гребешковой фасции внизу.

Послеоперационные грыжи

Послеоперационные грыжи являются распространенными, но в большинстве они бессимптомны, кроме тех случаев, когда имеется неприглядное выпячивание и дискомфорт, который они иногда вызывают. **Небольшие послеоперационные грыжи с узкими грыжевыми воротами могут давать острую симптоматику – при ущемлении сальника или кишки.**

Клиническая картина вам хорошо известна: **старая “спокойная” грыжа или послеоперационный рубец, которые теперь стали болезненными.** Когда ущемляется кишка, могут быть сопутствующие симптомы тонкокишечной непроходимости (Гл. 21). Сама грыжа напряжена, болезненна и невправима.

Важно различать кишечную непроходимость, обусловленную послеоперационной грыжей, от просто имеющейся при ней. Последняя ситуация, являясь нередкой, подразумевает, что пациент страдает тонкокишечной непроходимостью из-за спаек, например, и подвергшиеся обструкции и растянутые петли кишки выходят в длительно существующую послеоперационную грыжу. При осмотре заполненная петлями кишок болезненная грыжа может имитировать ущемление. **Как раз по этой причине содержимое любой грыжи с сопутствующей непроходимостью должно быть тщательно осмотрено во время операции, для того чтобы убедиться, что**

именно грыжа является причиной непроходимости. (Это применимо ко всем типам грыж. Мы вспоминаем случай непроходимости, который был приписан напряженной бедренной грыже с вправлением и пластикой, хотя истинной причиной непроходимости была грыжа запирательного отверстия, что и было обнаружено во время лапаротомии много дней спустя, когда пациент никак не поправлялся после первой операции.)

Любые послеоперационные грыжи с "острой симптоматикой" являются неотложной хирургической ситуацией. Это также действительно и для других типов грыж брюшной стенки, таких как параумбиликальная или эпигастральная. Следует отметить, однако, ч то эпигастральные грыжи если когда-либо и вызывают проблемы, то очень редко. Они содержат только внебрюшинный жир серповидной связки, и поэтому не нуждаются в рутинном устранении при отсутствии симптомов. Также, внезапно ущемленная *пупочная грыжа* крайне маловероятно содержит в себе кишку. Во время операции грыжевой мешок должен быть вскрыт для оценки ущемленного содержимого, которое необходимо погрузить в брюшную полость или резецировать в зависимости от находок. А **хирургические находки должны объяснять клиническую картину**. Например, если вы не нашли ущемленного сальника или кишки в грыжевом мешке, вы должны просмотреть кишку на всем протяжении в поисках дистальной тонкокишечной непроходимости. Если вы обнаружили гной в грыжевом мешке, вы должны найти его источник. Мы видели пациентов, оперированных по поводу "ущемленной послеоперационной грыжи", когда основным диагнозом оказывался перфоративный аппендицит. Мы оперировали "ущемленную бедренную грыжу" и находили грыжевой мешок, полный гноя, происходящего из тубооваривального абсцесса.

После того, как вы разобрались с содержимым грыжевого мешка, идентифицируйте фасциальные края дефекта. Используйте свой обычный "любимый" способ пластики, но не забывайте, что размещение сетки в контаминированной области потенциально проблематично. Не все согласны с такой догмой, и есть те, которые докладывают о "приемлемых" результатах имплантации нерассасывающейся сетки в ургентных ситуациях, и даже при серьёзной контаминации операционного поля – после резекции кишки. Вы должны у читывать следующие **предостережения** при использовании синтетических сеток:

- В условиях контаминации используйте полипропилен (напр., Марлекс, или один из новых легких типов сетки), который относительно резистентен к инфекции, в отличие от ПТФЭ (политетрафторэтилен) (Гортекс). Инфицированный имплантат из Марлекса часто можно сохранить, в то время как инфицированные протезы Гортекс всегда подлежат удалению.
- Помните также, что контакт нерассасывающейся сетки с кишкой может привести к опасным осложнениям. При пластике сеткой послеоперационной грыжи всегда нужно стремиться поместить протезный материал внебрюшинно, или, идеально, в предбрюшинное пространство под мышцы. В случае вынужденного внутрибрюшинного размещения между сеткой и внутренними

органами должен быть хотя бы сальник. Опыт последующих лапаротомий у пациентов с интраперитонеальным расположением сеток показывает, что спайки намного более плотные, чем при внебрюшинном размещении протеза, и как результат, резекция тонкой кишки часто требуется просто для доступа в брюшную полость. И, хотя и редко, все мы видели спонтанные кишечные свищи, возникающие в месте контакта с сеткой. Производители "двойных" типов сетки (гладкая на внутренней стороне и пористая снаружи) заявляют, что их продукция безопасна для интраперитонеального использования; однако, повреждения кишки встречаются и при использовании таких видов сеток.

- Относительно недавно стал доступен продукт для пластики грыж брюшной стенки в условиях контаминации – один из биоматериалов, хотя и резистентный к инфекции, предрасположенный в последующем к образованию "слабых мест" и "выпячиваний" брюшной стенки.

У пациентов в критическом состоянии, которым нужна сложная пластика или предполагается, что она приведет к значительному повышению внутрибрюшного давления, мы бы просто зашили кожу и оставили больного с большой послеоперационной грыжей. **Помните: пациенты умирают не от грыжи, а от ее кишечных осложнений или от слишком тугого зашивания** (Гл. 40 и 43).

> "В случаях постоянной рвоты всегда поглядите, нет ли хоть небольшого выпячивания в области одного из брюшных отверстий, природа которого неясна". (Augustus Charles Bernays, 1854–1907)

Комментарий переводчиков

Несмотря на то, что в лечении грыж достигнуты значительные успехи, проблема лечения ущемленных грыж остается актуальной. И особенно ценным является то, что в самом начале главы, посвященной ущемленным грыжам, автор напоминает нам, что «что любая грыжа, которая становится болезненной, воспаленной или напряженной, и невправимой, должна рассматриваться как неотложная хирургическая ситуация».

Важным является напоминание о том, что «Тщательный поиск грыж должен быть произведен во всех случаях при наличии непроходимости, или при подозрении на нее».

К сожалению, в главе не говорится о видах ущемления – ущемлении дивертикула Меккеля, ретроградном ущемлении, ложном ущемлении. Фактически упоминается только о Рихтеровском ущемлении.

Особое внимание уделено правилам выполнения вправления ущемленной грыжи. Однако не указано, каким именно пациентам, в какие сроки после возникшего ущемления возможно выполнение этой манипуляции. Автор указывает на то, что вправление возможно при «отсутствии симптомов кишечной странгуляции», т.е. при каловом ущемлении. Однако, на практике на дооперационном этапе отличить каловое ущемление от эластического (странгуляционного) практически невозможно. Уместны и своевременны предостережения от так называемого «мнимого вправления». К сожалению, не указана тактика хирурга в случае вправления ущемленной грыжи по пути в стационар **или в операционный зал.**

В разделе, посвященном операциям при ущемленных грыжах, очень верно указано на то, что во время операции по поводу ущемленной паховой грыжи вполне возможно, при необходимости, выполнить резекцию тонкой кишки из герниотомного доступа. На практике многие хирурги пользовались таким приемом. К сожалению, в доступной русскоязычной литературе повсеместно указывается, что в данной ситуации показана резекция пораженной петли тонкой кишки только из нижнесрединного лапаротомного доступа. Полезным для хирургов будет напоминание о приеме Ла Рока, который очень редко используется хирургами на практике и многими практически забыт. **Спорным является утверждение, что если обнаружен «маленький участок некроза, который не захватывает всю окружность кишки. Тогда предпочтительнее инвагинировать этот участок, чем прибегать к резекции».**

Спорными является утверждение автора о нецелесообразности применения протезирующей герниопластики после резекции некротизированной петли тонкой кишки.

Подробно описываются доступы и оперативная тактика при лечении ущемленных бедренных грыж. Однако, трудно себе представить возможность

выполнения резекции петли тонкой кишки во время операции из нижнего доступа.

Нельзя согласиться с автором в том, что ПОВГ в большинстве случаев являются бессимптомными, и что ущемляются только небольшие ПОВГ с узкими грыжевыми воротами. Большие ПОВГ могут быть многокамерными и так же осложняться ущемлением одной или нескольких камер. Своевременным является напоминание о том, как важно провести дифдиагностику между ущемленной ПОВГ и ОКН спаечной этиологии в ассоциации с ПОВГ. Опасным является утверждение о том, что надпупочные (эпигастральные грыжи) грыжи крайне редко ущемляются и поэтому не должны подлежать плановой санации.

Несмотря на то, что автор не является сторонником применения имплантатов при ущемленных грыжах, в статье отражены основные принципы протезирующей герниопластики, уделено внимание выбору протезирующего материала.

Глава, посвященная лечению ущемленных грыж, обобщает уже известные знания по данной тематике. Однако она не может рассматриваться, как научная работа или практическое руководство. Несмотря на это, она будет интересной и полезной для прочтения хирургами всех возрастов.

Руслан Кирпиченко
Общий хирург
Украина

Острая мезентериальная ишемия

Моше Шайн, Пол Н. Роджерс

"Сосудистая хирургия отличается тем, что она является самой главной хирургией развалин" (Сид дос-Сантос)

"Закупорка брыжеечных сосудов – одно из тех состояний, где диагноз невозможен, прогноз безнадежен, а лечение почти бесполезно" (А. Коккинз, 1921).

Кого из вас не вызывали терапевты или врачи приемного отделения (ПО), в ПО, или другие отделения, или в отделение реанимации, чтобы "исключить м езентериальную ишемию" у пожилого больного? Как правило, в таких случаях вы найдете стонущего пациента с неопределенными абдоминальными жалобами и историей болезни, которая тяжелее вас. "Исключите мезентериальную ишемию" – легче сказать, чем сделать!

Острая мезентериальная ишемия обычно вовлекает область, кровоснабжаемую верхней брыжеечной артерией (ВБА). Таким образом, преимущественно поражается тонкая кишка, но может быть вовлечена правая половина ободочной кишки, которая тоже питается ВБА. Изолированная ишемия ободочной кишки, намного менее частая, обсуждается отдельно под заголовком *ишемический колит* в Гл. 24.

Проблема

Проблема заключается во внезапном снижении артериальной перфузии тонкой кишки, которое быстро приводит к боли в центре живота. Без лечения процесс прогрессивно вовлекает мышечный слой кишки, и только через несколько часов, когда поражается серозная оболочка, появляются перитонеальные симптомы. В попытке упростить сущность вопроса позвольте нам разделить острую артериальную мезентериальную ишемию (АМИ) на три типа:

- **Тромботический:** вследствие острого артериального тр омбоза, обычно перекрывающего устье ВБА, приводящего к массивной ишемии всей тонкой и правой ободочной кишки – области, кровоснабжаемой ВБА.
- **Эмболический:** из-за потока проксимальных эмболов из сердца (фибрилляция предсердий, после инфаркта миокарда, патологически измененные клапаны) или аорты, пораженной аневризмой или атеросклерозом. Эмболы обычно застревают в проксимальных отделах ВБА, но за средней

ободочной артерией; поэтому, как правило, сохраняется самый проксимальный сегмент проксимального отдела тонкой кишки наряду с поперечной и (возможно) правой ободочной кишкой. Эмболы имеют тенденцию фрагментироваться и вызывать реэмболизировать дистально, вызывая пятнистый тип ишемии тонкой кишки.

- **Неокклюзивный:** обусловлен "состоянием сниженной перфузии," когда артериальный тромбоз или эмбол не обнаруживаются. Отметим, однако, что имеющиеся атеросклеротические бляшки брыжеечных сосудов могут быть причинным или способствующим фактором. Состояние сниженной перфузии – производное низкого сердечного выброса (напр., при кардиогенном шоке), сниженного мезентериального кровотока (напр., внутрибрюшная гипертензия), вазоконстрикции брыжеечных сосудов (напр., при назначении вазопрессоров), однако обычно это происходит из-за комбинации этих факторов, развивающихся на фоне существующей тяжелой болезни.

Мезентериальный венозный тромбоз также может вызвать ишемию тонкой кишки. Признаки и лечение этого состояния радикально отличаются от трех других. Это обсуждается отдельно в данной главе.

Проблема состоит в том, что в клинической практике, не по учебнику, мезентериальная ишемия обычно распознается тогда, когда она уже привела к гангрене кишки. В этой стадии ящик Пандоры SIRS (синдром системной воспалительной реакции) открыт, и даже удаление всей некротизированной кишки не всегда остановит прогрессирование полиорганной недостаточности и смерть. Даже если такие физиологические последствия могут быть преодолены, пациент обычно становится "кишечным инвалидом," страдающим от синдрома короткой кишки.

Мы уже привели вас в глубокое уныние?

Оценка проблемы

Как правило, вначале клиническая картина **неспецифична**: **пациент жалуется на сильную боль в животе – если он вообще способен жаловаться – а доктор почти ничего не находит при объективном исследовании.**

Этому могут предшествовать похожие боли, связанные с приемом пищи и сопровождающиеся потерей веса, указывающие на существующую *брюшную жабу*. Анамнез или признаки системного атеросклеротического поражения сосудов – почти правило у больных с мезентериальным тромбозом, в то время как источник эмболии, типа фибрилляции предсердий, обычно присутствует у пациентов с брыжеечной эмболией. Пациенты с состоянием пониженного кровотока – в основном больные, умирающие из-за основной тяжелой болезни.

Тошнота, рвота, понос, и кровавый стул появляются поздно, если вообще бывают. Вы должны сопротивляться естественному искушению приписать неопределенные симптомы пациентов какому-то другому доброкачественному заболеванию, типа гастроэнтерита, пока не будет его полной картины. **Между прочим,**

в пожилом воз расте диагноз "острый гастроэнтерит " редко является заключительным диагнозом, только если неправильным.

Объективное исследование в ранних стадиях процесса является предательски оптимистичным; симптомы раздражения брюшины появляются слишком поздно, когда кишка уже мертва.

Обзорная рентгенография живота в начале болезни нормальна. Позже может быть картина динамического илеуса, с видимыми петлями тонкой кишки и уровнями жидкости, но при этом газ и кал определяются в нормальной ободочной и прямой кишке. Аналогично, **лабораторные исследования** обычно нормальны, пока кишка не помертвеет; только тогда появляется ле йкоцитоз, гиперамилаземия и лактатаный ацидоз.

Итак, первоначально при острой брыжеечной ишемии объективное исследование и данные всех общедоступных рентг еновских исследований и анализов крови могут быть нормальными. На данном этапе, думая о диагнозе мезентериальной ишемии, вы имеете две возможности: первая заключается в записи "при осмотре живот в норме; исключить мезентериальную ишемию нельзя; повторная консультация." Второй путь – назначить компьютерную томографию (КТ), которая заменила брыжеечную ангиографию как начальное скрининговое исследование при АМИ. Хотя ангиография является более сп ецифичной и точной, хирурги неохотно предлагают такую инвазивную процедуру у бол ьных с неопределенной клинической картиной. К сожалению, выбор первой тактики всё ещё является более частым на практике – приводя к промедлению, позднему диагнозу и лечению с очень высокой смертностью.

Компьютерная томография

Чтобы быть ин формативным, исследование должно включать пероральное и внутривенное контрастирование ("КТ-ангиография"), с особым вниманием к двум зонам: стенке кишки и брыжеечным сосудам. Чаще всего обнаруживается утолщение стенки кишки, которое является неспецифическим. Стенка кишки может казаться слабоконтрастной из -за отека или подслизистого кровоизлияния, может казаться высококонтрастной вследствие наличия крови. Определение динамики накопления контраста в поврежденных петлях кишки помогает диагностике. Поврежденные петли кишки могут не накапливать, медленно накапливать или показывать постоянный уровень накопления контраста по сравнению со здоровыми петлями. *Пневматоз* и *газ в воротной вене* являются редкими, но специфическими, хотя и поздними, признаками – вследствие проникновения газа в поврежденную стенку кишки и затем в ветви воротной вены. КТ сосудов может также выявить эмболы внутри ВБА или тромбоз ее устья. Из этого описания можно легко предст авить, что даже КТ -признаки при этой болезни неуловимы и могут быть легко пропущены.

Магниторезонансная ангиография (МРА) может превосходно отображать брыжеечные сосуды (со сниженным риском контрастной нефротоксичности), но, как и

КТ сосудов, значительно уступает обычной ангиографии в визуализации дистальных ветвей. Кроме того, в скольких больницах МРА доступна посреди ночи?

Ангиография брыжеечных сосудов

Чтобы стать полезной, ангиограмма должна быть выполнена прежде, чем кишка станет мертвой. Часы тикают; каждая прошедшая минута уменьшает шансы кишки и больного на выживание. Отметим, что острый живот с перитонеальными симптомами – противопоказание к ангиографии. Рентгенолог должен начать с бипланарной ангиографии (т.е. включая боковой вид, чтобы показать истоки ВБА и чревного ствола). *Окклюзированное устье ВБА означает тромбоз* и призывает к немедленной операции, если нет признаков хорошего коллатерального кровотока, с ангиографическим планом сосудистой реконструкции. Если устье свободно, рентгенолог продвигает зонд в ВБА. *Эмболы* располагаются дистальнее ответвления средней ободочной артерии, выглядят как ровный дефект наполнения на фоне нормальной ВБА, и могут быть множественными.

Неоперативное лечение

В отсутствие перитонеальных симптомов попытки неоперативного лечения оправданы, в соответствии с клиникой, данными КТ и ангиографии. Селективная диагностическая ангиография может стать терапевтической, если вводится тромболитическое средство для растворения тромба или эмбола, и добавляется или не добавляется *папаверин*, чтобы уменьшить спазм брыжеечных сосудов. Облегчение симптомов вместе с ангиографическим улучшением означает, что неотложное состояние купировано, и к любому существующему ранее стенозу брыжеечной артерии можно подойти на плановой основе, если есть показания.

В случае **неокклюзивной мезентериальной ишемии** показаны попытки восстановления нестабильной гемодинамики. Чтобы уменьшать сопутствующий спазм артерий, полезно внутриартериальное введение сосудорасширяющего средства типа папаверина[1]. Есть немного сообщений поборников этого метода "с благоприятными исходами". Если причина – **эмбол,** то после успешной транскатетерной терапии необходимо длительное применение антикоагулянтов. Последнее – бросившись в кабинет артериографии, не забудьте обеспечить адекватную гидратацию вашего больного, чтобы предотвратить нефротоксический эффект контрастного вещества.

[1] Польза внутриартериального введения *папаверина* – миф, происходящий из ретроспективного исследования в одной нью-йоркской больнице более 20 лет назад, и переписываемый из статьи в статью, но далее никак не подтвержденный ни в одном вменяемом исследовании.

Оперативное лечение

Как мы уже писали , перитонеальные симптомы с учетом подозрительной клинической (и КТ) картины являются показанием *не* к артериографии, а к операции; то же относится к неэффективности неоперативного лечен ия. Срединным разрезом оцените жи знеспособность кишки . В целом есть два главных возможных сценария: первый – кишка *откровенно гангренозная* (мертвая); второе – кишка *кажется ишемизированной* (темноватой) и жизнеспособность ее сомнительна.

Явная гангрена всей тонкой кишки обычно сочетается с той же проблемой в правой половине ободочной кишки и говорит о *тромбозе ВБА* . Теоретически отдельные пациенты могут пережить резекцию всей тонкой и правой половины ободочной кишки . Больной может даже перен ести анастомоз две надцатиперстной кишки с ободочной , если будет поддерживаться дома полным парентеральным питанием (ППП). Но вероятная л етальность от такого упражнения у среднестатистического пожилого облитеранта прибл ижается к 100%, а стоимость огромна. Наша рекоменд ация в ам при попадании в подобную ситуацию – выйти из операционной, поговорить с семьей , об ъяснив, что любые действия только увеличат страдания их родственника , вернуться в операционную и закрыть брю шную полость над мертвой кишкой . Обеспечьте больного обильно мо рфием и ко мфортом. **Как и со всем в жизни, бывают исключения:** у относительно молодого и активного больного, когда мес тные обстоятельства благоприятны (мы сомневаемся , что есть средства для домашнего ППП в сельской местности в Афганистане), вы и семейство мо жете побороться за выживание.

Явная гангрена более короткого сегмента или множественных участков *тонкой кишки* обычно связана с *эмболией.* После резекции всех мертвых сегментов тщательно исследуйте остающуюся кишку. Измерьте ее: какова длина? **Только около половины пациентов, у которых оставлено менее 1 метра (3 футов) тонкой кишки, смогут жить без ППП (сохраненный илеоцекальный клапан улучшает прогноз).** Теперь понаблюдайте за ост ающейся кишкой . Она действительно жизнеспособна ? Брыжеечные аркады пульсируют хорошо? Пощупайте ВБА у её основания; отчетливо ли она пульсирует?

Темноватая кишка. Если вас не устаивает вид остающейся кишки , или когда кишка не мертва , но кажется ишемизированной и сомнительной жизнеспособности с самого начала , сделайте следующее . Оберни те кишку теплыми , увлажненными в физиологическом растворе салфетками и ждите 15 мин . Размойтесь и попейте кофе; хирурги не могут спокойно смотреть на бездействие столь долго , руки чешутся что - нибудь сделать . Если кишка не порозовела , необходима ее резекция . Когда длина оставшейся нормально выглядящей кишки уменьшается до 1,5 м (5 футов), может быть оптимальным оставить сомн ительную кишку в покое и снова ее оценить во время повторной операции (см. раздел по операции second look). Спасение даже короткого сегмента тонкой кишки может улучшить шансы сохранения хорошего качества жизни. Некоторые авторы рекомендуют и спользовать портативный Доплер для исследования перфузии противобрыжеечного края кишки ; другие применяют интраоперационную

флуоресцентную ангиографию. Вы можете выбрать одну из таких методик, если они доступны для вас, но ваше клиническое суждение столь же прекрасно, как любой хитроумный метод (Рис. 23.1).

Рис. 23.1. Сколько я должен удалить?

Дополнительные сосудистые вмешательства

Идеальные условия для хирургического восстановления перфузии ишемизированной тонкой кишки – если операция следует за экстренной артериографией (с неудачей эндоваскулярного лечения), а кишка жизнеспособна или сомнительна. Очевидно, что когда кишка мертва, она не может быть оживлена. Артериография служит ориентиром; если устье ВБА тромбировано, показано шунтирование веной или протезом, антеградное или ретроградное, чтобы восстановить проходимость ВБА. Такой сценарий, однако, редок; более часто вы столкнетесь с картиной эмболии ВБА. Пропальпируйте ВБА прямо в основании брыжейки ободочной кишки; если она не пульсирует, вы найдете ее после рассечения брюшины справа от большой синей верхней брыжеечной вены. После достижения контроля откройте артерию поперечно и проведите вверх и вниз маленький баллонный катетер Фогарти

для эмболэктомии. Вы можете завершить процедуру введением урокиназы дистально для лизиса сгустков в дистальных ветвях, которые недоступны вашему баллонному катетеру для эмболэктомии.

Делать анастомоз или нет?

Вы должны быть **избирательны** в попытках создания анастомоза после любой резекции омертвевшей кишки. Пациент должен быть гемодинамически стабильным и иметь по крайней мере удовлетворительный статус питания. Для соединения остающаяся кишка должна быть бесспорно жизнеспособной, а брюшная полость свободна от инфекции. Крайне важно устранить причину ишемии. Другой фактор, влияющий на ваше решение – длина остающейся кишки и прогноз ее послеоперационного функционирования. Когда больше половины тонкой кишки резецировано, резекцию считают "обширной". Восстановление непрерывности кишки в таких случаях приводит к плохо переносимой *неукротимой диарее*. И наконец, главная причина не анастомозировать кишку – возможность дальнейшего развития ишемии. Кроме того, стома обеспечивает смотровое окно, которое позволяет вам оценивать жизнеспособность остающейся кишки.

Поэтому мы рекомендуем всякий раз, когда упомянутых благоприятных факторов нет, или когда резекция «обширна», выводить два конца резецированной кишки в виде концевой энтеростомы и губовидного свища, если возможно, через одно отверстие брюшной стенки как «двустволку» (это позволит в последующем планово реанастомозировать – после достижения больным оптимального статуса питания, а остатками кишки максимальной адаптации – без большой лапаротомии). Послеоперационный вид стом точно отражает состояние оставшейся кишки.

Операции second look?

Рутинное планирование повторной операции second look позволяет точно переоценить жизнеспособность кишки в самой ранней стадии, прежде чем выделятся дополнительные медиаторы SIRS, в целях сохранения как можно большей длины жизнеспособной кишки. Это понятие, которое по крайней мере теоретически является привлекательным, мотивирует многих хирургов повторно открывать пациентов на рутинной основе через 24-48 часов. Это идеальное время для укороченной лапаротомии. Определенно мертвые участки кишки резецируются степлерами. Закрытые степлерами концы просто опускаются в брюшную полость. Интервал 24 часа позволяет нарушенной физиологии пациента восстановиться перед релапаротомией. Обнаружение полностью здоровой кишки при повторной операции, конечно, обнадёживает и позволяет формировать анастомоз уверенно, но через 5 дней анастомоз все еще может потечь. Если Вы планируете операцию second look, нет необходимости закрывать брюшную полость в конце первой операции; наоборот, ведите живот как лапаростому (Гл. 43 и 52.2) до повторного вмешательства, уменьшая внутрибрюшную гипертензию, чтобы ещё улучшить брыжеечный кровоток.

Альтернативой может служить закрытие брюшной полости с оставлением нескольких лапароскопических портов поближе к петлям, через которые впоследствии может быть введен лапароскоп для оценки состояние кишки. Хотя это было описано, личных таких наблюдений мы не имеем.

В общем-то похоже, хотя научно пока не доказано, что большинству пациентов, у которых в конце операции нет стом , показана операция second look. При жизнеспособных стомах и хорошем общем состоянии можно наблюдать.

Венозный мезентериальный тромбоз

При редком состоянии мезентериальног о венозного тромбоза блокирован венозный отток от кишки. Клинические проявления неспецифичны. Боль в животе и различные желудочно-кишечные симптомы могут длиться несколько дней вплоть до того момента , когда состояние кишки становится угрожающим , и развиваю тся перитонеальные симпт омы. Брыжеечный венозный тромбоз может быть идиопатический (т.е. доктор – идиот, не знающий истинную причину), но обычно имеется скрытое состояние гиперкоагуляции (типа истинной полицитемии) или нарушение портального кровотока за сч ет цирроза п ечени. Это было также описано в послеоперационном п ериоде после операций на верхнем этаже брюшной полости, таких как спленэктомия.

Как правило, многие из этих пациентов поступают в терапевтическое отделение, с хиру ргом консультируются намного п озже – для операции на нежизнеспособной кишке. Однако раннее выполнение КТ с контрастированием может поставить бол ее ранний диагноз, помогая избежать операции вообще и улучшить выживаемость.

Характерные признаки при КТ составляют **триаду:**

- Ослабление плотности ствола верхней брыжеечной вены
- Интраперитонеальная жидкость
- Утолщенный сегмент тонкой кишки

С этими находками при отсутствии перитонеальных симптомов полноценная системная антикоагулянтная терапия с гепарином может привести к спонтанному разрешению процесса . Роль системного или селективного ангиографического тромболизиса неясна. Отсутствие улучшения или развитие перитонеальных симптомов требует операции.

Во время операции вы найдете немного свободной серозно-геморрагической перитонеальной жидкости; тонкая кишка будет утолщенной, отечной и темно-синей, но не явно мертвой , вовлеченный кишечный сегмент плохо отграничен. **Артериальная пульсация будет определяться, и будут видны тромбированные вены.** Вы должны резецировать пораженную кишку . Относ ительно того , анастомозировать или нет и

предпринять ли тактику second look, примените тот же подход, который предложен для артериальной ишемии . Послеоперационная антикоагулянтная терапия обязательна, чтобы предотвр атить прогрессию тромбоза . Некоторые отстаиваю т добавление венозной тромбэктомии , как и интраоперционного тромболизиса ; реальные преимущества этих противоречивых подходов не доказаны.

Заключение

В большинстве мест смертность от острой мезентериальной ишемии является все еще запредельной . Почему ? По тому что хирурги **не в состоянии** сделать следующее:

- Заподозрить ишемию раньше, чем развивается гангрена кишки
- Перейти к диагностической/терапевтической ангиографии
- Улучшить кишечную перфузию во время лапаротомии
- Вывести кишку или выполнить операцию second look

Так вот, это "пункт 22": если вы желаете видеть выживших от этого ужасного состояния, вы должны быть энергичны.

С другой стороны, клиника у этих больных является настолько неопределенной, признаки КТ настолько нечеткие , что если будет предпринят агр ессивный подход, много пациентов с самоизлечивающимися небольшими абдоминальными проблемами будет иметь ненужные исследования и операции, и все же случаи будут пропускаться. Кроме того , эти больные редко имеют одно заболевание . Они обычно страдают от заболеваний многих систем , и даже при получении оптимального лечения они будут иметь высокую летальность. Прискорбно, но у большинства пациентов это заболевание выглядит как этап умирания. Как учили нас наши наставники: "Вы не можете спасти их всех!"

«Человек настолько стар, насколько стары его артерии». (Томас Сиденгем, 1662-1689)

Практически невозможно увеличить сегодняшнее число M&M, посвященных острой мезентериальной ишемии.

24

Воспалительные заболевания кишечника и другие виды колитов[1]

Пер-Олоф Нистрэм

Когда терапевт хочет, чтобы вы выполнили неотложную операцию его пациенту с ВЗК, имейте в виду, что операция была показана ему как минимум неделю назад...

Неспецифический язвенный колит (НЯК) – заболевание, поражающее только слизистую оболочку. Болезнь Крона (БК) вовлекает все слои кишки и может проявиться в любом отделе кишечного тракта. Исходя из этих различий, НЯК может быть излечен путем выполнения проктоколэктомии, в то время как БК не поддается оперативному излечению. Хирургическое удаление пораженного участка кишки в случае БК даёт лишь уменьшение симптомов, так как почти у всех пациентов развивается рецидив. Необходимость в неотложном оперативном вмешательстве у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) значительно уменьшилась в последние годы благодаря ранней диагностике и лучшему лечению со стороны гастроэнтерологов. В местах, где специализированная помощь при ВЗК отстает, уровень неотложных операций остается достаточно высоким.

Около трети пациентов с НЯК в конечном счете потребуют оперативного лечения, в то время как почти все больные с БК перенесут одну или несколько операций в течение своей жизни. Большинство общих хирургов сталкиваются всего с несколькими случаями в год, и пациенты направляются слишком поздно – если только гастроэнтерологи и хирурги не объединятся и не примут общую философию о том, какое консервативное и оперативное лечение можно и нужно применить. Гастроэнтерологи должны знать и понимать, что искусная операция имеет высокий шанс на успех при отсутствии эффекта от медикаментозной терапии. Но и хирург должен учитывать, что операция может покалечить пациента, а некоторых сделать кишечными инвалидами.

Острая атака язвенного колита

Было время, когда смертность при острой атаке ЯК была высокой – как при консервативном, так и при оперативном лечении. В 1960-70-х годах британские гастроэнтерологи и хирурги нашли пути снижения смертности до минимума, установив критерии для измерения тяжести обострения и времени проведения операции. **Простая мудрость в том, что неэффективность**

[1] Редакторский комментарий по нейтропеническому и ишемическому колиту находится в конце главы.

медикаментозной терапии должна быть определена как можно раньше – это является показанием к оперативному лечению. В результате экстренные колэктомии при НЯК были почти полностью искоренены, и теперь мы имеем возможность выполнять полуплановые к олэктомии практически каждому пациенту. Опытный гастроэнтеролог способен рано понять, когда медикаментозная терапия не работает, и тогда вопрос о колэктомии может быть обсужден с пациентом без всякой спешки. Хирург должен стремиться к подобному стандарту м едицинской помощи. **Таким образом, необходимость экстренных колэктомий при НЯК в вашей практике означает пробел в одном из звеньев врачебного коллектива.**

В последние несколько лет при острой атаке НЯК начали применять «биологическое лечение», которое в настоящее время включает в себя ингибитор ФНО (фактор некроза опухоли) – моноклональное антитело *инфликсимаб*. Применение этого препарата показывает, что обострение НЯК у большой группы пациентов, которые ранее были бы кандидатами на оперативное лечение, может быть полностью купировано. Более того, оказалось, что необходимость в операции отпадает, по крайней мере, на пару лет. Не все пациенты отвечают на это лечение, так что возможно, вас позовут оперировать больного, принимавшего инфликсимаб пару дней без эффекта. В идеале вы должны быть информированы о решении попробовать инфликсимаб, так что вы осведомлены, что если назначенная терапия окажется неэффективной, то вы скорее всего столкнетесь с пациентом, катящимся по наклонной плоскости и соответственно более предрасположенным к осложнениям.

Оценка пациента с острой атакой НЯК

Когда встает вопрос об оценке случая острой атаки НЯК на предмет колэктомии, необходимо учитывать следующее:

- **Какова распространенность колита и насколько тяжело поражена слизистая?** Обострение обычно развивается в течение нескольких недель. Пациенты принимают пероральные стероиды, затем в связи с ухудшением доставляются в больницу, где им назначаются парентеральные стероиды. Некоторые гастроэнтерологи не желают выполнять тотальную колоноскопию при обострении, боясь перфорации кишки. Однако достаточно сигмоскопии, чтобы подтвердить изъязвление. С помощью обзорной рентгенографии живота достаточно часто можно сказать о протяженности колита по отсутствию содержимого в пораженной толстой кишке. Небольшое введение воздуха через ректальную трубку может послужить контрастом и давать хорошее представление о распространенности колита и часто помогает определить наличие язв (Рис. 24.1). Так называемый **токсический мегаколон** – запредельная дилатация, указывающая на неминуемую перфорацию толстой кишки, и сопровождающаяся системной интоксикацией – проблема прошлого.

Этого не может случиться у пациента, получающего надлежащую помощь, операция которому запланирована задолго до развития подобной катастрофы.

- **Как имеющаяся патология толстой кишки нарушает физиологию пациента?** Колиты, ограниченные левой половиной ободочной кишки, обычно проявляются небольшими признаками системного воспаления и истощения. Большинство подобных пациентов не являются кандидатами для оперативного лечения, пока не становится очевидно, что исчерпывающая консервативная терапия данного колита перестала быть эффективной. Но мы также встречали обострения при ограниченном поражении левой половины с перфорацией сигмовидной кишки. В основном протяженность и тяжесть колита коррелируют с расстройствами физиологии пациента. Имеются лихорадка, лейкоцитоз и повышение уровня С -реактивного белка. Уровень гемоглобина и альбумина могут значительно понижаться, зачастую в течение нескольких дней. Состояние пациента ухудшается, несмотря на высокие дозы парентеральных стероидов, и затем разрушается физиология больного. Это время для решения вопроса об операции. Таблица 24.1 позволяет лучше выявить различия между легкой или среднетяжелой формами колита и тяжелым его течением, отношение к которому должно быть наиболее серьезным. Также в этой ситуации полезна шкала APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II) для определения тяжести заболевания (Гл. 6).

Рис. 24.1. «Панколитик? Не увеличить ли стероиды, не добавить Имуран?»

- **Каковы осложнения колита?** Мы не обращаем внимание на частоту стула, потому что фактически она сильно зависит от тенезмов и позывов. Есть пациенты, у которых бывает 20 и более дефекаций в сутки в результате сильных

позывов, хотя чаще количество около 10. Кровь в стуле является частым проявлением, но необходимо получить какую-нибудь объективную информацию о том, как часто и сколько, и сопоставить с концентрацией гемоглобина. Может ли пациент компенсировать потерю крови? Если нет, это усиливает показания к операции. Кровотечение, требующее неоднократного переливания крови, является показанием к неотложной колэктомии; к счастью, это случается очень редко в наши дни. Принимая во внимание вероятность обширного изъязвления слизистой, поразительно, что при этом системный сепсис с положительным тестом на гемокультуру встречается относительно редко. Изредка развивается ассоциированная пневмония. При наличии вторичной инфекции торопиться с операцией не стоит, лучше провести лечение антибиотиками, а колэктомию выполнить несколькими днями позже. Мы наблюдали несколько случаев, манифестирующих явлениями венозной тромбоэмболии. Подобное, возможно, должно рассматриваться как осложнение, указывающее на выраженные нарушения защитных сил организма и его гомеостаза, и на необходимость колэктомии. Тромбоз, особенно тромбоэмболия, довольно хлопотное осложнение, так как его лечение гепарином может увеличить риск кишечного кровотечения, а колэктомия сама по себе является отдельным фактором риска для дальнейших тромбоэмболий.

Таблица 24.1. Оценка тяжести язвенного колита

	Легкий/средний колит	**Тяжелый колит**
Температура (C^0)	< 38	> 38
Пульс (в мин)	< 90	> 90
Диарея	5 раз в день и меньше	6 раз в день и больше
Кровь в стуле	Нет или немного	Много
Анемия	Нет или легкая	Тяжелая (75% и больше)
Альбумин (г/л)	> 3	< 3
Боль в животе	Нет или легкая	Сильная

• **Каково общее состояние пациента?** Необходимо оценивать, как течение колита и его терапия влияют на пациента на протяжении длительного времени. Наличие очевидных проявлений стероидной терапии должно быть редким, не считая небольшие отеки и акне. Если у пациента имеется лунообразное лицо, мышечная атрофия, липоматоз бедер и кожные стрии, то он или находится на слишком длительной терапии стероидами, или имеет повышенную чувствительность к кортизону. Каждому такому пациенту, по нашему мнению, должна быть выполнена колэктомия с целью снять со стероидной терапии. Насколько активен пациент? Встает ли он с кровати, читает, смотрит телевидение? При первой консультации больной может категорически отказаться от операции как альтернативного лечения, но как только появляется слабость, сопровождающая усиление активности болезни, пациент обычно рад дать согласие на операцию. Должны учитываться как

ближайшие, так и отдаленные последствия колита: **чем тяжелее была предшествующая атака, тем жестче показания к колэктомии при настоящем обострении.**

- **Каково состояние питания пациента?** Воздержание от приема пищи и жидкости не уменьшает остроту атаки, но прием пищи усиливает диарею, и большинство пациентов при тяжелой степени обострения заболевания не способны питаться полноценно. Обычно у больных с ВЗК пероральный прием пищи предпочтительнее парентерального, но полное парентеральное питание может быть назначено как подготовка к операции при наличии тяжелого обострения.

Оперативное лечение обострения колита

Если пациент находится в относительно хорошем состоянии, операцию при обострении колита необходимо планировать на следующий день, и не откладывать на будущее. Необходимости в предоперационной подготовке кишечника нет. Антитромботическая профилактика с использованием низкомолекулярных гепаринов назначается как при плановых операциях. Достаточно одной инъекции антибиотика для профилактики. Не надо забывать о «прикрытии» гидрокортизоном в периоперационной фазе.

Операцией выбора при острой атаке колита является **тотальная абдоминальная колэктомия**: у молодых или худых пациентов колэктомия выполняется легко и занимает около 2 часов; у мужчин среднего возраста она может быть гораздо труднее. На внешней поверхности ободочной кишки часто имеются только незначительные признаки воспаления; это могут быть некоторое утолщение стенки кишки и извилистые воспалительные капилляры. Сегментарные кровеносные сосуды могут быть расширены за счет усиленного притока крови. Начинать диссекцию можно с правой или левой стороны, как вам удобнее. Рассекается складка брюшины латерально и выявляется пространство между мезоколон и ретроперитонеальной фасцией. Пересекается желудочно-ободочная связка таким образом, чтобы удалить большой сальник с ободочной кишкой, оставив при этом желудочно-сальниковую артерию для желудка. Как только ободочная кишка будет освобождена латерально, можно пересекать сегментарные сосуды. С помощью линейных степлеров пересекается подвздошная кишка, отступя около 5 см от илеоцекального угла, и ректосигмоидный отдел сразу над мысом крестца. Степлерный шов погружать необязательно. Нет необходимости сохранять подвздошно-ободочную артерию и ее подвздошные ветви. Терминальная часть подвздошной кишки получает достаточно крови из основных ветвей верхней брыжеечной артерии. Однако с левой стороны мудрее будет оставить нижнюю брыжеечную и верхнюю прямокишечную артерии, так как это предотвратит погружение прямой кишки глубоко в малый таз. Пересеките прямую кишку линейным степлером на 5 см выше мыса крестца, а затем рассеките брыжейку сигмовидной кишки кпереди

от верхней прямокишечной артерии, предпочтительно степлером с сосудистым картриджем, что позволяет оставить культю прямой кишке тотчас кпереди от промонториума. Наличие дренажей роли не играет. Закрытая культя подвздошной кишки выводится справа через прямую мышцу живота. Расположение стомы желательно наметить до операции. Необходимо избегать подшивания стомы или брыжейки подвздошной кишки к брюшной стенке, так как это только усиливает спаечный процесс. Закрывается живот, а затем формируется стома. Кишка отсекается в 5 см над кожей, выворачивается и подшивается к коже, в результате получается илеостома высотой 2,5 см.

Проктоколэктомия при обострении НЯК принадлежит истории, так же как и проктостомия (губовидный свищ) с длинным остатком прямой кишки, выведенным через основной или отдельный разрез. Наличие короткой воспаленной прямой кишки не будет причиной для поддержания болезни. После операции отключенная прямая кишка затихает, но все равно имеет смысл по окончании операции перевернуть пациента на бок и трансанально эвакуировать содержимое из прямой кишки, так как оставшаяся в кишке кровь может нагноиться и стать определенной проблемой в послеоперационном периоде.

Ваш пациент может оказаться молодым, в относительно хорошем состоянии, и операция покажется «проще пареной репы». Но необходимо воздержаться от искушения сделать больше тотальной колэктомии, наложив илеоректоанастомоз или, упаси Бог, создав пауч. **Эти пациенты находятся на стероидной терапии и в состоянии катаболизма – осложнения со стороны анастомоза трагичны.**

Колэктомия по поводу острого колита у ослабленных пациентов – деликатная операция в связи с синдромом системной воспалительной реакции, который, наиболее вероятно, и приводит к послеоперационным осложнениям. Наблюдение за этими пациентами должно быть очень тщательным. Колэктомия подразумевает выполнение в последующем, через несколько месяцев, повторной **восстановительной операции**. Хирург, который делал колэктомию, может значительно упростить выполнение последующей процедуры. Наиболее важно предотвратить избыточное спайкообразование, которое может быть обширным в связи с работой во время операции на всех четырех квадрантах живота. Особое значение имеет прецизионная техника оперирования по эмбриональным слоям с минимальной кровопотерей. Избегайте швов на брюшину или на стому. Для укрытия малого таза с культей прямой кишки может использоваться пленка Seprafilm, которая творит чудеса, минимизируя спаечный процесс в малом тазу, что особенно важно у женщин, планирующих иметь детей.

Неотложная хирургия болезни Крона

При БК, на самом деле, неотложные операции должны быть редкостью. Это те немногие пациенты с острым колитом, клинически неотличимым от НЯК, и поэтому идущие той же дорогой, за исключением **сегментарного колита**. Однако в большинстве случаев течение и анатомические проявления колита позволяют предположить наличие БК, а не НЯК. При вовлечении в патологический процесс тонкой кишки диагноз БК становиться очевидным. Хирургическое лечение при БК требует гораздо большего обсуждения, поскольку излечить пациента этим способом не удастся, и выбор оперативного пособия, а так же времени его проведения, имеет большое значения для последующего течения. В настоящее время растет понимание того, что повторные оперативные вмешательства способствуют, а возможно, в большей мере являются причиной такого феномена, как «инвалид по болезни Крона», и даже преждевременной смерти этих пациентов. По-видимому, эти пациенты с рецидивным или хроническим течением БК подобны больным с хроническими артритами, медленно угасают с годами, и этому способствуют стероиды и повторные резекции кишки. Для тех из нас, кто верит, что любая операция оставляет больному навечно неизгладимый след как биологически, так и социально, это причина задуматься, что некоторые больные с БК переносят множество операций за свою жизнь. Однако надо обязательно подчеркнуть, что для подавляющего большинства своевременное оперативное вмешательство является частью оптимального лечения. **Существуют и другие причины, исключая острый колит, когда больным с БК показано неотложное оперативное вмешательство: подозрение на аппендицит, тонкокишечная непроходимость (ТКН) и внутрибрюшной абсцесс.**

Острый аппендицит

Если вы выполняете операцию при подозрении на острый аппендицит (Гл. 28) и столкнулись с признаками, похожими на БК терминального отдела подвздошной и слепой кишок (напр., воспаление серозной оболочки, утолщение брыжейки), что тогда? Если слепая кишка изменена, а аппендикс нормальный, наилучшим решением будет, вероятно, оставить все как есть, так как аппендэктомия может привести к формированию наружного кишечного свища. Далее пациенту назначаются стероиды. Резекция илеоцекального угла в этой ситуации может дать гистологическое подтверждение, но необходимости в ней нет, по крайней мере, ещё в течение нескольких лет. Почти у каждого пациента, перенесшего резекцию илеоцекального угла, разовьется рецидив заболевания в области анастомоза, обычно в течение года после операции, это еще одна причина быть поосторожней с резекциями. **Но давайте не забывать, что и у пациентов с БК может быть острый аппендицит, который потребует выполнения аппендэктомии. В любом случае чрезвычайно важно, чтобы**

пациент был предупрежден о том, что аппендикс или удален, или все еще скрывается в животе.

Тонкокишечная непроходимость

Тонкокишечная непроходимость – обычное явление у больных с БК. Чаще она возникает в результате наличия суженного сегмента пораженного участка терминального отдела подвздошной кишки, но может развиться и в результате более проксимальной субкомпенсированной стриктуры при сегментарном процессе. **При установленном диагнозе БК лечение эпизода кишечной обструкции должно быть консервативным** – ТКН на фоне БК обычно является «простой непроходимостью» суженного участка, разрешающейся самостоятельно, по крайней мере до следующего приступа. При отсутствии ранее установленного диагноза БК тщательное изучение анамнеза может помочь выявить типичные абдоминальные симптомы, включающие преходящие запоры, признаки системного воспаления, что укладывается в диагноз БК. Картина типичного сегментарного изменения тонкой кишки и утолщение ее брыжейки при компьютерной томографии (КТ) дают больше данных за диагноз, чем пассаж контраста. Тактика консервативной терапии ТКН обсуждена в Гл. 21. Потребуются стероиды.

Что делать, если вы выполняете операцию по поводу ТКН и находите воспаленный утолщенный участок терминального отдела подвздошной кишки, говорящий о БК? Конечно, много лучше и проще оперировать БК в плановом порядке, когда кишка пуста и можно осмотреть её изнутри на предмет стриктур в ходе интраоперационной эндоскопии через рану. Но сейчас имеется обтурация кишки и ее дилатация. «Пробегитесь» по кишке с целью определения всех очаговых поражений, которые могут располагаться намного проксимальнее, и удостоверьтесь в отсутствии препятствий к пассажу через них. Отметьте все эти проксимальные очаговые поражения в протоколе операции, но трогать их не надо. Ваша задача – устранить острую ТКН. Обструкция при БК очень редко бывает полной или странгуляционной (Гл. 21); соответственно **лучшим решением будет ушивание живота с последующим назначением стероидов, и с сохранением кишечника пациента.**

Реже вам будет необходимо оперировать пациента с остро развившейся непроходимостью на фоне неэффективной консервативной терапии. В этом случае возможны следующие оперативные подходы: илеоцекальная резекция, пластика стриктуры или временная проксимальная петлевая илеостомия. При использовании последнего варианта проводится медикаментозное лечение до стихания признаков острого воспаления, и затем может быть выполнена плановая окончательная операция на пораженной кишке.

БК как сегментарный колит

Колит при БК, как правило, носит сегментарный характер и не должен лечиться тотальной колэктомией. В отличие от того, что думают многие хирурги, ободочная кишка является важным органом с определенными функциями каждой из ее частей. Поэтому, если это возможно, резекция должна быть ограниченной, так же как и при БК тонкой кишки. Тотальная колэктомия при БК ограничивает выбор последующих реконструктивных вмешательств выполнением илеоанального резервуара, не являющегося оптимальным в данном случае ввиду худших функциональных результатов и более высокого риска осложнений, чем при НЯК.

Внутрибрюшной абсцесс и свищ

Внутрибрюшной абсцесс и свищ представляют собой более серьезную патологию. Редко необходимо неотложное оперативное лечение, и лучше перевести острую ситуацию в полуплановую. Большинство внутрибрюшных абсцессов при БК могут быть дренированы чрескожно (Гл. 49). После этого пациентам назначаются антибиотики, стероиды, проводится питательная поддержка до разрешения острой фазы, после чего можно будет выполнить плановую резекцию вовлеченной кишки – источника инфекции. Операции должны подвергаться сложные абсцессы, которые невозможно дренировать чрескожно. Участок кишки, вовлеченный в процесс, необходимо резецировать. Восстановить ли непрерывность кишки с помощью анастомоза или вывести кишку в виде двуствольной стомы, зависит от состояния пациента, изменений в брюшной полости и в кишке (Гл. 13).

Риск несостоятельности анастомоза несомненно выше при БК, чем в обычной колоректальной хирургии. Особенно это относится к пациентам с БК, которые оперируются по поводу кишечных свищей или абсцессов и тех, которые ранее перенесли несколько операций в связи с естественным изменением анатомии. Важно избегать случайного ранения кишки, поскольку это повышает риск послеоперационной перфорации и формирования свища. Наилучшим выбором чаще всего является выведение концов кишки вместе в виде илео-илеостомы или илео-колостомы с последующим их закрытием. Большинство случаев несостоятельности анастомоза требуют релапаротомии с резекцией анастомоза и формированием стомы. Необходимо помнить, что несостоятельность анастомоза у пациентов с БК отнимает у них год активной жизни и прибавляет еще две операции на этот период (см. также Гл. 51).

Болезнь Крона с поражением промежности

У каждого пятого с БК в какой-то момент возникают анальные свищи и абсцессы. Около половины абсцессов и свищей по характеру напоминают такие

же, как и у пациентов без БК. При типичном «Кроне промежности» абсцесс большой, со значительной индурацией перианальной области. Свищ обычно высокий, экстрасфинктерный, и имеет разветвления. Нередко наружное отверстие располагается далеко от ануса, а не в 3-4 см, как обычно мы видим при криптогенных свищах. Может быть сразу несколько наружных отверстий. Возможно наличие расслаивающего «гнойного затека». Часто имеется сопутствующий проктит – причина выполнить ректоскопию как часть предоперационного обследования. Боль бывает значительной. Диагноз БК может быть установлен ранее, и то, что мы видим вокруг ануса, является явно хроническим процессом.

Исследование аноректальной области и выполнение манипуляций у пациентов этой группы лучше делать под общей анестезией. **Не пытайтесь выполнить больше, чем адекватное дренирование, хотя и для этого может потребоваться значительный разрез.** Необходимо избегать рассечений кожи рядом с анусом из-за плохого заживления ран; разрез должен быть широким над периферическим абсцессом и наружным отверстием для достаточного дренирования. Поместите свободный **дренирующий Сетон**, если н айдено внутреннее отверстие и через него можно провести трубку. Ваша задача – обеспечить устранение абсцесса, что достаточно сложно сделать при неадекватном разрезе. Воспользуйтесь периферическим ходом свищевого тракта как направителем. **Только избегайте в ыполнения разреза слишком близко к анальному отверстию.** И не надо забывать, что применение Флагила перорально может предупредить рецидив и предложить нехирургическое решение.

Колит, вызванный Clostridium difficile

Хотя колит с *Clostridium difficile* (CDC) не относится к ВЗК, это острый колит. CDC – очень большая проблема среди стационарных пациентов, обусловленная чрезмерным и неправильным применением антимикробной терапии терапевтами и хирургами. Классически CDC проявляется диареей и болями в ж ивоте, возникшими после приема антибиотиков, с независимыми факторами риска, включающими возраст старше 65 лет, использование цефалоспоринов, использование нескольких антибиотиков, длительное нахождение в стационаре и применение антибиотиков свыше 7 суток. Чем больше пациент получает антибиотиков, тем больше шансов, что у него разовьется CDC, хотя это может случиться и после однократной дозы. **Трагедия заключается в том, что пациенты могут умереть от CDC, получив антибиотики по сомнительным показаниям.**

Спектр клинического проявления CDC широк, начиная с легкой диареи с одной стороны, и заканчивая перфорацией ободочной кишки, с другой. Золотым стандартом диагностики является определение токсина В в фекалиях; однако результаты теста могут быть готовы только через 1 – 3 дня. Поэтому многие

учреждения используют реакцию латекс-агглютинации, которая дает более быстрый ответ, но менее чувствительна. **Или еще быстрее – сигмоскопия, демонстрирующая типичные язвы и псевдомембраны, от которых пошло название данного заболевания. Предпочтительная медикаментозная терапия при CDC включает перорально Метронидазол или Ванкомицин, если пациент не в состоянии принимать пероральные медикаменты, назначается внутривенная инфузия Метронидазола. Подобная терапия высокоэффективна у б ольшинства пациентов с минимальным количеством требующих хирургического вмешательства. Однако ухудшение системных показателей и перитонит, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию, безоговорочно требуют срочной лапаротомии.**

Имеется подгруппа пациентов с CDC, у которой с самого начала развивается острый живот, ведущий к излишней и очень небезопасной эксплоративной лапаротомии, выявляющей не фатальный CDC без перфорации. Поэтому необходимо **помнить**, что у любого пациента, наблюдаемого по поводу острого живота с указанием в анамнезе на прием антибиотиков недавно или сейчас и при отсутствии признаков, требующих немедленной лапаротомии (напр., свободный газ), настойчиво требуется исключить CDC. Своевременная диагностика CDC выполнением сигмоскопии или КТ-исследованием – демонстрирующим диффузное утолщение стенки ободочной кишки и ее дилатацию – определит адекватную медикаментозную терапию и может сберечь тяжелого пациента от ненужной и рискованной операции.

В ходе операции по поводу молниеносного CDC, толерантного к консервативной терапии, толстая кишка выглядит расширенной, воспаленной, серой и тонкой как бумага; при этом могут быть прикрытые микроперфорации. Нет сомнений, что когда ободочная кишка нежизнеспособна или перфорирована, операцией выбора я вляется субтотальная колэктомия. Это так же целесообразное решение, хотя и недоказанное, при операции у пациента с CDC, не ответившего улучшением на медикаментозную терапию. Но является ли субтотальная колэктомия показанной в ходе эксплоративной лапаротомии у критических пациентов при остром животе, если выявлена неожиданная интраоперационная находка в виде не диагностированного CDC, неясно. Формирование любого межкишечного анастомоза противопоказано при операциях по поводу CDC; подвздошная кишка выводится в виде илеостомы, а прямая кишка закрывается по типу Гартмана. После выздоровления пациента может быть выполнено наложение илеоректоанастомоза. Однако необходимо принимать во внимание, что имеется риск рецидива CDC во время закрытия стомы; помните, ему нужна всего одна доза антибиотика.

Резюме

При остром НЯК:

- Поддерживайте тесную связь с гастроэнтерологами
- Оцените распространенность, тяжесть колита и реакцию на лечение
- Оцените воздействие колита на общий статус пациента
- Оперируйте полуплановo, выполнив тотальную абдоминальную колэктомию

При БК:

- Избегайте операции, если это возможно
- Показания к неотложной операции включают колит при БК, подозрение на аппендицит, ТКН и абсцесс
- При операции по поводу аппендицита избегайте резекций
- При ТКН оперируйте только тогда, когда есть достоверные признаки полной обструкции
- Дренируйте абсцессы чрескожно с последующей операцией на плановой, избирательной основе

При CDC:

- Проводите лечение с помощью Метронидазола или Ванкомицина.
- Оперируйте, если нет улучшения; резецируйте кишку, но избегайте анастомозов

Редакционный комментарий

Здесь же хотелось бы высказаться по поводу **нейтропенического энтероколита** и **ишемического колита.**

Нейтропенический энтероколит

Нейтропенический энтероколит – это трансмуральное воспаление толстой кишки у пациентов с миело- и иммуносупрессией, которые обычно страдают миелопролиферативными заболеваниями, получают химиотерапию или перенесли трансплантацию органа или костного мозга. Выраженная нейтропения является их общей чертой. Процесс включает повреждение слизистой оболочки и изменение бактериальной флоры, которая затем внедряется в кишечную стенку. В первую очередь поражается слепая кишка, но процесс может распространяться на восходящую кишку и даже на подвздошную. Проявления могут симулировать острый аппендицит; водянистая

или с примесью крови диарея встречается только у половины пациентов. Могут присутствовать болезненность в правом нижнем квадранте, пальпируемая слепая кишка, перитонеальные знаки и явления кишечной непроходимости. Патогномоничным лабораторным симптомом является нейтропения. Обзорная рентгенография брюшной полости, как правило, неспецифична, отражает признаки сопутствующей кишечной непроходимости, но может показать *отпечаток большого пальца* в проекции правой половины ободочной кишки, а также интрамуральный газ (пневматоз) – означающие тяжелое поражение стенки слепой кишки. **КТ живота – диагностическое исследование выбора, показывающее утолщение слепой кишки и наличие свободного газа при наличии прикрытой перфорации.**

Лечение должно быть сначала поддерживающим, включая антибиотики широкого спектра, эффективные против грамотрицательной флоры кишечника и анаэробов; может быть использован гранулоцитарный колониестимулирующий фактор. Клиническое ухудшение, перфорация в свободную брюшную полость и, реже, тяжелое низкое гастроинтестинальное кровотечение могут потребовать оперативного вмешательства. При лапаротомии нормально выглядящая поверхность серозы может скрывать повреждение и некроз слизистой. Поэтому должен быть резецирован весь вовлеченный в процесс сегмент ободочной кишки; у этих ослабленных пациентов наложения анастомоза желательно избегать. Ясно, что смертность высока. Смысл в том, чтобы узнать болезнь и избежать операции у большинства пациентов.

Ишемический колит

Ишемический колит – трудно определяемая патология, которая охватывает широкий круг состояний. Как ни парадоксально, но окклюзия одноименных артерий, кровоснабжающих ободочную кишку, не вызывает ишемический колит, роль могут играть локальные сосудистые изменения кишечной стенки. Таким образом, пациент с некрозом сигмовидной кишки в результате операции на аневризме брюшного отдела аорты с *перевязкой* нижней брыжеечной артерии страдает *ишемией ободочной кишки* – но не *ишемическим колитом*. А больной, оперированный по поводу разрыва аневризмы брюшного отдела аорты с предоперационной гипотензией, у которого в послеоперационном периоде развивается некроз правой половины ободочной кишки, имеет ишемический колит.

Ишемический колит развивается в двух разных клинических ситуациях:

Спонтанный: у пациентов, страдающих сердечной недостаточностью, хроническими заболеваниями легких, почечной недостаточностью, сахарным диабетом и коллагенозами – возможно, причина лежит в поражении интрамуральной сосудистой сети

Связанный с шоком: у больных, перенесших длительное шоковое состояние независимо от его этиологии (напр., разрыв аневризмы аорты)

Обычно патологический процесс в ободочной кишки пенетрирует на разную глубину. **Транзиторное повреждение слизистой оболочки может прогрессировать или не прогрессировать до некроза на часть толщи, который может разрешиться с формированием стриктуры или без или прогрессировать до полнослойного некроза кишки.** Хотя наиболее типичным считается поражение селезеночного изгиба левой половины ободочной кишки в зоне «водораздела», в процесс может вовлекаться любая часть ободочной кишки и прямая кишка, реже вся ободочная кишка; обычно участки поражения локальны, но могут быть диффузными или мозаичными.

У пациентов со **спонтанным ишемическим колитом** заболевание обычно проявляется неспецифической болью в животе и низким гастроинтестинальным кровотечением (гематошизия). У больных с **ишемическим колитом на фоне шока** эта клиника развивается на пике причинного тяжелого заболевания.

Как и при мезентериальной ишемии (Гл. 23), клиническая картина и лабораторные показатели в высшей степени неспецифичны, как и часто сопутствующая тонкокишечная непроходимость. Обзорная рентгенография брюшной полости может демонстрировать илеус и дилатацию ободочной кишки проксимальнее зоны ишемии, или дилатированную ишемизированную ободочную кишку. В запущенных случаях при трансмуральном поражении может быть виден пневматоз ободочной кишки или свободный газ. Находки при **КТ** включают утолщение стенки ободочной кишки, свободную жидкость и пневматоз ободочной кишки. **Эндоскопия (часто в палате) – наилучший диагностический тест,** позволяющий визуализировать различные геморрагические и ишемические изменения, хотя и неспецифичные, они могут быть спутаны с CD-колитом (см. обсуждение CD-колита), но с высокой долей вероятности это помогает определиться с учетом комплекса клинических проявлений.

Лечение

Клинические и рентгенологические свидетельства перфорации или эндоскопическая картина мертвой кишки (черная, без тонуса) требуют лапаротомии и резекции поврежденного сегмента, но это бывает редко. Поверхностная ишемия купируется без операции поддерживающей терапией и антибиотиками широкого спектра действия до тех пор, пока нет ухудшения состояния. Усиливающаяся или постоянная боль в животе, лихорадка, илеус, лейкоцитоз, ацидоз и прогрессирующие изменения при визуализационных исследованиях могут служить показанием для резекции ободочной кишки.

Хотя большинство пациентов восстанавливается от острой атаки, у некоторых процесс может прогрессировать в хроническую ишемическую стриктуру – но это уже другая история.

25

Толстокишечная непроходимость

Пер-Олоф Нистрэм

Как сильно людям хочется пукнуть и оправиться, когда у них нет такой возможности.

В этой главе рассматривается наиболее частая причина острой толстокишечной непроходимости – **рак** – но также упоминается гораздо менее частая – **дивертикулит**. Также обсуждается состояние, симулирующее непроходимость: **псевдообструкция, или синдром Огилви**. И наконец, не оставлен без внимания **заворот ободочной кишки**, встречающийся в сигмовидной и слепой кишке.

Злокачественная и дивертикулярная толстокишечная непроходимость

Существует четыре «шага», которые вам необходимо сделать в лечении больного с механической толстокишечной непроходимостью:

- Установить правильный диагноз

  Затем, на операции:
- Опорожнить кишку
- Удалить очаг непроходимости
- Решить, делать ли первичный анастомоз или колостому

Предоперационная диагностика и лечение

Клиническим маркёром толстокишечной непроходимости является сильное вздутие живота, связанное с недавно возникшим запором и неотхождением газов. Непроходимость обычно развивается постепенно в течение нескольких дней, иногда на фоне изменения ритма дефекации. Обычной локализацией стенозирующей карциномы является сигмовидная или левые отделы ободочной кишки. Сигмовидная кишка также место всех обструктивных дивертикулярных опухолей. Образования правых отделов ободочной кишки вызывают непроходимость только в илеоцекальном переходе. Ввиду широкого диаметра прямой кишки рак здесь редко является причиной полной обструкции.

Большинство подобных больных – старики, и ввиду того, что непроходимость у них может продолжаться уже несколько дней, не позволяя питаться и пить в достаточном количестве – они обезвожены. Проведите тщательное обследование живота. Обычно он довольно сильно раздут, но не всегда. Внимательно смотрите на предмет признаков перитонита, которые могут указывать на явную или угрожающую перфорацию ободочной кишки,

обычно проксимальнее места обструкции. Местом перфорации может быть имеющийся дивертикул сигмовидной или левой ободочной кишки, но намного чаще это правые отделы ободочной кишки. Правая половина ободочной кишки и слепая кишка – наиболее широкий отдел кишечника. Они же и подвергаются наибольшему растяжению и натяжению кишечной стенки (по закону Лапласа), поэтому чаще всего и перфорируют. Если *илеоцекальная заслонка функционирует хорошо*, тонкая кишка сильно раздутой не будет, тогда как в правых отделов будет огромное давление и расширение. При таком давлении может разорваться циркулярный мышечный слой, либо возникают ишемические некрозы с последующей перфорацией. Болезненность правых отделов живота может говорить именно об этом сценарии. Если такая болезненность есть, а на обзорном снимке сильно раздута правая половина толстой кишки (10 см и более), то операция не должна откладываться более чем на время необходимой подготовки.

Будьте осторожны в плане опухолей слепой кишки с непроходимостью. Ввиду широкого ее просвета непроходимость наступает нескоро – только когда вовлекается илеоцекальная заслонка – сопровождаясь клиникой дистальной тонкокишечной непроходимости (ТКН), которая обычно частичная и перемежающаяся. Поэтому, если сталкиваетесь с низкой ТКН, особенно при «девственном» животе (Гл. 21), думайте об опухоли слепой кишки.

На обзорных снимках брюшной полости (Гл. 4 и 5) обычно определяется раздутая ободочная кишка ввиду того, что стенозирующее образование наиболее часто находится в левых отделах. Когда место обструкции справа, в области слепой кишки, бывает трудно дифференцировать тонко- и толстокишечную непроходимость. При длительно текущей непроходимости левой ободочной кишки, когда илеоцекальная заслонка *несостоятельна*, тонкая кишка также становится раздутой. Перерастянутые, заполненные жидким содержимым петли тонкой кишки могут перекрывать раздутую толстую кишку, и можно ошибочно подумать о частичной ТКН. **Невзирая на информацию, имеющуюся на обзорных снимках, необходимо подтверждать диагноз дополнительными исследованиями и исключить псевдообструкцию** (обсуждается в отдельной части настоящей главы). Необходимо найти место непроходимости; это можно сделать посредством **колоноскопии** или **контрастной клизмы**. Ввиду аргументов, приведенных в Гл. 4, мы против использования бария в подобных ситуациях, и применяем водорастворимый контраст, к примеру, гастрографин. Место обструкции (но не причину) обычно будет видно. На данном этапе «непроходимость есть непроходимость» – лечение будет одинаковым, будь то рак или менее частая дивертикулярная опухоль. Предоперационная **компьютерная томография** не обязательна, но часто даёт диагноз: **расширенная ободочная кишка проксимальнее места обрыва контраста, указывающего на опухоль, – это показание к операции без необходимости колоноскопии или контрастной клизмы.** [Добавление клизмы с гастрографином при КТ поможет разглядеть

точку перехода! – Прим. редакторов] В случае клинических и лабораторных признаков карциноматоза или множественных печеночных метастазов, КТ - документирование запущенной болезни позволит лучше планировать лечение вместе с пациентом и его семьей. Вы же не хотите оперировать желтушного больного, у которого печень почти замещена метастазами, чтобы он неизбежно умер от послеоперационной печеночной недостаточности.

Планирование и сроки операции

В общем, при отсутствии признаков явных и ли надвигающихся нарушений состояния кишечной стенки, нет особой необходимости торопиться с операцией. **Операция в дневное время, со всем что это означает в плане хирургической бригады и обслуживающего персонала, является лучшим решением для вас и пациента.** Времени достаточно для подготовки больного к полноценной операции по устранению непроходимости. С другой стороны, если у пациента перитонит, синдром системного воспалительного ответа (SIRS) или рентгенологически свободный газ в брюшной полости – необходима неотложная операция. Должна быть начата антибиотикотерапия, а время операции назначается согласно успехам в восстановлении-стабилизации (Гл. 6).

Очевидно, что больным с толстокишечной непроходимостью подготовка кишки противопоказана. Любое очистительное средство, назначенное через рот, будет скапливаться проксимальнее места обструкции, расширяя еще больше ободочную кишку и затрудняя вам жизнь во время операции. Некоторые хирурги любят назначать клизмы для очистки прямой и ободочной кишок дистальнее места обструкции, но, как правило, эти отделы кишечника и так пусты. И опять: не забывайте назначить стандартную дозу профилактических антибиотиков системно непосредственно перед операцией (Гл. 7).

Обычно хирургическое вмешательство по поводу острой толстокишечной непроходимости – большая операция, зачастую у пожилых и дряхлых больных. Поэтому осложнения и летальность после подобных операций высоки (прошу прощения, но процентные показатели редакторы представить не позволили). Чтобы избежать осложнений и летальных исходов, вы должны отработать самые оптимальные тактические подходы в соответствии с рекомендациями, данными в этой книге.

Операция

Широкий срединный разрез необходим практически всегда. Такие находки как асцит, перитонеальные высыпания, «корж из сальника» или метастазы в печени недвусмысленно говорят о том, что битва проиграна, и операция исключительно паллиативная. **Если причина обструкции в правых отделах ободочной кишки, то обычно кишка не сильно раздута. В этом**

случае практически всегда выполняется с тандартная правосторонняя гемиколэктомия с первичным анастомозом.

Однако обычным местом обструкции являются **левые отделы ободочной кишки или сигмовидная кишка**. В этом случае проксимальная часть ободочной кишки раздута, что делает операцию более трудной. **Для начала осмотрите восходящий отдел на предмет надрывов или некроза вследствие растяжения.** Если таковые имеются, они могут быть различной степени от незначительных до больших с микроперфорациями. Важность подобных находок в том, что если надрывы обширные или с некрозом, то необходима **субтотальная колэктомия**. В противном случае поступайте следующим образом:

- **Декомпрессия**. Ввиду сильно расширенной кишки бывает трудно подступиться к патологическому очагу в левых отделах и работать с кишкой. Иногда лучше через энтеротомию в области терминального отдела подвздошной кишки или даже через аппендикс ввести отсос (отсос Пула или толстый дренаж) в отверстие и эвакуировать тонкокишечное содержимое, а также, пройдя илеоцекальную заслонку, убрать содержимое из правых отделов. Отверстие необходимо ушить поперек. После этого обычно удается подойти к причине непроходимости. Часто в случае не сильно запущенной непроходимости ободочная кишка раздута больше газами, а не каловыми массами; тогда можно просто пропунктировать кишку в области тении толстой иглой или венозным катетером, присоединенным к отсосу.
- **Резекция**. Неважно, рак это или дивертикулит-сигмоидит (Гл. 26), принципы лечения одинаковы. Мобилизуйте зону поражения таким же образом, как бы вы это сделали при плановой операции по поводу рака, и резецируйте ее. Будьте осторожны с мочеточником. Если вы привыкли к линейным степлерам (напр., GIA), это один из самых подходящих моментов для их применения. Пересеките кишку с обеих сторон, рассеките брыжейку и сегментарные сосуды линейным степлером. Вы удалили причину непроходимости без единой капли кишечного содержимого. **Теперь пришло время решить, соединить ли концы кишки, или выводить стому.**

Обратите внимание, что оперировать при толстокишечной непроходимости намного сложней, чем при аналогичной плановой ситуации. Вам понадобятся дополнительные руки ассистента для достижения экспозиции, а решения за операционным столом будут более серьёзными. Неплохо было бы оперировать с коллегой, который может ассистировать и советовать [если вы одинокий деревенский хирург, вам будет «ассистировать» один из этих удивительных ранорасширителей; можно побеседовать и с ним – Редакторы]. Если это операция по поводу рака – должна быть выполнена грамотная онкологическая резекция, а не только пособие по устранению непроходимости. «Обычная» резекция кишки допустима лишь в том случае, когда есть признаки раковой диссеминации, и тогда вид резекции не окажет влияния на прогноз рака. В подобной ситуации колостомия обычно лучшее решение ввиду того, что

она безопаснее для больного и снижает риск повторной непроходимости вследствие местного рецидива опухоли.

Анастомозировать или нет?

Решение вопроса о том, анастомозировать или нет, сильно не отличается от такового при удалении сигмовидной кишки по поводу острого дивертикулита (обсуждается в Гл. 26). Однако отличия в том, что здесь обычно не бывает сопутствующего перитонита и нагноения. В сущности, после удаления патологического очага у вас есть несколько вариантов:

- Концевая левосторонняя колостома – операция Гартмана
- Первичный межободочный или ободочно-ректальный анастомоз
- Субтотальная колэктомия с илеосигмоидным анастомозом

Если рак расположен в *поперечной* или *нисходящей* кишке, часто лучше сделать *субтотальную колэктомию* с илеосигмоанастомозом. Обычно это означает, что хорошо кровоснабжаемая, пустая или не сильно расширенная тонкая кишка анастомозируется с нормальной толстой кишкой ниже места обструкции. Большинство больных с илеосигмоанастомозом не будут испытывать неконтролируемой диареи и недержания, тогда как илеоректоанастомоз требует, чтобы до операции функция держания была в норме. Для рака **сигмовидной кишки или ректосигмоидного отдела** удаление **сигмовидной кишки** является адекватным, а субтотальная колэктомия должна рассматриваться, только если восходящий отд ел ободочной кишки ишемизирован или перфорирован, как уже говорилось.

Некоторые противоречия

Наиболее дискутабельным остается вопрос первичного анастомоза и способов достижения этой цели. Это проблема только для обструкции левых отделов ободочной кишки. **Промывание кишки на операционном столе** предложено для облегчения первичного анастомозирования между отмытыми отделами ободочной кишки проксимальнее обструкции и прямой кишкой. Значение данной тактики хорошо описано в Гл. 26 по поводу дивертикулита (в разделе “Фекология”). Ирригация значительно увеличивает время операции и поэтому противоречит “контролю повреждений”. **Альтернативой является субтотальная или тотальная колэктомия с анастомозом между терминальным отделом подвздошной и сигмовидной или прямой кишкой**. Это также более продолжительная и объемная операция. В большом шотландском рандомизированном исследовании по сравнению двух способов (субтотальной и сегментарной резекции) с первичным анастомозированием не выявлено разницы в выживаемости и проценте несостоятельности анастомоза (SCOTIA Study Group 1995). На данный момент проведено несколько рандомизированных исследований плановых резекций ободочной кишки с

механической подготовкой или без таковой. И опять не выявлено разницы в заживлении анастомоза. Быть может, не совсем правильно экстраполировать результаты с «остаточным калом» при «плановой» кишке на массивную фекальную массу при острой кишке. Однако представляется, что первичный анастомоз может быть выполнен безопасно и при непроходимости после декомпрессии и удаления фекалий отсосом и сдаиванием из конца кишки перед его соединением с прямой кишкой. Мы, наряду с другими, накладываем анастомоз при «неподготовленной толстой кишке» в условиях кишечной непроходимости селективно.

Но зачем переживать по поводу первичного анастомоза вообще, когда это повышает сложность и длительность вмешательства? Операция Гартмана с колостомой проще и быстрее. Это не случай все-или-ничего, но опытный хирург знает, что часто операция Гартмана лучший выбор у больного в тяжелом состоянии, или когда рак не может быть радикально удален. **После половины операций Гартмана кишка никогда не будет восстановлена, часто по соображениям благоразумия.** Для менее опытных хирургов мы докладываем, что операция Гартмана всегда является правомерным вмешательством.

Правомочна ли разгрузочная колостома без удаления зоны непроходимости? Подобный этапный подход был весьма популярен всего несколько десятилетий назад, при этом обычно сперва накладывалась трансверзостома. В настоящее время данный объем мы рекомендуем в трёх следующих случаях (но также посмотрите обсуждение стентов в этой главе):

- Декомпенсированный больной, который не перенесет большого хирургического вмешательства; к примеру, пациент с непроходимостью спустя неделю после инфаркта миокарда. В данном случае трансверзостомия, или даже цекостомия под местным обезболиванием, устранит обструкцию.
- В случае, когда дооперационно имеются доказательства диссеминированного злокачественного процесса, что уже упоминалось.

[Мы также рекомендуем разгрузочную стому, если причиной непроходимости является опухоль прямой кишки. Это обеспечит правильное стадирование опухоли и последующую плановую резекцию, включающую, если потребуется, адъювантную химиолучевую терапию. – Редакторы]

Колостомия (см. также Гл. 14)

Надо понимать, что наложение ургентной колостомы потенциально проблематично. Нередкая проблема – *ретракция* стомы из-за недостаточной мобилизации кишки. Это часто ведет к прорезыванию слизисто-кожных швов в ближайшем послеоперационном периоде, вследствие чего кишка уходит подкожно и возникает рубцевание кожной раны. Случается иногда даже ретракция в брюшную полость с подтеканием в нее калового содержимого. В

целях безопасности будьте уверены, что левые отделы ободочной кишки достаточно мобилизованы вплоть до селезеночного изгиба, а иногда и включая его. Закрытая проксимальная культя должна свободно выступать на несколько сантиметров над кожей и оставаться так без удерживания. Не довольствуйтесь меньшим, или вы можете сильно осложнить пациенту остаток жизни. Отверстие в прямой мышце для колостомы должно быть шире обычного, так как кишка раздута. Иногда необходимо выпустить немного газов и жидкого содержимого перед выведением кишки. **Простое практическое правило – культя кишки должна «легко» проходить через расширенную крючками рану, и не должна проваливаться обратно, когда крючки убраны.** Нет необходимости ушивать боковой канал и даже подшивать кишку к брюшной стенке, если она хорошо мобилизована. Сшивание слизистой кишки с кожей рассасывающимся материалом – это все, что нужно.

Вы должны выбрать – анастомоз или стома. Проксимальная «протективная» стома с анастомозом суть гибрид со спорными преимуществами. Если будет несостоятельность, защитная стома плохой помощник, так как кишка загрязнена и все остаточные каловые массы потекут дистальнее защитной стомы. Как правило, требуется повторная операция в любом случае. Нет ни одного исследования, которое показало бы, что проксимальная стома спасает от несостоятельности анастомоза.

Несколько слов о стентах

В последние годы эндоскопическая у становка самораспрaвляющихся гибких стентов стала популярной и всё шире применяется во многих лечебных учреждениях как метод выбора для ликвидации обструкции. Кривая обучения для безопасной установки стента значительна, так что большинство хирургов необходимые навыки не могут получить. Тем не менее, данная процедура может выполняться в вашей больнице, в таком случае она должна рассматриваться прежде всего у пациентов, которым не требуется неотложное хирургическое вмешательств. Стенты применяют в двух случаях:

- Как исчерпывающее пособие у больных с метастатическим поражением, которым хирургическое вмешательство или онкологическое лечение не принесет пользы. Это чисто паллиативное лечение у пациентов с коротким прогнозом для жизни.
- Как этап к операции у пациентов с резектабельным раком, иногда в сочетании с удаляемыми печеночными метастазами.

Стентирование требует компьютерной томографии для стадирования рака до лечения. Вариант паллиативной помощи оптимален для больного во избежание рисков, связанных с операцией. Стент-перед-операцией еще недостаточно изучен в плане его преимуществ перед хирургическим устранением непроходимости. Тем не менее, если стентом можно безопасно

устранить непроходимость, это обеспечивает плановый подход к лечению рака. Стентирование не показано при доброкачественных заболеваниях вроде дивертикулита.

Наши предпочтения

Мы считаем, что резекция зоны обструкции с первичным анастомозом безопасна в большинстве случаев. При локализации опухоли в сигмовидной кишке мы выбираем сигмоидэктомию с колоректальным анастомозом; при чрезмерном расширении или плохом виде проксимальных отделов ободочной кишки мы выполняем субтотальную колэктомию с илеоректальным анастомозом. Последний вариант мы также предпочитаем, если опухоль находится в проксимальной части нисходящей или поперечной ободочной кишке. Мы оставляем операцию Гартмана для пациентов высокого риска и недостаточного питания.

Острая псевдообструкция ободочной кишки (синдром Огилви)

Вильям Огилви (1887-1971) был не только великим британским хирургом, но также и изящным хирургическим афористом. Например, “Личная статистика – последняя из всех лживых идей; она или слишком хороша, чтобы быть правдой, или слишком правдива, чтобы быть хорошей.”

Это важный дифференциальный диагноз при толстокишечной непроходимости. При псевдообструкции симптомы, признаки и данные рентгенологического обследования указывают на острую толстокишечную непроходимость, но отсутствует механический блок. Обзорные снимки подозрительны, но исследование с контрастом или колоноскопия не находит обструкции. Степень псевдообструкции может быть настолько выраженной, что правые отделы толстой кишки ишемизируются и может наступить перфорация из-за высокого интрамурального давления. Расширение может быть колоссальным и вызывать развитие острого абдоминального компартмент-синдрома.

Причина развития синдрома Огилви не ясна. Считается, что подобное состояние может быть вызвано гиперактивностью симпатической нервной системы, супрессией парасимпатики, или и тем и другим. Чаще всего псевдообструкция развивается у пациентов, уже находящихся в больнице по другим причинам. Это редкое, но хорошо известное последствие родов, хотя чаще всего встречается после обширных некишечных операций и травм, или у

соматически тяжелых больных. Иногда с подобным состоянием пациентов привозят из домов престарелых.

Эта проблема является причиной, по которой вы не должны оперировать при проявлениях толстокишечной обструкции без дооперационной колоноскопии, контрастной клизмы или КТ. **Взять пожилого больного с множеством сопутствующих заболеваний на лапаротомию, чтобы обнаружить «только» раздутую ободочную кишку без места обструкции – серьезная ошибка.** Избегайте ее. Такие больные подлежат не операции, а медикаментозному лечению или колоноскопической декомпрессии.

- В качестве *медикаментозного лечения* назначается **неостигмин** (2 мг) внутривенно, что приводит к ускорению кишечной перистальтики и появлению стула в течение нескольких минут. Существуют побочные эффекты неостигмина – брадикардия, слюноотделение, тошнота, кишечные спазмы. Поэтому пациент должен быть под тщательным наблюдением в процессе лечения. Мы пытаемся это делать несколько раз; работает не всегда, но когда получается – вы выглядите как суперзвезда.
- Если медикаментозное лечение неэффективно, аккуратная *колоноскопия* поможет произвести декомпрессию толстой кишки. Целью является декомпрессия наиболее расширенной слепой кишки; иногда могут понадобится повторные колоноскопические декомпрессии. После колоноскопии можно оставить толстую длинную ректальную трубку на несколько дней. Иногда помогает также диагностическая клизма с гастрографином ввиду того, что контраст обладает гиперосмолярными свойствами и ускоряет перистальтику.

Хирургическое вмешательство необходимо, когда возникает перфорация слепой кишки, либо, очень редко, при неэффективности консервативного лечения, когда слепая кишка достигает гигантских размеров, что иногда приводит даже к абдоминальному компартмент-синдрому! В случае перфорации или *некроза* слепой кишки необходима правосторонняя гемиколэктомия. Так как зона функциональной непроходимости расположена в левой половине толстой кишки, то первичный анастомоз неуместен. Лучше сформировать концевую илеостому, а дистальный конец ободочной кишки вывести через то же отверстие, по типу «двустволки». В последующем будет легче восстановить непрерывность кишечника без повторной лапаротомии.

Если при лапаротомии обнаруживается раздутая, но *жизнеспособная* слепая кишка, то многие хирурги предпочитают **цекостомию**. Трубчатая цекостомия бессмысленна; после нее очень много местных осложнений, таких как подтекание кала мимо трубки или даже в брюшную полость. Для минимизации подобных осложнений пользуйтесь мягкой трубкой большого диаметра и фиксируйте ее двумя кисетными швами к кишке; затем эту область кишки необходимо хорошо подшить к брюшной стенке (как вы это делаете при гастростомии). Цекостомическая трубка забивается калом и нуждается в регулярном промывании. Разумной альтернативой трубчатой цекостомии является обычная – «зрелая» – цекостомия: просто выведите участок слепой

кишки над кожей и подшейте его к краю кожи. У тяжелых терапевтических больных это можно сделать под местной анестезией.

Заворот толстой кишки

Вот в приемном тучный больной
А с диагнозом ты – ни в зуб ногой
Сделай больному рентген тогда
Увидишь – полная газом кишка
Что за кольцо показывает рентгенограмма
Границы его – таз и диафрагма.
(Острый живот в стихах. Захарий Коуп, 1881-1974)

Хотя соотношение частоты встречаемости заворота толстой кишки к остальным причинам кишечной непроходимости всего один к десяти, таких пациентов мы помним. Возможно потому, что рентгенологическая картина незабываема, так же как и способ лечения. Заворот сигмовидной кишки встречается наиболее часто, за ним следует заворот слепой кишки. Заворот поперечной ободочной кишки настолько редок, что вы вряд ли когда-нибудь с ним повстречаетесь за всю свою хирургическую карьеру.

Заворот сигмовидной кишки

У этих больных сигмовидная кишка длинная, с избыточной брыжейкой, что позволяет кишке заворачиваться вокруг ее брыжеечной оси, обычно против часовой стрелки. Чаще всего это наблюдается у пациентов постарше. Это бывает и в более молодом возрасте, но обычно у полностью повзрослевшего больного. Заворот должен быть минимум на 180° для симптомов непроходимости, но в случае ротации на 360° имеется также риск странгуляции. Поэтому выделяют два типа заворота: «медленный», когда непроходимость развивается постепенно, и «быстрый», при котором странгуляция доминирует. Так как место обструкции расположено дистально у ректосигмоидного отдела, перистальтика проксимальных отделов ободочной кишки раздувает петлю сигмовидной кишки до невероятных размеров.

Обычно больной поступает с анамнезом непродолжительного запора, неотхождением газов и сильно увеличенным животом. **Поскольку половина пациентов имеет рецидивирующие эпизоды заворота, диагноз может уже быть известен. Обзорный снимок брюшной полости** поможет подтвердить диагноз: пространство между тазом и верхним этажом брюшной полости практически заполнено чрезвычайно раздутой петлей ободочной кишки. Контрастная клизма с гастрографином покажет зону обструкции в области ректосигмоидного отдела. Обычно контрастная тень заканчивается весьма

характерным симптомом «птичьего клюва». Эту картинку даёт нижний перегиб. И конечно же, **при КТ будет определяться раздутая петля сигмовидной кишки, в том числе «симптом вихря» – также типичный для кишечного заворота** – обусловленный местом перекрута брыжейки.

Лечение заворота сигмовидной кишки

Консервативный подход

Вплоть до 1950 года лечение заворота сигмовидной кишки оставалось хирургическим с большой смертностью. Позже было предложено проведение трубки через прямую кишку для декомпрессии заворота с гораздо меньшими осложнениями и летальностью. Существуют три способа данной методики. Если вам посчастливилось работать в больнице, где рентгенолог лечит больных, то это именно его работа. Трубку большого диаметра, размером 30-36, эластичную, но достаточно упругую, 50 см длиной, продвигают через анус до места обструкции. Барий или водорастворимый контраст подают по трубке и гидростатическое давление открывает перекрученную кишку как раз чтобы трубка продвинулась в перекрытую сигмовидную кишку. Отхождение газов и кишечного содержимого свидетельствует об успешной декомпрессии. Вся процедура проводится под рентгеновским контролем. Необходимо ли удалять трубку сразу или оставлять на сутки – спорный вопрос (Рис. 25.1).

Вы должны самостоятельно уметь выполнять данную процедуру без рентгенологического контроля. Для этого возьмите ригидный ректороманоскоп и пройдите до места заворота, которое надо увидеть. Далее хорошо смазанная трубка проводится через ректороманоскоп осторожно в сигмовидную кишку. Третий способ выполняется при помощи гибкого колоноскопа, им самим пытаются пройти в сигму. Окончательная победа вашей процедуры обычно заявляет о себе внезапным потоком газов и жидкого кала вам в лицо (осторожно).

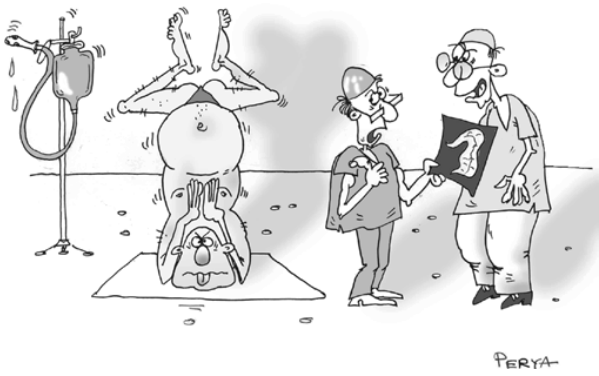


Рис. 25.1. Консервативное лечение заворота сигмовидной кишки

Хирургическое лечение

Описанные консервативные меры успешны в большинстве случаев ввиду того, что странгуляция редка. Если есть подозрения на странгуляцию и некроз сигмовидной кишки клинически (явления перитонита), или если консервативные мероприятия не принесли успеха, то требуется срочная лапаротомия. Во время операции (в модифицированной ли тотомической позиции) вы обнаружите сильно раздутую петлю сигмовидной кишки, нуждающуюся в декомпрессии. Лучше всего аккуратно развернуть кишку и продвинуть предустановленную ректальную трубку в расширенную петлю. **Сегодня в большинстве случаев хирургического лечения заворота сигмовидной кишки состояние ее будет критическим или нежизнеспособным. Поэтому операцией выбора является резекция сигмовидной кишки, с первичным анастомозом или по типу операции Гартмана.** Выбор, как закончить операцию, проводится по аналогии с описанным по поводу опухолевой обструкции ободочной кишки. Наконец, следует упомянуть **сигмоидопексию** – фиксацию кишки к латеральной стенке живота. Это теоретический вариант в том случае, если нет сомнений в жизнеспособности сигмовидной кишки, а резекция с анастомозом по вашему мнению будет для больного чересчур.

После успешной консервативной декомпрессии

Плановая резекция сигмовидной кишки для предотвращения рецидива намного проще. Она может быть выполнена через небольшой поперечный разрез, длинная мобильная петля сигмы вытягивается и резецируется. Нет

единого мнения насчет того, когда выполнять профилактическую резекцию. Примерно половина больных имеет единственный эпизод, но если было два эпизода, часто бывает и третий. **Поэтому большинство хирургов предпочитают предлагать резекцию после второго эпизода.** Была такая ситуация, когда бабуля за 80 перенесла один эпизод за другим, но каждый раз она оказывалась неподходящей для плановой операции. После 12-го заворота она добилась своего, ей сделали резекцию сигмовидной кишки, после которой она благополучно выписалась на 5-е сутки.

Заворот слепой кишки

Заворот слепой кишки бывает намного реже; вполне вероятно, что за всю свою хирургическую карьеру вы встретите лишь несколько случаев, но они обычно требуют операции. Диагностика не столь очевидна, как с заворотом сигмовидной кишки. **У таких больных имеются клинические и рентгенологические признаки ТКН. Кроме того, обычно «тень» слепой кишки отсутствует в правом нижнем квадранте. Вместо этого подвижная удлиненная слепая кишка, перевернувшаяся влево и кверху, визуализируется в эпигастрии или в левом подреберье, вогнутым контуром обращенная к правому нижнему квадранту.** Может быть виден единичный уровень жидкости, указывающий на перемещенную слепую кишку, который обычно путают с тенью желудка. В сомнительных случаях и при отсутствии перитонеальных симптомов можно назначить клизму с гастрографином, при которой виден характерный «клюв» в правых отделах толстой кишки. **В настоящее время КТ является наиболее оптимальным и простым способом диагностики.**

Есть единичные сообщения об успешной **колоноскопической декомпрессии** слепокишечного заворота, но сложность процедуры и сомнительный ее исход свидетельствуют о том, что хирургический метод является оптимальным. Что делать? Вечная дилемма – вероятно, неразрешимая – между сторонниками фиксации кишки – цекопексии, и апологетами обязательной резекции. Предлагаем наш избирательный подход: разверните для начала кишку; заворот происходит по часовой стрелке, раскрутите мобильную слепую кишку в обратном направлении. Если после деторсии кишка выглядит гангренозной или сомнительной жизнеспособности, выполните **правостороннюю гемиколэктомию**. Обычно накладывается первичный анастомоз, но иногда обстоятельства говорят в пользу стомы. В таком случае выведите тонкую кишку концевой илеостомой и уголок закрытой культи ободочной кишки через тот же разрез. Такая комбинированная двуствольная стома потом легко закрывается через место её выведения с восстановлением непрерывности кишки.

Если слепая кишка жизнеспособна, мы не видим оснований для ее удаления. Зачем удалять орган, если его можно прификсировать? Для предотвращения повторного заворота пришейте слепую кишку к боковому каналу живота (**цекопексия**). Начните с декомпрессии слепой кишки путем сдаивания содержимого в направлении ректальной трубки, потому что швы на раздутой кишке значительно хуже держатся. Слепая кишка при цекопексии должна фиксироваться к боковой брюшной стенке на всем ее протяжении. Используйте нерассасывающиеся нитки и берите в с тежки побольше серозномышечного слоя кишки с большими глубокими вколами в брюшную стенку. Некоторые хирурги поднимают лоскут париетальной брюшины и пришивают к передней стенке слепой кишки.

Цекостомия, трубчатая или фиксированная к коже, описана в литературе как способ, альтеративный цекопексии. Но нам кажется, что это плохая идея: зачем из простой и чистой операции (т.е. цекопексии) делать контаминированную и грозящую осложнениями (т.е. цекостомию)?

«Иногда кишка-кольцо смещается
Вокруг узкого основания вращается
С постепенным снижением кровоснабжения
С опасностью смерти кольца приближения.
Это VOLVULUS, что вам надо знать
Он от латинского – volvere – вращать.»
(*Острый живот в стихах*, Захарий Коуп, 1881-1974)

Литература

SCOTIA Study Group. (1995). Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. Br J Surg 82:1622–1627.

26

Острый дивертикулит[1]

Пер-Олоф Нистрэм

Думайте об остром дивертикулите как о левостороннем остром аппендиците, но который обычно лечится без операции.

Дивертикулы ободочной кишки являются не «истинными», а пролабированием слизистой через слабые участки в мышечной оболочке кишечной стенки. Они могут встречаться во всех отделах ободочной кишки, но наиболее часто локализуются в сигмовидной. Слизистая оболочка выбухает в местах вхождения кровеносных сосудов, которые прободают кишечную стенку с той стороны, где брыжейка прикрепляется к кишке. Считается, что давление внутри сигмовидной кишки, которое может быть очень высоким, вызывает выдавливание слизистой. Гладкие мышцы пораженной сигмовидной кишки, в отличие от остальных отделов ободочной и прямой кишки, нередко гипертрофированы. Это утолщение всегда локализуется в перегибе петли сигмовидной кишки и редко занимает по протяженности более 15 см. Дивертикулы главным образом возникают в пределах этого утолщенного сегмента, но не ограничены им. Утолщение может достигать ректосигмоидного угла, но никогда не переходят на собственно прямую кишку (15 см от анального отверстия). Однако часто дивертикулы распространяются на нисходящую ободочную кишку. Нужно помнить, что **дивертикулез** – просто наличие дивертикулов в сигмовидной кишке – крайне распространен среди людей с западным типом диеты, в то время как **острый дивертикулит** – воспаление несущего дивертикулы сегмента кишки – встречается намного реже.

Хирургическая патоморфология

Термин *острый дивертикулит* объединяет широкий спектр патологических состояний, каждое из которых связано с определенным клиническим сценарием, который в свою очередь требует избирательного подхода.

Во время операции по поводу острого дивертикулита сигмовидная кишка обычно выглядит как толстая веретенообразная опухоль всего с несколькими дивертикулами. Встречаются также случаи без заметного утолщения, но с множественными дивертикулами, один из которых перфорировал, что и явилось причиной острого воспаления. Подобные наблюдения заставляют думать о патоморфологической основе острого дивертикулита.

Знаменитый патолог Бэйзил Морсон из госпиталя Святого Марка в Лондоне установил, что первопричиной является гипертрофия стенки кишки, с

[1] Комментарии редакторов находятся в конце главы.

чем мы склонны согласиться, добавив, что брыжеечная жировая ткань также играет определенную роль. Именно жир, обрастающий стенку кишки, воспаляется и приводит к флегмоне или абсцессу с исходом в фиброз. Наш опыт показывает, что многие случаи острого дивертикулита было бы лучше назвать *острым сигмоидитом*, подчеркивая, что это острое воспаление утолщенной стенки кишки и ее брыжейки. Если дивертикул подвергается эрозии каловым камнем, обнаруживается локальное воспаление, указывающее место перфорации. Перфорированный дивертикул бывает причиной распространенного калового перитонита, хотя намного чаще он отграничивается брыжейкой или жировыми подвесками, образуя околокишечный абсцесс. Иногда перфорация происходит прямо в брыжейку, вызывая мезентериальную флегмону или абсцесс. Последний может вторично перфорировать в свободную брюшную полость, но обычно дает лишь небольшие абдоминальные и системные проявления, однако иногда бывает причиной септицемии у пациента, организм которого не в состоянии ограничить и изолировать перфорацию.

Существует сильная тенденция у дивертикулита и сигмоидита к локальному отграничению и образованию кишечных свищей. Для формирования свищей характерен скрытый механизм, так как большинство больных поступают отнюдь не экстренно и даже без указаний в анамнезе на предшествующий приступ острого дивертикулита. Наиболее часто свищ открывается в мочевой пузырь. Пациенты обращаются за помощью по поводу пневматурии и персистирующей инфекции мочевых путей. Свищ также может сформироваться с маточной трубой, маткой, тонкой кишкой или кожей. Считается обычно, что свищ является следствием абсцесса, но чаще данных о причинном абсцессе нет; если он и был, то молчал или опорожнился спонтанно через свищевой ход.

Клиническая картина, диагноз и принципы лечения

С точки зрения клинического прагматизма целесообразно думать об остром дивертикулите или сигмоидите как о «левостороннем остром аппендиците». Однако, в отличие от аппендицита, большинство эпизодов острого дивертикулита успешно излечиваются без операции. [Что возможно и в большинстве случаев острого аппендицита. См. Гл. 28. – Редакторы]

В практическом смысле удобно разделить течение острого дивертикулита по степени тяжести заболевания:

- Простой-флегмонозный дивертикулит

  и ОСЛОЖНЕННЫЕ ФОРМЫ:
- Параколический абсцесс
- Перфорация в свободную брюшную полость с гнойным перитонитом
- Перфорация в свободную брюшную полость с каловым перитонитом

Флегмонозный дивертикулит

Большинство пациентов с острым дивертикулитом поступают в клинику, имея флегмонозное воспаление; у них еще возможно купирование воспаления противовоспалительным ответом. Состояние таких пациентов удовлетворительное, но они испытывают острые боли и болезненность в левом нижнем квадранте живота и надлобковой области. При пальпации живота или ректальном исследовании может прощупываться опухоль. Выявляются признаки системной реакции: лихорадка, лейкоцитоз с о сдвигом влево, повышение уровня С-реактивного белка. Для этой стадии диагноз клинический. Пациента лечат консервативно, и обычно он выздоравливает.

Консервативное лечение острого дивертикулита

Традиционно больные с «легким» флегмонозным дивертикулитом поступают в стационар; им назначают голод (nil per os, NPO) и внутривенную инфузионную терапию. Антибиотики широкого спектра действия продолжаются до исчезновения локальных и системных проявлений воспалительного процесса. Ободочная кишка, однако, содержит каловые массы, и они имеются там даже после нескольких дней голодания. Что же рационального в таком «традиционном» ведении? Мы считаем, что при отсутствии осложнения кишечной непроходимостью вы можете вместо инфузии кормить или, по крайней мере, поить больного обычным путем. Сказанное справедливо и в отношении антибиотиков: Адекватно «перекрыть» аэробную и анаэробную толстокишечную флору можно применением таких пероральных средств, как метронидазол и ципрофлоксацин. Таким образом, раз нет необходимости во внутривенной инфузии, зачем вообще госпитализировать пациента? И действительно, легкий острый дивертикулит можно лечить пероральными антибиотиками в амбулаторных условиях. На с амом деле сомнительно вообще значение антибиотиков в данной ситуации. Нет рандомизированных исследований, д емонстрирующих их преимущества, но есть сравнительные исследования, которые показывают отсутствие пользы от лечения антибиотиками.

Осложненный дивертикулит

У меньшей части больных с дивертикулитом симптомы локального и системного воспалений будут сохраняться или усилятся в течение следующей пары дней. В этой ситуации вы должны рассмотреть вероятность развития осложненных форм дивертикулита. Самое время назначить компьютерную томографию брюшной полости (КТ; Гл. 5), чтобы лучше разобраться с патологической анатомией. Амброзетти в Женеве разработал критерии

определения степени тяжести острого дивертикулита по данным КТ в соответствии с их клинической значимостью (Ambrosetti et al. 1997):

- Легкий приступ: утолщение кишечной стенки более чем на 5 мм с признаками воспаления околокишечной жировой клетчатки
- Тяжелый приступ: плюс абсцесс, газ вне просвета кишки или вытекание контраста

Около половины больных с тяжелым приступом по КТ требуют операции при текущей госпитализации или после нее. Существенно то , что половина таких больных *не* требует операции, то есть находки при КТ должны рассматриваться **вместе** с клинической картиной для выработки правильной лечебной тактики.

Нужно ли назначать рутинную КТ всем пациентам с подозрением на острый дивертикулит? Безусловно, это будет слишком, так как большинство пациентов отвечает на консервативное лечение. К тому же, при легком дивертикулите данные КТ в некоторых случаях бывают негативными.

Лечение осложненного дивертикулита

Небольшое число пациентов сразу поступает с диффузным перитонитом, с наличием свободного газа на обзорной рентгенограмме брюшной полости или КТ (Гл. 3-5). Несомненно, в этом случае КТ – часть современных стандартов ведения. КТ определяет патоморфологию, так что нет сомнений в том , что источником перитонита является дивертикулит. Исключение составляет совсем маленькая группа с откровенным генерализованным перитонитом, с нарастающими симптомами системного воспаления, сопровождающимися тахикардией, т ахипноэ, гиповолемией, олигурией, гипоксией или ацидозом, кому полезнее б удет провести время в палате интенсивной терапии для восстановления и предоперационной подготовки (Гл. 6). Окончательный диагноз будет поставлен во время операции.

КТ-признаки **тяжелого дивертикулита** (т.е. внекишечный газ, подтекание контраста, абсцесс) у пациентов, не разрешившихся после нескольких дней антибиотиков, не обязательно являются показанием к немедленной операции. Небольшое количество свободного газа в брюшной полости также не является показанием к немедленному вмешательству, если пациент «стабилен». Напротив, при отсутствии распространенной перитонеальной симптоматики и уху дшения общего состояния, даже небольших размеров (<5 см) периколический а бсцесс обычно разрешается самостоятельно без операции (возможно, путем спонтанного дренирования обратно в кишку). В таких случаях мы, естественно, рекомендуем продолжать консервативное ведение под пристальным клиническим наблюдением.

Большие периколические **абсцессы** (>5 см) должны быть дренированы; лучше всего – перкутанно под КТ -наведением. После удачного дренирования

показана, по мнению некоторых, полуплановая резекция сигмовидной кишки. Мы не знаем, однако, абсолютно ли она необходима, так как количество больных, у которых более не возникает приступов острого дивертикулита, неизвестно.

Операция при остром дивертикулите

Если вы вынуждены оперировать при остром дивертикулите, операцией выбора я вляется **резекция сигмовидной кишки.** Как правило, лучше выполнять нижнесрединную лапаротомию, которую можно продлить выше пупка, чтобы обеспечить доступ к нисходящей кишке, и дальше при необходимости мобилизации селезеночного изгиба. Воспаленная сигмовидная кишка часто складывается в тазу, подпаивается к левой стенке таза и может тесно прилегать к мочевому пузырю и матке. Иногда она опускается в таз еще глубже между мочевым пузырем и прямой кишкой у мужчин и позади матки и верхней части влагалища у женщин, что зависит от глубины таза. Необходимость дифференциального диагноза с перфоративным раком быстро приходит на ум. Ключевым является то , что воспалительный очаг всегда локализуется на вершине петли сигмовидной кишки. Прямая кишка и ректосигмоидный отдел кпереди от промонториума всегда интактны. Обычно можно дойти до передней стенки прямой кишки с правой стороны таза и идентифицировать сложенную сигмовидную кишку. Старайтесь не использовать в этой ситуации воспаления и спаек острую диссекцию; лучший выбор – разделение пальцем. Осторожные пальцевые выделения слоев позволят отвести воспаленную сигму от окружающих органов.

Это не онкологическая операция, и ваша цель – удалить сигмовидную кишку как источник проблемы. Оставаясь вблизи стенки кишки, вы вне опасности, вдали от левого мочеточника, яичниковых и семенных сосудов, которые могут быть вовлечены в воспалительный инфильтрат. Лучше н ачать пересечение брыжейки вне воспалительного процесса выше и ниже сигмовидной кишки. После пересечения и закрытия концов кишки (зажимами или с помощью линейных степлеров) продолжайте работать с оставшейся частью брыжейки. Благоразумнее лигирование сосудов с прошиванием в толстой и отечной брыжейке, чем простое перевязывание, при котором нити могут соскользнуть. Еще одна, хотя и более дорогая, альтернатива – использование сосудистых кассет в линейных степлерах при прошивании брыжейки. Удалите остатки крови, гноя, кишечного содержимого (Гл. 12) и приступайте к следующему этапу. (Ваш покорный слуга полагает, что также необходимо удалить и воспаленную брыжейку сигмы).

Анастомозировать или нет?

Следует ли соединить концы кишки между собой или предпочесть операцию Гартмана с концевой сигмостомой? **У большинства пациентов оправдан анастомоз, но с учетом некоторых факторов.** Местный перитонит или абсцесс определенно не являются противопоказанием для анастомоза. Генерализованный перитонит сам по себе также не считается противопоказанием, однако последняя ситуация требует от хирурга особого внимания. Как гнойный, так и каловый перитонит означают серьёзный удар для пациента, что отражено в шкале APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II), и высокий риск летального исхода (Гл. 6). Операционная травма вносит свой вклад в послеоперационный SIRS (синдром системного воспалительного ответа) и ПОН (полиорганная недостаточность) (Гл. 54). Большинство пациентов с генерализованным перитонитом вследствие перфоративного дивертикулита имеют дефекты иммунной системы, не позволяющие отграничить процесс. Это типично для больных с хроническими обструктивными легочными заболеваниями или хроническим артритом, которые получают противовоспалительные средства или имеют стероидную зависимость много лет. Иногда они после химиотерапии или перенесли недавно большую операцию, такую как аортокоронарное шунтирование. С другой стороны, больные без подобных иммунных дефектов, по-видимому, способны к локализации воспалительного процесса и редко поступают с неотграниченным перитонитом. Пациенты с распространенным перитонитом заведомо не перенесут несостоятельности анастомоза, поэтому у них лучше всего избавиться от беспокойства о его целостности в послеоперационном периоде. Следовательно, у подобных пациентов мы выбираем **операцию Гартмана** – сигмоидэктомию, концевую колостомию и закрытие культи прямой кишки.

По нашим ощущениям, хирурги уделяют мало внимания последствиям операционной травмы, утяжеляющей острое воспаление. Мы знаем хирургов, обвиняющих в неблагоприятном течении некоторых таких больных дивертикулит и перитонит, считая остаточную инфекцию причиной. Вместо этого им бы подумать об операционной травме и послеоперационном SIRS. Посмотрите: если тяжелобольной выпадет из окна (нечаянно, конечно), и хирург затем обвинит в последствиях исходную болезнь, мы все скажем, что это неверное представление ситуации. Высота, с которой падает пациент, эквивалента операционной травме. Чем дольше длится операция, чем больше излишней диссекции и больше кровопотеря, тем тяжелее операционная травма. Эта метафора отражает современную концепцию контроля повреждений, и хирург должен иметь четкое понимание того, когда остановиться.

Фекология

Умеренное количество кала в ободочной кишке не является противопоказанием для наложения анастомоза. Можно эвакуировать большую часть калового содержимого из левой половины ободочной кишки путем сдаивания его в какую-нибудь посудину. Но иногда в ободочной кишке может быть много каловых масс, поскольку сигмоидит ведет к относительной обструкции в течение н ескольких предшествующих острой атаке дней. Массивное переполнение фекалиями является фактором против анастомоза. Для преодоления этого было предложено антеградное промывание кишки (через слепую кишку или культю аппендикса) на операционном столе для её очищения перед наложением анастомоза. Хотя подобное промывание принято в вашей больнице и доступно все необходимое, для неё требуется не менее получаса, а зачастую много больше. Последующее формирование анастомоза займет еще 20-30 минут операционного времени. Раз это так, колостомию выполнить быстрее и она обеспечит вам лучший контроль повреждения.

В общем, думайте об анастомозе у сохранных больных без диффузного перитонита. При жизнеспособных концах кишки и отсутствии натяжения формирование анастомоза не должно создать технических трудностей. [Как это делать, описано в Гл. 13.]

Несколько спорных вопросов

- Некоторые хирурги полагают, что воспаленная брыжейка должна анатомически резецироваться вместе с сигмой, утверждая, что обычно это обеспечивает более полноценное удаление источника воспаления и лучший анастомоз за счет устранения интерпозиции брыжейки. Хотя сигмоидит обычно поражает вершину петли сигмы, брыжейка ее часто укорочена из-за воспаления. Место дистального пересечения толстой кишки всегда должно быть в ректосигмоидном переходе, так как оставление дистальной части сигмовидной кишки может стать причиной рецидива дивертикулита. По этим причинам некоторые считают, что лучше резецировать сигму так же, как при раке, и именно так нужно поступать при подозрении на рак, естественно.
- Всегда ли нужно мобилизовать левый изгиб? Нет. Это показано лишь небольшому числу пациентов, у которых проксимальная часть ободочной кишки не подтягивается к прямой кишке для хорошего анастомоза без натяжения, или при неубедительном кровотоке в концевых артериях. Дивертикулы нисходящей кишки часты, но мы без колебаний накладываем анастомоз между содержащей дивертикулы нисходящей и прямой кишкой. Рецидивный дивертикулит проксимальнее сигмы – исключительная редкость.
- Что вы должны сделать в ситуации, когда флегмонозный дивертикулит явился случайной находкой во время операции, и нет явной перфорации и

абсцедирования? Пожалуй, ничего, просто зашить живот и лечить антибиотиками. Большинство из этих пациентов никогда не вернётся.

- Очень редко причиной перфорации бывает *огромная дивертикулярная опухоль*, плотно спаянная, вовлекающая соседние структуры. (напр., мочевой пузырь, мочеточник, тонкая кишка). Проксимальная стома (трансверзо- или еюностомия) и дренирование перфорации будут безопаснее, чем резекция, особенно при подозрении на рак, либо когда он не может быть исключен. Радикальная резекция позже будет намного более простым занятием, когда воспаления и инфекция утихнут.

Более новая концепция

Начали публиковаться сообщения об успешном лапароскопическом лечении перфоративного дивертикулита и генерализованного перитонита с помощью перитонеального лаважа — *без* резекции вовлеченного отдела кишки. Все пациенты благополучно выздоровели и чувствовали себя хорошо в течение 12-24 месяцев наблюдения. **Вырисовывается концепция, что болезненный процесс может быть прекращен без резекции кишки, которая может быть отложена или не выполнена вовсе.** Накапливающийся опыт в последнее время укрепил этот подход. Это настолько интересно, что стоит остановиться на деталях: в проспективном мультицентровом исследовании (Myers и соавт., 2008) 100 пациентов с перитонитом, вызванным дивертикулитом (подавляющее большинство имело рентгенографическое или КТ подтверждение наличия свободного газа или жидкости), подверглись лапароскопии, во время которой был диагностирован гнойный перитонит. Перитонеальный лаваж с 4 л физраствора купировал перитонит без резекции кишки. Пациенты поправились и были выписаны, всего с двумя случаями строго дивертикулита в последующие 3 года.

С такими результатами можно говорить о появлении новых принципов лечения с несколькими преимуществами. Избегаем колостомии при операции Гартмана и проблем, связанных с восстановлением. Только каловый перитонит, который, вероятно, и представляет собой истинный перфоративный дивертикулит, требует резекции по Гартману. Все остальные формы, которые положительно отвечают на лечение после лапароскопического лаважа, имеют лучший прогноз, чем после резекции.

[Этот нерезекционный подход кажется столь захватывающим, что требует ещё одного мнения, представленного доктором Jonathan Efron. – Редакторы]

Доктор Нистрэм открывает очень волнующую перспективу миниинвазивного вмешательства при перфоративном дивертикулите, которое

на самом деле оправдано согласно недавним публикациям, сообщающим об успехе лапароскопического лаважа при генерализованном перитоните – без резекции сигмы. Учитывая, что около трети всех наложенных по ургентным показаниям (при выполнении операции Гартмана) стом никогда не закроется, любая процедура, избавляющая от проблемы колостомий, встречает одобрение. Я думаю, тем не менее, что необходимо более подробно остановиться на некоторых предостерегающих моментах, беря во внимание то, что наш самый ранний опыт в этом вопросе не был столь успешен, как изложено в приведенных материалах.

Лапароскопический лаваж не выполнялся ни в одной из опубликованных серий при каловом перитоните. Действительно, в случае обнаружения он являлся показанием к немедленной резекции сигмы с отведением по Гартману. Каловый перитонит часто ассоциирован с прогрессирующей перфорацией ободочной кишки, с плохим качеством тканей, что делает первичное закрытие перфорационного отверстия трудным. С 30% смертности у этих больных, резекция сигмы по Гартману по-прежнему остаётся операцией выбора. Также пациентам с гнойным перитонитом и выраженными признаками сепсиса (гипотензия, почечная недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром [ОРДС], или необходимость в вазопрессорной поддержке) показано удаление всех потенциальных источников продолжающегося сепсиса, и поэтому они должны подвергаться резекции сигмы. Та же логика должна применяться к пациентам с множественными сопутствующими заболеваниями, у которых персистирующий сепсис от продолжающегося дивертикулита может привести к дальнейшим соматическим осложнениям, и стоит всерьёз задуматься о резекции сигмовидной кишки.

Стабильные пациенты, у которых подозревается перфоративный дивертикулит, являются потенциальными кандидатами для лапароскопической ревизии и лаважа с дренированием. После лапароскопического входа в брюшную полость, если нет выраженного спаечного процесса, нужно выполнить ревизию четырех квадрантов с ирригацией. Если выявляется дефект стенки ободочной кишки или явная перфорация, предпринимается попытка закрыть ее лапароскопически; однако в большинстве случаев гнойного перитонита никакой очевидной «дырки» в кишке найти не удается. Дренажи должны быть оставлены в зонах явных абсцессов или возле любых швов; обычно дренаж Джексона-Пратта или Блэйка 10Fr может быть проведен через один из троакаров.

Не все случаи дивертикулита одинаковы, и некоторые просто не отвечают на пролонгированную внутривенную и пероральную антибиотикотерапию, и эти случаи будут нуждаться в оперативной резекции. Тот же подход должен быть применен и в отношении больных, у которых сепсис не купируется после лапароскопической санации; им также показана резекция сигмовидной кишки. Наконец, нужно подумать о резекции с формированием первичного анастомоза с проксимальной стомой вместо операции Гартмана у многих таких пациентов. Если больной стабилен во время

резекционного этапа вмешательства и качество тканей проксимального отдела ободочной и прямой кишки безупречно, многие считают безопасным наложение первичного анастомоза с проксимальной стомой (или даже без нее). В конечном счете это может значительно уменьшить количество пациентов, которые в настоящее время вынуждены постоянно жить со своей «временной стомой».

[Поскольку у большинства пациентов, подвергшихся лапароскопической санации, не было выявлено перфорационное отверстие, и в послеоперационном периоде не было отмечено формирование кишечного свища, очевидно, что у большинства этих больных устранение источника гнойного перитонита произошло самопроизвольно – до операции. И мы сомневаемся, дает ли лаваж в таких случаях больше, чем мог бы дать курс антибиотиков. **Мы подозреваем, что многие из этих больных, что поправились так быстро после лапароскопического л аважа и не потребовали никаких дальнейших операций в ходе наблюдения, не нуждались и в лапароскопическом лаваже. –Редакторы]**

После приступа

Большинство пациентов с острым дивертикулитом отвечают на консервативную терапию; считается, что приблизительно у четверти из них будет рецидив. Это противоречиво трактуется или как подтверждение необходимости плановой хирургии, или как факт, что большинство пациентов не требует оперативного лечения. Согласно традиции, второй приступ рассматривается показанием для плановой сигмоидэктомии, что особенно справедливо у более молодых пациентов. Этот подход также недавно подвергся сомнению. Пациенты, подвергшиеся такой плановой резекции сигмы, в сравнении с теми, у кого не было вмешательства, чувствуют себя не лучше. В целом при первом приступе выше вероятность осложнения «свободной» перфорацией, абсцессом или свищом. Повторные приступы протекают относительно доброкачественно и реагируют на медикаментозное лечение. Рационально будет реализовать индивидуальную лечебную стратегию. Немногим понадобится резекция сигмы по поводу персистирующих симптомов рубцового стеноза или осложнившего течение кишечного свища, но состояние подавляющего большинства пациентов от плановой резекции не улучшится.

«Картина маслом» – при остром дивертикулите мы оперируем слишком рано, производим слишком много КТ, выполняем слишком много чрескожных пункционных вмешательств, удаляем слишком много ободочных кишок, выводим слишком много колостом, планово оперируем слишком много больных, слишком многих лечим антибиотиками и проводим слишком мало рандомизированных контролируемых исследований, чтобы знать, в чем мы правы, а в чем – нет.

Редакторский комментарий: другие формы острого дивертикулита

Хотя в нашей ежедневной практике дивертикулит сигмовидной кишки очень част, не нужно забывать и о других формах дивертикулита.

- На ф оне невообразимого количества высококалорийной нездоровой пищи, потребляемого «западным обществом», мы наблюдаем растущее число молодых пациентов с ободочным **пандивертикулитом**, распространяющимся от ректосигмоидного перехода до илеоцекального клапана. У некоторых из этих пациентов развивается **острый дивертикулит в правой половине или в поперечной ободочной кишке,** что может симулировать ос трый холецистит или острый аппендицит. Ключ к правильному диагнозу в данном случае – КТ-признаки локализованной флегмоны ободочной кишки. Это поможет избежать ненужной лапаротомии и искушения выполнить резекцию ободочной кишки, в то время как подавляющее большинство могут излечиться консервативно с помощью антибиотиков.
- **«Единичный» дивертикул слепой кишки.** Это нечто иное: молодой пациент, чаще мужчина, поступает с одним или двумя дивертикулами слепой кишки – без дивертикулов дистальнее. Один или два раза в год вам придется видеть больного с казалось бы «классическим» острым аппендицитом, но во время оп ерации вы найдете в области слепой кишки воспалительную опухоль или флегмону тех или иных размеров. Неприкрытая перфорация и перитонит нечасты. При КТ хороший рентгенолог должен отличить острый аппендицит от слепокишечного дивертикулита; в этой с итуации вы можете лечить консервативно, так как эти больные отреагируют на антибиотики точно так же, как и пациенты с дивертикулитом сигмы. И, конечно, имеются данные о рецидивном дивертикулите слепой кишки у больных, леченных консервативно. Большинство пациентов, как бы то ни было, будут оперированы либо из-за того, что КТ не сделана, либо из-за того, что её находки ошибочно приняты за острый аппендицит. Что делать на операции, зависит от размеров процесса, от дивертикулэктомии (наложите линейный степлер на основание дивертикула – по здоровой стенке слепой кишки – и вперёд) до резекции слепой кишки (опять же, щелкните степлером в поперечном направлении, и будьте осторожны – не сузьте илеоцекальный переход). В редких случаях, когда дивертикул расположен совсем близко к илеоцекальной заслонке, безопаснее иссечь и ушить дефект слепой кишки рук ами. Хирурги, которые не знакомы с эти патологическим состоянием или не распознают его вовремя, часто выполняют правостороннюю гемиколэктомию. Но теперь вы знаете, что в этом нет необходимости. Хирурги, об наруживающие процесс во время лапароскопической аппендэктомии, обычно не понимают, с чем они имеют дело (надо это пропальпировать), и вынуждены произвести конверсию.

Рис. 26.1. «Что из этого мы должны удалить?»

• Для полноты картины позвольте нам напомнить, что острый дивертикулит *чрезвычайно редко* возникает у больных с **тощекишечными дивертикулами.** Эти пациенты поступают с признаками системной воспалительной реакции и местными перитонеальными симптомами в середине живота. Ключ к правильному диагнозу и последующему безоперационному ведению на антибиотиках (обычно успешному) – это КТ, которая указывает на воспалительный инфильтрат участка тощей кишки и ее брыжейки. Если вы вынуждены оперировать, все, что вам нужно сделать – это сегментарная резекция тонкой кишки с анастомозом.

Рисунок 26.1 напомнит нам, что кишечными дивертикулами страдаем мы все; они могут осложниться, но большинство из них могут быть излечены без операции. В сердце Африки вы редко столкнетесь с острым дивертикулитом; люди там пока не едят ту дрянь, которую едим мы.

Литература

Ambrosetti P, Grossholz M, Becker C, Terrier F, Morel P. (1997). Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. Br J Surg 84:532–534.

Myers E, Hurley M, O'Sullivan GC, et al. (2008). Laparoscopic peritoneal lavage for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis. Br J Surg 95:97–101.

Комментарий переводчиков

В двадцать шестой главе автор делится с нами своим видением проблемы диагностики и лечения острого дивертикулита, останавливаясь на современных аспектах ведения предоперационного периода, показаниях к оперативному лечению и вариантах завершения операции. Пристального внимания заслуживает описание некоторых нюансов техники выполнения операций по поводу дивертикулита, изложенное в соответствующем разделе. Автор рассказывает о новом методе лечения неперфоративного флегмонозного дивертикулита методом лапароскопической санации брюшной полости без селективной толстокишечной резекции, приводится дискуссия, возникшая по этому поводу.

Методы, подходы, решения и тактики, описанные в данной главе, спорны, требуют дальнейших уточнений и исследований, вероятнее всего, будут в штыки восприняты широкой хирургической общественностью, но, тем не менее, суть их от этого не меняется – во главу угла автор ставит здравый смысл в хирургии, умение в каждой конкретной ситуации принять правильное «нешаблонное» решение и излечить дивертикулит с наименьшим уроном для пациента. Смелые предложения, высказанные автором, могут привести к снижению количества выполняемых по поводу дивертикулита вмешательств, количества накладываемых стом, уменьшить количество осложнений и смертность.

В завершающей части главы описаны редкие варианты дивертикулита – воспаление дивертикулов правой половины толстой кишки, поперечного ее отдела и дивертикулов тонкой кишки, о которых всегда должен помнить, как хирург, так и врач-радиолог.

Суммирую всю информацию, изложенную в разделе, посвященному дивертикулиту, можно сказать, что это далеко не пример академичного труда, стандартной главы из монографии с подробным описанием патологической анатомии и КТ-семиотики; это выжимка, квинтэссенция основных знаний о диагностике и лечении дивертикулита, того, что должен знать или, лучше сказать, понимать каждый, кто занимается лечением этого заболевания.

Юрий Булавицкий
Хирург-проктолог, Донецк, Украина

Массивное нижнее гастроинтестинальное кровотечение

Пер-Олоф Нистрэм

Когда бы вы не столкнулись с массивным кровотечением, прежде всего помните, что это не ваша *кровь.*

Массивное кровотечение **определяется как** ***большая кровопотеря*** **или кровотечение с нарушением гемодинамики, которое продолжается и требует как минимум четырех дозы крови в течение 24 часов.** К счастью, настоящее массивное кровотечение из ободочной или прямой кишки – явление необычное. В подавляющем большинстве случаев низкие гастроинтестинальные кровотечения (НГИК) самостоятельно останавливаются и гемодинамически незначимы. Однако, как и при любом желудочно-кишечном кровотечении, никогда не пренебрегайте им и не считайте его незначительным, пока процесс бдительного наблюдения не подскажет вам, насколько оно малое или большое, прекратилось ли оно или продолжается.

Источники кровотечения

В большинстве случаев явных кровотечений из ободочной кишки не удается установить ни точного места, ни причины. Это так, даже если колоноскопия выполнена в день поступления. Часто причиной кровотечения предполагается уже известная патология. Позже, после прекращения кровотечения, диагностическое обследование может выявить ранее неизвестную патологию как причину, или ретроспективно предположить, что какой-то очаг мог послужить источником. В таблице 27.1 указаны наиболее частые причины.

Небольшой комментарий к причинам, упомянутым в таблице, может помочь вам выбрать наиболее вероятную у вашего очередного больного с кровотечением из ободочной кишки. **Новообразования**, будь то рак или доброкачественный полип, редко обильно кровоточат, но часто сопровождаются скрытым кровотечением, что может привести к выраженной анемии. Рак прямой кишки обычно кровоточит заметно, и если сопровождается анемией, может быть первым предположением в случае массивного кровотечения, пока не произведена ректоскопия. При сборе анамнеза больной с раком прямой кишки может указать на тенезмы, и обычно будут эпизоды небольших порций крови в стуле периодически. Кровотечение при **воспалительных заболеваниях кишечника** (ВЗК) почти никогда не бывает первым симптомом болезни и редко бывает тяжелым (Гл. 24). У большинства таких больных диагноз будет уже известен, и кровотечение связано с

обострением болезни, при котором диарея на несколько дней предшествует кровотечению. Исключением является проктит, который может проявиться в виде кровотечения, но опять же легко обнаруживается при ректоскопии. Дифференциальный диагноз проктита проводится с **инфекциями**, такими как *Кампилобактер* и амебиаз. Начало заболевания у них более внезапное, с диареей и кровотечением одновременно. **Радиационный проктит** может кровоточить значительно, но здесь анамнез очевиден.

Таблица 27.1. Причины колоректальных кровотечений (последовательность не соответствует частоте встречаемости)

Новообразование
Воспалительная болезнь кишечника
Дивертикулез – дивертикулит
Ишемический колит
Сосудистая мальформация – ангиодисплазия
Геморрой
Послеоперационное – из анастомоза
Меккелев дивертикул
Инфекции

Дивертикул сигмовидной кишки считается наиболее частой причиной острого обильного НГИК. Естественно, это случается чаще всего у больных пожилого возраста, особенно у тех, кто принимает нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) или антикоагулянты. У больных среднего возраста, а так же у пожилых без каких-либо других причин кровотечения, вы должны рассмотреть **ангиодисплазию** слизистой как возможное объяснение. Кровотечение может быть массивным и рецидивирующим. У больных пожилого возраста **ишемический колит** изредка может проявляться обильными кровотечениями. **Послеоперационное** кровотечение из анастомоза ободочной кишки, полипэктомии или после хирургии в анальной зоне распознаётся легко. И не забудьте, наконец, что внутренний геморрой может кровоточить обильно; вы ведь не хотите диагностировать анальный источник уже после лапаротомии.

Диагностика

Нас очень раздражает, когда приходится консультировать пациентов с кровотечениями, в направлении которых просто указано: «У больного мелена». За этой фразой может стоять все что угодно. Она говорит нам о том, что не сильно много размышлений вложено в это направление. Есть два очень эффективных инструмента, чтобы помочь вам: анамнез и ректоскопия. Во-первых, выясните, является ли кровь свеже-розовой или бордовой-почти-свежей. Оба вида представляют собой гематошизию (кровавый стул) и указывают на источник в ободочной (обычно) или в тонкой (реже) кишке. Нет необходимости напоминать вам, что дегтеобразный черный стул – **мелена** – указывает на верхний гастроинтестинальный (ВГИ) источник выше связки Трейтца (Гл. 17). Помните, что при массивном ВГИ кровотечении и ускоренном пассаже содержимого кишечника может появиться неизмененная свежая кровь в прямой кишке. Установка назогастрального зонда с последующим промыванием желудка может быстро указать вам на наличие желудочного кровотечения, при этом всегда помните, что при кровоточащей дуоденальной язве кровь в желудке может не обнаружиться (Гл. 17).

Ректоскопия

Ректоскопия является обязательным первым шагом для всех случаев гематошизии. Удивительно, как часто этим шагом пренебрегают в «современной» практике – как часто мы видим больных, немедленно направленных вместо этого на «панэндоскопию». Используйте ригидный ректоскоп, потому что гибкий инструмент сразу же зальётся кровью, и вы ничего не увидите. Приготовьте хороший отсос. Нет ничего необычного в обнаружении слишком большого количества крови, чтобы действительно что-то разглядеть (Рис 27.1). Если будет возможность отсасывать кровь и вам все-таки удастся увидеть прямую кишку, такие простые вещи как рак прямой кишки или проктит будут очевидными. Не принимайте решение о диагнозе проктита слишком легко, потому что слизистая может выглядеть сплошь красной от свежей крови. Слизистая должна быть отечной, без видимых кровеносных сосудов. Проктит часто настолько дистальный, что может быть видна граница между воспаленной и нормальной слизистой. Чем краснее кровь, тем ближе источник к анусу. **Кровотечение из верхней части анального канала и нижней части прямой кишки будет забрасываться как минимум до ректосигмоидного перехода, так что не дайте себе обмануться, если обнаружите свежую кровь на этом уровне.** Если у вас хороший обзор, когда кровоточит не слишком сильно, может быть видна свежая кровь, текущая по стенке или капающая сверху, в этом случае кровотечение, вероятно, из более проксимального источника. Если откровенно, у большинства больных с активным кровотечением при ректоскопии вы не сможете много увидеть. Но

как минимум у вас есть возможность исключить анальный источник и лично определить характер и интенсивность кровотечения.

Рис.27.1. “Слушай, а ты уверен, что все это течет сверху?”

Давайте на этом этапе забудем о большинстве больных, у которых кровотечение прекращается спонтанно. Они будут в дальнейшем обследованы с помощью колоноскопии при хорошо подготовленной кишке. Давайте вместо этого сконцентрируемся на проблемном меньшинстве пациентов – тех, у кого кровотечение массивное или продолжающееся. У таких больных необходимо принять более энергичные меры.

«Изощренные» средства диагностики

В этой ситуации есть два «изощренных» средства диагностики: **сканирование с эритроцитами, меченными технецием, и мезентериальная ангиография.** Какое из двух следует выбрать, зависит ориентировочно от интенсивности кровотечения и доступности каждого методов. Чем сильнее кровотечение, тем лучше начать с ангиографии. Это не только определит место кровотечения, но и позволит провести эмболизацию кровоточащего сосуда через ангиографический катетер. Оба метода требуют активного кровотечения в момент процедуры; не тратьте время рентгенолога на больного без кровотечения. При ангиографии «окно» для определения активного кровотечения всего несколько секунды; при сцинтиграфии существенно дольше. Многие источники кровоточат прерывисто, и он и могут «молчать» в

момент ангиографии. Оставайтесь бдительным после отрицательного результата обследования, потому что это еще не означает, что кровотечение закончилось.

Экстренная колоноскопия

Помощь в диагностике возможна только в том случае, если об одочная кишка будет очищена как для плановой эндоскопии. Оральные очищающие растворы требуются в объеме более 4 л , что часто вынуждает применять назогастральный зонд, чтобы влить в больного количество, необходимое для получения «чистого» оттока дистально. Это исследование определит место кровотечения точно меньше чем в половине случаев, но если оно обнаружено, то кровотечение может быть остановлено с помощью инъекций адреналина или клипирования. При кровотечении из дивертикула сигмовидной кишки эндоскопия, вероятно, полезнее, чем при более проксимальных локализациях. Однако в немногих больницах есть эндоскопическая служба с опытом остановки массивного толстокишечного кровотечения в дежурное время. Как в вашей больнице?

Операция

Это о том, как действовать, если вы решили произвести лапаротомию больному, который никак не выздоравливает: проведите быструю ревизию ободочной кишки для исключения очевидной патологии. Затем исследуйте тонкую кишку, в которой может содержаться кровь, даже если кровотечение идёт из правой части ободочной кишки, хотя редко кровь заполняет всю тонкую кишку. Если вы обнаруживаете кровь в верхней части тонкой кишки, направьте ваше обследование на ВГИ тракт. Кровь в правой части ободочной кишки при отсутствии в тонкой кишке не означает достоверно, что имеется кровотечение в правой половине, потому что в ободочной кишке кровь может забрасываться на большие расстояния. Делайте ваши предположения на основании находок, потому что теперь наступает действительно сложная часть. Вы собираетесь испытать судьбу, решившись на правую или левую колэктомию? Доверяете ли вы предоперационным обследованиям по определению локализации – если они выполнены? И можете ли вы уверенно определить место кровотечения? Даже если вы откроете и отмоете ободочную кишку, вы не можете быть уверены, что увидите место кровотечения. Это грязно и долго, что является причиной, почему традиционная доктрина предлагает «слепую» правую гемиколэктомию (предполагая ангиодисплазию как причину).

Бывают случаи, когда ободочная кишка настолько полна крови, что целесообразной процедурой является тотальная и субтотальная колэктомия. Временное пережатие трех главных сосудов ободочной кишки уменьшит кровотечение, пока вы её мобилизуете. Немного статистики – считается, что

сегментарная резекция связана с более высокой частотой рецидивов кровотечений (неудивительно), в то время как при субтотальной колэктомии более высокая смертность. Это тонко сбалансированное решение.

Мой недавний случай
Здоровая 32-летняя женщина неоднократно поступала с убедительными ректальными кровотечениями чистой кровью; ее гемоглобин иногда был на уровне около 6 г/дл. Эпизоды кровотечения всегда останавливались самостоятельно. Все попытки с достоверностью визуализировать место кровотечения были неудачными. Единственной находкой была ангиодисплазия в правой части ободочной кишки и терминальном отделе тонкой кишки, так что она попала на запланированную эксплорацию с интраоперационной эндоскопией; была выполнена резекция правой половины ободочной кишки с подвздошной. Через несколько месяцев она опять поступила со значительным НГИК. Но в этот раз кровотечение не прекратилось полностью, а в процессе наблюдения был обнаружен стул нормальной окраски с включениями свежей крови, что с большой долей вероятности предполагало место кровотечения в анусе, возможно геморрой. **Всегда думайте творчески – все возможно – и не забывайте об обычном геморрое.**

Путь благоразумия [Редакторы]

Опыт и понимание НГИК несколько отличаются у разных хирургов. Это и понятно, когда обнаруживаешь, что все опубликованные по этой теме данные являются ретроспективными исследованиями неудачно стратифицированных больных. Таким образом, вот что мы думаем:

- Посмотрим правде в глаза – у девяти из десяти больных с НГИК кровотечение прекращается самостоятельно. У этой группы больных нет необходимости в экстренных обследованиях по определению локализации; показана плановая колоноскопия. Однако истеричные доктора склонны переобследовать эту группу – набрасываясь на них с изотопными сканированиями и ангиографиями, в се бесполезно при отсутствии активного кровотечения.
- Каждый из нас, возможно, раз или два в год оперирует «массивное» (>4-6 доз крови за 24 часа) продолжающееся НГИК. Таким образом, коллективный опыт в каждой больнице небольшой, не позволяющий проведения к каких-либо приличных проспективных исследований. Поэтому все, что опубликовано по этой теме, является ретроспективным и искаженным местными догмами и возможностями.
- Сообщения рентгенологов, восхваляющих высокую точность изотопного сканирования и ангиографии, зачастую бессмысленны, потому что подобные

сообщения не отражают клиническую пользу такой точности; то есть изменило ли это тактику и как?

- Наиболее массивные НГИК у больных пожилого возраста бывают либо из дивертикула ободочной кишки (в левой части или, реже, в правой), либо из ангиодисплазии (обычно в правой половине ободочной кишки). Действительно, ангиодиспластические поражения нередки, но мы не знаем, как часто они кровоточат. У нас такое впечатление, что колоноскописты часто преувеличивают диагноз этой патологии как источника после прекращения кровотечения, тогда как настоящий источник кровотечения был где-то еще (напр., дивертикул).

Наш подход к НГИК на основании этих заключений:

- Начинайте с поддерживающей терапии. Исключите ВГИ кровотечение. Нет необходимости в рутинной ВГИ эндоскопии, если у больного в стабильном состоянии свежая кровь в заднем проходе, т.к. это означает источник не в ВГИ тракте. Сделайте ректоскопию для исключения аноректального источника.
- Когда больной нуждается во второй и третьей дозах крови, настало время немного заволноваться. На этой стадии показана ангиография; если она выявит источник в правой или левой части ободочной кишки, это прекрасно. Не покажет, не беда. Изотопное сканирование требует времени и все равно клинически практически бесполезно для активно кровоточащих больных. Кровь мигрирует в просвете кишки и вытекший изотоп вместе с ней. Мы не считаем этот вид обследования ценным. (Атомная медицина = мутная медицина).
- Когда больной на пятой или шестой дозе крови, и кровь у него всё ещё капает из прямой кишки, настало время взять его в операционную. Если ангиография выявила источник в левой или правой части ободочной кишки, мы делаем сегментарную колэктомию – правую или левую гемиколэктомию. Если ангиография недоступна или не выявила источник, мы делаем субтотальную колэктомию с илеоректальным анастомозом. **«Слепая» сегментарная колэктомия может привести к рецидиву кровотечения у больного, который не перенесет повторной большой операции.**
- Несколько авторов описали интраоперационную колоноскопию после промывания ободочной кишки «на столе». Теоретически это кажется привлекательным, но практически это хлопотно и грязно. Если кровотечение остановилось, много не увидишь; попробуйте и посмотрите, как похоже выглядят ангиодисплазия и старая свернувшаяся кровь.
- Нет сомнений, что на практике мы злоупотребляем обследованиями таких больных и слишком долго ждем до операции. Кровотечение либо останавливается, либо продолжается; и если продолжается – вы должны оперировать – хорошо подготовленного больного, не позволяя ему ухудшиться в терапевтическом отделении. Быстрая субтотальная колэктомия – это надежная, окончательная и спасающая жизнь операция.

Правы мы или ошибаемся, зависит от того, какие статьи вы читаете, во что вы верите, от ваших местных возможностей и вашей собственной философии. Мы надеемся, что вы примите нашу.

Внимание: при низких гастроинтестинальных кровотечениях удаление не той половины ободочной кишки досадно. Удаление любого сегмента ободочной кишки, в то время как источник кровотечения в аноректальной зоне, позорно.

Острый аппендицит

Моше Шайн, Ахмад Ассалия

Теоретически кажется намного правильней, если мы разрежем живот над аппендиксом, как только более или менее точно установлен диагноз, перевяжем его выше места перфорации и уберём все прилегающие спайки или гниющее содержимое, которые могут быть причиной воспаления. (Самюэль Фенвик, 1821–1902)

Мы все знаем: «Какой бы ни была клиническая картина, какими бы ни были абдоминальные проявления, всегда держите в уме острый аппендицит».

Острый аппендицит (ОА) обсуждается во всех хирургических руководствах, написанных с начала девятнадцатого века. Глядя на пространные главы, посвящённые этой теме, мы часто удивляемся, что это за штука, о которой можно столько болтать. Зная, что вы сыты *по горло* ОА с первых дней мединститута, мы не намерены повторять здесь все эти "разглагольствования" снова. Вместо этого мы обещаем быть краткими и ненадоедливыми, и, быть может, научим нескольким вещам, которые прежде ускользнули от вас.

Диагноз

Острый аппендицит – это воспаление и последующяя инфекция аппендикса. Эта рудиментарная структура имеет различную длину и местонахождение, что усложняет дело. Даже стоматолог (но не гинеколог) может диагностировать случай *классического* ОА (Рис. 28.1); анамнез висцерального дискомфорта в середине живота, смещающийся в правый нижний квадрант (ПНК) и превращающийся в соматическую локальную боль говорят сами за себя. Добавьте к этому клиниическое и лабораторное подтверждение общих признаков воспаления/инфекции и, самое важное, локализованные физикальные симптомы раздражения брюшины. К сожалению (или к счастью, иначе стоматологи лечили бы ОА), на каждый классический случай вы встретите два нетипичных. Наверняка вы уже знаете, что диагноз ОА может быть пропущен у стариков, что у женщин фертильного возраста его часто путают с гинекологическими заболеваниями (Гл. 33), что ретроцекальный и тазовый отросток имеют склонность "молчать", и что это должно быть "всегда у вас в уме" – по крайней мере, вторым в вашем списке дифференциального диагноза. Таким образом, что мы можем добавить к тому, чего не знаете вы? Наверное, ничего, но позвольте акцентировать несколько моментов:

- Никогда не подтверждайте или не исключайте диагноз ОА на основе

наличия или отсутствия того или иного симптома, признака или находки, которые «должны быть здесь», потому что таких обязательных вариантов не существует. Напротив, подозревайте ОА, исходя из совокупности всей клинической картины и различных лабораторных тестов.

- Почти ежегодно в литературе неожиданно возникают новые «диагностические шкалы» ОА. Но с нашей точки зрения то, что они описывают, является интуитивным и поэтому клинически бесполезным. Мы знаем, что явный перитонит в правом нижнем квадранте у юноши, сопровождаемый тошнотой, рвотой, повышенной температурой и увеличением количества лейкоцитов означает ОА. И конечно, ОА намного, намного менее вероятен у женщины фертильного возраста с минимальной болезненностью в ПНК, с сохранённым аппетитом, нормальной температурой и нормальным количеством лейкоцитов – но можем ли мы абсолютно исключить возможность ОА у такой пациентки? Нет. Таким образом, такие системы подсчетов являются хорошим оправданием для писчей бумаг – не более.
- Каждый перспективный хирург чувствует себя обязанным разработать свой скрининговый тест на ОА: «кашлевой тест», «симптом прыжка», «пожалуйста, надуйте свой животик для моего пальцевого теста» и многие другие. Все они забавны, но ни один из них не достигает 90% чувствительности или специфичности (о, извините, мы обещали не использовать процентные данные). Правда состоит в том, что невозможно быть абсолютно точным в клинической диагностике ОА. Если ваша тактика оперировать основывается только на клинической оценке и основных лабораторных данных, то один или два из десяти удалённых аппендиксов будут нормальными, «голубыми» (у женщин фертильного возраста это соотношение будет много выше). Больше этого означает, что вы ковбой; меньше – что вы опасно консервативны.

Рис.28.1. Даже стоматолог может диагностировать классический аппендицит

Итак, вы серьёзно подозреваете ОА, исключив, или по крайней мере поверив в это, гинекологическую и урологическую патологию, гастроэнтерит, туманный «брыжеечный лимфаденит» и кучу всякой ерунды, называемой “неспецифической абдоминальной болью”. Вы должны направиться прямо в операционную или назначить фантастические визуализационные исследования?

> «Брыжеечный лимфаденит» расшифровывается как «Я думал, это был аппендицит, но аппендикс был нормальным» (Дэвид Дент)

Пояснение

Лечение пациентов с подозрением на аппендицит традиционно направлено на предотвращение перфораций ранней операцией ценой большой пропорции ненужных операций. Но, несмотря на увеличение использования современных диагностических возможностей, число перфораций не уменьшается. Более того, статистические данные свидетельствуют, что при снижении точности диагностики количество аппендэктомий увеличивается, *но частота перфораций не меняется*. Это говорит нам о том, что **перфорация является другим заболеванием.** Пациенты поступают в больницу уже с перфорацией; у них не бывает перфорации в то время, когда мы их обследуем или наблюдаем. Конечно, иногда мы не замечаем «замаскированную» перфорацию, но это уже другая история.

> Количественное соотношение перфоративных аппндицитов не является значимым качественным показателем. Количество перфораций может увеличиваться, если вы оперируете меньшее число пациентов с неперфоративным аппендицитом. Высокое количество перфораций может фактически быть хорошим показателем, потому что означает, что вы оперируете только тех пациентов, которым действительно необходимо хирургическое лечение (Рональд Андерсон)

Абдоминальная визуализация при остром аппендиците

В то время как становится очевидным, что мы не в силах уменьшить уровень перфоративных аппендицитов (один из четырёх будет прободным), мы можем снизить количество ненужных, необязательных аппендэктомий. Не зря сказано, что «придурок с инструментом все равно придурок». Повальное и неразборчивое использование своременных диагностических технологий не может изменить это положение. Единственное, что требуется, это здравый смысл и рациональное применение доступных исследований. Честно говоря, сталкиваясь по меньшей мере один раз в неделю со случаем ОА, не помню, когда я [МШ] в последний раз удалил нормальный аппендикс или пропустил

настоящий. Но с другой стороны, всем ли моим больным это пошло на пользу?☺

А вот как я [МШ] делаю это:

1. Мужчины с типичными проявлениями: оперировать немедленно или на следующее утро.
2. Мужчины с нетипичными проявлениями: последовательный повторные осмотры; если не помогло или случай всё ещё нетипичный, назначьте компьютерную томографию (КТ) (Гл. 5).
3. Женщины репродуктивного возраста с типичными проявлениями: начните с трансвагинального ультразвука (УЗИ), который часто обнаруживает патологию яичников (Гл. 33) и жидкость в Дугласовом пространстве, что объясняет клиническую картину. Если УЗИ не помогло, отправляйте их на КТ.
4. Женщины с нетипичными проявлениями: см. пункты 2 и 3.
5. Поскольку эти подходы дифференцируют тех, кому нужна операция, и тех, кому нет, **я не вижу смысла в применении лапароскопии как *чисто* диагностического инструмента.** Диагностическая лапароскопия сама по себе дорогая и инвазивная операция (некоторые называют её «контролируемым проникающим абдоминальным ранением»), и несмотря на утверждение, что неизменённые аппендиксы, выявленные во время лапароскопии, должны быть оставлены в покое, большинство хирургов всё же ощущают в таком случае дискомфорт. Таким образом, обычно «отрицательная лапароскопия» означает «отрицательную аппендэктомию». И в действительности исследования по лапароскопической аппендэктомии (ЛА) свидетельствуют о намного более высоком числе отрицательных аппендэктомий.

Считается, что в хороших руках **УЗИ** обеспечивает точную диагностику ОА и полезно для исключения других диагнозов, которые могут требовать другого лечения (напр., гидронефроз), разреза (напр., острый холецистит) или не нуждаться в терапии вообще (напр., киста яичника). Большинство из нас не работает в учреждениях, где мы можем быть уверенными в диагностике рентгенологом аппендицита на основании УЗИ. Ценность **КТ** в диагностике состояний, симулирующих ОА, но не требующих оперативного лечения (напр., дивертикул слепой кишки; Гл. 26), озвучена в Гл. 5.

Динамическое наблюдение

Однако многие из вас (как в развивающихся странах, так и в каком-нибудь «буше», например) не имеют в своём распоряжении КТ и поэтому не смогут воспользоваться данными советами. Это не означает, что вы должны иметь высокий уровень негативных аппендэктомий. *Динамическое наблюдение*

– проверенная временем и доказавшая эффективность возможность в диагностике сомнительных случаев. К сожалению, искусство динамического наблюдения и добродетель терпения исчезают с подмосток современной практики, в которой упор направлен на навязывание постоянной деятельности и, чтобы проявить себя, ты должен всё время «что-то делать». **При отсутствии явного перитонита и интоксикации приступы ОА очень редко являются по-настоящему экстренными, требующими немедленной операции.** При неопределённости положите пациента и периодически наблюдайте его или её на протяжении дня или ночи. В большинстве случаев ОА проявит себя, а если это не ОА, «приступ» разрешится. **Перфораций при хирургическом наблюдении пациентов не бывает; но время от времени они лежат с пропущенной перфорацией в приемном отделении или в педиатрических палатах.**

(Запомните: если вы решаете наблюдать пациента, не назначайте антибиотики, т. к. они могут замаскировать симптомы или «слегка подлечить». Однако они могут вылечить ОА в большинстве неперфоративных случаев, что в специфических обстоятельствах может быть благом).

Итак, мы назначаем визуализацию избирательно. К сожалению, по нашу сторону Атлантики диагностический алгоритм в основном определяется догмами персонала приемного отделения, которые используют КТ вместо клинической оценки. Такое неразборчивое использование КТ ведёт к новому синдрому, который мы называем «КТ-аппендицит»: вы принимаете для наблюдения пациента с болью в ПНК и неясной клинической картиной. Между тем врач приемного отделения назначает КТ, которую рентгенолог описывает на следующее утро. К этому времени пациент чувствует себя намного лучше, его или её живот спокойный, и больной хочет идти домой, но рентгенолог заявляет, что аппендикс воспалён («нельзя исключить…» или «подозрительно на…» – эти все неопределённые термины они любят употреблять, чтобы прикрыть свою задницу). *Но мы должны лечить КТ-изображение или больного?*

Классификация

Давайте здесь рассмотрим простую классификацию ОА, чтобы облегчить обсуждение лечения. В целом ОА бывает **простым** или **осложнённым**. «Простой» ОА предполагает воспаление аппендикса любой степени при **отсутствии гангрены аппендикса, прободения или периаппендикулярного гнойного выпота**. Определяйте ОА как «осложнённый», если присутствует любой их этих вышеперечисленных признаков.

Другим явлением, с которым вы должны быть хорошо знакомы, является **аппендикулярный инфильтрат**, развивающийся поздно при естественном течении ОА. Эта «опухоль» представляет собой воспалительную флегмону, сформированную из сальника или прилегающих смежных внутренних органов,

отграничивающую осложнённый аппендицит. Инфильтрат, содержащий различное количество гноя, является **аппендикулярным абсцессом**.

Лечение

Антибиотики

Разумное назначение антибиотиков с ц елью подавления **грам-отрицательных и анаэробных** бактерий минимизирует число послеоперационных раневых (частых) и внутрибрюшных (редких) инфекционных осложнений. При простом ОА антибиотики являются **профилактикой**, в то время как при осложнённом **лечением**. Мы рекомендуем назначать первую дозу антибиотиков дооперационно как раз перед тем, как вы начнёте мыться. Если во время операции подтверждается простой ОА, послеоперационное назначение не нужно. Напротив, если вы обнаружите осложнённый ОА, то показано дополнительное послеоперационное введение. Мы полагаем, что вы соотнесете продолжительность применения антибиотиков с операционными данными. Гангренозный ОА без какого-либо гнойного выпота представляет собой «резектабельную инфекцию», которая не требует более чем 24 часового послеоперационного введения. Перфоративный ОА с гноем в брюшной полости или без следует лечить дольше, но **не более 5 дней –** в случаях, если не развились серьёзные инфекционные осложнения. (Гл. 7,12 и 47).

Неоперативное лечение острого аппендицита

Вероятно, вы не знаете, что большинство приступов простого ОА могут быть излечены антибиотиками без операции. Осложнённый ОА также может поддаться лечению антибиотиками или по крайней мере созреть в абсцесс. Так почему бы не лечить большинство случаев ОА сначала консервативно, как острый дивертикулит (Гл. 26) сигмовидной кишки? Да потому, что хирургическое лечение ОА проще и беспроблемнее, чем того же самого дивертикулита, и потому что мы мыслим догмами. Однако существует несколько ситуаций, в которых вы должны использовать неоперативный подход:

- У пациента, только что перенесшего инфаркт миокарда
- У пациента с патологическим ожирением
- В первые недели беременности
- На подлодках
- Во время полёта на Марс

В 1961 году Леонид Рогозов (1933-2000), молодой русский хирург, во время антарктической экспедиции удалил сам себе воспалённый аппендикс – при этом он использовал зеркало! Но в наши дни мы бы рекомендовали

антибиотики, а не аутоаппендэктомию.

Также предпочтительно консервативное лечение аппендикулярного инфильтрата (флегмоны), что отдельно обсуждается в этой главе.

Операция

> «Аппендикс обычно прикреплен к слепой кишке». (Марк М. Равич, 1910–1989)
>
> «Точка наибольшей болезненности у среднестатистического взрослого расположена почти почти в 2 дюймах от передней подвздошной ости на линии, проведенной от нее через пупок». (Чарльз МакБурней, 1845–1913)

Когда оперировать?

Вам вовсе нет необходимости устремляться в операционную как можно скорее с каждым пациентом, у которого диагностирован ОА. Конечно, если больной тяжелый по общему состоянию, и проявления со стороны брюшной полости ярко выражены (указывают на перфорацию), оперируйте немедленно. В иных случаях приемлимо отложить операцию на несколько часов, пока больной получает антибиотики. Вы же не спешите в операционную с острым дивертикулитом (Гл. 26), так в чём же разница?

Открытое или лапароскопическое вмешательство?

Как уже указывалось, свободное использование диагностической лапароскопии при подозрении на ОА ведёт к большому числу удалённых без необходимости неизменённых аппендиксов, что не обходится без осложнений. Но как насчёт ЛА, если диагноз уже установлен? Данные свидетельствуют – и это резюмирует многочисленная литература, постоянно публикуемая по этой дискутируемой проблеме – по сравнению с открытой операцией, ЛА связана с некоторым уменьшением послеоперационной боли, очень ранней выпиской и более низким уровнем раневой инфекции. Однако ЛА ассоциируется с более высоким риском внутрибрюшных инфекционных осложнений при лечении осложнённого ОА. Что касается расходов, то деньги, сэкономленные на более ранней выписке после ЛА, тратятся на более дорогую и длительную процедуру. Похоже, что хирурги, предпочитающие традиционную аппендэктомию (ТА) (МШ среди них) имеют поддержку литературы, но это вовсе не означает, что они должны полностью отказаться от ЛА; она очень нужна у пациентов с крайним ожирением (предотвращение больших) или у тех, кто с неперфоративным аппендицитом конкретно требует именно лапароскопического доступа.

Технические приёмы

Здесь обсуждается открытая операция. Предпочитаете поиграть с газом, удочками и степлерами, разберетесь сами. (Смотрите комментарии в этой главе соавтора АА). Мы полагаем, что вы уже выполнили свою долю аппендэктомий, будучи интерном. Однако видя, как многие хирурги превращают обычную аппендэктомию в замысловатую процедуру, имеющую сходство с операцией Уиппла, мы напоминаем вам принцип KISS (keep it simple, stupid! – Будь проще, придурок! ☺)

- **Разрез:** вам не нужен длинный уродливый косой разрез, за исключением мускулистого молодого человека, чей ретроцекально расположенный аппендикс может быть недоступен через поперечный разрез. Используйте *поперечный* доступ. Распространённой ошибкой является расположение его слишком медиально, над прямой мышцей; оставайтесь латеральнее о т неё. Разрежьте апоневроз, раздвиньте мыщцы и вскройте брюшину. Начинайте с миниразреза; его всегда можно увеличить, разрезав боковой край влагалища прямой мышцы или саму мышцу.
- **Аппендэктомия:** вы можете удалить аппендикс антеградно или ретроградно, при этом нет необходимости погружать культю, если только вас не подсадили на бесполезные ритуалы. Просто перевяжите или прошейте основание аппендикса и отрежьте остальное. Если ткани рыхлые, то обшейте отсеченную брыжеечку отростка непрерывным швом. Обычно используемые шаманские обряды обработки культи Бетадином или сжигание диатермией нелепы.Если аппендикс имеет перфорацию сразу у основания, то для обеспечения безопасности культи вы должны захватить часть здоровой стенки слепой кишки; просто наложите линейный степлер на кишку дистальнее перфорации и стреляйте.
- **Санация брюшной полости:** просто удалите жидкость с помощью отсоса Пула и осушите весь гной сухим марлевым тупфером (не забудьте область таза). Промывание брюшной полости через этот крошечный разрез бесполезно. Но если вы убеждённый промыватель, ограничьтесь только пораженной областью (напр., малый таз, область слепой кишки). Почему вам хочется распространить бактерии по всей брюшной полости?
- **Дренажи**: нет никогда необходимости в дренажах. Теоретически они могут быть применены при вскрытии большого аппендикулярного абсцесса, но на практике мы их никогда не используем и никогда не сожалели об этом.
- **Закрытие раны**: теоретически ушивание брюшины излишне, потому что не усиливает шов, и мы знаем, что брюшина сама восстанавливается в течение 48 часов; однако это «прикрывает» выпятившиеся кишки, облегчая безопасное закрытие слоёв брюшной стенки. Далее мышцы слегка сводятся несколькими швами вмкрил 2-0, чтобы закрыть мертвое пространство, апоневроз ушивают непрерывно ПДС 0, делая широкие вколы в оба края. Подкожный слой, если он толстый, можно прихватить несколькими швами из

тонкого викрила.

- **Инстилляция антибиотика** в подкожную клетчатку защищает от раневой инфекции (в дополнении к системному назначению). Мы за первичное ушивание кожи во всех случаях. У некоторых возникнет раневая инфекция, которая лечится путём снятия (нескольких) швов. Разве это не лучше, чем отсроченное вторичное зашивание, которое обрекает всех больных к дальнейшим манипуляциям и уродливым шрамам (Гл. 43 и 55)? Мы зашиваем кожу непрерывным внутрикожным швом в случаях неосложнённого аппендицита; в осложнённых случаях мы используем отдельные швы нейлон 4-0.

Голубой аппендикс

Что следует предпринять, если аппендикс оказался девственным (голубым)? Конечно, вы можете потереть его, чтобы патологоанатом мог диагностировать лёгкое острое воспаление (просто шутка). Классический вердикт гласит, что как только осуществляется аппендикулярный разрез, аппендикс должен быть удалён во избежание недоразумений в будущем. А что, если нормальный аппендикс визуализирован при лапароскопии? Его следует тоже удалить? Согласно развивающейся концепции, его следует оставить, сообщив пациенту или родителям, что аппендикс оставлен на месте. Однако большинство лапароскопистов ощущают дискомфорт с такой рекомендацией, всегда беспокоясь о том, что нормально выглядящий через видеокамеру орган может оказаться больным по гистологии. Таким образом, для большинства хирургов диагностическая лапароскопия при подозрении на острый аппендицит ведёт к аппендэктомии независимо от того, нормальный аппендикс или воспаленный.

Очевидно, если аппендикс оказывается нормальным, вы должны поискать альтернативный диагноз, такой как дивертикулит Меккеля (Гл. 35), патологию придатков (Гл. 33), прободной дивертикулит слепой кишки (Гл. 26) или брыжеечный лимфаденит (что бы это ни было). Однако в большинстве случаев вы не найдёте ничего. Что следует делать, если обнаруживается зловонная мутная или с примесью желчи жидкость в брюшной полости, предполагающую где-то серьёзную альтернативную патологию? Желчь должна направить вас в верхнюю часть брюшной полости. Зашейте разрез и сделайте новый там, где есть болезнь. Кал или его запах укажут вам на сигмовидную ободочную кишку; лишь расширьте разрез через среднюю линию, и вы там. Но, конечно, предоперационная КТ (или лапароскопия) избавили бы вас от этой устаревшей головной боли.

Аппендикс «Валентино»

Внутрибрюшное воспаление любого происхождения может вызвать

воспалительную гиперемию аппендикса и прилежащей брюшины, имитируя ОА. Подобное произошло со знаменитым киноактёром и любимцем женщин Рудольфо Валентино, которому была сделана аппендэктомия с подозрением на ОА в Нью-Йорке (1926). Он тяжело болел после операции и умер; аутопсия выявила прободную пептическую язву. Старые учебники учат нас, что содержимое, формирующееся в правой верхней части брюшной полости, имеет тенденцию к распространению вниз по правому боковому каналу, вызывая обманчивую клиническую картину. Поэтому наличие перитонеальной жидкости и гноя вместе со слегка воспалённым негангренозным и неперфоративным аппендиксом должно возбудить ваше подозрение, что болезнь где-то в другом месте. Ищите её!

Флегмона культи аппендикса после аппендэктомии

Ваш пациент спокойно перенёс аппендэктомии по поводу ОА и радостный отправился домой. Спустя семь дней больного снова госпитализируют с болью в ПНК, температурой и лейкоцитозом. Рана выглядит нормально. Это типичное проявление флегмоны культи аппендикса. Сейчас диагностика проста; КТ покажет флегмону, вовлекающую слепую кишку, а не подлежащий дренированию абсцесс. Несколько дней применения антибиотиков вылечат это сравнительно редкое осложнение, которое в силу каких-то причин не упоминается в обычных учебниках.

Воспаление культи аппендикса: знайте, что в любое время *после аппендэктомии* у больных может развиться классический ОА. Раньше это случалось после исполнения аппендэктомии по поводу осложненного аппендицита относительно неопытным семейным врачом или хирургом. Сейчас это становится всё более распространённым в эру *ЛА*; во время операции хирурги могут неправильно определить положение купола слепой кишки и основания отростка и вследствие этого оставить более длинную, чем обычно, аппендикулярную культю, которая склонна к воспалению и требует повторной аппендэктомии.

Фекоаппендикулопатия, или болезненный фекалит

Пациент поступает с клинической картиной раннего аппендицита. Обзорная рентгенография брюшной полости может показать большой каловый камень. КТ показывает фекалит или сильно расширенный аппендикс без признаков окружающего воспаления. Во время операции увеличенный аппендикс не кажется воспалённым, но когда вы его вскроете (после удаления), вы обнаружите, что он набит каловыми массами подобно колбасе или содержит большой твёрдый каловый камень. Поэтому не переживайте, когда в гистологическом заключении не упоминается «острого воспаления» – расширенный аппендикс был причиной симптомов больного, и аппендэктомия

была показана.

Аппендикулярный инфильтрат (флегмона)

Обычно пациенты с аппендикулярным инфильтратом поступают на поздней стадии течения болезни с абдоминальными симптомами, длящимися неделю или более. Случается, что они отмечают спонтанное улучшение своих симптомов, отражающее локализацию воспалительного процесса. Это также часто встречается у пациентов с диабетом. Во время клинического обследования вы обнаружите опухоль в правой подвздошной ямке. Сопутствующая болезненность или ожирение могут скрыть наличие образования. Поэтому подозревайте аппендикулярный инфильтрат у «поздних пациентов» или у больных с атипичной размытой картиной. Если пальпация не даёт результатов, используйте КТ, которая является лучшим способом доказательства аппендикулярного инфильтрата. Другим показанием для КТ является признаки наличие гноя, такие как пики лихорадки и интоксикация, что свидетельствует об **аппендикулярном абсцессе**.

Почему вы должны отличать ОА и аппендикулярный инфильтрат (или абсцесс), если лечение этих процессов одно и то же (т.е. операция и антибиотики)? **Да потому, что аппендикулярный инфильтрат (и абсцесс) могут (и должны) лечиться неоперативным путём.** Вы могли бы их оперировать, как вы оперируете ОА, но удаление аппендикса, находящегося в окружении воспалённых тканей, может быть намного рискованнее чем обычно, порой требуя правосторонней гемиколэктомии. С другой стороны, консервативное лечение антибиотиками ведёт к рассасыванию инфильтрата в подавляющем большинстве случаев. Отсутствие ответа инфильтрата на антибиотики свидетельствует об абсцессе. Чрескожное дренирование с помощью КТ или УЗИ является наиболее рациональным подходом (Гл. 49). Если в течение 48 часов не наступает улучшение, тогда необходима операция. Во время операции дренируйте гной и удалите аппендикс, если это не слишком трудно.

Отсроченная аппендэктомия?

В связи с тем, что не более чем у одного из десяти пациентов, консервативно пролеченных по поводу аппендикулярного инфильтрата, развивается повторный ОА (обычно в течение 1 года и в виде «неосложненного»), то установившаяся практика обязательной интервальной аппендэктомии в течение 6 недель устарела. Интересно, что у многих из этих пациентов во время интервальной аппендэктомии аппендикс обнаруживается в рудиментарном состоянии и в рубцах. У пациентов старше 40 лет следует провести плановую колоноскопию/визуализацию ободочной кишки спустя 3 месяца, чтобы исключить редкую ситуацию, когда рак слепой кишки был

причиной образования. Рак слепой кишки или воспалительное заболевание кишечника обнаруживается лишь у одного из 100 таких пациентов.

С высокой степенью настороженности вы можете избежать операции у большинства пациентов с аппендикулярным инфильтратом. *И запомните: аппендикулярный инфильтрат является неблагоприятной ситуацией для ваших лапароскопических тренировок.*

Воспаление appendix epiploica (аппендагит)

Мы упоминаем здесь воспаление жирового привеска в связи с его названием, потому что вы вероятно не много слышали о нём, и потому что оно не так редко и может имитировать ОА. Воспаление жирового привеска (некоторые называют его «**аппендагит**») возникает вследствие спонтанного перекрута ж ировых привесков – покрытых брюшиной комочков жира, прикреплённых вдоль лент ободочной кишки. Подобное наиболее распространено у пациентов с ожирением, в слепой и сигмовидной кишке. Так как сигмовидная кишка часто выходит за пределы срединной линии, в большинстве случаев локальная болезненность и перитонеальные признаки проявляются в правой подвздошной области. Как правило, пациенты не чувствуют и не выглядят больными, несмотря на эти признаки. Таким образом, «ОА при осмотре» у нелихорадящего и выглядящего здоровым пациента должен вызвать у вас соответствующее подозрение. При естественном течении наступает спонтанное выздоровление, т. к. подвесок отшнуровывается и превращается в свободное кальцинированное тело брюшной полости, которое вы иногда обнаруживаете во время не связанных с этим абдоминальных манипуляций. КТ может идентифицировать локализованное место периколического воспаления (Гл. 5). Если вы по глупости затеялись с операцией, то просто удалите некротизированный кусочек жира.

Лапароскопическая аппендэктомия

Ахмад Ассалия

Описанная открытая операция приемлема для большинства хирургов. Но я смотрю на вещи немного по-другому, и **я отбираю на ЛА практически каждый случай раннего ОА.** Согласно современным данным и моему личному опыту, ЛА имеет как ближайшие, так и отдалённые преимущества. Ближайшие преимущества включают в себя меньшую боль, более быстрое восстановление (хоть это и не столь ярко в случае ОА) и значительное уменьшение случаев раневой инфекции. Отдалённые преимущества включают лучший косметический результат (мы не должны это упускать из вида, особенно у молодых женщин), более низкую встречаемость боли в рубце и послеоперационных грыж, и меньшее количество спаек, что важно для

предотвращения в будущем тонкокишечной непроходимости и фертильных проблем у молодых женщин. Якобы высокий уровень внутрибрюшных инфекционных осложнений в запущенных случаях ОА уже не находят подтверждения в новейших исследованиях и в компетентных руках. Но прежде всего давайте не забывать предпочтения самих пациентов нашей современной эпохи. Что касается длительности операции, в опытных руках ЛА не должна длиться дольше, чем ТА.

Несомненно, всё это правдиво, если вы имеете прочные лапароскопические навыки. Если же у вас их нет, то не рискуйте и приступайте к ТА. Это правильная клиническая практика, и никто не предъявит вам иск в том, что вы не делаете ЛА, особенно с учетом имеющейся полемики по этому вопросу.

Я полностью согласен с точкой зрения, что для стройного молодого человека ТА через маленький разрез абсолютно приемлима. Моя позиция состоит в том, что если вы владеете ЛА, каждый случай вам подходит, только если нет проблем с лапароскопическим доступом, а именно ранее выполненные операции на нижней части живота, пациенты на аспирине, запущенный ОА и генерализованый перитонит.

Хотя в опытных руках фактически любой случай ОА выполним лапароскопически, следует подчеркнуть, что ЛА предпочтительнее в следующих состояниях бесспорно (ну…почти): молодые женщины фертильного возраста, тучные пациенты и случаи с неясной диагнозом даже после визуализационных исследований (да, бывают и такие). Применение лапароскопии позволяет вам легко обследовать всю брюшную полость, включая тонкую кишку, женские половые органы, и выявить любую другую возможную патологию. Не стесняйтесь конверсии, когда не совсем уверены в анатомии или возможен конфликт с правым мочеточником, при неконтролируемое кровотечении или ранении тонкой или слепой кишки. Это отражает победу вашего разума над напыщенным самомнением большинства из нас.

Технические хитрости лапароскопической аппендэктомии

1. Убедитесь, что больной опорожнил мочевой пузырь непосредственно перед процедурой, и не позволяйте своему анестезиологу переливать бедного пациента растворами; полный мочевой пузырь затруднит вам обзор, и вы можете проткнуть его, вставляя нижний троакар.
2. Больной должен лежать на спине с отведённой левой рукой. Это позволит вам и вашему ассистенту работать с левой стороны от пациента.
3. Пациента надёжно закрепите выше колен к столу. Это предотвратит соскальзывание больного во время вращения стола влево и в глубокое

положение Тренделенбурга.

4. Используйте хорошую 5-мм оптику. Это позволит вам перемещать её между троакарами при последующем извлечении аппендикса.
5. Существует много способов установки троакаров в зависимости от сложения пациента, но я нахожу самым удобным следующий: установите сначала 10-мм троакар сразу под пупком для оптики и последующего удаления аппендикса; второй рабочий 5-мм троакар устанавливается в ЛНК или в надлобковой области; третий рабочий 5-мм троакар располагается по срединной линии на 5-6 см выше пупка. Возможная альтернативная установка троакаров: 5-мм троакар у пупка для камеры, 5-мм в ЛНК и 10-мм в надлобковой области для извлечения.
6. Операционный стол должен быть наклонен влево и головным концом вниз так, чтобы вся тонкая кишка сдвинулась влево и краниально, таким образом открывая слепую кишку и аппендикс.
7. Используйте ультразвуковой скальпель или 5-мм Лигашу для диссекции и отсеките брыжеечку аппендикса. В качестве альтернативы вы можете использовать биполярную или монополярную диатермию и клипсы. Вам не понадобится эндостеплер. После разделения брыжеечки аппендикса и обнаружения его основания, выходящего из слепой кишки, наложите дважды лигатуру с помощью эндопетли на аппендикс. Если он очень широкий или основание аппендикса участвует в воспалительном процессе, вы можете использовать эндостеплер (35 mm), включая иногда захват даже визуально неизменённой стенки слепой кишки. Однако удостоверьтесь в том, что вы не захватили илеоцекальный переход (клапан).
8. Если аппендикс расположен ретроцекально, вы можете частично мобилизовать слепую кишку. Не мешкайте с этим. В большинстве случаев у вас не будет никаких проблем с правым мочеточником.
9. Удалите аппендикс через пупочный троакар. Если он маленький, то нет необходимости использовать специальный мешок. Но если он большой, лучше использовать мешок для удаления. Не стесняйтесь расширять пупочный разрез для облегчения удаления.
10. Аспирируйте (и орошайте если хотите) из боковых каналов и полости малого таза. Для таза вам необходимо поместить пациента в положение глубокого Тренделенбурга и вытянуть весь кишечник оттуда. В конце, перед уходом из брюшной полости, не забудьте окончательно осмотреть брыжеечку и культю.

Опровержение: Доктор Ахмад Ассалия пытается убедить вас (вероятно, многие из вас уже были убеждены), что лапароскопическая операция почти всегда предпочтительна. Возможно, в его собственных опытных руках это действительно так, но в целом, озираясь вокруг – не учитывая

опубликованное в литературе – мы видим эпидемию осложнений, развивающихся после ЛА, чего мы (почти) никогда не видели раньше: внутрибрюшные абсцессы, кишечная непроходимость, свищ слепой кишки, повторный аппендицит, повреждение мочевого пузыря, ранение кишки. АА упомянул, что при ЛА уменьшается образование грыж, но я никогда не видел пациента с грыжей после ТА, а что вы скажете о грыжах, развивающихся в месте введения троакара? Итак, решайте для себя сами и будьте осторожны.

Что хорошо в стандартах лечения – так это их множество, есть из чего выбрать.

Заключение

Острый аппендицит, как любое другое хирургическое заболевание, имеет *ряд особенностей*. Чтобы поставить диагноз, учитывайте все анамнестические, клинические и лабораторные данные вместе. Ни один показатель, взятый изолированно, не сможет ни подтвердить, ни исключить ОА; чем больше количество типичных признаков, тем выше шанс, что вы имеете дело с ОА. Будете вы оперировать немедленно или завтра, будете наблюдать или проведёте дополнительные методы исследования, всё делается выборочно, исходя из особенностей вашего *конкретного* пациента.

ОА никогда не устареет: он может убить даже сегодня и может развенчать даже самого опытного хирурга.

«Хирург, который может описать распространенность аппендикулярного перитонита, обрекает себя на выполнение неправильной операции».[1] (Марк М. Равич, 1910-1989)

Есть две вещи в жизни, которые я никогда не пойму: женщины и острый аппендицит.

[1] Если вы не поняли этого афоризма, не стесняйтесь написать нам на e-mail

Комментарий переводчиков

Глава посвящена вопросам диагностики острого аппендицита. Описаны важные критерии и семиотика с акцентом на способы диагностики и возможные причины ошибок. Автором приведены соответствующие рекомендации по диагностике и лечению, включая использование УЗИ, КТ, лапароскопии.

Относительно сдержанное отношение одного из авторов (Моше Шайна) к лапароскопии вызывает недоумение, ибо лапароскопия в настоящее время прочно вошла в арсенал не только важных диагностических методик (в большинстве медицинских учреждений), но и основных хирургических вмешательств при аппендиците как за рубежом, так и в России (при наличии соответствующего оборудования). Единственным сдерживающим моментом является отсутствие необходимого эндохирургического оборудования в некоторых медицинских учреждениях. Указанные автором ссылки на развитие возможных осложнений при лапароскопических вмешательствах уже устарели. Современные научные данные литературы свидетельствуют о расширении показаний для лапароскопии при диагностике и лечении аппендицита, в том числе и осложнённых его форм.

В России рекомендации Моше Шайна по расширенному применению компьютерной томографии (КТ) невыполнимы, т. к. только незначительное количество медицинских учреждений имеет возможность проведения КТ исследований в экстренном порядке, а уж в круглосуточном режиме – и того меньше. Кроме того, в России стоимость приобретения компьютерного томографа, обучения специалистов и выполнения обследований на нём гораздо выше, чем приобретение лапароскопического оборудования и обучения соответствующих специалистов.

Надеюсь, что эндохирургия продолжит активно развиваться и займёт достойное место в арсенале методов диагностики и лечения в экстренной хирургии не только за рубежом, но и в России. Поэтому настоятельно рекомендую осваивать лапароскопию всем хирургам.

Уверен, что данная глава, расширив познания как начинающих, так и маститых хирургов, позволит улучшить диагностику и лечение острого аппендицита на самом высоком уровне.

Четин Михаил Владимирович
детский хирург высшей категории
Ульяновск
mchet60@mail.ru

Неотложные состояния аноректальной зоны

Льюис Карикьюри

Мы болеем и умираем от дефектов, возникающих в нашей системе очищения и выведения. (Вильям А. Лэйн, 1856–1943)

Почему глава о неотложных состояниях аноректальной зоны изложена в книге об экстренной хирургии органов брюшной полости? Самым легким был бы ответ, основанный на анатомии: прямая кишка – брюшной орган, и задний проход, хотя расположен не в брюшной полости, относится к промежности, которая *по сути* является дном брюшной полости. Но главный резон для включения чисто практический: неотложные состояния аноректальной зоны лечатся по долгу службы общим хирургом, который должен обеспечить оптимальную помощь при этих часто встречающихся срочных состояниях (Рис. 29.1).

Сначала, рассмотрим три основных причины острой боли в области ануса:

- **Острая трещина**
- **Острая перианальная гематома**
- **Перианальный абсцесс**

Рис. 29.1. “Я знаю, что я заноза в заднице, но, пожалуйста, помогите мне!”

Рис. 29.2. Характер острой анальной боли

Хотя ни од но из этих состояний не является опасным для жизни, их нужно лечить незамедлительно, чтобы уменьшить боль и страдания.

Дифференциальный диагноз прост и возможен даже до осмотра пациента. На Рис. 29.2 показано, что каждое из этих трех заболеваний имеет типичный характер боли.

- При анальной трещине боль *острая* и *периодическая*, усиливается при дефекации, стихает после, но иногда длится до 3 или 4 часов как ноющая. Пациент начинает бояться акта дефекации и часто пытается отсрочить его, ухудшая состояние.
- При п ерианальном абсцессе боль *постоянная*, *ноющая*, и *постепенно усиливающаяся* до тех пор, пока гнойник не опорожнится оперативным путем или самостоятельно. Заболевание может сопровождаться лихорадкой и ознобами, но не надо дожидаться их возникновения, чтобы установить диагноз.
- При острой перианальной гематоме боль чаще всего уже *стихающая*, когда пациент попадает к вам, она редко длится более 2-3 дней.

Далее вы хотите осмотреть пациента. Это делается, не прибегая к болезненному пальцевому ректальному исследованию. Положите пациента в положение на бок или поставьте стоя, согнув вперед, а сами сядьте позади меж его или её ягодиц. Слегка раздвиньте ягодицы и осмотрите перианальную область; теперь вы можете легко визуализировать любую перианальную

гематому и часто трещину, а иногда и абсцесс. Если вы не видите ничего, то считайте, что вы имеете дело с перианальным абсцессом, и продолжайте, как описано отдельно в этой главе.

Острая перианальная гематома

Вы обнаружите острую перианальную гематому сразу после того, как разведете ягодицы – припухлость с размером и формой виноградины, синеватая, напряженная и расположенная у края ануса. Он также ошибочно называется "тромбированным наружным геморроем", хотя на самом деле представляет собой тромбоз перианальной вены неясной этиологии. **Если не лечить, боль спадет постепенно в течение дня или двух, а припухлость исчезнет примерно в течение недели.** Из нашего собственного очень личного опыта мы знаем, что слабительные и гели с местными анестетиками быстро приносят облегчение. Но если пациент истеричен, а вы один из тех, кто всегда любит «сделать что-нибудь», вы можете захотеть уколоть лидокаин или заморозить этилхлоридным спреем и эвакуировать сгусток через крошечный радиальный разрез покрывающей анодермы. Это уменьшает проявления болезни, хотя вы должны знать, что мы видели повторные обращения пациентов с абсцессом или кровотечением из разреза. Мы поэтому настоятельно советуем вести эту болезнь консервативно.

Острая трещина ануса

Острая трещина ануса – линейный поверхностный дефект, простирающийся от анодермы до зубчатой линии, расположенный наиболее часто на 6 часах, но у женщин нередка передняя срединная локализация (на 12 часах). Кожный сторожевой бугорок и гипертрофированный сосочек, типичные для *хронической* трещины, будут отсутствовать. (Иногда анальный спазм и боль, вызываемая простым разведением ягодиц, затрудняют визуальное подтверждение диагноза.) **Острая трещина почти никогда не требует оперативного вмешательства. Ваша задача – прервать порочный круг «боль-спазм-боль»; боль вызвана трещиной, которая приводит к спазму внутреннего сфинктера, в свою очередь усиливающему боль.** Мы бы ввели, используя тонкую иглу, несколько миллилитров местноанестезирующего раствора (напр., маркаин) непосредственно под трещину. Боль быстро исчезнет, и вместе с ней анальный спазм. Теперь пациент позволит вам ввести палец в перчатке в задний проход. Нежно введите ваш палец, щедро намазанный местноанестезирующим гелем, мягко расширяя анальный канал. Не пытайтесь расширить больше. Отпустите пациента домой и рекомендуйте слабительные и старомодные горячие сидячие ванны. Некоторые рекомендуют местное применение *мази с нитроглицерином* или *с дилтиаземом для* расслабления спазма внутреннего сфинктера. Если обе мази доступны, то предпочтение

следует отдать дилтиазему, поскольку эффективность одинакова, а головные боли беспокоят реже. Лечение рецидивных, упорных, или хронических трещин, с помощью ли длительного применения мази с нитроглицерином или дилтиаземом, инъекциями ли ботулинического токсина, или бковой внутренней сфинктеротомией (которой я отдаю предпочтение даже сейчас) находится за рамками экстренной помощи.

Острый перианальный абсцесс

Иногда острый перианальный абсцесс очевиден: ограниченная, очень болезненная, гиперемированная припухлость по краю ануса. В других случаях вы должны пропальпировать край ануса, чтобы выявить локальную боль. Позаботьтесь о максимальной быстроте и деликатности этой процедуры; многократные осмотры с пальпацией болезненной зоны можно считать пыткой. Если вы выявляете локальную болезненность, то нет необходимости ни в каком другом методе визуализационного обследования для подтверждения диагноза, вы можете приступать к лечению. В большинстве случаев назначение компьютерной томографии (КТ) для диагностики перианального абсцесса – преступление. Однако в редких ситуациях, когда абсцесс расположен *выше леваторов* или *ретроректально*, с проявлениями в виде ноющей боли, без локальных симптомов при осмотре, КТ таза может определить диагноз.

Лечение разрезом и дренированием

Где? Североамериканские хирурги из соображений стоимости и простоты организации процесса предпочитают вскрывать абсцесс под местной анестезией в приемном отделении. Как и многие европейские хирурги, я предпочитаю завершить свой осмотр и выполнить дренирование под общей или региональной анестезией в условиях операционной. Надлежащее вскрытие и дренирование слишком болезненны, чтобы быть выполненными у бодрствующего пациента, и местная анестезия недостаточно хороша для этого случая. Большинство больных, подвергнутых операции в приемном отделении, имеет негативные воспоминания об этом суровом испытании. Возможно, принимая более эклектическую позицию, вы можете вскрывать в приемном отделении маленькие, четко отграниченные, выбухающие перианальные абсцессы, почти вскрывшиеся сами, но в случае больших абсцессов – особенно расположенных в ишиоректальной ямке – необходимо идти в операционную.

Как? Я предпочитаю делать радиальный разрез в зоне припухлости. Если более глубокий абсцесс четко не определяется, поищите гной с помощью иглы. Нет необходимости в классических крестообразных разрезах или иссечении кожи. Но разрез должен быть достаточно широким, чтобы можно было ввести палец для острожного разрушения перемычек в полости и выявления неожиданных затеков. С помощью промывания физиологическим раствором можно удалить остатки гноя или крови из полости. Общая или региональная

анестезия также позволяет вам поискать сопутствующий *свищ в анальный канал* – который должен быть более чем у половины пациентов – и выполнить первичную фистулотомию или провести *лигатуру*, (в зависимости от типа свища). Коллективный опыт показывает, что этот способ лечения приводит к меньшему количеству рецидивов. Это то, что делаю я, но я считаю, что для неподготовленного хирурга, особенно обучающегося, неразумно тренироваться на этом, так как это может привести к ятрогенным свищам или повреждению сфинктера, ведущему к недержанию.

Нет необходимости тампонировать полость хорошо опорожненного абсцесса или устанавливать дренажную трубку, кроме как при больших полостях. Пациент почувствует почти немедленное исчезновение боли и будет самым благодарным, хотя в последующие месяцы – если вы не стали его искать – примерно у половины разовьется ректальный свищ, требующий планового подхода. **Да, и пожалуйста, этим пациентам не нужны никакие антибиотики!**

Предостережение*:* увеличивается количество внебольничных перианальных абсцессов, вызванных метициллин-устойчивым *золотистым стафилококком* (MRSA). Вы должны заподозрить его, когда обнаруживаете интенсивную боль и обширное местное воспаление, но очень небольшое количество вскрывшегося гноя. Возьмите материал для бактериологического исследования и назначьте антибиотики против MRSA.

Острый ущемленный внутренний геморрой

Как вы могли заметить, мы до сих пор даже не упомянули о геморрое. Несмотря на распространенное благодаря семейным врачам мнение, геморрой обычно не вызывают острую анальную боль. Острая перианальная гематома, которую мы упоминали, не является осложнением имеющегося геморроя, хотя иногда они друг другу сопутствуют. Но есть исключение в этом правиле: **острый ущемленный внутренний геморрой**.

Это относительно часто случается у пациентов с III или IV стадией геморроя. Выпадающие геморроидальные узлы становятся невправимыми из-за отека, и часто развивается тромбоз. Пациент ощущает интенсивную боль и имеет серьезные затруднения при сидении и ходьбе. При осмотре вы видите пролабирующие *узлы* (это то, что британцы называет геморроем) – синие с участками некроза слизистой оболочки.

Возможны три варианта действий: консервативное лечение, девульсия ануса и экстренная геморроидэктомия. Большинство колопроктологов предпочитает последнее, что является самым быстрым решением проблемы, хотя они признают, что отек может привести к чрезмерному иссечению слизистой оболочки и к последующему развитию стеноза ануса. Итак, если вы себя чувствуете уверенно в анальной хирургии, приступайте к геморроидэктомии, но всегда помните, что несколько остаточных

бахромок кожи как следствие недостаточного удаления перианальных тканей и складок слизистой лучше, чем стеноз как следствие сверхрадикального удаления. Некоторые хирурги удаляют выпадающие узлы с дополнительной внутренней сфинктеротомией для уменьшения вторичного анального спазма или без неё. Менее агрессивной альтернативой сфинктеротомии будет местное применение геля с нитроглицерином или дилтиаземом. Если вы не слишком уютно чувствуете себя при выполнении экстренной геморроидэктомии в этой ситуации, вы можете благоразумно обратиться к **девульсии ануса** под общей анестезией; сделайте это деликатно, особенно у пожилых пациентов, и затем вправьте выпадающие узлы вверх, где им положено быть. Третий вариант – **консервативное лечение** – предпочитается многими хирургами и состоит в постельном режиме (с приподнятыми ягодицами) и обезболивании, пока не произойдет естественное разрешение процесса. Вы можете использовать сахар для того, чтобы ускорить это разрешение [см. редакционный комментарий в конце этой главы].

Перед обсуждением более серьезных состояний кратко упомянем редкую ситуацию: **острое ущемление полнослойного выпадения прямой кишки**. Это нечастое состояние, но самое болезненное и бедственное для пациента. Оно обычно случается у людей со слабыми сфинктерами. Для установки диагноза достаточно только осмотра: вы сможете увидеть выпавшее образование с типичной ректальной слизистой и концентрическими складками, которое должно быть отдифференцировано от вышеупомянутого острого выпадения геморроидальных узлов (менее однородны, с радиальными складками). Попытайтесь вправить выпадение под местной или общей анестезией. Использование сахара рекомендуется также и для этого состояния; за счет осмотического градиента уменьшается отёк слизистой оболочки и таким образом происходит более легкое вправление. В случае неудачи или если есть обширный некроз слизистой, я считаю оперативное лечение лучшим решением; мой выбор — перинеальная ректосигмоидэктомия с наложением ручного колоанального шва (операция Альтмайера). Это большая серьёзная операция для специалистов, поэтому в данной книге излагаться не будет.

Теперь я опишу действительно опасные для жизни экстренные ситуации в аноректальной зоне: **травма прямой кишки и заднего прохода** и **некротизирующие инфекции промежности.**

Травма прямой кишки и заднего прохода

Я никогда не видел повреждения ануса или прямой кишки, вызванной тупой травмой живота. Как правило, любое повреждение аноректума есть следствие проникающей травмы (почти исключительно огнестрельной), повреждений промежности из-за падений на неровные и острые поверхности, или как следствие ранения колом или сексуального насилия.

Точную диагностику таких травм лучше всего выполнять в операционной под общей анестезией у пациента в литотомическом положении, используя ваши пальцы и ректосигмоидоскоп. Нет никакой необходимости напоминать вам об обычных приоритетах при оказании помощи при травме: оксигенация, гемостаз и контроль жизненно важных функций важнее порванной задницы. Не забывайте «подготовить» живот, так как может понадобиться лапаротомия и колостомия.

- **Внутрибрюшинные повреждения прямой кишки** обычно вызываются огнестрельными ранениями (Гл. 38). Их надо тщательно искать в ходе диагностической лапаротомии, особенно когда раневой канал находится в проекции таза. Такие повреждения встречаются также при ранении промежности длинными тонкими предметами, при этом не исключена перфорация верхних отделов прямой или даже сигмовидной кишки, могут быть повреждены и другие брюшные органы (я даже знаю о ранении сердца, вызванном засаживанием бильярдного кия). Внутрибрюшинные повреждения почти всегда можно ушить простым швом, как и любую толстокишечную рану. Исключение составляют тяжелые повреждения прямой кишки, которые не могут быть надежно ушиты, в таких случаях может быть необходима проксимальная колостомия или операция Гартмана. Что бы там ни было, не стоит бояться ушивать неподготовленную прямую кишку; она не страшнее, скажем, слепой кишки. **Изящный путь (предложил Дэнни Розин) закрытия низкой ректальной перфорации, когда доступ ограничен из-за ожирения и узкого таза, состоит в введении через задний проход циркулярного степлера EEA с присоединенной головкой и в *открытом* виде; он медленно *закрывается*, «закусывая» место перфорации, края которой вворачиваются в открытый степлер. Этой манипуляции помогают два угловых шва. Наконец, *степлер закрывается и стреляет*, дырка таким образом иссекается и прошивается.**
- **Экстраперитонеальные повреждения прямой кишки** являются более трудными. Любое подозрение на экстраперитонеальное ректальное повреждение, предположенное по траектории пули, должно быть подтверждено или опровергнуто клиническим обследованием. Выделение крови и пальпаторно определяемое отверстие в стенке прямой кишки является подтверждением этого. До недавнего времени лечение было основано на трех основных принципах, разработанных для военных травм и продемонстрировавших очень высокую эффективность в сокращении смертности и осложнений: *разгрузочная сигмостома, пресакральный дренаж*, и *санация прямой кишки*. (Ушивание ректальной раны могло быть выполнено при наличии технической возможности.) Однако в последние годы оспаривается

рутинное использование этих догм при бытовых травмах. *Зашивание* прямой кишки – хорошее дело, но мало кто его рекомендует. Выполнение шва через трансанальный доступ нелегко, но все согласны, что открытие тазовой брюшины во время диагностической лапаротомии необходимо только для того, чтобы остановить кровотечение из крупных сосудов или для хирургической обработки раны при наличии обширных костных и мягкотканных повреждений. В большинстве случаев бытовых ректальных травм ушивание раны может быть опущено без ущ ерба для осложнений и летальности (подобная ситуация существует в случае удаления опухолей прямой кишки на полную толщину кишечной стенки без зашивания ректального дефекта). *Санация прямой кишки* стала второй жертвой революционеров. Самые современные наблюдения отменили её без ухудшения исходов. Ценность *пресакрального дренажа* была также подвергнута сомнению. **Только проксимальное отведение каловой струи, похоже, остается неизменным принципом,** но недавние дебаты о его защитной роли при очень низком ректальном анастомозе и потребности в механической очистке перед колоректальными операциями подвергают сомнениям даже это. Я смотрю на это непредубежденно; вероятно, колостомия может быть необязательной при низкоскоростных огнестрельных ранениях, но я все еще склонен использовать ее в лечении большинства повреждений. Колостомия должна быть выполнена настолько дистально, насколько это возможно; правильно наложенная петлевая сигмостома с адекватной шпорой полностью отводит каловую струю без необходимости создавать концевую колостому (см. Гл. 14). Единственное новое достижение, которое достойно рассмотрения – лапароскопический доступ для поиска внутрибрюшинных повреждений и экстериоризации сигмовидной кишки без обычной лапаротомии. Хотя я не безоговорочный фанат лапароскопических подходов, я думаю, что это хорошая идея и, вероятно, одно из лучших применений лапароскопии в колоректальной хирургии.

- **Повреждения анального канала**. Достигается гемостаз и проводится хирургическая обработка разрывов со стремлением сохранить как можно больше мышечных волокон сфинктера. Раны оставляют открытыми. Сигмостома рекомендуется только для очень обширных анальных и перианальных разрывов; при незначительных повреждениях это не является необходимым. Вы можете восстановить частично поврежденный сфинктер, если рана невелика; однако, я не рекомендовал бы попытки реконструкции сфинктера при чрезвычайно разрушительных повреждениях. Швы плохо держатся на травмированных мышцах, также могут быть повреждены нервы при технических трудностях в кровоточащей ране. Все это может привести к неудаче, ставя под угрозу успех дальнейшей реконструкции. Работу по реконструкции анального канала лучше оставить специализированному хирургу, который может должным образом выполнить пластику сфинктера или даже подумать о более сложных методах типа имплантации искусственного сфинктера или создания стимулируемого неосфинктера из нежной мышцы.

Инородные тела прямой кишки

Инородные тела прямой кишки представляют из себя специфический вид анальной и ректальной травмы. В самом редком случае они могут быть следствием случайного проглатывания с прохождением через весь пищеварительный тракт и остановкой в прямой кишке или анусе (я видел зубочистку, фиксированную поперек анального канала, ставшую причиной двустороннего анального абсцесса). **Большинство из них введено в задний проход и почти всегда с целью получения пациентом сексуального удовлетворения.** Между прочим, не думайте, что это происходит только с откровенными гомосексуалистами; в большинстве случаев вы встретите женатого мужчину средних лет или даже более старшего возраста, которые дают самые невероятные объяснения неудачного попадания инородного тела. Самовведенные инородные тела, безотносительно их формы и размера, обычно не вызывают ректальных повреждений глубже слизистой, чего нельзя сказать, если травма происходит вследствие сексуального насилия, для которого перфорация на уровне брюшины или даже в ректосигмоидном переходе не является редкостью.

Когда пациент рассказывает о ранении промежности длинным тонким предметом (будь это фактом или вымыслом), вы должны выполнить тщательное обследование брюшной полости и назначить визуализационное абдоминальное исследование для выявления или исключения внутренних повреждений, которые могут потребовать лапаротомии. В других случаях р екомендуется начинать попытку удаления инородного тела через анальный канал под местной, региональной или общей анестезией, которая позволяет расслабить анальный сфинктер и предотвратить повреждения его мышц из-за чрезмерного растяжения. Было описано много инструментов и маневров для захвата инородных тел, но если извлечение затруднено, имеется растущий с длительностью и числом попыток риск повреждения стенки прямой кишки или анального канала, и следует прибегнуть к лапаротомии, всегда в литотомическом положении пациента. В таком случае вы должны попробовать сначала подтолкнуть инородное тело через задний проход в руки хирурга, находящегося со стороны промежности, манипулируя им через стенку прямой кишки, но иногда вскрытие прямой кишки и удаление предмета сверху, как это ни парадоксально, наименее травматичный способ решить проблему. После удаления обязательной является последующая ректоскопия в целях убедиться в целостности стенок прямой кишки.

Некротизирующая инфекция промежности (гангрена Фурнье)

Некротизирующая инфекция может быть последствием запущенной аноректальной инфекции, но она также может возникнуть вследствие травмы,

инфекций кожи и инструментальных методов исследования мочеиспускательного канала. У ретральный источник подразумевает *гангрену Фурнье* – эпоним, который неправильно применяется ко всему спектру состояний. Но быстрый диагноз и лечение более важны, чем этиология.

Эти пациенты – как правило диабетики, с выраженным ожирением или со сниженным иммунитетом. Синергическое действие грам-отрицательных бактерий, анаэробов, и *стрептококков* вызывает быстрое распространение инфекции по *поверхностным* фасциальным и подкожным пространствам с вторичным вовлечением кожи вследствие ишемии. Боль может быть первым симптомом, но она бывает неопределенной. Отек промежности, крепитация, местная болезненность и покраснение кожи – с последующим её некрозом – это типичные симптомы, определяемые при осмотре.

Нет необходимости в рентгеновском исследовании или КТ, если только нет подозрений на вовлечение абдоминальных фасций или забрюшинных тканей. **Только быстрое лечение может предотвратить фатальный исход; оно должно включать поддержание жизненных функций, высокие дозы внутривенных антибиотиков, эффективных в отношении аэробных и анаэробных бактерий, и срочную хирургическую некрэктомию, которая является основой лечения.** Некротизированная кожа должна быть удалена, но поскольку некрозы фасций и подкожной клетчатки простираются намного дальше, обычно необходимы широкие разрезы кожи для проведения радикального иссечения фасций и подкожного жира до уровня хорошо кровоснабжаемой и жизнеспособной клетчатки. Если инфекция простирается на мышцы промежности, ими нужно пожертвовать, исходя из тех же самых принципов. **На первой операции удаляйте столько, сколько необходимо, но планируйте брать пациента в операционную и в последующие дни, пока вы не убедитесь, что инфекция находится под контролем.** Проблемы будущей реконструкции нужно оставить пластическому хирургу, но при необходимости иссечь кожу мошонки удобно поместить яички, которые редко вовлекаются, в здоровые ткани брюшной стенки или бедра.

Выносите всё что воняет или выглядит тёмным, серым или мёртвым – независимо от величины и ужасного вида созданной вами раны. И делайте это снова и снова столько раз, сколько понадобится. В конце концов это всё порозовеет, загранулирует, сократиться и заживёт.

Остаются два спорных вопроса: потребность в колостомии и использование гипербарической оксигенации. Большинство авторов считает, что отводящая колостома, как правило, не нужна, даже в случае болтающего ануса. Однако, когда продолжающееся фекальное загрязнение плохо контролируется (напр., пациенты с недержанием, слабый сестринский уход), я бы предпочел проксимальное отведение кала. Использование гипербарической

оксигенации настоятельно рекомендовалось на основании того, что свободные радикалы кислорода воздействуют на анаэробные бактерии, но это остается спорным, хлопотным, дорогим и поэтому не может считаться необходимым компонентом стандарта лечения. **Ваш скальпель должен быть тем инструментом, который обеспечит поступление кислорода в рану.**

Местная анестезия ануса

Я почти забыл. Я неоднократно упоминал “местную анестезию”, но забыл сказать вам, как обезболить задний проход. Я поступаю так: укладываю пациента в удобное положение на ж ивоте (мое любимое положение для анальных процедур) и использую смесь 20 мл 0.5 % бупивакаина, 10 мл 1 % лигнокаина, 10 мл физраствора, иглой 6 см я ввожу 5 мл глубоко позади ануса по периферии от наружного сфинктера. Затем, полностью не удаляя иглу, я повторяю инъекцию с обеих сторон под углом 45° (см. Рис. 29.3, шаг 1-3). Вторая инъекция проводится с передней стороны (шаг 4-6) по тому же принципу. Наконец, еще две инъекции делаются подобным образом на 3 и 9 часах (шаг 7, 8).

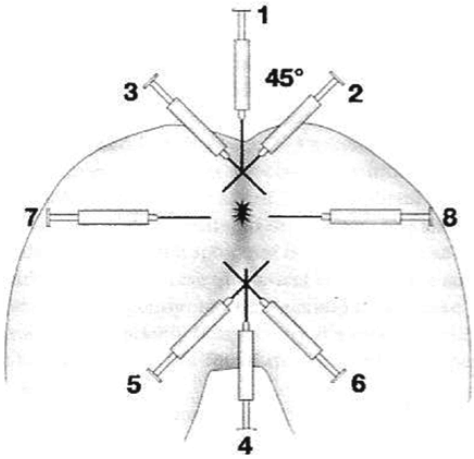


Рис. 29.3. Местная анестезия для анальных процедур. Смотрите соответствующий текст

“Поговорим о сладеньком”

Доктор Карикьюри применяет сахар при выпавшем ущемленном геморрое или выпавшей прямой кишки. Это не шутка, а превосходная идея. Сахар, благодаря своей гигроскопичности, быстро уменьшает отёк, сокращая

пролабирующие ткани и облегчая ручное вправление. Просто наклоните пациента и насыпьте щедрое количество сахара на ущемленные структуры, пока измученный анус не станет похож на кекс, покрытый сахарной пудрой. Повторите по необходимости после любого вида сидячей ванны; вы не поверите, как быстро спадет отек [Редакторы].

> “Нарыв около заднего прохода нельзя оставлять для самопроизвольного прорыва, но … отважно вскройте его очень острым ланцетом, чтобы гной и порченая кровь могли выйти. Или иначе … кишка что зовётся прямой … лопнет … и затем может быть то … что называется свищом. И я видел одного, который имел семь или девять отверстий на одной из ягодиц … только одно из которых проникало в прямую кишку.” (Джон Ардерн, 1306-1390)

Хирургические осложнения эндоскопии

Ахмад Ассалия, Анат Иливицки

Если вы слишком увлекаетесь новыми лекарствами, во-первых, вы не будете вылечивать своих больных; во-вторых, больные не будут лечиться у вас.
(Эстли Пастон Купер, 1768-1841)

Осложнения эндоскопии подразделяются на *ближайшие,* т.е. возникшие непосредственно во время исследования или нахождения больного в эндоскопическом кабинете, и *отсроченные* – возникшие в срок до 30 дней после процедуры.

Основные положения

Осложнения

- В реальной жизни осложнения встречаются гораздо чаще, чем об этом можно судить по «красивым» цифрам в руководствах.
- Частота осложнений варьирует в зависимости от квалификации и количества выполненных процедур; чаще осложнения бывают у менее опытных эндоскопистов.
- Риск, связанный с проведением эндоскопии, выше при сложной патологии и при *лечебных* процедурах в отличие от *диагностических*.
- При эндоскопических осложнениях **чрезвычайно важно понимать, когда не нужно оперировать, а не когда это необходимо;** много случаев кровотечения и перфорации после эндоскопии лучше лечить консервативно. Бессмысленно выполнять лапаротомию по поводу эндоскопических осложнений и не суметь найти перфорацию или источник кровотечения.

Когда позвали к «захужавшему» после эндоскопической процедуры больному

- Всегда подозревайте худшее! И пока не доказано обратное, предполагайте наличие у больного самого ужасного хирургического осложнения.
- Частые осложнения возникают часто! Неблагоприятное развитие событий непосредственно после эндоскопии вероятнее всего с ним и связано.
- Всегда переводите подобного «захужавшего» пациента в хирургию, даже если вы и не планируете ему экстренную операцию. В интересах всех, и

особенно пациента, лучшими условиями является хирургическое отделение, где больной может наблюдаться и получать необходимое лечение.

- Раннее распознавание и лечение осложнений – это ключ к благоприятному исходу. То есть если вы не думаете о них, то вы и не будете их выявлять.
- Вне зависимости от причины в первую очередь немедленно лечите шок и в случае очевидного перитонита готовьте пациента к экстренной лапаротомии.
- Всегда внимательно **ПРОЧИТАЙТЕ** все первичные записи в истории болезни, дневники и протокол эндоскопии; **ПОГОВОРИТЕ** с пациентом, лечащим врачом и непосредственно с гастроэнтерологом (ГЭ)*, выполнившим «неосложненную» процедуру* (ключ к природе осложнения там); лично **ПОСМОТРИТЕ** всю визуализационную информацию, полученную при эндоскопии и после неё.

Осложнения эзофагогастродуоденоскопии

Гибкая эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) – это относительно безопасная процедура с небольшим количеством осложнений. Почти половина тяжелых осложнений относится к сердечно-легочным, и связаны они с аспирацией, гипоксемией, вазовагальными рефлексами и эндокардитом. Хирургические осложнения включают:

- **Перфорацию пищевода.** Область максимального риска – это шейный отдел пищевода. Факторы риска – передние остеофиты шейных позвонков, дивертикул Ценкера, пищеводная стриктура или мембрана, а также шейное ребро. Большинство перфораций шейного отдела пищевода возникают при ригидной эндоскопии или при проведении гибкого эндоскопа вслепую. Возникновение рвотного рефлекса при перераздутом желудке и при обтурации эндоскопом гастроэзофагеального соустья может привести к разрывам Меллори-Вейса или сквозной перфорации. Боль в области шеи, крепитация и флегмона являются признаками высокой перфорации пищевода. Быстро появляется дурной запах изо рта из-за стремительного роста анаэробных бактерий. Перфорация дистального отдела пищевода проявляется болью в груди. Рентгенография мягких тканей шеи и обзорный снимок грудной клетки могут помочь на первом этапе путем выявления свободного воздуха в мягких тканях шеи, пневмомедиастинума, пневмоторакса или плеврального выпота. Диагноз подтверждается при эзофагографии с водорастворимым контрастом или при компьютерной томографии (КТ). **Не теряйте времени: выполните экстренную КТ с контрастом per os; это позволит выявить даже небольшую перфорацию и предоставит дополнительную ценную информацию**

относительно локализации и распространенности воспалительного процесса. Тактика при перфорации пищевода описана в Гл. 15.

- **Высокое ГИ кровотечение после ЭГДС** (из варикозных вен пищевода или вследствие других причин) лечатся согласно принципам, изложенным в Гл. 17.
- **Другие осложнения.** После склеротерапии и, реже, после лигирования эзофагеальных вариксов, у половины больных могут быть следующие симптомы: боль в груди, плевральный выпот, легочные инфильтраты, бактериемия (без перфорации). Бактериемия особенно часта после дилятации пищевода, поэтому для предотвращения бактериального эндокардита должна обязательно проводиться антибиотикопрофилактика у больных с риском. Установка пищеводных стентов по поводу злокачественных стриктур может приводить к эрозиям, кровотечениям, миграции, прорастанию его опухолью с рецидивом обструкции, обтурации просвета пищевыми комками, или (если стент установлен через гастроэзофагеальный переход) вызывать рефлюкс и аспирацию. Помните – эти пациенты имеют небольшую ожидаемую продолжительность жизни, поэтому выполняйте минимально необходимое для паллиативной помощи вмешательство. Это может состоять в повторных эндоскопиях для абляции прорастающей опухоли или установке второго стента.

Осложнения чрескожной эндоскопической гастростомии

Смерть в постели (DIB – death in bed) – распространенное раннее последствие «трахеостомии и гастростомии»

Перкутанные эндоскопически гастростомические (ПЭГ) дренажи широко используются для питания пожилых и ослабленных пациентов. В некоторых странах и цивилизациях, пациентам, похоже, не разрешается умереть без установленной ПЭГ-трубки. Это инвазивная процедура, и осложнения после введения ПЭГ нередки.

Подтекание

Подтекание является, само собой, самым серьёзным осложнением. Обычно оно проявляется в первый день после вмешательства. Клинические проявления могут варьироваться от бессимптомного подтекания вокруг гастростомической трубки до откровенного перитонита и сепсиса. Причиной является неадекватная фиксация желудка к внутренней поверхности брюшной стенки либо их разъединение в силу разных причин, преимущественно из-за ишемии и некроза желудочной стенки в результате чрезмерного затягивания

фиксирующего устройства — независимо от применяемой методики.

Клинические проявления зависят от того, подтекает ли желудочный сок или питательный раствор только наружу вокруг трубки, или же в брюшную полость. В последнем случае клиническая картина может варьировать от незначительной боли и вздутия живота из-за пареза кишечника до махрового перитонита и «сепсиса».

Диагноз. Обнаружение свободного газа не является диагностическим критерием, поскольку пневмоперитонеум может оставаться несколько недель после неосложненной установки ПЭГ. Внутрибрюшное подтекание нужно исключить рентгеновским исследованием с введением контраста через ПЭГ-трубку.

Тактика. Если при контрастном исследовании исключено внутрибрюшное подтекание, то ПЭГ-трубку нужно оставить «в покое», чтобы дать возможность тканям вокруг неё сомкнуться. Подсоедините ПЭГ-трубку к пассивному дренажу, назначьте капельницы и антибиотики, и тщательно наблюдайте за пациентом. Подождите неделю и затем повторите контрастное исследование перед попыткой кормления через ПЭГ. Такая же тактика в дополнение к назогастральному зонду должна использоваться, если ПЭГ-дренаж случайно выпал менее чем через 2 недели после установки, при отсутствии симптомов перитонита, сепсиса и признаков внутрибрюшного подтекания при рентгеноконтрастном исследовании. В случаях очевидного подтекания в брюшную полость ваши действия должны зависеть от клинической картины. Если небольшие и бессимптомные утечки могут лечиться консервативно, хирургическое лечение необходимо при неотграниченном внутрибрюшном подтекании и признаках инфекции.

Операция. Прежде всего, при отсутствии значительного отека тканей, сформируйте кисетный шов вокруг ПЭГ-трубки и (тщательно и по всей окружности) вновь фиксируйте желудок к брюшной стенке. Однако, если окружающие ткани и отверстие в желудке выглядят «плохо», нужно удалить трубку и тщательно зашить отверстие или закрыть степлером. Ориентируясь на состояние больного и тяжесть перитонита, решите, хотите ли вы вновь установить гастростомическую (или еюностомическую) трубку в области непораженной стенки. Нет необходимости говорить о том, что обязательна тщательная «санация брюшной полости» (Гл. 12). Эта операция может быть выполнена лапароскопически, если вы владеете соответствующими навыками, или из верхнесрединной минилапаротомии.

Поздние подтекания. Реже подтекания возникают в поздние сроки после установки ПЭГ, особенно у больных с плохим заживлением ран и иногда после случайного или планового удаления трубки. Чаще такие поздние несостоятельности ведут себя как трубчатые желудочные свищи и рано или поздно самостоятельно закрываются в результате консервативных мероприятий. Тем не менее, возможно и подтекание в брюшную полость, и в таком случае нужно поступать, как описано выше.

Перфорация полого органа

Редко, но случается, что ободочная или даже тонкая кишка может быть «нанизана» на ПЭГ-трубку при её установке. Это проявляется в ранние сроки неотграниченным подтеканием и перитонитом, или позже развитием абсцесса или свища ободочной кишки (наружного или сообщающегося с желудком). Выбор метода лечения (консервативное или оперативное) зависит от остроты возникновения, локализации осложнения и общего состояния больного. Неотграниченное подтекание должно быть устранено, абсцессы нужно дренировать, трубчатые же свищи ведутся консервативно. Ободочно-желудочные ПЭГ-фистулы обычно закрываются самостоятельно после удаления трубки.

Осложнения ЭРХПГ

Осложнения при ЭРХПГ относительно часты. Если бы редакторы не запретили нам упоминать проценты в этой книге, мы бы обязательно указали, что в порядке убывания частоты встречаемости осложнения можно расположить в следующем порядке: панкреатит (2-5%), кровотечение (2%), холангит (1-2%) и перфорация (0,5-1,2%). Смертность при последней может достигать 15%. Таким образом, ЭРХПГ — особенно лечебная ЭРХПГ — должна рассматриваться как рискованная эндоскопическая процедура.

Панкреатит

Хотя гиперамилаземия может наблюдаться у двух третей больных, клинически панкреатит возникает редко. Частота его возникновения одинакова и при диагностических, и при лечебных процедурах. Тяжесть в большинстве случаев обычно от легкой до средней, с самовыздоровлением. К сожалению, после ЭРХПГ встречаются и тяжелые панкреатиты, и даже летальные исходы. Стоит отметить, что панкреатиты чаще возникают у молодых пациентов и наиболее распространены у больных, которым ЭРХПГ выполняется с подозрением на «дисфункцию сфинктера Одди» (один из таинственных диагнозов, наблюдаемых только теми, кто пишет статьи – Редакторы).

Диагностика. Любые значимые боли в верхних отделах живота после ЭРХПГ, сопровождающиеся гиперамилаземией, должны настораживать в отношении панкреатита. Иногда диагностика представляет определенные трудности, потому что перфорация (обсуждаемая отдельно) может иметь аналогичные симптомы. Если канюлирование протока прошло легко и без «надсечения» или лечебных манипуляций, вероятность дуоденальной перфорации невелика. Тем не менее, если вы предполагаете перфорацию, закажите рентгенологическое исследование верхнего отдела ЖКТ с гастрографином, а лучше – КТ, чтобы исключить перфорацию и подтвердить

панкреатит.

Лечение. Внутривенные инфузии, исключить энтеральное питание (nil per os, NPO) до тех пор, пока симптомы не купируются – обычно это всё, что нужно. У меньшей части пациентов вероятно более тяжелое и длительное течение. Лечебная тактика в таких случаях обсуждается в Гл. 19. Разумеется, вколоченные камни в общем желчном протоке могут способствовать панкреатиту и затянуть его течение; в таком случае показана повторная ЭРХПГ или открытая ревизия общего желчного протока (см. Гл. 20.3).

Кровотечение

После эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) может развиться клинически значимое кровотечение.

Диагностика. Кровотечение может манифестировать как верхнее ГИ кровотечение или симулировать нижнее ГИ кровотечение; у пациента могут развиться гемодинамические нарушения до появления гематемезиса или мелены. Госпитализируйте пациента в отделение интенсивной терапии (ОРИТ, АРО) или в х ирургическое отделение для тщательного наблюдения, и используйте все принципы лечения ГИ кровотечения (Гл. 17).

Лечение. Для точной диагностики и определения типа кровотечения – подтекание крови или активное артериальное пульсирующее кровотечение, а также для достижения гемостаза, показана повторная эндоскопия. Если попытка эндоскопического гемостаза неудачна, состояние пациента остается стабильным, и доступен опытный интервенционный радиолог, то выполнение *ангиографии чревного ствола* с селективной эмболизация кровоточащей ветви гастродуоденальной артерии поможет избежать хирургического вмешательства. Однако если и это не получается или недоступно, а кровотечение продолжается или пациент нестабилен, **должно быть выполнено хирургическое вмешательство.** После полной мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру продольная дуоденотомия во второй порции обеспечит доступ к Фатерову сосочку. Кровотечение останавливается прошиванием и перевязкой, тщательно следя за тем, чтобы не стенозировать Фатеров сосочек или область *сфинктеротомии* (возможно, оптимально перевести *сфинктеротомию* в *сфинктеропластику*). У "стабильного" пациента, у которого ЭРХПГ и ЭПСТ не удались, можно выполнить дефинитивную коррекцию той проблемы, которая потребовала ЭПСТ. С другой стороны, необходимо минимальное вмешательство, обеспечивающее дренирование обтурированных желчных путей (напр., холецистостомия или Т-образный дренаж).

Перфорация

Перфорация, безусловно, самое тяжелое осложнение ЭРХПГ и эндоскопии вообще, каждый пятый пациент умирает. Большая часть

перфораций происходит в забрюшинное пространство в периампулярной зоне. Они возникают при "надсечении" или ЭПСТ. Реже бывают перфорации общего желчного протока и панкреатического протока струной-проводником. Только одна из десяти перфораций бывает внутрибрюшинной и вызвана самим эндоскопом (обычно на передней стенке второй порции двенадцатиперстной кишки). Факторы риска при этом включают в себя ограниченный опыт эндоскописта, слишком большое надсечение или ЭПСТ, выполнение лечебной процедуры, внутристеночное введение контрастного вещества, повторные ЭРХПГ, а также пациенты после резекции желудка по Бильрот II.

Диагностика. Диагноз обычно становится ясен в процессе процедуры или во время её завершения, когда эндоскопист догадывается, что всё идёт как-то наперекосяк. Боль в животе и в спине во время или сразу после ЭРХПГ, а также присутствие воздуха в забрюшинном пространстве при обзорной рентгенографии живота, подтверждают диагноз. Вместо этого можно попросить эндоскописта ввести контраст и посмотреть, нет ли его подтекания. **Лучшим одномоментным методом диагностики является КТ-сканирование живота,** выявляющее свободный газ в брюшной полости или забрюшинном пространстве и подтекание контраста. Оно позволяет избежать неверной постановки диагноза панкреатит, что может вызвать задержку правильного лечения.

Лечение. В высокоспециализированных центрах может быть предпринята повторная ЭРХПГ с установкой стента для "закрытия" перфорации, но большинство эндоскопистов неохотно соглашаются на вторую попытку эндоскопии после первичного исследования, ставшего причиной проблемы. Хотя в настоящее время и нет согласия относительно лучшей лечебной тактики, похоже, что большинство пациентов может быть успешно пролечено нехирургически при наличии следующих условий:

- **Отсутствует неотграниченное подтекание контраста**
- **Отсутствует клиника перитонита или системного воспаления** (гемодинамическая нестабильность, высокая лихорадка, лейкоцитоз)
- **Отсутствует большой пневмоперитонеум**

Все остальные больные с неотграниченным подтеканием, пневмоперитонеумом (свидетельствующем о внутрибрюшной перфорации), перитонитом или сепсисом должны лечиться хирургически.

Если соблюдаются условия для неоперативного лечения, должен быть установлен назогастральный зонд и назначены антибиотики широкого спектра с адекватным воздействием на грам-отрицательную флору. Пациент должен тщательно наблюдаться, и улучшения состояния нужно ожидать в течение 12-24 часов. Обычно такие больные выздоравливают в течение 7-10 дней, и повторные вмешательства, при необходимости, могут быть осуществлены после этого. **Отсутствие улучшения с появлением симптомов раздражения брюшины или прогрессирующий сепсис определяют необходимость**

хирургического вмешательства. После полной мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру область перфорации обычно выявляется на задней стенке. В зависимости от степени индурации и воспаления тканей можно использовать как первичный шов, так и тампонаду прядью сальника (см. Гл. 18), затем к месту перфорации подводится дренаж. Следующий шаг зависит от состояния пациента, сопутствующей патологии, успеха или неудачи «виновной» ЭРХПГ, и адекватности закрытия дефекта двенадцатиперстной кишки. Принципы следующие: если состояние пациента стабильно и закрытие дефекта выполнено адекватно (что бывает при свежих перфорациях), то необходимости в выключении привратника нет. Обструкция желчных путей должна быть разрешена, желательно Т -образной трубкой (после холецистэктомии, ревизии и санации общего желчного протока). **Если вы уже здесь, пожалуйста, не оставляйте пациента вновь на милость эндоскописта!** Если у вас есть основания для беспокойства по поводу надежности закрытия двенадцатиперстной кишки или её проходимости, то дополните вмешательство выключением привратника. Это осуществляется выполнением гастротомии сразу проксимальнее привратника и ушиванием пилоруса изнутри рассасывающимися швами, затем формируется гастроеюноанастомоз (см. Гл. 39.2). Наконец, заведите назогастральный зонд малого диаметра для кормления пациента далеко в отводящую петлю гастроеюностомы дистальнее анастомоза и ушитой двенадцатиперстной кишки.

> Серьезные осложнения и смерть после ЭРХПГ прискорбны. Но, что трагичнее всего, в большинстве случаев ретроспективно становится очевидным, что процедура вообще не была показана. (Например, МРХПГ могла бы исключить заподозренный холедохолитиаз.)

Осложнения колоноскопии

Колоноскопия — относительно безопасная процедура, основными осложнениями которой являются перфорация и кровотечение. Частота осложнений крайне невелика при диагностических процедурах и увеличивается при инвазивных вмешательствах, особенно после полипэктомии.

Кровотечение

Кровотечение может произойти непосредственно после процедуры или быть "вторичным", или отсроченным, из язвы в месте полипэктомии или биопсии. Риск выше при резекции полипов более 15 мм, повторных или сложных вмешательствах, или при повышенной кровоточивости. Реже кровотечение может произойти из поврежденной слизистой вследствие травматичного введения или манипулирования колоноскопом. Очень редко неосторожные манипуляции в области селезеночного изгиба ободочной кишки

приводят к *повреждению селезенки* и внутрибрюшному кровотечению.

Лечение. Лечение включает восстановительные мероприятия и коррекцию коагулопатии, и затем попытку эндоскопической остановки кровотечения. Если после возмещения жидкостей и коррекции дефицита свертывающей системы кровотечение явно остановилось, этому пациенту можно не повторять колоноскопию, чтобы минимизировать риск перфорации в месте биопсии. У некоторых стабильных больных, у которых патология не требует резекции, очень опытным интервенционным радиологом может быть предпринята попытка ангиографической селективной дистальной эмболизации. Не забывайте, что подобным вмешательствам может сопутствовать (невысокая) вероятность ишемии кишки. Продолжение кровотечения после безуспешного колоноскопического или рентгенологического лечения обусловливает необходимость экстренного хирургического вмешательства. **Всегда держите наготове эндоскописта в операционной для выполнения интраоперационной колоноскопии** (или даже лучше овладейте этим сами). **Помните**, что поиск места кровотечения может оказаться непростой задачей: интраоперационная колоноскопия поможет избежать кровопотери и ненужной резекции кишки. В большинстве случаев после определения источника кровотечения всё, что вам нужно сделать, это выполнить колотомию и добиться гемостаза прошиванием места кровотечения; затем зашить колотомию. Если источником кровотечения является требующая резекции патология (напр., полип на широком основании или карцинома), то нужно выполнить соответствующую колэктомию.

Перфорация

> *Механизмом перфорации определяется размер дырки, которая иногда может быть лечена консервативно продвинутым хирургом, но не "слепым" эндоскопистом.*

Сложные, травматичные и лечебные колоноскопии связаны с повышенным риском перфорации ободочной кишки. Баротравма из-за чрезмерной инсуфляции воздуха, избыточное использование коагуляции, слишком рьяная дилятация стриктур являются основными этиологическими факторами. Кроме того, предыдущие операции, дивертикулиты, спаечный процесс в брюшной полости и плохая подготовка кишки могут вызвать трудности в выполнении процедуры и повысить вероятность перфорации.

При перфорации толстой кишки спектр возможных последствий очень разнообразен и непредсказуем. Имеет значение *механизм* перфорации; перфорации после интервенционной процедуры (в месте биопсии или полипэктомии) обычно небольшие и более благоприятны для консервативного лечения. С другой стороны, перфорации после диагностической колоноскопии часто приводят к приличным дыркам в стенке кишки и требуют немедленного хирургического вмешательства.

Диагностика. Ключ к правильному диагнозу — подозревать его. Думайте о возможности перфорации у любого пациента, у которого после колоноскопии появляется абдоминальный дискомфорт и ли боль. Проявления при этом различны: абдоминальные жалобы и симптомы могут развиться немедленно после колоноскопии при больших разрывах кишки. С другой стороны, пациенты могут обратиться через несколько дней с постепенно усиливающейся локальной болью и с истемными проявлениями инфекции. Такое отсроченное развитие симптомов типично для перфорации в забрюшинную клетчатку или в складку между листками брыжейки с постепенным подтеканием или прорывом в свободную брюшную полость. Полипэктомия и последующий коагуляционный некроз стенки кишки также может привести к отсроченной перфорации.

Абдоминально-перитонеальные симптомы и системные последствия перфорации ободочной кишки хорошо вам известны. Но не забывайте, что петли кишки — раздутые воздухом во время колоноскопии — могут быть болезненны и спустя много часов после процедуры.

Начните с обзорной рентгенографии грудной клетки и снимка живота в положении на левом боку и ищите свободный газ. Определение свободного газа в животе вместе с клиническими проявлениями локального или распространенного перитонита является патогномоничным для перфорации. Пневмоперитонеум может наблюдаться после колоноскопии с отсутствующими или минимальными клиническими признаками, указывающими на перфорацию («доброкачественный» постколоноскопический пневмоперитонеум). И наоборот, свободный газ может отсутствовать при прикрытой или ретроперитонеальной перфорации. **Ориентация в принятии решения на наличие или отсутствие свободного газа отражает наивность, свойственную не-хирургам (напр., гастроэнтерологам), пытающимся лечить экстренные абдоминальные хирургические заболевания.**

Очевидно, что клинические признаки перфорации и наличие свободного газа на рентгенограмме живота являются диагностическими для перфорации. При отсутствии свободного газа потребуйте КТ -сканирования (или клизму с гастрографином, если КТ недоступно). КТ способно не только выявить свободный газ, не видимый на обзорных рентгенограммах, но может также показать и другие детали, подозрительные на повреждение, такие как гематома или газ в стенке толстой кишки, брыжейке, или забрюшинном пространстве. В комбинации с ректальным контрастированием КТ легко демонстрирует локализацию и размер дефекта, а также его ограниченность. Наличие свободной жидкости может свидетельствовать о подтекании кишечного содержимого или развивающемся перитоните.

Рис. 30.1. «Сестра, это что — большой сальник?»

Помните: главная причина смерти после колоноскопической перфорации — это задержка диагностики и последующая задержка лечения. Подобное промедление обычно происходит из-за того, что врач, занимавшийся больным (обычно это колоноскопист, к которому больной попадает с осложнением), не предположил такой диагноз. Помните «хирургического страуса», который не может диагностировать свои собственные осложнения? Так вот, гастроэнтерологи от них не отличаются (Рис. 30.1). Мы должны помогать им вытаскивать голову из песка.

Нехирургическое лечение. Не все пациенты с колоноскопическим повреждением кишки нуждаются в лапаротомии. Больные, у которых имеются минимальные симптомы, нет лихорадки или тахикардии, чей живот спокойный (т.е. нет признаков перитонита), могут быть пролечены консервативно — назначением полного голодания и антибиотиков широкого спектра действия (так же как вы будете лечить острый дивертикулит; Гл. 26). У пациентов, отвечающих на консервативную терапию, обычно отсутствует или имеется минимальный пневмоперитонеум и отсутствует или имеется минимальное подтекание контраста при КТ.

Как сказано ранее, перфорация в области полипэктомии более подходит для попытки нехирургического лечения. Такой подход часто успешен, потому что этим пациентам проводили подготовку кишки перед колоноскопией; поэтому потенциал для контаминации брюшной полости снижен. У всех подобных пациентов должна пристально отслеживаться местная и системная прогрессия или отсутствие улучшения. За ухудшением состояния должна последовать экстренная операция. **Если перфорация локализуется в области**

патологии, по поводу которой все равно предполагается колэктомия, зачем же потеть от консервативного лечения? Вперед и с песней выполняйте радикальную операцию прямо сейчас.

Хирургическое лечение. Пациенты, которые выглядят тяжелыми, страдают от локализованной или разлитой боли, и имеют признаки системного сепсиса и местного или распространенного перитонита должны получить антибиотики и пойти на экстренную лапаротомию. У большинства пациентов при ранней лапаротомии выявляются признаки не *инфекции*, а *контаминации* брюшины; все что необходимо в такой ситуации – это «санация брюшной полости» (Гл. 12) и первичный шов перфорации, так же как вы это делаете при любых травматических повреждениях толстой кишки (Гл. 39.2). Отсутствие каловых масс в ободочной кишке помогает уменьшить тяжесть контаминации и инфекции. Отводящая или экстериоризационная колостомия может быть показана некоторым пациентам, в частности, с запущенным перитонитом или тяжелой сопутствующей патологией, такой как недостаточное питание или стероидная зависимость. Роль лапароскопии в диагностике и лечении перфораций ободочной кишки пока не определена. Однако опытный лапароскопист при помощи интраоперационной колоноскопии может точно диагностировать и вылечить перфорацию ободочной кишки.

Заключение

Тактика при эндоскопических повреждениях любых полых органов ЖКТ, от пищевода до прямой кишки, может быть кратко обобщено следующим образом:

- Всегда подозревайте катастрофу.
- Добейтесь визуализационного диагноза.
- Те, кого забыли или запустили, обычно умирают.
- Некоторых можно лечить консервативно.
- Некоторым нужна экстренная операция.
- Кому-то из тех, кого лечат консервативно, в конце концов может потребоваться операция.
- **Для достижения оптимальных результатов будьте избирательны, насторожены и всегда готовы изменить свое мнение. Вы не политик; вы можете гордиться тем, что меняете своё мнение в зависимости от обстоятельств!**

Придурок с УЗИ или с КТ — все равно придурок.

Осложнения бариатрической хирургии

Ахмад Ассалия

Выраженное ожирение ограничивает подвижность и ловкость тела. Оно сдавливает сосуды, вызывая их сужение. Дыхательные пути перекрыты и нарушение движения воздуха делает характер невыносимым… И вообще, эти люди подвержены риску внезапной смерти. Они уязвимы для инсультов, гемиплегии, тахикардии, диареи, обмороков… Малейшие физические усилия истощают их… (Авиценна, 980-1037)

В современном мире ожирение приняло масштабы эпидемии. Бариатрическая хирургия для **патологического ожирения** добилась признания и одобрения. Это кажется абсурдом, что в некоторых странах люди сегодня умирают от обжорства, а не от голода. Еще более тревожным является тот факт, что бариатрические операции выполняются в странах, где голод и недоедание — не редкость. Но, к счастью, философия — не предмет нашего обсуждения.

Я рад, что большинство читателей этой книги не занимаются бариатрической хирургией. Но учитывая, что бариатрические операции выполняются повсеместно, мы все должны уметь диагностировать и лечить длинный список осложнений, которые портят репутацию этим процедурам. Большинство, но не все, бариатрические операции, выполняются лапароскопически.

Несколько существенных моментов, на которые стоит обратить внимание:

- Пациенты с ожирением имеют множество сопутствующих заболеваний, *но, даже если их нет, они все равно больны!* Они представляют собой особую анестезиологическую и соматическую проблему, и риск операции тем выше, чем выше их индекс массы тела (ИМТ). Имеется повышенный риск респираторных, сердечно-сосудистых, инфекционных, тромбоэмболических и раневых осложнений. В частности, они могут иметь не диагностированную кардиальную патологию, которая может привести в послеоперационном периоде к сердечно-сосудистым осложнениям и даже к смерти.
- Осложнения могут быть поделены на те, что связаны непосредственно с операцией (несостоятельности, непроходимость и пр.), и те, что связаны с сопутствующими заболеваниями (тромбоз глубоких вен [ТГВ], тромбоэмболии легочных артерий [ТЭЛА], сердечно-сосудистые осложнения, дыхательная недостаточность и т.д .). **Порой диагноз сложен, так как хирургические и нехирургические осложнения могут иметь схожие клинические проявления (напр., несостоятельность и ТЭЛА). Вместе ТЭЛА и ГИ несостоятельности — две основные причины смерти после бариартрических операций.** ГИ несостоятельности у этих пациентов не имеют

тех признаков, к которым вы привыкли. На практике **у многих из них ГИ несостоятельности не проявляются ни значительной болью, ни абдоминальным симптомами.** Вместо этого «малые» или неспецифические признаки, такие как тахикардия, одышка или лихорадка, встречаются значительно чаще. *Поэтому не думайте и не работайте «по инструкции»! Думайте шире общепринятых рамок!*

- Даже в развитых странах в большинстве клиник нет подходящего рентгенологического оборудования для «людей-бегемотов». **Поэтому может возникнуть необходимость полагаться на другие возможности – на вашу настороженность, клиническое мышление и релапароскопию.**

В данной главе мы рассмотрим частые *острые* осложнения, требующие срочных действий, а не на *хронические* осложнения бариатрической хирургии, такие как холелитиаз, нутритивные расстройства, неадекватная потеря массы тела, дилятация пищевода, проблемы с портом при бандажировании желудка и другие.

Лапароскопическое шунтирование желудка по Ру

Лапароскопическое шунтирование желудка по Ру (ЛШЖР) – наиболее часто выполняемая бариартрическая операция, её признают золотым стандартом хирургии для снижения веса (Рис. 31.1).

Ранние послеоперационные осложнения

- **Несостоятельность (анастомоза).** Наиболее грозное осложнение, которое является основной причиной смерти у этих пациентов; количество несостоятельностей достигает 7%. Потечь может какой-то из анастомозов (гастроеюноанастомоз или еюноеюноанастомоз), линия скобок на изолированной или отключенной части желудка, либо случайное повреждение кишки.

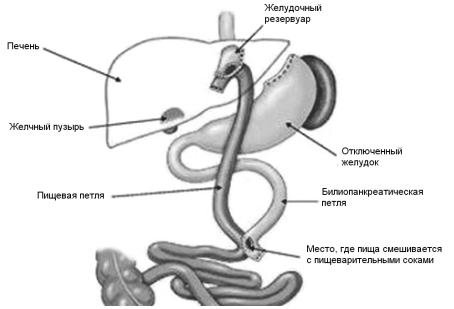


Рисунок 31.1 Реконструкция по Ру (РР)

• Клинические проявления могут варьировать от «минимальных», со слабо выраженной с имптоматикой, до полноценной картины перитонита и сепсиса. **Еще раз: вы должны подозревать несостоятельность каждый раз, когда перед в ами пациент с одышкой, тахикардией или лихорадкой, болезненным животом и признаками сепсиса. Помните, что у этой группы пациентов нельзя надеяться на признаки перитонита и абдоминальные боли; большинство находок неспецифичны и могут быть спутаны с проявлениями ТЭЛА или острых кардиальных нарушений.** Для исключения кардиоваскулярных или легочных осложнений могут понадобиться электрокардиография, исследование уровня тр опонина крови и даже компьютерная томография (КТ-ангиография) грудной клетки. Важно быстро провести необходимые исследования для т ого, чтобы начать соответствующее лечение. Диагноз ставится или на основе клиники, или по данным верхнего гастроинтестинального (ВГИ) контрастного исследования. Однако помните, что большая часть несостоятельностей могут быть пропущена при ВГИ исследованиях с контрастом. КТ живота — более чувствительный метод в этом отношении (если ваш сканер сможет вместить пациента). **Так что пробное исследование брюшной полости (обычно лапароскопическое) может стать единственным подходящим диагностическим тестом. Промедление в действиях может привести к смерти пациента.**

Лечение зависит от клинической ситуации. Если зона несостоятельности отграничена и прикрыта, а пациент не находится в состояния сепсиса, правомочна консервативная тактика с отказом от перорального питания (nil per os, NPO), назначением антибиотиков широкого спектра и парентеральным питанием. Если результатом несостоятельности стало доступное дренированию абдоминальное скопление, методом выбора будет установка перкутанного дренажа. **Если же несостоятельность не отграничена или больной в сепсисе — обязательно нужно выполнить лапароскопическую ли бо открытую**

ревизию. Она включает три основных принципа: (1) адекватный дренаж, (2) устранение несостоятельности, если это возможно (конечно, такое устранение ненадежно, но что вы теряете?), и (3) гастростомическая трубка в отключенный желудок. Формирование трубчатой еюностомы (дистальнее еюноеюностомии) — метод выбора при несостоятельности отключенного желудка либо еюноеюноанастомоза (также см. Гл. 50).

- **Тромбоэмболия легочной артерии**. Ожирение — хорошо известный фактор риска для ТЭЛА и ТГВ. Частота этого о сложнения при ЛШЖР составляет около 1%. Мы не видим смысла здесь повторять наши рекомендации по профилактики ТГВ или обсуждать обследование и лечение при тромбоэмболии легочной артерии. Просто помните, что ТЭЛА часто сложно отличить от других катастроф у бариатрических пациентов.
- **Острое расширение желудка.** Хоть и редкое, но драматическое осложнение. Расширение *отключенного* желудка может быть спонтанным из-за обструкции на уровне «нижележащего» еюноеюноанастомоза, или быть вторичным результатом повреждения нервов Латерже в процессе формирования желудочного резервуара. В раннем послеоперационном периоде оно чаще всего развивается в результате кровотечения в желудок из линии скобок. Вы должны ожидать этого у больных с икотой и вздутием живота в сочетании с тахикардией; в крайних случаях может наступить срыв гемодинамики (помните: выраженное острое расширение желудка вызывает абдоминальный компартмент-синдром). Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости может выявить большой желудок в виде пузыря с уровнем ж идкости. Если желудок наполнен жидкостью, рентгенография не будет информативна; КТ – метод выбора. Лечение будет заключаться в неотложной пункционной декомпрессии отключенного желудка (под рентген-контролем, если время позволяет) или оперативной гастротомии, когда кровь свернулась. *Если нет очевидного улучшения, или в случае гемодинамической н естабильности, предполагайте разрыв желудка.* В таком случае показана ургентная лапаротомия. Проходимость еюноеюноанастомоза (его обструкция может стать причиной расширения отключенного желудка) должна быть подтверждена в каждом случае с помощью ВГИ рентгеноскопии или в процессе операции.
- **ВГИ кровотечение.** Обычно источник находится в гастроэнтероанастомозе. Это состояние поддается консервативной терапии в большинстве случаев. В редких случаях, когда кровотечение продолжается или вызывает нарушения г емодинамики, возникает необходимость в открытой повторной операции с прицельным гемостазом. Доступ к анастомозу может быть получен как через энтеротомию Ру-петли, так и путем с нятия анастомоза. ВГИ эндоскопия имеет ряд ограничений в самом раннем послеоперационном периоде.

Поздние послеоперационные осложнения

- **Кишечная непроходимость.** Она обычно возникает после потери веса из-за формирования *внутренней грыжи* в одном из дефектов брыжейки, которые остаются после операции. При впередиободочной технике формируется два потенциальных дефекта: между краем брыжейки Ру-петли и мезоколон (дефект Патерсена), и у еюноеюноанастомоза. При позадиободочной технике формируется окно в брыжейке поперечноободочной кишки, через которое Ру-петля проводится к малому желудку. Эти дефекты (Рис. 31.2) должны быть ушиты во время первичной операции для профилактики формирования внутренней грыжи. В результате потери веса и исчезновения висцерального жира они становятся достаточно большими для того, чтобы в них без труда сформировалась внутренняя грыжа. Кроме того, развитие спаек, которые могли бы профилактировать формирование внутренней грыжи, минимально после лапароскопической операции.

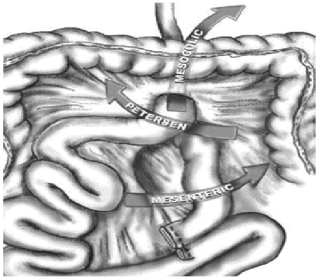


Рис. 31.2. Дефекты в брыжейке после реконструкции по Ру, в которых может образоваться внутренняя грыжа

- **Диагностика кишечной непроходимости после ЛШЖР может быть запутанной.** Симптомы обычно выражены неярко, состоят в схваткообразной боли в мезогастрии со вздутием живота или без. **Из-за конфигурации ГИ реконструкции тошнота и рвота зачастую отсутствуют.** Если рвота все же появляется, её характер дает некоторое представление об уровне непроходимость. Рвота с примесью желчи говорит о препятствии дистальнее еюноеюноанастомоза. Могут быть многократные эпизоды с преходящими симптомами (самопроизвольного скольжение в грыже «туда-сюда»). **В любом случае, диагноз внутренней грыжи должен предполагаться у любого больного, перенесшего ЛШЖР, и поступающего с неясной болью в животе.**
- Отдельные пациенты поступают с очевидной кишечной непроходимостью с нарастающей болью в животе, болезненностью и некоторым вздутием. Обзорная рентгенография может не дать информации, ВГИ с контрастом или КТ более информативны, хотя и они будут скорее всего нормальными, если симптомы самопроизвольно регрессируют.

- Методом выбора в лечении, даже в сомнительных случаях, является лапароскопия, устранение грыжи и ушивание дефекта. Открытая ревизия понадобится, если пациент г емодинамически нестабилен, при выявлении некротизированной петли, неясной анатомии или плохом обзоре за счет дилятированных кишок.

- **Стеноз анастомоза**. Стриктура гастроеюноанастомоза — не редкость, проявляется тяжелой дисфагией, тошнотой, рвотой и, иногда, болью при акте глотания. Пациенты должны пройти эндоскопию одновременно и для диагностики, и для лечения с помощью баллонной дилятации. В редких случаях встречается с опутствующая краевая язва, которая должна лечиться препаратами, подавляющими выработку кислоты. Рецидивирующая язва, особенно в сочетании с некоторым увеличением массы тела, должна насторожить в плане в ероятности формирования **желудочно-желудочной фистулы**. Диагноз подтверждается ВГИ рентгеноскопией, лечится оперативно.

Лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка (ЛРБЖ)

Когда-то наиболее популярная бариатрическая процедура в Европе и Австралии, лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка (ЛРБЖ) несколько потеряло свою привлекательность из-за высокой частоты повторных операций и разочаровывающих отдаленных результатов.

Ранние послеоперационные осложнения

- **Перфорация желудка**. Описана менее чем у 1% пациентов, подвергшихся ЛРБЖ. Она обусловлена случайным повреждением стенки желудка при диссекции или формировании позадижелудочного тоннеля (Рис. 31.1). Диагностика и ведение должны следовать тем же принципам, что описаны для ЛШЖР. **Еще раз: подтверждение этого диагноза может быть очень сложным даже после ВГИ рентгеноскопии и КТ – так что держите его в уме и думайте, думайте, думайте. Надо без сомнения решаться на релапароскопию во всех случаях необъяснимой одышки, тахикардии, болей в животе или лихорадки. Лечение** включает удаление ба ндажа, ушивание перфорации, дренирование, внутривенное введение антибиотиков и кормление, предпочтительно через питательную еюностомическую трубку.

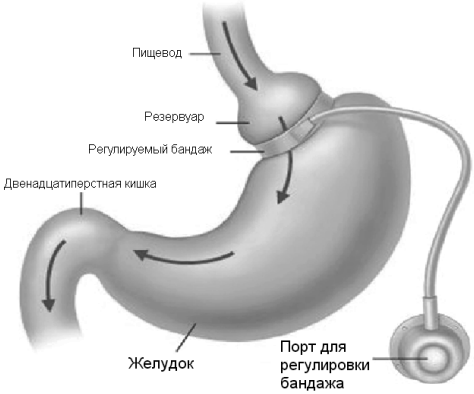


Рис. 31.3 Лапароскопически устанавливаемый бандаж желудка

- **Желудочное кровотечение** бывает очень редко. В отличие от ЛШЖР, эндоскопия может быть использована для диагностики и лечения.
- **Некроз желудочного резервуара.** Это редкое осложнение возникает в результате выраженной дилятации и отека резервуара проксимальнее затянутого бандажа, возможно, в сочетании с интраоперационным повреждением желудочной стенки и нарушением её кровоснабжения. Клинические проявления неяркие, так что вы должны держать этот диагноз в уме. Может быть полезной ВГИ эндоскопия, а повторная операция показана для подтверждения диагноза и лечения. Естественно, вам придется или резецировать проксимальную часть желудка (проксимальная гастрэктомия), или сделать тотальную гастрэктомию.
- **Инфицирование места стояния порта** обычно проявляется поверхностной флегмоной, которая должна регрессировать на фоне применения антибиотиков. При инфицировании глубжележащих слоев (что проявляется рецидивирующей инфекцией, длительным гноетечением или жидкостными скоплениями вокруг бандажа при визуализационных исследованиях), удаление порта обязательно. В некоторых случаях даже возникает необходимость в удалении всей системы ЛРБЖ для достижения контроля над инфекцией. Те же принципы применимы и для инфекции, развивающейся в отдаленном послеоперационном периоде в месте стояния порта.

Поздние послеоперационные осложнения

- **Соскальзывание бандажа**. Это позднее осложнение связано с особенностями техники установки бандажа. Развивается пролапс передней или задней стенки желудка. При среднее соскальзывание бандажа с формированием

желудочной грыжи может возникнуть в результате неадекватной передней фиксации бандажа или сильной рвоты в раннем послеоперационном периоде. Клиническая картина может быть подострой или хронической, но иногда она развивается быстро и драматично. Симптомы и признаки включают в себя боль в верхних отделах ж ивота, расширение желудочного резервуара, рефлюкс, рвоту, дисфагию или даже острую обструкцию. ВГИ рентгеноскопия обычно помогает установить диагноз. Необходимо немедленное сдувание бандажа с последующей лапароскопией, во время которой вправляется попавший под бандаж желудок, производится репозиция бандажа и передняя его фиксация. Если соскальзывание произошло по задней стенке, бандаж должен быть удален и применена техника *pars flaccida* для его р епозиции. Понятно, что этим должны заниматься бариатрические хирурги. В ре дких случаях может наступить некроз стенки желудка из-за запоздалой диагностики и лечения.

- **Эрозия бандажа**. В большинстве случаев клиника развивается подостро или хронически, но может манифестировать острой инфекцией места стояния порта или интраабдоминальной инфекцией. Эрозия желудка под бандажом развивается у 7,5% пациентов. Часто пациенты не предъявляют никаких жалоб, но иногда поступают с острым животом. Диагноз верифицируется с помощью ВГИ рентгеноскопии или эндоскопии. На мысль об эрозии бандажа должна наталкивать поздняя инфекция места стояния порта, набор веса (как результат ослабления рестрикции пищи на фоне эрозии) и периодические эпигастральные боли. Как уже было сказано, это может быть причиной формирования интраабдоминального а бсцесса. При этом осложнении обычно не требуется немедленного лечения и возможен перевод к бариатрическому хирургу. Однозначная тактика до сих пор не выработана, и дебаты по этому поводу вне поля зрения этой книги, но по существу она включает в себя удаление всей системы бандажа и восстановление ц елостности стенки желудка. В случае острой перфорации с формированием а бсцесса необходима лапаротомия с зашиванием перфорации и широкое дренирование. **Помните, что эрозия бандажа может привести к инфекции места стояния порта, но не всегда. И наоборот, инфекция порта может быть первичной без эрозии бандажа.**

Лапароскопическая рукавная гастрэктомия

Лапароскопическая рукавная гастрэктомия (ЛРГ) — сравнительно новая процедура, завоевывающая популярность, которая была предложена как непревзойденная операция при патологическом ожирении. Она включает в себя вертикальную резекцию около 80% желудка вдоль большой кривизны (Рис. 31.4).

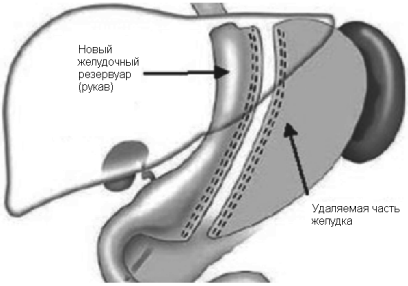


Рис. 31.4. Рукавная резекция желудка

Ранние послеоперационные осложнения

- **Внутрибрюшное кровотечение**. Чаще всего источником кровотечения является длинная линия скобок на желудке. В большинстве случаев оно останавливается самостоятельно и поэтому может лечиться консервативно. Оно может сочетаться с ВГИ кровотечением. Необходимость в реоперации возникает редко и состоит в прошивании степлерной линии. В редких случаях гематома может инфицироваться и превратиться в интраабдоминальный абсцесс, требующий дренирования.
- **Несостоятельность**. Чаще возникает в верхней части линии скобок в области перехода пищевода в желудок или немного ниже. Точная причина этого не ясна. Диагностика и лечение соответствуют принципам ведения несостоятельности после ЛШЖР. **Небольшие, отграниченные и контролируемые несостоятельности должны лечиться перкутанным дренированием, голодом и парентеральным питанием.** Неконтролируемая несостоятельность, приводящая к развитию перитонита и сепсиса, должна лечиться хирургически санацией брюшной полости, попыткой ушить место несостоятельности (обычно сделать это не удается) и адекватным дренированием для формирования контролируемого свища (Гл. 50). В подобных ситуациях мы настойчиво рекомендуем формировать питательную еюностому. Большинство образовавшихся в результате контролируемых желудочных фистул закрывается самостоятельно.
- **Стеноз желудочной трубки (рукава).** Это редкое явление, которое может быть ранним или поздним. В раннем варианте его причиной является создание слишком узкого желудочного рукава (когда линия скобок укрывается швами). Пациенты жалуются на тяжелую дисфагию, боль при глотании и рвоту. ВГИ рентгеноскопия подтверждает диагноз. Лечение консервативное, в дальнейшем может потребоваться эндоскопическая дилятация.
- **Некроз желудочной трубки.** Это крайне редкое осложнение, наступающее в результате нарушения кровоснабжения малой кривизны.

Обычно требуется ранняя повторная операция с полной (тотальной) гастрэктомией.

Поздние послеоперационные осложнения

За исключением стеноза желудочной трубки в форме «песочных часов», все остальные осложнения не требуют ургентного внимания. Поздние стенозы являются результатом ишемии, а диагностика и лечение соответствуют вышеописанным принципам. При позднем варианте пациенты могут поступить со рвотой, регургитацией и симптомами рефлюкса.

Билиопанкреатическое отведение с дуоденальным переключением

Билиопанкреатическое отведение с дуоденальным переключением (БПО-ДП) — модификация операции Скопинаро. Она включает рукавную резекцию желудка, дуоденальное переключение и кишечное шунтирование (Рис. 31.5). В ургентных условиях мы можем видеть те же осложнения, что и после других бариатрических вмешательств. Ведение этих осложнений такое же.

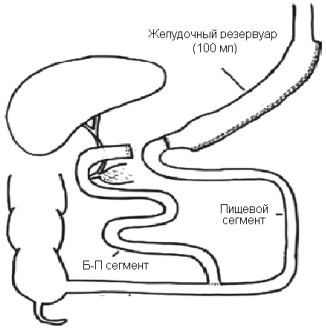


Рис. 31.5. Билиопанкреатическое отведение с дуоденальным переключением

Редакторский комментарий

Хотя бариатрические вмешательства, выполняемые «золотыми руками», должны быть безопасными, при возникновении осложнений тяжесть течения и смертность достигают серьёзных пропорций. Хирургические осложнения бариатрических операций далеко не так смешны, как на Рис. 31.6.

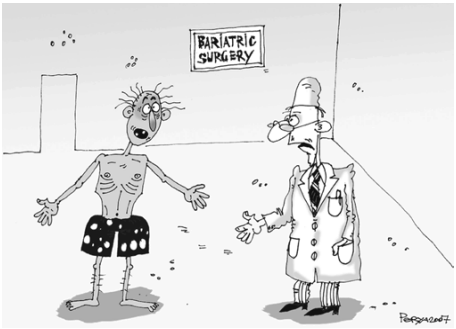


Рис. 31.6. «Похоже, ваш бандаж малость туговат!»

Само собой, бариатрические хирурги хорошо (хочется надеяться) знакомы с лечением всех этих осложнений. Таким образом, если вы в своей ежедневной практике не сталкиваетесь с бариатрической хирургией, постарайтесь отослать к оперировавшему хирургу хотя бы тех больных, кто не требует операции по жизненным показаниям. Однако растет покупка этих услуг он-лайн, и пациент летит в какую-нибудь модную клинику. После операции он прилетает обратно и предстает перед вами с осложнением; в это время оперировавший его хирург ныряет с аквалангом на Багамах или катается на лыжах в Сант-Морице.

«Бариатрическим хирургам должно быть выделено особое место в аду, где они будут обречены лечить осложнения, ими сотворенные.» (Ангус Макивер)

Комментарий переводчиков

Хирургия избыточного веса – абсолютно новый и малознакомый для русскоязычного мира раздел медицины. И, хотя первая операция на желудке и тонкой кишке с целью снижения веса была произведена в Советском Союзе еще в 60-х годах двадцатого века, современные хирурги, работающие в постсоветских странах, в большинстве своем очень плохо представляют себе эти операции, н юансы их проведения, ведение пациентов в позднем послеоперационном периоде и, самое главное, лечение возможных осложнений бариатрии. Бариатрическая х ирургия не преподается в медицинских ВУЗах, о ней не читаются лекции интернам, на курсах повышения квалификации о ней, за редким исключением, не говорят ни слова. Реконструкции по Ру, билиопанкреатические отведения с дуоденальным переключением, бандажирования желудка проводятся в единичных специализированных центрах в столицах и крупных городах-миллионниках далеко не только жителям этих городов, но и людям, приехавшим ради этой операции издалека. И, следовательно, возвращающихся домой после благополучно проведенного вмешательства для того, чтобы вызвать невероятную головную боль у своих хирургов «по месту жительства», появившись на пороге их кабинетов с осложнениями этих блестяще проведенных интервенций.

Здесь стоит отметить, что те или иные осложнения бариатрии отмечаются, по данным некоторых авторов, более чем у половины подвергшихся операции больных, и пусть б *о*льшая часть этих осложнений останется в сфере внимания гастроэнтеролога или эндокринолога, у некоторых больных все же разовьется одно из осложнений, емко, но кратко, красиво, описанных авторами в тридцать первой главе. И пока хирург, проведший бариатрическую операцию в Киеве или Москве, будет описывать все прелести жизни после реконструкции по Ру очередному толстяку или наслаждаться отпуском на Лазурном берегу, уставший и недоумевающий его коллега где-нибудь в Каменец-Подольске или Малой Ивановке будет растерянно смотреть на уже похудевшего пациента с рубцами на животе и кишечной непроходимостью, гадая, с чем ему придется столкнуться во время неизбежной операции.

И хотя сегодня не вызывает сомнения тот факт, что безопаснее подвергнуться бариатрическому вмешательству, чем продолжать жить с индексом массы тела выше 40 кг/м^2, операции у пациентов с избыточной массой тела сопряжены с в ысоким риском как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах.

Количество бариатрических операций растет год от года. В 2009 году во всем мире их было проведено около одного миллиона. Будет увеличиваться и количество этих вмешательств в Украине, России и других русскоязычных странах – вот почему так важно ознакомить общих хирургов со специфическими сложными последствиями этих операций.

Авторы подробно описывают как довольно часто встречающиеся осложнения бариатрии, такие, как соскальзывание желудочного бандажа, внутренние грыжи и стенозы анастомозов, так и довольно редкие некрозы желудочного резервуара и острые расширения желудка. Также очень интересным, считаю, будет для общих хирургов отлично изложенная дифференциальная диагностика ТЭЛА и несостоятельности анастомоза верхнего этажа брюшной полости у тучных больных.

Юрий Булавицкий
Донецк, Украина

32

Осложнения перитонеального диализа

Хэни Бахауф

В некоторых регионах мира до половины пациентов с терминальной стадией почечных заболеваний получают перитонеальный диализ (ПД). Изогнутые и прямые силиконовые катетеры Тенькова (Tenckhoff) до сих пор широко и с удовольствием используются и являются стандартными для ПД. Но, как любое инородное тело, длительно находящееся в теле человека, эти катетеры могут вызывать осложнения. И вы – общий хирург, вводите вы катетеры или нет – тот, кто должен теперь решать эти проблемы.

Ранние катетерные осложнения ПД

Ранние осложнения катетеров ПД развиваются в течение 30 дней от имплантации и являются в основном техническими.

- **Раневая инфекция/гематома.** Лечатся, как и любая другая хирургическая раневая инфекция, вскрытием и местным уходом (но добавьте антибиотики вследствие наличия дренажа).
- **Инфекция места выхода катетера.** Основные возбудители – **золотистый стафилококк** и грам-отрицательные бактерии (*Pseudomonas*). Если клинические проявления ограничены эритемой без гнойного отделяемого, используйте на место выхода ваше любимое антисептическое средство. Если имеется гнойное отделяемое, то назначаются антибиотики с учетом мазка по Граму и посева. ПД при этом прекращается до выздоровления. **Отсутствие улучшения после 2 недель лечения – показание для удаления катетера.**
- **Подтекание**. Обычно оно появляется с началом ПД. В области катетера определяется подтекание раствора, под кожей припухлость или отек без признаков инфекции или абдоминальных жалоб. Ультразвуковое исследование (УЗИ) может помочь в подтверждении диагноза выявлением жидкости вокруг хода и манжет катетера. Компьютерная томография (КТ) с контрастом, вводимым с диализным раствором, также помогает в установке диагноза. Лечение состоит в прекращении ПД на 1-2 недели. **Если утечка сохраняется после двух или трех попыток, то катетер должен быть переустановлен, желательно в другое место.**
- **Неправильное положение.** Вас могут позвать по поводу возникшей сразу с началом ПД локализованной боли в животе. Если это сочетается с замедлением введения диализата и местной припухлостью, но без признаков местного перитонита или инфекции, то это может быть признаком неправильного расположения катетера (напр., преперитонеального). **Это требует удаления и переустановки катетера в другое место.**

- **Сосудистые повреждения.** Небольшое подкравливание почти всегда останавливается спонтанно, но значительное кровотечение, проявляющееся обильным кровянистым отделяемым, может потребовать интенсивной терапии и лапаротомии для поиска и устранения источника. Вопрос о переустановке нового катетера ПД решается в зависимости от общего состояния пациента. В основном мы стараемся все делать сразу.
- **Перфорация кишки.** Как и повреждение крупного сосуда, это наиболее опасное осложнение. Диагноз устанавливается при выделении с диализным раствором газа и фекалий или развитии "осмотической" водянистой диареи, если диализат поступает в кишку. Клинические проявления могут быть в виде признаков системной инфекции, разной степени выраженности боли в животе и болезненности вплоть до распространенного перитонита. При диффузном перитоните или сепсисе требуется экстренная лапаротомия для контроля источника. Не удаляйте катетер, он приведет вас к участку перфорации. ПД прекращается на 2-3 недели после хирургического лечения (естественно, потребуется установка нового катетера ПД). **Если нет распространенного перитонита или сепсиса, а КТ или УЗИ исключают внутрибрюшной абсцесс, возможно консервативное лечение.** Ведь это небольшое повреждение кишки катетером ПД, оно может зажить спонтанно, если вести его как любой "контролируемый" кишечный свищ. Назначьте больному голод, парентеральное питание, антибиотики широкого спектра и прекращение ПД. Если кишечное отделяемое продолжает выделяться более 2-3 недель, то это указывает, что катетер может быть внутри просвета. КТ или введение контраста под рентгеноскопией подтвердит это. В этом случае катетер извлекайте постепенно в течение несколько дней, чтобы создать контролируемый ход свища, с последующим его удалением. Затем лечите это как любой другой свищ.
- **Повреждение мочевого пузыря.** На это осложнение указывает развитие полиурии и глюкозурии, возможно замедление потока. Требуется срочная лапаротомия для устранения повреждения мочевого пузыря. Обычно это один или два шва на стенку мочевого пузыря, и для этого вам не требуется уролог!

Поздние осложнения катетеров ПД

Осложнения, развивающие через месяц и позднее после установки катетера, связаны с его использованием по назначению. Чаще всего встречается **перитонит**. Обычно катетер-ассоциированный перитонит рассматривается как *первичный* (см. Гл. 12), но не забывайте, что у диализных пациентов может развиваться и **вторичный** перитонит (напр., аппендицит или перфорация кишки).

Патогенная микрофлора **первичного перитонита**, как правило, грам-положительная (*Staphylococci*), но иногда бывают грам-отрицательные организмы и грибы. Основные клинические проявления – боль в животе,

распространенная и с трудом локализуемая. Также могут быть лихорадка и лейкоцитоз. Перитонеальное отделяемое часто становится мутным. Отправьте жидкость на исследование; выявление лейкоцитов более 100/мкл (нейтрофилов более 50%) и грам-положительных бактерий подтверждает диагноз.

Лечение консервативное, и включает внутривенное назначение антибиотиков (естественно, с учетом почечной функции или дисфункции), прекращение ПД через катетер и динамическое наблюдение.

Когда удалять катетер?

- *Неразрешающийся перитонит.* Определяется как перитонит, леченный соответствующими антибиотиками более 5 дней без улучшения. В таких случаях УЗИ или КТ показано для исключения другого источника интраабдоминальной инфекции (т.е. *вторичный* перитонит).
- *Рецидивирующий перитонит.* Перитонит с одним и тем же возбудителем в течение 4 недель после прекращения антибактериальной терапии. В случаях рецидивирующей инфекции *Pseudomonas* удаление катетера настоятельно рекомендуется.
- *Перитонит с обструкцией катетера.*
- *Грибковый перитонит. Candida* – наиболее частый возбудитель.
- *Вторичный перитонит* (обсуждаемый в следующем разделе).
- *Микобактериальная инфекция.*

Мы еще раз подчеркиваем, что вам нельзя игнорировать возможность **вторичного перитонита.** Требуется тщательный сбор анамнеза, осмотр живота и высокая степень настороженности для его исключения. Анализ выделяющейся жидкости выявляет множественные ассоциации кишечных микроорганизмов. Разумное использование визуализационных возможностей помогает правильному диагнозу. В случае операции для контроля источника инфекции удаление катетера обязательно.

Другим, менее частым поздним осложнением, которое может требовать срочного внимания, являются перикатетерные или предсуществующие **грыжи брюшной стенки**, которые становятся симптомными и постепенно увеличиваются после начала ПД. Это приводит к образованию болезненных выпячиваний, отеку мошонки и болям в животе в течение ПД. Обычно требуется прекращение ПД и оценка на предмет возможного ущемления. Если его нет, назначьте пластику на полуплановой основе. В этом случае необходимо дождаться адекватного заживления перед постепенным возобновлением ПД (обычно 2-3 недели).

Общий смысл этой главы можно выразит несколькими словами: «Лечи инфекцию и удаляй катетер» (Рис. 32.1). И всякий раз, когда вы прекращаете ПД или удаляете катетер, пациенту должен проводится гемодиализ. – [Редакторы]

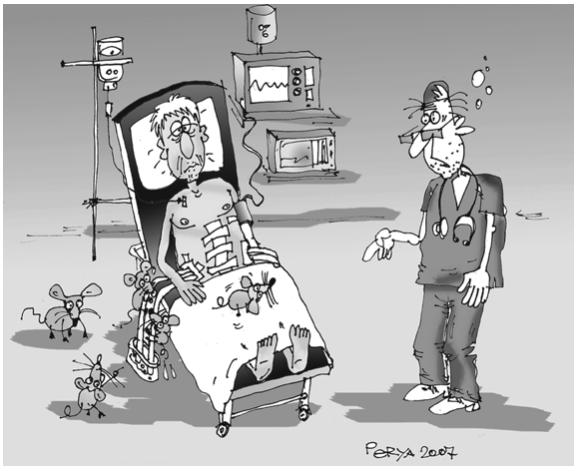


Рис. 32.1. "Черт возьми, они все выходят из вашей трубки; мы должны будем ее удалить."

33

Неотложные гинекологические состояния

Бернард Кристалли, Моше Шайн

Вы когда-нибудь встречали гинеколога, убежденного в том, что «острый живот» вызван гинекологической патологией, а не острым аппендицитом? (МШ)

Встречали ли вы хирурга, уверенного в том, что «пельвиоперитонит» у женщины обусловлен хирургическим, а не гинекологическим недугом? (Б. Кристалли).

Известный английский писатель и врач Сомерсет Мохем (Somerset Maugham, 1874-1965) написал: **«Женщина – это животное, которое мочится 1 раз в день, испражняется 1 раз в неделю, менструирует 1 раз в месяц, рожает 1 раз в год и совокупляется всякий раз, когда у нее появляется такая возможность».** В наши дни невозможно себе представить столь неполиткорректное выражение, но если бы было позволено, то мы обязательно добавили бы туда еще один комментарий о «болях в низу живота»…

В большинстве мест общие хирурги не участвуют в родовспоможении, однако рано или поздно вы столкнетесь с ургентной гинекологической патологией, с которой должны уметь справляться. Острая абдоминальная боль является очень распространенным явлением у женщин репродуктивного возраста. С одинаковой долей вероятности такая боль может быть как гинекологической, так и «хирургической». Ваши коллеги-гинекологи (разумеется, за исключением д-ра Кристалли) вообще-то неплохие люди, но их взгляд традиционно ограничен малым тазом (Рис. 33.1). **Поэтому они часто не желают признавать любое острое состояние как «гинекологическое», пока вы не исключили острый аппендицит.** Иногда вы оперируете, как вам думается, острый аппендицит, а находите гинекологическую патологию. Вы должны знать, что с ней делать. Существует еще одна ситуация, которая может доставить вам удовольствие от общения с акушерами-гинекологами – это беременная пациентка. Как вам известно, беременность сама по себе может быть причиной абдоминальной боли; в то же время она меняет клиническое течение основных хирургических заболеваний, что затрудняет диагностику. Беременность также создает значительные трудности у травмированной пациентки. Для этого издания мы вступили в сотрудничество с акушером-гинекологом – д-ром Берни Кристалли из Парижа – и мы с удовольствием представляем пересмотренную и значительно расширенную версию этой главы. – [Редакторы]

Острая патология органов малого таза чрезвычайно распространена, поэтому как хирург, так и гинеколог, должны сориентироваться, что

происходит, и определиться, кто из них будет заниматься больной. Если так случилось, что вас вызвали к пациентке, просто поступившей или направленной к вам дружелюбным гинекологом, вы столкнетесь с двумя основными синдромами: **болью** и **кровотечением**. Эти два состояния могут быть изолированными, а могут сочетаться с другими симптомами – такими как лихорадка, влагалищные выделения и др. Мы не касаемся безболезненного кровотечения, которое является хлебом с маслом практикующего гинеколога.

Рис. 33.1. «Позовите общего хирурга!»

Важен **возраст женщины,** так как гинекологическая патология, с которой вы можете столкнуться, существенно отличается в следующих группах: предменструальная, менструирующая-фертильная, беременные и период менопаузы – каждая группа имеет свой профиль заболеваний, поэтому нуждается в различных клинических подходах.

Острая абдоминальная боль у женщины репродуктивного возраста

Оценка

Мы не должны вам напоминать о сборе анамнеза, касающегося *менструаций*, *половой жизни* и *контрацепции*. Беременность – маточная или *внематочная*, должна быть всегда исключена; это делается в большинстве больниц с помощью экспресс-теста на беременность. Любые указания в анамнезе на то, что боли появляются в течение первых дней менструального

цикла, свидетельствуют о наличии *эндометриоза* или *эндометриомы* («шоколадная киста»). Острая боль в середине менструального цикла (*mittelschmerz*) может быть обусловлена разрывом Граафова фолликула при овуляции. Боль, иррадиирующая в плечо, может быть вызвана раздражением диафрагмы *свободной кровью в брюшной полости*, вероятным источником которой является кровотечение из *разорвавшейся кисты яичника* или *внематочной беременности*.

Нам нет необходимости говорить вам о физикальном обследовании. Вы, конечно, знаете, что обсуждаемые заболевания могут вызывать перитонеальные симптомы, часто неотличимые от таковых при остром аппендиците. Однако оценка *локализации болей и местных симптомов при объективном исследовании* полезна в сужении круга дифференциального диагноза. В случае двусторонних болей следует предполагать воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗМТ); при локализации болей справа следует думать об остром аппендиците; когда боли локализуются слева у пожилой женщины, думайте об остром дивертикулите (Гл. 3). Бимануальное влагалищное исследование, выполненное вашим приятелем-гинекологом (или вами), является основой обследования таких пациентов. Вы можете пропальпировать инфильтрат или нависание заднего свода (Дугласова пространства) и выявить *болезненность при смещении* шейки матки (ВЗМТ, внематочная беременность).

Ультразвук (надеемся, что ваш приятель гинеколог вооружен трансвагинальным УЗИ) является ключевым исследованием, позволяющим визуализировать матку, ее придатки и наличие любого количества свободной жидкости в брюшной полости. В случае если свободная жидкость определяется в Дугласовом пространстве, ее можно спунктировать иглой через задний свод влагалища (*кульдоцентез*). **Если получен гной, то следует думать о ВЗМТ или перфоративном аппендиците, тогда как кровь указывает на разрыв кисты или внематочную беременность.**

В целом, большинство острой гинекологической патологии, сопровождающейся *болью*, не нуждается в оперативном лечении. Располагая всей полученной информацией, ваша задача совместно с гинекологом отнести пациентку к одной из перечисленных ниже групп:

- «Спокойный» живот при обследовании – с большей вероятностью указывает на гинекологическую патологию. Ведется консервативно.
- «Убедительный» живот при обследовании без явной гинекологической патологии. На наш взгляд это является лучшим показанием для выполнения диагностической/лечебной лапароскопии.
- «Сомнения». Госпитализируйте для динамического наблюдения с выполнением компьютерной томографии (КТ), или же без оной (Гл. 3 и 28).

Эктопическая беременность

Великий французский хирург Генри Мондор (Henri Mondor, 1885-1962) сказал:

> «Когда сталкиваетесь с острым животом, учитывайте эктопическую беременность, всегда думайте, что она есть. Недостаточно просто подумать насчет нее, надо думать о ней всегда».

Эктопическая означает, что плодное яйцо имплантировалось где-то вне своей обычной локализации (т.е. в теле матки). Чаще всего эктопическим местом являются маточные трубы, однако имплантация может быть в яичник, шейку матки и в брюшную полость. Гетеротопическая беременность (одновременно маточная и внематочная) настолько редка, что если диагностирована нормальная беременность, эктопическая может быть исключена. Абдоминальная беременность является исходом эктопической беременности с развитием плода.

Несмотря на то, что клиника у этих больных может быть чрезвычайно разнообразной, обычно имеются абдоминальная боль и влагалищное кровотечение. Многие женщины могут даже не догадываться о том, что беременны, не обращая внимания на симптомы беременности, например, задержку менструации. Некоторые данные анамнеза можно расценивать как факторы риска: наличие в прошлом внематочной беременности, ВЗМТ, эндометриоз, операции на маточных трубах (включая стерилизацию!). Использование в качестве контрацепции внутриматочных средств (ВМС) само по себе не является фактором риска, однако беременность малого срока, развившуюся на фоне ВМС, следует считать внематочной, пока не доказано обратное. ВМС предотвращает маточную, но не эктопическую беременность!

Диагностика основывается на триаде беременности, боли и кровотечения. Как правило, пациентка поступает с внезапной острой односторонней тазовой болью, умеренными коричневато-кровянистыми выделениями и признаками беременности (положительный тест на беременность) с отсутствием плодного яйца в матке при УЗИ. Диагностика облегчается в том случае, если женщина поступает с вагинальным кровотечением и знает, что беременна. Однако диагноз намного труднее поставить, если боль является единственным симптомом, тогда как беременность еще не выявлена. Катастрофическое кровотечение встречается теперь очень редко, однако каждый случай синдрома внутреннего кровотечения у женщины является прервавшейся внематочной беременностью, пока не доказано обратное.

Находки при объективном исследовании: признаки гиповолемического шока и перитонеальные симптомы пропорциональны объему кровопотери. При влагалищном исследовании вы можете найти болезненнее объемное образование рядом с маткой, или, по крайней мере «что-то небольшое» вблизи от нее. Дугласово пространство болезненно и может нависать (гематоцеле).

Ультразвук является визуализационным исследованием выбора, показывая эктопическое плодное яйцо и свободную жидкость в брюшной полости.

Тактика: несмотря на то, что иногда внематочная беременность может разрешиться и рассосаться спонтанно со временем, стандартом лечения во всех случаях является оперативное вмешательство. Как общий хирург, вы вероятнее всего столкнетесь с наиболее драматическим сценарием – разорвавшейся трубной беременностью (обычно в дистальном отделе трубы), которая случается примерно на четвертой неделе гестации. **Внезапное развитие признаков перитонита и гиповолемического шока заставят вас мчаться в операционную без гинеколога выполнять лапаротомию.** Решение о том, как входить в живот – срединным доступом или же по Пфанненштилю, зависит от ургентности ситуации и телосложения пациентки. **Удалите** плодное яйцо, прошейте-перевяжите кровоточащие участки и сохраните яичник. **В менее драматических ситуациях оперативное вмешательство обычно выполняется гинекологом или вами в содружестве с ним, предпочтительнее лапароскопически.** При небольшом сроке матка нормальных размеров или слегка увеличена, а внематочная беременность выглядит как утолщенная маточная труба с синюшной «опухолью»; наблюдается небольшое или умеренное количество черной крови в Дугласовом пространстве. Обратите внимание, что при большинстве внематочных на операции кровотечения уже нет; если оно продолжается, то необходимо выполнить простую сальпингэктомию. При сохраненных яичниках пациентку еще можно оплодотворить in vitro даже после двусторонней сальпингэктомии.

Кисты яичника

Кисты яичника – распространенное явление у молодых женщин; обычно они представлены «функциональными» *кистами* (фолликулярными или желтого тела) и чаще всего бессимптомны. Однако, когда кисты развиваются у женщин в постменопаузе, необходимо подозревать и исключать у них рак яичников. Только осложненные кисты яичника, независимо от их этиологии, представляют собой острое хирургическое состояние.

Острая боль развивается в случае кровотечения из кисты и ее перекрута. Интенсивность боли и симптомов раздражения брюшины пропорциональны степени кровопотери. Сильная боль характерна для перекрута. **У женщин детородного возраста осложненная киста яичника**

может имитировать клиническую картину острого аппендицита. Для предотвращения ненужного оперативного вмешательства вам необходима визуализация брюшной полости. (Гл. 28).

Визуализация: обычно функциональные кисты представляют собой единичные, простые и небольшие (<8 см) образования. Наличие свободной жидкости в Дугласовом пространстве предполагает разрыв и кровотечение. Большие и более сложные кисты предполагают такую патологию, как дермоидная киста. Отсутствие при УЗИ кровотока с высокой степенью вероятности указывает на перекрут. Сегодня, как правило, такие пациенты для «исключения острого аппендицита» сначала проходят КТ -исследование, которое в дополнении к картине нормального аппендикса может выявить свободную жидкость в малом тазу и патологию яичников. Если дело обстоит именно так, вы должны провести трансвагинальное УЗИ, которое более точно отображает патологию органов малого таза.

Тактика: **небольшие (<8 см) простые разорвавшиеся кисты с минимальными местными и общими проявлениями ведутся консервативно.** Однако в случае, если разрыв приводит к значительному внутрибрюшному кровотечению и не исключена другая патология (напр., большие или сложные кисты), показано хирургическое вмешательство. Лапароскопию предпочтительно использовать в случае небольших кист и отсутствия подозрения на рак яичника, а при очень больших кистах (>10 см) предпочтение следует отдать лапаротомии, так как это позволит удалить образование яичника без его повреждения. Сможете вы это сделать разрезом по Пфанненштилю, зависит от телосложения пациентки. *Перекрут* как правило связан с более интенсивной и постоянной болью, более драматическими абдоминальными проявлениями, сочетающимися с системными симптомами; это показание для оперативного вмешательства. Во время операции, если киста обильно кровоточит, необходимо добиться гемостаза любым способом. Нет необходимости в аспирации или резецировании кисты и, пожалуйста, даже не думайте об удалении яичника. Труба и яичник могут быть раскручены и сохранены, если они жизнеспособны; яичник резецируется только в том случае, если он явно нежизнеспособный. Дермоидные кисты резецируются. Обсуждение рака яичника выходит за рамки этой книги.

Воспалительные заболевания малого таза

Несмотря на то, что воспалительные заболевания органов малого таза теперь редко встречаются среди острой хирургической патологии, они все еще остаются частой причиной вызова в приемное отделение. Это инфекционный синдром, в той или иной степени вовлекающий в себя эндометрий, маточные трубы и яичники. Пациентки обычно молодого возраста и сексуально активны. Клиническая картина инфекционного процесса разнообразна и может колебаться от незначительной боли, диспареунии, лихорадки и влагалищных

выделений, обусловленных эндометритом/сальпингитом, до тяжелого перитонита и септического шока вследствие разрыва тубооварианального абсцесса. Результаты объективного исследования также зависят от тяжести заболевания, варьируя от локальной до генерализованной болезненности живота с симптомами раздражения брюшины. Следует отметить, что боль и болезненность чаще всего *двусторонние*. При влагалищном исследовании выявляются гнойные выделения и болезненность при смещении шейки матки. Гнойные тубооварианальные образования или тазовые абсцессы можно пропальпировать или увидеть при УЗИ или КТ.

Тактика: без лечения инфекция может осложниться формированием пиосальпинкса и затем распространиться по малому тазу, в результате чего может развиться настоящий перитонит. Отдаленными осложнениями являются непроходимость маточных труб и спаечный процесс в малом тазу, что может быть причиной бесплодия и хронических тазовых болей. При легком течении в большинстве случаев требуется назначение антибиотиков. Амбулаторное лечение может быть назначено пациентам, которые могут принимать лекарства перорально. Пациенткам с тяжелыми местными и системными проявлениями целесообразно внутривенное введение антибиотиков. Подбор антибиотиков осуществляется эмпирически, в зависимости от наиболее частых причинных микроорганизмов, изолированных или в сочетании: *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhea, Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*. Доступно большое количество как пероральных, так и внутривенных форм антибиотиков.

В случае отсутствия эффекта от этой терапии или неясного диагноза показана лапароскопия. Лучше это оставить гинекологу. Типичный случай, с которым вы можете столкнуться, это **разрыв тубооварианального абсцесса**, явившийся причиной тяжелого тазового или разлитого перитонита. Во время лапаротомии или лапароскопии вы увидите гной; что в таком случае делать с перитонитом, можно прочитать в Гл. 12. Абсцесс должен быть дренирован; решение об удалении матки и придатков зависит от возраста пациентки, операционных находок и гинеколога больной. Когда речь идет о ВЗМТ, в «официальных» учебниках обычно упоминают *синдром Фитса-Хью-Кертиса,* или «перигепатит», как позднее осложнение – восходящее из малого таза. Несмотря на то , что первоначально он ассоциировался с *гонококковой* инфекцией, в настоящее время почти все подобные случаи связывают с инфекцией *C. trachomatis*. При этом появляются неспецифические жалобы со стороны живота, которые могут имитировать острый холецистит, однако по нашему опыту он ни разу не явился показанием для оперативного вмешательства. Хотя мы встречали его как случайную находку в виде перигепатитных спаек по типу «струн пианино» на лапароскопии или лапаротомии, выполняемых по другому поводу.

Разрыв влагалища

Разрывы влагалища довольно редкое явление, однако они могут быть причиной тяжелого кровотечения, представляющего собой истинное гинекологическое критическое состояние. Разрыв влагалища может встречаться у молодых женщин при начале половой жизни – «кровавая дефлорация» (являющаяся следствием ее первой брачной ночи!). Он может случиться у женщин любого возраста, подвергшихся насилию или извращенным половым отношениям (с бутылками, инструментами и так далее) самостоятельно или с партнером. Во всех случаях следует подозревать изнасилование как вероятную причину. Клинически кровотечение очевидно. Диагноз ставится при помощи осмотра в зеркалах: определяется латеральный разрыв, начинающийся от девственной плевы и продолжающийся вверх, края обычно четкие. В некоторых случаях происходит трансмуральный разрыв, переходящий на свод. Лечение состоит в контроле гемостаза и ушивании разрыва наложением непрерывного шва с использованием рассасывающего шовного материала в литотомическом положении; решение, какую анестезию использовать – местную или общую, будет зависеть от степени разрыва и особенностей конкретной пациентки.

Острая боль в животе у беременной женщины

> «У мужчин девять из десяти опухолей брюшной полости являются злокачественными; у женщин девять из десяти образований брюшной полости являются беременной маткой». (Rutherford Morrison, 1853–1939)

Общие положения

Консультирование беременной или родильницы с болью в животе часто вызывает страх у общего хирурга. Думается, что несколько изложенных ниже пунктов помогут вам, основываясь на нескольких простых правилах, уверенно решать эту сложную проблему.

Неотложные абдоминальные состояния у беременных являются сложной задачей по следующим причинам:

- Растущая матка постепенно деформирует нормальную анатомию брюшной полости, перемещая органы и таким образом меняя типичную клиническую картину.
- Физиологическое состояние женщины во время беременности меняется; тошнота и рвота нередко встречаются в первом триместре, в дальнейшем могут появиться тахикардия, умеренное повышение температуры и лейкоцитоз, которые рассматриваются как «норма».
- В определенной степени «неприятные ощущения и побаливание» в области живота часто встречаются при беременности.

• Имея дело с беременной пациенткой, вы автоматически получаете двух пациентов; жизнь и здоровье плода также должны учитываться.

Начиная лечение, вы можете столкнуться с конфликтом интересов между матерью и плодом. Имеется риск выкидыша в раннем сроке и преждевременных родов в поздних сроках беременности; в обоих случаях трудно определить, что более опасно – хирургическое вмешательство или консервативное лечение.

В целом, неотложные абдоминальные состояния, возникающие в течение беременности, могут быть как «вследствие» ее, так и «несмотря на» беременность.

Неотложные абдоминальные состояния, характерные для беременности:

• **Акушерские** – Такие как внематочная беременность (обсуждается отдельно в предыдущей части), выкидыш и септический аборт (септическая матка может выдать впечатляющую клинику острого живота); «нарушение питания» фиброматозного узла; преждевременная отслойка плаценты; разрыв матки; преэклампсия. Эти патологические состояния далее обсуждаться не будут. Не ну мы не обещали вам руководство по акушерству.

• **Общие** – Такие как острый пиелонефрит, часто развивающийся у беременных, или разрыв висцеральной аневризмы (напр., селезеночной артерии), который довольно редок, но «типично» случается в период беременности. Еще одной патологией при беременности может быть *спонтанная гематома прямой мышцы живота*. (Подобное состояние может также возникать у небеременных мужчин и женщин, особенно у пациентов на фоне приема антикоагулянтов.) В основе возникновения гематомы лежит разрыв одной из ветвей a. epigastrica inferior и излитие крови вглубь мышцы. При обследовании живота удается определить болезненное образование; оно не исчезает при напряжении пациентом передней брюшной стенки (симптом Фотергилла). Диагноз можно подтвердить УЗИ или КТ. Лечится консервативно.

Неотложные абдоминальные состояния, не связанные с беременностью

Во время беременности могут случиться любые неотложные абдоминальные состояния. Вот несколько основных принципов:

• «**Думай триместрами**». В *первом триместре* эмбрион наиболее восприимчив к потенциально негативным эффектам лекарственных препаратов и рентгеновскому излучению. Абдоминальные операции в этом сроке могут спровоцировать выкидыш. Оперативные вмешательства, выполняемые в *третьем триместре*, повышают вероятность преждевременных родов, поэтому представляют дополнительный риск для матери и плода. Таким образом, если у вас есть роскошь выбора, то **наиболее безопасно выполнять хирургическое вмешательство во втором триместре.**

• **Здоровье матери превыше здоровья плода**. Если патологическое состояние одновременно присутствует у матери и плода, все лечебные мероприятия должны быть направлены в пользу матери. Кесарево сечение показано только в том случае, если беременность превышает 24 недели и, несмотря на максимальную терапию у матери, сохраняется тяжелый дистресс плода.

• **Беременные испытывают хронический абдоминальный компартмент-синдром** (Гл. 40). Неотложное абдоминальное состояние (напр., перфоративный аппендицит или кишечная непроходимость) еще больше увеличивает внутрибрюшное давление, уменьшая венозный возврат и сердечный выброс. Кладите таких пациентов в *положение лежа на левом боку*, чтобы сместить беременную матку от сдавленной нижней полой вены.

Что вы должны знать:

• **Острый аппендицит**. Вас часто вызывают для того, чтобы «исключить острый аппендицит» у беременной женщины. Адресуем вас к описанию проблемы в Гл. 28; несмотря на то, что слепая кишка обычно фиксирована, она может смещаться беременной маткой, сальник «утягивается» вверх и не «отгораживает» перфоративный аппендикс, увеличивая вероятность неотграниченной перфорации. УЗИ может помочь исключить острый холецистит, яичниковые и маточные причины болевого синдрома, и может выявить увеличение аппендикса. КТ не желательна из-за риска облучения плода. Имеются сообщения о безопасности для матери и плода диагностической лапароскопии или лапароскопической аппендэктомии во время беременности, но это остается спорным, особенно на поздних сроках беременности. Если вы решились на операцию, то наклоните операционный стол влево и сделайте доступ с расщеплением мышц *прямо над точкой максимальной болезненности*, где бы она не находилась (она может быть выше, чем обычно). И помните, что **«лучшим» лечением острого аппендицита на ранней стадии заболевания во время беременности может быть консервативное – с использованием антибиотикотерапии (см. Гл. 28).**

• **Острый холецистит**. Легко диагностируется во время беременности клинически и при ультразвуковом исследовании (Гл. 20.1). В первом триместре целесообразно пытаться лечить консервативно, откладывая оперативное вмешательство на второй триместр. Если заболевание развивается в третьем триместре, попытайтесь отложить оперативное лечение, если возможно, на послеродовый период. Лапароскопическая холецистэктомия во время беременности считается безопасной. Создавайте пневмоперитонеум с наименьшим, какое только возможно, давлением, и хорошо ротируйте операционный стол влево, чтобы уменьшить компрессию беременной матки на нижнюю полую вену. Если холецистэктомия требуется в позднем сроке беременности (когда матка заполняет собой всю брюшную полость), мы отдаем предпочтение открытому доступу через небольшой подреберный разрез. Здесь

самое время упомянуть *HELLP синдром* (hemolysis – гемолиз, elevated liver enzymes – повышение уровня печеночных ферментов и low platelet count – снижение числа тромбоцитов). Это относительно редкий синдром, который развивается на фоне преэклампсии, преждевременных родов, и может быть спутан с острой билиарной патологией (даже «легкий» HELLP может сопровождаться растяжением капсулы печени, обусловливая тяжелую боль в правом верхнем квадранте). Печеночная гематома и даже разрыв печение являются серьезными осложнениями HELLP-синдрома и представляют собой неотложное хирургическое состояние; в этом случае необходимо быстрое родоразрешение и лечение, основанное на принципах оказания помощи при травме печени. При нестабильном состоянии пациента, сопровождающемся коагулопатией, показана тампонада печени (Гл. 39). Подозревайте HELLP: ошибочно выполненная холецистэктомия может угробить мать и ребенка.

- **Кишечная непроходимость**: *заворот сигмовидной* или *слепой кишки* чаще встречается в позднем сроке беременности. Смещение внутренних органов во время беременности может также сдвигать старые спайки, вызывая тонкокишечную непроходимость или заворот. Беременность может завуалировать клиническую картину и препятствует раннему диагнозу. Заметим, что несколько обзорных рентгеновских снимков, с гастрографином или без, вполне безопасны даже на раннем сроке беременности. Так что если вы подозреваете тонкокишечную или толстокишечную непроходимость, можете не колебаться. Помните, что кишечная странгуляция реально угрожает жизни матери и ребенка. Это не время для проявления застенчивости.

Травма во время беременности

Лечебная тактика при травме живота у беременной такая же, как и у небеременной женщины (Гл. 38 и 39), за исключением того, что в первом случае мы думаем о двух пациентах – матери и плоде. **Помните, что при беременности характерно значительное увеличение объема крови, и это может скрывать или задерживать клинические проявления гиповолемического шока.** Если позволяет клиническая ситуация, обязательно оценивается состояние плода либо при помощи допплерометрии, либо при помощи продленной кардиотокографии. Главными клиническими проблемами для травмированной беременной являются разрыв матки и преждевременная отслойка плаценты. Первый сопровождается болезненностью живота и перитонеальными симптомами, которые иногда могут сочетаться с определяемыми через переднюю брюшную стенку частями плода или невозможностью пропальпировать дно матки. Для последней характерны кровотечение из половых путей и гипертонус матки. Когда жизнь плода находится под угрозой, обычно быстрое выполнение кесарева сечения показано в интересах матери и плода.

«Послеродовый» период

Общеизвестно, что неотложные абдоминальные состояния трудно диагностировать в раннем периоде после родов или после кесарева сечения. Боль в животе и гастроинтестинальные симптомы обычно списываются на «послеродовую боль», а лихорадка и общее недомогание на «остаточный эндометрит». Кроме того, в этом периоде брюшная стенка максимально растянутая и дряблая, так что напряжение живота и другие перитонеальные знаки могут отсутствовать. Во время родоразрешения в брюшной полости «все перемешивается», поэтому петли кишечника могут перекручиваться и ущемляться. Мы встречались с острым перфоративным аппендицитом, прободной язвой и острым холециститом у женщин в первые несколько дней послеродового периода. Диагностика и лечение обычно запаздывают. Будьте начеку.

Шестеро мужчин доставляют доктору меньше хлопот, чем одна женщина (испанская пословица).

34

Неотложные урологические состояния

Джэк Бэниэл

В урологии достаточно мало неотложных состояний. На самом деле, одно из главных преимуществ опытного уролога состоит в том, что большинство наших операций являются плановыми, и, в отличие от коллег общих хирургов, ночи можно проводить не в операционной, а в тёплой постели. Большая часть острых урологических проблем решается в приёмном отделении другими специалистами. Я рассматриваю здесь те основные сценарии, с которыми общий хирург может столкнуться и разрешить, пока уролог спит.

Почечная колика

Почечная колика диагностируется достаточно легко и обычно вызвана внутренней обструкцией почечной лоханки или мочеточника камнем. **Классическая картина – острая боль в боку у мечущегося больного.** Боль отдаёт со спины кпереди, нерегулярная, возобновляющаяся. Часто боль связана с тошнотой, реже с рвотой. Причиной боли является расширение мочевых путей проксимальнее камня. При продвижении камня вниз по мочеточнику под действием давления потока мочи меняется локализация боли, которая иррадиирует в низ живота, паховую область и затем в гениталии. С продвижением камня в нижний отдел мочеточника больной начинает жаловаться на учащенное мочеиспускание с сильными позывами, и затем после выхода камня в мочевой пузырь наступает облегчение. **Таким образом, можно отследить продвижение камня по жалобам больного.** Камни на своём пути в мочевой пузырь должны пройти три сужения мочевых путей: лоханочно-мочеточниковый сегмент, уровень подвздошных сосудов и интрамуральный отдел мочеточника. В этих местах камни обычно задерживаются.

Наиболее важными данными при оценке такой ситуации являются размер камня и его локализация в мочевых путях. **Большинство камней размером менее 5 мм и находящиеся в нижней части мочеточника (ниже подвздошных сосудов), отходят спонтанно (80-90%) и, следовательно, подлежат выжидательной тактике. Более крупные камни и расположенные в верхней части мочеточника нуждаются в удалении. Самостоятельное отхождение камней происходит в течение 3-4 недель.**

Диагностика

Большинство камней рентгенконтрастны, следовательно, первым диагностическим шагом является обычная обзорная рентгенография брюшной полости. При изучении рентгенограммы применяется несколько простых правил: в поисках камня помните, с какой стороны у пациента боль; нет ли

сюрпризов со стороны скелета (метастазы); и нет ли подозрительных на опухоль теней.

Бесконтрастная компьютерная томография (КТ) – золотой стандарт диагностики камней в условиях приёмного отделения. КТ может диагностировать все камни независимо от состава (ураты и т. п.). Ультразвук полезен в оценке гидронефроза и обструкции: поток мочи в мочевой пузырь определяется в виде струек из устья мочеточника, их отсутствие – признак обструкции.

Лечение

Боль при почечной колике обусловлена продукцией простагландинов, следовательно, внутривенные нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) – метод выбора в лечении боли. Назначение жидкости усиливает диурез и давление на камень. Также для облегчения острой боли применяются спазмолитики (например, папаверин внутривенно). Раньше применяли стероиды и антагонисты кальция, но с минимальным эффектом. Позднее выявлено положительное влияние на камнеотхождение тамсулозина – блокатора альфа-адренорецепторов, применяющегося при простатических симптомах.

Помните: при первичном осмотре больного обращайте внимание на признаки инфекции и почечной недостаточности. Эти симптомы наряду с некупирующейся болью являются показаниями к госпитализации.

Лабораторное обследование должно включать развернутый анализ крови, креатинин и электролиты. Больные с почечной коликой могут быть септическими или с тяжелой почечной недостаточностью (особенно пациенты с единственной почкой). Такие больные должны быть госпитализированы, им необходимо выполнить экстренную декомпрессию мочевых путей, ценой промедления в лечении может быть смерть от сепсиса. Декомпрессия может быть осуществлена установкой самоудерживающегося стента (для этого вам придётся разбудить вашего уролога) или путем чрескожной нефростомии в исполнении рентгенолога. Обычно для устранения обструкции мочеточника камнем применяется установка стента с последующим дроблением конкремента (ударно-волновая литотрипсия), или одномоментно выполняется уретероскопия и дробление камня лазером. Уретероскопия считается наилучшим решением для большинства нижних камней мочеточника. Камни верхней части мочеточника или почечной лоханки обычно дробятся с помощью ДУВЛ (дистанционная ударно-волновая литотрипсия).

Перекрут яичка

Как общий хирург вы столкнётесь с большинством случаев «синдрома острой мошонки» раньше уролога; иногда это выглядит как на рисунке 34.1.

Наиболее драматической причиной «острой мошонки» является перекрут семенного канатика; он требует немедленного вмешательства, при промедлении можно потерять яичко. В основном это бывает у подростков, но может встречаться в любом возрасте, даже у новорожденных.

Опускающееся через паховый канал яичко формирует отрог брюшины. По достижении яичком мошонки этот отросток брюшины склеивается, остаётся только фиксированный к нижнему полюсу участок, который крепит яичко к стенке мошонки. В некоторых случаях отросток брюшины может обвивать семенной канатик и охватывать всё яичко в изолированный брюшинный мешок. В такой ситуации яичко может при повороте перекрутиться относительно собственных сосудов в пределах влагалищной оболочки (остаточная серозная полость), что ведет к острой ишемии. Это встречается одинаково часто с обеих сторон. Медицинская литература с 60-х годов прошлого века по данной тематике свидетельствует о высокой частоте задержек в диагностике и очень высоком проценте орхэктомий. При более внимательной оценке клинических симптомов и решительном выборе в пользу операции большинство яичек можно сохранить.

Рис. 34.1. Что это? Арбуз?

Классическими симптомами являются острая боль в соответствующей половине мошонки, её увеличение, тошнота, рвота без лихорадки и дизурических явлений. Обычно наблюдается затруднения при ходьбе за счет того, что больной боится любого давления на мошонку. Зачастую проявления не столь явны, и единственными симптомами бывают боль и увеличение яичка. Дифференцировать следует с воспалительными болезнями мошонки (например, эпидидимиты, орхиты), но у молодых перекрут встречается чаще воспаления. Бывает также перекрут привеска яичка, часто вызывающий диагностические

трудности. Яичко имеет два привеска, один отходит от нижнего полюса самого яичка, другой от придатка. При перекруте привеска вокруг своего основания возникает значительное, очень болезненное увеличение мошонки. В таких случаях само яичко в норме. При осмотре можно увидеть локальное выбухание характерного синюшного цвета.

Признаки перекрута семенного канатика при осмотре: подтянутое вверх поперечно расположенное яичко, отрицательный кремастерный рефлекс (в норме раздражение кожи бедра вызывает поднятие яичка), локальная боль и болезненность.

В диагностике помогает ультразвук с допплером, который выявляет снижение яичкового кровотока – показание к ревизии. При наличии клинических симптомов и сомнительных данных УЗИ показано хирургическое вмешательство. **Яичко выдерживает 4-6-часовую ишемию, после чего наступают необратимые изменения, ведущие к атрофии.** На практике определить точное время возникновения перекрута обычно трудно, следовательно, рекомендуется ревизия пораженного яичка независимо от времени появления симптомов.

Доступ производится через мошонку; выделенное яичко «раскручивается» и обёртывается тёплыми салфетками. При восстановлении кровотока (видно по розоватому окрашиванию) яичко фиксируется нерассасывающимися швами к стенке мошонки минимум в трёх местах. Если кровоток отсутствует, яичко должно быть удалено. Общепринято, что оставление атрофированного яичка может вызвать продукцию аутоантител, повреждающих второе яичко, что ведёт к бесплодию. **Во время операции также должно быть выделено и фиксировано контралатеральное яичко в качестве меры профилактики.** При активной тактике примерно в трети случаев скрототомия оказывается диагностической.

Острая задержка мочеиспускания

Вы часто имеете дело с острой задержкой мочеиспускания в приёмном отделении или у своих послеоперационных больных. Большинство пациентов с задержкой мочеиспускания — мужчины с доброкачественной гиперплазией простаты (ДГП) с симптомами нижних мочевых путей (СНМП) в анамнезе, таких как императивные позывы, никтурия, прерывистое затруднённое мочеиспускание и им подобные. Другие возможные причины — стриктура уретры и неврологические болезни (например, рассеянный склероз). Задержка мочеиспускания проявляется сильной болью в низу живота, невозможностью помочиться и, что не удивительно, перевозбуждением. У некоторых больных

ДГП задержка мочеиспускания провоцируется симпатомиметиками (содержатся в лекарствах от гриппа) или антихолинергическими средствами (психиатрические лекарства).

Лечение

Облегчение этой ситуации — простая установка уретрального катетера (катетер Фоли). Основное правило в таких случаях — введение катетера среднего, а не большого, диаметра, так как его могут оставить на какое-то время. Лучший выбор — катетер Фоли 16F. Затруднения проведения катетера могут быть при стенозе шейки мочевого пузыря, большой простате или стриктуре уретры. Если поставить обычный Фоли не получается, можно попробовать катетер Таймана-Фоли, у него есть специальный угловой наконечник для лучшего преодоления изгибов уретры. Третий вид катетеров — прозрачные, более жесткие, с наконечником Таймана и без баллона, они бывают разных диаметров. Безуспешность всех этих мер делает необходимым установку цистостомической трубки (надлобкового катетера). В большинстве случаев вначале над лоном по срединной линии мы вводим толстую иглу, и при вытекании мочи устанавливаем с помощью цистостомического набора дренаж в мочевой пузырь. У больных с предшествующими операциями в этой зоне необходима повышенная осторожность, в таких случаях ц истостомию лучше выполнить под ультразвуковым контролем. Естественно, должна быть оценена почечная функция, так как некоторые больные страдают хронической задержкой мочи, ведущей к почечной недостаточности.

Очень важно измерять количество мочи 2-3 часа после установки катетера. Нередко после устранения обструкции встречается полиурия с очень большим количеством мочи. Патофизиологической основой этого состояния является быстрая фильтрация задержавшихся солей, как при гиперосмолярном статусе. Другими причинами считаются неспособность мозгового вещества сохранять воду вследствие потери мочевины и транзиторный несахарный диабет за счёт временной несостоятельности рецепторов антидиуретического гормона (АДГ) в дистальных отделах нефронов. Это жизнеугрожающая ситуация, особенно у пожилых больных, по причине водно-электролитного дисбаланса. Если диурез у пациента после устранения обструкции более 200 мл/ч, он должен быть госпитализирован. Каждый час измеряется количество мочи и назначается внутривенная инфузия (0,45% солевой раствор). Чтобы избежать «погони за собственным хвостом», вначале вливается 80% от количества отделяемой мочи, при уменьшении диуреза возмещение снижается до 50%. Как правило, эта ситуация разрешается сама собой в течение 24 часов.

Травма в урологии

Почка

Повреждения почки бывают закрытые или приникающие, в основном они связаны с дорожно-транспортными происшествиями, падениями с высоты и криминальным насилием. Важно выяснить, был ли факт резкого торможения (особенно падения с высоты), так как это может вести к разрыву интимы почечной артерии с её тромбозом, что действительно является крайне экстренным состоянием. **В остальных случаях в последние годы усиливается тенденция к консервативному лечению почечных повреждений.**

Консервативный подход к к олото-резаным и низкоскоростным огнестрельным ранам появился в Южной Африке. Именно там врачи, принимавшие большое количество пострадавших в тесных приёмных отделениях, впервые отметили, что многие из них с значительными повреждениями почек в ожидании операции выживали без вмешательства. У почки большие восстановительные возможности, и большинство повреждений заживает с минимальными последствиями. Возникающие мочевые затеки легко лечатся дренированием, которое может быть внутренним с помощью стента, отводящего мочу из почки в мочевой пузырь, или чрескожным с помощью нефростомической трубки. Естественно, при проникающей травме могут быть ранены соседние структуры в зависимости от локализации ранения.

Главным признаком повреждения почки является гематурия. Микрогематурия определяется как более 5 эритроцитов в поле зрения. Что такое макрогематурия, объяснять не надо?

Какие пациенты требуют визуализационных исследований?

- Закрытая травма с макрогематурией
- Закрытая травма с микрогематурией и шоком (кровяное давление менее 90 мм рт. ст. в любой момент после травмы)
- Проникающие ранения: все пострадавшие с проникающими ранениями в анатомической проекции почек
- Дети: применяйте визуализацию чаще, так как они более подвержены значительной травме почек

Предпочтительным методом исследования является КТ с контрастным усилением. Большинство спиральных томографов обеспечивают результат в течение 2-3 минут и выявляют артериальную и венозную фазу. Мочевой затек и возможное повреждение полостной системы можно увидеть только через 10 мин; следовательно, необходимо также выполнять отсроченное исследование через 10 мин.

Важные находки:

- Медиальная паранефральная гематома — подозрение на сосудистую травму

- Медиальная экстравазация мочи — разрыв лоханочно-мочеточникового сегмента
- Отсутствие контрастного усиления почки — артериальное повреждение

Внутривенная пиелография (ВВП) оставлена в прошлом и применяется только в одном случае — интраоперационно один снимок ВВП. Если при лапаротомии без предшествующего КТ хирург неожиданно встречает забрюшинную паранефральную гематому, он может заказать ВВП для оценки почки. Через 10 мин после внутривенного введения контраста 2 мл/кг выполняется 1 снимок. Нормально выглядящая почка может быть оставлена без ревизии. **Опять же при экстренной нефрэктомии всегда неплохо знать, что вторая почка в норме.** (Конечно, в некоторых развивающихся странах по бедности ВВП продолжает играть роль КТ).

Классификация повреждений

Как и для большинства других органов, существует тенденция к градации травмы почки для соответствия ответных действий тяжести повреждения. Общепринятой в урологии является шкала тяжести органных повреждений Американской Ассоциации травматологов. I-III степени определяются величиной околопочечной гематомы и глубиной разрыва паренхимы почки. IV степень включает полный разрыв почки от кортикального слоя до полостной системы или повреждение сосудов. V степень – размозжение органа или отрыв от ворот почки.

Лечение пострадавшего с повреждением почки

- Правильное определение степени повреждения позволяет ле чить консервативно.
- Больные должны тщательно наблюдаться в условиях блока интенсивной терапии с частым контролем гемоглобина.
- IV и V степени часто требуют хирургического вмешательства.
- При возникновении кровотечения в процессе наблюдения можно применить ангиоэмболизацию.
- Окклюзия почечной артерии за счёт разрывов интимы (травма при резком торможении тела) требует вмешательства в течение 6-8 часов до гибели почки.
- Опыт показывает, что в сомнительных случаях лучше открыть почку и устранить повреждения, чем потом лечить осложнения.
- **Абсолютные показания** для оперативного лечения включают продолжающееся почечное кровотечение, нарастающую паранефральную гематому и пульсирующую забрюшинную гематому, означающую повреждение почечной артерии. **Относительные показания** – невозможность полноценно стадировать повреждение,

большой затёк мочи (особенно медиальный с высокой вероятностью разрыва лоханочно-мочеточникового сегмента, который не заживает самостоятельно), и >20% нежизнеспособной ткани почки.

Оперативное вмешательство при травме почки

Операция при изолированной травме почки обычно выполняется в связи с кровотечением у нестабильного больного или, реже, по поводу последующих осложнений. Наиболее подходящим является срединный доступ от мечевидного отростка до нижнего края пупочной области. Хотя классическим доступом для плановой нефрэктомии является забрюшинный, через боковую область, при травме может возникнуть необходимость контроля крупных сосудов, что легче выполнить через длинный срединный разрез.

Существует старая догма, что почечные сосуды должны быть выделены до вскрытия паранефральной гематомы, но это легче сказать, чем сделать. На сегодняшний день мы знаем, что у проксимального сосудистого контроля нет реальных преимуществ. В действительности паранефральная гематома «препарирует» все слои вокруг почки. Хирург вскрывает забрюшинное пространство латерально или над поврежденной почкой и удаляет сгустки. Необходимо быстро мобилизовать почку – вывести её кпереди и медиально в рану – найти ворота для контроля над почечной ножкой и оценить повреждение паренхимы.

При восстановлении паренхимы тонкими рассасывающимися швами закрывается собирательная система, затем с помощью атравматических печёночных игл рассасывающимися швами через прокладки Surgicel края разрывов сопоставляются. После восстановления больших разрывов собирательной системы, резекции почки или геминефрэктомии ретроградно через мочевой пузырь в лоханку устанавливается мочеточниковый стент для предотвращения подтекания мочи. При размозжении почки или необратимом повреждении основных сосудов лучше выполнить нефрэктомию. Также нефрэктомия рекомендуется при тяжелой травме соседних органов, таких как поджелудочная железа или ободочная кишка, поскольку подтекание мочи при сомнительно выполненном зашивании почки может привести к местным септическим осложнениям. Исследования на животных показали выживаемость без диализа у 33-50% с единственной почкой. Однако существует хорошее жизненное правило – если можно сохранить половину или большую часть почки, стоит это сделать.

Мочеточник

Повреждения мочеточника встречаются редко и в основном распознаются поздно при выделении мочи по дренажу после операции по поводу травмы. Мочеточник расположен забрюшинно, покрыт со всех сторон клетчаткой и чаще уклоняется от ранящего орудия. В общем-то, надо быть

очень невезучим, чтобы нож или пуля пересекли мочеточник. При прохождении высокоскоростной пули вблизи мочеточника возможны частичные разрывы с подтеканием мочи. Основным проявлением повреждения мочеточника является затёк мочи, видимый при ВВП или КТ с контрастированием. При проникающих ранениях в боковую забрюшинную зону или область таза также возможна травма мочеточника. **Ищите повреждения мочеточника тщательно, иначе можно их можно пропустить.**

Ятрогенные повреждения мочеточника возможны при кесаревом сечении и колоректальных операциях. При интраоперационной диагностике они сразу устраняются. Иногда случайные повреждения бывают при лапароскопии, они обычно пропускаются и диагностируются позже. Встречаются прошивания и клипирования мочеточника; при этом больного может беспокоить боль в боку или возможно развитие бессимптомного гидронефроза, выявляемого при визуализационных исследованиях.

Лечение повреждений мочеточника

Мочеточник необходимо тщательно осмотреть, все нежизнеспособные участки удаляются, хотя это может привести к его укорочению. **Всегда стентируйте анастомоз для надёжного дренирования мочи и шинирования зоны швов.** Моча всегда найдёт дорожку через плохой анастомоз; поэтому существует столь большое количество различных типов стентов и трубок в урологии и поэтому некоторые урологи считают себя сантехниками.

Повреждения нижнего отдела мочеточника (дистальнее подвздошных сосудов) более часты и легче устраняются. Обычно дистальная часть мочеточника приносится в жертву, а проксимальная вшивается непосредственно в мочевой пузырь. Если мочеточник слишком укорочен, можно вытянуть мочевой пузырь и пришить его к поясничной мышце (приём называется psoas hitch), или выкроить лоскут из мочевого пузыря (операция Боари).

Дефекты средней и верхней части мочеточника до 2 см по длине устраняются анастомозом «конец в конец» с продольным рассечением сопоставляемых отделов тонкими рассасывающимися швами. Более длинные дефекты могут потребовать мобилизации почки с её низведением, что даёт ещё пару сантиметров. При очень большом дефекте существует несколько способов; проведение повреждённого мочеточника в туннеле под брюшиной к противоположному мочеточнику, уретеро-уретеростомия. Другим способом является подвздошно-кишечная пластика мочеточника. Крайней мерой считается аутотрансплантация почки в ипсилатеральную часть таза. В опытных руках эта операция позволяет сохранить почку при полной потере мочеточника с высоким процентом успеха.

Два важных замечания:

- При травме мочеточника у нестабильного пострадавшего с обширными повреждениями лучшим решением является перевязка мочеточника выше разрыва. По восстановлению больного в течение 24 часов можно задренировать почку пункционной нефростомой. Последующее восстановление мочеточника производится после реабилитации.
- При очень тяжёлом повреждении мочеточника, требующем непростой реконструкции, особенно поздно диагностированном или приведшем к сложному мочевому свищу, при условии нормально функционирующей второй почки, нефрэктомия может стать операцией выбора.

Мочевой пузырь

Повреждения мочевого пузыря обычно связаны с травмой таза. Изолированные разрывы мочевого пузыря встречаются в основном в праздники, когда пострадавшие с полным мочевым пузырём после приёма изрядного количества алкоголя получают удар в низ живота. Проникающие ранения мочевого пузыря часто сочетаются с травмой других органов. Довольно часты ятрогенные повреждения, основными виновниками которых являются акушеры и гинекологи.

Разрыв мочевого пузыря проявляется надлобковой болью и болезненностью с макрогематурией. **Цистография определяет диагноз почти во всех случаях. Необходимо правильно заполнить мочевой пузырь. Больным без сознания через катетер вводится минимум 300 мл контраста. Пострадавшим в сознании наполнение можно завершить при появлении дискомфорта.**

Разрывы мочевого пузыря могут быть внебрюшинными (симптом языка пламени в боковом направлении) или внутрибрюшинными (контраст подчёркивает контуры тонкой кишки). Внебрюшинные разрывы лечатся дренированием мочевого пузыря толстым катетером Фо ли (20-22F) на протяжении 10-14 дней до заживления мочевого пузыря. Перед удалением катетера необходимо сделать цистографию. Все внутрибрюшинные повреждения требуют вмешательства, производится зашивание рассасывающимися швами. При зашивании повреждений в о бласти шейки мочевого пузыря необходимо тщательно контролировать устья мочеточников.

Мошонка

Закрытая травма любого вида может привести к разрыву белочной оболочки яичка. При тупой травме обычно повреждается одно яичко, тогда как при проникающих ранениях двустороннее повреждение встречается в одной трети случаев. Основным клиническим проявлением является гематома

мошонки, но её величина не связана со степенью повреждения самого яичка, так как кровотечение может быть из любой другой структуры мошонки. Также и невозможность пропальпировать яичко не означает его повреждение. Сильная боль в яичке с иррадиацией в живот указывают на травму яичка. Мы видели кричащих от боли больных, которым не помогали наркотики, и у которых почти не было увеличения или гематомы мошонки при осмотре; на операции при этом обнаруживался разрыв белочной оболочки. **Хотя ультразвук является лучшим методом оценки мошонки и яичек, любое его заключение не исключает травму яичка. В сомнительных случаях лучше открыть мошонку.**

Лечение

Немедленная скрототомия и зашивание яичка — непреложное правило. Быстрое вмешательство повышает вероятность сохранения яичка, скорое выздоровление и сохранение функции. Вскройте мошонку поперечным разрезом; рассекайте слои (как при разрезании луковицы) до появления белочной оболочки. Если она повреждена, вы увидите выступающие семенные канальцы, напоминающие крошечные спагетти. Повреждённая ткань должна быть удалена, а белочная оболочка зашита. При большом гематоцеле даже простое удаление сгустков ускоряет выздоровление.

Урологи — не более чем расхваленные сантехники.

Комментарий переводчиков

Несомненно, российская урология имеет свои особенности. Большинство пациентов с почечной коликой попадают к хирургу, и отличить почечную колику, требующую только адекватного обезболивания, от грозных острых хирургических состояний с необходимостью быстрого вмешательства, жизненно важно для общего хирурга. Во многих крупных городах нашей страны дежурные хирургические и урологические отделения часто находятся в разных больницах, что делает проблему ещё более острой.

Такой шикарный набор диагностических мероприятий, как обзорный снимок живота, общий анализ мочи и УЗИ есть в распоряжении далеко не всех дежурных хирургов. Круглосуточная КТ в диагностике почечной колики применяется в единичных лечебных учреждениях России. В связи с этим знание клиники заболевания позволяет избежать напрасных лапароскопий и лапаротомий.

Если больные с единственной функционирующей почкой и постренальной анурией могут безопасно ждать уролога достаточно долго, то пациенты с обструктивным пиелонефритом даже при наличии второй нормальной почки заслуживают особого внимания. Лихорадка, сопровождающая приступ почечной колики, является грозным симптомом. Роскошь дополнительного лабораторного обследования в виде биохимических показателей и маркеров сепсиса доступна дежурному хирургу далеко не всегда. Самым эффективным и безопасным способом борьбы с обструктивным пиелонефритом является чрескожная пункционная нефростомия. Однако исполнитель данной процедуры в западной медицине – интервенционный радиолог – в России практически отсутствует как класс. В лечебных учреждениях нашей страны из этой ситуации выходят по-разному: где-то процедуру выполняют врачи УЗИ, где-то допущенные к ультразвуку урологи, где-то о ней просто не слышали. В любом случае добрый совет общему хирургу – быстро распознайте явления сепсиса при острой обструкции верхних мочевых путей и найдите уролога – пусть это состояние будет его головной болью.

Раздел по перекруту яичка великолепен. Об «острой мошонке» нужно просто знать. Любая боль в мошонке и местные симптомы в виде болезненности и увеличения яичка у ребенка являются показанием к немедленной скрототомии. Только при явных симптомах инфекции в виде лихорадки и гиперемии мошонки у взрослого можно назначить антибиотик и спать спокойно. К сожалению, о необходимости фиксации второго яичка при операции по поводу перекрута многие хирурги у нас даже не знают.

Острая задержка мочеиспускания, как правило, не представляет труда для диагностики. Однако в сочетании с лихорадкой это состояние можно спутать с абдоминальной патологией. Поэтому не стоит забывать об уретральном катетере перед лапаротомией в поисках внутрибрюшного абсцесса. Если уретральный катетер с одной-двух попыток не проходит в

мочевой пузырь – нет надобности травмировать уретру металлическими инструментами – лучше установить пункционную цистостому – ваш уролог будет только благодарен вам. Основное правило безопасности этой процедуры – туго наполненный мочевой пузырь. Применяемые повсеместно за рубежом удобные специальные наборы у нас встретишь далеко не везде. Но выход есть – обычный троакар для лапароцентеза позволяет установить в мочевой пузырь дренаж 16Ch. Несомненно, важно посмотреть больного через пару часов – автор прекрасно обрисовал тактику при избыточном диурезе.

Замечательно описанный подход к травме почки для нас имеет, к сожалению, ознакомительное значение. О каком консервативном лечении абдоминальной и забрюшинной травмы может идти речь без КТ-мониторинга? В лучшем случае приходится опираться на УЗИ и экскреторную урографию (очень обидно попасть в список развивающихся стран, но что делать…). В отношении оперативного лечения довольно странно слышать от автора утверждение о забрюшинном доступе при плановой нефрэктомии и ненужности проксимального сосудистого контроля. Практически все оперирующие урологи в России прекрасно владеют единственно адекватным абдоминальным доступом для радикальной нефрэктомии, и знание абдоминального доступа к забрюшинному пространству без труда позволяет выполнить проксимальный сосудистый контроль. Хотя в руках ловкого хирурга от вскрытия линии Тольди до пережатия почечной ножки проходит меньше минуты…

Замечательно написан раздел по травмам мочеточника, большинство из которых ятрогенные. Можно лишь добавить следующее. Случайная перевязка мочеточника, вопреки расхожему мнению, чаще протекает бессимптомно. Поэтому если дежурного хирурга вечером позвали в гинекологическое отделение в связи в подозрением на травму мочеточника во время дневной операции – не стоит совершать малознакомые действия – до утра и даже до понедельника скорее всего никакой катастрофы не произойдёт.

Цистография была и остаётся старым проверенным методом диагностики разрыва мочевого пузыря. У дежурного хирурга всегда в распоряжении должно быть минимум две ампулы контраста. Вслед за автором хочется лишний раз напомнить – нет нужды оперировать внебрюшинный разрыв. Неизбежное вскрытие тазовой гематомы при этом только усугубляет состояние пострадавшего. Остаётся добавить – при сопутствующей травме уретры, что проявляется уретроррагией, нужно просто дождаться тугого наполнения мочевого пузыря и установить толстый цистостомический дренаж. Восстановлением уретры займутся впоследствии урологи – она не является жизненно важным органом.

Роль хирурга в неотложной урологии напоминает работу ученика слесаря-сантехника – он быстро прибегает, устраняет течь и ждет неспешно идущего с обеденного перерыва профи.

Владимир Хворов
Уролог
Мытищинская горбольница

Неотложная абдоминальная патология в детском возрасте

Войцех Горецки

Дети – это не маленькие взрослые.

Широко известная фраза о том, что дети – это не маленькие взрослые, чрезвычайно справедлива в отношении экстренной абдоминальной патологии у детей, не только из-за разницы в физиологии и метаболизме, но также вследствие другого клинического спектра болезней живота, их проявлений и лечения. Это другие заболевания, с иными клиническими проявлениями, которые требуют иного лечения. В этой главе рассматриваются экстренные абдоминальные хирургические заболевания у младенцев и маленьких детей. Тема экстренной патологии у новорождённых опущена, поскольку маловероятно, что вы с ней встретитесь, не будучи специалистом в педиатрической хирургии.

Первый принцип – необходимо помнить, что у вас меньше шансов совершить ошибку, если вы будете видеть атипичные проявления обычного заболевания, но не типичные проявления редкого заболевания. Другими словами, детский острый живот – это инвагинация у младенцев или аппендицит у более старших детей – пока не доказано обратное. **Второй принцип** гласит, что бдительное наблюдение – это целесообразная стратегия у детей, так же как и у взрослых.

Общий подход к болям в животе у детей

Философия разделения многочисленных причин острого живота на несколько чётко определённых клинических шаблонов, представленных в Гл. 3, справедлива и у детей. Основные подводные камни в оценке детского острого живота – *срок заболевания, анамнез и пальпации живота*.

- *Дети с болями в животе* появляются в приёмном покое на разных стадиях болезни, поскольку срок заболевания зависит от родителей. Некоторые родители не спешат, в то время как другие мчатся сломя голову со своими драгоценными чадами в приемное отделение (ПО) при минимальных признаках беспокойства. Общее правило – как его оригинально сформулировал сэр Захарий Коуп – относись к любой боли в животе, которая продолжается больше 6 часов, как к потенциальной хирургической проблеме.
- *Маленькие дети не смогут рассказать анамнез*, поэтому слушайте родителей, так как они очень хорошо знают своего ребёнка. К лассический

пример – инвагинация, когда только описание поведения ребёнка и один взгляд на его стул могут точно указать вам диагноз даже прежде физикального исследования.

- *Важность нежной пальпации* живота невозможно переоценить. Большинство деток с больным животиком сопротивляются абдоминальной пальпации. Иногда с помощью игрушки можно временно отвлечь внимание и это позволит вам обследовать живот, но если ребёнок против, продолжать бессмысленно. Вместо обычного порядка физикального исследования взрослых «с головы до ног» воспользуйтесь периодом сна или отвлеченного внимания, чтобы прокрасться тёплой мягкой рукой под одеяло и пропальпировать живот.
- *У тех младенцев*, которые не допускают и намека на попытку, даже когда находятся на коленях у своей матери, должна проводиться седация, т. к. седация не снимает защитного напряжения мышц. Мы предпочитаем интраназальное введение мидазолама 0.1–0.2 мг/кг.
- *Исследование мошонки* важно провести по двум причинам. Первая – острый процесс в правом яичке, такой как перекрут, может проявляться болью в паху и подвздошной ямке справа. Вторая причина – перфоративный аппендицит, который иногда проявляется болезненным отёком мошонки, потому что гной попадает туда через *незаращенный вагинальный отросток брюшины*, вызывая острый *фуникулит*.
- *Ректальное исследование* лучше оставить напоследок, произвести его после осмотра горла и ушей, или отказаться от него, если показания к лапаротомии не вызывают сомнений.

Клинические шаблоны острого живота у детей (см. также Гл. 3)

- Сочетание **острой боли в животе** и **шока** в детском возрасте встречаются редко и должно навести вас на мысль о скрытой абдоминальной травме с разрывом увеличенного паренхиматозного органа или опухоли (к примеру, разрыв опухоли Вильмса). В отличие от взрослых, экстренная лапаротомия не всегда показана.
- **Генерализованный перитонит** у детей наиболее часто возникает вследствие аппендицита. Не пытайтесь проверить симптом отдачи, поскольку вы рискуете потерять доверие и желание к сотрудничество у вашего пациента. (Это касается и взрослых тоже!)
- **Локальный перитонит** в левом нижнем квадранте может быть вызван выраженным копростазом, в то время как болезненность в правом и левом верхнем квадранте возникает вследствие острого увеличения печени и селезёнки соответственно.
- **Кишечная непроходимость** при девственном животе обусловлена инвагинацией или аппендицитом. У каждого десятого ребёнка с нарушением ротации средней кишки осложнения возникают после периода

новорождённости. Наиболее критическим проявлением мальротации является *заворот средней кишки* с острой ишемией кишечника. Это угрожающее жизни состояние несёт в себе риск быстрого полнослойного некроза кишечной стенки. Хирургическое вмешательство должно быть немедленным, поскольку кишку может спасти простое раскручивание её против часовой стрелки. В случае тонкокишечной непроходимости у детей существуют *два подвоха*: пропущенная ущемлённая паховая грыжа и слишком длительное выжидание с консервативной терапией до операции.

• Широкий спектр **нехирургических заболеваний** протекает под маской экстренной абдоминальной патологии. Особенно в раннем возрасте любое острое системное заболевание может проявляться апатией, рвотой и нарушением стула. Гастроэнтерит часто бывает у детей и обычно сопровождается жалобами на острые боли в животе. Также характерно обратное. Ребёнок с острым животом может поступить с широким спектром на первый взгляд не связанных симптомов, которые могут вызвать предположение о раннем менингите, неврологическом заболевании, либо отравлении.

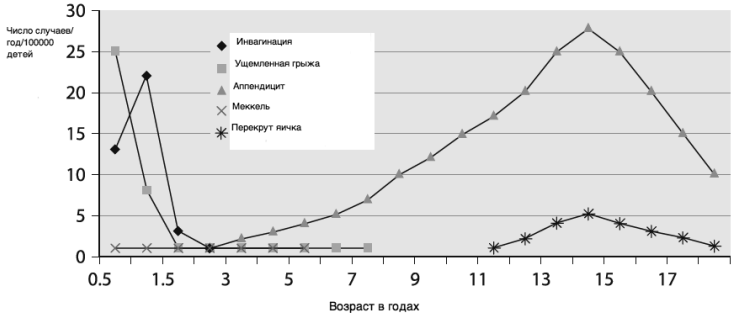


Рис. 35.1. Неотложные абдоминальные состояния у детей

Специфические детские неотложные состояния

Соотношение частоты заболеваний в зависимости от возрастных групп представлены на Рис. 35.1.

Острый аппендицит (см. также Гл. 28)

Острый аппендицит (ОА) очень редко встречается на первом году жизни и не характерен для второго. Далее частота повышается и имеет пиковое значение в возрасте между 12 и 20 годами. Дети раннего возраста обычно поступают с острым аппендицитом в виде генерализованного перитонита из-за перфорации отростка. Ребёнок выглядит больным, с высокой лихорадкой, тахикардией и тахипноэ. Живот вздут, с разлитой болезненностью и

напряжением. Диарея встречается чаще, чем задержка стула. **Полезно обратить внимание на «симптом аппетита»; редко увидишь голодного ребенка с ОА.** Поставьте ОА на второе место в вашем списке дифференциального диагноза у младенца с симптомами острого живота и на первые три места у ребёнка более старшего возраста. Во многих случаях детского ОА число лейкоцитов остаётся нормальным, более характерным является нейтрофилез. Тактика наблюдения за детьми с сомнительными симптомами является безопасной, поскольку вероятность перфорации при наблюдении в детском хирургическом отделении составляет менее 1% (ой – редакторы просили – никаких процентов).

Прицельная спиральная компьютерная томография (КТ) с ректальным контрастированием является высокоточным диагностическим методом при ОА у детей, хотя клиническое исследование, проведенное опытным детским хирургом, столь же результативно. И даже если результаты КТ «позитивные», но ребёнку становиться лучше клинически, аппендэктомия не показана.

Какова же роль лапароскопии в сомнительных случаях? Хотя преимущество диагностической лапароскопии состоит в том, что возможно сразу выполнить аппендэктомию, она подвергает некоторых детей ненужной операции. Если есть возможность провести ребёнку КТ без общей анестезии, это должно быть методом выбора вместо диагностической лапароскопии.

Несмотря на то , что лапароскопическая техника стала реальной альтернативой открытой операции, преимущества *лапароскопической аппендэктомии у детей* остаются спорными, поскольку нет достоверных фактов, подтверждающих более благоприятное течение послеоперационного периода. Небольшая глубина раны и тонкая передняя брюшная стенка ребёнка позволяют выполнять **аппендэктомию с экстериоризацией через порт** с помощью *двух портов*, когда аппендикс вытягивается наружу через порт в правой подвздошной ямке с последующим удалением его *вне* брюшной полости. Или аппендикс может быть вытянут через пупочный порт, а если у вас лапароскоп с инструментальным каналом, вы можете выполнить аппендэктомию через *один порт* , используя такую же методику. [Это эквивалентно традиционной «*беспортовой* аппендэктомии» через разрез 2 см – Редакторы].

Нет особого смысла в посеве перитонеального выпота при банальном ОА, так как результаты исследования предсказуемы, а антибиотики обычно уже отменены к моменту получения результатов посева. Решение о продолжении антибиотикотерапии в послеоперационном периоде принимается на основании степени контаминации или инфекции брюшной полости (см. Гл. 12 и 47).

Инвагинация

Внедрение одного участка кишки в другой (инвагинация) может превратить здорового малыша в тяжелобольного пациента в течение нескольких часов. Обычно это возникает в возрасте от 5 до 7 месяцев, этиология неизвестна. У детей старше 2 лет ищите органическую причину, чаще всего это

дивертикул Меккеля. На ранней стадии инвагинация чаще является доброкачественным состоянием, несмотря на то , что это странгуляционная непроходимость, в конечном итоге приводящая к сосудистым нарушениям. Большинство случаев начинается в подвздошной кишке как тонко-тонкокишечная инвагинация, которая затем прогрессирует через илеоцекальный клапан и становиться подвздошно-ободочной инвагинацией.

Диагноз не вызывает сомнений в том случае, если у ребёнка имеется классический клинический синдром. До этого здоровый малыш внезапно начинает пронзительно кричать, сучить ножками и иногда хватать себя за живот. Затем боль утихает, ребёнок может успокоиться на какое то время, но через 15-30 мин такой же приступ повторяется. Ребёнок становиться бледным и вялым. Рвота и появление стула типа «малинового желе» также характерны, хотя и сальмонеллёз может проявляться похожей клинической картиной. Часто бывает атипичное проявление, что приводит к д иагностическим ошибкам. Ребёнок может стать капризным и беспокойным без боли или рвоты. Периферическая бледность и похолодание вследствие вазоконстрикции, вялость и судороги также могут затушевать клиническую картину. **Решающим физикальным симптомом является пальпаторное определение опухоли в животе.** Ультразвуковые находки в виде «симптома мишени» при поперечном сканировании и «симптома псевдопочки» при продольном являются важным дополнением к клиническому диагнозу (Рис. 35.2).

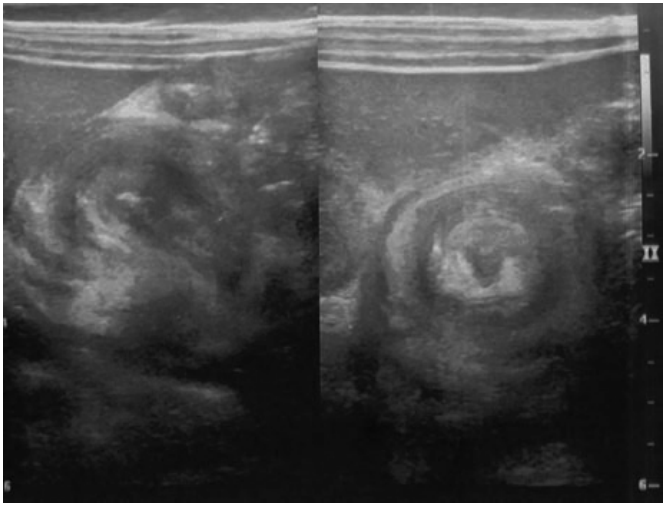


Рис.35.2. Ультразвуковая картина инвагинации. *Слева*: продольное сканирование, демонстрирующее «симптом псевдопочки». *Справа* поперечное сканирование, демонстрирующее «симптом мишени»

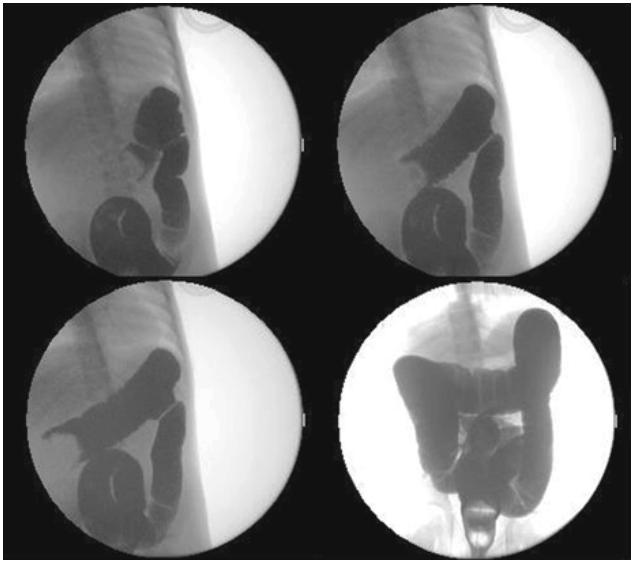


Рис. 35.3. Ретроградное расправление инвагината под рентгеновским контролем с помощью гидростатической бариевой клизмы с полное расправлением (*нижнее* правое изображение, контраст определяется в тонкой кишке)

Дети с диффузным перитонитом, перфорацией, прогрессированием сепсиса и возможной гангреной кишки должны быть взяты на экстренную лапаротомию. На ранней стадии, до развития перитонита инвагинация устраняется консервативно с помощью пневматического или гидростатического давления под рентгеновским или ультразвуковым контролем. Водорастворимый контраст более безопасен, чем барий, при подозрении на перфорацию. Расправление бывает успешным в большинстве случаев, но требует тесного сотрудничества хирурга и рентгенолога (Рис. 35.3).

Оперативное расправление инвагинации на ранней стадии: оставляя кишку внутри брюшной полости, выдавливайте головку инвагината, пока внедрённый сегмент не начнёт выходить наружу. В области печёночного угла расправление может быть затруднено, но после мобилизации проксимальных отделов ободочной кишки оно может быть выполнено под визуальным контролем. При достижении полного расправления вспомните о необходимости ревизии всей кишки для обнаружения патологии, которая послужила причиной. Если инвагинат не удаётся расправить, либо у кишки имеются серьёзные сосудистые нарушения – резецируйте её.

Дивертикул Меккеля

Две трети случаев обнаружения хирургами дивертикула Меккеля – это случайные находки; оставшаяся треть проявляется осложнениями. Детские хирурги сталкиваются с другой пропорцией, так как максимальное количество этих осложнений приходится на первые 2 года жизни и снижается в дальнейшем, так что более чем две трети всех осложнений возникают в детском возрасте. Эти осложнения включают непроходимость кишечника (спаечную, заворот или инвагинацию); осложнения, связанные с пептическим изъязвлением эктопированной слизистой желудка (стеноз, кровотечение или перфорация); или острое воспаление («второй аппендицит»). Также наблюдается четкая тенденция к попаданию инородных тел в дивертикул с его перфорацией. Мы наблюдали 5 летнюю девочку с полной кишечной непроходимостью, вызванной дивертикулом Меккеля, переполненным не в меру съеденными конфетами *Мишки Гамми*. Паховая грыжа *Литре* содержит ущемлённый дивертикул Меккеля, и, как и при *Рихтеровской* грыже, может не вызывать симптомов кишечной непроходимости.

Лечение дивертикула Меккеля при наличии клинической симптоматики состоит в резекции. Дивертикулэктомия возможна в том случае, если основание широкое и невоспалённое, но не забудьте проверить основание дивертикула и прилежащую подвздошную кишку на наличие эктопированной слизистой, поскольку источник кровотечения может находиться именно там. Если есть сомнение или какие либо технические трудности, следует резецировать соответствующий участок подвздошной кишки.

А что же делать со *случайно* обнаруженным дивертикулом Меккеля? При принятии решения необходимо учитывать степень инфицирования брюшной полости (обусловленного первичной причиной лапаротомии), возраст пациента и форму дивертикула. В целом аргументы *против* удаления бессимптомного дивертикула Меккеля чуть более весомы, чем за, и их убедительность увеличивается с возрастом пациента. Тонкостенный подвижный дивертикул с широким основанием (без фиброзного тяжа к пупку или брыжейке) должен быть оставлен в покое.

Ущемленная паховая грыжа

Экстренная ситуация с ущемленной паховой грыжей возникает преимущественно у мальчиков в первый год жизни. Принципиальным отличием ущемленной паховой грыжи у детей и взрослых состоит в том, что у первых возникает **опасность для жизнеспособности яичка**, тогда как у вторых основным является ишемия кишки. Если у новорождённого симптомы продолжаются более чем 24 часа и есть проявления кишечной непроходимости, это огромный риск инфаркта яичка. **Некроз ущемленной кишки бывает чрезвычайно редко при детских грыжах.**

Диагноз не вызывает сомнения, так как у ребёнка возникают беспокойство и рвота, а родители обычно замечают болезненную припухлость в паху. Основные заболевания, с которыми необходимо дифференцировать, это заворот неопущенного яичка, острый паховый лимфаденит и водянка семенного канатика. После установления диагноза проведите седацию ребёнка и придайте ему положение с опущенным головным концом. У большинства детей результатом этого будет спонтанное вправление через 1-2 часа. Подождите день или два для разрешения отёка тканей и назначьте ребенку плановое грыжесечение на ближайший доступный операционный день.

Операция по поводу ущемлённой паховой грыжи у детей чревата опасностями и должна выполняться только специалистом, имеющим опыт детской хирургии. Грыжевой мешок отёчный и чрезвычайно непрочный, а семявыносящий проток почти невидим. Простое грыжесечение на уровне шейки грыжевого мешка – это всё, что необходимо сделать. Всегда убедитесь, что яичко благополучно вернулось в нижнюю часть мошонки. У *маленьких девочек* подвижное болезненное образование может быть ущемлённым яичником. Ребенок может быть почти бессимптомным, тем не менее показано экстренное грыжесечение из-за риска ишемии яичника.

Перекрут яичка (см. также Гл. 34)

Ключом к успешному лечению перекрута яичка служит быстрая деторсия, не позднее 6 часов после появления симптомов. Заболеваемость перекрутом резко возрастает в возрасте около 12 лет, и каждые два из трёх случаев наблюдаются в возрасте от 12 до 18 лет. Некоторые подростки с перекрутом яичка жалуются на боль в нижней части живота или паховой области, поэтому можно ошибиться в диагнозе, если не осмотреть мошонку. Не существует единственно верного симптома или теста, и поскольку цена задержки – потеря яичка, самым благоразумным является без долгих размышлений открыть «острую мошонку».

Если срочное вмешательство невозможно, ручная деторсия в латеральном направлении под наркозом или под местной анестезией семенного канатика может восстановить кровообращение яичка, но не заменит операцию. Оперативное вмешательство предполагает двустороннюю орхидопексию, для того чтобы предотвратить рецидив в ипсилатеральном яичке и профилактировать в контралатеральном, т. к. анатомическая предрасположенность – двустороннее явление. После вводного наркоза вначале исследуйте мошонку для исключения ущемлённой паховой грыжи или опухоли яичка, оба состояния требуют пахового разреза. Затем переходите к вскрытию мошонки, которое можно произвести вертикальным разрезом по срединному шву или двумя поперечными разрезами с обеих сторон. Вскрывается серозная оболочка мошонки, чтобы вывести яичко и устранить перекрут. Поместите его во влажную теплую салфетку на время ревизии второй половины мошонки. Если поражённое яичко остаётся некротизированным – удалите его.

Орхидопексию жизнеспособного яичка производят подшиванием поверхности яичка (белочной оболочки) четырьмя швами к серозной оболочке мошонки нерассасывающимся материалом. Если вы обнаружили перекрут привеска яичка, просто удалите его.

Перекрут яичника

В случае если вы столкнётесь с перекрутом яичника у ребёнка, зная о нем или случайно, девушке повезёт с вами как с хирургом, если вы раскрутите «нежизнеспособные» придатки и оставите их в покое. **При макроскопическом осмотре яичника нельзя достоверно сказать о некрозе или возможном восстановлении его функции.** Если обнаружена предрасполагающая патология, необходимо произвести кистэктомию, удаление опухоли (даже в случае огромных тератом остаётся ободок нормальной ткани яичника в воротах, который можно сохранить), либо аспирацию содержимого кисты с возможной овариопексией. Если вы не очень сильны в этой ситуации, просто устраните перекрут и закройте живот. Помните ключевой принцип: **больше вероятности, что маленькой девочке вы сохраните функциональную яичниковую ткань, чем вызовите какие-то осложнения, связанные с оставлением яичника, который показался вам некротизированным.**

Детская абдоминальная травма

Травма является основной причиной летальности у детей в возрасте старше года, от травм погибает больше детей, чем от всех остальных причин вместе взятых. У каждого седьмого пострадавшего ребёнка преобладает абдоминальная травма. Характер и клиническая картина закрытой абдоминальной травмы схожа с таковой у взрослых, наиболее частыми являются повреждения почек, селезёнки и кишечника (см. Гл. 39). Большинство случаев можно излечить консервативно, лапаротомия показана только одному ребёнку из четырёх. Основное, что удерживает от активной тактики при абдоминальной травме у детей, это вероятность напрасной лапаротомии и высокий риск постспленэктомической инфекции.

Даже дети с нестабильной гемодинамикой при поступлении быстро улучшаются после назначения переливания кристаллоидов и остаются стабильными в последующем. Если ситуация нормализуется после трёх инфузий жидкости в дозе 20 мл/кг, тогда можно безопасно наблюдать ребёнка в условиях палаты интенсивной терапии. Если же ребёнок продолжает кровить и нет других очевидных источников кровотечения, показана экстренная лапаротомия.

Ахиллесовой пятой такой консервативной тактики является вероятность пропустить травму полого органа. Поэтому, если у ре бёнка нарастают болезненность живота или явления перитонита, это также служит показанием к лапаротомии. **Полезным клиническим маркером тупой травмы кишечника**

служит триада застегнутого ремня безопасности, отпечаток ремня на брюшной стенке и перелом поясничного позвонка.

Рис. 35.4. «Но … но я детский хирург…»

Обсуждение педиатрической травмы будет неполным, если не подчеркнуть необходимость **во всех случаях подозревать жестокое обращение с ребёнком.** При этом изолированная абдоминальная травма не характерна для насилия над ребенком, чаще это множественные кровоподтёки необычной формы в сочетании с переломами длинных трубчатых костей, или необъяснимые повреждения гениталий у ребёнка, такие случаи должны всегда вызывать подозрение на это трагическое и потенциально угрожающее жизни явление.

Дети – это не маленькие взрослые, но… см. Рис. 35.4.

Пациент со СПИДом[1]

Сай Саджа, Моше Шайн

Больной со СПИДом может приболеть острым аппендицитом.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) с его неизбежным следствием в виде синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) является серьезной проблемой здравоохранения во всем мире, что существенно изменяет подходы в хирургическом и терапевтическом лечении. Успехи медикаментозной терапии увеличили продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных, так что, похоже, большинство из вас столкнется и будет лечить больных с ВИЧ/СПИДом, где бы вы ни работали. Хотя отображенные во всех главах книги основные подходы в неотложной абдоминальной хирургии можно применять к пациентам с ВИЧ, мы заостряем внимание на ряде особенностей, которые присущи этой популяции.

Естественно течение болезни

Заболевание характеризуется спектром клинических проявлений от бессимптомной ВИЧ-инфекции до развернутого СПИДа, включающего возникновение оппортунистических инфекций.

В зависимости от числа CD4+ ВИЧ-инфекция классифицируется следующим образом:

- Ранняя стадия (CD4+ >500/µl)
- Промежуточная стадия (CD4+ 200-499/µl)
- Развернутая стадия (CD4+ 50-200/µl)
- Терминальная (CD4+ <50/µl)

Диагноз СПИД определяется как CD4+ <200/µl независимо от присутствия симптомов или других заболеваний. Длинный перечень оппортунистических инфекций и, если имеются, раковых заболеваний, отправляют ВИЧ-инфицированного пациента в группу СПИДа.

[1] Зачем отдельная глава по ВИЧ/СПИД? Мы уверены, что не одиноки в сетованиях по поводу современной тенденции сделать некоторые болезни (СПИД и рак молочной железы самые заметные) более «модными», а болящих ими более заслуживающими поддержки и сочувствия, чем обычные пациенты. Эта глава решительно не является дополнением к этому прискорбному пути развития, но суть признание факта того, что эти больные и их заболевание могут иметь особенности в хирургическом аспекте. [Редакторы]

Боли в животе

Абдоминальная боль и неспецифические жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта очень часты у больных с ВИЧ/СПИД (Рис.36.1). Клиническая оценка трудна, поскольку многие пациенты страдают хроническими абдоминальными симптомами, и врачу, встречающему больного впервые, обычный для пациента статус может показаться выраженной патологией. Список болезней для дифференциального диагноза также гораздо шире в этой популяции. Подсчет лейкоцитов крови, являющийся очень ценным в нормальной популяции, не имеет значения ввиду присутствующей лейкопении. Нередкая сопутствующая инфекция центральной нервной системы привносит трудности в оценку абдоминального болевого синдрома. Противовирусное лечение часто вызывает хронические абдоминальные симптомы, сходные с острым панкреатитом. Тщательный анамнез с оценкой стадии ВИЧ-инфекции, присутствия оппортунистических инфекций, приема антиретровирусных препаратов, и полное физикальное обследование в сочетании с обзорной рентгенографией груди и живота, а также рутинные лабораторные показатели, включая сывороточную а милазу и липазу, формируют основу, на которой планируется дальнейшая лечебная тактика.

Если первоначальное обследование безрезультатно, наблюдение в динамике часто вносит ясность. В отсутствии клиники перитонита, свободного газа в брюшной полости и продолжающегося кровотечения компьютерная томография (КТ) живота и малого таза является обязательной в обследовании больных со СПИДом. Она часто исключает хирургическую патологию и предупреждает ненужную лапаротомию. В таблице 36.1 отражены причины, вызывающие а бдоминальные боли при ВИЧ/СПИД, а на Рис. 36.2 – предлагаемые клинические подходы. (Обратите внимание, что отображенный на рисунке алгоритм отличается от такового у пациентов, не болеющих ВИЧ/СПИД, реально лишь ранним и непременным выполнением КТ в случае, если нет показаний к экстренной операции.)

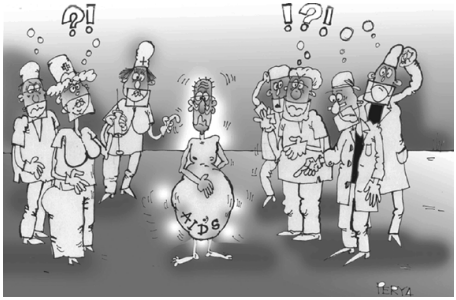


Рис. 36.1. «Это острый аппендицит или снова ЦМВ колит?

Таблица 36.1. ВИЧ-ассоциированные и не связанные с ВИЧ причины абдоминальной боли согласно необходимости устранения источника

	ВИЧ-ассоциированные состояния	**Не связанные с ВИЧ**
Хирургическая процедура обычно показана	Перфорация кишки при ЦМВ-инфекции	Аппендицит
	Токсический мегаколон при ЦМВ-инфекции	Холецистит
	Бескаменный холецистит	Вторичный перитонит
	Саркома Капоши	Внутрибрюшные абсцессы
	Лимфома с перфорацией кишки	Ишемия кишечника
	Абсцесс селезенки	Травма
Обычно консервативное ведение	Неосложненная ЦМВ-инфекция	Органомегалия
	Комплекс Mycobacterium avium	Запор
	Mycobacterium tuberculosis	Неосложненная язвенная болезнь
	Панкреатит: инфекционный (ЦМВ, комплекс Mycobacterium avium), лекарственный (пентамидин, дидоксиинозин, триметоприм-сульфаметоксазол)	Неосложненной воспалительное заболевание таза

Специфические состояния

• **Острый аппендицит.** То, что пациент страдает СПИДом, не означает, что он не может заболеть острым аппендицитом; на самом деле у ВИЧ-инфицированных аппендицит возникает чаще. Хотя некоторые больные поступают с классическими симптомами и локальными признаками в правом нижнем квадранте, часто имеет место атипическое развитие болезни: нередко наблюдаются диарея и рвота, тогда как лихорадка и лейкоцитоз не очень характерны. В случае атипического проявления методом выбора из диагностических визуализационных исследований является КТ. Интересным является тот факт, что ЦМВ (цитомегаловирусная) инфекция и саркома Капоши основания аппендикса могут вызывать воспаление червеобразного отростка. Методики оперативного лечения и послеоперационное ведение ВИЧ-

инфицированных больных ничем не отличаются от таковых у обычных пациентов (Гл. 28).

- **Цитомегаловирус.** У пациентов со СПИДом ЦМВ колонизирует все системы внутренних органах и является основной оппортунистической инфекцией желудочно-кишечного тракта, часто вовлекает ободочную кишку – манифестируя лихорадкой, диареей и болями в животе. ЦМВ и нфицирует эндотелиальные клетки, что ведет к тромбозам сосудов подслизистого слоя кишки с ишемией слизистой, изъязвлением, кровотечением, перфорацией токсическим мегаколоном. Колоноскопия с биопсией – основа диагностики, выявляются характерные включения в ядре клетки. КТ находки, визуализирующие утолщения и изъязвления стенки кишки, не являются патогномоничными. После установления диагноза начинается лечение ганцикловиром и фоскарнетом. Очень важным является пристальное наблюдение за пациентами в период приема лекарств, целью которого является раннее выявление осложнений. **Несмотря на энергичную медикаментозную терапию, у некоторых больных развиваются перфорация, токсический мегаколон и кровотечения – осложнения, которые требуют выполнения экстренной операции – после адекватного восполнения жидкости и назначения антибиотиков широкого спектра действия.** Обусловленные ЦМВ перфорации выглядят точечными, если смотреть со стороны серозной поверхности. Резекция вовлеченного участка кишки с выведением илеостомы или колостомы – не первичный анастомоз – является методом выбора. Токсический мегаколон с угрожающей перфорацией лучше всего лечить субтотальной колэктомией с выведение илеостомы.

Рис. 36.2. Подход к абдоминальной боли у пациентов со СПИДом

• **Острый холецистит.** Болевой синдром в правом верхнем квадранте живота в сочетании с тошнотой, рвотой и лихорадкой – обычные жалобы пациентов с ВИЧ/СПИД. Хотя причиной этой боли может быть гепатомегалия вследствие гранулематозной инфильтрации или колита, необходимо исключить билиарную патологию. У многих больных с ВИЧ/СПИД, подвергающихся холецистэктомии, имеются желчные камни, однако также относительно нередко встречается бескаменный холецистит. Наиболее частые оппортунистические микроорганизмы, выделяемые из пораженных желчных пузырей, – это ЦМВ и *Криптоспоридии*; интенсивный рост этих патогенов, видимо, вызывает воспаление и функциональную обструкцию. Это отличается от комбинации гипотензии, ишемии и сепсиса, которая считается причиной бескаменного холецистита у тяжелых больных без ВИЧ-инфекции. **Ультразвуковое исследование** является методом выбора начальной визуальной диагностики; можно выявить конкременты, диаметр гепатикохоледоха, утолщение стенки желчного пузыря, паравезикальную жидкость и внутристеночный газ. **Компьютерная томография и радиоизотопное сканирование печени** применяются при недостаточной информации ультразвуковой диагностики. После установки диагноза в зависимости от общего состояния пациента показана хирургическая операция. По данным проведенных исследований лапароскопическая холецистэктомия может быть спокойно выполнена, так как предположения об аэрозолизации ВИЧ в лапароскопическом газе не подтвердились. Необходимо первоначально удалить пневмоперитонеум, а затем извлекать желчный пузырь, дабы предотвратить разбрызгивание крови. Рекомендуется рутинное использование специальной упаковки для препарата во избежание случайного вытекания инфицированного содержимого. Относительно высокий показатель уровня послеоперационных осложнений и летальности у этих больных свидетельствует о том, что бескаменный холецистит возникает в далеко зашедшей стадии СПИДа.

• **Абсцесс селезенки.** Абсцесс селезенки чаще встречается у больных с ВИЧ/СПИД. Гематогенное распространение из другого очага инфекции, вторичная инфекция инфаркта селезенки, непосредственный переход процесса с соседних органов – вероятные механизмы его развития. Компьютерная томография или ультразвуковое исследование устанавливают диагноз. В отсутствии многокамерности перкутанное дренирование абсцесса под КТ - контролем достаточно успешно. Спленэктомия применяется как радикальное лечение при рентгенологических признаках неблагоприятного прогноза чрескожного дренирования или после неудаче этой процедуры.

• **Перианальный сепсис.** Острые состояния аноректальной области описаны в Гл. 29, но у ВИЧ-инфицированных имеется ряд особенностей. Аноректальная патология значительно превалируют в популяции ВИЧ/СПИД, в особенности у тех, кто практикует ано-рецепивный коитус. Будучи склонными к аноректальным проблемам общей популяции, пациенты с ВИЧ/СПИД также

предрасположены к различным оппортунистическим инфекциям, таким как ЦМВ, герпес, и злокачественным и доброкачественным новообразованиям в перианальной зоне. Тщательное исследование перианальной области, осторожный пальцевой осмотр прямой кишки и ректоскопия дают представление о диагнозе. **Исследование под анестезией** является существенной частью осмотра перед радикальным хирургическим лечением. Как и у не ВИЧ-инфицированной популяции, перианальный сепсис здесь может быть результатом поражения крипты, но может быть связан и с обусловленными ВИЧ аноректальными язвами или быть результатом вторичной инфекции анальных пролиферативных заболеваний. Абсцессы, обусловленные ВИЧ-ассоциированными аноректальными язвами, обычно очень глубокие – расслаивающие сфинктерные слои – с различной степенью деструкции сфинктерного механизма. Обычно требуется хирургическое лечение. Необходим широкий разрез и забор отделяемого для посева и окраски мазка по Граму. Если есть подозрение на лежащую в основе процесса малигнизацию, то выполняется биопсия. **Принципы лечения перианального сепсиса при болезни Крона одинаковы – лечение должно быть консервативным.** Во избежание повреждения сфинктеров в большинстве случаев используются нережущая лигатура и дренирование. При CD4+ менее 50 в миллилитре имеется большая вероятность замедленного заживления послеоперационной раны.

Помните

- Основные принципы оперативного лечения, описанные в этой книге, у больных со СПИДом являются неизменными; но надо всецело понимать естественное течение и спектр проявлений ВИЧ-инфекции. Конкретная патология может быть связана с ВИЧ-статусом, а может и нет.
- Абдоминальные жалобы очень часты в ВИЧ-популяции, а клиническое обследование нередко затруднено. Динамическое клиническое наблюдение и частое применение КТ существенно помогают избежать напрасной операции.
- Ранняя диагностика и экстренная операция являются главенствующими в лечении болезней, не связанных с ВИЧ-инфекцией, таких как острый аппендицит и холецистит. Хирургическое пособие также приоритетно при диагностике осложнений оппортунистических инфекций, таких как ЦМВ-перфорация. Летальность и осложнения зависят от стадии ВИЧ-инфекции и природы хирургической патологии.
- Хирургическое вмешательство не должно отменяться в этой популяции в связи с риском заражения персонала и боязни высокой вероятности осложнений. Облегчение симптомов и улучшение качества жизни являются основными постулатами.

37

Неотложная абдоминальная хирургия в странах «третьего мира»

Робин Кошик, Грэм Питчер, Крэйг Джозеф

37.1

Азия

Робин Кошик

Спектр неотложных абдоминальных состояний, встречающихся в Азии, почти таков же, как и в любой другой точке мира, но с некоторыми различиями в характере и проявлениях, свойственными региону. Так как «обычные» причины острого живота детально рассматриваются в других разделах данной книги, в этой главе основное внимание уделено особенностям данного огромного континента – как, например, Индии, что изображено на Рис. 37.1.1.

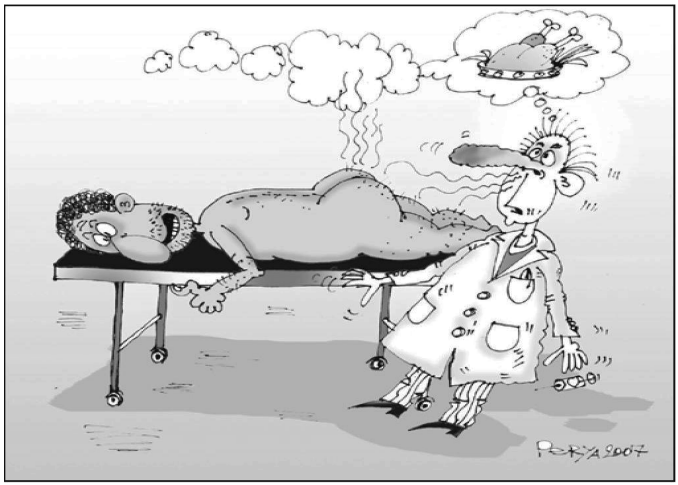


Рис. 37.1.1. «Док, мой зад горит!». Хирург, принюхиваясь: «Если бы ваша жена добавляла чуть меньше порошка карри…»

Перфорация язвы двенадцатиперстной кишки является, безусловно, наиболее частой причиной острого живота. Хотя и были предложения объяснить этот факт взаимосвязью с питанием (главным образом на основе риса), сезонными изменениями, генетическими и экологическими факторами, точная причина остается неизвестной. У пациентов данного региона также встречаются острый аппендицит, холецистит, острый панкреатит. Другими причинами острого живота могут быть изредка перфорация толстой кишки, окклюзия мезентериальных сосудов (и ишемия кишки), аневризма абдоминальной аорты, однако подобных случаев гораздо меньше, чем наблюдается в «развитых» странах. Также терапевтические причины, такие как

инфаркт миокарда и базальная пневмония, могут иногда проявляться “острым животом”.

В этом регионе существует географическая изменчивость конкретных заболеваний, проявляющихся клиникой острого живота. Хотя перфорация дуоденальной язвы является самой распространенной причиной, очень высокой может быть встречаемость перфорации тонкой кишки, колеблясь от примерно 40% в Индостане до почти незначимых 6% в Китае и еще меньше в Таиланде. Брюшной тиф, туберкулез и неспецифические перфорации тонкой кишки характерны для Индостана, в то время как болезнь Крона, б олезнь Бехчета, лучевой энтерит, спайки, ишемические энтериты и системная красная волчанка (СКВ) являются основными причинами перфорации тонкой кишки в «дальневосточных» странах вроде Китая и Японии.

Я подробно остановлюсь на *острых проявлениях* нескольких заболеваний, широко распространенных в Юго-Восточной Азии: абдоминальный туберкулез, амебиаз и паразитарные инвазии.

Абдоминальный туберкулез

Брюшная полость является наиболее частой локализацией внелегочного туберкулеза (ТБ). Абдоминальный ТБ примерно в двух третях случаев развивается в отсутствии ТБ легких. При многих путях развития кишечные проблемы вследствие ТБ являются наиболее частыми проявлениями абдоминального ТБ. Заболевание может поражать любую часть гастроинтестинального (ГИ) тракта от пищевода до прямой кишки. Илеоцекальная область является самой подверженной (как результат наличия физиологического стаза и присутствия множества лимфоидной ткани). Болезнь ведет к изъязвлению инфицированных Пейеровых бляшек вдоль терминального отдела подвздошной кишки, и может быть *казеоз* мезентериальных лимфоузлов. Дальнейшее течение заболевания обычно зависит от иммунного статуса организма.

Абдоминальный туберкулез проявляется клиникой «острого живота» в основном двух случаях: кишечная (тонкокишечная) непроходимость и перитонит.

Тонкокишечная непроходимость является наиболее частым осложнением абдоминального ТБ, и обусловлена образования стриктур, спаек или внешней компрессией просвета кишки пораженными казеозом брыжеечными лимфатическими узлами. В классическом случае у пациента в анамнезе имеются повторяющиеся приступы тонкокишечной непроходимости (так называемая подострая кишечная непроходимость) до момента полной обструкции. Хотя некоторые хирурги в этой ситуации прописывают противотуберкулезные препараты и в течение месяца ожидают ответ на лечение, пациенты, не реагирующие на консервативную терапию, должны быть оперированы (Гл. 21). Не будет удивительным, если во время операции вы

столкнетесь с плотными спайками (Рис. 37.1.2), которые станут проблемой даже для самых талантливых хирургов. **Спокойствие и способность позвать на помощь, когда дело требует больше, чем позволяют ваши навыки, являются ключом к успешному разрешению подобной ситуации.**

Рис. 37.1.2. Спайки при абдоминальном ТБ

Рис. 37.1.3. Туберкулы на кишечнике и брыжейке при абдоминальном ТБ

Казеозные лимфатические узлы, туберкулы на кишке или брыжейке (Рис. 37.1.3) и стриктуры тонкой кишки (Рис. 37.1.4) позволяют заподозрить абдоминальный ТБ при лапаротомии у пациента с кишечной непроходимостью. В таких ситуациях хирургическая стратегия заключается в устранении непроходимости с резекцией кишки и наложением первичного анастомоза (тонко-тонкокишечного или тонко-толстокишечного) при малейшей возможности. Другим вариантом является стриктуропластика.

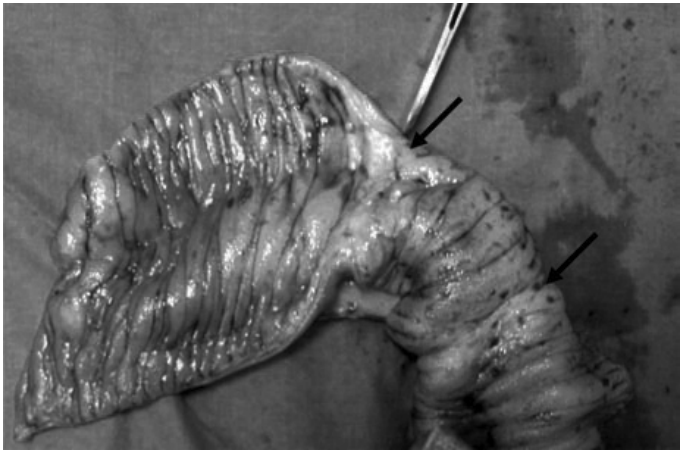


Рис. 37.1.4. Туберкулезные стриктуры подвздошной кишки

Обходной анастомоз пораженного сегмента рекомендуется только в случаях, когда резекция не представляется возможной из-за плотных спаек, тесного прилегания окружающих структур (таких как мочеточники, корень брыжейки) или при необходимости сокращения времени операции у ослабленного пациента путем шунтирования зоны болезни и плотно запаянной петли. Пожалуйста, не забудьте во время операции взять немного ткани для биопсии; это не только подтвердит ваш диагноз, но также исключит другие заболевания, такие как злокачественные опухоли, способные имитировать ТБ. В послеоперационном периоде начинайте противотуберкулезную терапию.

Перфорация кишки – другой вариант проявления абдоминального ТБ. Признаки и симптомы такие же, как и при любом перитоните, и редко удается установить диагноз туберкулезной перфорации до или даже во время операции. Перфорации эти, как правило, происходят в дистальной части тонкой кишки, перед туберкулезной стриктурой. Обычно это «лопание» на фоне раздутой кишки. Изредка могут возникнуть перфорации в свободную брюшную полость туберкулезных язв при отсутствии стриктур и дистальной непроходимости; что чревато очень высокой летальностью. В таких случаях **опять же резекция и**

первичный анастомоз при малейшей возможности является приоритетным хирургическим вмешательством над простым ушиванием (последнее связано с высоким риском несостоятельности и образования свищей). Экстериоризация является приемлемой альтернативой у ослабленных и истощенных пациентов.

Амебиаз

Распространенной протозойной инфекций в данном регионе является амебиаз. Возбудителем является *Entamoeba histolytica*, передается фекально-оральным путем и поражает, как правило, толстую кишку и печень. Хотя заболевание является первично нехирургическим, иногда развиваются симптомы острого живота, требующие консультации и вмешательства хирурга.

Как хирург вы можете столкнуться с острой абдоминальной патологией по причине амебиаза в следующих ситуациях:

- Амебный абсцесс печени (возможно, осложненный)
- Перитонит (вторичный при колите или разрыве абсцесса печени)
- Кишечная непроходимость или нижнее ГИ кровотечение как следствие образования гранулем (редко)

Абсцесс печени является наиболее частым осложнением амебиаза и обычно проявляется как острое состояние с болью в правом верхнем квадранте живота, умеренной лихорадкой и болезненной гепатомегалией. Абсцесс, как правило, одиночный и располагается в правой доле (Рис. 37.1.5), в редких случаях может быть множественным и даже в левой доле (Рис. 37.1.6). Анализ кала на амебиаз зачастую не дает положительного результата, но серологические тесты положительны в большинстве случаев, поэтому отрицательная серология надежно исключает этот диагноз. Методы визуализации (ультразвуковая диагностика [УЗД] и компьютерная томография [КТ]) определяют подобные абсцессы в виде гипоэхогенных образований с ровными контурами, в отличие от гнойных абсцессов (Рис. 37.1.7). При сканировании печени с технецием-99m амебные абсцессы выглядят в виде холодных очагов (т.к. они не накапливают радионуклид), однако в этом исследования редко бывает необходимость.

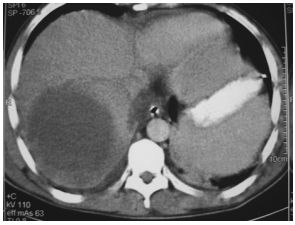


Рис. 37.1.5. Солитарный амебный абсцесс печени

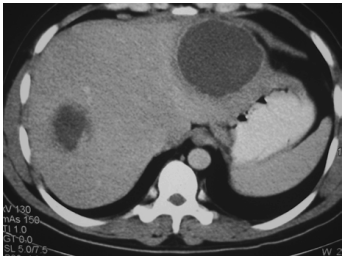


Рис. 37.1.6. Множественные амебные абсцессы печени

Рис 37.1.7. Гнойный абсцесс печени

Ведение неосложненных амебных абсцессов печени чисто медикаментозное, лечением выбора является пероральный прием метронидазола 800 мг 3 раза в день как минимум 10 дней. Пациенты начинают отвечать на лечение через пару дней с клиническим улучшением в виде ослабления лихорадки, боли в животе и абдоминальных симптомов. Если клинически нет улучшения состояния, либо же оно ухудшается, думайте об альтернативных диагнозах, таких как присоединение вторичной инфекции или наличие гнойного абсцесса: выполните аспирацию содержимого полости под контролем УЗ или КТ с посевом.

В рутинном чрескожном или хирургическом дренировании амебных абсцессов печени редко бывает необходимость, так как изолированная медикаментозная терапия показала себя в той же степени эффективной. Тем не менее, аспирация может понадобиться, если имеется абсцесс больших размеров (>10 см); отсутствует улучшение состояния больного в течение 72 часов; при расположении абсцесса периферически или в левой доле; а так же в случаях диагностической неопределенности (напр., когда абсцесс сочетается с отрицательной серологией на амебиаз). Аспират представляет собой гной типа «анчоусного соуса», обычно стерильный, но он может содержать специфические трофозоиты (лучшим их источником является соскоб стенки абсцесса).

Разрыв такого амебного абсцесса – опасное состояние с высокой летальностью. Как правило, разрыв проявляется остро с классическими признаками перитонита, и эти пациенты требуют лапаротомии (или лапароскопии) без какой-либо задержки с целью санации брюшной полости от всего гноя и грязи. Полость абсцесса широко раскрывается и промывается до полного удаления остаточного гноя. Затем в эту полость помещается дренирующая трубка с широким просветом, которая удаляется через несколько недель после прекращения выделений и наличии признаков уменьшения размеров при повторных УЗИ. Иногда разрыв абсцесса происходит медленно, что ведет к постепенной утечке с локализированным затеком, который может быть дренирован под рентгенологическим контролем, что позволяет избежать стандартной лапаротомии.

Перитонит при амебиазе также может развиваться в случае перфорации ободочной кишки, обычно тяжело пораженной. В сущности, **амебиаз считается самой распространенной причиной перфорации ободочной кишки в данном регионе и одной из частых причин фульминантного колита и токсического мегаколона.** Подобные перфорации, как правило, множественные. Кишка дилятирована, рыхла, легко ранима во время операции, что усложняет проблемы хирурга. После санации брюшной полости принимаются за несущий перфорацию участок ободочной кишки. **Обычно выполняют ограниченную резекцию пораженного сегмента (необязательно стандартную или классическую анатомическую резекцию) с выведением проксимального и дистального концов.** Реконструкция, как правило, откладывается в связи с тяжелым состоянием пациента и риском несостоятельности анастомоза, что будет фатальным у столь истощенного больного. Некоторые авторы в этой ситуации выводят илеостому без резекции, если имеется незначительная контаминация брюшной полости, а перфорация самостоятельно прикрывается сальником. Они сообщают, что уровень летальности такой же, что и после резекции ободочной кишки; однако такие «чистые» случаи встречаются крайне редко.

Паразитарные инвазии брюшной полости

Многие паразиты способны вызвать хронические и острые абдоминальные симптомы. Важнейшие из них, вызывающие клинику острого живота, приведены в Таблице 37.1.1.

Аскаридоз

Безусловно, наиболее распространенная глистная инвазия вызывается *аскаридой* (аскаридоз). Течение обычно бессимптомно, но может проявиться выходом гельминта через анальное отверстие или рот. Как хирург, вы можете столкнуться с *аскаридой* в следующих ситуациях:

• **Кишечная непроходимость**. Как правило, это частичная тонкокишечная непроходимость, но порой она может становиться полной вследствие обтурации гельминтами (которая может ещё усугубляться спазмом кишки) или заворота обтурированного сегмента кишки, заполненного червями. Первоначальное ведение консервативное, с назогастральным зондом, инфузией, антибиотиками и пиперазином перорально (доза 75 мг/кг массы тела). **Однако некоторые авторы полагают, что антигельминтную терапию следует избегать в начале лечения, так как это может значимо ухудшить симптоматику и перевести частичную непроходимость в полную.** Есть также сообщения об успешном устранении частичной гельминтной непроходимости путем **инстилляции гастрографина** через желудочный зонд; вследствие своей гиперосмолярности гастрографин, вероятно, обезвоживает и разрушает комок гельминтов (Гл. 21). Однако, если непроходимость полная или консервативная терапия безрезультатна, то пациент должен быть прооперирован. Целью лапаротомии будет сдаивание обтурирующей массы гельминтов в толстую кишку, откуда они выйдут сами через анус. Фиксированный комок, с которым ничего нельзя поделать, удаляется посредством энтеротомии с удалением червей; помните, что ушивать нужно поперечно.

Таблица 37.1.1. Паразиты и острый живот

Название	Географическое распределение в Азии	Путь передачи	Острые состояния
Ascaris lumbricoide	Повсеместно	Фекально-оральный	Кишечная непроходимость Перфорация кишки Холангит Панкреатит Аппендицит
Echinococc granulosus	Ближний Восток, Индостан	Обращение с зараженными собаками	Желтуха Перитонит Инфекция Анафилаксия
Anisakis simplex	Япония	Употребление недоваренной, сырой зараженной рыбы	Кишечная непроходимость Анафилаксия
Clonorchis sinensis	Восток	Употребление зараженной рыбы (недоваренной, сырой, замороженной, сушеной или соленой)	Холангит

- Иногда происходит **перфорация кишки** при пробуравливании гельминтом нормальной кишечной стенки или ее участков с уже имеющимися поражениями (язвами и т.д.). Ведение остается таким же, как и при перитоните другой этиологии.
- **Аскаридоз желчевыводящих путей** является самой распространенной внекишечной локализацией гельминта, и вы, быть может, будете удивлены, узнав, что а скаридоз желчных путей является второй наиболее распространенной причиной острых билиарных симптомов в мире (после камней). Проявления могут быть *неосложненными* (клиническая картина похожа на некалькулезный холецистит) или *осложненными* (рецидивирующий холангит, желтуха, панкреатит). Гельминты в большинстве случаев выявляются при УЗИ в виде тонких эхогенных трубчатых образований, которые иногда даже двигаются, или в виде скопления из червей (симптом «спагетти»). Большинство пациентов с билиарным аскаридозом хорошо реагируют на консервативное лечение (инфузии, антибиотики, спазмолитики и антигельминтные препараты), и червь самопроизвольно возвращается в кишечник. Мебендазол (100 мг дважды в день в течение 3 дней) и альбендазол (однократная доза 400 мг) считаются препаратами выбора, но опять же, есть авторы, полагающие, что терапия против *аскариды* должна быть отсрочена, пока она не выйдет из билиарной системы в кишечник (мертвый паразит не может мигрировать). **Терапевтическая ЭРХПГ** может быть рассмотрена у пациентов с осложненным заболеванием и у тех, кто не отвечает на консервативное лечение. При ЭРХПГ червь удаляется корзинкой Дормиа, **при этом сфинктеротомию стараются не выполнять (так как это может повлечь рецидив билиарного аскаридоза).** Если извлечение паразита при ЭРХПГ безуспешно, можно выполнить фрагментацию и извлечение по частям, при наличии стриктуры показано оперативное вмешательство. Целью операции является полная очистка и желчных путей (вскрытием общего желчного протока) *и* кишечника от гельминтов, с адекватным лечением сопутствующей патологии (например, выполнение гепатикоеюностомии при стриктурах желчных путей). Если нет необходимости в иных манипуляциях, кроме очистки протока, рекомендуется холедохотомия с последующим его дренированием Т-образной т рубкой. Противогельминтная терапия является обязательной в послеоперационном периоде во всех случаях.

Эхинококкоз

Эхинококк является еще одним важным паразитом, который может привести к острой абдоминальной симптоматике. Он вызывает эхинококкоз печени (Рис. 37.1.8), который, как правило, является хроническим заболеванием, пока не происходит разрыв гидатидной кисты в свободную брюшную полость (перитонит) или в просвет желчных протоков (желтуха, холангит). **В случае бессимптомных, небольших (<4 см), глубоко расположенных, кальцифицированных и неосложненных кист печени**

возможно успешное нехирургическое ведение (химиотерапия, чрескожная аспирация с инъекцией), но осложненные кисты обычно требуют хирургического вмешательства.

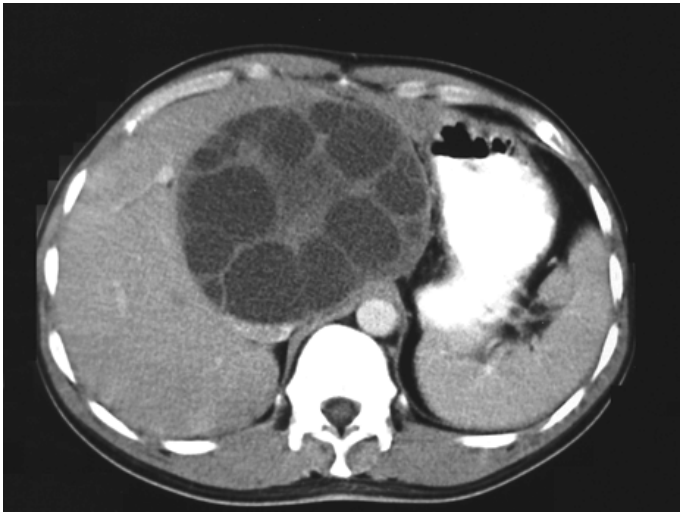


Рис. 37.1.8. Эхинококковая киста при КТ-сканировании

Разрыв эхинококковой кисты в свободную брюшную полость

Целью операции при вторичном перитоните вследствие разрыва эхинококковой кисты печени являются:

- Удаление видимых патологических элементов из брюшной полости
- Стерилизация брюшной полости с помощью сколицидных средств, таких как 0,5% раствор нитрата серебра, гипертонический солевой раствор (20%), раствор хлоргексидина или цетримида
- *Устранение источника* удалением всех остаточных элементов паразитарных кист печени, разрушение зародышевого слоя, ушиванием всех видимых сообщений кисты с желчными путями, облитерация полости (желательно заполнить ее сальником), а также дренирование

Разрыв эхинококковой кисты в систему желчных протоков

Разрыв эхинококковой кисты в билиарное дерево, как правило, сопровождается механической желтухой и холангитом, и часто считается абсолютным показанием к операции. Однако, ЭРХПГ с очисткой общего

желчного протока от паразитарных кист может устранить острую необходимость в операции, обеспечивая свободный отток желчи и снижение внутрипротокового давления. Пациентам, у которых ЭРХПГ безуспешна или присутствует рецидивирующая симптоматика, показано оперативное вмешательство с холедохотомией, санацией от остатков кист и ушиванием на Т-образном дренаже.

Все неотложные вмешательства должны сопровождаться последующим приемом альбендазола (400 мг дважды в день) в течение как минимум 3 недель.

Anisakis simplex

Болезнь, вызываемая нематодой *Anisakis simplex*, проявляется выраженной болью в животе, тошнотой и рвотой, обычно спустя несколько часов после употребления сырой или недоваренной зараженной рыбы (любители суши, будьте осторожны). Личинка *Anisakis* поражает у людей преимущественно желудок, но в некоторых случаях также и тонкую кишку. В острой стадии клиническая картина может быть принята за острый аппендицит, больные оперируются, а истинный диагноз устанавливается только при патогистологическом исследовании. Точный диагноз затруднителен в экстренной ситуации, но может быть заподозрен дооперационно, если пациент выплевывает гельминта или, в эндемичном регионе, указывает на употребление сырой рыбы за несколько часов до появления симптомов. В таких случаях проведение эндоскопии верхних отделов ЖКТ может выявить и удалить паразита, принеся облегчение. Поскольку инвазия человека является тупиковой стадией паразита, никакого дальнейшего лечения после исчезновения симптомов не требуется, если диагноз установлен. Если нет, то заболевание может проявиться тонкокишечной непроходимостью через 2-3 недели, что всегда требует хирургического вмешательства.

Печеночная двуустка

Печеночная двуустка (Clonorchis sinensis) – еще одна важная причина билиарных симптомов, особенно на Дальнем Востоке. Паразиты в течение длительного времени обитают в желчных путях, прежде чем развивается существенная симптоматика, широко известная как **восточный холангиогепатит,** или рецидивирующий гнойный холангит (боль, лихорадка, желтуха). Хроническое течение может привести к вторичному билиарному циррозу печени и портальной гипертензии. Существуют также предположения о связи холангиокарциномы с данной инвазией. Лечение медикаментозное (празиквантел), но в рефрактерных случаях может потребоваться очистка желчных протоков (ЭРХПГ или хирургически).

Несмотря на широкий спектр гельминтных инвазий, приводящих к острой абдоминальной симптоматике, важно понимать, что даже в эндемичных районах эти диагнозы часто не устанавливаются при поступлении, а только

после дообследования или при гистопатологическом исследовании. Аппендицит, к примеру, может развиться при обструкции просвета паразитами (*аскаридами*, острицами, *стронгилоидами*), но диагноз редко устанавливается до или во время операции. Как правило, он ставится ретроспективно, при исследовании макропрепарата патологом. По этой причине важно осознавать, что симптомы пациента могут указывать на необходимость консервативного и хирургического подхода, а дальнейшее специфическое лечение уже добавляется по установлению диагноза.

37.2

Африка

Грэм Питчер, Крэйг Джозеф

Как и многие парадоксы в Африке, неотложная хирургия отражает крайности: может быть или доставка вертолетом в интенсивную терапию двадцать первого века, или путешествие несколько дней в какой-нибудь повозке или на попутке в необеспеченный миссионерский госпиталь. (Дэвид Дент)

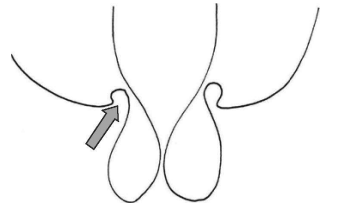
Африканский континент так же разнообразен, как и огромен. Его народ варьирует от самых что ни на есть забитых, необразованных и голодных нищих с ограниченным доступом к медицинской помощи или без такового, до богатых граждан развитого мира, имеющих доступ к современной, зачастую частной, медицине. Имеется полный набор неотложных абдоминальных состояний, как и в других странах, с травматологическими и акушерскими проблемами, маскирующимися под общехирургическую патологию. **Хотя в Африке можно увидеть уникальную и интересную патологию, подавляющее большинство пациентов с неотложными абдоминальными состояниями имеют точно те же заболевания, что и в Западном мире, однако из-за плохого доступа к медицинской помощи, политических конфликтов и гражданских войн они имеют склонность обращаться со своей болезнью к хирургу гораздо позже, часто с исключительным сочетанием хирургических проблем. Несвоевременное обращение является почти нормой.** В этой главе мы рассмотрим некоторые уникальные состояния, а также поделимся некоторыми хитростями для разрешения за пущенных случаев. Адекватное лечение таких пациентов, зачастую в не совсем подходящих условиях, является главной проблемой хирургии в Африке.

Инвагинация: смертельная и запущенная

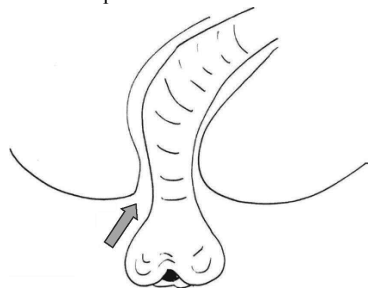
Инвагинация является самым распространенным острым, угрожающим жизни состоянием в раннем возрасте. Типичное Западное проявление, описанное Войцехом Горецки (Гл. 35), встречается у бедствующего африканского населения, по нашему опыту, редко.

- У многих пациентов имеется симптоматика кишечной непроходимости.
- Из-за растяжения петель кишечника пальпация типичного образования в животе затруднительна.
- Многие пациенты получают ошибочное лечение дизентерии.
- Часто развивается острый перитонит вследствие перфорации, обычно в месте давления передней части инвагината на принимающую кишку.
- Толсто-толстокишечная инвагинация часто встречается в южной Африке, как правило, у детей старшего возраста.

• Инвагинация может выступать из анального отверстия и быть ошибочно принята за выпадение прямой кишки. Различие состоит в возможности провести палец в верх по вышедшей кишке при ректальном обследовании на значимую глубину (Рис. 37.2.1).



Пролапс



Инвагинация

Рис. 37.2.1. Различие между выпадением прямой кишки и инвагинацией. В случае выпадения прямой кишки, палец исследующего не проходит между выпавшей кишкой и краем ануса, тогда как при инвагинации удается провести палец вдоль инвагината и стенкой заднего прохода

Кишечная непроходимость у ребенка менее 4-х лет при отсутствии ущемленной грыжи или предыдущих оперативных вмешательств расценивается как инвагинация, пока не доказано обратное.

У меньшего числа пациентов в наших местах инвагинацию можно вылечить редукцией давлением под рентген-контролем. Она может быть предпринята (предпочтительно воздухом) у хорошо восполненных пациентов возрастом от 3 месяцев до 2 лет без болей в животе и признаков кишечной непроходимости с успехом приблизительно у трети больных. Продолжительные симптомы не являются абсолютным противопоказанием к дезинвагинации воздухом, поскольку это бы отменило почти всех пациентов. Остальных больных лучше всего лечить открытым хирургическим вмешательством, так как высока частота ишемии и перфорации кишки.

Аппендицит: пропущенная перфорация все так же фатальна

Ведение аппендицита в развивающихся странах не отличается от подобного в любой другой стране. Одним возможным исключением является распознавание пациентов с угрожающими жизни давними перфорациями, зачастую продолжительностью 2-3 недели. У таких больных, как правило, имеется тяжелый сепсис, обезвоживание, истощение, дисфункция органов, сильно раздутый живот с диффузным перитонитом и множественными ограниченными затеками. В таких ситуациях лучшим лечением будет очень энергичная предоперационная подготовка, антибиотикотерапия и срединная лапаротомия – не лапароскопия…

Аскаридная инвазия

Аскариды, безусловно, нашли счастливое прибежище в кишечном тракте многих африканцев. Самое частое проявление, с которым сталкивается хирург, это кишечная непроходимость. Большинство пациентов будет сообщать о рвоте гельминтами или о выходе их ректально. Обзорная рентгенограмма брюшной полости свидетельствует о кишечной непроходимости с типичными криволинейными тенями червей в просвете кишок. Большинство пациентов лечатся консервативно восполнением жидкости и постановкой назогастрального зонда. Антигельминтные препараты традиционно не используются в острой стадии непроходимости, так как есть опасение, что клубок обездвиженных аскарид усугубит ситуацию (но это может быть заблуждением!). Для разрешения непроходимости полезным может оказаться введение гастрографина (т.к. он скользкий и гипертонический) обычно в назогастральный зонд (Рис. 37.2.2), но также и в клизме – при дистальной обструкции. Показания к хирургическому вмешательству включают перитонит, тяжелый системный токсикоз, отсутствие положительного эффекта в течение 24-36 часов, а также тяжелые ректальные кровотечения.

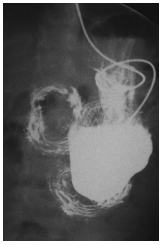


Рис. 37.2.2. Введение гастрографина через назогастральный зонд больному с непроходимостью. Отмечаются *линейные тени*, указывающие на гельминтов в проксимальных отделах кишки

Лейомиопатия

Лейомиопатия – частая проблема у африканских детей. Мы наблюдали более 50 случаев. Она плохо описана в учебниках и литературе по той причине, что практически отсутствует в развитых странах, а этиология неизвестна; мы полагаем, что это токсическое поражение при применении клизм или другого *зелья* (см. раздел про клизмы).

Заболевание поначалу проявляется (сперва довольно мягко и бессимптомно) вздутием живота в возрасте 3-7 лет, которое прогрессирует в массивное, преимущественно газовое, вздутие с откровенной обструктивной симптоматикой и усугублением до смерти от кишечной недостаточности, как правило, до третьего десятилетия жизни. Этиология неизвестна, патоморфологические изменения в кишечнике (обычно начинаясь дистально и прогрессируя более проксимально) заключаются в замещении гладких мышц мышечного слоя на фиброзную ткань. Эти пациенты клинически и рентгенологически обычно чрезмерно вздуты, но часто даже не имеют признаков кишечной непроходимости, а имеют на удивление лишь легкое недомогание, нормально питаясь. Живот мягкий, перкуторно определяется тимпанит.

Распространенной ошибкой в этой ситуации является выявление на рентгенограмме угрожающей жизни непроходимости, обнаружение на операции огромных петель ободочной кишки и затем выведение стомы. Эти стомы огромны и ужасны, склонны к осложнениям, и, в целом, не могут адекватно уменьшить вздутие. Вместо этого лучше всего выполнить ректальную декомпрессию трубкой или эндоскопическим способом, регулярно проводить «кишечную программу» (преимущественно «снизу»), и наладить нутриционную поддержку. Не существует хирургической возможности значительно помочь таким больным, хотя отдельным пациентам тотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом может на несколько лет облегчить состояние.

ВИЧ-ассоциированная неотложная абдоминальная патология (см. Гл. 36)

Высокий уровень заболеваемости ВИЧ/СПИДом и оппортунистическими инфекциями, особенно туберкулезом, значительно увеличивает возможный спектр патологии. Наш опыт показывает, что наиболее распространенными абдоминальными осложнениями течения ВИЧ/СПИДа являются цитомегаловирусный (ЦМВ) энтерит с перфорацией у маленьких детей (3-18 месяцев) и абдоминальный туберкулез у более старших детей.

Как правило, ЦМВ-заболевание проявляется острым вздутием живота, рвотой, а у голодающих детей с выраженной иммунодепрессией – сердечно-сосудистым коллапсом. При лапаротомии отмечаются множественные (иногда

их сотни) мелкие перфорации (Рис. 37.2.3) по всей длине кишки. Гистологически возможно определение типичных внутриклеточных вирусных включений. Даже при энергичном лечении, включая внутривенное введение ганцикловира, прогноз плохой.

Рис. 37.2.3. Множественные перфорации ободочной кишки у ВИЧ-положительного младенца с ЦМВ колитом

Народные «шаманские» клизмы

Несмотря на нехватку литературы по теме, использование народных клизм с *зельем* является привычным делом у многих африканских племен (Рис. 37.2.4). Добавление народным знахарем или *шаманом* токсических веществ, таких как дихромат калия (сильное едкое средство), способно п ривести к разъедающему действию с некрозом тканей, перфорацией (Рис. 37.2.5) или поздней стриктурой. Введение инструмента само по себе может повредить прямую кишку, все эти травмы могут стать причиной перитонита или забрюшинного некротизирующего фасциита. Клиническая картина еще более отягощается нефротоксинами, особенно кантаридинами (экстракт, получаемый племенем Тсвана из перемолотых тел мертвых шпанских мушек, используется для усиления потенции и как средство для аборта), вызывающими острую почечную недостаточность. Пациенты редко откровенничают по поводу использования народных средств, поэтому всегда должна быть высокая настороженность в этом отношении. **Исследования показали, что большинство поступающих в госпиталь африканских младенцев и детей с**

гастроэнтеритом уже получали знахарские клизмы. Также жизненно важно определить, предшествовало ли зелье началу заболевания или нет. Винить во всех бедах осложнения снадобий, упуская другие возможные причины, является распространенной ошибкой.

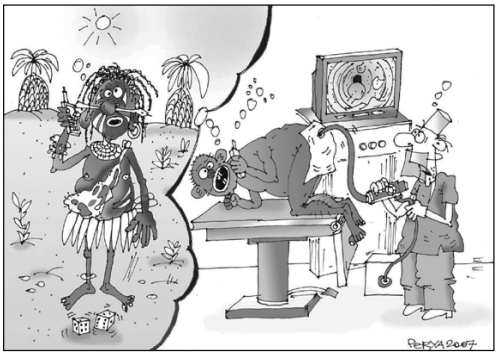


Рис. 37.2.4. «Эй, док, мне нужно позвонить для второго мнения. Я наберу своего *Шамана*»

Рис. 37.2.5. КТ брюшной полости в сагиттальной реконструкции 5-летнего мальчика, который ошибочно лечился по поводу острого аппендицита, но потом была найдена большая ректальная п ерфорация сзади с ретроректальным затеком – осложнение «народной клизмы». *Стрелками слева* отмечены мочевой пузырь и прямая кишка, а *стрелкой справа* – большое образование, наполненное газом, позади прямой кишки

Заворот сигмовидной кишки и илеосигмоидное узлообразование (см. Гл. 25)

В отличие от «развитых» стран, где заворот сигмовидной кишки обычно поражает пожилых пациентов, в Африке это встречается у более молодых мужчин. Еще одной африканской особенностью заворота сигмовидной кишки является наличие мегаколона/мегаректума и утолщенной кишечной стенки и брыжейки, относительно устойчивых к ишемии. Следовательно, некроз кишки развивается реже, чем у пожилых западных братьев с тонкостенной ободочной кишкой, но все же происходит при несвоевременном обращении. В таком случае больные требуют быстрой интенсивной подготовки и экстренного выполнения резекции. Первичный анастомоз считается безопасным при условии, что оператор опытен, а пациент стабилен. При отсутствии признаков некроза и перфорации выполняют сигмоидоскопическую декомпрессию. Расправление сигмовидной кишки лучше всего удается жестким ректоскопом в коленно-локтевом положении пациента с ягодицами выше головы и плеч. Обычно после успешной декомпрессии вводится «газоотводная» (ректальная) трубка. По причине высокой вероятности рецидива пациенты должны подвергнуться дефинитивной операции в ту же госпитализацию (Гл. 25).

Илеосигмоидное узлообразование – редкая патология, при которой подвздошная кишка сама обворачивается вокруг сигмовидной, в результате развивается странгуляционная непроходимость с риском гангрены обоих органов. Встречается главным образом в Африке, Азии и на Ближнем Востоке, преимущественно у здоровых людей среднего возраста. Считается, что причиной является избыточная брыжейка как сигмовидной, так и подвздошной кишок, что может усугубляться обильным приемом пищи. Принципы ведения включают резекцию кишки по необходимости и, как уже обсуждалось, взвешенное решение по поводу целесообразности наложения первичного анастомоза.

Брюшной тиф

Инфекция, передающаяся фекально-орально путем, вызываемая грам-негативной бациллой *Salmonella typhi*, по-прежнему является важной причиной перфорации тонкой кишки и перитонита в малообеспеченных странах. Первоначально проявляется высокой лихорадкой, относительной лейкопенией, а у небольшого числа пациентов развиваются перфорации кишки, как правило, со второй по четвертую неделю болезни. Летальность при перфорации растет по экспоненте при задержке хирургического вмешательства. Необходимы быстрая подготовка и экстренная операция. Перфорация может быть немного почищена и просто зашита. Множественные перфорации могут потребовать сегментарной резекции, преимущественно терминальной части подвздошной кишки. Первичный анастомоз считается оправданным, если только пациент не

истощен, в этом случае лучшим выходом будет экстериоризация кишки формированием стомы. Адекватная антибиотикотерапия имеет жизненно важное значение. В условиях роста резистентности к амоксициллину и хлорамфениколу, антибиотик группы хинолонов является препаратом первого выбора у крайне тяжелых больных. Диагноз может подтверждаться при гистологическом исследовании удаленного препарата, позитивном посеве крови или при положительном серологическом тесте в виде реакции Видаля.

Серповидно-клеточная анемия

Серповидно-клеточная анемия (СКА) является аутосомно-рецессивной гемоглобинопатией, довольно распространенной в районах Центральной Африки. Гетерозиготы, имеющие только один аномальный ген, являются серповидно-клеточными носителями (СКН), и имеют преимущество в виде природной устойчивости к малярии. К сожалению, люди с двойным содержанием гемоглобина S (HbS; т. е. с СКА), не столь счастливы. Аномальный гемоглобин становится неустойчивым при сниженном напряжении кислорода и подвергается агрегации в большие полимеры. Это ведет к деформации эритроцитов и уменьшению их податливости. Заболевание характеризуется хронической гемолитической анемией с болезненными сосудисто-окклюзонными кризами. **Острые боли в животе являются обычным проявлением, и их бывает сложно отличить от других хирургических или урологических неотложных состояний.** Определенные подсказки помогут узнать «серповидно-клеточный криз»:

- Боль появляется во многих местах; обычно в груди, спине и конечностях.
- Характер боли одинаков по сравнению с предшествующими эпизодами.
- Кишечные шумы сохранены.
- Улучшение происходит при общих мерах поддержки, таких как инфузия, кислород, рациональное обезболивание.
- Провоцирующий фактор (триггер) налицо (напр., инфекция дыхательных путей).

Большинство серповидно-клеточных кризов купируется поддерживающей терапией, но изредка требуется операция при ишемической перфорации кишки, а обширный секвестрационный криз печени или селезенки может оказаться фатальными. У этой группы больных также могут случаться часто встречающиеся хирургические болезни, и компьютерная томография (КТ) живота позволяет уверенно выявлять большинство хирургических патологий, но выбор правильной тактики должен исходить исключительно из клинической картины. Диагноз СКА в подозрительных случаях подтверждается обнаружением серповидных клеток в мазке периферической крови.

Заключение

Острые абдоминальные состояния трудны для хирургов в Африке не столько в связи с особым течением, сколько вследствие трудностей лечения часто очень тяжелых запущенных больных в плохо оснащенных персоналом и оборудованием условиях. Современный периоперационный подход, в том числе и интенсивная терапия, которая произвела революцию в результатах лечения этих пациентов на Западе, просто отсутствует в подавляющем большинстве больниц. Хирурги должны внедрять инновации и нередко адаптировать подходы к лечению пациентов в зависимости от их возможностей и различных обстоятельств. Физиологические резервы больного часто ослаблены недоеданием и тяжелыми инфекционными заболеваниями, особенно туберкулезом и ВИЧ/СПИДом, **заставляя хирурга «делать все правильно с первого раза самым простым и надежным способом». В хирургической стратегии не существует права на ошибку!**

> «После восхождения на большую высоту открывается лишь то, что имеется гораздо больше высот для покорения». (Нельсон Мандела)

Комментарий переводчиков

Многие врачи из постсоветских стран едут работать в страны Азии и Африки с целью поиска ценного опыта и, чего скрывать, улучшить свое материальное положение. Статья окажется очень актуальной планирующим это сделать, ознакомит с тем, на что нужно обратить внимание в первую очередь и поможет не терять "здравый смысл" в новых обстоятельствах.

В главе акцентируется внимание на том, что основной особенностью медицины в странах третьего мира, к которым принадлежит большинство стран Африки и Азии; это ее труднодоступность для значительной части населения. Существует резкий контраст – здесь есть клиники с самым современным оснащением, максимальным набором для диагностики и лечения, в то же время имеется множество беднейших больниц, миссионерских госпиталей с невозможностью провести важные виды дообследования и с острой нехваткой хирургического инструментария. Низкий уровень социального и экономического развития дополняется особенностями менталитета местного населения. Не вызывает удивления высокая заболеваемость туберкулезом, паразитарными инвазиями, ВИЧ/СПИДом (по данным ВОЗ, в Африке проживает немногим более 10% мирового населения и, в то же время, более 60% всех людей, болеющих ВИЧ/СПИДом, живут в Африке). Еще одним проблемным фактором является поздднее обращение за медпомощью, что встречается повсеместно в странах третьего мира. В главе рассматриваются острые абдоминальные состояния, развивающиеся как следствие всего перечисленного. Ко всему прочему, некоторые места Африки и Азии являются эндемическими в отношении некоторых уникальных патологий, о которых также идет речь в данной главе.

Сочетая всевозможные сложности, страны третьего мира Африки и Азии – это страны, бросающие вызов хирургу, его знаниям, способностям, его мастерству.

Срибный Вадим
Киев
Украина

38

Проникающая травма живота

Роджер Саадиа

Хирургу абсолютно необходимо самому обследовать раны, которые он не перевязал сначала, с целью установить их природу и узнать протяженность». (А.Беллосте, 1701)

Общие принципы

Главный вопрос, стоящий перед хирургом – показана ли диагностическая лапаротомия. Решение оперировать опирается исключительно на высокую вероятность наличия значительного повреждения; оно не требует точного списка всех возможных повреждений внутрибрюшных органов. **При проникающей травме роль клинического обследования является фундаментальной.** В зависимости от обстоятельств, оно может быть иногда дополнено вспомогательными диагностическими мероприятиями.

Первоначальная задача хирурга – выявить пациента, нуждающегося в операции, при этом избегая ненужных лапаротомий. Они называются негативными, когда повреждения не обнаруживаются, и диагностическими, если выявляется повреждение, которое могло бы зажить само (например, маленькая рана печени с небольшим гемоперитонеумом без активного кровотечения).

Для исполнения этих идеальных требований своевременной операции с нулевой частотой ненужных лапаротомий было разработано множество алгоритмов, некоторые очень сложные, включающие м ного диагностических тестов. Ни один из них не является надёжным и не получил всеобщего признания. Фактически самый опытный травма-хирург время от времени выполняет ненужные лапаротомии; при этих операциях имеется определенная частота осложнений, это справедливая цена, которую приходится платить, чтобы не пропустить значимую внутрибрюшную травму, обеспечивая частоту подобных лапаротомий в разумных пределах.

В **мирное время** существует два основных механизма проникающей травмы живота: **колото-резаные раны** и **огнестрельная травма**. Следуя хирургическим традициям, эти две категории лечились по-разному, с обязательной операцией при огнестрельных повреждениях. В последнее время наблюдается тенденция применять единые принципы лечения независимо от механизма травмы.

При проникающей травме живота наблюдаются два возможных варианта клинической картины, изолированно или в сочетании: **гиповолемический шок и перитонит.** Первое развивается в результате кровотечения из поврежденных паренхиматозных органов (т.е. селезёнки, печени) или крупных сосудов. Второе является следствием загрязнения брюшной полости в результате повреждения полых органов (кишки, желчных протоков, мочевого пузыря).

Колото-резаные раны живота

> *«Хотя шок может быть временно подлечен трансфузией, его нельзя остановить или преодолеть; интенсивная терапия в отрыве от хирургии является глупостью».* (Уильям Хенедж Огилви, 1887-1971)

Диагноз колото-резаного ранения живота в большинстве случаев не вызывает затруднений: имеется видимая рана на брюшной стенке, а пациент или свидетели обычно подтверждают обстоятельства нападения. Не нужно обращать внимание на «рыбацкие байки» о том, какой длины был столовый нож, лучше помнить изречение: «Лечи больного, а не оружие».

Следует напомнить, что клиническое обследование пациента (дополненное обзорной рентгенографией груди) является наиболее важным шагом в диагностике. Имеются варианты обязательной лапаротомии без необходимости использования дополнительных подтверждающих диагностических процедур. Применяются только необходимые для лапаротомии тесты (общий анализ крови, группа крови и резус-фактор, при необходимости электрокардиография [ЭКГ], βХГЧ и т.д.).

Ниже приводятся показания к немедленной операции:

- **Нестабильность гемодинамики** при отсутствии шокогенной травмы внебрюшной локализации. В этом случае немедленно должна быть начата интенсивная инфузионная терапия. (Больные крайне незамедлительно должны быть транспортированы в операционную, если не нужна торакотомия в приемном отделении; что касается лапаротомии в приемном отделении, то она крайне эффективна в перемещении всего объёма циркулирующей крови больного из живота на пол).
- **Перитонит** бывает часто, и имеет небольшое диагностическое значение в условиях болезненности и даже защитного напряжения при абдоминальной пальпации в непосредственной близости от раны. Чтобы точно поставить диагноз, нужно найти признаки перитонита в отдалении от раны. Перед тем как потыкать живот в поисках болезненности всегда необходимо убедиться в том, что мочевой пузырь пуст (зачастую эти больные поступают в приемное

отделение с готовым лопнуть мочевым пузырем, спасибо сверхэнергичным парамедикам).

- Наличие **свободного воздуха в брюшной полости** при обзорной рентгенографии грудной клетки в вертикальном положении. Рентгенография живота не показана при абдоминальных ранениях за исключением бокового снимка лежа, когда больной не может сесть для рентгенографии груди.
- **Выпадение сальника или кишки.** Лапаротомия показана ввиду высокой вероятности повреждения внутренних органов. Даже если лапаротомия оказывается негативной, она преследует двойную цель – безопасное вправление выпавших органов и надежное ушивание поврежденной брюшной стенки для предотвращения грыжи.
- **Оставленный ранящий предмет**. Он может тампонировать крупный сосуд, поэтому его извлечение должно проводиться в операционной.

Колото-резаные ранения живота: когда наблюдать? как обследовать?

Изучая руководства по хирургии, можно заметить небольшую путаницу в вопросе о том, как вести бессимптомного больного с обычной раной передней брюшной стенки. **Примерно у трети больных рана не проникают в брюшную полость, ещё у трети проникает, но без серьезных повреждений внутренних органов. Открыть всех этих пациентов не самая лучшая идея.**

Иногда рекомендуют диагностические процедуры. **Диагностический перитонеальный лаваж** является трудоемким и неточным; он сопровождается большой частотой диагностических лапаротомий. **Исследование раны** под местной анестезией имеет цель выявления повреждения париетальной брюшины. Часто бывает трудно точно определить направление хода: попробуйте это у тучного или агрессивного больного в атмосфере суматохи переполненного приемного отделения! **Лапароскопия** нуждается в техническом обеспечении и требует общей анестезии. Кроме того, ее основная ценность состоит в подтверждении внутрибрюшного проникновения. Не обманывайтесь самонадеянностью малоинвазивных хирургов; отрицательная лапароскопическая оценка брюшной полости не исключает маленького повреждения кишки с небольшим подтеканием и не позволяет оценить забрюшинное пространство. Кроме того, после процедуры клиническое или рентгенологическое исследование живота становится неинформативным. О селективной роли лапароскопии при подозрении на повреждения диафрагмы смотри в разделе «трудные сценарии».

Имеются еще два (мы считаем, дополняющих друг друга) подхода к ведению асимптомного больного с колото-резаным ранением передней брюшной стенки: клиническое наблюдение и компьютерная томография (КТ).

1. Динамическое клиническое наблюдение больного

Эта тактика получила название «селективный консерватизм» и доказала свою эффективность во многих центрах. Поступающему больному назначается голод и внутривенная инфузия. Проводится мониторинг жизненных функций и диуреза. Живот осматривается с частыми интервалами, с проверкой на предмет развития перитонита; изначальная зона болезненности вокруг раны может быть обведена маркером, при последующих наблюдениях следят за её распространением. Обезболивание, антибиотикотерапия или назогастральная декомпрессия не требуются. Если за 18-24 часа наблюдения нет признаков гиповолемии или перитонита, то очень маловероятно, что присутствуют значительные внутрибрюшные повреждения. **Очень хорошим признаком этого является сердитое требование больного подноса с едой.** Применяя данную тактику, нужно все время сохранять трезвый ум и не упираться упрямо в неоперативную тактику при наличии даже незначительного ухудшения. **Необходимость оперировать отсрочено хорошо мониторируемого пациента является не признаком вашей личной неудачи, а наградой за вашу клиническую прозорливость.** Иногда ненужные лапаротомии будут выполняться; не надо этого стыдиться, в случае сомнений лучше ошибиться в сторону хирургического вмешательства.

2. КТ брюшной полости

В последние годы значительно улучшились как доступность, так и качество КТ. Во многих центрах бессимптомный раненый часто направляется на КТ врачом приемного отделения даже без осмотра хирурга. Что бы ни думали по этому поводу закаленные травма-хирурги, поезд давно ушел. Несомненно, это исследование часто информативно, хотя и хорошо известны его недостатки при с вежей перфорации кишки. У ряда больных выявляется поверхностный характер раны с гораздо большей легкостью и точностью, чем при первичной хирургической обработке. Они могут быть благополучно отпущены из приемного отделения. У небольшого числа бессимптомных больных выявляется значительное повреждение внутренних органов (что в конце концов проявилось бы и так при динамическом наблюдении). Таким образом ускоряется их подача в операционную. Оставшееся большинство больных с отрицательными или сомнительными результатами КТ должны госпитализироваться и наблюдаться, как уже было описано выше.

Первостепенность клинического обследования не вызывает сомнений. Однако, так же как при лечении острого аппендицита (Гл. 28), его сочетание с разумным применением КТ может сделать процесс принятия решения чуть изящней и красивей.

Огнестрельные ранения живота: догма против современной визуализации

> *«Весьма желательно, чтобы кто-то увлеченный военной хирургией был мобильным в своем мышлении и тогда был бы готов отказаться от методов, доказавших свою несостоятельность, в пользу других, которые на первый взгляд могут показаться революционными и даже не лишенными вредоносности».* (Х.Х. Сэмпсон, 1940).

Традиционная мудрость, унаследованная из военного опыта, гласит, что диагностическая лапаротомия показана всем больным с огнестрельным ранением живота независимо от их клинического состояния. Эта тактика была обоснована более высокой вероятностью тяжелых внутрибрюшных повреждений при огнестрельных ранениях, чем при колото-резаных. Это положение, если оно верно, подразумевает лишь то, что шок и перитонит чаще ассоциируются с первым, чем со вторым. Далее все просто. **Что насчет спокойного при поступлении живота, столь нередкого во многих больших городских травма-центрах?** Накапливаются доказательства того, что первично бессимптомных пострадавших с огнестрельным ранением живота можно безопасно вести по той же схеме, что и с колото-резаными. Хотя роль первичных клинических данных и динамического наблюдения и здесь очень важна, **мы утверждаем, что ранняя КТ груди и живота является обязательной не только у бессимптомных пациентов, но и у всех пострадавших с огнестрельными ранениями, состояние которых позволяет произвести томографию**. Пуля, как правило, создает более длинный раневой канал, чем лезвие ножа. Изображение всего туловища имеет важное значение для определения траектории пули, которая может выйти за пределы брюшной полости. Отсутствие пули должно побудить поискать ее за пределами живота или скрытое выходное отверстие. Кроме того, попавшая в живот пуля может значительно повредить костные структуры (пояснично-грудной отдел позвоночника, таз, бедро и т. д.). Информация, собранная по этим картинкам, часто бесценна, несмотря на возможную «смазанность», вызванную застрявшим металлическим фрагментом. Иногда видно, что **траектория снаряда проходит касательно, не затрагивая брюшную полость: лапаротомии можно избежать**, но полуплановая обработка раны брюшной стенки может оказаться необходимой в некоторых таких случаях.

Трудные сценарии: КТ на царство

Колото-резаные раны нижних отделов груди, поясницы или промежности ставят вопрос о возможных, но клинически скрытых повреждениях органов брюшной полости.

- **Диафрагма**: изолированные повреждения диафрагмы сразу после травмы зачастую не проявляются, но иногда ос ложняются вторичной диафрагмальной грыжей. Это осложнение гораздо чаще встречается слева, чем справа, где имеется относительная защита массивом печени. Мы знаем немного о естественном течении повреждений диафрагмы, но очень маленькие, вероятно, часто пропускаются безнаказанно. Однако стандарт лечения предусматривает поиск их всегда, когда ножевая рана локализуется в нижних отделах груди или верхних отделах живота (особенно слева). При таком сценарии, если нет других показаний к операции, для исключения повреждений диафрагмы в процессе госпитализации пациента необходимо выполнить диагностическую торакоскопию или лапароскопию; в случае подтверждения рана должна быть ушита при лапаротомии. КТ купола диафрагмы в коронарной проекции с реконструкцией может быть та кже весьма полезной, и, похоже, заменит лапароскопию в будущем.
- **Поясница:** колото-резаное ранение поясницы может повредить забрюшинный отдел двенадцатиперстной или ободочной кишки. Перитонеальные симптомы появляются только в поздней стадии (иногда слишком п оздно, обусловленные распространенной забрюшинной инфекцией). Следовательно, КТ всегда должна быть выполнена как можно раньше (больше нет необходимости в комбинированной контрастной клизме). Повреждения почки в большинстве случаев безобидны и обычно сопровождаются макрогематурией. Возможное повреждение мочеточника является более серьезным и требует исключения при наличии микрогематурии. В настоящее время КТ вытеснила внутривенную пиелографию (ВВП), став скрининговым диагностическим методом выбора при подозрении на повреждение мочевыводящих путей.
- **Промежность:** всегда необходимо исключать проникновение в брюшную полость. Пальцевое исследование прямой кишки с целью поиска кровотечения является обязательным компонентом клинического обследования. КТ является полезным исследованием, ее можно дополнить ректороманоскопией.
- **Больные с множественными колото-резаными или огнестрельными ранениями груди и живота** могут представлять собой дилемму выбора или последовательности операций в случаях, когда как грудь, так и живот являются возможными локализациями источников тяжелого кровотечения; это особенно проблематично при нестабильной гемодинамике у пациента, не подходящего для транспортировки на КТ. Кроме того, можно получить больного с высокорасположенной колото-резаной раной в эпигастрии и гипотонией, в такой ситуации необходимо исключать тампонаду сердца. В этих случаях УЗИ в приемном отделении (FAST, focused abdominal sonography for trauma; БЫСТРО, быстрая сонография травмированных отделов) может помочь в выработке рациональной тактики лечения. FAST чаще используется при закрытой травме и обсуждается в Гл. 39.1.

Что делать, когда КТ недоступна?

Читатели, некоторые из вас в развивающихся странах могут не иметь безграничного доступа к экстренной КТ. Подавляющее большинство пострадавших с проникающими ранениями могут вестись сочетанием трех методов диагностики: клиническое обследование, обзорная рентгенография груди и, конечно же, диагностическая лапаротомия, к последней прибегают чаще в любых сомнительных случаях. Будьте всегда готовы к вмешательству. Приемлемой ценой в таких условиях является более высокий уровень ненужных лапаротомий, чем пропущенных повреждений. У больных с ранением поясницы или гематурией в приемном отделении легко выполнить очень полезную ВВП одним снимком (особенно для подтверждения наличия функционирующей почки на **неповрежденной** стороне).

Заключение

Клиническое обследование (включая оценку жизненно-важных функций и осмотр живота) сохраняет и по сей день свое главенство в ведении проникающих ранений живота. Существуют четкие клинические сценарии, требующие немедленной лапаротомии. В других ситуациях крайне ценно клиническое наблюдение. В последние годы в качестве лучшего дополнительного диагностического метода зарекомендовала себя КТ живота. Знайте, когда нужно оперировать, а когда нет (Рис. 38.1).

Рис. 38.1. «Давайте будем консервативными!»

«Невозможность справиться с катастрофическими или сложными повреждениями не трагедия травмы, ею является неспособность оперативно распознавать и лечить простые угрожающие жизни повреждения». (Ф.Уильям Блейсделл).

39

Тупая травма и лечение конкретных повреждений

Роджер Саадиа

39.1

Закрытая абдоминальная травма

Роджер Саадиа

Определение тяжелой травмы: некто, прибывший в госпиталь с несколькими скорыми. (Джон Эдвардс)

Он должен испытывать особую любовь к пострадавшим, как к собственному телу. (Ганс фон Герсдоф, 1480-1540)

Различия между закрытой и проникающей травмой

Имеются некоторые различия между закрытыми и проникающими повреждениями:

Проникающая абдоминальная травма очевидна присутствием раны. Закрытая абдоминальная травма иногда недвусмысленно узнаваема наличием видимого ушиба брюшной стенки (напр., след ремня безопасности), но более часто она лишь подозревается по механизму травмы.

Проникающая абдоминальная травма, как правило, ограничивается брюшной полостью. Обычные механизмы закрытой травмы (дорожно-транспортное происшествие, падение, избиение и т. п.) часто приводят к политравме, при которой абдоминальный компонент сочетается с повреждениями других полостей или систем (голова, грудь, таз, позвоночник, длинные трубчатые кости).

Характер интраабдоминальных висцеральных повреждений различен. Ранения полых органов типичны при проникающей травме. Они очень редки при закрытой травме, где доминируют повреждения паренхиматозных органов (печень, селезенка, поджелудочная железа).

Клиническая оценка ненадёжна

Клиническая оценка ненадёжна из-за нескольких факторов:

- Часто присутствует повреждение головы, которое сопровождается угнетением сознания.
- Природа сочетанной травмы ведет к «сдвигу проявлений» повреждений, когда боль, ощущаемая в других местах (грудь, длинные трубчатые кости и т.д.) маскирует или искажает болезненность и ощущение пациентом абдоминальной боли.
- Гипотензия, часто вызываемая повреждением интраабдоминального паренхиматозного органа, также часто может быть обусловлена переломом длинной трубчатой кости или гемотораксом. Она даже не всегда является проявлением гиповолемического шока, а может представлять собой симптом

кардиогенного (обусловленного у шибом сердца, тампонадой перикарда, напряженным пневмотораксом) или спинального шока.

- Болезненность при пальпации может быть обусловлена ушибом брюшной стенки, а не отражением более тяжелых интраабдоминальных повреждений.

Рис. 39.1.1. «Ну, что же не так внутри вашего черного ящика»?

При закрытой абдоминальной травме, в отличие от проникающих ранений, полагаться на клиническую картину шока или перитонита как единственное показания к лапаротомии невозможно. Живот при закрытой травме по сути «черный ящ ик» (Рис. 39.1.1), другими словами, это неточная причина текущей нестабильности пациента или его дальнейшего ухудшения. Следовательно, необходимо прибегать к дополнительным диагностическим тестам. Целью этих исследований является не только подтверждение наличия абдоминальной травмы, но и, насколько возможно, определение максимально точного характера внутренних повреждений, поскольку их лечение не обязательно неизбежно хирургическое.

Вспомогательные диагностические тесты

Существует три основных диагностических теста, используемых при закрытой травме: диагностический перитонеальный лаваж (ДПЛ), ультразвуковое сканирование (именуемое FAST, focused abdominal sonography for trauma, БЫСТРО – быстрая сонография травмированных отделов) и спиральная компьютерная томография (КТ). **В современных хорошо оборудованных центрах абдоминальная КТ является исследованием выбора у стабильных пациентов, тогда как ДПЛ и более часто FAST**

используются при гемодинамической нестабильности больного. Последние два теста также могут быть более широко использованы в условиях отсутствия неограниченного доступа к КТ.

Диагностический перитонеальный лаваж

При подготовке к ДПЛ сперва нужно установить назогастральный зонд и катетер Фоли (печально проколоть желудок или мочевой пузырь!). Техника заключается в установке катетера в брюшную полость под местной анестезией. Затем один литр теплого физиологического раствора вливается, дается время для перемешивания с внутрибрюшным содержимым, и возвращается в лежащий на полу пакет.

ДПЛ считается положительным в случаях:

- Поступления крови из катетера при установке («макропозитивный ДПЛ»).
- Наличия в вытекшей жидкости более чем 100 000 эритроцитов в $мм^3$ («микропозитивный ДПЛ»).
- Наличия желчи, кишечного содержимого или мочи в вытекшей жидкости.
- Наличия в вытекшей жидкости более чем 10 000 лейкоцитов в $мм^3$ (это спорно).
- Вытекание жидкости при ДПЛ через мочевой катетер или плевральный дренаж, что говорит о ранении мочевого пузыря или диафрагмы, соответственно (это редкие ситуации).

Исторически ДПЛ был золотым стандартом диагностики закрытой абдоминальной травмы, но в последнее время он утратил свое великолепие по следующим причинам:

- Это обременительно и непросто в выполнении у полных или возбужденных пациентов.
- Существуют абсолютные и относительные противопоказания: операции в анамнезе, беременность.
- Это инвазивный метод, связанный с небольшим количеством осложнений (перфорация кишки).
- И самое важное, если выполнять лапаротомию во всех случаях микропозитивного или даже только макропозитивного ДПЛ, то частота диагностических лапаротомий будет недопустимо высока, потому как в большинстве случаев источник кровотечения может лечиться неоперативным путем. И конечно же, необязательная лапаротомия усугубит состояние в контексте сочетанной травмы.

В современных центрах ДПЛ используется только у крайне тяжелых пациентов, чтобы до операции подтвердить наличие большого гемоперитонеума. Если ваша больница не имеет доступа к более совершенным методам исследования, помните, что негативный ДПЛ – это ключевая информации для исключения «черного абдоминального ящика» как источника проблем у пациента с тяжелой сочетанной травмой.

Быстрая сонография

Цель FAST – выявить наличие свободной жидкости в следующих пространствах:

- Перикардиальная сумка
- Пространство Моррисона (гепаторенальное) справа вверху
- Спленоренальное углубление в левом верхнем абдоминальном квадранте
- Малый таз

FAST может помочь в постановке диагноза тампонады сердца (достаточно редкая находка при закрытой травме). В исследовании брюшной полости он практически идентичен ДПЛ, при этом обладая такими преимуществами, как относительная дешевизна, полная неинвазивность и выполнимость у постели пациента. FAST обладает достоверностью только в руках специально обученного данной методике персонала (хирургов, врачей приемного отделения, рентгенологов) и в центрах с большим потоком больных. В современных центрах FAST играет важную роль в оценке нестабильного пациента с травмой; лапаротомия обычно показана больному с гипотензией, у которого обнаружено большое количество свободной интраперитонеальной жидкости. Он также широко используется у стабильных пациентов, правда больше как практическое упражнение, нежели как исследование, имеющее решающее значение. Более спорно использование FAST как метода скрининга для абдоминальной КТ.

Компьютерная томография

Компьютерная томография стала неотъемлемой частью современного ведения стабильного пациента с закрытой сочетанной травмой. Сейчас практически общепринято обходиться без рентгенографии шейного, тораколюмбального отделов позвоночника, рентгенограмм костей таза, и даже иногда грудной клетки; вместо этого пациент направляется в рентген-кабинет, расположенный рядом с реанимационным залом, и за несколько минут выполняется четырехфазное сканирование головы, шеи, груди и живота (включая позвоночный столб и таз).

Абдоминальный компонент этого диагностического исследования особо ценен, потому как:

- Одновременно оценивается как брюшная полость, так и ретроперитонеальное пространство.
- Можно удостовериться в целостности костных структур (поясничный отдел позвоночника, таз).
- Позволяет выполнить тонкую оценку повреждений паренхиматозных внутрибрюшных (печень, селезенка) и ретроперитонеальных (почки, поджелудочная железа) органов; эти повреждения могут быть точно классифицированы по тяжести.
- Сканнеры нового поколения могут выявлять повреждения кишечника (предполагаемые по слоистости брыжейки, утолщению кишки или внепросветному расположению газа).
- Свободная жидкость (с рентгенологической плотностью крови) при отсутствии повреждений паренхиматозных органов подразумевает наличие значимого повреждения брыжейки.

При сомнительных КТ-находках необходимо клиническое мышление; повторная КТ через 24 часа, клиническое наблюдение или незамедлительная лапаротомия – это основные варианты выбора.

Использование «тотального сканирования организма» стало настолько бесконтрольно в некоторых «высокотехнологичных» центрах, что необходимо озвучить ряд предостережений:

- Не говоря о стоимости, беспрепятственные «травматологические сканограммы» несут в себе очень высокую дозу радиации; это, вместе с повторной необходимостью КТ в течение всей жизни, связано со значительным риском рака в отдаленном периоде. Всегда спросите себя, посылая пострадавшего на сканнер, так ли необходим четырехфазный тест данному конкретному пациенту. Не может ли, например, КТ груди заменить простая рентгенограмма грудной клетки? Простой способ не забыть эту опасность – помнить аббревиатуру VOMIT (victims of modern imaging technology, ИЗЖОГА – изможденные жертвы обследований от головы до ахилла), предложенную Hayward (BMJ, 2003).

- **Только стабильный или хорошо восполненный больной может быть пропущен через сканнер. Пограничные пациенты могут катастрофически быстро декомпенсироваться в рентгенкабинете.**

- КТ изображения настолько хороши, насколько хорош их интерпретатор. В полночь рентгенологи-эксперты труднодоступны. Всегда держите свое клиническое мышление в состоянии повышенной боеготовности, особенно когда есть разногласия между клинической картиной и изображениями КТ.

Вспомните BARF (brainless application of radiological findings, ТОШНОТА – томографические широты населены очень тупыми аборигенами) и найдите что-нибудь противорвотное.

Неоперативное ведение повреждений паренхиматозных органов при закрытой травме

Большая часть пациентов с закрытыми повреждениями печени или селезенки (и практически все больные с изолированной закрытой травмой почки) могут быть излечены консервативно. При обнаружении на КТ такого повреждения, если отсутствуют клинические и рентгенологические данные за сопутствующее повреждение полого органа, может быть предпринято безоперационное ведение. **Гемодинамический статус играет более важную роль в выборе терапевтического решения, чем рентгенологически установленная степень повреждения;** степень повреждения только прогнозирует вероятность успеха консервативной тактики. Пациент направляется на первые 24 часа в высокотехнологичное отделение для тщательного наблюдения. Проводятся мониторинг витальных функций и диуреза, частые осмотры живота и повторная оценка уровня гемоглобина. Затем с каждым прошедшим днем в отделении без признаков продолжающегося кровотечения успех консервативной терапии становится все более вероятным. Повторные КТ при этом, как правило, не требуются, только в случае возникновения осложнений. При выписке пациент предупреждается о необходимости не подвергать поврежденный орган риску вторичного разрыва (напр., контактные виды спорта, попойки в барах) до тех пор, пока КТ через 8-12 недель не зафиксирует полное выздоровление. Сейчас более подробно остановимся на разнице в тактике при разрыве печени или селезенки.

Селезенка

Неоперативное ведение повреждения селезенки не должно упрямо продолжаться при очевидном нарастании необходимости гемотрансфузии. Если присутствуют эпизоды гипотензии (не объясняемые экстраабдоминальными повреждениями) или непрерывное падение гемоглобина (не связанное с гемодилюцией) надо быть готовым к спленэктомии, особенно у взрослых. Действительно трагедия потерять пациента от кровотечения из селезенки, когда окончательный контроль над ним может быть получен при помощи простой хирургической процедуры, именуемой спленэктомией **(акробатические процедуры по сохранению селезенки принадлежат прошлому).** Очень низкий риск постспленэктомического сепсиса у взрослых может быть еще минимизирован обучением пациента и вакцинацией (анти-*Pneumococcus*, анти-*Meningococcus*, и анти-*Hemophilus influenzae*). Существует ряд различных мнений по поводу момента для прекращении консервативной терапии.

Некоторые считают, что сама по себе гипотензия до лечения (из предполагаемого источника селезенки) оправдывает вмешательство; другие предполагают трансфузию не более двух доз крови до смены тактики. Дело ясное: не стоит упираться в лечении продолжающегося кровотечения из селезенки множественными гемотрансфузиями. Исходное КТ может выявить «лужицу» контраста в паренхиме селезенки, указывающую на активное кровотечение. Существует опыт, подтверждающий, что рутинная ангиоэмболизация этих сосудов у стабильных пациентов увеличивает частоту успешных результатов неоперативного лечения таких повреждений.

Печень

Интраоперационный контроль кровотечения из печени достаточно сложен. Утрата тампонирующего эффекта при лапаротомии с последующей мобилизацией печени может привести к возобновлению кровотечения, иногда профузного. В борьбе с кровоточащей печенью нет эквивалента такой простой процедуры, как спленэктомия. Следовательно, в стремлении к консервативному ведению требуется больше терпения, так же как больше надежд возлагается на энергичное переливании препаратов крови и кровезаменителей. Все больше места ангиоэмболизации в попытках (часто успешных) избежать операции. При неоперативном лечении повреждений печени больше число осложнений в сравнении с повреждениями селезенки. Нарастающая боль в верхнем правом квадранте, желтуха, мелена или сепсис могут потребовать специализированных исследований (повторного КТ, ЭРХПГ, ангиографии). С большей частью таких осложнений можно справиться методами интервенционной радиологии.

Когда же оперировать при закрытой травме?

При закрытой травме наиболее основными показаниями к операции являются:

- Гемодинамически нестабильный пациент со значительными гемоперитонеумом, желательно подтвержденным ДПЛ или FAST. Этими исследованиями можно пренебречь, когда другие экстраабдоминальные повреждения достоверно исключены у пациента с гипотензией и напряженным вздутым животом.
- Пациент с острой посттравматической грыжей диафрагмы, выявленной на рентгенограмме или КТ грудной клетки.
- Пациент с перитонеальными симптомами или без со свободным газом в брюшной полости на обзорной рентгенографии грудной клетки или абдоминальной КТ.
- Пациент с разрывом полого органа (кишка, желчный пузырь, интраперитонеальная часть мочевого пузыря), выявленным клинически или при КТ.

- Пациент с выявленным на КТ значительным повреждением поджелудочной железы.
- Пациент со значительным гемоперитонеумом при отсутствии на КТ повреждений паренхиматозных органов; думайте о серьёзном разрыве брыжейки с возможной ишемией кишки.
- Пациент с клиникой сепсиса или сохраняющейся болезненностью живота при наличии сомнительных КТ-данных.
- Пациент, у которого консервативная терапия повреждений печени или селезенки (выявленных ранее при КТ) оказалось безуспешной.

(Об оперативном лечении конкретных повреждений см. Гл. 39.2)

Заключение

В лечении закрытой абдоминальной травмы клиническая оценка ситуации часто недостоверна. Огромным подспорьем являются данные абдоминального КТ у стабильных пациентов и ДПЛ или FAST у пациентов с гипотензией. Результаты этих исследований необходимо всегда интерпретировать в общем клиническом контексте.

Положение дел изменилось с того момент, как сто лет назад было сформулировано:

> «Диагностическая лапаротомия служит, по нашему мнению, самым быстрым и безопасным методом положительного диагноза. Неотложность ситуации оправдывает решительный шаг.» (Альберт Майлс, 1983)

39.2

Оперативное лечение повреждений отдельных органов

Роджер Саадия

Мы всегда начнём с самого тяжелого пострадавшего независимо от звания и заслуг. (Жан Ларрей – хирург Наполеона; 1766-1842)

Вы решили выполнить лапаротомию. В настоящее время это более вероятно для проникающей, чем для тупой травмы. Большинство повреждений полых органов при закрытой травме можно лечить консервативно: часто сделать «меньше» – «лучше», с ограничением кровопотери и отсутствием ненужного воздействия на ткани, запускающего воспалительный ответ у пациента с нередкими сочетанными экстраабдоминальными повреждениями (Гл. 54). Разрез и оценка травмы описаны (Гл. 10 и 11 соответственно).

Диафрагма

Сквозной разрыв диафрагмы требует зашивания толстым шовным материалом узловыми швами. Разрывы с существенным дефектом ткани редки и нуждаются в восстановлении заплатой из синтетической сетки. Протез может не понадобится при дефекте ткани по периферии; вместо этого диафрагму можно реимплантировать к ребрам более краниально. Это особенно показано при наличии обширной контаминации. Помните, что даже при отсутствии дооперационного пневмоторакса должен быть установлен ипсилатеральный плевральный дренаж на каком-то этапе процедуры. Часто упоминается, что небольшие надрывы диафрагмы справа можно оставить, так как массив печени препятствует выходу кишки в грыжу в будущем. Однако большие правосторонние разрывы (обычно наблюдаемые при тупой травме) должны быть закрыты, поскольку сама печень иногда может «засасываться» в грудь.

Печень и билиарное дерево

Ниже приведена грубоватая классификация повреждений печени:

- **Степень I:** Ничего не надо делать (лечите консервативно)
- **Степень II:** Надо что-нибудь сделать (местный гемостаз)
- **Степень III:** Много чего надо сделать (только тампонирование)
- **Степень IV:** Только Господь может что-то сделать (героические меры)

Некоторые практические принципы ведения:

- Кровотечение из небольших поверхностных надрывов капсулы можно остановить коагуляцией, лигированием отдельного сосуда, клипированием или атравматическим швом хрупкой капсулы печени.
- Более тяжелое кровотечение из глубокого или грубого разрыва печени представляет собой хирургическую проблему, требующую этапного подхода. После быстрого осмотра кровотечение временно останавливается бимануальной компрессией паренхимы печени, позволяющей анестезиологу с правиться с кровопотерей. **За этим должна следовать быстрая мобилизация печени пересечением серповидной, левой и правой треугольных связок – печень можно буквально вывести в абдоминальный разрез.** Дополнительная экспозиция срединной стернотомией или правосторонней торакотомией показана редко. *Прием Прингла* (прекращение кровотока пережатием невыделенной триады – воротной вены, печеночной артерии и общего желчного протока) иногда полезно и безопасно до 60 мин. Глубокое паренхиматозное кровотечение останавливается, чем только возможно – клипированием видимых сосудов и *консервативной санационной резекцией*. Это редко полностью останавливает кровотечение – **необходимо дополнительное тампонирование**. Тампоны надо грамотно разместить вокруг (не внутри) печени. Целью является закрытие разрыва тугой тампонадой с последующей остановкой кровотечения. Необходимо избегать чрезмерной тампонады, так как она может привести к компрессии нижней полой вены или абдоминальному компартмент-синдрому с усилением гипотензии. Потребуется повторная операция через 36-72 часа для удаления тампонов. **Всегда есть опасность потери времени и массы крови как следствия попыток получить обманчивый «идеальный» результат. Большая кровопотеря потребует больше трансфузий и усилит коагулопатию согласно хорошо известному порочному кругу. Мы настоятельно советуем вам посмотреть на часы перед тем, как вы приметесь за жуткий разрыв печени: в идеале вы должны добиться и сосудистого контроля, и тампонады в течение 45 мин.**
- Позадипеченочный разрыв полой вены характеризуется массивным кровотечением при пережатом кровотоке. Похоже, описывающих немедленный гемостаз приемов больше, чем выживших. Видимо, лучше прибегнуть к контролю повреждения тампонадой и вернуться к борьбе на другой день.
- Повреждения ворот печени требуют для экспозиции широкого маневра Кохера. Разорванная воротная вена должна быть зашита или, на крайний случай, лигирована. Перевязка печеночной артерии переносится лучше, чем портальной вены. При повреждении общего желчного протока вариантами лечения являются зашивание или анастомоз с кишкой по Ру; последнее может выполняться или при первой операции, или в реконструктивную фазу при тактике контроля повреждений. Одностороннее повреждение долевого желчного протока может лечиться лигированием.
- Травмированный желчный пузырь должен быть удален.

Селезенка

При лапаротомии по поводу активного кровотечения из селезёнки у взрослых лечением является спленэктомия. **Акробатические хирургические процедуры по сохранению селезенки принадлежат дорогим хирургическим учебникам; им не место в операционной.** Риск постспленэктомического сепсиса невелик и может быть еще уменьшен вакцинацией, бдительным наблюдением и правильной профилактикой.

Поджелудочная железа

Передняя поверхность поджелудочной железы осматривается через сальниковую сумку после рассечения желудочно-ободочной связки; задняя часть головки выделяется приемом Кохера, а задняя поверхность хвоста достигается мобилизацией селезёнки. **Состояние панкреатического протока является ключевым моментом оперативной стратегии при повреждении поджелудочной железы.** В некоторых случаях целостность протока может быть оценена дооперационно у стабильного пациента эндоскопической (ЭРХПГ) или магнито-резонансной холангиопанкреатографией (МРХПГ). Если нет, возможна интраоперационная панкреатография (дуоденотомией и канюляцией Фатерова соска), **но на практике она выполняется редко**. При поверхностных ранах поджелудочной железы можно считать главный проток интактным, достаточно только дренирования. При более глубоких паренхиматозных ранах тела или хвоста вероятно пересечение протока, и показана дистальная панкреатэктомия (со спленэктомией). При более глубоких разрывах головки необходимо широкое дренирование; лечение неизбежного панкреатического свища у стабильного пациента проще, чем несостоятельности энтеропанкреатического анастомоза как следствия сказочной экстренной еюнопанкреатической реконструкции по Ру. Операция Уиппла остается для массивных повреждений головки поджелудочной железы с разрывом желчного протока и двенадцатиперстной кишки. Эта процедура сопровождается высокой летальностью; предпочтительно делать ее «этапно», с выполнением окончательной реконструкции только после стабилизации больного.

Следующий афоризм очень красочно отражает тактику при этом повреждении:

> «При травме поджелудочной железы обращайтесь с ней как с лангустом: высасывайте головку и съедайте хвост». (Тимоти Фабиан)

Почка, мочеточник, мочевой пузырь (намного больше см. в Гл. 34)

Интраоперационное обнаружение паранефральной гематомы обычно указывает на повреждение почки. Большая часть из них разрешается спонтанно. **Ревизия почки показана при наличии нарастающей или пульсирующей гематомы, или при подозрении на травму почечных ворот.** Среднетяжелый разрыв обычно может быть устранен зашиванием коркового слоя почки и дренированием; иногда может быть показана резекция полюса. При размозжении почки или повреждении сосудов в воротах выполняется нефрэктомия; не надо пытаться предварительно выделить почечную артерию и вену в условиях гемодинамической нестабильности. Попытки сохранить почку в таких ситуациях неправомочны за исключением случаев, когда у больного единственная почка.

Разрывы почечной лоханки зашиваются тонкими рассасывающимися швами. Поврежденный мочеточник необходимо осторожно выделить, избегая ишемических расстройств сверхэнергичной скелетизацией. Правилом является первичный шов рассасывающимся материалом на стенте. Очень проксимальные и очень дистальные повреждения мочеточника могут потребовать экспертного мнения уролога.

Интраперитонеальное повреждение мочевого пузыря требует зашивания рассасывающимися швами и дренирования катетером. При экстраперитонеальном разрыве достаточно одного дренирования катетером. Уретральный катетер Фоли адекватен в большинстве случаев. При тяжелых сложных повреждениях мочевого пузыря или значительном кровотечении можно добавить надлобковый дренаж, что позволит эффективно промывать мочевой пузырь после операции.

Желудок

Большинство повреждений желудка бывает при проникающей травме и устраняется простым однорядным швом. Всегда надо проверять заднюю стенку желудка вскрытием сальниковой сумки. Закрытая травма – редкость, а резекция желудка требуется в исключительных случаях.

Двенадцатиперстная кишка

Интрамуральные дуоденальные гематомы не требуют эвакуации; необходимо назначить назогастральную декомпрессию, восполнение жидкости и адекватное питание (обычно парентеральное) до 3-4 недель.

Небольшие аккуратные разрывы можно смело зашивать первично. При обширных разрывах, наличии значительной контузии тканей (обычно вызываемой тупой травмой), вовлечении общего желчного протока или

высокоскоростном огнестрельном ранении необходимы зашивание двенадцатиперстной кишки и выключение привратника. Эта процедура состоит в закрытии пилоруса (степлером или швами изнутри желудка) и восстановлении непрерывности желудочно-кишечного тракта гастроеюностомией; добавлять стволовую ваготомию не нужно. Питательная еюностомия – полезное дополнение для обеспечения энтерального кормления. **В настоящее время такое ощущение, что этой процедурой злоупотребляют.** При относительно обширных разрывах мы часто дополняем первичный шов дуоденостомией с помощью трубки, введенной в угол шва двенадцатиперстной кишки. [Другие оставляют ее рядом с линией швов; некоторые – включая нас – считают это ненужным ухищрением - Редакторы].

Операция Уиппла применяется только при массивных комбинированных панкреатодуоденальных повреждениях. У нестабильного пациенты вы должны разбить это на этапы: сперва резецировать, а на другой день вернуться для реконструкции.

Тонкая кишка

Большинство повреждений может быть устранено однорядным швом. Иногда может потребоваться сегментарная резекция при разрывах, вовлекающих брыжеечный край кишки, или при множественных повреждениях на близком р асстоянии. На отечной после восполнения гиповолемии кишке может быть безопаснее ручной анастомоз, чем степлерный (Гл. 13). Пропущенные, длительно существующие разрывы (более 24 часов) с явным перитонитом могут потребовать формирования временной стомы, а не первичного шва. Иногда обширные разрывы брыжейки могут подвергать опасности очень большой сегмент кишки, при резекции которого возможен синдром короткого кишечника; лучше всего при этом определять объем резекции на повторной операции у хорошо восполненного пациента.

Ободочная кишка

Простые право- или левосторонние разрывы ободочной кишки могут быть без опасения зашиты в большинстве случаев. Если тяжесть повреждения требует резекции, подвздошно-ободочный анастомоз (после правосторонней гемиколэктомии) обычно надежен. Ободочно-ободочный анастомоз (после более дистальной резекции) может быть не столь безопасен. **В любом случае колостомия предпочтительнее швов при наличии массивной перитонеальной контаминации, тяжелых сочетанных повреждениях или значительной г емодинамической нестабильности.** В пограничных случаях мы советуем вам ошибиться в сторону выполнения колостомии; упрямая настойчивость в первичном восстановлении может оказаться слишком дорогим актом хирургической бравады: **от несостоятельности первичного анастомоза**

умирает больше пострадавших, чем от проблем при последующем закрытии колостомы. Обширные десерозации (обычные повреждения слепой и сигмовидной кишки от ремня безопасности) необходимо ушивать серозными швами, а не резецировать.

Прямая кишка (см. также Гл. 29)

В отсутствии тяжелой фекальной контаминации небольшие разрывы могут быть просто зашиты. Все остальные случаи должны дополняться отводящей проксимальной колостомой; петлевая сигмостомия обычно адекватна. Небольшие разрывы экстраперитонеальной части прямой кишки не требуют обширной ее мобилизации и зашивания; достаточно одной отводящей колостомы. **Промывание дистальной ректальной культи и пресакральное дренирование не нужны за исключением очень обширных повреждений с широкой отслойкой и загрязнением параректальных пространств.**

Внутрибрюшные сосудистые повреждения

- **Аорта.** Наиболее важным шагом в лечении аортальных повреждений является экспозиция для достижения проксимального и дистального контроля. В зависимости от уровня, этот маневр «медиальной висцеральной ротации» начинается или латеральнее селезенки, или ниже разрезом белой линии Тольди латеральнее левой половины ободочной кишки. Органы, включая селезенку, хвост поджелудочной железы, левую половину ободочной кишки и, если необходимо, левую почку, постепенно мобилизуются медиально. Супраренальная аорта может быть выделена через желудочно-ободочную связку (в сальниковой сумке) с отведением желудка и пищевода влево. При повреждениях надчревной аорты может потребоваться левосторонняя торакотомия. Разрывы аорты зашиваются монофиламентными полипропиленовыми нитями 3-0 или 4-0.
- **Подпеченочная часть полой вены.** Экспозиция достигается разрезом белой линии Тольди латерально от правой половины ободочной кишки с медиальным отведением правой ободочной, двенадцатиперстной кишки и, если необходимо, правой почки. Место кровотечения надо просто заткнуть пальцем или тупфером; можно использовать сосудистый зажим, но не нужно пытаться обойти сосуд. Венорафию можно выполнить монофиламентной сосудистой нитью 4-0 или 5-0. Проверьте на наличие заднего разрыва: если есть, он может быть зашит при осторожной ротации полой вены или из просвета. При массивных повреждениях можно использовать синтетический протез, но чаще нижняя полая вена перевязывается. Перевязка выше почечных вен плохо переносится.
- **Общая или наружная подвздошная артерия.** Применяется зашивание или, при необходимости, протезирование. Синтетический протез можно

использовать даже при наличии перитонеального загрязнения. В таком случае предпочтительным материалом является политетрафторэтилен (ПТФЭ). При наличии тяжелой контаминации решение должно быть в пользу перевязки артерии и восстановления циркуляции путем экстраанатомического бедренно-бедренного шунтирования. Внутреннюю подвздошную артерию можно безнаказанно лигировать.

- Общеизвестно, что выделение **подвздошных вен** трудно и может требовать пересечения ипсилатеральной внутренней подвздошной артерии или даже временно общей подвздошной артерии. Подвздошные вены могут быть перевязаны с приемлемой частотой осложнений; в послеоперационном периоде показаны компрессионное бельё и возвышенное положение конечности.
- **Чревный ствол**, ретропанкреатическая часть *верхней брыжеечной артерии* и *нижняя брыжеечная артерия* могут быть перевязаны. Инфрапанкреатическая часть *верхней брыжеечной артерии* должна быть восстановлена. *Верхняя брыжеечная вена* должна быть по возможности восстановлена, поскольку ее перевязка может привести к инфаркту кишки, тяжелому венозному застою в кишечнике после операции и интестинальному варикозу. *Нижнюю брыжеечную вену* можно без риска перевязывать.
- **Героические попытки** восстановления кровотока у больного сосудистой пластикой *в крайнем случае* можно не делать. Иногда возможна последующая реваскуляризация после лигирования. Более подходящим способом является временное шунтирование зоны повреждения с окончательным протезированием в течение последующих 24 ч.

Таблица 39.2.1. Подход к травматической забрюшинной гематоме

Тип гематомы	Проникающее ранение	Тупая травма
Центральная (Зона I)	Ревизия	Ревизия
Латеральная (Зона II)	Обычно ревизия	Обычно не открывают
Тазовая (Зона III)	Ревизия	Не открывают

Забрюшинные гематомы

Основная проблема – надо ли вскрывать забрюшинную гематому, обнаруженную в процессе лапаротомии по поводу травмы.

Основное правило – все забрюшинные гематомы при проникающей травме необходимо вскрывать, независимо от размера и локализации. При закрытой травме можно применять более выборочную тактику, в зависимости главным образом от локализации гематомы.

- Центральная абдоминальная локализация (Зона I), включающая главные абдоминальные сосуды и дуоденопанкреатический комплекс, всегда требует ревизии.
- Латеральные гематомы (Зона II), вовлекающие почки и забрюшинную стенку ободочной кишки, могут быть оставлены в покое, за исключением очень больших, пульсирующих или нарастающих.
- Тазовые гематомы при закрытой травме (Зона III) не должны вскрываться. Нарушение целостности интактного забрюшинного пространства может привести к потере тампонирующего эффекта с катастрофическим внутрибрюшным кровотечением (см. табл. 39.2.1).

Ведение тазовых гематом при закрытой травме

За исключением изолированных переломов крыла подвздошной кости, при переломах, вовлекающих тазовое или запирательное кольцо или крестец возможно значительное кровотечение, вызывающее шок и смерть. Таз всегда визуализируется при тяжелой закрытой травме, или при компьютерной томографии (КТ) (у стабильных больных), или простым рентгеснимком в прямой проекции (у нестабильных больных). Кровотечение при переломе таза возникает из тазовых вен, разорванных ветвей внутренних подвздошных артерий и из губчатого вещества костей в различных комбинациях.

У нестабильного больного с тяжелым переломом таза, не отвечающего или отвечающего не полностью на энергичное восполнение, надо считать источником кровотечения таз как таковой, если экстраабдоминальный источник исключен. **Тогда первым шагом будет уменьшение тазового кровотечения усилением тампонирующего эффекта забрюшинного пространства таза; лучше всего это достигается применением специально созданных тазовых петель (они должны быть в каждом приемном отделении; если нет, надо взять простынь и туго обвернуть вокруг крыльев подвздошных костей).**

Эта временная стабилизация фрагментов тазовых костей может привести к гемодинамическому улучшению; в случае успеха можно в ыполнить абдоминальную КТ, и станет возможной точная дифференцировка между висцеральным кровотечением в животе и тазовым кровотечением. Первое обязывает к немедленной лапаротомии. Если имеется только последнее, лапаротомии следует избегать, так как она может усилить кровотечение с потерей эффекта тампонады. **При таком сценарии перевезите больного в кабинет ангиографии для попыток ангиоэмболизации тазового артериального кровотечения как лучшей стратегии; на протяжении процедуры должно продолжаться максимальное восполнение травматологической бригадой (радиологи, какими бы великолепными они ни были в своем деле, с трудом понимают слово «восполнение»).** Если ангиографические возможности недоступны, может помочь применение ортопедической бригадой наружной фиксации таза (она лучше всего работает,

когда источником кровотечения являются вены или кости, но при артериальном кровотечении разницы может не быть).

При крайней нестабильности пациента, не отвечающего на восполнение, остается только отправиться в операционную. Если на операции обнаружено только тазовое кровотечение, надо затампонировать таз и перевезти больного в кабинет ангиографии для последней попытки. Использование супраумбиликального диагностического перитонеального лаважа или абдоминального ультразвука очень обманчиво в дифференцировке между внутрибрюшным и тазовым кровотечением в специфических условиях глубокого геморрагического шока. Летальность при этом сценарии остается крайне высокой.

Сокращённая лапаротомия при травме (контроль повреждения)

Когда физиология сильно подорвана, попытки восстановления анатомии приводят к обратным результатам.

У небольшого числа пациентов, у которых физиологический статус крайне нарушен, занимающее время восстановление органов не может быть безопасно проведено. Спасительная процедура, состоящая во временном прекращении существенного кровотечения и контаминации, является единственным реальным выбором. **Эти случаи могут быть распознаны или по набору физиологических критериев, или по анатомическому характеру повреждений.** При первой модели наличие коагулопатии, гипотермии и ацидоза является признаком угрожающего физиологического истощения. Каждое из этих состояний усиливает два других в порочном круге, метко названном «триадой смерти». При таком сценарии упрямое стремление тратить время на окончательное восстановление органа может привести к гибели больного. При последней модели хирург принимает решение о спасительной процедуре при беглой оценке характера травмы. Например, повреждение главных внутрибрюшных сосудов в сочетании с тяжелой панкреатодуоденальной травмой немедленно распознается как возможная массивная кровопотеря в случае, если предпринять продолжительную дефинитивную реконструктивную процедуру. В этих обстоятельствах есть место только комбинации тампонирования, шунтирования сосудов, дренирования трубками и простейших мер по предотвращению перитонеальной контаминации (закрытие степлером или завязывание поврежденной кишки). Закрытие живота состоит в быстром сближении кожи или вообще опускается – для предотвращения обычно сопутствующего абдоминального компартмент-синдрома (Гл. 40). Пациент далее лечится в хирургической реанимации, где проводится вторичная стабилизация последующие 24-48 ч. Отсроченное окончательное восстановление органов (или резекция) и закрытие живота

проводятся только больному, ставшему гемодинамически более стабильным, согретым и с улучшенным профилем свертывания.

Резюме

Поврежденные органы должны быть хирургически восстановлены или резецированы как можно скорее. Говоря это, хирург обязан понимать возможность спонтанного заживления даже тяжелых висцеральных повреждений (как в некоторых случаях закрытой травмы). Кроме того, хирург должен уметь умерить энтузиазм немедленно восстанавливать анатомию при тяжело нарушенной физиологии.

40

Абдоминальный компартмент-синдром

Моше Шайн

В хирургии физиология - это король, анатомия - королева; вы же можете оказаться принцем при условии, что обладаете способностью трезво рассуждать.

В национальный праздник в США , день Благодарения , много миллионов индеек – так называемых «птиц дня Благодарения» – плотно набивают различными ингредиентами (я предпочитаю турецкий горох, чеснок, пропитанный вином хлеб и тимьян) и подают на стол собравшимся по этому поводу членам американских семей. Само собой , этих боль ших птиц фаршируют посмертно , но что произошло бы, если бы они были туго нафаршированы живыми? Прежде всего, птица не смогла бы летать , а затем постепенно бы развились гиповентиляция , кол лапс и смерть. Наверняка вы смогли бы объяснить смерть вашей нафаршированной несушки плохими легкими , изно шенным сердцем и токсинами , выделяемыми нутом и чесноком; в крайнем случае , вы могли бы обвинить анестезиолога ... Однако реальность, доказанная большим количеством научных доказательств первого уровня, гораздо более прозаична я: **внутрибрюшная гипертензия (ВБГТ), возникшая из-за повышенного внутрибрюшного давления (ВБД), явилась причиной абдоминального компартмент-синдрома (АКС).**

А существует ли АКС?

Во многих качественных современных работах поддерживается концепция, что подъем ВБД, или ВБГ, может нарушить физиологию и функции органов, вызывая *АКС*. Комплекс неблагоприятных физиологических последствий повышенного ВБД развивается в результате распространения давления на соседние пространства и полости, что уменьшает сердечный выброс, ограничивает легочную вентиляцию, угнетает функцию почек и висцеральную перфузию, и увеличивает давление спинномозговой жидкости (Табл. 40.1, Рис. 40.1). Если вы до сих пор сомневаетесь в существовании этого состояния, попросите анестезиолога последить за давлением в дыхательных путях в следующий раз, когда вы будете делать релапаротомию пациенту на ИВЛ в критическом состоянии со вздутым животом. Вы отметите немедленное и резкое падение его сразу после открытия брюшной полости.

Таблица 40.1. Физиологические последствия внутрибрюшной гипертензии

	Увеличение	Уменьшение	Без изменений
Среднее артериальное давление	-	-	X
Частота сердечных сокращений	X	-	-
Пиковое давление в дыхательных путях	X	-	-
Внутригрудное/внутриплевральное давление	X	-	-
Центральное венозное давление	X	-	-
Давление заклинивания легочной артерии	X	-	-
Давление в нижней полой вене	X	-	-
Давление в почечной вене	X	-	-
Периферическое сосудистое сопротивление	X	-	-
Сердечный выброс	-	X	-
Венозный возврат	-	X	-
Висцеральный кровоток	-	X	-
pH слизистой желудка	-	X	-
Почечный кровоток	-	X	-
Клубочковая фильтрация	-	X	-
Давление спинно-мозговой жидкости	-	X	-
Податливость брюшной стенки	-	X	-

Как вы измеряете ВБД?

У постели больного лучше всего измерять ВБД через мочевой катетер, соединенный с манометром или датчиком давления. Фактически все, что вам нужно для измерения ВБД – это катетер Фоли: отсоедините его от мочеприемника; введите 100 мл физиологического раствора в мочевой пузырь, поднимите отсоединенный конец перпендикулярно к ровно лежащему пациенту и его кровати. Высота столбика жидкости-мочи в катетере и будет ВБД в сантиметрах водного столба (1 см вод. ст. = 0,735 мм рт. ст.). Уровень будет колебаться вместе с дыханием пациента – вверх при вдохе и вниз при выдохе – следуя движениям диафрагмы. Нейрогенный или небольшой сморщенный мочевой пузырь может привести к ошибкам в измерении. Ошибки возможны также, если катетер блокирован или мочевой пузырь изолированно сдавлен тазовой гематомой. Так как положение Тренделенбурга (или обратное) может влиять на внутрипузырное давление, лучше всего измерять в горизонтальном положении больного.

Вредные последствия возрастающего ВБД возникают постепенно

При давлении менее 10 мм рт . ст. сердечный выброс и артериальное давление в норме, но печеночный артериальный кровоток существенно падает; при ВБД в 15 мм рт . ст. возникают неблагоприятные, но самокомпенсируемые сердечно-сосудистые изменения; внутрибрюшное давление в 20 мм рт . ст. может вызвать нарушение функции почек и олигурию, а увеличение до 40 мм рт. ст. приводит к анурии. У конкретного пациента эффекты возрастающего ВБД не изолированы, а обычно накладываются на множественные фоновые и взаимоотягощающие факторы, из которых наиболее значима гиповолемия, усугубляющая эффекты повышенного ВБД.

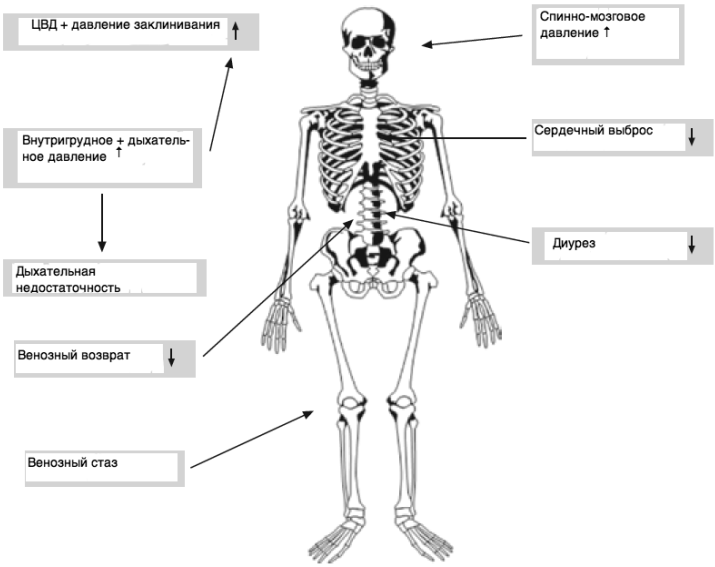


Рис. 40.1. Абдоминальный компартмент-синдром

Почему мы не выделяли ВБГ и АКС раньше?

Потому что вы – или ваши учителя – не знали, что это состояние существует! (Рис. 40.2). Любое увеличение в объеме любого содержимого брюшной полости или забрюшинного пространства ведет к подъему ВБД. Клинически значимое повышение ВБД наблюдается при различных ситуациях

(Табл. 40.2), таких как послеоперационное внутрибрюшное кровотечение; после сложных абдоминальных сосудистых операций или объемных вмешательств, таких как трансплантация печени; при тяжелой травме живота, сопровождающейся висцеральным отеком, гематомой, или при использовании тампонады живота; тяжелом перитоните; некротическом панкреатите; при использовании пневматического антишокового костюма; при напряженном асците у больных циррозом печени; или даже при крайней степени расширения толстой кишки (напр., при толстокишечной псевдообструкции). Инсуфляция газа в брюшную полость при лапароскопических процедурах является наиболее частой (ятрогенной) причиной ВБГ. Отметьте также, что тяжелый отек кишечника, вызывающий ВБГ, описан как следствие массивного восполнения объема жидкости при **экстраабдоминальной** травме. Комбинация тяжелых ожогов брюшной стенки (вызывающая плотный сжимающий струп) и восполнения жидкости, вызывающей отек внутренних органов, может привести к АКС у пациентов с ожогами.

Рис. 40.2. “Что? Абдоминальный компартмент-синдром? Никогда не слышал об этом!”

Таблица 40.2. Этиология повышенного внутрибрюшного давления

Состояние	Этиология
ОСТРЫЕ	
Спонтанные	Перитонит, внутрибрюшной абсцесс, илеус, кишечная непроходимость, разрыв аневризмы брюшной аорты, напряженный пневмоперитонеум, острый панкреатит, мезентериальный венозный тромбоз, каловый завал
Послеоперационные	Послеоперационный перитонит, паралитический илеус, острое расширение желудка, внутрибрюшное кровотечение
Посттравматические	Интра-/ретроперитонеальное кровотечение, висцеральный отек после восполнения
Ятрогенные	Лапароскопические процедуры, пневматический противошоковый костюм, тампонада брюшной полости, вправление большой брюшной или диафрагмальной грыжи, закрытие брюшной стенки с избыточным натяжением
ХРОНИЧЕСКИЕ	Асцит, большие опухоли брюшной полости, хронический амбулаторный перитонеальный диализ, беременность, патологическое ожирение

Этот список не может считаться «полноценным», так как любое увеличение объема внутрибрюшинного или забрюшинного пространства любой этиологии ведет к росту внутрибрюшного давления

Учтите, что *патологическое ожирение* (Гл. 31) и *беременность* (Гл. 33) *являются «хронической» формой ВБГ;* различные проявления, связанные с такими состояниями (напр., гипертензия, преэклампсия), объясняются ВБГ. **Заметим, что вызывать ВБГ и АКС может все, что угодно – вне зависимости от ингредиентов, использованных для «фарширования» или их привкусов. Фаршировка может быть представлена и каловыми массами (определенно не рекомендуем для индейки).**

Престарелая больная поступила с нарушением периферической перфузии, артериальным давлением 70/40 мм рт. ст. и частотой дыхания 36 в мин. Ее живот был значительно увеличен в объеме, диффузно болезнен и напряжен. Ректальное исследование выявило большое количество мягких спрессованных каловых масс. Остаточный азот крови (ОАК) был 30 мг% (10,71 ммоль/л) и креатинин 2 мг% (176,8 мкмоль/л). Исследование газов артериальной крови показало метаболический ацидоз с pH 7,1. Внутрибрюшное давление у нее было 25 см вод. ст. Обзорная рентгенография брюшной полости показала сильно расширенный ректосигмоидный отдел. После декомпрессивной лапаротомии и резекции огромного и частично ишемизированного ректосигмоидного отдела наступило выздоровление (Рис. 40.3). **Итак, как вы видите: даже г***о может стать причиной АКС.**

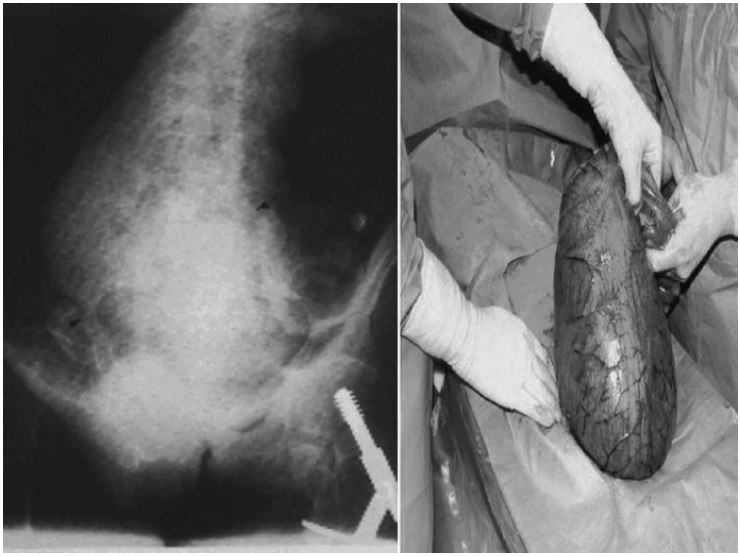


Рис. 40.3. Обзорная рентгенография брюшной полости показывает крайне расширенный ректосигмоидный отдел и соответствующая находка на операции

Всего несколько лет назад мы описали бы эту пациентку как страдающую от «септического шока» на почве «ишемии ободочной кишки». Мы отнесли бы сосудистый коллапс и ацидоз к следствиям эндотоксемического сепсиса. Но сегодня нам ясно, что мощный эффект, созданный чрезвычайным расширением прямой кишки, вызывает тяжелую ВБГ, приводящую к сердечно-сосудистой, дыхательной и почечной недостаточности – представляя собой типичный АКС. Он, в свою очередь, ухудшает висцеральную перфузию и усугубляет колоректальную ишемию. Освобождение прямой кишки и декомпрессия живота быстро разрешили тяжелые физиологические проявления внутрибрюшной гипертензии. Будучи более осведомленными, что ВБГ является «реальной проблемой», и все чаще измеряя ВБД, мы распознаем ее в нашей ежедневной клинической практике с возрастающей частотой.

Механизмы кульминации АКС обычно множественны

Типичный сценарий АКС встречается при сочетанной травме или после экстренной лапаротомии у пациента, который получает восполнение массивным объёмом жидкости, приводящей к возрастанию интерстициального объема жидкости. Последующий висцеральный и забрюшинный отек усугубляется висцеральной ишемией вследствие шока и реперфузионным отеком, а т акже

временной мезентериальной венозной обструкцией, вызванной хирургическими манипуляциями или применением гемостатической тампонады. Отечная брюшная стенка зашивается поверх выбухающего содержимого брюшной полости с огромным натяжением.

Клиническая картина

Клиническая картина АКС состоит из:

- Повышенного давления в дыхательных путях
- Пониженного сердечного выброса
- Сниженного диуреза
- Вздутия живота

Эти отклонения часто бывают и при совершено нормальных сердечных показателях давления наполнения, потому что передача увеличенного ВБД на грудную полость вызывает рост центрального венозного давления (ЦВД), давления в правом предсердии и давления заклинивания в легочной артерии. Прогрессирующие сердечно-сосудистая, дыхательная и почечная недостаточности становятся трудно контролируемыми, если не уменьшить ВБД. Описаны такие редкие последствия АКС, как ишемия кишечника после лапароскопической холецистэктомии или спинальный инсульт вследствие ВБГ после перфорации язвы желудка.

Когда ставить вопрос об абдоминальной декомпрессии?

Решение о декомпрессии живота не должно приниматься лишь на основе измерения ВБД без учета клинической картины в целом. Ранние или легкие физиологические отклонения, вызванные ВБГ, корригируются назначением жидкости или снижением постнагрузки. (Помните, однако, что повышение сердечного наполнения является только временным решением, и что назначение жидкости фактически увеличивает отек тканей и этим усиливает ВБГ.) У пациентов, находящихся на искусственной вентиляции, *мышечный паралич* может снизить ВБД вследствие расслабления брюшной стенки.

Однако, при убедительном АКС необходима срочная декомпрессионная лапаротомия, которая, если она проведена у хорошо подготовленного пациента, быстро восстанавливает нормальный физиологический статус. Чтобы предотвратить декомпенсацию гемодинамики во время лапаротомии, должен быть восстановлен объем циркулирующей крови, подача кислорода увеличена до максимума, корригированы гипотермия и нарушения коагуляции. После декомпрессии края апоневроза и кожи абдоминальной раны лучше не зашивать, использовав одно из приспособлений для временного закрытия брюшной полости (ПВЗБП), описанных в Гл. 52.2.

Профилактика

Чтобы избежать ВБГ и АКС, надо стараться не закрывать живот с натяжением у пациентов с массивной забрюшинной гематомой, отеком внутренних органов, тяжелой внутрибрюшной инфекцией или необходимостью гемостатической тампонады (Гл. 43). Незашитый апоневроз, зашивание только кожи, чтобы органы не выбухали – это хороший выбор! Однако в редких случаях уже само закрытие кожи может вызвать подъем ВБД до 50 мм рт. ст. и более. Конечно, оставление и апоневроза, и кожи незашитыми максимально снижает ВБД, но может привести к свищу или эвентрации. Перекрывание дефекта апоневроза с помощью ПВЗБП легко устраняет большинство этих проблем (Гл. 43, 52 и 53).

Декомпрессия полезна пациентам с ещё умеренной ВБГ?

Из изложенного выше ясно, что при «экстремальных» степенях АКС экстренная абдоминальная декомпрессия является обязательной. А что делать в менее экстремальном случае? Окажется ли полезной декомпрессия у больного в послеоперационном периоде при умеренном подъеме ВБД до 20 мм рт . ст., компенсированном с помощью инфузионной терапии и легочной вентиляции? Мы уверены, что имеющиеся доказательства свидетельствуют о возникновении пагубных эффектов ВБГ задолго до того, как клинические проявления АКС становятся очевидными – подобно тому, как ишемия нервов и мышц начинается задолго до нейромышечных проявлений компартмент-синдрома конечности. ВБГ может вызывать ацидоз кишечной слизистой на фоне относительно низкого давления задолго до возникновения клинической картины АКС. Без лечения он может привести к снижению висцерального кровотока, полиорганной недостаточности и смерти. Профилактическое незашивание живота может помочь предотвратить ВБГ и уменьшить указанные осложнения. Следовательно, кажется благоразумным при вероятном развитии послеоперационной ВБГ подумать об отсроченном закрытии брюшной полости. Похоже, «пограничная» ВБГ вносит свой вклад в развитие осложнений, но у пациентов с уже зашитым животом соотношение риск/польза для абдоминальной декомпрессии все еще остается неясными.

Заключение

Внутрибрюшная гипертензия является еще одним фактором, который следует принимать во внимание в ведении пациентов, нуждающихся в неотложной абдоминальной хирургической помощи. Она может быть очевидной – «умолять» об абдоминальной декомпрессии. Более часто, однако, она является относительно тихой, но вносит свой склад в SIRS (синдром системного воспалительного ответа), полиорганную недостаточность и смерть

вашего пациента. Но сейчас вы знаете больше; вы знаете, что ваш пациент – не «мертвая индейка для фаршировки». *Приятного аппетита!*

> Будьте так же внимательны к внутрибрюшной гипертензии, как и к артериальной гипертензии. Она много чаще встречается и более клинически значима, чем вы подозревали.

[Мы попросили д-ра Сагрю, ведущего международного эксперта по АКС, написать комментарий. – Редакторы]

Внешний комментарий

Майкл Сагрю

Всемирное общество абдоминального компартмент-синдрома (www.wsacs.org) определяет АКС как повышенное >20 мм рт . ст. ВБД (с абдоминальным перфузионным давлением [АПД] <60 мм рт . ст. или без), сочетающееся с вновь возникшей органной дисфункцией или недостаточностью (Malbrain et al. 2006), оно возникает у 5-8% пациентов в интенсивной терапии. Не во всех больницах есть сложные датчики и мониторное оборудование для измерения ВБД, поэтому может быть выполнен простой прикроватный мониторинг; однако более надежным золотым стандартом является модифицированная техника Kron, которая заключается в инстилляции 25 мл жидкости в мочевой пузырь, который соединен посредством Т -образного переходника с датчиком давления прикроватного монитора. В качестве альтернативы доступны и коммерческие приборы; простейшими из них являются Holtec или Advisor. Другим способом постоянное измерение ВБД может быть выполнено с использованием трехходового катетера Фоли.

Выявляемость АКС увеличивается, хотя во многих отделениях ВБД не измеряют рутинно. Сейчас эта ситуация меняется с внедрением гайдлайнов и рекомендаций (Cheatham et al. 2007). Создание Всемирного общества абдоминального компартмент-синдрома и успех четырех первых мировых конгрессов обеспечит широкое всеобщее признание АКС. Предотвращение АКС все больше выдвигается на первое место с большим вниманием на контроль кровотечения, чем на сверхусердное восполнение – таким образом предотвращая массивный отек внутренних органов и брюшной стенки, который вызывает ВБГ. Некоторые отделения докладывают об уменьшении вторичного АКС, вызванного перегрузкой жидкостью. А профилактическая декомпрессия брюшной полости также остается популярной превентивной мерой, особенно среди занимающихся травмой хирургов (Ivatury et al. 1998).

Ключевым в лечении как соматических, так и хирургических пациентов с угрожающим А КС является терапия вызывающей его причины, будь то

внутрибрюшное кровотечение или сепсис. Альтернативные подходы, такие как отрицательное давление или вентиляция в положении на животе, не убедительны. У значительного количества пациентов, однако, чрескожное дренирование внутрибрюшной жидкости играет определенную роль. Разрабатываются более новые техники (напр., лапароскопическая декомпрессия апоневроза и белой линии [лапароскопическая абдоминальная фасциотомия]).

Одной из наибольших проблем, однако, является ведение открытого живота. Раннее закрытие уменьшает количество осложнений, особенно свищей. В настоящее время наиболее управляемым методом для открытого живота являются вакуумные повязки. Все чаще используются динамические закрывающие системы, которые обеспечивают «контролируемое» натяжение, предотвращающее дальнейшее расхождение мышечных масс (см. Гл. 52.2).

Таким образом, **ключевым является профилактика путем своевременной остановки кровотечения, безупречность в плановой и неотложной абдоминальной хирургии, и готовность к профилактической декомпрессии, особенно у пациентов с травмой, патологией аорты и поджелудочной железы.** Мы должны признать необходимость мониторинга ВБД как дополнения к диагностике АКС: нет ВБД, нет АКС. Будущее просветит нас далее и обеспечит большее понимание побочных эффектов внутрибрюшной гипертензии, впервые описанной в 1865 г[1].

Литература

Cheatham ML, Malbrain ML, Kirkpatrick A, et al. (2007). Results from the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. II. Recommendations. Intensive Care Med 33:951–962.

Ivatury RR, Porter JM, Simon RJ, Islam S, John R, Stahl WM. (1998). Intra-abdominal hypertension after life-threatening penetrating abdominal trauma: prophylaxis, incidence, and clinical relevance to gastric mucosal pH and abdominal compartment syndrome. J Trauma 44:1016–1021.

Malbrain ML, Cheatham ML, Kirkpatrick A, et al. (2006). Results from the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. I. Definitions. Intensive Care Med 32:1722–1732.

[1] Информацию про историю АКС вы можете найти, посетив http://www.docschein.com/Compartment.html.

41

Неотложные состояния брюшной аорты

Пол Н. Роджерс

Боль в животе/спине и гипотензия = разрыв ААА, пока иное не доказано.
Урологические и ортопедические палаты – кладбище для больных с разрывом ААА.

Клиническая картина

Диагностика разрыва аневризмы абдоминальной аорты (далее - ААА), как правило, не сложна. Обычно у пациента отмечается внезапное начало боли в животе и пояснице, и обморок на фоне гипотензии. Выявление пульсирующего образования в животе при обследовании подтверждает диагноз. В такой ситуации пациент немедленно направляется в операционную, с задержкой только на определение группы крови и совместимости, если больной стабилен.

Нетипичная клиническая картина

Нередко, однако, диагностика может быть затруднена. В анамнезе могут отсутствовать указания на коллапс, а пациент при поступлении может быть с нормальным артериальным давлением. Единственной зацепкой бывает неспецифическая боль в спине или в животе. Пульсирующее образование может быть не пальпируемым. Зачастую пациенты с разрывом ААА тучные; у худых пациентов ААА в основном выявляется раньше и подвергается плановому хирургическому лечению. Разрыв ААА может быть признан «почечной коликой», но отсутствие микрогематурии должно насторожить в плане вероятности разрыва аневризмы как причины симптомов. Высокая степень настороженности важна для того, чтобы не пропустить диагноз разрыва ААА. Если у соответствующих лиц, а именно у мужчин пожилого и престарелого возраста, и нтенсивные необъяснимые боли в животе или спине вынуждают экстренно обратиться, то разрыв ААА должен быть исключен данными компьютерной томографии (КТ) или ультразвукового исследования.

Диагностическая дилемма

Трудности в дифференциальной диагностике возникают у пациента с ранее выявленной аневризмой, когда он поступает с болью в спине или в животе, которая может быть связана с аневризмой или нет. Трудность заключается в том, что небольшой ограниченный надрыв-«предвестник» аневризмы может не вызывать гемодинамических нарушений, но быть причиной боли. Осмотр таких пациентов может быть малоинформативным, потому что аневризма бывает безболезненной. У таких пациентов высок риск дальнейшего кровотечения из аневризмы, которое бывает внезапным и

катастрофическим. По этой причине важно их выявлять и оперировать до того, как произойдет большое, возможно фатальное, кровотечение. Конечно, трудность в том, что у такого пациента легко может быть другая причина симптомов, например, позвоночная боль, не связанная с аневризмой. Здесь очевидно, что для такого пациента операция не в его интересах, особенно если у него/неё страдает общее здоровье. **Разрешение дилеммы, кого необходимо оперировать немедленно, а кому операция не нужна, является трудной задачей даже для опытных клиницистов.** Экстренная КТ показана в такой ситуации для выявления ААА и наличия какого-либо подтекания, как правило в забрюшинное пространство. Однако в основном в подобной ситуации безопаснее ошибиться в сторону операции в интересах большинства пациентов.

Кому необходима операция?

Простое практическое правило в отношении того, кто должен быть оперирован, состоит в следующем – шансы выжить у пациента с разрывом ААА прямо пропорциональны артериальному давлению при поступлении. Пациенты в глубоком шоке редко выживают; конечно, они могут пережить операцию, но госпиталь они обычно покидают не через входную дверь. Соответственно, надо полагать, что операции у шоковых пациентов с разрывом ААА тщетны и являются растратой ресурсов. Другая точка зрения – вам необходимо направлять в операционную всех пациентов, кроме явно «агонирующих» или страдающих известной инкурабельной патологией. Возможно, вам изредка удастся сохранить жизнь и приобрести дополнительный опыт, который поможет спасти следующего пациента с разрывом. Этот вопрос философии лечения каждый хирург индивидуально решает со своим Богом, пациентами и его родственниками. Разработана балльная система, помогающая в принятии этого решения. Так называемые критерии Хардмана связывают несколько легко определимых показателей и вероятность выживаемости после хирургического лечения разрыва аневризмы.

Критерии Хардмана (Хардман с соавт., 1996)

- ✓ Возраст >76 лет
- ✓ Потеря сознания в анамнезе
- ✓ Гемоглобин <9,0 г/дл
- ✓ Креатинин > 190 мкм/л
- ✓ ЭКГ-признаки ишемии

Наличие трех и более критериев соответствует 100% смертности.
Наличие двух критериев соответствует 72% смертности.
Наличие одного критерия соответствует 37%смертности.

Не стали неожиданностью появившиеся позднее публикации других авторов о том, что успешно прооперировать пациентов с 3 критериями Хардмана возможно (подтверждая правило «никогда не говори никогда»). Несмотря на это, критерии используются как дополнение в процессе принятия решения у этих больных.

Операция

Пациент должен быть незамедлительно доставлен в операционную, как только диагноз разрыва аорты установлен или высоко вероятен. Даже не беспокойтесь о дополнительных венозных доступах и инфузионной терапии – все что вы вольете, выльется, а чем выше давление, тем больше кровопотеря. **При восполнении стремитесь к управляемой гипотонии.**

Подготовка «Обрабатываемся-накрываемся» (включая паховые области при необходимости аорто-бедренного протезирования) для операции, пока анестезиологическая бригада выполняет необходимые действия. Не стоит позволять им, однако, тратить время на излишние ухищрения вроде установки катетера в легочную артерию. Анестезия не должна быть начата до вашей готовности сделать кожный разрез; нередко введение миорелаксантов на вводном наркозе с последующим расслаблением брюшной стенки приводит к усилению кровотечения из аневризмы и немедленному гемодинамическому коллапсу. **Запомни: твой зажим на аорте проксимальнее аневризмы важнее всего остального.**

Разрез Сделайте длинную срединную лапаротомию от мечевидного отростка до середины расстояния между пупком и лобковым симфизом. Иногда, в случае необходимости доступа к дистальным отделам подвздошных артерий, разрез необходимо продлить. Но в большинстве случаев, однако, для простого линейного протезирования аорты описанного доступа достаточно.

Проксимальный контроль Диагноз немедленно подтверждается наличием большой забрюшинной гематомы, как только вы вошли в брюшную полость. Первое действие – пережать аорту проксимальнее аневризмы. У большинства стабильных на этом этапе пациентов (с ограниченной забрюшинной гематомой) самое время для выделения аорты над аневризмой тотчас ниже уровня почечных артерий. Если пациент нестабилен, то быстрая остановка аортального кровотечения может быть достигнут пережатием аорты непосредственно ниже диафрагмы с оставлением там временного зажима, пока не будет выделена инфраренальная аорта.

Поддиафрагмальное пережатие аорты Помнишь, как делать стволовую ваготомию? Конечно, нет! Так что внимание. Рассеки пищеводно-диафрагмальную связку, покрывающую пищевод (пропальпируй подлежащий назогастральный зонд). Указательным пальцем тупо мобилизуй пищевод вправо; забудь о гемостазе на этом этапе. Теперь слева от пищевода нащупай пульсирующую аорту, выдели ее указательным пальцем с обеих сторон до

позвоночника. Положи прямой аортальный зажим, «уперев» его в позвоночник. Оставь несколько салфеток для гемостаза и переходи к следующему пункту.

Инфраренальное пережатие аорты Возвращаясь к вопросу о выделении шейки аневризмы, помните, что главный принцип, который надо соблюдать – это избегание вскрытия забрюшинной гематомы до получения контроля над проксимальной аортой. При вскрытии забрюшинного пространства на уровне шейки тупым путем, пальцем или наконечником отсоса, найдите и выделите шейку аневризмы. Как только шейка обнаружена, следуйте по боковым поверхностям аорты до тел позвонков. Не пытайтесь провести держалку под аортой. Наложите прямой аортальный зажим в передне-заднем направлении, упираясь браншами зажима в тело позвонка. Наложение этого зажима облегчается, если завести вдоль боковых стенок аорты указательный и средний палец недоминантной руки с тем, чтобы пропальпировать тела позвонков. Потом по тыльной поверхности пальцев проведите бранши открытого зажима до правильной позиции. Вот теперь можно снять поддиафрагмальный зажим.

Юкстаренальная шейка Иногда аневризма распространяется близко к устьям почечных артерий. В таком случае шейка аневризмы будет прикрыта левой почечной веной, которая может быть смещена кпереди. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить вену. Для облегчения доступа к шейке аневризмы ее можно пересечь. Это делается очень нежной мобилизацией вены от подлежащей аорты. Ее надо перевязывать настолько близко к полой вене, насколько позволяет здравый смысл. Если это выполнимо, вену можно безнаказанно лигировать, и почка не пострадает, так как коллатеральный венозный отток будет идти через надпочечниковые и гонадные анастомозы. **Как определить, что вы обеспечили адекватный проксимальный контроль? Элементарно – забрюшинная гематома перестает пульсировать. Если пульсация сохранена, значит ваш зажим неправильно наложен. Переложите его!**

Дистальный контроль Следующий этап по выделению подвздошных артерий зачастую более сложный. В обычных обстоятельствах таз – место скопления большого количества крови при забрюшинной гематоме, и подвздошные артерии в этом скрыты. Выделение артерий затруднено не только тем, что они окружены гематомой, но и отсутствием пульсации, на которую ориентируется оператор, из-за проксимального пережатия аорты. Тем не менее, у большинства пациентов в глубине гематомы сосуды можно пальпировать благодаря атероматозу. Использование отсоса также помогает при изоляции подвздошных артерий. В противном случае ройтесь пальцами в гематоме и «выуживайте» артерии. Как и в случае с аортой, не стоит проводить держалок под подвздошными артериями. Это всегда сопровождается травмой подвздошных вен, что равносильно катастрофе. Для пережатия в переднезаднем направлении (как уже упоминалось) вполне достаточно выделить подвздошную артерию по передней и латеральной стенке.

Альтернатива – окклюзия баллоном После достижения проксимального контроля, если подвздошные погружены в огромную гематому, вы также можете быстро вскрыть просвет аневризмы и пропихнуть катетеры Фоли или большие катетеры Фогарти в обе подвздошные артерии и раздуть баллоны, что обеспечивает временный дистальный контроль.

Протезирование аорты Когда обеспечен проксимальный и дистальный контроль артериального дерева, рассеките вдоль аневризматический мешок. Удалите сгустки и остановите ретроградное кровотечение из всех проходимых поясничных артерий и нижней брыжеечной артерии наложением швов внутри аневризматического мешка. Небольшой самоудерживающийся ретрактор, помещенный внутрь аневризматического мешка для разведения ее краев, облегчает это и несколько последующих э тапов процедуры. Доля пациентов, которым выполняется простое протезирование аорты, различается у разных хирургов и в разных клиниках. **На наш взгляд, большинству пациентов установки трубчатого протеза вполне достаточно.** Преимуществами этого является ограниченная диссекция в тазу с меньшим риском повредить подвздошные вены и тазовые вегетативные нервные сплетения. Кроме того, бифуркационное протезирование неоправданно удлиняет и без того напряженную операцию. Конечно, в некоторых ситуациях линейный протез неприемлем – это окклюзии аорто-подвздошного сегмента, значительное аневризматическое расширение самих подвздошных артерий и когда бифуркация аорты столь расширена, что устья общих подвздошных артерий далеко отстоят друг от друга.

Аккуратно раскраивайте аорту перед установкой протеза. Продольный разрез аортального мешка необходимо ограничить с обоих концов поперечным Т -образным разрезом. Края «Т» с обоих концов не должны превышать 50% окружности нормальной аорты.

Пришейте протез монофиламентной нитью, используя технику парашюта. Это позволит вам четко видеть наложение отдельных швов сзади. Необходимо делать большие вколы в заднюю стенку аорты, потому что в такой ситуации ткани часто очень слабые. Кроме того, подтекание после завершения анастомоза особенно труд но остановить, когда оно происходит по задней стенке. Как только проксимальный анастомоз сформирован, зажим накладывается на протез тотчас ниже анастомоза, и ослабляется зажим на аорте. Если значительного кровотечения из верхней части нет, то все внимание переключается на дистальный анастомоз. Он формируется по той же технике, что и проксимальный. Перед окончанием дистального анастомоза необходимо проверить ретроградный кровоток из подвздошных артерий. Кроме того, протез надо промыть физраствором и одним-двумя сердечными «выбросами» для очищения от тромботических свертков. При отсутствии ретроградного кровотока необходимо провести ревизию их просвета баллонным катетером для эмболэктомии для исключения внутрисосудистого свертывания. Когда дистальный анастомоз завершен и признан надежным, следует поочередно, с некоторым промежутком времени, чтобы избежать резкого падения давления,

снять зажимы с подвздошных артерий. Анестезиологическая бригада получает от вас предупреждение, что пора снимать зажимы, это развяжет им руки в плане восполнения жидкости. Неадекватная гидратация на этапе снятия зажимов с подвздошных артерий приведет к тяжелой гипотонии.

Пара слов о гепарине Ясно, что неразумно вводить гепарин системно до наложения зажимов у пациентов, умирающих от кровотечения из разрыва аорты. Однако, если операция пациентам выполняется по поводу подозреваемого разрыва и интраоперационно разрыв не обнаруживается, то системная гепаринизация проводится по обычной схеме, принятой у хирурга. Тем не менее допустимо гепаринизировать местно подвздошные артерии после вскрытия аневризматического мешка и остановки обратного кровотока из мелких сосудов. Подвздошные артерии можно раздельно промыть физраствором с гепарином перед переналожением зажимов. Единого мнения на этот счет нет, и у подавляющего большинства пациентов это кажется необязательным.

Ушивание лапаротомной раны Большая забрюшинная гематома, отек внутренних органов на фоне шока, интенсивной терапии, реперфузии, и сама операция обычно приводят к серьезной внутрибрюшной гипертензии, манифестирующей после ушивания лапаротомии. Временное закрытие живота, как описано в Гл. 40, 43, 52.2, с последующим ушиванием предпочтительнее, чем зашивание с чрезмерным натяжением. **Избежать абдоминального компартмент-синдрома крайне важно для этих физиологически компрометированных пациентов, для которых любое последующее осложнение может стать последней каплей.**

Рис. 41.1. ААА – обычный исход

В экстренной хирургии ААА простота операции является играет ключевую роль в выживании: быстрое и атравматичное пережатие, отсутствие повреждений крупных вен, линейное протезирование, минимизация кровопотери и быстрое оперирование.

Многие пациенты, достигшие операционного стола, переживут только операцию, но погибнут в послеоперационном периоде, в основном от сопутствующей соматической патологии, такой как инфаркт миокарда.

Следовательно, удачный исход настолько же зависит от безупречной интенсивной терапии в отделении анестезиологии и реанимации (АРО), как и от компетентной операции. **Операция – только половина битвы.**

Операция при разрыве ААА обычно начало конца – конец наступает после операции (Рис 41.1.).

Эндоваскулярное лечение

Стентирование аорты стало общепризнанным методом для плановых пациентов с ААА, поэтому возник интерес к применению этой техники у больных с разрывом ААА в надежде снизить операционную летальность ниже существующих 40-50%. Экстренная установка стент-графта (emergency endovascular aortic repair, eEVAR), в настоящее время ограниченная некоторыми крупными центрами, может стать более рутинной с ростом осведомленности о необходимых технологиях. Ограничения этого метода состоят в обязательном предоперационном КТ, наличии дорогостоящего набора разных протезов и быстрая доступность специализированных хирургов и интервенционных радиологов. Пациент должен быть достаточно стабильным, чтобы пережить задержку с КТ для определения размеров стента. В настоящий момент эта процедура подходит лишь немногим пациентам, но хочется надеяться, что в будущем с улучшением техники она будет более доступна.

Кровотечение в свободную брюшную полость (см. таблицу 11.1)

Большинство пациентов с разрывом ААА в свободную брюшную полость не доживают до операции. Те немногие, кому это удается, еще больше нуждаются в наибыстрейшем проксимальном пережатии. Другие нетравматические причины внутрибрюшного кровотечения редки и включают в себя **разрывы аневризм висцеральных артерий**. При встрече с подобным сама по себе напрашивающаяся первичная остановка кровотечения лигированием или тампонадой сменяется оценкой необходимости реваскуляризации. Как правило, это аневризмы селезеночной артерии; они встречаются наиболее часто у женщин и разрыв почти всегда бывает во время беременности. **В тех случаях, когда выделение с проксимальным и дистальным контролем затруднительны, не забывайте о способе эндоаневризморрафии:** вскройте аневризматический мешок, остановите кровотечение пальцевым прижатием или баллонным катетером, и ушейте проксимальное и дистальное отверстия изнутри. В настоящее время все больше таких аневризм выявляется при КТ и излечивается эндоваскулярными методами радиологов – у стабильных больных, конечно.

Окклюзия аорты

Острая окклюзия аорты сопровождается острой ишемией ног и мраморностью кожи нижней части туловища. Она случается по трем причинам:

Седловидный эмбол Крупный тромб из сердца окклюзирует бифуркацию аорты. Как правило, у пациента будут указания на мерцательную аритмию или недавний острый инфаркт миокарда.

Тромбоз аорты У пациента может быть анамнез заболевания артерий с подозрением на вовлечение аорто-подвздошного сегмента. Иногда эта катастрофа происходит внезапно у больного, страдающих другим тяжелым заболеванием. Крайняя степень дегидратации, например, может приводить в «сладжированию» в просвете крупных сосудов на фоне бляшки. Злокачественные опухоли могут приводит к образованию внутриартериальных тромбов.

Расслоение аорты Подозрение на это появляется, если в анамнезе есть указания на межлопаточную боль и выраженную гипертензию. Следует внимательно искать другие симптомы – дефицит пульса или признаки висцеральной ишемии, которые свидетельствуют о вовлечении других ветвей аорты.

Тактика

Тактика зависит от этиологии и наличия какой-либо значимой фоновой патологии. При эмболии часто проще всего выполнить двустороннюю трансфеморальную эмболэктомию под местной анестезией. Тромбоз на фоне имеющейся бляшки является более сложной проблемой. Катетерная тромбэктомия редко сопровождается успешными непосредственными и отдаленными результатами. Если пациент совершенно сохранный (маловероятно), можно выполнить аорто-бедренное шунтирование. Более вероятно, что лучше подойдет экстраанатомическое шунтирование (подмышечно-бедренное), всегда с учетом того, что вся фоновая патология не убьет пациента в ближайшее время. Часто таким пациентам нельзя выполнить никакого вмешательства, и тромбоз аорты является признаком начала конца.

Расслоение аорты – сложное заболевание, и его лечение может значительно различаться. Основным является контроль гипертензии и восстановление проходимости крупных сосудов эндоваскулярной «фенестрацией» расслоения. Подробности этого лечения выходят за рамки этой книги.

Литература

Hardman DT, Fisher CM, Patel MI, et al. (1996). Ruptured abdominal aortic aneurysms: who should be offered surgery? J Vasc Surg 23:123–129.

Комментарий переводчиков

При словах «разрыв аневризмы брюшной аорты» у меня всегда всплывает в памяти молодой тучный мужчина, которого я из приемного покоя прямиком отправил в реанимацию во время студенческой практики в подмосковной больнице, в которой нет сосудистой хирургии. 46 лет, опоясывающие боли в животе в течение 2-3 часов, гипотензия, тахикардия. Реаниматолог, 2 дежурных хирурга, и я, студент 4 курса проводят экстренную дифференциальную диагностику непосредственно у реанимационной койки. Перфорация полого органа? Не похоже. Панкреатит? Не похоже. Из доступных инструментальных методов исследования была только гастроскопия, во время которой пациент погиб через час от момента госпитализации. На вскрытии обнаружен разрыв аневризмы аорты, огромная забрюшинная гематома, полное расхождение диагнозов.

Скоро мне в руки попалась англоязычная книга “Schein`s Common Sense Emergency Abdominal Surgery”, которая была немедленно прочитана и перевернула мои студенческие представления о хирургии. У следующего пациента с разрывом аорты диагноз я смог поставить сам при первичном осмотре, на следующее утро мой диагноз полностью подтвердился на вскрытии.

В этой главе нет подробных иллюстраций способов сосудистого шва, нет иллюстраций хирургических приемов, важных при операциях на аорте – все это подробно описано во многих руководствах и атласах по сосудистой хирургии и доступно на всех языках мира. Зато есть не менее важное, то, что зарабатывается годами собственного опыта и ошибок или передается от Учителя по наследству – философия неотложной хирургии аорты.

Надеюсь, что перевод этой книги на русский язык поможет спасти несколько пациентов с такой нечастой, но крайне тяжелой (особенно в условиях современной России) патологией.

Дмитрий Сулимов

Дренирование живота

Моше Шайн, Пол Н. Роджерс

Чем несовершенней техника хирурга, тем больше необходимость в дренировании. (Вильям Стюарт Халстед, 1852-1922)

История дренирования живота так же стара, как история хирургии. Однако дренирование живота всегда было предметом противоречий, применяемое без разбора и подчиненное местным догмам. Так, 100 лет назад были пылкие энтузиасты дренирования, как Роберт Лосэн Тэйт (1845-1899), утверждавший: «При сомнениях дренируй!» Были скептики, как Ейц (1905), понимавший, что «Дренирование всей брюшной полости физически и физиологически невозможно.» И, как всегда, были воздержавшиеся, такие как Джозеф Прайс (1853-1911): «Есть те, кто яростно отстаивает это, есть те, кто по большей части отвергает, есть те, кто к этому равнодушен, и, наконец, остальные без твердых убеждений за или против … случайно или по прихоти, без логического обоснования.»

Прошло столетие, в течение которого произошел ошеломительный прогресс оперативной хирургии и вспомогательного лечения, но что насчет дренирования? Кого мы сегодня должны задренировать после экстренной операции по поводу абдоминальной контаминации и инфекции?

Чрескожное дренирование первичных и послеоперационных абдоминальных абсцессов и скоплений обсуждается в Гл. 49.

Классификация дренирования

Хирурги могут дренировать живот по следующим причинам:

Лечение:

- *Обеспечить* выход имеющейся внутрибрюшной контаминации или инфекции (напр., периаппендикулярный абсцесс, диффузный каловый перитонит)
- *Управлять* источником инфекции, который не может быть устранен другими мерами, созданием «контролируемого» наружного свища (напр., при несостоятельности дуоденального шва)

Профилактика:

- *Предотвратить* рецидив инфекции (напр., надеясь, что удаление остаточного выпота и крови предотвратит формирование абсцесса)
- *Управлять* «предполагаемой» или «ожидаемой» несостоятельностью

шва (напр., дренирование при толстокишечном анастомозе, зашивании двенадцатиперстной кишки или перевязке пузырного протока)

- *Предупредить* об осложнении (полагая, что дренажи прозвонят в колокола о послеоперационном кровотечении или несостоятельности анастомоза)

Но чем подходить к проблеме с жесткой классификацией, давайте посмотрим на нее глазами общего хирурга: **какова современная практика, и какова должна быть современная практика касательно дренирования после основных абдоминальных вмешательств?**

Что такое «современная практика»?

Опубликованная литература слабо помогает в поиске распространенности абдоминального дренирования в экстренной хирургии. Поэтому мы провели опрос среди общих хирургов, являющихся членами SURGINET (международный хирургический дискуссионный форум в интернете), об их подходах к абдоминальному дренированию.

Типичные ситуации, когда используются дренажи

Вопрос: *Вы оставляете дренаж после аппендэктомии по поводу гангренозного аппендицита?* Это не «простой» или «флегмонозный», а гангренозный аппендицит: аппендикс черный; вокруг него или в тазу выпот, но не явный гной (Гл. 28).

Ответ: Только 2% ответили, что оставили бы дренаж в этой ситуации.

Вопрос: *Вы оставляете дренаж после аппендэктомии по поводу перфоративного аппендицита с местным скоплением гноя?* Итак, здесь аппендикс с перфорацией, вы удаляете его и отсасываете плавающий вокруг него гной. Иногда вы разрушаете инфильтрат из сальника или тонкой кишки и вскрываете небольшой абсцесс; когда вы вводите отсос в таз, вы удаляете несколько миллилитров гноя. Выполненная вами процедура может быть открытой или лапароскопической (Гл. 28).

Ответ: Только 20% ответили, что решили бы дренировать в этой ситуации.

Вопрос: *Оставляете ли вы дренаж после аппендэктомии по поводу перфоративного аппендицита с диффузным распространением гноя?* Здесь мы имеем дело с одним из тех тяжелых запущенных случаев, когда при перфорированном аппендиксе гной бывает «везде» – в тазу, в правом боковом канале и даже в верхнем этаже брюшной полости (Гл. 28).

Ответ: Опять 80% ответили, что не использовали бы дренаж, но были географические отличия: при почти полном отказе от дренирования у хирургов Северной и Латинской Америки многие хирурги в Азии дренируют. Эта разница говорит о том, как хирурги понимают ценность дренирования при диффузном перитоните; смотрите отдельный раздел об этом.

Дренирование при остром аппендиците (Гл. 28)

Как везде в этой книге, мы не собираемся грузить вас детальным обзором доступной литературы по дренированию при остром аппендиците, за исключением упоминания одного недавнего великолепного мета-анализа таких исследований Petrowsky et al. (2004), в котором сделан вывод: «Дренирование не уменьшило послеоперационные осложнения и даже оказалось вредным в вопросе развития кишечного свища (появление кишечного свища наблюдалось только у дренированных пациентов) … необходимо избегать дренирования в любой стадии аппендицита.» Мы согласны: дренажи после аппендэктомии при флегмонозном и гангренозном аппендиците не нужны. Похоже, большинство хирургов понимают это. Но что насчет перфоративного аппендицита с *местным скоплением гноя*? Несмотря на отсутствие поддержки в литературе – и даже осуждение – дренирования в таких ситуациях, пятая часть ответили, что оставили бы дренаж. «Оформленные» или «несокращающиеся» абсцессы считаются многими убедительным показанием для дренирования, возможно потому, что некоторые хирурги чувствуют необходимость ставить дренаж в любое скопление гноя. Но абсцессы вследствие перфоративного аппендицита никогда не бывают неспадающимися; после того, как вы разрушаете стенки и удаляете гной, потенциальная полость абсцесса заполняется прилегающими кишками, брыжейкой и сальником. **Итак, источник инфекции удален, брюшина санирована «туалетом брюшной полости», теперь дайте великолепным перитонеальным защитным механизмам при поддержке короткого курса системных антибиотиков завершить уничтожение бактерий без хлопот с инородным телом (т.е. дренажом).**

Ненадежное закрытие культи аппендикса как оправдание для дренирования звучит анахронично: «убедительное» закрытие возможно (даже в редких случаях перфорации аппендикса у основания) при захвате в шов или степлер «диска» прилегающей стенки слепой кишки. Почти четверть наших респондентов применяют дренажи при *диффузном перитоните* вследствие аппендицита; но, как мы увидим дальше в этой главе, это люди, поддерживающие дренирование при генерализованной внутрибрюшной инфекции, а дренирование в этой ситуации – *после устранения источника инфекции* – это пустая трата времени.

Вопрос: *Вы ставите дренаж после открытой или лапароскопической холецистэктомии по поводу тяжелого острого холецистита?* Итак, вы

выполняете «трудную» лапароскопическую холецистэктомию при запущенном остром холецистите. Выделяется нелегко; это заняло много времени и сопровождается неприятным подкравливанием из печени. Да, возможно, вы вынуждены перейти на открытую процедуру для завершения. Оставите ли вы дренаж в ложе желчного пузыря или под печенью (Гл. 20.1)?

Ответ: Треть ответили, что оставили бы дренаж.

Дренирование после холецистэктомии при остром холецистите (Гл. 20.1)

На основании большого количества данных об отсутствии преимуществ у дренирования где бы то ни было, к концу эры открытой холецистэктомии рутинный дренаж – некогда священная корова в хирургии желчного пузыря – исчез во многих центрах. Но если рутинное дренирование не дает пользы при открытой холецистэктомии, почему она должна быть при лапароскопической?

То, что большинство скоплений после холецистэктомии, состоящих из желчи, серозы или крови, остаются бессимптомными и сами рассасываются брюшиной, было хорошо известно из ультразвуковых исследований в период эры открытой холецистэктомии. Однако дренажи много более эффективны в дренировании желчи, чем в эвакуации кала или гноя. Так, благоразумно оставить дренаж, если у хирурга есть причина беспокоится о неустраненном или возможном подтекании желчи; например, если просвет пузырного протока не может быть надежно закрыт при субтотальной холецистэктомии; окрашивание желчью промывного раствора или ложа желчного пузыря (намекающее на возможность пропущенного протока Люшка), или когда перевязка пузырного протока кажется неубедительной по какой-либо причине. Итак, большинство пациентов не нуждается в дренаже, но если вы беспокоитесь о возможном подтекании желчи, оставьте дренаж! По большинству дренажей почти ничего нет; только очень редко профилактический дренаж становится лечебным, дренируя большое количество или длительное подтекание желчи. **Очень важно, чтобы дренажи со столь туманными показаниями удалялись как можно скорее.** Сухой дренаж через 24 часа показывает, что что он сыграл свою ограниченную роль. Наконец, Ховард Келли (1858-1943) сказал, что «Дренирование есть признание несовершенной хирургии.» Не подкрепляйте это утверждении своей практикой; бывает лучше перейти на открытую процедуру и надежно перевязать ультракороткий пузырный проток, чем надеяться на сомнительное клипирование и дренаж.

Вопрос: *Вы ставите дренаж после зашивания перфоративной пептической язвы с фиксацией сальника?* Вы только что закрыли перфоративную дуоденальную язву прядью сальника. Вы оставите дренаж (Гл. 18)?

Ответ: Восемьдесят процентов ответили, что нет.

Дренирование после оментопексии при прободной язве (Гл. 18)

Литература относительно конкретно дренирования после оментопексии при прободной язве скудна, но не поддерживает дренаж. Точно выполненное и проверенное закрытие прядью сальника (Гл. 18) должно быть герметичным. Кроме того, наличие дренажей при несостоятельности обычно не спасает жизнь[1]. Напрасная надежда на дренаж при развитии несостоятельности только задерживает жизнеспасающую повторную операцию и ускоряет смерть.

Что насчет лапароскопического закрытия прядью сальника – процедуры с растущей популярностью: (не)показано дренирование? С такой редкостью несостоятельности после оментопексии и такой скудностью больших исследований открытого и лапароскопического вмешательства трудно оценить, чаще ли несостоятельность бывает после лапароскопической операции. Однако те из нас, кто использует открытую оментопексию, должны быть встревожены, видя сообщения о несостоятельности после лапароскопической процедуры. Быть может, «кривая обучения», невозможность *чувствовать* натяжение швов при фиксации пряди или надежда на зашивание, а не на использование сальника, предрасполагает лапароскопический доступ к большим несостоятельностям. Но поможет ли дренаж избежать последующей катастрофы? Мы в этом сомневаемся (Гл. 18). Итак, если вы знаете, как правильно и надежно закрывать сальником, дренирование излишне. Если вы учитесь лапароскопическому способу (с уменьшением заболеваемости пептической язвой вы можете никогда не достичь вершины кривой обучения), вам захочется оставить дренаж. Это не устранит необходимость повторной операции при развитии несостоятельности, но в таком случае это может раньше вас насторожить. С другой стороны, своевременное контрастное исследование (с компьютерной томографией [КТ] или без) даст вам больше информации, чем плохо поставленный или неработающий дренаж.

Вопрос: *Вы ставите дренаж после операции Гартмана при перфоративном дивертикулите или раке сигмовидной кишки?* Поставите вы дренаж после колэктомии с первичным анастомозом при перфоративном дивертикулите или раке сигмовидной кишки (Гл. 26)?

Ответ: Эти два вопроса о дренировании после экстренной резекции при перфорации сигмовидной кишки с первичным анастомозом или без можно рассматривать вместе. В обеих ситуациях *устранение источника достигнуто*

[1] «Боковое» подтекание из двенадцатиперстной кишки является очень серьёзным осложнением, почти не устранимым простым дренированием как таковым; поэтому для повышения вероятности выживания при повторной операции требуется остановить подтекание (напр., гастрэктомией по Бильрот II) или по крайней мере перевести «боковой» дуоденальный свищ в более управляемый «концевой» (напр., гастроеюностомия плюс дуоденостомия на трубке или «дуоденальное выключение» – закрытие привратника и гастроеюностомия).

колэктомией; следовательно, смысл дренирования будет «лечебным» (помочь справиться с имеющейся внутрибрюшной инфекцией) или «профилактическим» (предотвращение скоплений или «контроль» возможной несостоятельности швов, напр., культи прямой кишки). Около двух третей ответили на оба вопроса, что обычно не дренируют.

Дренирование после экстренной левосторонней резекции ободочной кишки с анастомозом или без (Гл. 26)

Тема дренирования после резекции ободочной кишки является предметом серьёзных дебатов последние 30 лет; сторонники заявляют, что дренажи позволяют избежать повторной операции при развитии несостоятельности анастомоза, тогда как критики утверждают, что дренажи на самом деле и вызывают несостоятельность. Трудно что-то добавить к обзору и мета-анализу Petrowsky et al. (2004), который отверг какую-либо пользу дренирования. Даже обычно излишне осторожный Кохреновский обзор дает вывод, что «недостаточно д оказательств, показывающих эффективность рутинного дренирования после колоректальных анастомозов в предотвращении осложнений анастомоза и других неблагоприятных последствий.»

Доводы сторонников дренажей различны:

- Во-первых, помочь справиться с остаточной или предотвратить рецидивную внутрибрюшную инфекцию дренированием периколического абсцесса, найденного и уже дренированного во время операции, или удалением выпота. Тщетность перитонеального дренирования в достижении этих целей рассмотрена в этой главе (см. острый аппендицит) и нуждается в повторении (см. следующий вопрос).
- Во-вторых, дренирование анастомоза, который должен потечь. Но анастомозов с явно высоким риском несостоятельности вообще не надо делать в экстренной ситуации; более того, как указывает литература, дренажи сильно не помогают при развитии несостоятельности – не говоря уж о ложном чувстве безопасности, которое они могут породить.
- В-третьих, обеспечить дренирование ректальной культи (операция Гартмана) при её несостоятельности. Но плотное закрытие степлером или ручным швом здоровой прямой кишки дистальнее воспаленной ободочной должно быть герметичным. Однако когда закрытие кажется «слишком трудным», ректальную культю надо оставить частично открытой (вокруг трубки), как рекомендовал покойный Джон Голигер из Лидса. В любом случае только **патологический оптимист будет надеяться, что фекалии поднимутся по дренажу из таза, притом что дренаж не забьётся фибрином, сгустками или калом.** Вывод: дренажи после экстренной резекции ободочной кишки – пустая трата времени!

Вопрос. *Вы дренируете брюшную полость при генерализованном перитоните (Гл. 12)?*

Ответ: Только около трети ответили, что дренируют брюшную полость при генерализованном перитоните.

Дренирование при генерализованном перитоните (Гл. 12)

Сравнительные исследования дренирования и недренирования у пациентов с диффузным перитонитом никогда не предпринимались вследствие бесполезности дренирования в этой ситуации, давно осознанной экспертами в хирургических инфекциях. Современный взгляд, рекомендуемый Обществом Хирургической Инфекции, поддерживает это:

> «Невозможно дренировать брюшную полость у пациентов с диффузным перитонитом. Следовательно, применение дренажей у этих больных не показано, за исключением: (a) дренаж используется для послеоперационного лаважа; (b) дренаж ставится в хорошо отграниченную полость абсцесса, (c) дренаж используется для формирования управляемого свища.»

Мы видели, когда были младшими резидентами, послеоперационных пациентов с множественными резиновыми дренажами, торчащими из всех без исключения квадрантов их вздутых животов. По этим дренажам шло некоторое количество старой крови или, возможно, немного гноя или плохо пахнущей жидкости. Потом пациент умирал, в смерти обвинялась «пневмония». Как глупы мы были – веря, что эти дренажи были полезны. Мы постепенно понимали, как они никчемны: все внутрибрюшные дренажи забиваются прилегающей тканью в течение 24-48 ч, кроме «промываемых» истекающей жидкостью типа желчи. Так что при перитоните, если вы используете активный дренаж, он почти ничего не дренирует, а если вы оставляете капиллярный резиновый дренаж (напр., Пенроуза, «рифлёный»), он просто дренирует созданный им инфицированный ход.

Единственным показанием к использованию дренажа при генерализованном перитоните является контроль неудалимого источника инфекции, такого как несостоятельность дуоденальных швов или несостоятельный пищеводно-желудочный анастомоз. Как уже упоминалось, мы скептически относимся к терминам *хорошо отграниченный* или *сформированный* абсцесс как показание к дренированию живота. Такие «абсцессы» представляют собой скопления гноя, являющиеся частью перитонита как такового; после удаления их надо лечить так же, как остальную инфицированную брюшину. Дайте защитным силам брюшины и антибиотикам сделать свою работу. **Получается,** дренажи при диффузном перитоните

бессмысленны. Рецидивирующая или персистирующая внутрибрюшная инфекция, однако, развивается часто и может требовать чрескожного дренирования (Гл. 49) или повторной операции (Гл. 52). Дренажи этого не изменят.

Вопрос: *В каких ситуациях вы всегда дренируете?*

Ответ: Доступно мало данных в поддержку какого либо «научного» мнения, но вот ситуации, считающиеся опытными хирургами «обязательными для дренирования»:

- **Высокая вероятность подтекания желчи или панкреатического сока.** Это было показанием номер один и небезосновательно. Желчь и панкреатический сок хорошо улавливаются и удаляются дренажами. Дренаж, поставленный по поводу подтекания желчи или панкреатического сока, может спасти жизнь и вылечить.
- **Сформированный абсцесс с гноем.** Это было показанием номер два, показывая веру многих хирургов в то , что хорошо отграниченное скопление гноя заслуживает дренажа. Многие респонденты подчеркнули термин *неспадающийся абсцесс* или *толстостенный абсцесс* как показание к дренажам, но нам интересно, кто-нибудь реально находил такого зверя в брюшной полости?
- **Неудовлетворенность «контролем источника».** Это было показанием номер три; оно перекрывает другие показания, такие как истечение желчи, мочи или невозможность выведения несостоятельности двенадцатиперстной или проксимальной части тощей кишки.
- **Трудное зашивание двенадцатиперстной кишки.** «Трудная», склонная к несостоятельности дуоденальная культя после гастрэктомии по Бильрот II является еще одним показанием для профилактического дренирования. Забрюшинная часть двенадцатиперстной кишки более подвержена несостоятельности; поэтому дренирование может иметь смысл (напр., после дуоденотомии для остановки кровотечения после эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии [ЭРХПГ] и сфинктеротомии. Гл. 30).
- **Другие показания.** Профилактическое дренирование при вероятном **подтекании мочи** является еще одним хорошим показанием, так же как дренирование **швов пищевода** (Гл. 15). Что касается дренирования по поводу **ожидаемого кровотечения**, уже сказано: **«Если вы должны использовать дренажи в связи с послеоперационным кровотечением, то вы не закончили операцию.»** В большинстве случаев, когда вы оставляете дренажи при кровотечении или подкравливании, по ним мало что оттекает и они необязательны; по ним также мало что оттекает при развитии тяжелого кровотечения – показывая только вершину айсберга.

Вопрос: *Какой вид дренажа вы используете?*

Ответ: Респонденты предложили попурри из дренажей. Шестьдесят процентов предпочитают «активные» дренажи. Хирурги Северной Америки в основном используют «активное» отсасывающее дренирование (напр., дренаж Джексона Прэтта [ДП]); тогда как многие другие предпочитают “пассивные” дренажи, или круглые (полые), или плоские (напр., Пенроуза или рифленый резиновый). Но какие дренажи самые лучшие?

“Оптимальный” дренаж

Предпочтительно, чтобы все дренажи были мягкими и податливыми для минимизации *реальной* опасности пролежня и эрозии кишки и кровеносных сосудов. Пассивные дренажи работают на капиллярном эффекте, силе тяжести или перетекании за счет небольшого градиента давления. *Активные* дренажи соединены с источником разрежения. Пассивные дренажи считаются «открытой системой», с доказанной вероятностью контаминации дренажного тракта ретроградным распространением кожных бактерий («Дренажи дренируют в обе стороны.»). Теоретически применение стерильного колостомного мешка над местом выхода дренажа должно перевести открытую систему в закрытую, но мы сомневаемся, что она останется «закрытой» больше чем на день. Некоторые утверждают, что пассивные дренажи относительно неэффективны в верхнем этаже брюшной полости вследствие отрицательного внутреннего давления из-за дыхания, но это противоречиво. Активные дренажи часто забиваются тканью или сгустками, которые они «всасывают» – чем выше давление о тсасывания, тем больше склонны дренажи к закупорке. «Промывные» отсасывающие дренажи (двухпросветная система) более устойчивы к закупорке, но обычно являются конструктивно жесткими и поэтому не считаются безопасными для длительной установки в брюшную полость. Очевидно, чем больше дренаж и шире место выхода на коже – тем более эффективно дренирование, но также больше склонность к осложнениям.

Но практически:

- Плоский и мягкий активный ДП является единственным внутрибрюшным дренажом, применяемым в наши дни в «рутинной» практике, обычно в редких случаях трудной холецистэктомии. Этот дренаж мы бы использовали при показаниях типа вероятного дуоденального или панкреатического свища.
- **Если вы из тех, кто дренирует перитонит, помните, что ваш отсасывающий дренаж забьётся фибрином и гноем через несколько часов, а ваш открытый пассивный дренаж послужит в основном как односторонний *автобан* для кожных бактерий.**
- Для ставящих дренажи вблизи *толстокишечных анастомозов*, вы реально верите, что отсасывающие дренажи удалят кал? Для формирования канала, способного отвести фекалии наружу, надо использовать большой

пассивный (напр., рифленый) дренаж через приличный, в два пальца, разрез кожи и брюшной стенки. Но делая так, мы возвращаемся назад в старые времена грыж места выхода дренажа, кишечной непроходимости, кровотечений и абсцессов дренажного хода.

Таблица 42.1. Осложнения внутрибрюшных дренажей

Осложнение	Осложнение
Дренажная «лихорадка»	Невозможность удаления (захват швом апоневроза, врастание или запутывания
Инфекция дренажного хода	«Потерянный» дренаж: миграция в живот или отрыв
Грыжа дренажного хода	Контаминация стерильных тканей
Кровотечение из дренажного хода	Препятствие заживлению свищей
Кишечная непроходимость	
Эрозия кишки	
Эрозия сосудов	

Посмотрите таблицу 42.1, перечислены осложнения дренажей. Эти осложнения *реальны*; некоторые редки, но у нас было каждое из них в темные времена избыточного дренирования. Такие осложнения могут быть предотвращены правильным размещением и уходом за дренажами (см. таблицу 42.2) или, лучше, избеганием дренажей, когда они не показаны.

Региональные различия в практике

Из полученных нами ответов членов международного сообщества стала ясна тенденция: североамериканские хирурги стремятся избегать дренирования в большинстве случаев, в то время как хирурги Азии и Восточной Европы, похоже, все еще упорствуют в дренировании. Эти различия особенно заметны в установке дренажа при диффузной внутрибрюшной инфекции и в экстренной хирургии ободочной кишки. Но почему хирурги Северной Америки, Западной Европы и Южной Африки стремятся меньше полагаться на дренажи? Подобное изменение в поведении, конечно, произошло постепенно и обусловлено множеством факторов:

- С оптимизацией хирургической техники, применением антибиотиков и более совершенной визуализацией результаты экстренных абдоминальных процедур улучшились. Хирурги отметили меньшее количество осложнений, которые вроде как должны предотвращаться дренажами. Это добавило хирургам ощущения уверенности: зачем им оставлять дренажи, если они в основном оказываются ненужными?

Таблица 42.2. Установка и ведение дренажей

Установка

Выбирайте нужный дренаж для конкретной работы, но в общем берите самый мягкий и маленький

Ставьте дренаж в нужное место осторожно, подтяните его для устранения избытка, но оставьте некоторую «слабину»

Ставьте его подальше от стенки кишки и сосудов

Постарайтесь проложить сальник между дренажом и жизненно важными структурами для предотвращения эрозии

Проводите дренаж со стороны кожи вне основного разреза для предотвращения раневой инфекции

Планируйте возможно короткий ход и, в зависимости от показаний к дренированию и типа дренажа, старайтесь выводить его в нижележащей области

При зашивании основного разреза будьте осторожны, чтобы не подхватить прилегающий дренаж швами на апоневрозе

Прикрепите дренаж к коже швом и пластырем

Ведение

Используйте «закрытую» систему всегда, когда это возможно

Используйте низкое давление для предотвращения засасывания прилегающей ткани в отверстие дренажа

Терпеливо ухаживайте за дренажами малого диаметра, их надо промывать дважды в день небольшим количеством физраствора в стерильных условиях

Когда свищ сформирован (напр., желчный), можно убрать отсасывание и подсоединить дренаж к свисающему мешку, дренирующему силой тяжести

Будьте внимательны, чтобы кончик дренажа не упирался в дефект внутреннего органа, который он дренирует – это может мешать закрытию дефекта: проверьте положение дренажа фистулограммой

Удаление

Удаляйте дренаж, как только по нему прекратилось отделяемое, или выяснилось, что он выполнил профилактическую задачу

Длительно стоящие дренажи надо удалять постепенно для предотвращения формирования абсцесса в глубине хода

Удаление и подтягивание дренажей можно контролировать (выборочно) фистулографией или КТ

При подтягивании дренажа повторно фиксируйте его к коже для профилактики проксимальной миграции

Добавила хирургам уверенности и всегда доступная КТ. Теперь загадочная послеоперационная брюшная полость не является больше черным ящиком. Нам не нужен дренаж для предупреждения, что есть абсцесс; мы можем увидеть это при КТ.

Явно укрепила эту уверенность ошеломляющая успешность визуализационно направленного чрескожного дренирования внутрибрюшных скоплений и абсцессов. И это также многому научило нас в методологии дренирования как такового – **что вам не надо толстенных трубок на много дней, чтобы избавиться от абсцесса. Искусные обряды, окружающие ведение дренажей, также испарились.**

Итак, современные хирурги выяснили, что им не нужны дренажи для «профилактики и лечения» персистирующей и ли рецидивирующей инфекции после, скажем, перфоративного аппендицита. Они уяснили, что большинство больных поправляются на фоне устранения источника (аппендэктомии) и антибиотиков. А если нет, они сделают пациенту КТ и при необходимости задренируют что угодно под КТ-наведением.

Что стоит за хроническим энтузиазмом дренирования в Азии и Восточной Европе?

Является ли хронический энтузиазм дренирования в Азии и Восточной Европе следствием относительной недоступности послеоперационного КТ в «развивающихся странах», лишающей хирургов достижения уверенности для отмены дренажей? Или хирурги сильнее подвергнуты местным догмам, подкрепленным жесткой дисциплиной. По-видимому, так. Мы оставили рутинное дренирование при обсуждаемых состояниях в середине 80-х годов. В то время у нас не было КТ и спасительного чрескожного дренирования, но мы понимали тогда то, что хирурги должны понимать сейчас – что с КТ или без КТ **большинство дренажей не нужны и вредны.**

Позвольте нам повторить поговорку Вильяма Стюарта Халстеда: **«Совсем без дренажей лучше, чем с их бестолковым применением.»**

Заключение

Применение рутинного дренирования при контаминированных и инфицированных абдоминальных операциях постепенно исчезает, но все еще практикуется в некоторых регионах мира. Дренажи должны использоваться очень селективно, когда их установка является единственным путем контроля источника инфекции; для обеспечения эвакуации жидкости, которая скорее всего потечет (желчь, панкреатический сок, моча); для дренирования неспадающегося абсцесса (редкий зверь); или для дренирования на короткий срок сильно подкравливающей поверхности (мы не уверены насчет последнего

«показания»!). **Профилактическое дренирование в целом брюшной полости бессмысленно (Рис. 42.1), а дренирование кишечного анастомоза может быть опасным.**

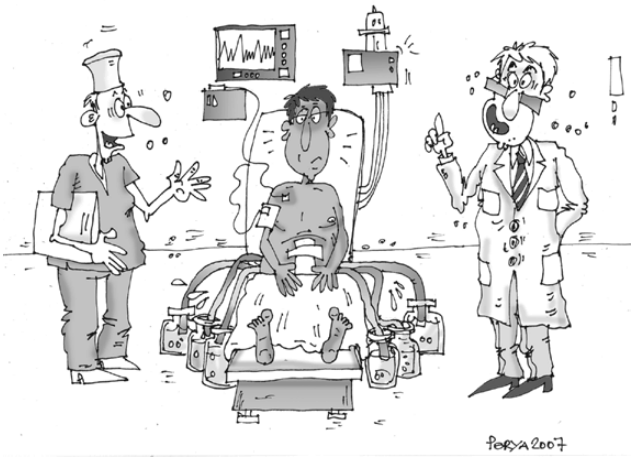


Рис. 42.1. Смущенный резидент: «Босс, он все еще плох.» Старый хирург: «Не добавить ли нам еще дренажей.»

«Хотя каждый год в Соединенных Штатах используется более пяти миллионов хирургических дренажей, их эффективность, лечебные показания и польза остаются неразрешенным противоречием.» (J.P. Moss)

Литература

Petrowsky H, Demartines N, Rousson V, Clavien PA. (2004). Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg 204:1074–1085.

Комментарий переводчиков

История хирургии может быть описана как история дренажей. Вся современная хирургия, в общем, следует единым законам. Только в использовании дренажей хирурги так и не пришли к единому мнению. И здесь мир разделился на Восток и Запад. Более рациональная система на западе скептически относится к их достоинствам, тогда как Восток всё ещё возлагает большие надежды на их применение. И дело не только в доступности КТ и дисциплине на Востоке. Сложившаяся за долгие годы система контроля и неминуемого наказания, если «что-то случилось», не предрасполагает к обдуманной и обоснованной хирургии. Лучше делать, как делали многие поколения до тебя, чем быть объектом «санкций» начальства.

Существующие руководства, консенсусы, guidelines-ы обходят вниманием вопросы дренирования или отражают очень мало и расплывчато, что не приводит к решению проблемы обоснованного использования дренажей.

Антипов Игорь Валентинович
Общий хирург
Калининград

Закрытие живота

Моше Шайн

Большие стежки непрерывной монофиламентной нитью и – самое главное – без натяжения. Вот как можно избежать расхождения и грыжеобразования.

Наконец-то пора “убираться отсюда”. Вы работали всю ночь, и хочется закончить побыстрее. Нетерпеливость, однако, неразумна, так как надлежащее закрытие живота защищает пациента от расхождения краев раны (и в дальнейшем от развития грыжи) и вас от большого унижения (“все узнают”). Да, вы устали, но перед ушиванием остановитесь и подумайте; спросите своих ассистентов: “Мы ничего не забыли сделать?” Смотрите перечень в Гл. 44.

В целом, закрытие живота бывает несостоятельным из-за плохого состояния тканей, увеличенного внутрибрюшного давления, неправильной техники или комбинации всех этих факторов. Очень редко развязывается узел или рвется поврежденная нить, чаще всего виноваты ткани, а не швы. Чтобы добиться надежного закрытия, держите в уме (и в руках) следующее.

Принципы зашивания

Шовный материал

Пользуйтесь нерассасывающимися (нейлон или Пролен) или «долго» рассасывающимися (ПДС или Максон) монофиламентными нитями. Быстро рассасывающиеся материалы, такие как Викрил и Дексон, все еще широко применяются, несмотря на нелогичность их использования с учетом кинетики заживления раны. Те, кто любит такой шовный материал, производят оставшимся грыжи для пластики. В то время как нерассасывающиеся или медленно рассасывающиеся материалы удерживают края раны вместе до наступления достаточной прочности. Монофиламентные нити имеют преимущество, так как они лучше скользят, меньше "распиливают" ткани, и, когда используются в виде более предпочтительного непрерывного шва, распределяют натяжение равномерно по всей длине раны. Использование плетеных нерассасывающихся материалов (напр., шелка) связано с образованием хронических инфицированных свищей, и мы надеемся, что это принадлежит далекому прошлому. Монофиламентный материал не предрасположен к разрыву, но повреждение нити во время зашивания может сделать это более вероятным. Поэтому важно избегать захватывания самого шовного материала зажимами, так как это может повредить его целостность и ослабить.

"Зашивание через все слои"

"Зашивание через все слои" – предпочтительная техника, как свидетельствуют многочисленные исследования. Она получила популярность при закрытии срединных разрезов, но также эффективна и для ушивания поперечных лапаротомий с пересечением мышц. Для последних, однако, многие хирурги до сих пор предпочитают послойное ушивание (задняя фасция – передняя фасция). Мы делаем так же. Например, для закрытия подреберного разреза мы бы взяли петлю ПДС 1 от центра в латеральном направлении, подхватывая задний листок; возле латерального края мы блокируем шов и идем в медиальном направлении, ушивая передний листок, и завязываем узел возле медиального края разреза.

Закрытие через все слои состоит в однослойном ушивание **всех** структур брюшной стенки непрерывным швом для обеспечения "единого прочного рубца". Секрет здесь в том, чтобы захватывать больше тканей в стежок, по крайней мере 1 см от краев раны; вколы должны быть близко расположены, чтобы не образовывалось промежутков более 1 см. Избегайте общей ошибки тщательного исключения мышц из своих вколов в апоневроз; это может и выглядит косметически привлекательнее, так как мышцы спрятаны под апоневрозом, но не обеспечивает желаемого "массивного рубца". Не менее важная задача – создать **правильное натяжение** шва (Рис. 43.1). Если вы затягиваете нить слишком туго, ткани ущемляются и некротизируются; если вы оставляете нить слишком свободной, края раны зияют. Помните, что мышцы расслаблены (или должны быть таковыми), когда вы ушиваетесь, а в послеоперационном периоде они приобретут свой нормальный тонус; ткани в ране начнут отекать, и окружность живота будет увеличиваться. Все эти изменения делают зашитую рану туже; если она уже была туго ушита, тогда что-то должно уступить при этих изменениях – ткани порвутся. Соотношение длины нити к длине раны как минимуму 4:1 гарантирует умеренное, но надежное натяжение при ушивании. Ахиллесова пята зашивания – углы разреза, особенно тот , который закрывается последним. Не подвергайте опасности полноценность закрытия углов раны из-за того, что вы боитесь повредить подлежащую кишку; есть хорошие приемы, чтобы довести дело до конца – обучитесь им у одного из своих наставников.

Рис. 43.1. «Джек, что ты делаешь?»… «Босс велел мне зашить потуже»…

Не повредите подлежащую кишку, которая часто выпячивается в сторону вашей большой иглы. В конце операции анестезиолог всегда клянется Богом, что пациент "максимально расслаблен"; анестезиолог обманывает. Заставьте анестезиолога расслабить больного снова – не идите на компромисс. Защитите кишечник любым доступным инструментом; лучший из имеющихся в продаже, по нашему опыту, это резиновый ретрактор "рыба". Рука ассистента также может быть полезна для этих целей, однако, со всеми этими гепатитами и ВИЧ, мы не найдем много добровольцев, готовых предложить свою руку в качестве ретрактора.

Мы рекомендуем использовать “петлевую” нить ПДС 1. Это медленно рассасывающийся монофиламент, обычно достаточной длины, чтобы обеспечить соотношение нить-рана 4:1. Продевание иглы через петлю после первого стежка заменяет необходимость в начальном узле. Завершающий узел в наших руках был бы “Aberdeen”. Мы отрезаем его длинно – около 5мм – и прячем в подкожке, используя любой тонкий рассасывающийся шо вный материал.

Подкожная клетчатка

Теперь, когда апоневроз закрыт, что вы делаете с подкожной клетчаткой? Ничего. Нет никаких доказательств, что устранение так называемого мертвого пространства сближением подкожного жира уменьшает раневые осложнения. Наоборот, подкожные швы ведут себя подобно инородным телам и ущемляют жизнеспособный жир, что не добавляет пользы ране. **Подкожные дренажи увеличивают частоту раневой инфекции и почти никогда не показаны.** Простое *промывание физиологическим раствором* оказалось бесполезным, но местное использование антибиотиков (раствор или порошок), как было показано, способствует дополнительному уменьшению раневой инфекции в загрязненных ранах у пациентов, которые уже получили системную антибиотикопрофилактику.

“Первично отсроченное” или “вторичное зашивание”

Как насчет укоренившегося ритуала “первично отсроченного” или “вторичного зашивания” после контаминированных или инфицированных лапаротомий?

Мы полагаем, что эти технологии показаны крайне редко. Несмотря на приверженность хирургов традициям, уроки, изученные годы назад в силу определенных обстоятельств, не обязательно верны сегодня. Так, 20 лет назад, когда антибиотикопрофилактика проводилась неправильно, в подкожной клетчатке хоронились толстые шелковые нити, а резиновые дренажи как грибы прорастали из каждой раны, частота инфекционных осложнений при первичном ушивании ран была неприемлемой. Сегодня же, с надлежащей хирургической

техникой и современной антибиотикопрофилактикой первичное ушивание ран может беспроблемно проводиться в большинстве случаев ургентных лапаротомий. Когда раневая инфекция развивается, с ней обычно удается справиться местными мерами. Таким образом, оставление всех загрязненных, потенциально инфицированных ран зиять открытыми – ожидая самопроизвольного или вторичного заживления – вызывает излишние физические и финансовые проблемы. В редких случаях мы решаем оставить рану открытой, обычно у пациентов с откровенным гнойным или каловым перитонитом, у больных, которым планируются в дальнейшем повторные операции, или после релапаротомий. У подавляющего большинства пациентов мы промываем подкожную клетчатку антибиотиками (после ушивания апоневроза) и закрываем кожу скобками или отдельными швами. Истинно современные хирурги, однако, одержимы зашиванием большинства ран подкожным швом из рассасывающегося материала. Это избавляет от неудобств и расходов, связанных с наложением скобок или удалением швов, и дает гораздо более аккуратный рубец. (Это единственная часть вашего рукоделия, которую видит пациент и его семья, и вы будете удивлены, узнав, насколько важны такие мелочи для некоторых больных). Редкие случаи раневой инфекции не являются катастрофой и поддаются несложному лечению (Гл. 55).

Ушивание лапаротомии при высоком риске

Классически при высоком риске расхождения абдоминальной раны вследствие наличия у пациентов предрасполагающих системных (напр., рак) или местных (напр., вздутие живота) факторов (Гл. 53) хирургами до сих пор используются “поддерживающие” швы. Эти массивные узловые “сквозные” швы, захватывающие с каждой стороны как минимум 2 см, проходящие через все слои – включая кожу – предотвращают эвентрацию, но не развитие грыжи в последующем.

Мы не находим никаких оснований для использования *классических поддерживающих* швов, которые прорезают кожу и вызывают повреждение брюшной стенки с образованием обезображивающих кожных ран и рубцов. Вместо этого при высоком риске мы рекомендуем выборочно накладывать несколько отдельных швов через все слои (кроме кожи), которые снимут натяжение непрерывного шва. В случае, если последний порвется в какой-либо точке, отдельные швы предохранят от расхождения фасциальных краев и эвентрации.[1]

Решающее обстоятельство, однако, состоит в том, что использование поддерживающих швов наряду со вздутием живота приводит к повышению внутрибрюшного давления. Насильственное закрытие при

[1] Комментарий соавтора ПР: нет доказательств, поддерживающих это. Более того, если с точки зрения механики блочный механизм непрерывного шва порвется, тогда эти крошечные отдельные швы не помогут.

чрезмерном натяжении может привести к абдоминальному компартмент-синдрому со всеми его опасными физиологическими последствиями (Гл. 40). Таким образом, когда апоневроз разрушен, как это часто бывает после множественных лапаротомий, или когда закрытие живота может привести к чрезмерному внутрибрюшному давлению, **мы рекомендуем не зашивать живот, а прикрыть его с помощью приспособления для временного закрытия брюшной полости (ПВЗБП; "лапаростома")** (Гл. 40, 52.2, и 53).

Ушивание только кожи

Иногда, когда мы хотим избежать зашивания апоневроза, но не желаем обрекать пациента на не малые страдания, связанные с *лапаростомой*, мы оставляем апоневроз без швов, а **зашиваем только кожу**. Идеальный сценарий для такого подхода бывает тогда, когда вы чувствуете, что релапаротомии не потребуются, но "выпячивание" внутренних органов препятствует ушиванию апоневроза без чрезмерного натяжения. Конечно, у всех выживших пациентов разовьется большая послеоперационная грыжа; очень старые и слабые будут жить с этой грыжей всю оставшуюся жизнь. У остальных плановая пластика грыжи связана с меньшим количеством осложнений, чем этапное ведение лапаростомы. Относительно того, как это сделать: если возможно, всегда прикрывайте внутренние органы сальником; кожа ушивается отдельными матрацными швами нейлоном 2-0, захватывая при этом как минимум 1 см края кожи. Не позволяйте никому удалять эти швы до того, как вы разрешите – обычно не ранее 3 недель. **Помните: собственная нормальная кожа пациента лучше, чем ВАЗ (вакуум-ассистированное закрытие) (VAC – Vacuum Assisted Closure) или пересадка кожи.**

В общем, помните: большие стежки непрерывного монофиламентного шва не слишком туго – вот как избежать расхождения и грыжеобразования.

> "Зашивание живота: если оно выглядит правильным, оно слишком туго – если оно выглядит слишком слабым, оно правильно". (Мэт Оливер)

44

Перед приземлением

Моше Шайн

"Летчики, возможно, имеют больший стимул быть совершенными, чем хирурги, как бы то ни было. Когда они проваливают приземление, оно оказывается для них обычно последним. К счастью, современный самолет куда более предсказуем и надежен, чем любой из наших пациентов." (Тим Элдридж (ВВС США, в отставке)).

Взлететь немудрено. Главное приземлиться.

Каждый знает, что "хорошее приземление" – это если вы можете выйти. Но очень мало кто знает определение "отличного приземления". Это когда самолет вы можете использовать е ще раз. Да, мы знаем, что вы устали; возможно, вы работали всю ночь и этот случай у вас последний из множества предыдущих. Но любое приземление должно быть совершенным, и даже эта последняя операции обязана быть успешной.

Перед тем, как закрыть живот, вы должны быть совершенно довольны сделанным. Вы же не хотите провести следующую неделю, беспокоясь и чувствуя себя виновным в том, что ваш пациент не поправляется так быстро, как положено. Предупредите «беспокойство-сожаления». Всегда спросите себя, "Доволен ли я всецело своей операцией?" (Рис. 44.1). Не заставляйте свой тихий внутренний голос замолчать, когда он твердит, что кишечный анастомоз несколько темноват, или он нуждается еще в одном стежке. Вы обязаны быть абсолютно уверены на данном этапе в том, что вы сделали лучшее, что ваш пациент заслуживает. Если нет, проглотите свою гордость, призовите остатки вашего терпения, и переделайте, либо попросите помощи. Сокрытие потенциальной проблемы не решит ее. И тогда вы будете спать куда спокойнее. Тем не менее, не забывайте, что – перефразируя Вольтера – лучшее есть враг хорошего. Вы обязаны быть уверенным в том, что любые попытки улучшить менее идеальную ситуацию действительно оправданы. (Вспомните философию сокращенной лапаротомии.)

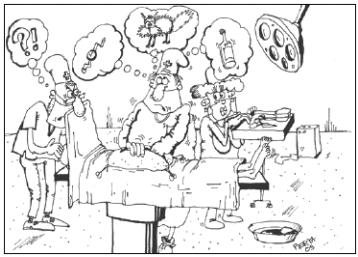


Рис. 44.1. "Доволен ли я?"

Вы можете пользоваться алгоритмом перед зашиванием:

Хорош ли гемостаз? Но это не означает того, что вы должны гоняться за каждым красным кровяным тельцем.
Ликвидирована ли болезнь?
Вы закончили "туалет" брюшины? Полностью ли удалена жидкость?
Анастомоз: Жизнеспособен? Нет ли натяжения, хорошо ли лежит?
Устранены ли потенциальные места **внутренних грыж**?
Расположена ли **тонкая кишка** правильно под брыжейкой поперечной ободочной кишки?
Сальник расположен между кишечником и разрезом?
Ушиты ли все дополнительные **дефекты апоневроза** (напр., в местах введения троакаров)?
Назогастральный зонд на месте (если нужен)?
Дренажи (только по показаниям) установлены?
Нужна ли **еюностома для питания**?
Должен ли я вообще **зашивать** живот? Или оставить открытым?

Никаких компромиссов. Осмотритесь внимательно; всегда есть что-то, что вы упустили. Помните: **до тех пор пока живот открыт – вы контролируете его; как только закрыт – он контролирует вас!**

Есть старые пилоты, и есть смелые пилоты, но нет старых смелых пилотов! Есть, однако, старые смелые хирурги — но их пациенты долго не живут...

45

Послеоперационный уход

Моше Шайн

«Когда волнуется хирург, не новичок? Не в операциях ... Волнения же хирурга начинаются после операции, когда почему-то держится высокая температура или не спадает живот, и теперь, на хвосте упускаемого времени, надо без ножа мысленно вскрыть, увидеть и понять, как исправить свою ошибку. Бесполезнее всего валить послеоперационное осложнение на случайную побочную причину.» (Александр Солженицын)

Мы повторяем: «До тех пор пока живот открыт – вы контролируете его. Как только закрыт – он контролирует вас.»

Длительная операция закончилась, оставляя вас смаковать сладкий послеоперационный «кайф» и эйфорию. Но очень скоро, когда уровень ваших сывороточных эндорфинов снижается, вы начинаете беспокоиться об исходе. А переживать вы должны, самоуверенность и позиция мачо – рецепт катастрофы. Мы не собираемся проводить здесь детальное рассмотрение послеоперационного ведения или писать новое руководство по интенсивной терапии для хирургов. Мы лишь желаем поделиться с вами основными заповедями, которые, возможно, позабыты, потоплены в море причудливых технологий и хитроумных приемов. Ниже немного практических предписаний для ведения послеоперационного периода.

Узнайте своего пациента

Это не шутка! Как часто мы сталкиваемся с тем, что прооперированного пациента ведет тот , кто понятия не имеет о пред- и интраоперационных деталях? Ошибки в ведении более часто делают те, кто «временно берет» больного. Раз вы оперируете пациента – он ваш. **Разделение ответственности означает, что никто ни за что не отвечает!**

Прикасайтесь к своему пациенту

Щупайте, осматривайте своего пациента – не только наблюдайте, стоя у спинки кровати. Изучения записей или монитора в анестезиологическом и реанимационном отделении (АРО) недостаточно. **Проводите осмотр, обнюхивание и ощупывание больного как минимум дважды в день.** Разве не глупо нагружать своего пациента внутривенными антибиотиками или КТ-исследованием живота, в то время как незаподозренный абсцесс зреет под раневой повязкой, умоляя о простом дренировании в палате?

Лев Толстой писал в «Войне и мире»: «Когда он очнулся, разбитые кости бедра были вынуты, клоки мяса отрезаны, и рана перевязана. Ему прыскали в лицо водою. Как только князь Андрей открыл глаза, доктор нагнулся над ним, молча поцеловал его в губы и поспешно отошел.» Мы не призываем вас целовать своих пациентов – просто прикасайтесь к ним! Но вы можете обнимать их жен или мужей.

Лечите боль

Вы знаете различные препараты и пути их введения. Конечно, вы всегда назначаете послеоперационную аналгезию, но одного назначения вовсе недостаточно. Большинство рандомизированно опрашиваемых пациентов в послеоперационном периоде жалуются, что их недостаточно обезболивают. Медицинские сестры склонны быть прижимистыми с аналгетиками**.** Вы главное лицо; рассматривайте боль как **«пятый витальный показатель»** и следите, что бы ваш пациент не страдал без необходимости.

Не «распинайте» своего пациента в горизонтальном положении

Обычно «современного» пациента «распинают» в горизонтальном положении, обмотанного как **спагетти** проводами от мониторов, назогастральными (НГ) зондами, капельницами, дренажами, пневматическими чулками и мочевыми катетерами. Освободите пациента от этой атрибутики, как только это станет возможным; медсестры не сделают этого без вашего распоряжения. Чем раньше ваш пациент встанет с кровати, присаживаясь и прохаживаясь, тем быстрее он уйдет домой. В противоположность этому, удерживание пациента в положении лежа на спине увеличивает частоту развития ателектаза/пневмонии, тромбоза глубоких вен (ТГВ) и пролежней и удлиняет послеоперационный илеус, все это раздувает воспалительный огонь SIRS (systemic inflammatory response syndrome – синдром системного воспалительного ответа). **Пусть ваш пациент встанет с кровати как можно скорее (КМС), а это обычно означает несколько часов после операции. Если сестры занимаются этим неохотно или ленивы, поднимите больного с постели сами – подавайте всегда пример.**

Уменьшайте нагрузку пластиком и резиной

Мониторинг служит в качестве системы раннего оповещения при появлении физиологических нарушений, чтобы их коррекция могла быть выполнена быстро. Инвазивность мониторинга, используемого у конкретного пациента, должна быть пропорциональна тяжести заболевания: *Чем тяжелее*

больной, тем больше проводов от мониторов, тем меньше вероятность выживания.

Детальное обсуждение непрерывно увеличивающегося числа методов мониторирования, имеющихся в наличии сегодня, не входит в задачи этой главы. Тем не менее, пожалуйста, обратите внимание:

- Чтобы уметь реагировать на генерируемые системами слежения сигналы тревоги, вы должны полностью понимать используемую технологию. Вам следует уметь отличать истинные острые физиологические изменения от электрических или механических артефактов наблюдения.
- Поймите, что все методы мониторирования подвержены несметному числу возможных ошибок, специфичных для техники или являющихся следствием вариаций, связанных с пациентом. Первостепенны бдительность и здоровое клиническое мышление.
- В связи с у лучшением технологий мониторирование становится все более и более изощренным (и дорогим). Более того, технологии мониторинга в ответе за значительное число ятрогенных осложнений в хирургических АРО. Используйте мониторинг дифференцировано и не поддавайтесь *синдрому Эвереста*: «Я взберусь на него, потому что он есть». Перед тем, как взяться за инвазивный мониторинг, спросите себя: «На самом ли деле это надо пациенту?» Помните, что существуют более безопасные и дешевые альтернативы инвазивным методикам; например, удалите артериальный катетер у стабильного пациента, так как артериальное давление можно измерять традиционным тонометром, PO_2 определять транскутанно, а анализы крови набирать путем флеботомии. Каждый раз, когда видите своего пациента, спрашивайте себя, что из следующего может быть удалено: НГ зонд, катетер Сван-Ганца, центральный венозный катетер, артериальный катетер, периферический венозный катетер или катетер Фоли.

НГ зонд ► Пролонгированная послеоперационная НГ декомпрессия для борьбы с парезом желудка и кишечника – обычный ритуал. Концепция, что НГ зонд «защищает» дистально расположенный анастомоз, смехотворна, так как литры секретов выделяются ежедневно ниже разгруженного желудка. Назогастральный зонд крайне раздражает пациента, нарушает дыхание, вызывает эрозии пищевода и способствует гастроэзофагеальному рефлюксу. Традиционно хирурги держат зонд до тех пор, пока ежедневное количество отделяемого не снизится до определенного уровня (напр., 400 мл); такая политика часто приводит к ненужной пытке. Неоднократно было продемонстрировано, что большинство пациентов, перенесших лапаротомию, не нуждается в назогастральной декомпрессии – даже после верхних гастроинтестинальных операций – или она необходима максимум на день-два. У пациентов в полном сознании, которые способны защищать свои дыхательные пути от аспирации, в большинстве случаев НГ декомпрессия может смело не применяться. После неотложных абдоминальных операций

дренирование НГ зондом обязательно у больных, находящихся на искусственной вентиляции, со сниженным уровнем сознания и после вмешательств по поводу кишечной непроходимости. Во всех остальных случаях подумайте об удалении НГ зонда на следующее утро после операции. Если вы сомневаетесь, то можете пережать или заткнуть зонд на 12 часов перед удалением и посмотреть, как это переносится пациентом. Небольшому числу больных нужно будет вновь установить зонд в случае ранней послеоперационной тонкокишечной непроходимости или длительного пареза (Гл. 48).

Дренажи ► Несмотря на многочисленные публикации авторитетных мнений о том, что эффективно дренировать свободную брюшную полость невозможно, дренажами все еще пользуются и злоупотребляют (Гл. 12 и 42). В дополнение к обеспечиваемому ими ложному чувству безопасности и уверенности, дренажи могут аррозировать кишечник или кровеносные сосуды и способствовать инфекционным осложнениям. Мы полагаем, что вы ограничиваете использование дренажей опорожнением сформированного абсцесса, отведением возможных секретов органов (напр., желчи, панкреатического сока) и ли формированием контролируемой кишечной фистулы при невозможности выведения кишки. Пассивных открытых дренажей, предполагающих возможность движения микроорганизмов в обоих направлениях, следует избегать. Используйте только активные закрытые дренажные системы, устанавливая их вдали от внутрибрюшных органов. Помещение дренажа близко к анастомозу в надежде, что возможная несостоятельность приведет к формированию свища, а не к перитониту – длительно существующая, но не доказанная догма; было показано, что дренажи вносят свой вклад в расхождение линии кишечных швов. Такая позиция как «Я всегда дренирую место толстокишечного анастомоза в течение 7 дней» принадлежит дремучим годам хирургической практики. Удалите дренажи, как только они выполнили свое предназначение.

Избирательно назначайте послеоперационные исследования

Ненужные диагностические процедуры или ошибки *интерпретации показанных* диагностических процедур обычно приводят к *ложно-позитивным* находкам, которые в свою очередь ведут к эскалации инвазивных диагностических или лечебных мероприятий. Неизбежная цена – дополнительные осложнения. Если результаты исследования не должны повлиять на ваше лечение, не назначайте его.

Понимайте, что проблема обычно находится в месте операции

Причина лихорадки или «септического состояния» хирургического пациента обычно находится **в месте первичной операции, если не доказано обратное.** Не превращайтесь в «хирургического страуса», продолжая лечить своего пациента от «пневмонии», в то время как он медленно угасает от полиорганной недостаточности, вызванной внутрибрюшным абсцессом (Рис. 45.1).

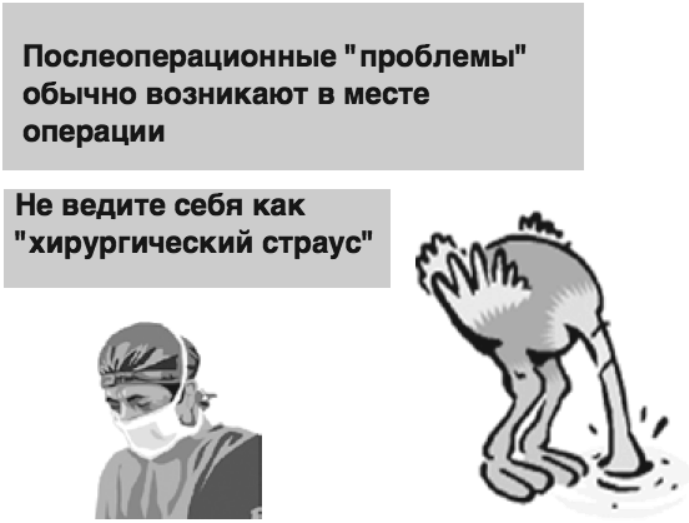


Рис. 45.1.

Лихорадка – не болезнь; не лечите ее как таковую

Послеоперационная лихорадка представляет собой воспалительный ответ (SIRS) на различные повреждения, включающие как инфекцию, так и хирургическую травму, ателектаз, трансфузию и др. SIRS не всегда означает сепсис (Сепсис = SIRS + инфекция). Следовательно, лихорадка не должна автоматически лечиться антибиотиками. Также не стоит подавлять ее жаропонижающими, так как было показано, что фебрильная реакция усиливает защитный ответ организма. Вам придется поспорить об этом со своими

медицинскими сестрами. Они будут утверждать: «Пациент будет чувствовать себя более комфортно», «у него будут судороги», «мы всегда даем Перфалган». Абсолютный уровень температуры менее важен, чем ее характер, и трудно оценивать этот значимый признак, когда вы искусственно подавляете его.

> «Лихорадка до некоторой степени полезное явление в плане сохранения ресурсов» (Augustus Charles Bernays, 1854–1907)

Не отравляйте своего пациента антибиотиками

Адаптируйте антибиотикотерапию под пациента. Избегайте обычной практики назначения антибиотиков на весь период пребывания больного в стационаре и после выписки (Гл. 47).

Будьте умерены в назначении препаратов крови

В целом объем перелитой крови или ее препаратов обратно пропорционально и независимо коррелирует с исходом острого хирургического заболевания. Донорская кровь иммуносупрессивна и ассоциируется с повышенным риском инфекции, сепсиса, органной недостаточности, не говоря уже о других хорошо известных опасностях. Онкологические пациенты в особенности имеют наихудшие отдаленные результаты, если получают гемотрансфузии. Переливайте кровь своему больному только по абсолютным показаниям. Если пациенту требуется лишь одна доза крови, то он не нуждается в ней совсем. Для подавляющего числа хирургических больных гематокрит 30% более чем достаточен. Мы редко переливаем кровь послеоперационным больным с гемоглобином выше 8 г%, кроме пациентов в критическом состоянии или страдающих от фоновых кардиореспираторных заболеваний.

Не топите своего пациента в соленой воде

Современные чрезмерные «протоколы» послеоперационной инфузии диктуют назначение слишком большого количества воды и соли, приводя к неизбежному увеличению веса и набуханию тканей. А отечные ткани функционируют и заживают плохо – приводя к росту терапевтических и хирургических осложнений (см. редакторский комментарий Гл. 6). Все, что нужно вашему пациенту, это количество воды, достаточное для возмещения незаметных потерь (500 – 1000 мл) и обеспечения диуреза 0,5 мл/кг/ч. Дополнительные потери (напр., через НГ зонд) следует восполнять избирательно по потребности, а назначение 150 мл/ч физиологического раствора перед уходом ко сну приведет к отекам у пациента. Вы должны

прочитать статью Brandstrup et al. (2003), чтобы понять, как ограничение инфузии в послеоперационном периоде может помочь вашему больному. И избавьтесь от внутривенного катетера как можно быстрее!

> «Растворы, вводимые внутривенно, минуют все защитные системы, выстроенные организмом против избытка любой составляющей, против инвазии бактерий. … Они дают больному то, что, по мнению хирурга, нужно его тканям, и что они, черт возьми, получат.» (William Heneage Ogilvie, 1887-1971).

Не морите голодом и не перекармливайте своего пациента; используйте по возможности энтеральное питание (Гл. 46)

Пожалуйста, не подвергайте своего пациента пытке бесполезным и лишенным оснований ритуалом медленного увеличения разрешенного объема выпитой жидкости от 30 мл/час до 60 мл, затем до 90 мл и т. д. в течение нескольких дней.

Распознавайте и лечите послеоперационную внутрибрюшную гипертензию (Гл. 40)

Профилактируйте тромбоз глубоких вен и тромбоэмболию легочной артерии

Легко забыть про профилактику ТГВ в предоперационном хаосе неотложной хирургии. Как пилот перед любым полетом проверяет контрольный список, так и вы должны быть тем, кто назначит подкожно гепарин и наденет пневмоустройство против ТГВ – **до** операции. Профилактика ТГВ должна продолжаться в **послеоперационном** периоде до тех пор, пока сохраняется высокий риск тромбообразования. Отдельные пациенты (напр., после операций по поводу рака), возможно, будут нуждаться в продлении профилактики ТГВ и после выписки.

Будьте лидером и берите ответственность на себя

Много людей будет прыгать вокруг вашего послеоперационного пациента, давая консультации и советы. Но помните, это не их больной; он ваш. На клиническом разборе (или в суде) они скажут: «Я был лишь консультантом» (Гл. 59). Окончательная ответственность за все аспекты ведения вашего пациента полностью лежит на ваших плечах. Понимайте, когда вам нужна помощь, и просите ее, предпочтительно у одного из ваших наставников. Francis

D. Moore сказал: **«Обращайтесь за консультацией, даже если не уверены, поможет ли она; никогда не будьте одиноким волком».** Но просите совет с умом и применяйте его избирательно. Безоглядная передача ведения своего пациента реаниматологу, интенсивисту или другому модному «эксперту» может стать причиной катастрофы. Гораздо лучше в нашу эру современной хирургии сформировать тесные профессиональные отношения с коллегами, разделяющими вашу философию лечения и компетентными в областях, выходящих за пределы вашей. Мы все нуждаемся в помощи при ведении пациентов с полиорганной недостаточностью; мы можем разобраться с проблемами в брюшной полости, но нам действительно нужна поддержка и советы по толковому лечению сердечной, дыхательной и почечной недостаточности. Как сказал Марк Равич: «Проблема с приглашением консультанта в том, что вы можете почувствовать себя обязанным последовать его совету» (Рис. 45.2).

Рис. 45.2. «Кого потеряли, ребята? Где ортопед?»

Анализируйте свое лечение

Когда все сказано и сделано, отвлекитесь и оцените свое лечение. Спросите себя: «Что я сделал хорошо ?» и «Что я мог бы сделать лучше в следующий раз, столкнувшись с подобной ситуацией?» Как еще могли бы вы улучшить что-то?

«Операция закончена, когда пациент ест чизбургер и не может вспомнить твоего имени». (Лео Гордон)

Литература

Brandstrup et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative care. Ann Surg 2003;238:641–648

46

Питание

Джеймс Русински

«При любой болезни хорошим знаком является то, что пациент находится в здравом уме и может принимать любую предлагаемую ему пищу; но обратное плохо.» (Гиппократ, ок. 460-377 гг. до н.э.)
Бог создал человека со ртом, желудком и кишками – не с катетером для ППП.

Относительно короткий промежуток времени, имеющийся у вас для подготовки абдоминального пациента к срочной операции, не позволяет позаботиться о питании. Поэтому к данному вопросу обращаются только *во время* и *после* операции. Ближе к концу лапаротомии вы должны решить, есть ли необходимость обеспечить *энтеральный доступ* для облегчения послеоперационного питания. После операции вопросами для обдумывания являются как скоро и каким способом пациента следует кормить.

Голодание

Результатом голодания является состояние адаптации. Через 24-48 часов, после израсходования запасов гликогена печени, она начинает синтезировать глюкозу из аминокислот, полученных после распада белков. Этот "аутоканнибализм" запасов функциональных белков в некоторой степени уменьшается за счет перехода к кетонному метаболизму двух важнейших «облигатных» потребителей глюкозы – центральной нервной системы и почек. Запасы жира обеспечивают кетонами и за счет метаболизма глицерина дают еще небольшое количество глюкозы. Однако при травме, болезни или операции потребность в глюкозе резко повышается для удовлетворения запросов повышенного обмена веществ, создаваемых SIRS (systemic inflammatory response syndrome – синдром системного воспалительного ответа), и для обеспечения энергией процессов заживления раны и восстановления костного мозга и производимых им лейкоцитов. **В конечной фазе распада белков наступает истощение организма, замедляются восстановительные процессы, снижается иммунная функция, ослабляется дыхательная мускулатура, вследствие чего возникают ателектазы, пневмония, необходимость вентиляции и смерть.**

Следовательно, потребность в питательной поддержке базируется на:

- Вашей физикальной и лабораторной оценке *питательных резервов* организма
- Измерении *стрессовой реакции, связанной с основным заболеванием*
- Оценке *времени*, через которое пациент сможет вернуться к нормальному режиму питания

Оценка потребности в питательной поддержке

Вы должны узнать у пациента, как давно он чувствует себя больным и потерял ли в весе за несколько недель до операции. Также вы должны узнать, когда он в последний раз ел. Глядя на человека, вы можете приблизительно оценить, какой идеальный вес у него должен быть, и «прикинуть», какой процент этого веса потерян. (Для удобства возьмите за стандарт пресловутого «человека 70 кг».) *Потеря более 10% связана с высокой частотой осложнений и смерти после абдоминальной операции.* Это даст вам первые две крупицы информации для принятия решения:

- Процент потерянного веса и имеющиеся резервы
- С какого времени прекращено нормальное питание

Уровень сывороточного альбумина отражает баланс синтеза и распада одного из продуктов печеночного метаболизма. В экстренных обстоятельствах уровень альбумина и общее количество лимфоцитов будут единственными лабораторными параметрами, имеющемся в вашем распоряжении для оценки *потенциальных резервов*. **Уровень сывороточного альбумина <3 мг/дл и общее число лимфоцитов <1500 указывают на более высокие риски осложнений и летального исхода в абдоминальной хирургии.**

Имеющуюся стрессовую реакцию на болезнь можно грубо оценить как минимальную, умеренную или максимальную. Но лучше характеризировать стрессовую реакцию, используя физиологическую шкалу, по которой измеряют степень тяжесть острого заболевания – такую как APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation II – шкала оценки острых и хронических функциональных изменений) (Гл. 6). **Повышенный уровень стрессовой реакции ассоциируется с высокой скоростью распада белков, а также осложнениями и смертностью в абдоминальной хирургии.**

Третья порция необходимой для принятия решения информации – это *время, которое пройдет, прежде чем пациент сможет вернуться к нормальному режиму питания*. Оценка базируется на природе первичного заболевания и типе операции, которая требуется или была проведена. Например, больной с «простым» острым аппендицитом будет лишен нормального питания на 24-72 часа, в то время как для пациента с перфоративным дивертикулитом и генерализованным перитонитом этот период может составить и 10-14 дней.

Имея эту информацию, вы можете решить, какой пациент наиболее вероятно выиграет от питательной поддержки.

- С одной стороны больной с *нормальными резервами* согласно анамнезу и обследованию, с *минимальной или умеренной стрессовой реакцией* и с *менее чем 7-10 днями до восстановления нормального режима питания*, который *вряд ли* выиграет от парентерального питания.
- С другой стороны пациент с истощением имеющихся резервов,

умеренным или сильным стрессом и с более чем 7-10 днями до возобновления нормального питания, которому дополнительное питание, вероятно, принесет пользу.

Энтеральное или парентеральное питание

Питательная поддержка может осуществляться *энтеральным* (через пищеварительный тракт) или *парентеральным* (внутривенным) способом. Преимущества энтерального способа в том, что ниже риск инфекции и сепсиса, продолжительность пребывания в стационаре и стоимость. Несмотря на то, что точные причины большей эффективности энтерального питание по сравнению с парентеральным неясны, практически все исследования исходов острых заболеваний среди взрослых с функционирующим гастроинтестинальным трактом не содержат документальной информации об улучшении на парентеральном питании. Преимуществом парентерального питания является то, что оно может использоваться, когда гастроинтестинальный тракт не функционирует.

Больше нет противоречий, если кишечник работает – используйте его! Естественно, *энтеральное* питание безопаснее, дешевле, а также физиологичнее, чем *парентеральное*! Александр Солженицын знал это 40 лет назад, когда писал "*Раковый корпус*": "Если мне уж очень нужен виноградный сахар – так давайте мне его в рот! Что это придумали в двадцатом веке – каждое лекарство – уколом? Где это видано в природе? у животных? Пройдет сто лет – над нами как над дикарями будут смеяться."

Энтеральное питание

Вкусная еда, употребляемая через рот – это идеал. Оральное питание требует участия пациента, нормального механизма глотания и нормальной желудочной моторики. Коматозный и интубированный пациент, однако, не может глотать, но главная проблема состоит в том, что желудок после абдоминальных операций более ленив, чем кишечник. Другими словами, тонкая кишка после лапаротомии восстанавливает перистальтику раньше, чем желудок. Кишка готова усваивать питательные вещества в первый день послеоперационного периода, в то время как желудок может задерживать опорожнение на несколько дней (Гл. 48). Понятно, что если раннее послеоперационное питание жизненно необходимо или когда оральный приём невозможен, пища должна вводиться дистальнее – минуя пищевод и желудок.

Пути введения

В общем, если нельзя через рот, применяют следующие пути введения:

- *Назогастральный и назоинтестинальный.* Первый путь, конечно, невозможен, когда ж елудок не функционирует. При втором варианте пища вводится непосредственно в двенадцатиперстную и тощую кишку. Пациентам в сознании можно применять только *трансназальную интубацию* тонкой и мягкой трубкой. Редкие осложнения – травма носа, инфицирование пазух и даже (очень редко) ошибочная установка в бронхиальное дерево и случайное введение питательного раствора в лёгкие.
- *Гастростомия и трансгастральная интестинальная интубация.* Питательный зонд операционным путём вводится непосредственно в желудок, а затем через привратник в тощую кишку. Эта хирургическая процедура предполагает нарушение стенки желудка. Основное осложнение – несостоятельность в месте введения: с истечением вокруг трубки, что нередко, или в брюшную полость, что редко, но может быть смертельно.
- *Еюностома.* Питательная трубка (или катетер) вводится непосредственно в проксимальный отдел тощей кишки, как обсуждалось ранее.

Введение питательной смеси непосредственно в тощую кишку, в отличие от желудка, как доказывают рандомизированные контролируемые исследования, связано с меньшим риском аспирации, лучшим усвоением пищи и меньшими проблемами с желудочным стазом.

Должен ли я установить питательный зонд в тощую кишку?

Этот вопрос вы должны задать себе в конце экстренной лапаротомии. Это гораздо удобнее делать на данном этапе, а не послеоперационно. Вы должны ответить на три упомянутых выше вопроса: какова вероятность того, что больной будет питаться через 7-10 дней? Пациент истощён или нет? Какова степень тяжести болезни?

Истощённый алкоголик, которому требуется тотальная гастрэктомия с пищеводно-кишечным анастомозом по поводу массивного гастроинтестинального кровотечения, представляет собой классическое показание к питательному зонду в тощую (Т) кишку. В случае сочетанной травме с повреждением груди, таза и трубчатых костей при лапаротомии по поводу разрыва печени также полезно сразу установить Т-зонд. После резекции желудка нормально питавшемуся ранее пациенту установка Т -зонда не показана, так как потенциальный риск превышает предполагаемую пользу. Вы же не хотите устанавливать Т -зонд больному, который не будет в нём нуждаться.

Есть три способа разместить Т-зонд во время операции:

- *Трансназально:* в желудок, из которого вы можете пальпаторно переместить его в проксимальные отделы тощей кишки. Преимуществом

является то , что не требуется гастротомия или энтеротомия; недостатком – наличие трубки в носу и риск случайного смещения.

- *Трансгастрально:* "комбинация" гастростомической/еюностомической трубок позволяет аспирировать желудочное содержимое и одновременно вводить питательную смесь в тощую кишку. Естественно, гастростомия имеет свои собственные осложнения, в основном подтекание вокруг трубки, подтекание в брюшную полость и флегмона брюшной стенки. Тщательная фиксация желудка к брюшной стенке является обязательным условием.
- *Еюностомия:* Зонды 16F или большего диаметра могут быть установлены посредством энтеротомии в пределах кисетного шва и далее тоннельного серо-серозного шва от места входа проксимальнее на 5-7 см (техника Витцеля). В качестве альтернативы можно «пропихнуть» катетер 12- или 14-G в просвет тощей кишки через иглу (пункционная техника). Оба метода требуют фиксации кишки швами в месте выхода катетера к брюшной стенке для предотвращения внутрибрюшного подтекания тонкокишечного содержимого или питательной смеси, если трубка будет случайно удалена до формирования кожно-кишечного хода (7-10 дней). Дополнительный полезный приём заключается в фиксации приводящей и отводящей части петли к брюшной стенке, чтобы предотвратить перекрут и непроходимость в месте еюностомии. Игла и катетер должны проникать в брюшную стенку косо по линии тоннеля в кишке; это позволит предотвратить перегиб – и далее отрыв – тонкой трубки в месте перехода кишки в кожу.

Постоянная Т -трубка для питания может быть установлена в конце операции в большинстве случаев. Диарея является основной проблемой, требующей корректировки объема и концентрации специальных растворов, которые вы предпочитаете использовать. Обратите внимание, что назо-еюнальные зонды могут быть проведены через анастомоз, и что питательные смеси могут вводиться проксимальнее анастомозов.

> «Ничего не выйдет с пациентом, который проест дыру в анастомозе» (П.О. Нистрэм)

Отметим также, что у *тяжелобольных пациентов*, получавших в раннем послеоперационном периоде питание в тощую кишку, были зарегистрированы случаи *массивных инфарктов тонкой кишки*, возможно, в связи с увеличением метаболических потребностей еще плохо кровоснабжаемого кишечника. Таким образом, не открывайте питательный Т -зонд нестабильным пациентам и больным на вазопрессорах. Непроходимость тонкой кишки может помешать адекватному питанию через Т-зонд; всегда помните, что за неразрешающимся или рецидивирующим парезом может быть излечимая причина (Гл. 48).

Вас, возможно, доставали производители новых «иммуностимулирующих диет". Это зондовые питательные смеси, которые содержат высокие концентрации некоторых питательных веществ, и, как утверждается, "повышают иммунитет", что снижает частоту послеоперационных инфекционных осложнений. Ценность таких дорогих составов под вопросом, так же как ценность энтеральных добавок с глутаминовой аминокислотой.

Послеоперационная установка трансназального Т-зонда

Вы можете установить трансназальный Т-зонд и после операции – по показаниям. Это, однако, непросто, и требует длительного манипулирования под рентгеноскопией. Альтернативой является использование гастроскопа с проведением длинного зонда (напр., назобилиарного) в дистальный отдел двенадцатиперстной кишки через биопсийный канал под контролем зрения. Очевидно, что и нтраоперационная установка гораздо проще. Пожалуйста, не забывайте об этом перед закрытием брюшной полости.

Парентеральное питание

Пациенты, которые не могут принимать пищу и не подходят для энтерального питания, нуждаются парентеральной питательной поддержке, и в таких обстоятельствах это может быть спасением. Парентеральное питание подаётся трёх "ароматов":

- *Протеин-сберегающая гидратация* имеет то преимущество, что 100 г глюкозы в день подавляет печёночный глюконеогенез, обеспечивая большую часть обязательной ежедневной потребности в глюкозе. Два литра 5% декстрозы обеспечивают это количество сахара. **Для среднестатистического пациента «без стресса» это более чем достаточно в течение первых семи послеоперационных дней.**
- *Частичное парентеральное питание* (ЧПП) содержит аминокислоты в дополнение к раствору низкоконцентрированной глюкозы и может обеспечить эффект дополнительной экономии белка, когда к голоданию добавляется «стресс». Это полезно в поддержке питанием для промежуточного периода послеоперационного голодания 7-14 дней, или пока у пациента есть периферические вены. Это так, потому что ЧПП – “разрушитель вен», оно нередко требует частой замены венозного доступа. (Редакторы попросили меня не цитировать ссылки, но я не могу удержаться и хочу рекомендовать превосходный обзор Андерсона и др. 2003 г. на эту тему).
- *Полное парентеральное питание* (ППП) содержит аминокислоты и концентрированный раствор декстрозы, в который обычно добавляется раствор липидов, что может обеспечить на неопределенное время общую сумму пищевых потребностей даже при наличии максимального уровня стрессовой

реакции. Как обычно, обход физиологии имеет цену: ППП связано с длинным списком технических, катетерных, инфекционных и метаболических осложнений и с дороговизной.

Не забудьте, что пополнение электролитов (напр., магния, фосфора), микроэлементов и витаминов является критически необходимым пациенту при необходимости парентерального питания.

Контроль гипергликемии

Данные, полученные за прошлые 5-10 лет, говорят о том, что оптимальный контроль глюкозы крови намного более важен в критическом состоянии, чем способ питания. **Поддержание уровня глюкозы крови ниже 110 мг/дл показало снижение уровня осложнений (особенно длительности пребывания в АРО и потребности в искусственной вентиляции и гемодиализе) и уменьшение летальности среди пациентов в критическом состоянии.** Строгое поддержание требует использования постоянной внутривенной инфузии инсулина и легче достигается с энтеральным, чем с парентеральным, питанием. [Пожалуйста, не увлекайтесь «строгим контролем гипергликемии"; помните, что гипогликемия также опасна! – Редакторы]

Оценка эффективности питания

Длительного перекармливания и недокармливания нужно избегать. В долгосрочном аспекте оптимальный объём питания можно рассчитать, наблюдая баланс синтеза и распада белка, отраженный уровнями белков сыворотки типа альбумина (полураспад 17 дней), трансферрина (полураспад 8 дней) или транстиретина (преальбумин, полураспад 48 часов). В краткосрочном аспекте, особенно в критической ситуации, баланс азота можно оценить, сравнивая количество азота, который выделен с мочой (исследование в лаборатории суточной мочи) с количеством азота, который дается с питанием (написано на пакете).

Итак, что вы должны сделать?

- Сначала решите, будет ли питательная поддержка полезной, оценивая *пищевой резерв, степень стресса и время до обычной диеты*.
- Воздержитесь начинать искусственное питание до того, как периоперационное внутривенное восполнение уменьшит эффект секвестрации жидкости в третье пространство, и несколько утихнет физиологическая картина начального гиперметаболизма и гипергликемии (обычно в пределах 24 ч).
- Вычислите пищевые потребности по формуле (нет никакого позора

поискать её) или непрямой калориметрией.

- Назначьте питательную поддержку. Энтеральное питание должно быть на первом месте. Парентеральное питание назначается, если нутритивные цели не могут быть достигнуты энтеральной поддержкой в течение 7 дней.
- Точно регулируйте глюкозу сыворотки инсулином и переопределяйте каждые 1-4 часа.
- Измеряйте эффективность лечения анализом потерь азота с мочой по сравнению с вводимым количеством азота.

"Обычное" оральное питание

К счастью, большинство ваших пациентов, нуждающихся в экстренной абдоминальной помощи, выздоравливают от пареза, вызванного основной болезнью и ее хирургическим лечением, в пределах нескольких дней. Традиционно возобновление орального питания проводилось поэтапно. Сначала это назогастральный зонд, который держали в течение разных периодов времени (Гл. 45); затем трубка удалялась (согласно установленным местным писателем законов медицины правилам). После того, как пациент начинал издавать благословенные звуки отхождения газов, разрешали «глоточек», затем постепенно переходили от “простой воды” к “бульонам” и к “щадящей диете” вплоть до великого дня, когда разрешали “обычную диету”, что, как правило, указывало на надвигающуюся выписку домой. Такой ритуал или его вариант все еще используют в вашем учреждении? Если да, знайте, что его ценность не базируется ни на каком уровне доказательств. Фактически есть научное свидетельство, что начинать питать пациента твёрдой пищей является столь же "безопасным" и приемлемым, как и стадийный метод, которым все еще многие пользуются.

С другой стороны, есть хирурги, которые считают, что пациент, пожирающий бифштекс спустя день после колэктомии – доказательство их превосходной хирургической техники. Эта точка зрения, вероятно, также неверна: какой смысл насильно кормить больного, у которого нет аппетита? Физиологическая послеоперационная кишечная непроходимость – ответ, который должен иметь определенную цель; аппетит и желание покушать возвратятся, когда восстановится кишечная моторика. **Поэтому наш подход состоит в том, чтобы позволить пациенту решить, когда есть, что есть и сколько; больной скажет вам, когда его желудок готов к стейку или кукурузе** (Рис. 46.1). Но это, естественно, не относится к пациенту с морбидным ожирением, который просит о гигантской пицце спустя час после перенесенной аппендэктомии по поводу перфоративного аппендицита – не такой уж необыкновенный сценарий в “стране толстяков”, в Северной Америке.

Рис. 46.1. 1-й послеоперационный день: «Дайте ему съесть столько, сколько он хочет…»

Последний штрих

Прежде, чем мы закончим, позвольте поделиться с вами несколькими истинами:

- Мы знаем, что *длительное* голодания может быть вредно, но нет точных доказательств, что раннее возобновление питания после операции является полезным.
- Мы знаем, что по сравнению с послеоперационным ППП, энтеральное питание приводит к лучшим результатам. Однако в отсутствии контрольной группы без питания в любом из исследований не ясно, обеспечивает ли энтеральное питание определенные преимущества или приводит ли парентеральное питание к большему числу осложнений.
- Есть некоторые доказательства, что раннее послеоперационное энтеральное питание может неблагоприятно повлиять на дыхательную функцию.
- Есть определенные доказательства, что тщательный контроль гипергликемии приводит с лучшим результатам у пациентов хирургического профиля, находящихся в критически состоянии.

Абдоминальные катастрофы и их оперативное лечение часто осложняются недостаточным пищевым резервом, стрессом и длинным интервалом перед возобновлением нормального режима питания. Результат этих факторов – подавление иммунитета из-за аутоканнибализма функциональных белков, связанного с осложнениями и смертностью. Пищевая

поддержка у выборочных пациентов поможет уменьшить эти эффекты. Управляемая производителями, службой больничного питания или “ППП-командой” текущая тенденция к ненужному перекармливанию хирургического пациента приводит к дополнительным осложнениям и затратам. Искусственное питание – палка о двух концах. Таким образом, нужно быть разборчивым и осторожным.

“Некоторые люди кажутся неспособными позволить своим пациентам использовать созданные природой пути кормления. … Пища и жидкости, данные через пищеварительный тракт, позволяют тканям выбрать и взять то, что они хотят, и отклонить то, что вредно или избыточно их потребностям. ” (Уильям Энидж Огилви, 1887-1971)

“В большинстве состояний те пищевые продукты, которые нравятся пациентам, могут быть съедены, а те, которые нет, не должны быть съедены. ” (Марк М. Равич, 1910-1989)

Литература

Anderson AD, Palmer D, MacFie J. (2003). Peripheral parenteral nutrition. Br J Surg 90:1048–1054.

47

Послеоперационная антибиотикотерапия

Моше Шайн

Любое количество послеоперационных антибиотиков не сможет компенсировать ошибки и несовершенство интраоперационной техники, и не может излечить нагноение, требующее дренирования.

Суть вопроса

Возможно, такая явно банальная тема, как послеоперационная антибактериальная терапия, не заслуживает отдельной главы. Ведь в Гл. 7 вы читали о предоперационных антибиотиках, а в Гл. 12 вы познакомились с понятиями контаминации и инфекции и их значимости в лечебном процессе. Почему бы просто не назначать антибиотики после каждой неотложной абдоминальной операции, пока "пациент не поправится"? На самом деле это часто практикуется многими хирургами в этой стране и по всему миру: пациенты получают многодневный курс послеоперационной антибиотикотерапии, многие из них даже выписываются домой на оральных лекарствах «на всякий случай». Что плохого в таком подходе? Одной важной проблемой такого подхода является то, что бездумное назначение антибиотиков приводит к осложнениям, таким как антибиотик-ассоциированная диарея, колит, появление резистентных штаммов (метициллин-резистентный золотистый стафилоккок – methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* [MRSA] и колит, вызванный *Clostridium difficile,* являются существенными проблемами медицины во всем мире). Другой же недостаток заключается в стоимости – и не только самих лекарств, но и затрат на введение и лечение осложнений. Наша цель – убедить вас, что беспорядочное назначение антибиотикотерапии в послеоперационном периоде **неправильно**, и предоставить руководство, как в данном вопросе идти более рациональным путем.

Вопрос продолжительности антибактериальной терапии был поднят в литературе только недавно; годами над нами давлела общепринятая лаконичная рекомедация, что антибиотикотерапия должна продолжаться, пока все признаки инфекции, включая лихорадку, лейкоцитоз и даже парез кишечника не разрешатся, и пациент клинически не улучшится. В то же время не существовало никаких доказательств, что продолжение антибиотиков по этому принципу способно остановить развитие инфекции или излечить уже присутствующую (Рис. 47.1).

В последнее десятилетие стало понятно, что лихорадка и лейкоцитарный ответ являются частью воспалительного ответа пациента на различные инфекционные и неинфекционные причины. Мы выяснили, что асептическое воспаление – это обычное явление после любой операции, проявляющееся как

синдром локального воспалительного ответа (local inflammatory response syndrome, LIRS), либо как синдром системного воспалительного ответа (systemic inflammatory response syndrome, SIRS) (Гл. 54). Есть ли необходимость в назначении антибиотиков, когда бактерии уже мертвы?

Рис 47.1. «Это вылечит вашу лихорадку…»

Разрабатываемая политика **минимального назначения антибиотиков** (решительно поддержанная Обществом хирургической инфекции; см. Mazuski и др. 2002) представляет собой тенденцию к отказу от использования терапии фиксированной и зачастую большой длительности; **вместо этого вам предлагается попытаться разделить инфекционные процессы на степени риска и определять продолжительность назначения, исходя из тяжести инфекции.**

Длительность послеоперационной терапии

Мы рекомендуем принципы, обобщенные в Таблице 47.1. Они основаны на следующих аргументах:

- Состояние **контаминации** не требует послеоперационной антибиотикотерапии, поскольку источник инфекции во время операции был устранен; с бактериями и продуктами их распада успешно справляется собственная защита организма, дополненная санацией брюшной полости, а также адекватным тканевым уровнем пре- и интраоперационных

профилактических антибиотиков. **По своему определению профилактика не должна продолжаться после собственно операции.**

- В процессах, ограниченных подлежащим удалению органом (**резектабельная инфекция**), остаточное бактериальное обсеменения незначительно. 24-часовая послеоперационная антибактериальная терапия будет достаточной для разрешения окружающего воспалительного процесса и устранения кишечных бактерий, которые могут проникать через некротизированную кишечную стенку путем транслокации.
- **Нерезектабельные инфекции** со значительным распространением за пределы вовлеченного органа должны быть разделены в зависимости от их тяжести. Антибиотикотерапии более 5 дней после операции, как правило, не требуется. Тем не менее, в определенных сложных ситуациях может потребоваться **расширенный** курс послеоперационной антибиотикотерапии. Типичным примером является панкреонекроз, при котором очаг инфекции нелегко устранить однократным хирургическим вмешательством. То же самое у больных с послеоперационным перитонитом, когда контроль над источником инфекции является сомнительным, должен рассматриваться вопрос о продленной антибактериальной терапии.

Таблица 47.1. Длительность послеоперационной антибиотикотерапии

Контаминация: послеоперационные антибиотики не требуются (при условии соответствующей предоперационной антибиотикопрофилактики)
Гастродуоденальная язвенная перфорация, прооперированная в течение 12 часов
Травматическая кишечная перфорация, прооперированная в течение 12 часов
Перитонеальная контаминация кишечным содержимым во время плановой или неотложной операции
Аппендэктомия при катаральном или флегмонозном аппендиците
Холецистэктомия при катаральном или флегмонозном холецистите
Резектабельная инфекция: 24-часовой курс антибактериальной терапии после операции
Аппендэктомия при гангренозном аппендиците
Холецистэктомия при гангренозном холецистите
Резекция кишки при ишемическом или странгуляционном некрозе без явной перфорации
«Легкая» инфекция: 48-часовая послеоперационная антибиотикотерапия
Внутрибрюшная инфекция из различных источников с локализированными гнойными скоплениями
«Поздняя» (более 12 часов) травматическая кишечная или язвенная гастродуоденальная перфорация без убедительной внутрибрюшной инфекции
«Умеренная» инфекция: до 5 дней послеоперационной антибиотикотерапии
Диффузная убедительная внутрибрюшная инфекция из любого источника
«Тяжелая» инфекция: более 5 дней послеоперационной антибиотикотерапии
Тяжелая внутрибрюшная инфекция со сложно контролируемым источником (напр. панкреонекроз)
Послеоперационная внутрибрюшная инфекция

Должно быть предельно ясно, что от повсеместного бесконтрольного назначения антибиотиков вслепую до тех пор, пока присутствуют лихорадка и лейкоцитоз, следует отказаться. Гипертермия и реакция лейкоцитов обычно представляет собой асептический брюшинный (LIRS) или системный (SIRS) цитокин-опосредственный воспалительный ответ; однако следует сказать, что в некоторых случаях они могут указывать на наличие очага персистирующей или рецидивирующей инфекции. В первом случае ситуация саморазрешающаяся с выздоровлением без антибиотиков. Второе, как правило, представляет собой гнойную инфекцию, которая должна быть излечена дренированием внутрибрюшного абсцесса (Гл. 49) или инфицированной раны (Гл. 55). Антибактериальная терапия не может ни предотвратить, ни излечить гнойную инфекцию; она лишь способна ее успешно маскировать.

Теперь вы должны понимать, что присутствие стойкого воспаления после соответствующего лечебного курса не является показанием для продолжения, повторения или изменения антибиотикотерапии. Чего нужно избегать, так это бессмысленной надежды на рекомендации обычного специалиста по инфекционным болезням (ИБ); это может привести лишь к дорогостоящим и часто ненужным видам исследований и, что более тревожно, назначению новейшего из доступных антибиотиков (напр., «обедоциллин», «завтракоциллин»). Что вместо этого следует сделать в первую очередь, так это отменить антибиотики. Лихорадка стихнет самопроизвольно у большинства больных в течение одного-двух дней за счет лишь дыхательной физиотерапии. В то же время надо направленно искать устранимый источник интра- или экстраперитонеальной инфекции. Хирурги лучше всего настроены на ожидаемые осложнения у своих пациентов, и вот что подразумевает направленный поиск: поиск, который основан на полном понимании процессов первичного заболевания пациента, на находках во время операции, знании естественного хода хирургической болезни – словом, на той информации, которая обычно ускользает от специалистов по ИБ.

Мы не имеем ничего личного против так называемых медицинских специалистов по ИБ, которые считаются гуру в антибиотикотерапии, по крайней мере по эту сторону Атлантики. Но у нас есть основания полагать, что многие из них не имеют понятия о концепции «хирургической» инфекции, и чем она отличается от «общемедицинской» инфекции (см. Таблицу 47.2).

Таблица 47.2. Различия между терапевтическими и хирургическими инфекциями

Терапевтическая инфекция (напр., пневмония)	**Хирургическая инфекция (напр., аппенцицит)**
Не подлежит хирургическому устранению источника	**Подлежит** хирургическому устранению источника
Антибиотики – основное лечение	Антибиотики – только дополнение к устранению источника
Множество потенциальных возбудителей	Предсказуемость спектра возбудителей
Длительный общепринятый курс антибиотикотерапии	Антибиотикотерапия с учетом результатов операции

Кстати, когда последний раз «эксперт» по ИБ спрашивал вас об операционных находках? И между прочим, мы провели опрос среди специалистов по ИБ, будут ли они рекомендовать взятие культуры из брюшной полости во время операции при «свежих» проникающих ранениях ободочной кишки; 100% сказали да, как будто мы и так не знаем бактериальный спектр д****! **Так что дайте им лучше сосредоточиться на ВИЧ и ТБ ☺**

Мы надеемся, вы понимаете, что назначение ненужных антибиотиков порочно, так как всё лишнее в лечении – это плохое лечение. Кроме того, это завышает цену, и не только в финансовом плане. С антибиотиками связаны индивидуальные неблагоприятные эффекты (список долгий, подумайте о серьезности *клостридиального* колита) и экологические последствия, такие как лекарственно-устойчивые внутрибольничные инфекции в вашем госпитале.

Вас удалось убедить?

Начинайте антибиотики перед любой неотложной лапаротомией; продолжать ли после операции, зависит от ваших находок. Знайте целевую флору и используйте самый экономичный и простой режим терапии. Бактерий с толку не собьешь, но и вас тоже.

Литература

Mazuski JE, Sawyer RG, Nathens AB, et al. (2002). Surgical Infection Society Guidelines on antimicrobial therapy for intra-abdominal infections. Surg Infect 3:161–173.

Послеоперационный парез или кишечная непроходимость?

Моше Шайн, Сай Саджа

Пукание после операции – лучшая музыка для ушей хирурга.

Пять дней назад вы удалили перфорированный червеобразный отросток у этого больного (Гл. 28); вы назначили ему антибиотики на 2-3 дня (Гл. 47), и на сегодня рассчитываете, что он начнет кушать (Гл. 46) и выпишется домой. Вместо этого ваш пациент лежит в кровати с заостренными чертами лица и вздутым животом, время от времени у него появляется рвота с желчью. И его родственники спрашивают вас о том же, что и вы себя: в чем проблема?

Определения и механизмы

Термин **парез**, используемый в этой книге, как и в повседневной практике, означает «паралитический илеус» – в противовес механическому илеусу, который является синонимом кишечной непроходимости. По существу, последнее состоит в механической остановке нормального продвижения по кишечнику, тогда как первое означает замедление продвижения вследствие «лени» кишечника.

Из предыдущих глав вы поняли, что парез тонкой или толстой кишки, или обеих, может быть вторичным по отношению к разнообразным внутрибрюшным (напр., острый аппендицит), забрюшинным (напр., гематома) или экстраабдоминальным (напр., гипокалиемия) причинам, которые неблагоприятно влияют на нормальную кишечную перистальтику. При этом после операций на органах брюшной полости парез считается "нормальным физиологическим" явлением – его выраженность прямо пропорциональна объему операции. Вообще, чем больше вы делаете в животе, чем больше вы манипулируете, тем более длительным будет послеоперационный парез.

Парез

В отличие от механической кишечной непроходимости, которая вовлекает часть (тонкой) кишки, послеоперационный парез затрагивает всю длину кишечника, от желудка до прямой кишки. Как упомянуто в Гл. 46, функциональный послеоперационный парез разрешается постепенно. Тонкая кишка возобновляет деятельность почти немедленно, на день или чуть позже желудок; толстая кишка, будучи самой ленивой, начинает свою моторную активность последней.

Выраженность послеоперационного пареза в какой-то степени зависит от процесса, по поводу которого выполнена операция, и характеристик фонового состояния. Обширные диссекции, продолжительное смещение и открытое состояние кишок, десерозации и воспаление брюшины, остатки гноя и сгустков крови в животе и забрюшинно приводят к длительному парезу. Так, например, после простой аппендэктомии при неперфорированном аппендиците пареза почти не бывает, тогда как после лапаротомии при разрыве аневризме брюшной аорты (Гл. 41) следует ожидать длительного пареза. **К основным послеоперационным факторам, усиливающим парез, относятся назначение опиатов** и электролитный дисбаланс. **В то время как послеоперационное "физиологическое" нарушение кишечной проходимости диффузно, кишечная непроходимость вследствие осложнений может быть местной.** Классический пример местной кишечной непроходимости – послеоперационный абсцесс (Гл. 49), который может "парализовать" лежащую рядом кишку. В другом примере ограниченная несостоятельность илеотрансверзоанастомоза после правосторонней гемиколэктомии может парализовать двенадцатиперстную кишку, симулируя картину обструкции выходного отдела желудка.

Ранняя послеоперационная механическая кишечная непроходимость

Вы детально познакомились с тонкокишечной непроходимостью (ТКН) в Гл. 21. Ранняя послеоперационная ТКН (РПТКН) определяется как непроходимость, возникшая немедленно после операции или в течение 4 недель. В ней ответственны два первичных механизма: **спайки** и **внутренняя грыжа**.

Ранние постлапаротомические **спайки** является незрелыми, воспалительными, бедными в содержании коллагена (поэтому "мягкими") и васкуляризированными. Эти особенности указывают на то, что свежие спайки могут разрешиться спонтанно, а их хирургическое разделение может быть трудным, травмирующим вовлеченные внутренние органы, и кровавым. Послеоперационные спайки могут быть диффузными, вовлекая тонкую кишку по всей длине во множественных участках, что порой видно после обширного разделения спаек при ОКН (Гл. 21). Ограниченные обструктивные спайки могут также развиться в месте операции с прилипанием кишки, например, к открытой сетке Marlex или разорванной поверхности брюшины. Операция также может создать новые потенциальные карманы, куда кишка способна попадать и ущемляться, формируя **внутренние грыжи**. Типичные примеры – частично зашитая тазовая брюшина после брюшнопромежностной резекции или карман под выведенной колостомой. Чем более узкий вход в карман, тем более вероятность ущемления кишки.

Диагноз

Если больной не ест, не пукает, не опорожняет кишечник в течение 5 дней после лапаротомии, то это означает персистирующее нарушение кишечной проходимости. Живот обычно вздут и молчит при аускультации. Обзорная рентгенография живота, как правило, показывает значительное расширение и тонкой, и толстой кишки (Гл. 4 и 5). Диагноз РПТКН при недавно оперированном животе намного тоньше. Учебники учат вас, что при выслушивании живота «парез тихий, а ТКН – шумна», что может быть теоретически верным, но это почти невозможно оценить при недавно оперированном животе. *Если у вашего больного уже отходили газы или был стул, а затем все эта радость прекратилась, то ТКН – наиболее вероятный диагноз.* **Правда в том, что у большинства больных состояние улучшается спонтанно, и вы никогда не узнаете, было ли это РПТКН или "просто" парезом.**

Естественное стремление оперировавшего хирурга заключается в том, чтобы объяснить «плохое выздоровление» парезом, а не ТКН, и в промедлении. А промедление – не самая хорошая идея. Голодный раздутый больной подвержен ятрогенным опасностям назогастрального (НГ) зонда, парентерального питания, внутривенных вливаний и постельного режима (Гл. 45). Будьте активны и продолжайте диагностические шаги параллельно с лечением.

Тактика

Алгоритм ведения представлен на Рис. 48.1. Введите НГ зонд – если он еще не введен – это разгрузит желудок, предотвратит аэрофагию, уменьшит тошноту и рвоту, и позволит измерять отделяемое. Тщательно ищите и при наличии устраняйте потенциальные причины длительного нарушения кишечной проходимости:

Опиаты – самые частые виновники пареза; с болью нужно бороться, но не чрезмерно и не слишком долго.

- Измеряйте и корригируйте электролитный дисбаланс.
- Подумайте и исключите вероятность того, что внутрибрюшное осложнение является причиной пареза кишечника или РПТКН. Гематома, абсцесс, несостоятельность анастомоза, послеоперационный панкреатит, послеоперационный бескаменный холецистит – все это может вызвать парез или проявляться РПТКН.
- Выраженная *гипоальбуминемия* вызывает генерализованные отёки, в том числе и кишок. Отечная и разбухшая кишка плохо перистальтирует; это называется *гипоальбуминемической энтеропатией* и должно учитываться.

- Некоторые утверждают, что ручное поглаживание живота, изменения положения или жевательная резинка ускоряют разрешение пареза кишок. Мы носим жевательную резинку у себя в карманах и часто раздаем ее нашим послеоперационным больным. Даже если это не облегчит парез, то явно улучшит отделение слюны и гигиену рта голодающего больного, и поднимет его или её настроение. (Крошечный глоток односолодового виски также может помочь…)

Говоря практически, если к пятому дню после лапаротомии ваш пациент все еще имеет признаки пареза или РПТКН, мы рекомендуем сделать обзорную рентгенографию брюшной полости и оценить характер газа (Гл. 4 и 5). Если рентгеновское исследование выявляет парез или РПТКН, **проба с гастрографином**, как описано в Гл. 21, может быть полезной для разрешения обоих состояний.

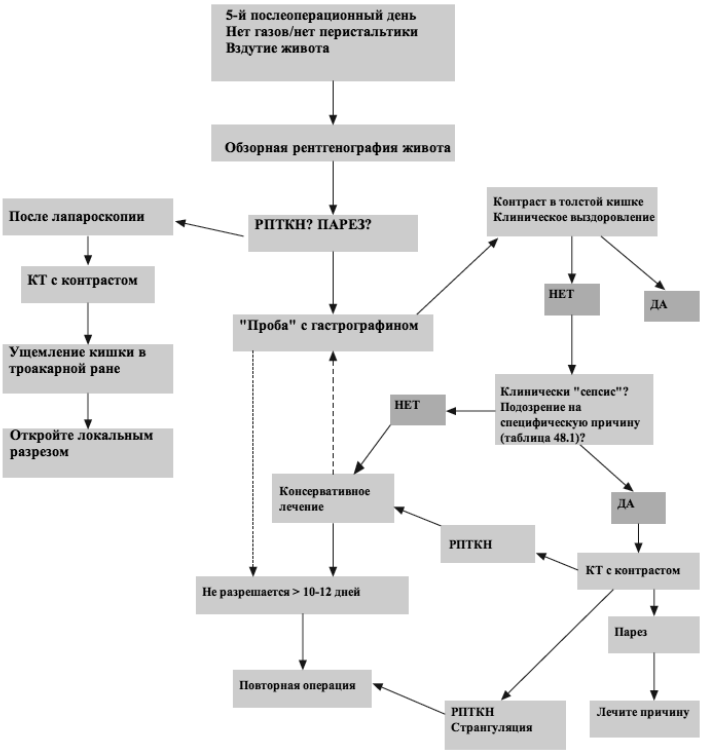


Рис. 48.1. Тактика ведения

Когда клиническая картина предполагает одну из упомянутых внутрибрюшных причин длительного пареза, нужно выполнить **КТ брюшной полости (с пероральным гастрографином - не барием!)**, чтобы точно определить проблему и иногда ее устранить.

Если гастрографин не достигает ободочной кишки, то это РПТКН. В раннем послеоперационном периоде это не показание к лапаротомии. **Странгуляции кишки почти никогда не происходит в таких ситуациях, и обычно наступает спонтанное выздоровление. Разрешение ТКН, однако, редко происходит позже 10-12 дней.**

Если не обнаруживаются интра- или экстраабдоминальные причины пареза, и когда «парез» не разрешается после дачи гастрографина, то диагноз – РПТКН. Не спешите с повторной операцией; лечите консервативно, лишь обеспечивая нутриционную поддержку (Гл. 46). **Отсутствие выздоровления к 10-14 дню является показанием к релапаротомии**, которая сама по себе может быть трудной и опасной из-за типичных ранних плотных и кровоточивых спаек, замуровывающих кишку во многих местах.

Специфические ситуации

Различные первичные операции могут привести к разным и специфическим типам послеоперационной непроходимости, что представлено в таблице 48.1.

Таблица 48.1. Ранняя послеоперационная тонкокишечная непроходимость (РПТКН): специфические ситуации

Первичная операция	Вопрос	Решение
Лапаротомия по поводу ТКН	Вы устранили причину непроходимости?	Если нет – подумайте о ранней релапаротомии
Брюшно-промежностная резекция	Тонкая кишка пролабирует в таз (КТ)?	Если да – показана ранняя повторная операция
Колостомия, илеостомия	Тонкая кишка попала под стому (контраст/КТ)?	Если да – подумайте о ранней операции
Аппендэктомия	Есть тазовый абсцесс или флегмона культи?	Если да – рассмотрите чрескожное дренирование или антибиотики
Лапароскопия	Кишка ущемилась в месте введения троакара (КТ)?	Если да – немедленная операция
Лучевой энтерит	Насколько был серьезный и обширный процесс? Это удалимо?	Если нет – рассмотрите длительное неоперативное лечение
Карциноматоз	Насколько был серьезный и обширный процесс? Это удалимо?	Если нет – продолжайте постоянное паллиативное / симптоматическое лечение
"Замороженный" живот	Живот был "замороженным" во время показанной операции?	Если да – продолжайте длительное неоперативное лечение
Кишечный анастомоз	Нарушение проходимости анастомоза: кишечный анастомоз на любом уровне может вызвать раннюю послеоперационную высокую, тонко- или толстокишечную непроходимость. Саморазрешающаяся "мини"-несостоятельность анастомоза, связанная с местным воспалением, часто является причиной, но не диагностируется. Диагноз ставится при исследовании с контрастом или КТ. Большинство таких ранних послеоперационных обструкций анастомоза «мягкие», за счет отека – разрешаются спонтанно в течение недели или около этого.	

РПТКН после лапароскопии

Холецистэктомия, трансперитонеальное устранение грыжи и аппендэктомия – три самых частых вмешательства, связанные с постлапароскопической РПТКН. Спайки – виновники у половины больных, а у второй половины – ущемление тонкой кишки в месте введения троакара. Попадание кишки в место установки порта связано только с 10-12 мм

троакарами, и самое частое место – пупочный порт. В большинстве случаев ущемления кишки в месте стояния порта считается, что при начальной операции было достигнуто адекватное закрытие отверстия в апоневрозе. Адекватный шов отверстия в апоневрозе не устраняет возможность ущемления кишки в троакарном отверстии: может развиться ущемление Рихтера с попаданием кишки в предбрюшинное пространство под хорошо зашитым дефектом апоневроза. Другая причина для РПТКН после лапароскопической хирургии – рассыпавшиеся в процессе холецистэктомии жёлчные камни, которые могут привести к образованию воспалительного инфильтрата с припаиванием кишки.

Поэтому нужно помнить, что когда РПТКН возникает после лапароскопии, первый вопрос в голове должен быть о том, не ущемлена ли кишка в месте введения одного из троакаров. Поскольку физикальные данные, подозрительные на это состояние, типа образования или необычной болезненности в области троакарной раны, отмечаются редко, для обеспечения раннего диагноза рекомендуется проведение КТ. КТ обнаруживает место введения троакара, виновного в РПТКН, обусловливая немедленную операцию, устраняющую непроходимость. Операция может быть выполнена через соответствующую троакарную рану (путем расширения), что позволяет избежать обычной лапаротомии. **В отличие от РПТКН после открытых лапаротомий, постлапароскопическая непроходимость обычно не разрешается без повторной операции. Вы должны понять, что постлапароскопическая РПТКН является специфическим состоянием, которое призывает к немедленному действию.** Смотрите также Гл. 31 и 58.

"Враждебный" живот (см. также Гл. 21)

Любые смешанные группы больных с РПТКН включают подгруппу пациентов, у которых предшествующая операция выявила "враждебную" брюшную полость, что означает опасность и бесполезность всех последующих операций для устранения непроходимости. К этой группе принадлежат пациенты с **обширным лучевым энтеритом**, у которых сохраняющееся нарушение проходимости может быть определено как “кишечная недостаточность”, и которые лучше всего идут на длительном парентеральном питании. Бессмысленной повторной операции у таких больных нужно избегать, так как она часто приводит к массивной резекции кишки, множественным свищам и смерти. Пациенты с признаками **карциноматоза брюшины** при первичной операции также принадлежат к этой группе. Вообще, только одна треть пациентов со "злокачественной" кишечной непроходимостью из-за карциноматоза брюшины получают какое-то облегчение после операции. Таким образом, РПТКН у таких пациентов – зловещий признак; релапаротомии нужно избегать, а будущая паллиативная терапия должна основываться на функциональном состоянии конкретного пациента и распространённости рака. Наконец, каждый хирург имеет некоторый личный опыт со вскользь

упомянутым состоянием, *замороженным животом*, когда тяжелая ТКН вызывается плотными, васкуляризированными, неразделимыми спайками – фиксирующими кишку во многих местах. Проницательный хирург знает, что нужно пораньше отказаться от бесполезного рассечения спаек, до появления множественных – требующих обширной резекции кишки – энтеротомий. Этот хирург также знает, что не нужно повторно оперировать этих больных, даже если упорная РПТКН развивает после казалось бы успешного рассечения спаек. Длительное парентеральное питание, в течение месяцев, с полным гастроинтестинальным покоем, может позволить спайкам созреть – с разрешением ТКН или, по крайней мере, позволяя провести в будущем менее опасную повторную операцию.

Нарушение проходимости анастомоза

Кишечный анастомоз на любом уровне может вызвать раннюю послеоперационную высокую, тонкокишечную или толстокишечную непроходимость. Обычная причина – дефектная техника (Гл. 13). Саморазрешающаяся "мини"-несостоятельность анастомоза является частой причиной, но распознается достаточно редко (Гл. 50). Диагноз может быть поставлен с помощью контрастного исследования (водорастворимым контрастом, пожалуйста) или КТ. Большинство таких ранних послеоперационных обструкций анастомоза является "мягким", за счет отека, разрешаясь спонтанно в течение недели или двух. Не мчитесь на повторную операцию; нежное прохождение эндоскопом – если осуществимо – подтверждает диагноз и «расширяет» просвет.

Задержка эвакуации из желудка

Часто желудок не в состоянии опорожниться после парциальной гастрэктомии или гастроеюностомии, выполненной по каким-либо показаниям. Это чаще встречается при дополнении операции ваготомией или резекции желудка по Ру. Исследование с гастрографином покажет, что контраст долго не уходит из желудка. Дифференциальный диагноз проводится между желудочным илеусом (гастропарезом) и механической непроходимостью в гастроэнтероанастомозе или *под* ним (да, не пропустите механическую непроходимость тонкой кишки тотчас "ниже" желудка). Полное обсуждение различных пострезекционных синдромов лежит вне интересов этой книги, но помните фундаментальный принцип: **послеоперационный парез желудка проходит** – он всегда разрешится сам, но это может занять до 6 недель. Исключите механическую непроходимость анастомоза эндоскопом и контрастным исследованием и затем лечите консервативно с НГ зондом и нутриционной поддержкой. Попробуйте провести трубку для кормления дистальнее желудка (Гл. 46). Парентеральное назначение э*ритромицина*, как было показано, повышает желудочную моторную активность и всегда является

стоящим действием в этой ситуации. **Сопротивляйтесь дьяволу внутри вас – толкающему вас на повторную операцию для устранения желудочного пареза, который разрешится рано или поздно, тогда как повторная операция может только ухудшить положение.**

Профилактика

Крайне важно подчеркнуть, что вы можете и должны предотвратить длительный послеоперационный парез или ТКН совершенной оперативной техникой и вниманием к деталям. Нежное выделение и обращение с тканями, тщательный гемостаз во избежание формирования гематом, отказ от применения коагуляции как паяльной лампы, оставление как можно меньшего объёма инородного материала (напр., большие шелковые узлы, рассыпавшиеся желчные камни при лапароскопической холецистэктомии), избегание ненужных десерозаций брюшины и отверстий для внутренних грыж, тщательное зашивание мест введения толстых троакаров, и избегание захвата петель кишки во время шва брюшной стенки являются самоочевидными вещами. Мы пока не слишком впечатлены исследованиями, поддерживающими недавно появившиеся дорогие коммерческие продукты, которые будто бы "предотвращают спайки."

Резюме: исключите и лечите причины продолжительного пареза, лечите РПТКН консервативно столько, сколько показано, думайте об определенных причинах ТКН (напр., образование грыжи в месте введения троакара для лапароскопии), и повторно оперируйте, когда необходимо. В большинстве случаев парез или РПТКН разрешатся спонтанно (Рис. 48.2).

Лучше оставить кусочек брюшины на кишке, чем кусочек кишки на брюшине.

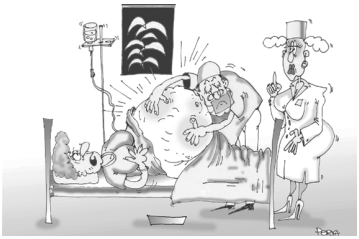


Рис. 48.2. "Доктор, это механическая непроходимость или парез?" … "Чш… дайте мне послушать."

49

Внутрибрюшные абсцессы

Моше Шайн

“Где-то гной, гноя нигде нет, гной там – под диафрагмой.” Это было на 100% верно, когда я был студентом, на 50% верно, когда я был резидентом. Сегодня это неуместно…

Содержание этой главы можно было бы резюмировать следующим образом: абсцесс – ограниченное образование, содержащее гной, которое требует дренирования любыми доступными способами. Однако мы полагаем, что вы хотите от нас деталей.

Абсцессы могут развиться в брюшной полости где угодно, являясь следствием различных состояний. Специфические типы, такие как дивертикулярные или периаппендикулярные абсцессы (Гл. 26 и 28), описаны в других главах в этой книги; эта глава посвящена общей концепции – с акцентом на том, что, видимо, наиболее часто встречается в вашей практике: **послеоперационные абсцессы**.

Определение и сущность

Термин *внутрибрюшной абсцесс* ошибочно применялся и все еще используется как синоним для вторичного перитонита (Гл. 12). Это не верно, так как абсцессы ра звиваются как результат эффективных защитных сил организма и представляют собой относительно благоприятный исход перитонита.

Чтобы быть названной абсцессом, отграниченная структура должна быть отделена плотной воспалительной капсулой и иметь вязкое содержимое. В отличие от этого свободная контаминированная или инфицированная перитонеальная жидкость или локальные ее скопления без капсулы представляют собой фазу процесса/сущности перитонеальной контаминации/инфекции, а не абсцесс.

Классификация и патогенез

Бесчисленные формы внутрибрюшных абсцессов делают их классификацию сложной (Таблица 49.1), но с практической точки зрения абсцессы делятся на **висцеральные** (напр., внутрипеченочный или селезёночный) или **внеорганные** (напр., поддиафрагмальный, тазовый), **интраперитонеальные** и **экстраперитонеальные**.

Таблица 49.1. Классификация абдоминальных абсцессов

Тип	Примеры
Висцеральные или внеорганные	Внутрипеченочные или поддиафрагмальные
Первичные или вторичные	Селезеночные или аппендикулярные
Спонтанные или послеоперационные	Дивертикулярные или перианастомозные
Внутрибрюшные или забрюшинные	Тубооваориальные или псоас-абсцесс
Простые или сложные	Сложные: Множественные (печень) Многоочаговые Связанные с кишкой (несостоятельность анастомоза) Связанные с некротическими тканями (панкреатические) Связанные с раком
По анатомической локализации	Поддиафрагмальные, подпеченочные, сальниковой сумки, параколические, тазовые, межпетельные, паранефральные, псоас-абсцессы

Внеорганные абсцессы возникают при разрешении диффузного перитонита, когда отдельные участки инфекции и нагноения «отграничиваются» и сохраняются, или возникают после перфорации полого органа, которая эффективно локализуется защитными силами брюшины. **Висцеральные абсцессы** вызываются гематогенной или лимфатической диссеминацией бактерий в паренхиматозный орган. **Ретроперитонеальные** абсцессы могут быть следствием перфорации полого органа в забрюшинное пространство, или возникать гематогенным или лимфогенным путем. По другому принципу различают **послеоперационный абсцесс** – за который мы, хирурги, испытываем чувство ответственности – и **спонтанный**, не связанный с

предшествующей операцией. Также клинически значимо разделение абсцессов на **простые** и **сложные (напр., множественные; многоочаговые; связанные с некрозом тканей; кишечными свищами или опухолями),** которые требуют более агрессивной терапии и имеют менее благоприятный прогноз. **Анатомическая классификация**, основанная на определенной анатомической локализации абсцессов, которые обычно развиваются в одном из нескольких возможных типичных мест, утратила свое значение в связи с внедрением легко доступных современных средств визуализации и техники чрескожного пункционного (ЧП) дренирования.

Обратите внимание, что абсцессы являются **промежуточным** естественным исходом контаминации/инфекции. В одном конце спектра инфекция сохраняется, распространяется и убивает; в другом процесс полностью исчезает за счет защитных сил организма – с помощью вашей терапии. Абсцессы представляют собой нечто среднее, поскольку защитные силы брюшины эффективны лишь частично – будучи нарушенными избыточным числом бактерий, местной гипоксией или ацидозом, а также такими помощниками инфекции, как некротизированный детрит, фибрин, гемоглобин и сульфат бария. Нелеченый абдоминальный абсцесс н е убьет вашего пациента сразу, но пропущенный и не дренированный, он станет постепенно смертельным, если не вскроется самостоятельно.

Микробиология

Вообще, бактериология абдоминальных абсцессов полимикробная. Абсцессы, которые развиваются как исход вторичного перитонита (напр., аппендикулярный или дивертикуляный абсцесс), содержат смешанную аэробно-анаэробную флору, характерную для вторичного перитонита (Гл. 7 и Гл. 12). Выяснено, что эндотоксин-продуцирующие факультативные анаэробы, такие как *Escherichia coli*, ответственны за фазу острого перитонита, тогда как облигатные анаэробы, такие как *Bacteroides fragilis*, ответственны за формирование поздних абсцессов. Эти бактерии действуют **синергично**; в формировании абсцесса необходимы оба вида, и облигатные анаэробы могут повышать летальность в других случаях нелетальной инвазии условно-патогенной флорой. Преобладающее большинство висцеральных абсцессов (напр., печеночных и селезёночных) является полимикробным – аэробным, анаэробным, грам-отрицательным и грам-положительным. Это справедливо также для ретроперитонеальных абсцессов. Первичные абсцессы (напр., псоас-абсцессы) часто являются монобактериальными, с превалированием стафилококков. Послеоперационные абсцессы нередко характеризуются микробами, типичными для третичного перитонита, представляя собой суперинфекцию грибами и другой оппортунистической флорой (Гл. 54). Низкая вирулентность этих микроорганизмов, которые, вероятно, являются скорее *маркером*, а не причиной третичного перитонита, отражает полную иммунодепрессию у тяжелых пациентов.

Клинические особенности

Клинические проявления абдоминальных абсцессов такие же многогранные и разнообразные, как и сами абсцессы. Спектр широк; системное отражение инфекции варьирует от явного септического шока до полной тишины в условиях иммунодепрессии и антибиотиков. Локально абсцесс можно пальпировать через брюшную стенку, прямую кишку или влагалище; однако в большинстве случаев он остается недоступным физикальному исследованию. В наше время, когда небольшой лихорадки достаточно для назначения антибиотиков, большинство абсцессов сперва частично лечатся или маскируются, проявляясь как синдром системного воспалительного ответа (SIRS) с полиорганной недостаточностью или без (Гл. 54). Парез кишечника – другое весьма нередкое проявление абдоминального абсцесса; в послеоперационной ситуации это «парез, который не разрешается» (Гл. 48).

Диагноз

Жизнь стала проще. Современные диагностические абдоминальные исследования произвели революцию в распознавании абдоминальных абсцессов. Безусловно, вам по-прежнему нужно заподозрить абсцесс и тщательно обследовать больного физикально, но окончательный диагноз (а обычно и лечение) зависит от визуально-лучевых методов. Компьютерная томография (КТ), ультразвук (УЗИ), различные методы радиоизотопного сканирования стали доступны. Какой метод лучший?

Радиоизотопное сканирование независимо от используемого изотопа не дает анатомических данных, кроме смутной локализации воспалительного очага; оно недостаточно точно для чрескожного пункционного (ЧП) дренирования. Поэтому ценность этих методов ограничена оправданием существования отделений радиоизотопных исследований и упражнением в публикациях (атомная медицина = мутная медицина). На практике эти исследования не имеют ни малейшего значения. УЗИ и КТ позволяют точно установить анатомические характеристики абсцесса, включая локализацию, размер и структуру; оба метода обеспечивают контроль для ЧП дренирования. УЗИ портативно, дешевле и более точно при обнаружении абсцессов в верхней правой части живота и в тазу. Однако оно крайне зависит от исполнителя. Мы, хирурги, более приучены к чтению КТ -срезов, чем УЗИ; следовательно, мы предпочитаем КТ, которая позволяет нам визуализировать весь живот, самостоятельно оценить анатомию абсцесса и спланировать оптимальный путь лечения. *КТ с контрастным внутривенным усилением и контрастированием кишечника также позволяет классифицировать абсцесс как простой или сложный* (Таблица 49.1).

Как выяснилось, выполнение нескольких исследований – добавление КТ к УЗИ – непродуктивно. **Вы должны понять, что КТ и УЗИ бесполезны в**

самом раннем послеоперационном периоде, потому что ни одно из исследований не может отличить скопление стерильной жидкости (напр., после перитонеального лаважа) от скопления инфицированной жидкости до развития явного зрелого абсцесса. Единственный способ подтвердить инфекционную природу любой визуализируемой жидкости – **диагностическая аспирация** с последующей окраской по Граму и посевом. **КТ-признаками, свидетельствующими о сформированном абсцессе, являются пузырьки газа и четкая капсула, накапливающая контраст.** Пожалуйста, примите во внимание, что не все жидкие субстанции, которые обнаружены в послеоперационном животе, требуют активного лечения; все время руководствуйтесь клиническим состоянием пациента. Будьте стойкими к предложениям энергичных радиологов задренировать все доступные скопления, особенно в раннем послеоперационном периоде.

Лечение

Внутрибрюшные абсцессы должны быть дренированы; если имеется «активный» источник, расправьтесь с ним. Лечение антибиотиками имеет второстепенное значение.

Антибиотики

На самом деле не существует никаких доказательств того, что в дополнение к полной эвакуации гноя необходим антибактериальный агент, в любом случае плохо проникающий в сформированный абсцесс. Вспомните о старых добрых временах, не так уж много лет назад, когда тазовые абсцессы наблюдали до полного «созревания» и затем дренировали через прямую кишку или влагалище; никакие антибиотики не использовались, а выздоровление было быстрым и полным. Однако распространенный «стандарт лечения», несмотря на отсутствие доказательств, утверждает, что если абсцесс серьёзно подозревается или диагностирован, то лечение антибиотиком должно быть начато. Первоначально оно должно быть эмпирическим против ожидаемого обычного полимикробного спектра бактерий; после идентификации возбудителя терапия может быть изменена или сужена.

Как долго продолжать антибиотики? Опять же, каких-либо научно обоснованных данных для логичных рекомендаций не существует. Здравый смысл подсказывает, что после эффективного дренирования нет необходимости продолжать их применение. Теоретически антибиотики могут бороться с бактериемией во время дренирования и устранять местное распространение микроорганизмов, но после эвакуации гноя с клиническим

ответом антибиотики надо прекращать. Наличие дренажа не является показанием к продолжению назначения.

Консервативная терапия

Традиционно множественные абсцессы печени, являющиеся следствием портальной пиемии, не поддающиеся дренированию, лечатся антибиотиками с различной частотой успеха. Есть те, кто утверждают, что неоперативное лечение с пролонгированным курсом антибиотиков также эффективно у детей с абдоминальными абсцессами после аппендэктомии по поводу острого аппендицита. Проблема таких «успехов» заключается в том, что предполагаемые «абсцессы», которые были визуализированы при УЗИ или КТ, никогда не были доказаны. Вместо этого они, вероятно, представляли собой стерильные скопления – в большинстве не требующие никакой терапии вообще – или ранние неотграниченные инфицированные скопления жидкости, куда антибиотики проникают. Кроме того, маленькие (<5 см) параколические «дивертикулярные» абсцессы могут быть вылечены одними антибиотиками – без необходимости дренирования (Гл. 26).

Дренирование

Философия и сроки. В настоящее время превалирует точка зрения, что если при КТ или УЗИ подозревается абсцесс, пациенту следует дать ударную дозу антибиотиков и поспешить с дренированием. В этом истеричном стремлении полечить часто игнорируются клинические уроки, усвоенные столетиями. Ещё поколение назад пациента, который температурил свечками после аппендэктомии, терпеливо и тщательно наблюдали без антибиотиков (которых тогда не было); обычно такая температурная реакция, характеризующая остаточный синдром локального воспалительного ответа (LIRS) (Гл. 54), стихала самостоятельно. У небольшого числа пациентов персистировала «септическая» лихорадка, отражая созревание локального очага нагноения. Последний после оценки его как созревшего дренировали через прямую кишку. Однако в настоящее время немедленно назначенные антибиотики маскируют клиническую картину, а тотчас выполненные визуализационные исследования диагностируют «подсадную утку», что в свою очередь ведет к ненужным инвазивным процедурам. Помните, что при стабильном состоянии пациента лихорадка является *симптомом* эффективной защиты организма, а не показанием к агрессивной инвазии (Гл. 45).

Практические подходы

При подозрении на абсцесс возникает несколько вопросов, требующих последовательного разрешения:

- **Это абсцесс или скопление стерильной жидкости?** Могут помочь вышеупомянутые данные КТ, но также важен клинический сценарий, особенно если речь идет о послеоперационных абсцессах. Гнойники редко созревают для дренирования на первой послеоперационной неделе, а с пустя 3 недели после операции причина сепсиса редко находится в животе. В сомнительных случаях показана диагностическая аспирация под визуализационным контролем.
- **ЧП или открытое хирургическое дренирование.** В 80-х годах прошлого века многочисленные ретроспективные исследования показали, что результаты ЧП дренирования по крайней мере не хуже, чем при операции. Также был установлен парадоксальный факт, что, несмотря на привлекательность ЧП способа дренирования у большинства тяжелобольных, лучшие шансы на выживание имеются при хирургическом лечении, и что от хирургического лечения нельзя отказываться по причине крайней степени тяжести пациента. Более того, нет явных доказательств, что ЧП дренирование характеризуется меньшим числом осложнений или более низкой летальностью, чем хирургическое дренирование. Но все же первое является малоинвазивным вмешательством, которое может избавить пациента от неприятностей и явного риска ещё одной открытой абдоминальной операции.
- **Концепция сложного абсцесса клинически полезна.** Множественные, многоочаговые абсцессы, связанные с тканевым некрозом, кишечным свищем или опухолью, квалифицируются как **сложные** и плохо поддаются ЧП дренированию, в отличие от **простых** абсцессов. Тем не менее, у крайне тяжелых пациентов со **сложными** абсцессами ЧП дренирование может дать значительный **временный** терапевтический эффект, позволяя выполнить окончательную полуплановую лапаротомию у более стабильного больного.
- **Похоже, ЧП дренирование и хирургическое дренирование должны не противопоставляться, а дополнять друг друга.** Если абсцесс доступен ЧП технике, целесообразно рассмотреть неоперативный подход к проблеме. Вы, хирург, совместно с радиологом должны индивидуально подходить к каждому абсцессу, взвешивая «за и против», что отражено в таблице 49.2.

Таблица 49.2. Внутрибрюшные абсцессы: пункционное (ЧП) или открытое хирургическое дренирование. Выбор рационального подхода

	ЧП дренирование	**Открытое дренирование**
Хирургическая доступность	Враждебный живот	Доступный
ЧП доступность	Да	Нет
Источник устранен	Да	Нет
Локализация	Висцеральная	Межпетельная
Количество	Одиночный	Множественные
Многокамерность	Нет	Да
Сообщение с кишкой	Нет	Да
Сопутствующий некроз	Нет	Да
Сопутствующий злокачественный процесс	Нет	Да
Вязкость	Жидкий	Густой детрит
Инвазивный радиолог	Доступен	Не доступен
Состояние пациента	«Стабильный»	Тяжелый
Несостоятельность ЧП дренирования	Нет	Да

• **Только ЧП аспирация или дренирование катетером?** С помощью однократной ЧП аспирации можно успешно излечить абсцесс, особенно если он небольших размеров и содержит негустой гной. Но есть достоверные свидетельства, что ЧП дренирование катетером более эффективно.

- **Размер ЧП дренажей или катетеров?** Некоторые видят преимущество у широкопросветных троакарных катетеров для ЧП дренирования, хотя факты указывают, что отсасывающий дренаж 7F столь же эффективен, как 14F.
- **Ведение ЧП дренажей.** Здесь нет особых премудростей; это небольшие трубки, и они должны регулярно промываться физиологическим раствором для поддержания проходимости. Место выхода дренажа должно подвергаться регулярному туалету и осмотру: известны единичные случаи развития некротизирующего фасциита брюшной стенки в окружности канала ЧП дренажа. ЧП дренаж удаляют, когда клинические признаки SIRS разрешились и суточное отделяемое (за вычетом введенного физиологического раствора) составляет не более 25 мл. ЧП дренаж простого абдоминального абсцесса удаляют в среднем после 7 дней.
- **Повторные исследования.** Клиническое улучшение должно наступить спустя 24-72 часа после ЧП дренирования. Постоянная лихорадка и лейкоцитоз на четвертый день после ЧП дренирования коррелируют с несостоятельностью лечения. В этих случаях должна быть выполнена КТ в комбинации с введением водорастворимого контраста через дренаж. В зависимости от результатов вы – хирург – должны решить, проконсультировавшись с радиологом, какие действия следует предпринять: повторное ЧП дренирование или операция. Фистулография для определения размеров остаточной полости абсцесса показана больным, у которых сохраняется обильное отделяемое из дренажа при клиническом улучшении. Если полость абсцесса не уменьшается, то абсцесс обычно склонен рецидивировать.

Несостоятельность ЧП дренирования: когда «переключаться» на хирургический доступ?

Пациенты, состояние которых ухудшается после начальных попыток ЧП дренирования, должны быть оперированы без отсрочки; дальнейшее промедление может быть губительным.

При стабильном состоянии пациента, не ответившего на первичное ЧП дренирование, может быть предпринята вторая попытка, согласно соображениям из таблицы 49.2. Неудача в выполнении второго ЧП дренирования или его клиническая несостоятельность служат показанием к открытой процедуре.

Хирургическое лечение внутрибрюшных абсцессов

Приблизительно одна треть внутрибрюшных абсцессов недоступна для ЧП дренирования и требует открытого доступа. Существуют несколько практически важных моментов:

- **Поисковая лапаротомия или прямой хирургический доступ.** Диагностическая лапаротомия «вслепую» в поисках абсцесса «где-то там»,

довольно частая еще 20 лет назад, в настоящее время очень редко необходима. Прямой доступ очевидно более “мягкий,” он сохраняет не вовлеченные ранее участки брюшной полости, позволяет избежать ранения кишки и раневых осложнений. Это почти всегда возможно при спонтанных абсцессах, так хорошо определяемых при КТ. Но они же обычно с успехом поддаются и ЧП дренированию. И хотя послеоперационные абсцессы хорошо выявляются при КТ анатомически, не поддающиеся ЧП дренированию обычно «сложные» и поэтому часто не подлежат прямому доступу (напр., межпетельный абсцесс) или требуют дополнительного вмешательства для устранения источника из кишки. Критерии выбора правильного доступа для дренирования представлены в таблице 49.3.

- **Прямой доступ: внебрюшинный или чрезбрюшинный?** Нет существенных различий в уров не летальности и частоте осложнений между этими двумя подходами; однако чрезбрюшинный путь ассоциируется с большей частотой повреждения кишки. Логично предположить, что внебрюшинный доступ должен всегда применяться при анатомической возможности. Поддиафрагмальный и подпеченочный абсцессы могут быть вскрыты внебрюшинно разрезом в подреберье или – при заднем расположении – через ложе 12-го ребра. Ветераны еще знакомы с этими методами, которые в настоящее время редко используются, будучи вытесненными ЧП дренированием. Параколический, аппендикулярный и все виды забрюшинных абсцессов лучше всего вскрывать через поясничный разрез. Поздние панкреатические абсцессы (Гл. 19) также могут быть дренированы внебрюшинно – через фланк – но иногда нуждаются в двустороннем доступе. Тазовые абсцессы лучше всего вскрывать через прямую кишку или влагалище.
- **Дренажи?** Классически в конце открытой процедуры в полость абсцесса должен быть установлен дренаж, выведенный наружу вне основного разреза. Тип, размер и число используемых дренажей зависит больше от местных традиций и предпочтений, чем от научных данных. Также и послеоперационный уход за дренажами окутан мрачными ритуалами с последовательным подтягиванием дренажей на основании многочисленных контрастных фистулографий, чтобы убедиться в постепенном уменьшении полости и дренажного хода. Хирурги-практиканты и медсестры беспрерывно перевязывают и промывают дренажи, опять же действуя, исходя из местных преобладающих традиций. **По нашему опыту подобный скрупулезный абсурд должен уйти в историю.** При адекватном хирургическом вскрытии, когда источник инфекции устранен, когда полость абсцесса «заполнена» сальником или прилежащими органами, и профилактически периоперационно введены антибиотики, никакие дренажи не нужны. Доверьте брюшной полости справится с оставшимися бактериями в отсутствии инородного тела – дренажа. Мы уже не помним, когда в последний раз «подтягивали» дренаж или выполняли фистулографию. О сладкие воспоминания юности. Для более детального рассмотрения «хирургического дренирования» обращайтесь к Гл. 42.

Таблица 49.3. Поисковая лапаротомия или «кратчайшее» открытое дренирование абдоминальных абсцессов

	Поисковая лапаротомия	Прямое открытое дренирование
Точно локализованный при КТ абсцесс	-	✔
Ранний послеоперационный период	✔	-
Поздний послеоперационный период	-	✔
Единичный абсцесс	-	✔
Множественные абсцессы	✔	-
Абсцесс малого сальника	✔	-
Межпетельный абсцесс	✔	-
Неконтролируемый источник инфекции	✔	-
Поддиафрагмальный/подпеченочный	-	✔
Абсцесс бокового фланка	-	✔
Тазовый абсцесс	-	✔

Резюме

Подбирайте способ лечения в соответствии с локализацией абсцесса, состоянием физиологии пациента и местными возможностями, которыми вы располагаете. Не затягивайте, не забывайте устранять источник, не полагайтесь излишне на антибиотики и избавляйтесь от гноя. Сепсис, генерируемый организмом системный воспалительный ответ на абсцесс, может сохраняться и прогрессировать до полиорганной недостаточности даже после адекватного дренировании (Гл. 54). Старайтесь сильно не опаздывать.

> «Отказ от дренажа лучше, чем неумелое его применение … Дренаж неизменно производит некоторый некроз ткани, с которой он соприкасается, и ослабляет мощь сопротивления тканей к микробам». (Вильям Стъюарт Халстед, 1852-1922).

Несостоятельности анастомозов и свищи

Моше Шайн

При вероятности нескольких плохих сценариев будет развиваться тот, который принесет наихудшее. (Закон Мёрфи, Артур Блок)

Чужая несостоятельность любопытна – своя бедственна.

Существует два основных клинических проявления послеоперационного подтекания из кишки:

- Подтекание очевидно – вы видите кишечное отделяемое из послеоперационной раны или из дренажной трубки (если дренаж установлен).
- Вы подозреваете несостоятельность, но не видите её.

Сценарий 1: несостоятельность очевидна

6-е сутки послеоперационного периода по поводу тонкокишечной непроходимости (Гл. 21.). Операция прошла гладко, кроме двух случайных энтеротомий, которые были ушиты непрерывным однорядным швом викрил 3-0. Во время утреннего обхода пациент пожаловался: «Смотрите, доктор, моя кровать промокла этой зеленой дрянью». Вы убираете повязку с живота больного и видите окрашенное желчью кишечное отделяемое, сочащееся через швы. Теперь вы очень расстроены. Действительно, послеоперационный период у пациента не был гладким; он лихорадил и в анализах был высокий лейкоцитоз – а теперь эта ужасная беда. И это действительно беда, так как даже в наши дни до трети больных с несостоятельностью кишечных швов погибают.

Ваша первая реакция: «Давайте немедленно его в операционную и разберёмся с этой неприятностью.» Это целесообразно?

Противоречия

Почти бесспорно то , что при образовавшемся послеоперационном наружном кишечно-кожном свище, который как правило возникает после несостоятельности анастомозов или случайных энтеротомий, н еобходимо первоначальное *консервативное* ведение. Как говорилось в предыдущих главах, также почти бесспорно то , что острая желудочно-кишечная перфорация, неважно спонтанная или травматическая, является показанием к неотложной лапаротомии с целью устранения источника контаминации/инфекции (Гл. 12).

Итак, что насчет «раннего послеоперационного подтекания из тонкой кишки»? Это как «обычная перфорация», требующая неотложного вмешательства, или как «свищ», который надо лечить консервативно? Мы утверждаем, что данный сценарий носит черты обоих явлений, и поэтому подход должен быть избирательным у конкретного больного.

Значение консервативной тактики

При надлежащем поддерживающем лечении и при условии, что нет дистальной обструкции или потери непрерывности кишки, примерно треть послеоперационных **тонкокишечных свищей** закрывается самостоятельно в течение 6 недель. Когда в указанный срок они не ликвидируются, то необходимо делать плановую повторную операцию. И если пациент нормально питается, нет признаков SIRS (синдром системного воспалительного ответа), в брюшной полости все не так страшно, то восстановление целостности кишечника пройдет с приемлемым риском осложнений.

Ключевым моментом, когда больного решили лечить консервативно, будет наличие или отсутствие перитонита или сепсиса; перитонит клинически является показанием к неотложной операции. Даже если признаков перитонита нет, но есть явления SIRS или сепсиса, необходимо настойчиво искать внутрибрюшной гной, подлежащий дренированию. Наилучшим способом будет компьютерная томография (КТ); сопутствующие абсцессы необходимо дренировать чрескожно (ЧП) или при лапаротомии (Гл. 49).

Помните: среди общего числа случаев послеоперационных тонкокишечных свищей треть пациентов погибает – большинство за счет запущенной внутрибрюшной инфекции.

Значение раннего хирургического подхода

Как упоминалось, перитонит или сложный внутрибрюшной абсцесс, не подходящий или не поддающийся ЧП дренированию, являются показанием к лапаротомии. Тогда почему бы не оперировать сразу всех таких больных? Почему просто не поддаться искушению, сидящему в вашей голове: «Я знаю, откуда это течет; дайте мне просто вернуться в живот и решить эту досадную проблему наложением нескольких швов»? Почему повторное ушивание места несостоятельности не решает проблему?

Потому что первичное ушивание разрушенного кишечного шва обречено на провал.

Все мы можем припомнить единичный успешный случай ушивания несостоятельности кишечного шва (смотрите особые показания к этому в данной главе), но коллективный опыт говорит, что частота неудач чрезвычайно высока. Попытки ушить место несостоятельности через несколько дней при инфицированной брюшной полости обречены на провал. Накладывать повторно анастомоз при послеоперационном перитоните – напрасный труд. Понятно,

если это удается – хирург выходит из ситуации победителем, который или спас жизнь больному, или по меньшей мере сократил пребывание пациента с тяжелыми осложнениями в больнице. Однако, если несостоятельность повторяется, что обычно и бывает, это приводит к ошеломляющему «второму удару» – в добавление к травме повторной операции – который поражает и так слабый, восприимчивый и подорванный организм (Гл. 54). Сепсис и смерть в таком случае практически неминуемы.

Предлагаемый подход к ранним несостоятельностям/кишечным послеоперационным свищам

Попытка консервативного лечения уместна, если:

- Клинически нет перитонита
- Нет сопутствующих абсцессов при КТ, и вы уверены, что несостоятельность “под контролем”.

Неотложная релапаротомия необходима, если:

- Есть клинические признаки перитонита.
- Признаки SIRS/сепсиса при доказанном или предполагаемом внутрибрюшном абсцессе, который не может быть дренирован ЧП.
- Первичную «причинную» операцию производил хирург, которому вы не доверяете или не знаете, и у вас нет возможности получить объективные подробности, что было сделано. Горький опыт подобных случаев (когда пациента привозят откуда-то) научил нас, что “все возможно”, и лучше повторно оперировать; вы никогда не знаете наверняка, что обнаружите.

Что делать во время экстренной релапаротомии?

Три вещи нужно иметь в виду при ургентной релапаротомии: (1) состояние кишечника, (2) состояние брюшной полости, и (3) состояние больного.

Очень редко у стабильного пациента с минимальными нарушениями, когда перитонит макроскопически не выражен, когда состояние кишечника «приличное», когда уровень сывороточного альбумина достаточен, мы удаляем вовлеченный сегмент и повторно анастомозируем. Такое развитие событий возможно только при условии, что несостоятельность произошла спустя день или два после операции (обычно вследствие технических погрешностей). Поэтому немедленное вмешательство до развития местных и системных реакций может обеспечить полное выздоровление. Также попытки устранения несостоятельности целесообразны в случае ранних повторных операций при несостоятельностях в верхних гастроинтестинальных отделах (напр., после

бариатрической хирургии; Гл. 31), при которых экстериоризация участка подтекания невозможна. В таких случаях кто-то пытается залатать, кто-то дренирует: если вновь разовьется несостоятельность – и она обычно наступает – все надеются хотя бы на формирование контролируемого свища.

При других обстоятельствах менее героическим, но более логичным и спасающим жизнь действием будет экстериоризация – при технической возможности, и на **любом уровне** – несостоятельного участка в виде энтеростомы.

Консервативное лечение

Принципы консервативного лечения немногочисленны и просты:

- **Обеспечьте надлежащую поддерживающую терапию.**
- **Восстанавливайте водно-электролитный баланс**. Все потери из свища должны быть учтены и восполнены.
- **Не допускайте и лечите сопутствующую инфекцию**. Это уже упоминалось, и повторяется здесь исключительно с тем, чтобы вы понимали, что если ваш больной умирает – значит скорее всего вы недостаточно энергично следовали нашим советам. Попытайтесь сделать это перкутанно. Если нужна операция – дренируйте абсцесс кратчайшим путем, избегая риска «полноценной» лапаротомии (Гл. 49.)
- **Защищайте кожу** вокруг свища от разъедающего кишечного содержимого. Удачно прикрепленный колостомический мешок обычно достигает цели. В противном случае поместите вплотную к свищу трубку и соедините ее с вакуумной системой, поместите стома-адгезивное покрытие вокруг дефекта, и все это сверху накройте клеящейся прозрачной пленкой (как описано для «сэндвича» в Гл. 52.2). Шире используйте Karaya или цинковую пасту, чтобы защитить кожу вокруг трудного для лечения, сложного свища. Несмотря на то, что подобные раны требуют больших усилий и умений – почти все они вполне излечимы – если только вы этим занимаетесь. **То, к ак выглядит брюшная стенка вашего больного со свищом – отражение вашего внешнего вида!**
- **Обеспечьте питание**. Высокие гастроинтестинальные свищи требуют полного парентерального питания (ППП) до тех пор, пока питательный трансназальный зонд не проведен ниже места несостоятельности. Низкие тонкокишечные и толстокишечные свищи закрываются самостоятельно независимо от того, питается ли больной обычным путем или нет. Как отмечалось в Гл. 46, использование энтерального питания, если это возможно, лучше всего. При высоких свищах часто возможно и полезно наладить сбор и возврат отделяемого из свища вместе с энтеральным питанием через зонд ниже фистулы.
- **Определитесь с анатомией**. Лучше всего это делать путем фистулографии, вводя водорастворимый контраст в свищевой ход. Э то

задокументирует уровень дефекта кишки и, хочется надеяться, отсутствие дистальной непроходимости или потери непрерывности – необходимые условия для успешного консервативного лечения.

- **Прилагайте усилия к спонтанному заживлению**, что обычно зависит от места и анатомии свища; обычно это возможно у трети больных.
- **Если необходимо – ликвидируйте свищ оперативным путем**, но отложите это, пока больной, его брюшная стенка и полость живота не готовы, обычно не ранее 6 недель.
- **Направьте больного в специализированный** центр, если в ваших условиях невозможно обеспечить требуемое лечение больным со свищами.

Ухищрения

Начальное количество отделяемого из свища имеет небольшое прогностическое значение. Свищ, из которого теряется 1 литр в день в течение первой недели, имеет такие же шансы на спонтанное закрытие, как и тот, объем отделяемого из которого 500 мл в день. Искусственно уменьшать свищевое отделяемое путем полного голодания и назначения аналогов соматостатина косметически привлекательно, но эффективности не доказало.

У больных с хорошо сформированным (и длинным) свищевым ходом (для которого требуется несколько недель на формирование) возможно ускорение закрытия свища **блокированием хода**. Описано много «новых» успешных методик (обычно на малом количестве больных) – от заклеивания фибриновым клеем (через эндоскоп) до затыкания жевательной резинкой (жеванной больным, не вами…).

Свищ с большим дефектом брюшной стенки

Не так редко окончательным результатом несостоятельности и повторных операций является дефект брюшной стенки с множественными кишечными свищами в его дне. Этот так называемый сложный свищ, или свищ IV типа – катастрофа, приводящая к очень высокой смертности. (Согласно нашей классификации [Schein and Decker 1991], I тип – гастродуоденальные свищи; II тип – тонкокишечные; и III тип – толстокишечные). В связи с растущей популярностью открытого ведения брюшной полости этот тип свищей стал нередким. Ключевое влияние на их лечение оказывают расстояние от дефекта кишки до поверхности и состояние брюшной полости. Практически целесообразно различать две ситуации (Рис. 50.1):

- **Тип свища IV-A.** Этот сценарий развивается сразу после возникновения подтекания из кишки. При этом свищ расположен в глубине дефекта брюшной стенки, приводя к длительному контакту большой поверхности брюшины с кишечным отделяемым, обильному всасыванию токсических продуктов, тем самым вызывая местный и системный воспалительный ответ и органную

недостаточность. В таком случае повторная операция необходима для выведения или отведения подтекания из кишки за пределы дефекта. В противном случае пациент обречен, как и более половины больных с подобным типом свищей, на смерть!

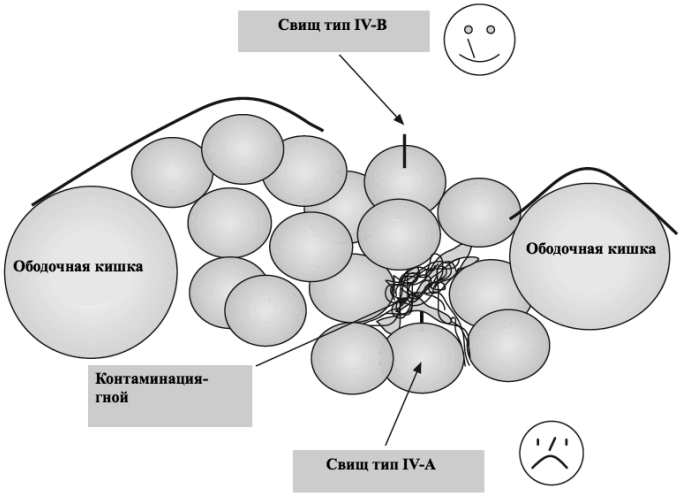


Рис. 50.1. Свищ тип IV-A против свища типа IV-B

- **Тип свища IV-B.** Позднее явление при естественном течении несостоятельности. Это свищи вследствие «неприкрытости кишки» рядом с поверхностью дефекта. Именуемые «донными» или «вследствие неприкрытости», они возникают в результате повреждения подлежащей кишки, формирующей «ложе» дефекта (так называемый центральный висцеральный блок). Ввиду того, что содержимое кишечника обычно не попадает в чистую отграниченную брюшную полость, для пациента не характерны SIRS или «сепсис», но лечение подобных свищей требует много мастерства.

Тактика

- **Главная цель состоит в том, чтобы *перевести* жизнеугрожающий свищ типа IV-A в проблемный, но непосредственно не опасный для жизни свищ типа IV-B путем отведения или экстериоризации. Как только кишечное отделяемое перестает вытекать в свободную брюшную полость, остается лишь продолжить лечение свища «вследствие неприкрытости».**
- В случае свища типа IV-B главной задачей является контролировать теряемое по свищу. Используйте свои созидательные навыки для

конструирования герметичной вакуумной системы на ваш выбор для того, чтобы изолировать весь дефект – отсасывая фистульное отделяемого. Мы пользуемся модификацией нашего сэндвича (Гл. 52.2). Некоторые пришивают большой колостомический мешок вокруг свищевого отверстия (пакетная энтеростомия), помещая отсос внутрь мешка.

- С небольшим «донным» свищом «вследствие неприкрытости» можно временно (до окончательной реконструкции) поступить так: найдите слизистый и подслизистый слои выбухающего кишечного отверстия; зашейте его тонкой монофиламентной нитью. Сразу же покройте зашитую кишку и окружающий дефект брюшной стенки толстым р асщепленным кожным лоскутом. Это обычно успешно а половине случаев. Некоторые применяют фибриновый клей между линией швов и кожным лоскутом. Другие пытаются обтюрировать подобные отверстия гомогенизированным человеческим кожным матриксом (Аллодерм) и фибриновым клеем.
- Подобные простые меры невозможны, если зияет большой свищ (как колостома). Такой свищ не заживет, пока не будет закрыт хорошо кровоснабжаемой тканью, то есть кожным или мышечно-фасциальным лоскутом (почитайте о «чудесных» способах заживления свищей «вследствие неприкрытости» у авторов Jamshidi and Schecter, 2007).
- Тем не менее, у большинства таких больных вам предстоит ухаживать за свищом, организовать надлежащий уход за пациентом, ждать разрешения перитонеального воспаление, ждать созревания внутрибрюшных спаек и только после этого – спустя как минимум 6 месяцев, а обычно более – решиться «махнуть» свищи и реконструкцию брюшной стенки. **Есть одно простое правило – состояние дефекта брюшной стенки отражает состояние брюшной полости. Если дефект брюшной стенки хорошо сократился, а свищи похожи на хирургические стомы, то реконструктивная операция возможна и безопасна** (Гл. 52).

Помните: ключевое правило у таких больных – ЖЖЖ, ждать, ждать и ждать!

Сценарий 2: вы подозреваете несостоятельность, но не видите ее

У вашей больной в настоящее время неделя после обычной правосторонней гемиколэктомии по поводу рака слепой кишки. Она уже дома, питается, когда появляется боль в правой половине живота, сопровождающаяся рвотой. Пациентку привозят в приемное отделение. У нее лихорадка, живот справа болезнен с подозрительным образованием, при обзорной рентгенографии определяется парез или частичная тонкокишечная

непроходимость (Гл. 48), и повышены лейкоциты. Вы заподозрили несостоятельность анастомоза.

С кл инической точки зрения существуют три типа несостоятельности, которые «вы не можете увидеть»:

- **Свободное подтекание.** Анастомоз разрушен и подтекание *не* отграничено прилегающими структурами. Пациент обычно выглядит «плохо», с признаками диффузного перитонита. Требуется немедленная лапаротомия.
- **Отграниченное подтекание.** Подтекание частично отграничивается перианастомозными спайками из сальника и прилегающих внутренних органов. Клинические абдоминальные проявления **локализованы**. Перианастомозный абсцесс является естественным следствием.
- **Микро-несостоятельность**. Это «мелкая» протечка анастомоза, обычно возникающая в позднем послеоперационном периоде, когда анастомоз хорошо спаялся. Абдоминальные проявления локализованы, и пациент не «септический». Микро-несостоятельность на самом деле является **«перианастомозитом»** – воспалительной флегмоной вокруг анастомоза. Обычно в таких случаях *не* бывает содержащих гной абсцессов, подлежащих дренированию.

В случае отсутствия диффузного перитонита вы должны подтвердить наличие несостоятельности и оценить ее степень. Толстокишечные анастомозы лучше всего визуализируются при помощи клизм с гастрографином. При верхних гастроинтестинальных и тонкокишечных анастомозах дайте Гастрографин через рот. Мы обычно комбинируем контрастное исследование с КТ с целью поиска свободного внутрибрюшного контраста или абсцесса. Бывает несколько вариантов:

- Свободное истечение контраста в брюшную полость (большое количество контраста и жидкости при КТ). Вы должны делать релапаротомию. Мы ранее обсуждали, что делать: лучше всего ликвидировать анастомоз, если это технически возможно.
- Ограниченное локализованное подтекание (локальное скопление контраста или абсцесс при КТ). Остальная брюшная полость «сухая». Лечится вначале антибиотиками и ЧП дренированием (Гл. 49).
- Нет подтекания при контрастном исследовании (перианастомотическая флегмона при КТ). Это представляет собой микро-несостоятельность или перианастомозит и обычно проходит через несколько дней на фоне антибиотиков.

Помните, что отграниченное подтекание или микро-несостоятельность может сопровождаться непроходимостью в анастомозе – как результат местного воспаления. Обычно такая обструкция спонтанно разрешается (в течение недели или около того) после дренирования гноя и стихания воспалительной реакции (Гл. 48).

Выводы

Мы попытались убедить вас, что несостоятельность анастомоза является не одной болезнью, а целым рядом состояний, требующих разных подходов. Чтобы держать осложнения в узде, приспосабливайте ваше лечение к конкретной несостоятельности, ее тяжести и состоянию больного. **Самое главное, помните, что недренированное кишечное содержимое и гной в животе убивают – часто незаметно.**

Мы склонны помнить лучше всего тех больных, кого мы почти убили; мы никогда не забываем тех, кого убили на самом деле.

Хорошие хирурги отлично оперируют; великие хирурги знают, как лечить свои собственные осложнения.

Литература

Jamshidi R, Schecter WP. (2007). Biological dressings for the management of enteric fistulas in the open abdomen. Arch Surg 142:793–796.

Schein M, Decker GAG. (1991). Postoperative external alimentary tract fistulas. Am J Surg 161:435–438.

51

Несостоятельность ободочных и ректальных анастомозов

Джонатан Эфрон

В предыдущей главе мы сосредоточились главным образом на подтеканиях из тонкой кишки. Но у большинства хирургов наиболее часто «течет» после плановой и неотложной колоректальной хирургии. Мы попросили д-ра Эфрона разобраться далее в этой проблеме. – Редакторы

Несостоятельности ободочных или колоректальных анастомозов могут быть катастрофическим осложнением и для больного, и для хирурга. Они случаются приблизительно у 3% пациентов после ободочных или ректальных резекций. Показатель удваивается у больных, перенесших экстраперитонеальную резекцию прямой кишки (факторы риска несостоятельности внесены в таблицу 51.1). Постановка диагноза и лечение несостоятельности могут быть очень трудны, так как клинические проявления у пациентов сильно разнятся, **и естественным состоянием ума хирурга является отрицание.** Однако для снижения частоты осложнений и летальности диагноз несостоятельности анастомоза должен быть уточнен как можно раньше.

О хирургах судят по тому, как они ведут свои собственные осложнения.

Сроки, признаки и симптомы несостоятельности анастомоза

- **Сроки**: несостоятельности случаются и через 24 часа, и через 3 недели после операции. Большинство, однако, отмечаются на 5-10 сутки после вмешательства, наиболее часто на 7 день. **Нелегко заподозрить несостоятельность анастомоза, и по этой причине любое осложнение, которое возникает у пациента после резекции ободочной кишки, должно рассматриваться с подозрением.**
- **Симптомы** варьируют от небольшой лихорадки с тахикардией до гемодинамического и респираторного коллапса. Единственной зацепкой может быть отсутствие других признаков, кроме симптомов кардиальных осложнений, таких как боль в груди и аритмия. Локализованной или диффузной абдоминальной боли у пациентов может и не быть, и эта боль может сочетаться или не сочетаться с болезненностью. Боль и болезненность могут быть очень

трудны в оценке после большой лапаротомии с длинным разрезом. По этой причине необходимо повторно оценивать боль и болезненность и не ограничиваться этим. Пациент, который хорошо выглядит на 3 послеоперационные сутки с болезненностью вокруг шва, с последующим появлением диффузной абдоминальной боли, настораживает и требует дальнейшего обследования. Практически то же самое у больных, подвергшихся лапароскопической колэктомии. Эти пациенты имеют минимальную боль и болезненность, поэтому боль или болезненность, превышающие ожидаемые хирургом, должны восприниматься серьезно и исследоваться. Тошнота и рвота – частые признаки, указывающие на илеус, но у пациента могут очень хорошо отходить газы или стул. **Наличие кишечной перистальтики *не исключает* несостоятельности анастомоза.** И кроме того, присутствие свежей крови в кале вместе с другими признаками местного и системного воспаления делает несостоятельность высоко вероятной, поскольку кровь появляется из разошедшихся краев кишки. Несостоятельности могут сопровождаться сердечными и легочными нарушениями, такими как инфаркт миокарда или легочная эмболия. Боль за грудиной, плевральная боль, тахикардия или другая аритмия и уменьшение насыщенности кислородом – все это может быть следствием несостоятельности.

Таблица 51.1. Факторы риска несостоятельности колоректальных анастомозов

Большая потеря крови (> 500 мл)
Наличие перитонита/сепсиса
Недоедание: существенная потеря в весе; снижение альбумина менее 3,0 дг/л
Низкий анастомоз: 5 см или меньше от зубчатой линии (некоторые исследования определяют как экстраперитонеальный анастомоз)
Прием стероидов
Анамнез лучевой терапии на резецируемую зону
Курение
Сахарный диабет
Ожирение: индекс массы тела (ИМТ) > 30
Болезнь Крона в анамнезе
Использование других иммуномодуляторов, кроме стероидов
Недавний анамнез химиотерапии (проведенной <1 месяца до операции)

- **Анализы:** у пациентов часто возникает обезвоживание вследствие начала сепсиса и возможного илеуса. Это обычно проявляется уменьшением отделения мочи и повышением соотношения остаточного азота крови (ОАК) к креатинину. Другими лабораторными изменениями у больного, имеющими значение, является повышение или существенное снижение лейкоцитов (Л) ниже нормальных показателей. Резкое снижение числа Л более тревожно, чем повышение. Рентген показывает много свободного газа под диафрагмой, больше чем положено через несколько дней после операции, что также существенно, но не является точным диагностическим признаком. Также и отсутствие свободного газа определенно не исключает несостоятельности.

Учитывая множество симптомов несостоятельности анастомоза у больных, лучший способ удостовериться – это рассматривать любое клиническое неблагополучие как подозрение на возможную несостоятельность. Со столь большой настороженностью хирург сможет сделать следующие шаги в выполнении необходимых диагностических исследований. Общее состояние пациента определяет тактику – продолжить обследование или немедленно оперировать.

Диагностирование несостоятельности

Если состояние пациента нестабильно, нарастает дыхательная или сердечная недостаточность, то возникает необходимость в релапаротомии после короткой предоперационной подготовки. Системный сепсис, индуцированный перитонитом вследствие подтекания из анастомоза, требует экстренного внимания и может не позволить проведение радиологических исследований, которые должны быть выполнены для подтверждения или исключения несостоятельности. Трудность здесь состоит, конечно, в том, что диагностическая лапаротомия вряд ли на пользу пациенту, состояние которого обусловлено изолированным коронарным синдромом или легочной эмболией. Если же пациент стабилен, то исследование анастомоза должно быть предпринято.

Золотым стандартом в диагностике несостоятельности ободочного или колоректального анастомозов является проведение гастрографиновой клизмы. Гастрографин является лучшим внутрипросветным агентом для исследования кишечного анастомоза, чем барий, потому что барий, попавший на брюшину, вызывает сильную воспалительную реакцию в брюшной полости (смотрите также Гл. 4). Иногда хирурги опасаются проведения ретроградных исследований, заявляя, что сами процедуры могут привести к несостоятельности, но эти опасения необоснованные. Хирургу полезно присутствовать при выполнении исследования и помочь рентгенологу в оценке

послеоперационной анатомии и в постановке наконечника клизмы, чтобы избежать повреждений, особенно при низком колоректальном анастомозе. Когда оценивается низкий колоректальный анастомоз, баллон наконечника клизмы не должен быть раздут, поскольку он может, войдя в анастомоз, прикрыть место утечки.

Все чаще *компьютерная томография (КТ) брюшной полости и малого таза с внутривенным и ректальным контрастированием вытесняет гастрографиновую клизму как метод выбора в диагностике несостоятельности анастомоза.* Точность обнаружения несостоятельности анастомоза с помощью гастрографиновой клизмы достоверно не известна, но последние исследования показали, что КТ с контрастированием прямой кишки имеет значительно большую чувствительность в сравнении с клизмой с Гастрографином. Другое преимущество КТ – лучшее прояснение окружающей анатомии; она позволяет идентифицировать сопутствующий абсцесс, что может обеспечить исчерпывающее лечение в виде чрескожного дренирования абсцесса. И КТ с ректальным контрастированием, и клизма с Гастрографином применимы для выявления несостоятельности, и выбор метода зависит от доступности компетентных специалистов и местных возможностей.

Что делать, когда несостоятельность выявлена (см. Рис. 51.1 и 51.2)

Что делать, когда несостоятельность выявлена, зависит от тяжести несостоятельности и ответа пациента на нее. В этом контексте несостоятельности удобно разделять на **асимптомные или симптомные, с отграниченной или свободной перфорацией, и минимальные, небольшие или тяжелые.** Минимальные или "микронесостоятельности" обсуждались в Гл. 50, но небольшие и тяжелые несостоятельности приводят к серьезным осложнениям, а тяжелые несостоятельности также серьезно повышают летальность. На симптомность или бессимптомность и степень тяжести несостоятельности может влиять наличие или отсутствие проксимальной отводящей стомы, что обсуждается ниже.

- **Асимптомные несостоятельности** могут давать до 10% колоректальных анастомозов, они выявляются во время рутинных диагностических клизм. Чаще они наблюдаются у пациентов, перенесших низкую колоректальную резекцию с проксимальной превентивной стомой, поскольку этим больным назначается рутинное исследование с клизмой перед закрытием стомы. Они не нуждаются в лечении, если нет боли и сепсиса, и почти все подобные бессимптомные и ли минимальные несостоятельности закрываются без необходимости хирургического вмешательства. Однако отдаленные последствия могут включать стриктуру анастомоза, требующую дилятации.
- **Симптомные несостоятельности**, которые отграничены, можно купировать одними антибиотиками или при помощи миниинвазивных

процедур. При низких колоректальных анастомозах обычно эффективно чрескожное дренирование под КТ -наведением, часто ягодичным доступом. После дренирования абсцесса и разрешения сепсиса проводится фистулография с помощью рентгеноскопии или КТ для выявления сохраняющегося сообщения между анастомозом и полостью. Если свищ не закрывается, длительное дренирование и постепенное удаление дренажного катетера могут способствовать заживлению без необходимости повторной операции. Через 2-3 недели дренирования полость часто спадается вокруг дренажа, и если не выявляется сообщения с кишкой, то дренаж может быть удален. Точно так же отдаленным осложнением является стриктура, поэтому требуется наблюдение.

- **Несостоятельности низкого колоректального анастомоза**, когда они отграничены, часто можно наблюдать без операции, особенно небольшие. Отграниченные абсцессы малого таза, образовавшиеся после несостоятельности, часто можно дренировать под контролем зрения в условиях операционной через задний проход. Если отверстие достаточно широкое, полости уменьшатся в размере и закроются, или могут стать частью анастомоза и затем эпителизироваться в конечном итоге. Если это происходит, то чаще всего не требуются никакого дальнейшего вмешательства. У некоторых пациентов с хроническими задними полостями, связанными с анастомозом, развиваются рецидивирующие абсцессы, требующие дренирования. У этих больных введение и прошивание линейным степлером вдоль хода полости абсцесса достаточно раскрывает полость, так что она может зажить, соединившись с кишкой. Некоторые из этих пациентов будут иметь хроническую боль, требующую переделывания колоректального или колоанального анастомоза, часто ручным способом, выполняемого лапаротомным доступом или через задний проход (колоанальный анастомоз), с проксимальным отведением.

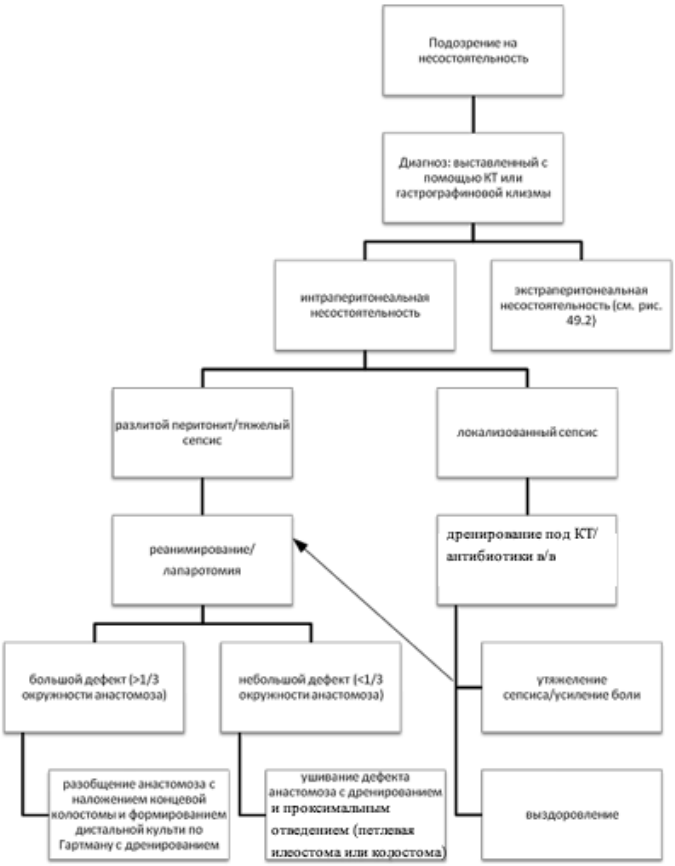


Рис. 51.1. Алгоритм лечения внутрибрюшинных несостоятельностей ободочных и колоректальных анастомозов. Взято из: Phitayakorn et al. World J Surg (2008) 32:1147-1156

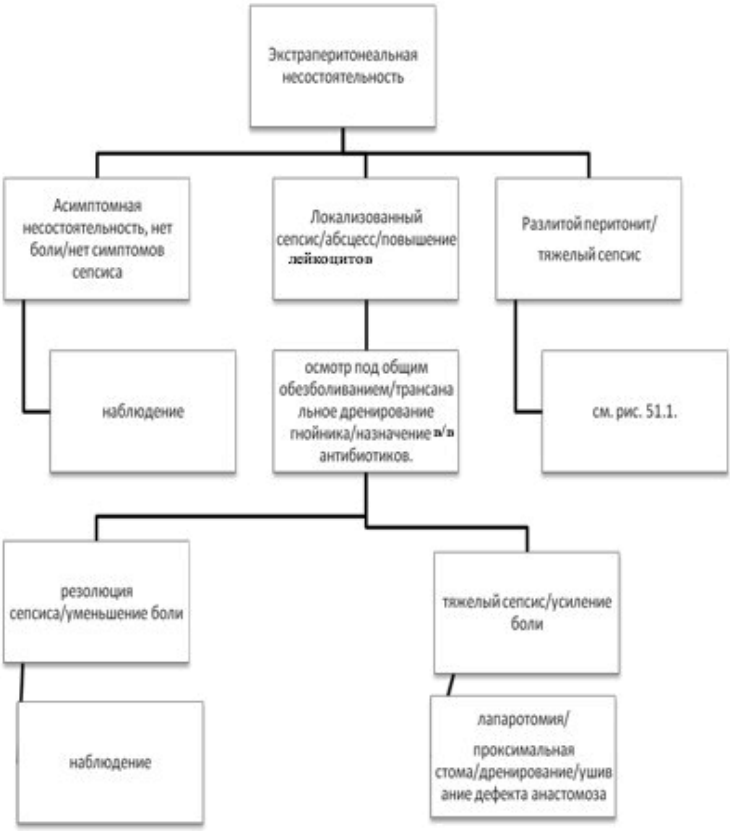


Рис. 51.2. Алгоритм лечения экстраперитонеальных несостоятельностей колоректальных анастомозов. Взято из: Phitayakorn et al. World J Surg (2008) 32:1147-1156

Тяжелые несостоятельности с большим подтеканием, которые приводят к перитониту, почти всегда требуют релапаротомии. Как уже упоминалось, если пациент плох, ранняя лапаротомия будет предпочтительнее выжидания. **Если при релапаротомии место расхождения невелико – меньше четверти окружности анастомоза – и анастомоз кажется жизнеспособным, то возможно его зашивание и наложение проксимальной отводящей петлевой илеостомы или колостомы.** Конечно, необходим тщательный туалет брюшной полости (Гл. 12). Я дренирую живот при

рискованном анастомозе и полость опорожненного абсцесса, но не все хирурги с этим согласны (Гл. 42). Закрытие брюшной полости может быть затруднительным, если до повторной операции развился перитонит (Гл. 43 и 52). **Если анастомоз имеет большой дефект и кажется нежизнеспособным или не восстановимым, его нужно разобщить с формированием дистальной культи и выведением концевой колостомы.** Если имеется большое количество каловых масс в дистальном отделе ободочной или прямой кишки, то необходимо провести промывание ректальной культи для полной эвакуации плотного кала. И вновь, я дренирую малый таз, если он был зоной анастомоза, и оставляю дренаж над культей Гартмана, расположенной в тазу, но я знаю, что это может быть спорным (Гл. 42).

Всегда проводится курс внутривенных антибиотиков широкого спектра независимо от степени несостоятельности как дополнение к ее оперативному, чрескожному или «консервативному» лечению.

Проксимальное отведение: есть ли смысл?

Проксимальное отведение – решение во время первичной плановой операции, и потому в основном вне интересов этой книги. Нет достоверных сведений, что формирование "защитной" стомы в плановой хирургии (в профилактике несостоятельности) уменьшает частоту несостоятельности анастомоза. **Однако проксимальное отведение значимо уменьшает количество осложнений и вероятность летальности, возникающих в результате расхождения анастомоза.** Несостоятельность анастомоза также является независимым фактором ухудшения раково-специфической выживаемости, то есть больные с колоректальным раком, имевшие несостоятельность, чаще рецидивируют. Однако защитная стома не панацея, так как илеостомия или колостомия могут приводить к серьезным осложнениям. Они включают обезвоживание, перистомальный дерматит и непроходимость. Кроме того, существенные проблемы могут возникнуть при закрытии этих стом, включая несостоятельность анастомоза, кровотечение, нагноение раны, формирование кишечно-кожного свища и грыжи брюшной стенки (см. также Гл. 14).

Многие стомы, сформированные *после* несостоятельности, остаются «навсегда» и так и не закрываются. Тазовый сепсис, возникающий после несостоятельности низкого анастомоза при передней резекции, также приводит к значительному фиброзу. Этот рубцовый процесс часто ведет к неблагоприятным функциональным нарушениям кишечника у пациентов, снижая накопительную и резервуарную способности неоректума. Эти пациенты часто серьезно страдают синдромом низкой передней резекции с повторными опорожнениями прямой кишки, недержанием, ургентными позывами и

учащением стула. Как только рубцевание в малом тазу случилось, немногое можно сделать для его коррекции.

В свете этих проблем мы верим в **хорошее практическое правило в отношении выведения проксимальной стомы – если вы об этом подумали, неважно почему, стому стоит вывести.**

Особые обстоятельства

Лапароскопическая хирургия

Лапароскопические колэктомии в настоящее время рутинно выполняются в о всех областях колоректальной патологии. Как и в случае с лапароскопической бариатрической хирургией (Гл. 31), у пациентов после лапароскопических колэктомий могут быть лишь стертые симптомы, указывающие на возможную несостоятельность. Пациенты, у которых отмечено появление тахикардии или лихорадки в раннем послеоперационном периоде, должны находиться под особым контролем. **Чрезмерная боль и болезненность также должны насторожить, поскольку для этих пациентов не характерна такая же боль, какая имеется у больных с большим срединным разрезом.**

Наши пациенты после большинства лапароскопических сегментарных колэктомий могут быть легко выписаны на 2-4 сутки послеоперационного периода, что затрудняет выявление несостоятельности анастомоза, так как она обычно происходит между 5 и 10 днем. Как я уже упоминал, у пациентов с несостоятельностью могут отходить газы и стул. Большинство хирургов не требует наличия стула до выписки из больницы, при выписке больной не должен быть вздут, его не должно тошнить и он должен усваивать диету; также пациент не должен испытывать серьезных болей, болезненность должна быть минимальной. Короче говоря, не выписывайте пациентов с легкими симптомами развивающейся несостоятельности. Важно проконсультировать больных о симптомах и признаках несостоятельности анастомоза и обеспечить им возможность связаться с вами или вернуться в приемное отделение, если эти симптомы у них появятся. Любая жалоба на первой неделе после выписки у этих пациентов должна быть воспринята серьезно. Наблюдение пациентов в раннем послеоперационном периоде (в пределах недели) после лапароскопической колэктомии обеспечивает комфорт не только для больного, но также и для хирурга. На сегодняшний день нет исследований, показавших худшие результаты у больных с несостоятельностями анастомозов, которые были диагностированы в амбулаторных условиях, в сравнении с пациентами, находившимися в стационаре. Иначе говоря, подход в лечении несостоятельности, развившейся после лапароскопической операции, не должен отличаться от такового после открытой.

Пациенты с ожирением

Пациенты с ожирением создают трудности для абдоминального хирурга во многих аспектах (Гл. 31). Они часто имеют множественную сопутствующую их ожирению соматическую патологию (диабет, гипертензия, синдром ночного апноэ), которая осложняет послеоперационный период. Было показано, что ожирение повышает риск несостоятельности анастомоза. **Оценка послеоперационного тучного живота, возможно, самая большая клиническая дилемма.** Зачастую довольно трудно определить, имеется ли у этих лиц перитонит в результате возможной несостоятельности. Часто у них может быть боль, но нет признаков болезненности, или может не быть боли вообще. Иногда единственными ранними признаками могут быть изменение числа лейкоцитов, небольшая тахикардия или лихорадка. Именно поэтому эти пациенты требуют особого контроля, я предпочитаю раннюю радиологическую оценку целостности анастомоза, если они дают любой из подозрительных признаков. То же самое, при малейших показаниях лучше вернуться в операционную, так как может быть очень нелегко узнать даже диффузный перитонит у этих пациентов, а значительная задержка в диагнозе может привести к катастрофическим последствиям.

Заключение

Предотвращение – всегда лучшее лечение; однако это не всегда возможно. Если есть хотя бы легкие намерения в отношении проксимального отведения при ободочном или колоректальном анастомозе, стома должна быть сформирована на первой операции. Проявляйте высокую настороженность к появлению несостоятельности анастомоза, при малейших сомнениях выполняйте рентгенологические исследования и возвращайтесь в операционную. Наконец, если несостоятельность выявлена, обеспечьте адекватное дренирование инфекции и отключение пассажа при необходимости.

> Если вы накладываете колостому, всегда будут говорить – почему не первичный анастомоз; если вы формируете первичный анастомоз, всегда будут говорить – почему не колостомия.

Комментарий переводчиков

Несостоятельность толстокишечных анастомозов – одна из самых сложных проблем в хирургии. В главе подробно описаны диагностика и клиника осложнения. К сожалению, в условиях России, основными методами диагностики несостоятельности анастомоза являются клинические симптомы и гастрографиновая клизма, так как большинство клиник не имеет в своем арсенале компьютерных томографов. Автором предложена классификация несостоятельности швов и определены факторы риска ее развития. Оценена роль превентивной стомы, но стомирование не предотвращает развития несостоятельности, поэтому большего внимания требует ее профилактика. Показаны алгоритмы лечения колоректальных анастомозов. Также в главе описаны особенности послеоперационного ведения пациентов с ожирением и после лапароскопических операций на кишечнике. Все это, несомненно, должно помочь хирургам в выборе правильной т актики лечения больных с несостоятельностью анастомоза.

Власов Артем Александрович, к.м.н.
Врач-онколог
Шадринская городская больница скорой медицинской помощи, РФ
droncovlasov@shadrinsk.net

Релапаротомии и лапаростомия при инфекции

Моше Шайн, Роджер Саадиа, Дэнни Розин

«Когда волнуется хирург, не новичок? Не в операциях ... Волнения же хирурга начинаются после операции, когда почему-то держится высокая температура или не спадает живот, и теперь, на хвосте упускаемого времени, надо без ножа мысленно вскрыть, увидеть и понять, как исправить свою ошибку. Бесполезнее всего валить послеоперационное осложнение на случайную побочную причину.»
(Александр Солженицын)

Помните, мы обсуждали принципы ведения *внутрибрюшной инфекции (ВБИ)* (Гл. 12)? Мы говорили вам, чтобы увеличить выживаемость у некоторых пациентов *устранение источника* и *туалет брюшной полости* необходимо немного продлить по времени; некоторым больным нужна релапаротомия, и многим из них живот оставляют открытым (лапаростомия). Обсудим теперь эти методы подробно. В конце главы мы представляем внешний комментарий относительно лапароскопического способа повторного вмешательства на брюшной полости после открытой операции.

52.1

Релапаротомия

Моше Шайн, Роджер Саадиа

Определения

Перед тем как продолжить, вам необходимо освежить в памяти некоторые определения.

Релапаротомия «по требованию» против «планированной»

- **По требованию**: клинические или рентгенологические признаки внутрибрюшного осложнения как последствия первичной лапаротомии вынуждают хирурга к повторной операции.
- **Планированная** (или «программированная»): при первичной лапаротомии хирург принимает решение о повторной операции через 1 – 3 дня, независимо от течения раннего послеоперационного периода пациента.

Оба вида релапаротомий имеют место в послеоперационном ведении пациента после лапаротомии, но применяются они в различных клинических аспектах.

Релапаротомия по требованию

Неожиданное развитие внутрибрюшной инфекции (ВБИ) после первичной, «причинной» лапаротомии устанавливает показания к повторному вмешательству. Существует два послеоперационных осложнения, которые могут потребовать повторной ревизии, это *генерализованый перитонит* и *внутрибрюшной абсцесс*. Расхождение кишечного шва или анастомоза после операции могут проявить себя или как наружный свищ без контаминации брюшины, или как ВБИ, будь то генерализованный перитонит или локальный абсцесс. Несостоятельности происходят, как правило, между пятым и восьмым днем после операции, но могут развиться как раньше, так и позже (Гл. 49 и 50).

Послеоперационный перитонит

Перитонит, осложняющий лапаротомию, именуется *послеоперационным перитонитом.* Это один из наиболее летальных перитонитов – убивающий от одной трети до половины пациентов – по следующим трем причинам:

- Диагноз обычно задерживается, так как абдоминальные признаки (болезненность, вздутие) на начальном этапе маскируются за ожидаемыми подобными признаками нормального послеоперационного живота.
- Состояние развивается в послеоперационном периоде, когда пациент находится в катаболизме, на фоне воспаления (синдром системной воспалительной реакции, SIRS) и иммунодепрессии (синдром компенсаторной противовоспалительной реакции – compensatory anti-inflammatory response syndrome, CARS) (Гл. 54).
- Это случай вторичного *нозокомиального* перитонита, микробиология которого менее предсказуема и более зловредна в связи с предыдущим назначением антибиотиков и превалированием госпитальной флоры.

Имеется несколько возможных клинических сценариев, развивающихся в течение ближайших дней после лапаротомии:

- *Генерализованный перитонит*. Абдоминальные проявления вне рамок обычного послеоперационного течения (значительная боль в животе и болезненность, тяжелый или длительный парез). Возможно наличие сопутствующего системного отражения (лихорадка, лейкоцитоз), которое не характерно для ожидаемого послеоперационного выздоровления. Иногда диагноз проясняется дополнительным появлением кишечно-кожного свища (Гл. 50), глубокой раневой инфекции (Гл. 55) или расхождения раны (Гл. 53).
- *Функциональные нарушения органов*. Почечная недостаточность или начальный острый респираторный дистресс синдром (ОРДС), обнаруживаемый как ателектаз или пневмония. Нередко хирург ищет просвещенного совета у коллег-терапевтов (нефролога, пульмонолога, инфекциониста, интенсивиста). Конечно, почечная недостаточность или пневмония могут развиться в послеоперационном периоде и по другим причинам, не связанным с внутрибрюшным осложнением. Однако стойкая или рецидивирующая ВБИ может изначально проявляться как дисфункция одной системы и прогрессировать в полиорганную недостаточность. Важно, во-первых, знать о взаимосвязи между ВБИ и дисфункцией органов (Гл. 54), и, во-вторых, достаточно легко допускать возможность одновременно и хирургического осложнения у пациента. (Гл. 45). Диагноз устанавливается тщательным клиническим исследованием живота, обычно дополненным абдоминальной визуализацией, в основном компьютерной томографией (КТ).
- *Условия интенсивной терапии.* Возможность ВБИ возрастает в связи с необходимостью продленной вентиляции или усилением полиорганной дисфункции у тяжелых послеоперационных пациентов, например, после массивной травмы или обширной абдоминальной операции. Реаниматологи обычно сразу указывают на живот как на виновника и энергично подстегивают хирурга к релапаротомии. У вентилируемого релаксированного пациента клинически оценить живот невозможно. Поэтому существует реальная дилемма в дифференциации между, с одной стороны, присутствием очага

абдоминальной инфекции, и, с другой стороны, наличием SIRS без инфекции (Гл. 54), или инфекции где то в другом месте. КТ живота очень полезно, но, к сожалению, *не в первые 5-7 послеоперационных дней.* После любой лапаротомии слои тканей нарушены, а возможные пространства могут содержать жидкость; даже лучший рентгенолог не может сказать вам, является ли жидкость кровью, серозным отделяемым, вытекающим кишечным содержимым или гноем. Кроме того, транспортировка тяжелого больного с максимальным протезированием функций в кабинет КТ является небезобидным мероприятием. Таким образом, решение о повторной операции в течение первой послеоперационной недели может оказаться чрезвычайно досадным и потребует хорошей кооперации между хирургами, реаниматологами и рентгенологами.

- *Внутрибрюшной абсцесс* (Гл. 49).

Запомните: установка диагноза послеоперационных внутрибрюшных «септических» осложнений чрезвычайно трудна. *Отрицание* является основным виновным. Хирурги ненавидят признавать свои собственные неудачи и отвергают их. Вспомните на минутку свой прошлый опыт: разве не видели вы уходящих пациентов, причиной ухудшения состояния которых объявляли «тяжелое течение пневмонии»? Аутопсия выявляла незаподозренные внутрибрюшные осложнения у доброй их части.

Марк Равич мудро напомнил нам: «Последний человек, кто видит необходимость в повторной операции – это тот, кто операцию делал».

Следующее предупреждение должно быть глубоко впечатано в вашу хирургическую душу: **ищите пневмонию внутри живота.**

Планированная (программированная) релапаротомия

Негативная релапаротомия лучше, чем позитивная аутопсия, но в то же время это небезобидная процедура.

Стратегия *планированных релапаротомий* назначается в течение, или сразу после, первичной определяющей операции по поводу перитонита, когда хирург принимает решение выполнить повторную операцию через 1-3 дня, независимо от течения ближайшего послеоперационного периода. Решение о

повторном исследовании брюшной полости является частью первоначального плана ведения. Исторически, видимо, мезентериальная ишемия (Гл. 23) стала первым состоянием, при котором планированная повторная лапаротомия была предпринята. В контексте ВБИ главным оправданием повторного исследования является борьба с персистирующими очагами инфекции или предположительное формирование новых, что н е дает им времени усилить имеющийся SIRS и довести пациента до необратимой полиорганной недостаточности (Гл. 54).

Показания к планированным релапаротомиям

Планированные релапаротомии должны быть лучше определены и ограничены тщательно отобранными пациентами. Релапаротомию лучше всего выполнять в течение **первой послеоперационной недели** – в тот период, когда данные КТ живота «неспецифичны», и открытые или чрескожные процедуры под КТ-наведением не являются методом выбора.

- **Наиболее подходящим показанием являе тся невозможность обеспечить адекватное устранение источника во время первичной операции.** Классический пример – инфицированный панкреонекроз (Гл. 19). Другим примером является подтекание из кишки, которую невозможно надежно зашить или вывести наружу (напр., незамеченное подтекание из забрюшинной части двенадцатиперстной кишки) – сценарий, обычно ассоциируемый с послеоперационным перитонитом.
- Необходимость некрэктомии или редренирования недостаточно локализованных «упорных» инфицированных тканей, например, при диффузном забрюшинном фасциите в результате забрюшинной перфорации двенадцатиперстной или ободочной кишки.
- Нестабильность пациента в ходе первичной операции может иногда вести к сокращению процедуры по типу **«контроля повреждений»**, что делает обязательной последующую планированную релапаротомию с целью завершения устранения источника и проведения перитонеальной санации. Естественно, если оставлено гемостатическое тампонирование, релапаротомия нужна для его удаления.
- В прошлом **диффузный каловый п еритонит** рассматривался как относительное показание, которое объяснялось тем, что при столкновении с массивной каловой контаминацией необходима еще одна лапаротомия для достижения адекватного туалета брюшной полости. Теперь большинство таких пациентов могут быть излечены с помощью «единственной» операции с добавлением, при необходимости, чрескожного дренирования или повторной операции «по требованию».
- Необходимость повторной оценки проблемных анастомозов. Это достаточно спорная цель выдвигалась как часть так называемой «поэтапной абдоминальной репарации», или ПАР (D. H. Wittmann) в комбинации со строгой

политикой плановых релапаротомий с лапаростомией и последующими сложными методами закрытия брюшной полости. Д-р Витманн уверяет нас: «Несостоятельность может быто повторно зашита … они все заживают … с ПАРом.» Мы настойчиво рекомендуем вам разделить наш скептицизм.

Выполнение релапаротомии

Главный совет хирургу, планирующему повторно войти в недавно открывавшийся живот, это **быть аккуратным!** Брюшина, как и кишечник, отечны, рыхлые и васкуляризированные. Повторные абдоминальные операции – это ситуации, где изречение «не навреди» имеет первостепенное значение. Не повредите кишку, не вызовите кровотечение – подобные несчастья у уже скомпрометированных пациентов приговаривают их к смерти.

Другой важный совет: **хорошо ориентируйтесь.** В идеале хирург, который выполнял первичную операцию, должен выполнять и повторную, или, по крайней мере, присутствовать в бригаде при релапаротомии. Представьте себе инфицированный послеоперационный живот как непроходимые джунгли; предшествующее путешествие сквозь них делает возвращение проще. Вы вспомните, например, что ободочная кишка «прилипла» к нижнему углу разреза; ваш напарник, который не помогал вам во время вашей первой экскурсии, из-за этого может попасть в просвет ободочной кишки с жуткими последствиями.

Повторный осмотр брюшной полости как таковой имеет целью дренирование всех инфицированных скоплений и устранение, при необходимости, персистирующих источников контаминации. Доскональность осмотра зависит от конкретного случая. Иногда имеется несколько межпетельных абсцессов, которые необходимо дренировать, и надо осторожно перемотать всю кишку. При естественном течении перитонита, особенно в поздней стадии, кишечник плотно спаивается между собой, формируя «центральный висцеральный блок»; в этом случае разумно осмотреть пространства *вокруг* спаянных кишок (поддиафрагмальные пространства, боковые каналы, малый таз). Решение о расширении исследования немаловажно, потому что чем оно больше, тем больше его опасность для органов. Как вам уже было много раз сказано, чем больше вы делаете, тем больше провоцируете местную и системную воспалительную реакцию. **Объем ревизии зависит не только от того, «прицельная» ваша операция или «поисковая», но также и от ее сроков.**

«Прицельная» или «поисковая» повторная ревизия

Позвольте КТ-снимкам быть вашим путеводителем. «Прицельная» повторная операция подразумевает, что вы точно знаете, куда вы хотите идти. При КТ выявляется затек в правом подпеченочном пространстве, при этом все

остальные области живота «чисты». Вы можете направиться прямо к заинтересованному месту, предохранив остальные части живота от возможного повреждения при своих манипуляциях. В противоположность этому «поисковая» повторная операция является релапаротомией вслепую, когда вы не знаете, где располагается проблема, например, когда при КТ определяются диффузные скопления; в этом случае требуется тщательная ревизия.

Сроки повторной ревизии

Когда вы повторно открываете живот через 24-72 часа после первой операции, адгезивный процесс между висцеральной и париетальной брюшиной дает легко это делать; вы можете осмотреть любую часть живота с помощью атравматического разделения тканей. В этой стадии полная ревизия живота легко осуществима. Однако со временем внутрибрюшные структуры прогрессивно цементируются между собой плотными, васкуляризированными незрелыми спайками, которые очень трудно разделяются. Ясно, что повторное вхождение в живот между 1 и 4 неделями после первичной операции может быть рискованным и поэтому должно быть отложено до того, как произойдет окончательное созревание спаек несколькими неделями позже.

Следовательно, в ходе ранней повторной релапаротомии вы можете расправить весь кишечник и дренировать все межпетельные затеки. **В противоположность этому при «запоздавшей» повторной операции вы обнаружите центральный конгломерат спаянных петель тонкой кишки. Оставьте его в покое!** Разобщение отдельных петель на этой стадии опасно и непродуктивно, потому что значимые скопления находятся только на периферии – **вверху** (под диафрагмой или под печенью), **внизу** (в малом тазу) и по **бокам** (в латеральных каналах).

При проведении релапаротомии острые инструменты редко нужны. Ваши пальцы – вот самый безопасный инструмент для диссекции. Помните: где слои спаяны, не позволяя проникнуть вашим осторожным пальцам, ничего не найти. **Поэтому следуйте за своими пальцами туда, где гной.**

Подтекание из кишки

Несостоятельные кишечные швы и анастомозы должны быть отключены, в идеале путем формирования соответствующих стом или, если это невозможно, трубчатым дренажом. Повторное ушивание несостоятельности кишки в условиях инфицированной брюшной полости обречено на неудачу и приводит к непомерно высокой смертности (Гл. 50).

Дренажи

Использование внутрибрюшных дренажей в этом случае дискутабельно. Конечно, они не нужны все то время, когда выполняются планированные релапаротомии. Другое дело установка дренажа во время *последней лапаротомии*; преимущества должны перевешивать риск повреждения органов, которые чрезвычайно ранимы в результате недавних релапаротомий. Использование дренажей в нашей практике строго ограничено особыми ситуациями, что описано ранее (Гл. 42).

Когда остановиться?

Как и в большинстве жизненных ситуаций, слишком много чего-нибудь не значит хорошо, и избыточное количество планированных релапаротомий вредно. Когда же остановиться? В подобной программе ведения решение о прекращении должно базироваться на признаках макроскопически чистой брюшной полости и на данных о том, что источник контаминации окончательно устранен. Устранен ли источник инфекции или нет, сомнений, как правило, не вызывает, а вот оценка, является ли брюшная полость «чистой», требует опыта и знаний. Но в любом случае не отправляйте своих младших коллег или ординаторов одних выполнять релапаротомию.

> Часто возникает такая дилемма: «взять супругу с собой на обед или пациента обратно в операционную» (вы можете проиграть, даже сделав правильный выбор).

Если перитонит сохраняется, несмотря на очевидно адекватное устранение источника и повторные релапаротомии – подумайте о **третичном перитоните** (Гл. 54).

Являются ли планированные релапаротомии полезными?

Каков вердикт? Планированные релапаротомии вызывают обратное развитие, предотвращают или усиливают SIRS и полиорганную недостаточность? Соотношения между выгодой и риском благоприятны?

Любой хирургический маневр, который успешно устраняет источник инфекции и эвакуирует инфицированное содержимое и гной, должен быть полезным; это аксиома. Проблема в том, что планированные релапаротомии – это палка о двух концах: они могут достигнуть цели, но могут также навредить организму. **В самом деле, строгое соблюдение политики планированных релапаротомий – это определенно перебор.** Если кто-то оперирует до тех пор, пока живот полностью не очистится, то – ретроспективно – последняя операция

не нужна. Множественные релапаротомии сопровождаются высоким уровнем осложнений за счет дестабилизации пациента в отделении анестезиологии и реанимации (АРО) в процессе повторных путешествий в операционную, ятрогенных повреждений кишки и возможной стимуляции чрезмерного воспалительного ответа. Мы полагаем, что в дальнейшем мы сделаем для наших пациентов лучше, используя политику **высокой готовности** к послеоперационным чрескожным дренирующим процедурами под КТ -наведением *по требованию* или лапаротомиям под КТ -наведением *по требованию*. Это усмирит сторонников планированных релапаротомий, которые больше всего боятся упустить время. Одна или две планированных релапаротомии могут все еще иметь место при наличии вышеуказанных показаний и только на первой послеоперационной неделе, когда и методы визуализации менее надежны, и повторно открывать живот безопасней. Наше мнение в том, что при ведении тяжелых пациентов на более поздних стадиях, операция по требованию является путем, базирующимся на клиническом состоянии больного и убедительной визуализации. Здравый смысл и опыт должны преобладать, когда отсутствует уровень доказательности I.

52.2

Лапаростомия

Моше Шайн, Роджер Саадиа

P. Fagniez из Парижа ввел термин *laparostomie* (лапаростомия), который определяется как оставление живота открытым. Открытое ведение инфицированного живота было применено с верой в то, что брюшная полость должна быть вскрыта, подобно полости абсцесса. Однако вскоре стало ясно, что иногда все еще появляется необходимость в тщательном повторном исследовании живота с целью поиска глубоких инфицированных затеков. **Лапаростомия стала *частью* тактики повторных лапаротомий; действительно, если живот придется вновь открыть через 48 часов, зачем же его зашивать?**

Представление о том, что перитонит и его оперативное лечение часто ведут к повышению внутрибрюшного давления (ВБД), периодически возникало в течение двадцатого века. Однако только недавно клиницисты приняли концепцию о том, что предупреждение или коррекция внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) путем лапаростомии полезна. Потенциальные выгоды лапаростомии существенны. Исключается некроз намятых краев срединного разреза брюшной стенки, которые повторно и с натяжением затягиваются при наличии отечного и дилатированного кишечника, можно ожидать улучшение экскурсии диафрагмы, предупреждается абдоминальный компартмент-синдром с его ренальным, респираторным и гемодинамическим отражением (Гл. 40).

Показания

Для практических целей различают **лапаростомии, когда живот или не может быть закрыт, или не должен быть закрыт** (Рис. 52.2.1).

Живот не может быть закрыт:

- После потери большой массы ткани брюшной стенки в результате травмы или хирургической обработки раны по поводу некротизирующего фасциита
- Выраженный отек органов или забрюшинной клетчатки после обширных травм, восполнения или объемных оперативных вмешательств (напр., разрыв аневризмы брюшного отдела аорты)
- Плохое состояние апоневроза после множественных лапаротомий

Живот не должен быть закрыт:

- Планированная повторная операция в пределах дня или двух – зачем закрывать ворота, через которые вы скоро пойдете вновь?

- Закрытие живота возможно только со значительным натяжением, подвергающим риску апоневроз и вызывающим внутрибрюшную гипертензию (ВБГ).

Технические особенности лапаростомии

Теперь, когда вы решили не закрывать живот, как вы должны это сделать? Техника простого укрывания обнаженных органов увлажненными марлевыми салфетками практиковалась в течение нескольких поколений, но является нецелесообразной: кишечник, если не склеивается между собой, может выпасть наружу; кроме того, он загрязняется, что требует интенсивных усилий по сохранению пациента и его постели чистыми и сухими. Еще более важно то, что это приводит к значительному риску образования спонтанных кишечных свищей «вследствие неприкрытости» (Гл. 50). Хрупкая, дилатированная стенка кишки плохо переносит травму обнажения и повторно сменяемых повязок и может в каком-то месте перфорировать. В связи с этим для укрытия лапаростомы настоятельно рекомендуются устройства для временного закрытия живота (ВЗЖ).

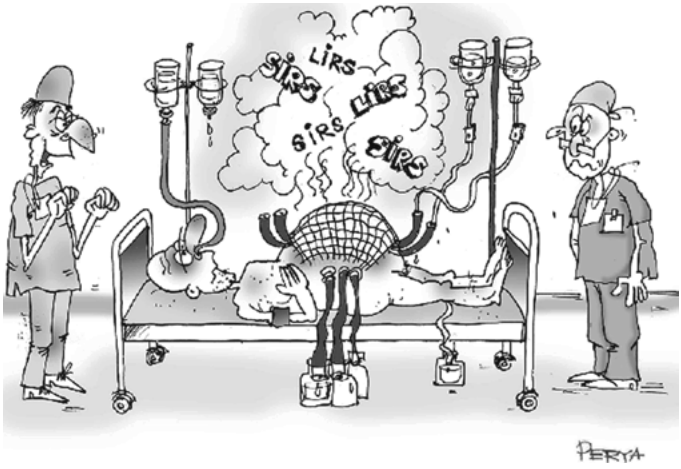


Рис. 52.2.1. «Я говорил вам, что лапаростомия поможет ему: она снимет SIRS…»

Временное закрытие живота

В идеале ВЗЖ должно:

- **Позволять выполнять повторные вмешательства**, предлагая легкий доступ для релапаротомии при надобности.
- **Обеспечивать дренирование** перитонеального экссудата, а впоследствии вероятных свищей.
- **Сохранить апоневроз** для последующего закрытия живота.
- **Избежать «потери полости»**: ситуации, когда происходит ретракция краев апоневроза, органы выпячиваются, и вернуть их в брюшную полость невозможно.

Возможно, ваш местный гуру имеет любимый метод ВЗЖ , будь то «Bogota bag», приготовленный из большого стерильного пакета для внутривенных инфузий, готовый к использованию прозрачный «кишечный мешок», синтетическая сетка (рассасывающаяся или нерассасывающаяся), или материал типа липучки, который может затягиваться как ваши теннисные туфли (повязка Витмана). Мы даже знаем парня из Южной Америки, который применяет использованный нейлоновый чулок для этой цели. В настоящее время существует целая линия самодельных или промышленных продуктов, основанных на вакуумной концепции.

Фактически мы были первыми авторами, которые рекомендовали использовать вакуумную аспирацию при ВЗЖ (*British Journal of Surgery*, 1986). Мы окрестили нашу систему **«техникой сэндвича».** Сегодняшние коммерческие продукты «VAC» (Vacuum Assisted Closure – вакуум-ассистированное закрытие) – это усовершенствование той оригинальной методики. Наша техника сэндвича несколько эволюционировала с годами. Сейчас она состоит из:

- Рассасывающейся проницаемой синтетической сетки, подшиваемой к краям апоневроза
- Двух дренажей для аспирации, которые помещаются над сеткой по краям дефекта брюшной стенки и выводятся через кожные проколы для сбора абдоминального отделяемого
- Пластин Stomahesive, накладываемых на здоровую кожу, окружающую дефект
- Большой прозрачной адгезивной наклейки (Steridrape или Opsite), которой закрывается весь живот.

Такая конструкция выгодна, поскольку защищены органы, отделяемое из лапаростомы измеряемо, пациент остается чистым и сухим, и требуется минимальный сестринский уход (Рис. 52.2.2).

Сэндвич может быть модифицирован в зависимости от ситуации. Например, если предполагается ранняя релапаротомия или закрытие, сетка не

используется (Рис. 52.2.3). Вместо нее поверх органов укладывается перфорированный пластиковый кишечный мешок (намного шире абдоминального дефекта); его края подтыкаются под брюшную стенку, отграничивая дефект. Таким образом предотвращается раннее слипание между кишечником и брюшной стенкой. Защитный абсорбирующий слой марли (или «простынь») удерживается над этой пленкой с помощью большой наклейки Opsite. Аспирация не требуется, если пациент возвращается в операционную на следующий день.

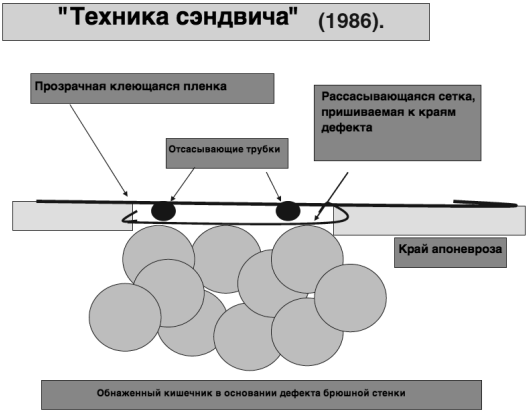


Рис. 52.2.2. «Техника сэндвича» в ведении лапаростомы (когда не планируется ни дальнейших лапаротомий, ни «раннего» закрытия живота)

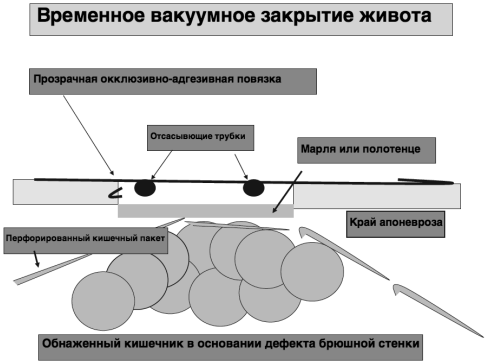


Рис. 52.2.3. Временное вакуумное закрытие живота (когда планируются дополнительные повторные операции или «раннее» закрытие живота)

Наиболее грозным осложнением при применении конструкций ВЗЖ является развитие спонтанных кишечных свищей как результат интимного контакта между искусственным покрытием и стенкой кишки. Наилучшая профилактика – это интерпозиция везде, где это возможно, сальника между пленками ВЗЖ и кишечником.

Завершение лапаростомии

Как только лапаростомия выполнила свою роль, необходимо планировать закрытие живота. Существует два подхода в зависимости как от предпочтений хирурга, так и местных условий в животе: **раннее закрытие живота или отсроченная реконструкция брюшной стенки.**

Раннее закрытие живота

Оптимальный временной промежуток для раннего закрытия брюшной полости весьма узок, около недели от последней релапаротомии. Позднее развивается ретракция апоневроза латерально и формируются сращения между кишечником и брюшной стенкой. Вы встретите невозможность мобилизации и вправления выбухающих органов обратно в живот (потеря полости), не говоря уже об упорном нежелании краев апоневроза сводится по средней линии. Даже в течение первой недели, чем дольше откладывать, тем труднее и рискованнее становится положение. Само собой разумеется, что возможность раннего закрытия определяется несколькими факторами, включая размер дефекта, разрешение пареза и отсутствие свищей (Гл. 50). В редких случаях дефект настолько мал, что апоневротические края встречаются по средней линии и ушиваются без натяжения (в таких случаях удивительно, что лапаростомия была первично показана!). Чаще всего при небольших дефектах апоневроз не ушивается, а накладываются первичные швы на кожу после отсепаровки ее краев. У пациента формируется вентральная грыжа, но **кожа остается лучшим покрытием по сравнению с любым протезным материалом** (Гл. 43).

Большинство лапаростомических ран вследствие *тяжелой* катастрофы в животе огромны, с разошедшимися фиксированными краями и потерей полости для внутренних абдоминальных органов. Имеются биоматериалы для этих ситуаций, которые были недавно разработаны и энергично продвигаются на рынке. Они позиционируются как превосходящие синтетические сетки по устойчивости к инфекции при использовании в этих часто значительно инфицированных ранах. Выяснилось, что они не полностью защищены от инфекции. С обеспечением временного перекрытия, другой стороной их превосходства провозглашается предполагаемая возможность стимулировать рост местно-специфичных клеток, замещающих протез новым апоневрозом (не рубцом). На практике у большинства пациентов, которым было выполнено раннее закрытие брюшной полости с помощью этих «раневых биопротезов»,

при оценке ранних результатов развиваются большие вентральные грыжи. Следовательно, складывается впечатление, что во многих случаях биопокрытие – это не более чем чрезвычайно дорогостоящее ВЗЖ.

Некоторые хирурги пропагандируют раннюю реконструкцию, используя «технику разделения компонентов» с целью формирования апоневроза (см. Рис. 52.2.4), иногда укрепляя неубедительную срединную линию подлежащим биопротезом. Эксперименты с этими новыми способами нецелесообразны для непосвященных. В нашей практике у большинства пациентов применяется **отсроченная реконструкция брюшной стенки.**

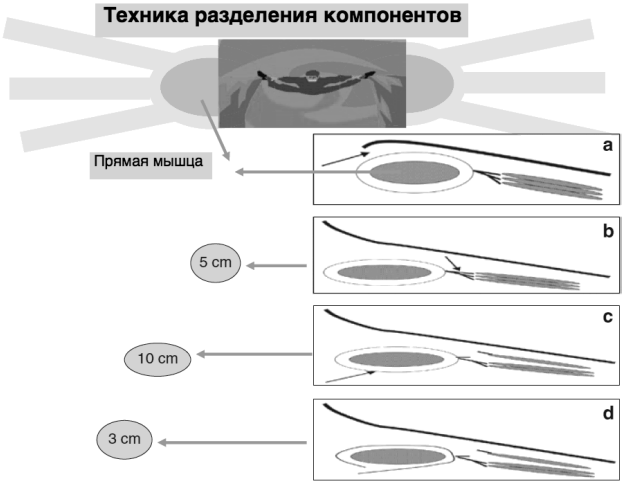


Рис. 52.2.4. Техника разделения компонентов: одинаковые действия производятся с обеих сторон. (a) *Стрелка* – поднятие кожного лоскута передней брюшной стенки. (b) *Стрелка* – разрез в области прикрепления фасции наружной косой мышцы к прямой мышце живота. Затем наружная косая мышца отделяется от внутренней косой латерально. Эти два этапа (при выполнении с обеих сторон) позволяют миофасцильному лоскуту сдвинуться медиально на расстояние 5 и 10 см соответственно. (c) *Стрелка* – разрез заднего листка влагалища прямой мышцы, который отделяет прямую мышцу, обеспечивая дополнительную медиальную мобилизацию на 3 см. Этот этап не обязателен. (d) Выполненная процедура.

[Описана лапароскопическая модификация вмешательства, применяемая для декомпрессии абдоминальной стенки при абдоминальном компартмент-синдроме, без нарушения целостности брюшной полости.]

Однако, когда вы фокусируетесь на дефекте брюшной стенки, помните, что ваш пациент только что вышел из тяжелого стресса

перитонита и множества операций – многого он может не потянуть на этой стадии.

Отсроченная реконструкция брюшной стенки

Представьте следующую ситуацию: у тучного пациента развивается несостоятельность колоректального анастомоза с тяжелым каловым перитонитом. Больной сейчас сильно вздут, «септический» и с дыхательной недостаточностью. Ему выполнена операция Гартмана и очевидно, что его живот не может ушиваться (Гл. 40), так что он ведется с помощью лапаростомии. По вашему мнению, в плановых релапаротомиях он не нуждается. Раннее закрытие представляется неосуществимым. Что дальше?

При таком положении дел мы бы использовали нашу технику сэндвича. Более модные (но и подороже) системы VAC поверх сетки также хорошо работают в этой ситуации. Парой недель позже образуется слой здоровой грануляционной ткани над разваливающейся абсорбируемой сеткой. Теперь может быть использован расщепленный кожный лоскут для закрытия дефекта. В результате образуется вентральная грыжа, которая, как правило, имеет широкие ворота и хорошо переносится, за исключением косметических проявлений. Большинство пациентов чувствуют себя достаточно счастливыми, пережив свою «хирургическую сагу», и находят конечный результат приемлемым с использованием для поддержки абдоминального бандажа на липучке.

Детальное рассмотрение отсроченной *плановой* реконструкции брюшной стенки после лапаростомии лежит за рамками данной книги. Однако ниже приведены основные принципы:

- **Отложите реконструкцию до 12 месяцев и более** до тех пор, пока живот выглядит и ощущается как «желе»: кожный трансплантат «болтается» и «отщипывается» от подлежащих тканей, рубец мягкий и стома или свищ, если они присутствуют, пролабируют.
- В ходе операции иссеките кожный трансплантат, разобщите все сращения, и используйте технику разделения компонентов, чтобы закрыть дефект апоневроза с применением, при необходимости, синтетической сетки. Избегайте использования синтетической сетки в инфицированном поле; например, когда операция предполагает иссечения кишечного свища или ликвидацию стомы.

Антибиотикотерапия

Пролонгированные курсы антибиотикотерапии в послеоперационном периоде могут быть оправданы у пациентов с тяжелой внутрибрюшной инфекцией, которым требуются повторные операции или лапаростомия с целью дополнительного устранения источника и санации брюшной полости. (Гл. 47).

Применение антибиотиков должно быть продолжено, пока источник и остаточная инфекция «активны». Недавние исследования показали, что в этой подгруппе пациентов (с послеоперационным перитонитом) профилактика грибковой инфекции с помощью флюконазола может уменьшить случаи внутрибрюшной суперинфекции грибами вида *Кандида*.

Полезна ли лапаростомия?

При лапаростомии могут развиться осложнения, наиболее тяжелое из них – образование спонтанных кишечных свищей (Гл. 50), и всегда существует необходимость последующей реконструкции брюшной стенки. Насколько благоприятно соотношение вред-польза лапаростомии у этих пациентов?

Физиологические преимущества декомпрессионной лапаростомии при значительной ВБГ/компартмент-синдроме твердо доказаны у пациентов с травмой и общехирургическими заболеваниями (Гл. 40). Существует также большое количество экспериментальных работ на мелких и крупных животных, показывающих, что увеличивающееся ВБД способствует системной резорбции/транслокации перитонеального эндотоксина и бактерий, повышая таким образом уровень смертности при перитоните. Хотя проблема повышения ВБД и борьбы с ним путем лапаростомии не изучалась применительно к перитониту, вероятно, коррекция ВБГ полезна. Соотношение вред-польза от *профилактической* лапаростомии при пограничной ВБГ до сих пор не ясно. **В нашей практике, таким образом, мы оставляем лапаростомию для пациентов с выраженной ВБГ, для тех, которых «нельзя зашить» и тем, кому мы планируем повторное вмешательство.**

Заключение

Релапаротомия и *лапаростомия* – лечебные мероприятия, показанные небольшому количеству пациентов. Они представляют собой в настоящее время мощнейшее оружие в техническом арсенале хирурга для лечения тяжелой внутрибрюшной инфекции и других постлапаротомических катастроф брюшной полости. Помните, что ненужные релапаротомии приводят к значительным осложнениям у этих пациентов. Агрессивная, но выборочная политика направленной релапаротомии «по требованию», дополненная изредка лапаростомией, является, возможно, предпочтительной по сравнению с беспорядочным использованием «слепых» планированных релапаротомий с рутинной лапаростомией.

> Кто оперирует без мысли, может заработать повторную операцию у того же пациента на следующий день.

52.3

Лапароскопическое повторное абдоминальное вмешательство[1]

Дэнни Розин

Нет хирургов, которым нравятся послеоперационные осложнения, а необходимость п овторных вмешательств для лечения этих осложнений еще более драматична. Подобные осложнения включают кишечную непроходимость, внутрибрюшное кровотечение, перфорацию полого органа и случайные повреждения кишечника, ведущие к внутрибрюшной инфекции. В некоторых случаях, таких как мезентериальная ишемия, повторная операция планируется как "second-look" процедура (Гл. 23).

Присутствие свежей абдоминальной раны делает рациональной ре - эксплорацию через этот же разрез. Однако повторное открытие недавнего разреза и ре-эксплорация путем лапаротомии может увеличить ближайшие и отдаленные осложнения. Релапаротомия ассоциируется с болью, парезом кишечника и повышает риск внутрибрюшных инфекций. Она может увеличить риск нагноения раны, расхождения раны или развития в последующем послеоперационной грыжи. В целом она может увеличить восстановительный период для пациента, наслаиваясь на обусловливающее ее состояние, служа «вторым ударом».

Лечение осложнений после лапароскопической хирургии часто предполагает повторную лапароскопию в стремлении избежать обычной лапаротомии (см. также Гл. 58). Действительно, такие осложнения, как кровотечение или желчеистечение после лапароскопической холецистэктомии могут быть успешно излечены повторной лапароскопией (Гл. 20.1). Лапароскопия также является одной из допустимых хирургических опций при различных острых хирургических состояниях (Гл. 57). Лапароскопия часто выполняется при наличии рубцов на передней брюшной стенке и после операций в анамнезе, спайки и умеренно раздутые петли кишечника больше не являются противопоказанием к лапароскопическому вмешательству. Травматичность, связанная с релапаротомией, и способность тренированного лапароскопического хирурга работать с острыми абдоминальными проблемами, **как и следовало ожидать, ведут к т ому, что хирургические осложнения могут быть оптимально исправлены малоинвазивным доступом.**

Послеоперационные ситуации, требующие лапароскопии

- **Мезентериальная ишемия** (Гл. 23). Одним из первых применений

[1] Мы пригласили д-ра Дэнни Розина рассказать нам, как лапароскопия может помочь при повторном абдоминальном вмешательстве – даже после открытой операции (и добавили наш собственный комментарий в конце его раздела). – Редакторы

лапароскопии после недавней лапаротомии было выполнение операции second-look после вмешательства при острой мезентериальной ишемии. Цель этой процедуры – оценить жизнеспособность потенциально ишемизированных сегментов кишечника, скажем, вокруг анастомоза после резекции гангренозно измененной кишки. Если повторное вмешательство – простая диагностическая процедура (когда не требуется дальнейшая резекция), то это без особых усилий может быть произведено посредством лапароскопии. Было предложено оставлять лапароскопические порты на месте в конце первой операции для облегчения доступа при second-look, но мы считаем такой подход необязательным и рискованным. Возможны повреждения самими портами, которые могут также являться входными воротами для инфекции, тогда как введение новых портов – достаточно простая процедура.

- **Ранняя послеоперационная тонкокишечная непроходимость** (Гл. 48) – относительно редкое состояние в сравнении с более частым послеоперационным парезом. Временами это требует повторного вмешательства. Лапароскопическое лечение кишечной непроходимости – это отработанная процедура, которую мы успешно применяли в нескольких случаях ранней послеоперационной непроходимости после аппендэктомии, колэктомии и лапаротомии по поводу травмы.
- **Перфорация пептической язвы** (Гл. 18) – другое редкое послеоперационной осложнение, которое не связано напрямую со спецификой выполненной операции, но может быть проявлением послеоперационного стресса или применения ульцерогенных медикаментов. Мы в таком случае использовали лапароскопическую оментопексию, также как в нашем стандартном доступе при "первичной" дуоденальной пептической перфорации.
- **Внутрибрюшная инфекция** (Гл. 12, 49 и 52.1) может включать сформированные внутрибрюшные абсцессы и септические состояния, связанные со свежими анастомозами. Большинство послеоперационных абсцессов поддаются чрескожному дренированию под контролем компьютерной топографии (КТ), но некоторые недоступны и требуют хирургического дренирования. Если пациент не находится в экстремальном состоянии септического шока, лапароскопия может быть использована для доступа к полости абсцесса, его опорожнения и промывания, с оставлением аспирационного дренажа.
- **Несостоятельность анастомоза** (Гл. 50, 51) – другое внушающее трепет послеоперационное осложнение. Оно может проявляться свободным подтеканием кишечного содержимого или воспалительными явлениями ("перианастомозит"). Выведение и создание стомы – обычное лечение первичного осложнения, но перитонит ведет к повышению частоты раневой инфекции, отека передней брюшной стенки и риска повышения интра-абдоминального давления. Необходимость временного закрытия живота довольна часта. Лапароскопия может позволить выполнить выведение стомы и санацию брюшной полости без повреждения первичной лапаротомной раны.

Кроме того, перианастомозит, обычно чувствительный к лечению антибиотиками, может сопровождаться наличием свободного газа в брюшной полости при отсутствии реального подтекания кишечного содержимого. Это часто требует разделения анастомоза или проксимального отключения пассажа. Мы имеем ограниченный опыт с несколькими пациентами, у которых лапароскопия выявила локализованный воспалительный процесс без настоящей несостоятельности или разлитого перитонита и, несмотря на присутствие свободного газа, простое дренирование привело к полному излечению.

Техника

Доступ в брюшную полость должен быть осуществлен с помощью открытой техники, используя троакар Хассона, поскольку кишечник может быть раздут и фиксирован к передней брюшной стенке. Порт вводится вне первичного разреза, обычно в боковой части живота, избегая неминуемых сращений в области свежего рубца. Некоторые спайки могут быть разделены тупо деликатными движениями лапароскопа, поскольку кишечник может быть отечным и легко травмируемым. Дополнительные троакары вводятся по мере необходимости, когда создано достаточное для этого пространство, для завершения формирования рабочего пространства и возможности ревизии брюшной полости. Необходимо использовать атравматические инструменты, кишечник должен минимально травмироваться, предпочтительно осуществлять тракции кишки за брыжейку, избегая десерозаций и перфораций. Иногда патологический очаг очевиден, иногда он прикрыт спайками из сальника или петель кишечника. Изначально брюшная полость может выглядеть «спокойно», но доскональное исследование таза, поддиафрагмального или забрюшинного пространств может выявить отграниченный процесс. **Предварительное КТ-сканирование может помочь в направлении исследования и предотвратить ложноотрицательное вмешательство и пропущенную патологию.**

Я полагаю, что лапароскопическое повторное абдоминальное вмешательство как окончательная процедура возможна при:

- Персистирующей ранней послеоперационной кишечной непроходимости
- "Second-look" для мезентериальной ишемии
- Перфорации пептических язв
- Дренировании абсцессов и затеков (когда чрескожные способы неэффективны)
- Дренировании (с выведением или без) несостоятельности анастомоза

Редакторский комментарий

Мы согласны с доктором Розиным, что релапароскопия в руках хорошо тренированных и опытных лапароскопических хирургов может быть выгодней в сопоставлении с релапаротомией. Пациенты должны быть тщательно отобраны в соответствии с их физиологией (вы не захотите нагнетать много газа в раздутый живот умирающего пациента) и внутрибрюшной патологией. **На самом деле в большинстве случаев процедура должна представлять собой КТ-направленную лапароскопию для компенсации отсутствия мануального исследования слепых зон.** И что справедливо для любой лапароскопической процедуры, здесь имеет *критическое* значение: "Не выё***ся, не повреждай ничего – и, ради Бога – знай, когда остановиться и открыться!" [К слову, знаете ли вы, что издатели Хемингуэя заставляли его заменять термин "выё***ся" на "выделываться"? Так что мы благодарим наших издателей за больший либерализм! ☺ Редакторы]

> "Хирург…как капитан скоростной океанской яхты. Он знает порт, куда должен прибыть, но не может предвидеть курса путешествия. На каждой стадии он должен иметь план, основанный на практическом понимании своего настоящего положения, что позволит ему выбрать наилучшие из возможных гаваней, если дела пойдут плохо, или, если это невозможно, он должен знать, где найти временное пристанище на спасительной суше до возможности продолжить свое путешествие." (Вильям Хинэйдж Огилви, 1887–1971)

53

Расхождение абдоминальной раны

Моше Шайн

Если кишки вылезли, то или вы плохо зашили брюхо, или внутри нет места…

Во время обхода у вашего пациента с лапаротомией 5-дневной давности по поводу кишечной непроходимости вы находите промокание повязки на шве какой-то светлой розоватой жидкостью. «Меняйте повязки почаще,» ворчите вы на интерна. Днем позже во время ланча вас вызывает старшая сестра отделения: «Доктор, кишечник господина Хирша валяется по всей кровати. Пожалуйста, придите и помогите!» Как нехорошо.

Классификация

Расхождение абдоминального шва бывает полным или частичным, последнее встречается намного чаще.

- **Частичным** (скрытым, латентным) является расхождение краев апоневроза в ране без эвисцерации или полного обнажения подлежащих органов. Оно обычно проявляется через несколько дней после операции небольшим серозно-геморрагическим просачиванием перитонеальной жидкости сквозь шов. Если расходятся кожные края или когда, что нередко бывает, имеется раневая инфекция, вы можете увидеть обнаженный апоневроз, прорезавшиеся швы на апоневрозе и иногда покрытые фибрином петли кишечника.
- **Полным** является тотальное расхождение апоневроза и кожи. Петли кишечника – если не удерживаются на месте спайками – «убедительно» эвисцерируют.

Этиология

Множественные механические, местные и системные факторы делают свой вклад в расхождение абдоминальной раны: парез, вздутие, глубокая раневая инфекция, легочные заболевания, гемодинамическая нестабильность, стомы через рану, возраст >65, гипоальбуминемия, системная инфекция, ожирение, уремия, декомпенсированный диабет, злокачественные заболевания, асцит, применение кортикостероидов и гипертензия. Эти факторы обусловливают *плохое заживление тканей* или *повышенное внутрибрюшной давление*, и вы найдете несколько из них у любого пациента с эвентрацией. Эвентрация, полная или частичная, связана со значительной летальностью. Общепринятое мнение состоит в том, что эвентрация является лишь признаком этих обусловливающих местных и системных факторов и таким образом напрямую не ответственна за связанные с ней осложнения и летальность.

Однако способ ведения эвентрации также влияет на исход, как вы увидите ниже.

Как предотвратить эвентрацию?

Вы можете предотвратить эвентрацию:

- Выбирая «правильный» разрез (Гл. 10)
- «Правильно» зашивая живот (Гл. 43)
- Не зашивая животы, которые надо оставлять открытыми (Гл. 40 и 52)

В целом оказывается, что вертикальные разрезы – особенно срединные – связаны с большей частотой расхождения, чем поперечные. С механической точки зрения **существует три главных причины эвентрации: разрывы швов, развязывание узлов или разрыв тканей** (т.е. швы прорезают ткани). Последнее доминирует. Пожалуйста, перечтите Гл. 43, чтобы в вашу память врезалось, как эвентрация может быть предотвращена правильным зашиванием живота. И помните, что животы с высокой вероятностью эвентрации должны быть оставлены открытыми, как описано в этой книге (Гл. 40 и Гл. 52.2).

Дополнения

- **Зашивайте только кожу!** Во избежание внутрибрюшной гипертензии и последующего расхождения апоневроза вы можете оставить его незашитым, а закрыть только кожу. Мы делает так иногда в ситуациях высокого риска, например, после лапаротомий при мезентериальной ишемии или кишечной непроходимости в сложной послеоперационной грыже, когда вздутый кишечник препятствует зашиванию без натяжения. Кожа мягкая и мобильная, особенно у пожилых пациентов, что позволяет легко ее сблизить для закрытия возникшего дефекта в апоневрозе. Мы зашиваем подкожный слой толстыми рассасывающимися швами, а кожу нейлоном 2-0, который держим по меньшей мере 2 недели. (Не подпускайте сестер или интернов близко к этим шв ам!). Пациенты совершенно мобильны с абдоминальным бандажом на липучке для поддержки раны. Несомненно, осложнений при такой «запланированной грыже» гораздо меньше, чем при обычной «лапаростомии» (Гл. 52). **Запланированная грыжа переносится много лучше, чем расхождение апоневроза!**
- Мы применяем абдоминальные бандажи на липучке после больших лапаротомий (т.е. со значительными разрезами брюшной стенки) на регулярной основе. Мы не позволяем пациенту вставать без надетого бандажа для поддержки окружности живота. К онечно, у нас нет рандомизированного двойного слепого исследования, показывающего, что это предотвращает эвентрацию, но с этим мы чувствуем себя лучше.

• Когда у пациента появляются ранние признаки расхождения апоневроза в виде серозно-геморрагической жидкости из раны, большой ошибкой, характерной для молодых хирургов, будет бежать лечить это как «раневую инфекцию» удалением кожных швов. Наоборот, это может перевести небольшое частичное расхождение, которое должно лечиться консервативно, в полную эвентрацию, требующую немедленной повторной операции. **Сделайте это правилом: не позволяйте никому удалять швы (или скобки, или дренажи, или зонды) у ваших послеоперационных пациентов без вашего ведома. К сожалению, в большинстве больниц кнут более не применяется, но вы все еще должны жестоко карать тех, кто причастен к таким преступлениям; они не должны сделать этого снова.**

Лечение

«Традиционные» хирургические учебники рекомендуют немедленное хирургическое зашивание эвентрации. Например, в учебнике Шварца говорилось, что «Если пациент может перенести вмешательство, показано второе оперативное вмешательство.» Но не указано, что за пациент «не может перенести вмешательства». Руководства, опубликованные Американской Коллегией Хирургов, констатируют, что если «расхождение значительное, предпочтительно немедленное повторное оперативное зашивание.» Учебник, посвященный осложнением в хирургии, говорит, что «когда обнаружено промокание повязки оранжево-розовой жидкостью … сразу под кожей пальпируется дефект апоневроза или петля кишки … надо надеть бандаж и быстро отправить пациента в операционную.» Кроме того, «отказ от устранения расхождения ведет к эвентрации в большинстве случаев … в то время как повторное зашивание на удивление успешно.» Еще одна новая книга про повторные операции в общей хирургии подчёркивает, что «расхождение абдоминальной раны является явно неотложной хирургической ситуацией» требующей повторного зашивания апоневроза (Рис. 53.1).

При ведении согласно этим рекомендациям пациент берется в операционную, где живот повторно зашивается «поддерживающимися швами» (см. Гл. 43). Так почему столь высока летальность? Многие все еще думают, «что большинство смертей, связанных сегодня с эвентрацией, являются результатом продолжающегося первичного заболевания, а не прямым результатом этого осложнения.» Однако есть много данных, что эта гипотеза не верна. **Наоборот, похоже, что «рекомендуемое лечение» расхождения «повторным зашиванием» играет значительную роль в связанных с ним осложнениями и летальностью.**

Мы полагаем, что возвращение вздутого кишечника насильно в ограниченную по размерам полость может убить пациента. **Фатальным фактором**, ведущим к высокой летальности, связанной с расхождением абдоминальной раны, является не само расхождение, а экстренная процедура по его устранению, которая порождает внутрибрюшную гипертензию, в свою очередь неблагоприятно влияющую на сердечно-сосудистую, дыхательную, почечную и кишечную функции, что ведет к полиорганной недостаточности и в итоге к смерти (Гл. 40).

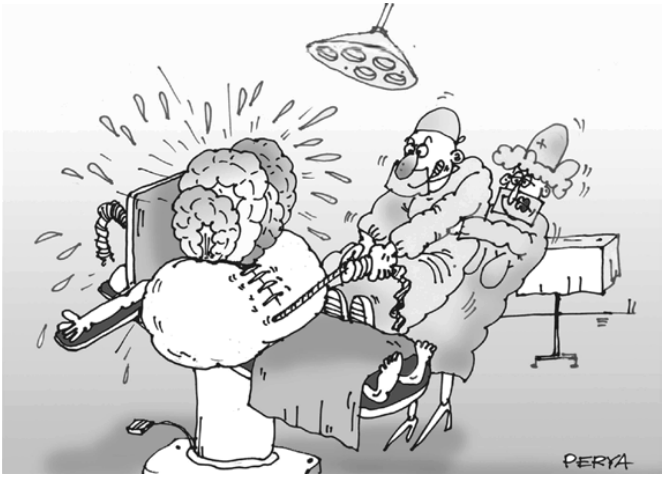


Рис. 53.1. «Док, затягивай туже!»

Рекомендуемый подход к эвентрации

Вместо рутинного «запихивания» вылезших органов в ограниченное пространство брюшной полости, будьте селективными, используя следующие логические рассуждения:

- **Полная эвентрация требует** операции для вправления эвисцерировавшего абдоминального содержимого. Вы не можете оставить кишечник болтаться по кровати. Вам стоит попытаться повторно зашить апоневроз, когда причиной расхождения является неправильная техника зашивания или разорвавшиеся швы и позволяют местные условия, но только если края апоневроза могут быть сближены без избыточного натяжения. Если это не тот случай, вам необходимо оставить живот временно открытым, используя один из методов временного закрытия живота (ВЗЖ), описанных в

Гл. 52.2 (Еще одним способом является зашивание только кожи; см. предыдущий раздел). Также мы избегаем повторного зашивания, когда брюшная стенка дряблая или если причина эвентрации – персистирующая внутрибрюшная инфекция – все еще имеется. **Что за польза от повторного зашивания живота, если первопричинные факторы эвентрации все еще присутствуют?**

- **Частичное расхождение можно вести консервативно.** Многие хирурги считают себя обязанными взять пациента в операционную и повторно зашить апоневроз. Но куда спешить? По нашему опыту, это не только не обязательно, но может иметь осложнения. Естественным течением частично разошедшегося шва является заживление через грануляции и формирование рубца с образованием или без образования грыжи. Повторное зашивание столь дряблой раны у тяжелого пациента влечет за собой дополнительные риски анестезии и повторного вхождения в живот, но не предотвращает грыжу в дальнейшем. Грыжа, при наличии симптомов, может быть устранена в плановом порядке позже. Если кишка частично обнажена, мы сближаем кожу для ее закрытия. В остальных случаях рана ведется как любая отрытая рана (Гл. 55) до заживления.

Итак: расценивайте расхождение как **симптом, а не как болезнь**. Оперируйте при полном расхождении с эвентрацией; повторно зашивайте апоневроз или селективно используйте приспособления для ВЗЖ. Большинство случаев частичного расхождения лучше всего лечить консервативно.

> Обычно расхождение абдоминальной раны представляет собой спонтанную декомпрессию внутрибрюшной гипертензии и, следовательно, может быть определено как «полезное» осложнение.

Комментарий переводчиков

Можно только согласиться с автором, что при расхождении краев раны, в России это состояние называют эвентрацией, не является потенциально смертельным осложнением, требующим срочного зашивания. Большая часть хирургов не готова признать, что общепринятый алгоритм лечения часто приводит к отрицательным последствиям. Отказ от срочной операции, даже при так называемой у нас «подкожной эвентрации» (у автора – частичное расхождение раны) могут расценить как грубую ошибку.

Проблема расхождения краев раны очень близка с проблемой повышения внутрибрюшного давления (компартмент-синдром), и предупреждение этих осложнений в ходе операции должны решаться совместно.

Антипов Игорь Валентинович
Общая хирургия
НУЗ «Дорожная больница на ст. Калининград ОАО «РЖД»
г. Калининград, Россия
antvid@yandex.ru

54

LIRS, SIRS, сепсис, синдром полиорганной недостаточности и третичный перитонит

Моше Шайн

Объёмнее операция – массивнее травма
Массивнее травма – выраженнее SIRS
Выраженнее SIRS – хуже состояние больного
Хуже состояние больного – выше уровень осложнений и летальности

Местное и общее воспаление и их последствия

В главе 1 мы говорили о больном, страдающем **местным и системным воспалением вследствие как имеющегося у него хирургического заболевания, так и проводимого лечения, и осложнений того и другого.** Почти в каждой последующей главе мы напоминали вам, что степень воспаления коррелирует с тяжестью заболевания и характером операции. Мы также обращали ваше внимание на то, что чем выраженнее исходное или появившееся в результате ваших действий воспаление, тем более вероятно, что у вашего пациента возникнет прогрессирующая полиорганная недостаточность и наступит летальный исход. В этой главе мы сконцентрируемся на воспалении – как локальном, так и системном – со всеми вытекающими последствиями. Биологические явления, возникающие при этом, чрезвычайно сложны и многогранны, но давайте придерживаться прагматических позиций – вы купили эту книгу не для того, чтобы читать про цитокины, не так ли?

Истоки

Еще несколько лет назад для нас, хирургов, все было гораздо проще. Послеоперационная или посттравматическая лихорадка, растущий лейкоцитоз, нарушение органных функций, с шоком или без, означало для нас только одно – «сепсис». И сепсис означал «инфекцию», обычно бактериальной природы, требующую антибиотикотерапии. Поэтому назначали «сильнейший» из доступных антибиотиков широкого спектра; искали гной, дренируя его скопления где бы то ни было, и молились, чтобы инфекция исчезла. Состояние некоторых наших больных, тем не менее, продолжало ухудшаться, и они медленно умирали от дыхательной или почечной недостаточности. Мы хоронили их, обвиняя в смерти «неизлечимый сепсис», который в нашем понимании всегда означал инфекцию «где-нибудь» – в крови, в животе, в моче или легких. Оглянитесь вокруг: разве не так думают и поступают ваши старшие коллеги, наставники и учителя?

Тогда, в начале 80-х годов прошлого века, когда наши подходы к повторным операциям и интенсивному лечению стали более энергичными и больные длительно лежали в отделениях интенсивной терапии, мы начали

замечать, что наряду с улучшением выживаемости многие наши пациенты погибали от сепсиса при отсутствии каких-либо признаков инфекции, и мы не понимали, почему. К концу 80-х годов быстрое развитие молекулярной биологии позволило объяснить, что многие тяжелые случаи, которые мы наблюдали в клинической практике, являются не сепсисом или инфекцией, а **воспалением**, которое поддерживается воспалительными медиаторами – **цитокинами**. Это полностью изменило наш взгляд на хирургического больного. Мы видим пациента с **воспалением**, вызванным болезнью, операционной травмой, послеоперационными осложнениями и их лечением. **На самом деле сегодня мы понимаем, что воспаление или инфекция – изолированно или совместно – это причина смерти большинства умерших после операции больных.** Но, прежде чем двинуться дальше, необходимо прояснить некоторые положения в терминологии.

Терминология

Возьмите нож и порежьте себе палец; рано или поздно на пальце проявятся обычные признаки воспаления – краснота, отечность, повышение температуры и болезненность – вызванные местной продукцией воспалительных медиаторов. Это ***LIRS (local inflammatory response syndrome) – синдром локального воспалительного ответа.***

Теперь возьмите пациента и нанесите ему множественные глубокие ранения мягких тканей ножом. В дополнение к симптомам местного воспаления проявятся признаки общего воспаления: лихорадка, тахикардия и лейкоцитоз. Это и есть ***SIRS (systemic inflammatory response syndrome) – синдром системного воспалительного ответа.*** SIRS проявляется, когда местные провоспалительные медиаторы LIRS выходят в общее циркуляторное русло и воздействуют на организм в целом. В хирургической практике большинство случаев SIRS вторично по отношению к LIRS. Вспомните острый панкреатит, забрюшинную гематому и острый холецистит. *Знайте, что провоспалительный каскад, приводящий к SIRS, является, лишь вершиной айсберга местного ограниченного процесса, по крайней мере вначале.*

LIRS и SIRS могут быть вызваны как стерильными, неинфекционными процессами (травма тканей, некроз, ожог), так и инфекционными причинами (например, острый аппендицит). Однако вытекающие клинические проявления неразличимы.

- **Инфекция** – микробиологическое явление, характеризующееся инвазией микроорганизмами стерильной в норме ткани. Местный ответ организма на инфекцию будет LIRS; системный ответ – SIRS. А теперь перейдем к термину *сепсис.*
- **Сепсис в настоящее время определяется как системный ответ на *инфекцию***, состоящий из системного воспаления (SIRS) и микробиологически доказанной инфекции. (Сепсис = SIRS + Инфекция). Другими словами, SIRS и сепсис представляют собой одну и ту же реакцию организма, первый при

отсутствии бактериологического подтверждения, второй с доказанной инфекцией. Оба проявляются совокупностью тяжелых клинических и патофизиологических изменений.

Согласно действующему консенсусу, SIRS может быть диагностирован у больного с наличием двух и более следующих признаков: температура >38°C, частота сердечных сокращений >90/мин, частота дыхания >20/мин, лейкоцитоз >12000/мл. С такими низкими пороговыми показателями создается ощущение, что определенная степень SIRS имеется у большинства ваших экстренных абдоминальных послеоперационных больных и у всех ваших хирургических пациентов в отделении реанимации. (На самом деле, кто-то сказал, что клиническая картина SIRS может возникнуть и в результате энергичного секса – «К SIRSу с любовью.»☺)

Повреждающее начало, стимулирующее *провоспалительные* медиаторы, ведущие к LIRS и SIRS, вызывает параллельную продукцию мощных противовоспалительных медиаторов, которые покойный Roger Bone (1943-1996, «отец» SIRS) назвал термином **CARS, или компенсаторным противовоспалительным синдромом.** CARS клинически проявляется иммунодепрессией и повышенной чувствительностью к инфекции, типичное последствие серьёзных операций и травм. По сути дела, баланс между SIRS и CARS определяет исход. Когда CARS уравновешивает SIRS, восстанавливается нормальный гомеостаз. Если SIRS перевешивает, развивается полиорганная недостаточность. Когда превалирует CARS, единственным проявлением могут стать первичные или вторичные инфекции.

Как и во многих других ситуациях в жизни, слишком много может навредить, слишком мало – не хватить. Вероятно, это справедливо и для воспалительного и противовоспалительного ответов, они полезны в определенной величине и в определенный период, но, выйдя из-под контроля, наносят вред. Учтите, однако, что эти явления крайне сложны, беспорядочны, нелинейны и непредсказуемы; у одних пострадавших с тяжелой травмой SIRS прогрессирует до органной недостаточности, у других нет. Возможно, права ваша бабка: во всем виноваты *гены*.

Конечно, это очень упрощенная версия реальности, многого из которой мы до сих пор не понимаем, но, как сказал Ralph Waldo Emerson (1803–1882): «Подтверждение высокой культуры – просто и понятно выразить величайшую сущность.»

От SIRS до синдрома полиорганной недостаточности

Те же самые провоспалительные медиаторы, которые оказывают локальное целебное воздействие, при гиперпродукции и системном распространении нарушают микроциркуляцию, что ведет к прогрессирующему повреждению жизненно важных органов. Активированные при заболевании или травме циркулирующие макрофаги выделяют провоспалительные медиаторы, вызывающие распространенное повреждение эндотелия, что ведет к

расстройству функции капилляров с гиперкоагуляцией, повреждением клеток и затем к органным дисфункциям (легких, почек, печени, кишечника и т. д.). Цитокины, такие как интерлейкин 6 (IL-6) не только вызывают местную гиперкоагуляцию, но также подавляют локальный фибринолиз, компенсаторный механизм, направленный на лизис формирующихся тромбов.

Итак, у вашего больного с SIRS нарастают отеки, увеличивается вес, в легких скапливается жидкость, слизистая желудка кровит, печеночные ферменты растут, появляется почечная недостаточность и пр. Развивается аутоинтоксикация воспалительными медиаторами. **Чем тяжелее повреждения органов, чем больше их вовлечено в процесс и чем он длительнее, тем меньше вероятность выздоровления больного.** При недостаточности трех систем органов прогноз крайне серьезный; при вовлечении четвертой всё тщетно.

Феномен второго удара

Представьте себе боксера на ринге. Поверженный сильнейшим ударом, он вновь поднимается на ноги, и, почти встав, получает второй удар, слабее первого, но достаточный для того, чтобы опять упасть на пол – это нокаут. Так и ваш больной с SIRS чувствителен ко второму удару; запущенный первичным воздействием воспалительный ответ легко усиливается вторым относительно слабым ударом. Представьте, что ваш пациент – возрастной боксер. Острое заболевание живота плюс ваша операция – первый удар. **После этого любое дополнительное вмешательство (или осложнение) потенциально является вторым ударом, который значительно увеличивает степень воспаления.**

Лечение SIRS и синдрома полиорганной недостаточности

Поиск волшебного средства прерывания каскадов LIRS и SIRS и моделирования CARS продолжаются, но что тем временем нам делать с этими больными?

- Во-первых, мы должны пользоваться точной терминологией, различая местное воспаление и инфекцию, SIRS и системный сепсис. Необходимо понимать, что LIRS и SIRS не всегда означают инфекцию и, следовательно, не могут служить показанием для назначения антибиотиков (Гл. 7 и 47).
- Во-вторых, мы должны восстановить и поддерживать перфузию жизненно важных органов для предотвращения дополнительного ишемического повреждения, усиливающего воспаление (Гл. 6).
- В-третьих, мы не должны дополнительно подливать масло в огонь воспаления, имеет значение все, что мы делаем, и как мы это делаем. Затягивание операции и грубое обращение с тканями обусловливают большее воспаление, усиление LIRS и SIRS. Ненужные и несвоевременные повторные вмешательства могут стать вторым ударом уже ослабленному организму.

- В-четвертых, мы должны энергично бороться с имеющимися инфицированными (например, абсцесс) и неинфицированными (например, некротизированные ткани) источниками LIRS и SIRS.
- В-пятых, мы должны стараться сохранить целостность слизистой кишечника (посредством раннего энтерального питания) для предотвращения транслокации бактерий и эндотоксинов, усиливающих SIRS, сепсис и полиорганную недостаточность (Гл. 46).
- В-шестых, нам необходимо минимизировать ятрогенный вклад в LIRS и SIRS. Больной не должен быть постоянно распятым в постели, опутанный катетерами, зондами и трубками. Препараты крови могут быть вредны и должны применяться с умом (Гл. 45). Антибиотики являются палкой о двух концах и фактически могут усиливать SIRS различными путями.

Невозможно доказать пользу каждой из этих мер в снижении SIRS и синдрома полиорганной недостаточности, но грамотное ведение в целом – основа профилактики губительной аутоинтоксикации.

Третичный перитонит

В Гл. 12 вы познакомились с понятиями перитонеальной контаминации и инфекции и с терминами **первичный и вторичный перитониты**. В Гл. 52.1 вы прочли: «Если перитонит продолжается вопреки очевидно адекватному устранению источника и повторным вмешательствам, подумайте о *третичном перитоните*.» Итак, что именно это такое?

Энергичная интенсивная терапия и оперативные мероприятия, обсуждавшиеся в предыдущих главах, позволяют спасти больных, погибающих от раннего вторичного перитонита. Однако такой успех порождает новую подгруппу пациентов. Давайте рассмотрим один из таких случаев:

75-летнему мужчине выполнена экстренная субтотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом по поводу обтурирующего рака сигмовидной кишки (Гл. 24). Через 6 дней он был взят на релапаротомию в связи с диффузным перитонитом и явной несостоятельностью анастомоза. При операции живот был полон кишечным содержимым. Брюшную полость санировали, анастомоз разделили; прямую кишку закрыли как при операции Гартмана, а подвздошную вывели концевой илеостомой. Живот оставили открытым как «лапаростому» (Гл. 52.2). При запланированной релапаротомии через 48 часов удалили остаточные «лужицы» гноя. Пациент оставался «септическим», развился синдром полиорганной недостаточности. Компьютерная томография (КТ) брюшной полости обнаружила жидкость в тазу и боковых каналах; диагностическая аспирация выявила наличие грибковой флоры. К уже получаемым пациентом антибиотикам широкого спектра действия добавили противогрибковый препарат. Он продолжал ухудшаться; релапаротомия обнаружила немного грязноватого выпота с ростом *Candida* и *Staphylococcus epidermidis*. Смена антибиотикотерапии. Синдром полиорганной недостаточности прогрессировал; что

привело к гибели больного через 5 недель после первой операции. Счет больницы составил 250000 долларов.

Вы видели таких больных, так? Возможно, один из них сейчас угасает в вашей реанимации. Термин *третичный перитонит* введен для описания такой ситуации, которая развивается в позднем послеоперационном периоде, и клинически проявляется как SIRS с синдромом полиорганной недостаточности, и связан с особыми возбудителями, включающими дрожжеподобные грибки и прочую чудную микрофлору. Эти организмы, обычно слабовирулентные, вероятно, выступают в роли *маркеров* третичного перитонита, а не его *причиной*. Их наличие также отражает глобальную иммунодепрессию тяжелого больного, обусловливающую суперинфекцию повторно открываемой брюшной полости организмами, устойчивыми к антибактериальному режиму пациента. Последующая смена антибиотика и оперативные вмешательства бесполезны и могут приводить к перитонеальной суперинфекции. Обычно фатальный исход третичного перитонита, связанный с тяж елым SIRS с полиорганной недостаточностью, указывает, что имеющаяся в настоящее время технология лечения тяжелого перитонита в виде антибиотиков с оперативными санациями исчерпала свой лимит, и больной обречен.

> «Наша изобретательность в придумывании терминов превышает наши возможности лечении этих больных с развитием синдрома полиорганной недостаточности. Метод решения синдрома полиорганной недостаточности или SIRS – профилактика.» (Артур Бау)

[Мы попросили Джона Маршала из Торонто, придумавшего многие из упомянутых терминов, рассказать нам, как предотвратить и лечить SIRS, синдром полиорганной недостаточности и третичный перитонит. - Редакторы]

Комментарий

Джон Маршал

Тяжелый хирургический больной – это целый поразительный мир. Его истоки лежат в с овершении подвигов хирургической смелости, почти невообразимых всего полвека назад, и его прогресс отражает проявление процессов, не имеющих прецедентов в эволюционной биологии. Могли Холстед или Кохер предвидеть эру, когда хирурги могут пришить трупную печень умирающему от цирроза больному или спасти пациента с огнестрельным ранением сердца? Ведущие хирургические умы той эпохи говорили «шок», потому что считали, что пострадавший умирал от избыточного чувства страха, и это длилось до начала прошлого века, к огда Alfred Blalock (1899–1964) прояснил ситуацию и показал, что шок идет не от головного мозга, а от потери циркулирующей в сосудистом русле жидкости. Он провозгласил смелую и

беспрецедентную мысль – клиницист путем коррекции острых физиологических расстройств и поддержки основных жизненных функций может предотвратить или по меньшей мере отдалить неизбежную смерть от внезапных жизнеугрожающих болезней.

Покойный John Border (1926–1996), хирург-травматолог, внесший большой вклад в современные представления о патогенезе критических состояний, подхватил эту концепцию из классических мотивов американского кинематографа. Эпизод – поле боя какой-то войны. Хирурги самоотверженно оперируют, спасая жизнь застенчивого статного неизвестного израненного солдата. Неотложность ситуации подчеркнута быстрой сменой кадров между хирургами и резиновым мешком, надувающимся и спадающимся в такт вдохам эфира, данным солдату для облегчения боли. Положение становится безвыходным. Испариной покрываются лбы оперирующих хирургов, а движения мешка с анестетиком становятся медленными…затем прекращаются. Хирурги понурили головы, и камера развернулась, показывая молчаливую медицинскую бригаду, на фоне хмурого неба наступающего вечера. А Border рассудил: «Они не поняли - всё, что они должны были сделать – это сжать мешок».

Мы сжали мешок, и сделали много больше, и автор этой главы красиво изложил последствия этого сжатия. Это одновременно невероятно сложно и очень легко; давайте я просто подчеркну несколько принципов, которые, я надеюсь, позволят запомнить этот разговор.

Первое – пациенты больше не умирают от своих первичных болезней; наоборот, они умирают от собственной реакции на эту болезнь. Шок убивает не вследствие дефицита циркулирующего внутрисосудистого объёма (это состояние мы уже скорректировали внутривенными растворами), а биологическими процессами, активирующимися при восстановлении перфузии ишемизированных тканей. Инфекция убивает не вследствие неконтролируемого размножения микроорганизмов (этот процесс мы легко останавливаем устранением источника и антибиотиками), а ответом организма на инфекционный возбудитель. Эта концепция прекрасно продемонстрирована исследованием на животных, выполненным более двух десятилетий назад Michalek et al. (1980). Две линии мышей, одна с известной чувствительностью к эндотоксину и другая с устойчивостью благодаря точечной мутации в одном гене, были облучены, затем каждой линии пересажен костный мозг другой. Летальность от эндотоксина, бактериального продукта, была перенесена устойчивой линии животных с костным мозгом от чувствительных особей. Другими словами, летальность от бактериального эндотоксина – это не собственное свойство молекулы, а производная реакций организма. Нередко можно увидеть тяжелого больного с иммуносупрессией, который выживает при жизнеугрожающей инфекции только после ухудшения состояния с ослаблением иммуносупрессии, и тогда он способен реагировать на инфекцию.

Важный вывод из этого принципа – воздействия против инфекции не изменяют течение болезненного процесса, патофизиология которого

отражает ответ на инфекцию. Говоря иначе, хирургическое устранение источника и антибиотики – противовоспалительные мероприятия, направленные на уменьшение количества микробов, с которыми организм должен бороться. Их польза очень зависит от установления диагноза, выявляющего точный очаг инфекции или неконтролируемое размножение микробов, и на хирурга возложено решительно показать необходимость антибиотиков, убивающих не только ответственные за инфекцию бактерии, но также нормальную флору организма. В последнем случае они облегчают колонизацию и далее суперинфекцию антибиотикорезистентными штаммами, обусловливая состояние, характеризующееся явлением третичного перитонита, описанного в этой главе.

В равной степени тяжелый хирургический больной испытывает вредоносные воздействия как от того, что с ним случилось до поступления в больницу, так и от вмешательства хирурга и других участвующих в лечении врачей. В настоящее время критическое состояние – суть ятрогенное расстройство, возникающее у пациентов, которые бы умерли без медицинского вмешательства, но его усугубление связано с нежелательными последствиями воздействий, направленных на реанимирование больного и поддержание жизни. Как врачи, мы сталкиваемся с применением новых технологий, и, что важнее, с изучением их вредных последствий и знанием того, когда надо отступить.

Вот еще одно внутреннее противоречие этой дискуссии: «синдромы» критического состояния – это не хорошо известные сущности, а скорее метафоры для процессов, которые мы едва понимаем. Например, более 10 лет назад группа интенсивистов собралась, чтобы определить понятие *сепсис* (Bone et al. 1992). Они узаконили выражение *синдром системного воспалительного ответа,* желая подчеркнуть, что клинический синдром сепсиса может возникать у неинфицированных больных, и признать, что у нас нет терминологии для описания такого состояния. Однако это состояние не обязательно является синдромом, если синдромом как таковым считать совокупность симптомов и признаков, обусловленную конкретным патологическим процессом (Marshall 1999), поскольку предложенные критерии упомянутого синдрома произвольны и очень неспецифичны (Vincent 1997). SIRS подразумевает реакцию с определенной выраженностью, но её диагностическая важность состоит только в том, что клиницист должен искать причину этой реакции (Marshall and Baue 2000). Идея выделить такие синдромы как CARS или MARS (смешанный синдром острого ответа) (Bone 1996) превышает как наши базовые представления, так и описательные возможности. Биологическим трюизмом является т о, что острый воспалительный ответ включает выброс про- и противо-воспалительных медиаторов (и даже такое разделение – суть прием для удобства восприятия, поскольку наш интеллект

требует категорий), но решить, что мы можем идентифицировать отдельные синдромы или клинические проявления, указывающие на конкретный медиаторный ответ – это большое преувеличение наших текущих представлений. SIRS и CARS полезны как концепции, но совершенно бессмысленны как характеристики клинических проявлений, могущих руководить лечением конкретного больного или хотя бы обрисовать дизайн клинического исследования.

Наконец, несмотря на замечание доктора Шайна, что «вы не покупали эту книгу почитать о цитокинах», позвольте мне убедить вас, что хотя воспалительный ответ сложен (настолько сложен, что нет никого, кто бы его реально понимал в рамках всеобъемлющей теории), его базовые принципы не только явственны, но и чарующе привлекательны. Воспаление первично опосредуется *врожденной* иммунной системой, в противоположность *адаптивному* иммунитету, включающему Т и В клетки. Врожденный иммунитет очень консервативен в рамках эволюции; **регуляторные принципы врожденного иммунитета одинаковы у римского папы, фруктовых мух и морских моллюсков,** то есть они должны быть просты. Врожденная иммунная система создана для распознавания опасности как от микроорганизмов в окружающей среде, так и от поврежденных тканей организма. Клетки врожденной иммунной системы – главным образом нейтрофилы и макрофаги – реагируют на молекулярные структуры, сигнализирующие опасность (например, сложные липиды и углеводы, свойственные бактериальной, но не собственной, клетке, или молекулы вроде белка теплового шока или РНК, которые в норме расположены внутри клетки). Распознавание через десяток рецепторов, именуемых toll-подобными рецепторами («toll» - немецкое слово «прохладный» - здесь ничего сложного) вызывает связывание этих веществ, и далее активируется серия внутриклеточных каскадов, ведущих к экспрессии клеткой генов, кодирующих воспалительные медиаторы, два из которых наиболее значимы – это фактор некроза опухоли (TNF) и IL-1. Эти медиаторы также могут активировать клетки, выбрасывающие сложную смесь цитокинов, простагландинов, продуктов обмена кислорода и азота, а также запускающие коагуляционный каскад.

Но давайте вернемся в мир клинических реалий. Нет нужды полностью понимать воспалительный процесс, чтобы осознавать необходимость минимизации реакции врожденной иммунной системы на сигналы опасности, дренированием ли абсцесса для уменьшения количества бактерий, своевременной ли реанимацией для предотвращения ишемического повреждения тканей, ограничением ли ятрогений с помощью применения низкого дыхательного объёма или исключения ненужных вазоактивных лекарств и антибиотиков. **Правильное лечение основано на здравом смысле и хорошо спланированном вмешательстве, а не на таинственных изысканиях из биологии.**

Литература

Bone RC. (1996). Sir Isaac Newton, sepsis, SIRS, and CARS. Crit Care Med 24:1125–1128.

Bone RC, Balk RA, Cerra FB, et al. (1992). Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. Chest 101:1644–1655.

Marshall JC. (1999). Rethinking sepsis: from concepts to syndromes to diseases. Sepsis 3:5–10.

Marshall JC, Baue AE. (2000). SIRS and MODS: what is their relevance to the science and practice of critical care? Shock 14:586–589.

Michalek SM, Moore RN, McGhee JR, Rosenstreich DL, Mergenhagen SE. (1980). The primary role of lymphoreticular cells in the mediation of host responses to bacterial endotoxin. J Infect Dis 141:55–63.

Vincent JL. (1997). Dear SIRS, I'm sorry to say that I don't like you. Crit Care Med 25:372–374.

55

Ведение раны

Моше Шайн

Судьба хирургической раны предопределена в ходе операции; после операции практически ничего невозможно сделать, чтобы изменить исход течения раневого процесса.

Незначительное осложнение – это то, которое возникает у кого-нибудь другого.

Все, что видит пациент из вашей прекрасной, спасающей жизнь экстренной абдоминальной оп ерации – это хирургическая рана (Рис. 55.1.). Осложнения со стороны раны, хотя и не угрожающие жизни, являются раздражающим источником болезненных и часто длительных страданий, что одинаково беспокоит как пациента, так и его или ее хирурга. Неудивительно поэтому, что целыми поколениями хирурги разрабатывали скрупулезные ритуалы предотвращения и лечения раневых осложнений. Теперь, когда вы читаете одну из последних глав этой книги, есть надежда, что вам достаточно промыли мозги, чтобы сожалеть об изощренных приемах и вместо этого использовать прагматический подход.

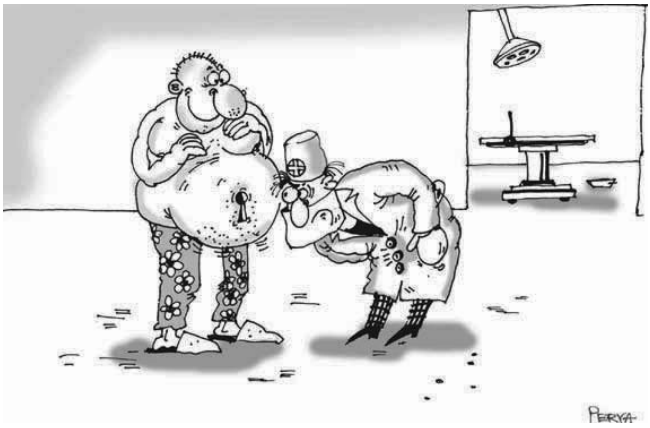


Рис. 55.1. «Я надеюсь, вы удовлетворены столь замечательным швом, нет?"

Определения и понятия

Для практических целей нет необходимости в замысловатых определениях, используемых эпидемиологами или ответственными за инфекционный контроль медсестрами – тварями (обычно лишенными чувства юмора), которые запрещают вам выходить из операционной намытому…

- **Неосложненная** рана – это ушитая рана, которая без осложнений заживает первичным натяжением. Необходимо отметить, что после экстренной абдоминальной хирургии совершенно неосложненная рана – это исключение. Не верите нам? Начните документировать прямо сейчас все свои раны и сами увидите количество мокнущих, гиперемированных и отечных швов у своих пациентов.
- **Осложненные** раны – очень частое состояние после экстренной операции, когда проводится проспективная оценка *независимыми* экспертами. Наоборот, в «отчете» хирургов они становятся «редкими» или «минимальными», что связано с нашим природным стремлением занижать или игнорировать неблагоприятные исходы.

Спектр раневых осложнений широк и включает инфекционные и неинфекционные осложнения, легкие и тяжелые.

- **Легкие осложнения** – это неприятные отклонения в процессе заживления, которые, однако, не препятствуют первичному заживлению раны: небольшие гематомы, легкая гиперемия, какие-то серозные выделения. Различение инфекционного и неинфекционного процесса затруднительно и по большому счету необязательно. Зачем брать посев из такой раны, если это не повлияет на терапию?
- **Тяжелые осложнения** – те, которые влияют на процесс первичного заживления и требуют вашего вмешательства: большая гематома или абсцесс, требующие дренирования.
- **Раневая инфекция,** с практической точки зрения, это рана, которая содержит гной и требует дренирования. Обычно подобная инфекция представлена «неотграниченным» абсцессом с минимальным вовлечением прилежащих мягких тканей или подлежащей фасции. Изредка вокруг раны развивается флегмона или вовлекается глубокая фасция, что указывает на **инвазивную** (глубокую) инфекцию.

Профилактика

Хирургическая техника и в целом ведение пациента играют огромную роль в минимизации возникновения раневой инфекции. Редко когда один аспект в лечении имеет решающее значение, обычно это сумма всех составляющих,

которые приносят желаемый результат. Неотложная хирургия особенно ассоциируется с раневыми проблемами по нескольким причинам. Контаминация раны может возникнуть в результате попадания кишечных бактерий в ходе резекции кишки или микроорганизмов той инфекции, по поводу которой и выполнялась операция (Гл. 12). Кроме того, существует недостаток времени перед операцией, чтобы ликвидировать все факторы, которые могут отрицательно влиять на заживление раны, такие как шок, диабет и истощение (Гл. 6).

Наблюдения показывают, что **тканевая гипоксия, гипотермия и ненадлежащий контроль за сахаром крови** предрасполагают к раневым осложнениям. Таким образом, попытайтесь сделать все, что вы можете за те несколько часов (если они вообще есть), которые имеются в распоряжении перед операцией – улучшить оксигенацию пациента (дайте ему уже эту кислородную маску!), согреть его и назначить инсулин при необходимости.

Когда имеешь дело со сложными ранениями, получаешь раневые осложнения.

Да, этот афоризм п равильный, и определенное число раневых осложнений является обязательной и неотъемлемой частью подобного вида хирургии. Тем не менее, необходимо стремиться держать их на возможно низком уровне. Как?

Позвольте вновь привести здесь вышеупомянутый афоризм: **«Судьба хирургической раны предопределена в ходе операции; после операции практически ничего невозможно сделать, чтобы изменить исход течения раневого процесса.»** Разовьётся ли у вашего пациента раневая гематома или инфекция, зависит от вашего пациента и от вас, и определяется это во время операции – а не после нее. Еще раз процитируем Марка Равича: **«Вероятность раневой инфекции определена ко времени наложения последнего шва на рану.»**

Тщательная техника, описанная в Гл. 43, имеет первостепенное значение. Итак, вновь подчеркнем несколько профилактических моментов:

- Оперируйте рационально и бережно, не «мастурбируйте» с тканями
- Не задавливайте апоневроз отдельными восьмиобразными швами из лески, Этибонда или викрила; вместо этого используйте с небольшим натяжением непрерывную упругую монофиламентную нить – позволяющую брюшной стенке дышать (Гл. 43)
- Не делайте шашлык из кожи и подлежащих тканей чрезмерным использованием диатермии

- Не хороните тонны сильно раздражающих хромированных (или любых других) нитей в подкожной клетчатке
- Не ушивайте кожу еще более ядовитым шелком
- Не выводите контаминирующую колостому в лапаротомной ране
- Не оставляйте бесполезные дренажи в ране (или где-нибудь еще). Не забывайте, что дренажи увеличивают риск раневой инфекции

Также привнесите свою щепетильность и в отделение. Нозокомиальная (госпитальная) инфекция – это угроза для наших пациентов. Мы уже упоминали о том, что неразборчивое назначение антибиотиков без достаточных показаний приводит к появлению устойчивых микроорганизмов. Преобладание именно этих микробов у наших пациентов и распространение их от больного к больному является огромной проблемой. Врачи являются основным фактором подобного распространения. Мойте руки каждый раз, когда касаетесь пациента. Кажется поразительным, что это требует повторения в наше время, но исследования снова и снова показывают, что медицинские сестры много более скрупулезны в этом вопросе, чем дипломированные врачи. **Этот акт мытья рук после каждого контакта с пациентом должен укорениться так, чтобы у вас оставалось чувство незавершенности, пока вы не выполните его.**

Антибиотики

Антибиотикопрофилактика снижает риск раневой инфекции; ее антимикробное действие на самом деле более эффективно в операционной ране, чем в брюшной полости (Гл. 7). Введение антибиотиков в рану играет дополнительную превентивную роль (Гл. 43); это имеет смысл, если вы полагаете, что защитные механизмы в ране гораздо слабее, чем в брюшной полости. Много лет назад было показано, что системное применение антибиотиков эффективно с целью предупреждения раневой инфекции только тогда, когда оно проводится в течение первых трех часов с момента бактериальной контаминации – в «эффективный период». А **нтибиотики в послеоперационном периоде не могут изменить судьбу раны,** так как они не проникают туда. Что бы вам до сих пор не говорили ваши местные эпидемиологи или хирургические «гуру», короткий курс антибиотиков *периоперационно* по эффективности предупреждения раневой инфекции сравним с 7-дневным послеоперационным курсом (Гл. 47).

Открытое ведение или отсроченное закрытие раны

Оставление кожи и подкожной клетчатки полностью или частично открытой после контаминационных или «грязных» операций до сих пор отстаивается некоторыми «авторитетами». Действительно, это может предотвратить раневую инфекцию у небольшого количества пациентов, у которых она должна развиться. В то же время оставление этих ран открытыми

обрекает большинство тех, чьим швам суждено зажить более или менее беспроблемно, на участь открытых ран со всеми вытекающими отсюда проблемами ведения и риском суперинфекции. Для более детального рассмотрения этой противоречивой проблемы посмотрите Гл. 43.

Лечение

Неосложненные раны

В течение всей истории хирурги были одержимы лечением ран, потому что все, что они могли делать – было ведение наружных посттравматических ранений. В течение столетий выдающиеся хирурги отстаивали простоту в лечении ран.

Феликс Вурц (1518–1574) писал: **«Сохраняйте их по возможности опрятными и чистыми, тревожьте их как можно меньше; избегайте попадания воздуха, насколько это выполнимо; предпочтительно заживление под струпом; и … содержите ее как женщину, оправляющуюся после родов.**

Великий Джозеф Листер (1827–1912) сказал: **«Кожа – лучшая повязка».** Знаменитый врач Уильям Ослер (1849–1919) утверждал: **«Мыло, вода и здравый смысл – лучшие дезинфицирующие средства».**

Но большинство хирургов следовали буквально знаменитой фразе Амбруаза Паре (1510–1590): **«Я перевязывал его, а Бог лечил»** и практиковали ненужную скрупулезность в тактике ведения раны.

Неосложненная первично закрытая хирургическая рана почти не требует ухода. В первый послеоперационный день она уже хорошо отграничена от окружающей среды пленкой фибрина. Она может быть оставлена открытой. Не смешно ли смотреть на медицинскую сестру, одетую в маску и перчатки, меняющую стерильные повязки на обычных хирургических швах? Некоторые пациенты требуют прикрывать свои раны; дешевая сухая марлевая повязка в этом случае более чем адекватна. Главная цель всех замысловатых «современных» перевязочных материалов, импрегнированных антибиотиками, серебром или еще чем-нибудь – это обогащение медико-индустриального комплекса. Мы их не используем. Пациенты с неосложненными швами могут принимать душ или ванну в любое время.

Осложненные раны

Для осложненных ран наказание должно быть соразмерно преступлению. Небольшие неспецифические осложнения надо наблюдать; большинство разрешится самостоятельно. Повторимся, назначение антибиотиков по причине небольшого серозного отделяемого не изменит ничего; если ране суждено нагноится, это случится – с антибиотиками или без

них. Большие раневые гематомы требуют эвакуации, но это крайне редко в абдоминальной хирургии.

Раневая инфекция

Причиной раневой инфекции, развивающейся после неотложных операций на брюшной полости, обычно бывают эндогенные микроорганизмы – постоянная микрофлора абдоминальных органов, вскрытых в ходе операции, или, главным образом, бактерии внутрибрюшной инфекции. После чистых операций (напр., закрытая травма селезенки) флорой, вызывающей раневую инфекцию, являются экзогенные микробы кожи, обычно это *стафилококк*.

Стрептококковые раневые флегмоны могут развиваться на следующий день после операции и проявляются болью, отеком, гиперемией и повышением температуры. Об этом упоминается во всех учебниках, но мы такого не видели никогда; мы также никогда не видели никого, кто бы видел столь раннюю *стрептококковую* раневую инфекцию. Раневая инфекция м ожет также оказаться в вашем частном кабинете даже спустя недели после операции, искажая – в сторону недооценки – ваши данные контроля за госпитальной инфекцией (которые собираются только голословно для нужд статистического отчета администрации).

Если появились сомнения, не нужно все бросить и лезть в шов или открывать его – провоцируя осложнения раны, которая так или иначе заживет. Напротив, будьте терпеливым, подождите день или два, дать инфекции созреть и проявить себя.

Помните: «горячий красный» послеоперационный шов с окружающей гиперемией еще не означает «флегмону». Это говорит о наличии гноя в ране, который должен быть дренирован. Как правило, снятие нескольких кожных швов и эвакуация гноя купирует большинство раневых инфекций. Нет необходимости разваливать весь шов, если инфицирована только его часть. Вам не надо выполнять компьютерную томографию (КТ) с целью диагностики раневой инфекции (это не шутка; это то , чему обучает людей «современная медицина»). Все, что вам нужно сделать, это снять несколько швов или скрепок и прозондировать рану.

Последующее лечение

Последующее лечение должно быть простым. Открытые неглубокие раны закрываются сухой марлей и раз или два в день промываются водой с

мылом. Нет ничего лучше для открытых ран, чем душ или ванна. Более глубокие раны **рыхло** тампонируются марлей с целью дренирования и предупреждения преждевременного склеивания поверхностных слоев. В антибиотиках необходимости нет. Вы назначаете антибиотики после вскрытия и дренирования парапроктита? Конечно же, нет. Так зачем лечить раневую инфекцию антибиотиками? Короткий курс антимикробной терапии назначается, когда присутствует тяжелая флегмона или в процесс вовлекается апоневроз брюшной стенки, что указывает на распространяющуюся инфекцию.

Мазки из раны? Посевы из раны? Окраска по Граму? Для чего? Как вы теперь знаете, причинные микробы в большинстве случаев известны (Гл. 12), кроме того, как могут результаты микробиологического исследования изменить терапию, описанную в этой главе? Ответ, конечно же, что не изменят. Но некоторые раны могут стать проблемными, и поэтому важно знать природу вызывающих это микроорганизмов. Соответствующий антибиотик может быть назначен без определения чувствительности или ожидания результатов посева. MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* – устойчивый к метициллину *золотистый стафилококк*) в настоящее время эндемичен для Соединенных Штатов и для всего мира, его связь с нашей послеоперационной раневой инфекцией растет. Очевидна необходимость раннего лечения осложнений этой раневой инфекции. Поэтому ранний посев из потекшей раны играет определенную роль, но остерегайте своих юных коллег от назначения антибиотиков просто потому, что получен положительный посев.

Медицинские сестры и коммерческие учреждения по уходу за больными на дому проталкивают изощренные и дорогие методы ведения ран с целью оправдания своей беспрерывной деятельности. Местное применение растворов или мазей с антисептиками или антибиотиками одинаково уничтожает как микроорганизмы, так и человеческие клетки, индуцируют аллергию и порождают бактериальную устойчивость. **Дорогие формы раневых повязок – это ненужные модные ухищрения.** Промышленность энергично продвигает различные приспособления для **«вакуумного лечения ран»**, провозглашая, что использование отрицательного давления имеет благоприятный эффект при раневом заживлении. Нам хорошо известно, подобные заявления не имеют научного обоснования. Несомненно, вакуумные устройства – лучшее решение для «продуцирующих» ран (напр., кишечный свищ в середине дефекта брюшной стенки; – Гл. 50 и 52.2), но применение дорогих вакуумных устройств для непродуцирующих ран нам кажется нелепым.

Красота в простоте. Используйте мыло и воду; для своих проблемных ран мы с удовольствием используем мед. Попробуйте!

«Я объясняю своим студентам, что делает раненое животное: оно ложиться под тень куста (отдых, иммобилизация) рядом с источником воды (жидкость, питание), часто лижет рану (смена повязки) до тех пор, пока она не очистится и не заживет (время и терпение) – и надеюсь, это заставит их в последнюю очередь думать о вычурных перевязочных средствах, продвигаемых медицинскими представителями». (Бэрри Александер)

«Перевязки сухих ран служат только для их укрытия, препятствия осмотру и провоцированию дерматита от лейкопластыря». (Марк Равич, 1910–1989)

«Хирург не должен носить длинный галстук, который может неудобно и опасно свисать в рану или разрез, когда он склоняется над пациентом». (Френсис Мур, 1913–2001)

56

Послеоперационное кровотечение[1]

Самир Джона

Усердно раненых хирург
Вонзает сталь в больные члены;
Под пеленой кровавых рук
Участье мастера безмерно...
(Ист Коукер, Т. Элиот, 1888–1965)

Каждое движение скальпеля вскрывает капилляры или более крупные сосуды, проливая драгоценную кровь. Кровь — культовый образ хирургии — род жертвы, приносимой больным в процессе хирургической помощи. Это жертвоприношение имеет особенность: **чем больше крови, тем хуже будет результат.** Жадный до крови скальпель ограничивает техника хирурга в союзе с системой гемостаза больного. Это взаимодействие особенностей пациента и хирургической техники определяет объём кровопотери во время и после операции. Чем менее убедителен гемостаз, тем настойчивей и тщательней должна быть хирургическая остановка кровотечения. Позиция благоразумного хирурга – идеальный гемостаз, а не «приемлемая кровопотеря».

Как минимум каждая десятая хирургическая смерть происходит вследствие геморрагических осложнений. Обычно они встречаются у пострадавших с травмой, но, в общем-то, существует совсем немного операций без возможного осложнения в виде последующего кровотечения. Кровотечение может начаться до операции или во время неё, или бывает после вмешательства.

Риск и осложнения послеоперационного кровотечения могут быть существенно снижены с помощью таких мер, как полноценный анализ и коррекция дефицита факторов свёртывания крови, количества и функции тромбоцитов, гематокрита и ОЦК, а также температуры тела. Очень важно по возможности нормализовать состояние больного до операции. Например, для повышения уровня гемоглобина перед операцией больным с хронической анемией могут помочь инъекции синтетического эритропоэтина. Клинические данные показывают, что уровень гемоглобина может расти на 1 г/дл всего за 2 недели лечения. В последнее время для уменьшения интраоперационной потери цельной крови применяется предоперационная нормоволемическая гемодилюция. При этом непосредственно перед операцией у больного забирается цельная кровь и быстро вливается изотонический солевой раствор в соотношении четыре к одному до уровня гематокрита 30% или менее, таким образом вызывается разбавление крови. Затем забранная кровь возвращается после завершения операции. Однако такая плановая процедура малопригодна у экстренных хирургических больных.

Следует различать кровотечение вследствие технических причин и

[1] Доктор Бэрри Армстронг внес свой вклад в эту главу во втором издании книги.

коагулопатии, или **«хирургическое» кровотечение от «спонтанного».** За первое в ответе хирург, второе может быть результатом коагулопатии на фоне истощения или врождённых нарушений свёртывания, для чего рекомендуется предоперационное обследование. С растущим количеством на рынке сложных скрининговых тестов их эффективность и польза в рутинной практике подвергается сомнению, не говоря уж о стоимости выявления изменений неубедительной клинической значимости. Больные без индивидуальных или семейных явлений кровотечений после экстракции зуба, предыдущих операций или травм с низкой долей вероятности страдают какой-то врождённой коагулопатией. Кроме того, отсутствие кровоподтеков и других признаков кровоточивости при обычном физикальном осмотре также говорят в пользу низкого риска послеоперационного кровотечения.

При несостоятельности гемостаза хирург сталкивается с гематомой, падением показателей крови или неожиданным шоком. Степень ухудшения ситуации до вызова хирурга зависит от размера кровоточащего сосуда, качества сестринского наблюдения и взаимодействия с больным. Выявление кровотечения и извещение хирурга — ключевая задача послеоперационного сестринского наблюдения.

Кровотечение в первый-второй послеоперационный день именуются *реакционными*. Если гемостаз при закрытии раны был хорошим, то реакционное кровотечение бывает обусловлено растворением тромбов, несостоятельностью швов или соскальзыванием клипсы. Но на самом деле, во многих случаях оно связано с продолжением подкравливания, начавшимся во время операции. Тем не менее, вы когда-нибудь видели хирурга, столкнувшегося с послеоперационным кровотечением у своего больного, не сказавшего при этом: «Когда мы зашивались, было сухо»?

Вторичное кровотечение развивается более чем через неделю после операции. Оно обычно связано с инфекционным или воспалительным процессом. Примером может служить кровотечение из зоны поджелудочной железы после некрэктомии по поводу инфицированного панкреонекроза (глава 19).

Профилактика гематом и послеоперационных кровотечений

Унция профилактики дороже фунта лечения.

- Исходя из того, что источники кровотечения без вмешательства не исчезнут, проверяйте гемостаз раны. Пульсирующие сосуды обрабатываются по мере их проявления. Небольшие источники подкравливания должны остановиться самостоятельно. Помните, что естественный гемостаз в этом

случае занимает 5-7 мин. Дважды проверяйте гемостаз р аны в середине операции и при зашивании.

Таблица 56.1. 12 «П» хирургического гемостаза: что делать, если больной всё ещё кровит (предложено Ahmad Assalia)

Первое	**Уже затем**	
Придави... там**п**оном или ту**п**фером	**П**ерелей тромбоциты, свежезамороженную **п**лазму, **п**ротамин (антагонист гепарина) и эритроциты (если всё ещё кровит)	Ингибиторы **п**ротонной помпы при язвенном кровотечении
Подожди	Зови **п**рофессора на подмогу	**П**ротивошоковый пневматический костюм при кровотечении из перелома таза
Прошей	Если он не смог помочь — **п**омолись не встретиться с больным в загробной жизни	

Не давайте ассистенту протирать рану салфеткой, так можно сорвать спасительные тромбоцитарные тромбы. Научите его не тереть, а аккуратно промокать кровоточащие места.

• Факторы пациента: несомненно, вы не ждёте от нас ещё одной нудной лекции по гемостазу. Ну, тогда просто помните 12 «П» - памятка, которая может помочь затромбироваться сосудам вашего больного и предотвратить кровотечение — она представлена в таблице 56.1.

Коагуляционные тесты детально представлены на сайте **http://www.anaesthetist.com/icu/organs/blood/test.htm.**

В настоящее время много больных с экстренной абдоминальной патологией, принимающих дезагреганты или антикоагулянты. Отсюда следуют общеизвестные проблемы:

• **Что я должен делать с боль ным, если он на дезагрегантах или пероральном антикоагулянте?** Решение зависит от вида хирургической болезни и показаниях к дезагрегантам или антикоагулянту. Если хирургическую болезнь можно лечить неоперативно, антибиотиками и другими средствами (например, острый дивертикулит, острый холецистит), надо выбрать эту стратегию на время принятия мер по снижению эффектов препарата. В случае удачи операцию можно безопасно отложить до выведения дезагрегантов из организма, отмены антикоагулянта или временной замены (на подкожный низкомолекулярный гепарин) при необходимости.

• **Как я могу уменьшить эффекты дезагреганта?** Дезагреганты необратимо инактивируют тромбоциты. Время полувыведения Плавикса всего 8 часов, что означает его неопределяемый уровень в плазме через 24 часа. Также не следует переливать тромбоцитарную массу ранее 12 часов после последней дозы Плавикса. Одна доза отмытых тромбоцитов (одного донора) должно поднять число тромбоцитов на 30000-60000/мкл у взрослого 70-ти кг. Следовательно, необходимо два пакета для достижения приемлемого уровня тромбоцитов при хирургическом гемостазе.

Реальность: тромбоциты бесполезны ранее 12 часов после последней дозы Плавикса.

• **Что я должен делать, если нужна экстренная операция больному на дезагрегантах?** Современные данные указывают, что риск кровотечений зависит от препарата. **Аспирин повышает риск интраоперационных кровотечений в среднем в 1,5 раза. При добавлении к аспирину клопидогреля (Плавикс) риск намного выше, повышается и частота трансфузий.** Тем не менее, если требуется немедленная операция, приходится это делать на фоне Плавикса с учетом бесполезности интраоперационной трансфузии тромбоцитов. Когда операцию можно отложить более чем на 12 часов, действие Плавикса нивелируется трансфузией тромбоцитов. Возможно возобновление приёма дезагрегантов сразу после операции, особенно у больных с высоким риском тромбоэмболий (например, с коронарным стентом).

• **Что я должен делать, если больному на оральных антикоагулянтах нужна операция?** Хотя пероральная антикоагулянтная терапия может быть продолжена без повышения риска серьёзных кровотечений при многих небольших процедурах, таких как эндоскопия (даже с биопсией), другая ситуация при абдоминальных операциях. Для снижения действия антикоагулянта в экстренной хирургии интраоперационно применяется свежезамороженная плазма (СЗП) или концентрат протромбина. Если время позволяет, антикоагулянт можно отменить перед операцией, как будет указано далее. Большинство хирургов не чувствует себя уютно, если у оперирующегося больного МНО (международное нормализованное отношение) более чем 1,5.

• **Как я могу уменьшить антикоагуляционный эффект?** Действие оральных антикоагулянтов можно ослабить двумя способами:

1. Стимуляцией печени для продукции собственных факторов свёртывания II, VII, IX и X применением витамина К
2. Внешнее замещение с помощью препаратов крови, богатых факторами свёртывания, таких как концентрат протромбина или СЗП

Оба способа можно применять по отдельности или вместе в зависимости от больного и требований операции. Витамин К обычно назначается внутрь в однократной дозе 2,5 мг. Однако это может заработать через 24-36 часов. Витамин К можно ввести внутривенно в однократной дозе 1,5 мг, что должно сработать в пределах 6-8 часов (помните о возможной анафилактической реакции). Если операция не может ждать столь долго, единственный выход в применении концентрата протромбина или СЗП. Каждая доза концентрата

протромбина повышает уровень факторов свёртывания у взрослого на 3-5%. Рекомендуемая доза 10-20 мл/кг массы тела, что соответствует 4-6 дозам у взрослого 70-ти кг.

Гематома послеоперационной раны

Самый важный из факторов свертывания – хирург.

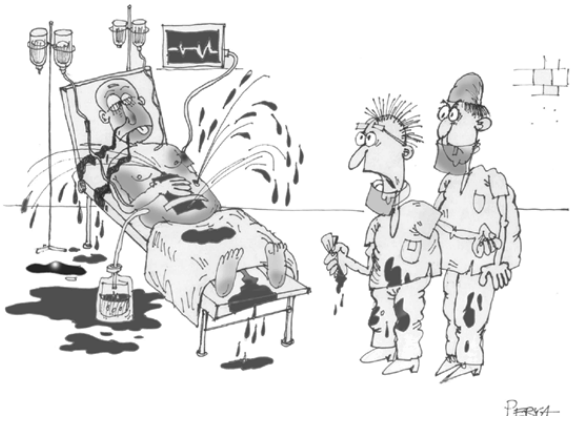


Рис. 56.1. «Когда мы зашивались, было сухо…»

Заблуждение №1: «Рана была сухой при зашивании» (Рис. 56.1).

Реальность: бережная хирургическая техника минимизирует риск послеоперационного кровотечения. При зашивании живота можно пропустить серьёзный, временно спазмированный, источник кровотечения. Он также может не проявляться за счёт гипотонии, хирургических ранорасширителей или напряжённого пневмоперитонеума. Опытный хирург всегда несколько раз проверит гемостаз в течение последних 10-15 минут операции. Он уменьшит пневмоперитонеум или уберёт ранорасширители и салфетки, чтобы заметить скрытые подкравливающие сосуды.

Если *кровотечение из послеоперационной раны* продолжается, несмотря на компрессию, рану необходимо открыть. Часто это можно сделать под местной анестезией, эвакуировав сгустки и устранив источники кровотечения.

Вначале профилактически введите дозу антибиотика внутривенно, так как повторное открытие раны повышает риск инфекции. Однако если вы предполагаете, что источником раневой гематомы является большой сосуд, необходимо вернуться в операционную. Например, быстро нарастающая гематома в области эпигастрального троакара после лапароскопической холецистэктомии обычно исходит из повреждённой верхней эпигастральной артерии. Можно подождать самостоятельного прекращения кровотечения из верхней эпигастральной артерии, оно обычно не смертельно для больного, но это приведёт к большой неприятной беспокоящей гематоме и кровоподтёку, которые исчезнут только через несколько недель.

Послеоперационное абдоминальное кровотечение

Три слова чаще всего связаны с повторной операцией по поводу кровотечения: «Оно само остановится».

Заблуждение №2: если больной кровит и у него низкое давление, быстро поставьте два толстых внутривенных катетера и вливайте Рингер-лактат как минимум 2 л.

Реальность: энергичное восполнение жидкости может восстановит кровяное давление и пульс, но вероятность летальности и осложнений повышается. В случае продолжающегося кровотечения быстрое восполнение жидкости разбавляет факторы свёртывания, повышает скорость кровопотери и может «сорвать тромбы» (Кэн Мэттокс), вызвав новые источники кровотечений. Данные исследований на животных и людях показывают преимущества ограниченной внутривенной инфузии при неконтролируемом кровотечении.

Допустимая гипотония и небольшая внутривенная инфузионная терапия – лучшая поддержка внутренних механизмов гемостаза.

Раневые кровотечения очевидны, тог да как послеоперационное кровотечение в брюшную полость скрыто от глаз и соответственно труднее диагностируется. Послеоперационное внутрибрюшное кровотечение является *ятрогенной хирургической травмой* и представляет собой проблему, сходную с задачами при проникающей или закрытой травме живота (Гл. 38 и 39 соответственно).

- **Больной кровит в живот?** Тахикардия, гипотония, оглушение, потливость, усиление боли в области разреза, вздутие живота, олигурия, падение гематокрита, свободная жидкость при УЗИ – всё указывает на это. Однако не забывайте, что гипотония после операции не всегда обусловлена кровопотерей. Причиной может быть продолжающееся действие анестетиков и

наркотиков. Часто гипотонию вызывает послеоперационная эпидуральная анестезия, но нужно помнить и о кровотечении. Неадекватная инфузия в процессе операции может не скомпенсировать потери жидкости и секвестрацию в «третье пространство». Больной может терять жидкость с диареей или рвотой. У пожилых или принимающих стероиды гипотонию может спровоцировать надпочечниковый криз, который быстро устраняется кортикостероидами.

- **Должен ли я быстро подать больного в операционную?** У больного глубокий шок и цветущий абдоминальный компартмент-синдром за счёт нарастающего гемоперитонеума – надо бежать в операционную и открывать живот. Однако не забывайте о следующих вещах.
- **Нужна ли какая-то диагностика?** У стабильного больного КТ может уточнить размер гематомы (например, в ложе желчного пузыря) и измерить объём гемоперитонеума. Как и при закрытой абдоминальной травме, КТ - диагноз и наблюдение позволяют безопасно проводить неоперативное лечение. Характерный вид экстравазации при внутривенном контрастировании может указать на источник активного кровотечения. В особых ситуациях (например, после операций по поводу травмы печени) ангиографией можно уточнить и остановить кровотечение. Мобильный ультразвук – реальная альтернатива для выявления скопления свободной жидкости главным образом в трёх местах: между селезёнкой и почкой (вокруг селезенки), между печенью и почкой (пространство Моррисона), и в тазу.
- **Могу я лечить больного без операции?** В настоящее время с учётом того, что большинство больных с закрытой травмой живота успешно выздоравливают без операции, мы склонны применить эти же принципы и для послеоперационных абдоминальных кровотечений. Если же больной продолжает пребывать в гиповолемии после «мягкой» инфузионной терапии, его надо вернуть в операционную. Не будет лишним здесь упомянуть, что сейчас нет места старой догме лечения гемоперитонеума тампонадой в ожидании повышения внутрибрюшного давления и остановки кровотечения. Такая устаревшая практика только приведёт к абдоминальному компартмент-синдрому, требующему декомпрессии брюшной полости. Стабильные больные должны находиться под тщательным контролем гемодинамики с частым измерением гематокрита. Изначальная необходимость гемотрансфузий – не противопоказание к консервативному подходу; мы не всегда знаем, сколько крови потеряно на операции и сколько после – и на сколько упал гемоглобин за счёт гемодилюции. **Примерное измерение гемодилюции при инфузии кристаллоидов – падение гематокрита на 2-3% на каждый литр растворов.**
- **Консервативное лечение безуспешно?** Потребность в повторных гемотрансфузиях отражает продолжающуюся кровопотерю, что свидетельствует о несостоятельности консервативного подхода. *Непрерывная* гемотрансфузия связана с повышенной летальностью, инфекционными осложнениями и длительным лечением — независимо от тяжести шока. У больных, которым нельзя переливать кровь по религиозным соображениям

(Свидетели Иеговы) и у ослабленных больных будьте более решительны в показаниях к рентген-васкулярному или обычному вмешательству. Кроме того, это также справедливо для беременных пациенток, так как даже начальный и лёгкий шок у матери может вызвать маточно-плацентарную вазоконстрикцию с серьёзными последствиями для плода.

- **Насколько безопасно оставить большую гематому или сгустки крови в брюшной полости?** Непременно нужно, чтобы живот был совершенно сухой, или кровь и продукты её распада не представляют угрозы? С одной стороны, кровь и распадающийся гемоглобин являются отличной питательной средой для бактерий, образующих абсцессы. Кроме того, продукты распада старой крови известны своим вкладом в синдром системного воспалительного ответа (SIRS; Гл. 54). Релапаротомия, с другой стороны, обусловливает свои собственные ранние и поздние осложнения (и летальность). Поэтому правильным будет просто остановить кровотечение из активно пульсирующей артерии, при этом общая кровоточивость, обусловленная коагулопатией, может только усилиться. Помните, что большие оставшиеся сгустки можно отмыть и удалить с помощью плановой лапароскопии через несколько дней после остановки кровотечения.
- **Гемостаз адекватный?** Это будет вас тревожить независимо от того, решили вы ждать или оперировать. Тяжёлая коагулопатия может развиться интраоперационно или в раннем послеоперационном периоде. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС) крови осложняет такие серьёзные состояния, как сепсис, воздушную и жировую эмболию, эмболию околоплодными водами, шок , переливание несовместимой крови, распространённый рак, тяжёлую травму, и даже использование селл-сейвера. Для купирования требуется быстрая коррекция первичной причины и лечение коагулопатии, при которой истощаются и тромбоциты, и факторы свёртывания, а также разрушается фибрин и фибриноген путём фибринолиза. Применяется многокомпонентная терапия препаратами крови, иногда необходимы специальные средства, такие как рекомбинатный активированный фактор VII. Переливание тромбоцитов показано при их числе <50 000 с продолжающимся кровотечением. Немедленно сообщите в банк крови и подумайте о консультации гематолога при наличии ДВС.
- **Продумайте особенности операции. Вы делали первое вмешательство, и вы один знаете, что пошло — или могло пойти — не так. Учтите это при своём решении.**
-

Жизнеугрожающее абдоминальное кровотечение

Кровотечение началось из области прямой кишки и продолжалось весь путь до Лос-Анджелеса. (Из карты пациента, опубликовано в Professional Liability, 27 января 1999)

Заблуждение №3: все кровотечения со временем останавливаются.

Реальность: [В некоторых случаях это не «заблуждение», поскольку кровотечение останавливается со смертью больного]. Когда организм компенсирует кровопотерю, давление может быть на треть ниже нормы, но кровоток основных органов сохранён. Больной в сознании, бодр, выдаёт ежечасно мочи 0,5 мл/кг, определяется пульс на запястьях и стопах. Однако продолжающееся или вновь возникшее тяжёлое кровотечение может нарушить это устойчивое состояние. Анамнез (например, смена промокших простыней и повязок, «кровавая» первая операция) вместе с физикальными данными подскажут вам о необходимости незамедлительного вмешательства.

Медикаментозный гемостаз **с быстрой коррекцией коагуляционных расстройств полезен, но** ***механический гемостаз*** **является основным в такой экстренной ситуации.** Повторное вмешательство для механического гемостаза обычно означает релапаротомию, но может выборочно (у стабильного больного) быть выполнена лапароскопически, с помощью гастроинтестинальной эндоскопии или интервенционным радиологом.

Релапаротомия по поводу кровотечения

Действительность: при массивном кровотечении лучшее место для реанимации в операционной.

В операционной в ваших руках будут все «козыри». В оснащённой операционной вы уверенно ответите на вопрос: «Как остановить кровотечение?»

До этого времени вы ограничили инфузию и держите допустимую гипотонию. Теперь непосредственно перед вводным наркозом гиповолемия должна быть решительно устранена во избежание сердечно-сосудистого коллапса. Такой коллапс часто о бусловлен внезапным падением общего периферического тонуса сосудов – результат миорелаксантов и быстрого снижения высокого внутрибрюшного давления – это ведёт к периферическому депонированию крови и уменьшению венозного возврата.

- Вам необходимы достаточный запас крови, умелый анестезиолог, средства поддержания больного в тепле в процессе операции, хорошие ассистенты (включая опытного коллегу), нормальный свет (возможно, дополнительные лампы или налобный осветитель), хороший ранорасширитель и отсос для быстрой экспозиции места кровотечения, и возможность диссекции любого крупного кровоточащего сосуда с проксимальным и дистальным его контролем.
- Приготовьте инструменты и оборудование. Механический гемостаз при повторной операции может быть достигнут пальцевым п рижатием, прошиванием, степлером, клипсами, электрокоагуляцией (биполярной или монополярной, при необходимости с «привариванием» кусочка мышцы при забрюшинном венозном кровотечении), ультразвуковым диссектором, лазером,

аргоновым коагулятором, лигированием сосуда проксимально, инъекционной склеротерапией или прикладыванием местных гемостатических средств (марлевые салфетки, тупферы, желатиновая плёнка, целлюлозные пластинки, коллагеновая губка, тромбин для местного применения или фибриновый клей). Диффузно кровоточащую поверхность можно прикрыть сальником, но электрохирургические приборы и местные гемостатические средства более эффективны.

При тяжёлом кровотечении необходимо собрать изливающуюся кровь для *аутогемотрансфузии*.

Часто чрезвычайность ситуации и серьёзное состояние больного будут держать вас и всю бригаду в нервном напряжении. Умудрённый опытом хирург расскажет маленький анекдот или безобидно подшутит для релаксации окружающих. Это ломает эмоциональный лёд и зачастую повышает эффективность командных действий. [Пожалуй, более вероятно в наше расслабленное время, что хирург будет постоянно напоминать тот факт, что ситуация серьёзная и не могли бы все побыстрей шевелиться. - Редакторы].

Терпение требуется, чтобы остановить кровотечение и не повредить соседние органы. Мы воспитаны на рассказе знаменитого британского хирурга, вызванного на операцию к больному, истекающему кровью после холецистэктомии. В процессе был обнаружен крупный пульсирующий сосуд — вероятно, культя пузырной артерии — в глубине треугольника Кало. Хирург не стал спешить накладывать зажим из опасности повреждения соседнего желчного протока. Вместо этого он спокойно поместил большой марлевый тампон в ложе желчного пузыря и сказал: «Парни, я ухожу выпить чашку чая. Позовите меня через 30 мин». Когда он вернулся, всё было сухо. [Редакторы]

Наиболее вероятным источником кровотечения будет то, с чем вы имели дело при предыдущей операции. Если нет, ищите везде; потягиванием за сальник во время колэктомии можно порвать селезенку, отведение печени при выходе на двенадцатиперстную кишку может повредить её, при вытаскивании отёчных петель тонкой кишки можно разорвать её брыжейку, и так дальше. Не так уж редко, и всегда удивительно, при ревизии выявляются только сгустки без признаков реального источника кровотечения — к этому времени сократившемуся и затромбировавшемуся.

Большинство источников кровотечения остановятся применением правил «П» (см. таблицу 56.1). Если нет, попробуйте доступную у вас новомодную хитрость для гемостаза. Натренируйтесь в «специальных приёмах» (например, применение кнопок для остановки пресакрального кровотечения или способ Прингла для временной остановки профузного кровотечения из повреждённой печени для облегчения окончательного гемостаза).

И не забывайте принципы «контроля повреждения» из травматологии (Гл. 39): не сомневаясь, тампонируйте упрямо кровоточащую поверхность или венозное кровотечение и возвращайтесь на другой день (или после чашки чая!).

> «Единственное оружие, которым безответный больной может немедленно отомстить некомпетентному хирургу — это кровотечение». (Вильям Стъюарт Халстед, 1852–1922)

Комментарий переводчиков

Кровопотеря разрушает систему гомеостаза, нередко являясь причиной критических состояний и фатальных исходов у пациентов хирургического профиля. Можно полностью согласиться с приводимой автором цитатой: «Унция профилактики дороже фунта лечения».

Особенность послеоперационного кровотечения в том, что повторная потеря ОЦК приводит к быстрому срыву компенсаторных реакций организма, развитию тяжелого каскада расстройств (гиповолемии, снижению кислородной емкости, реологии крови и прочим нарушениям). Тема, рассматриваемая в главе, актуальна – каждый хирург должен предвидеть факторы риска и быть готовым к грамотным и незамедлительным действиям при подобной клинической ситуации. Послеоперационное кровотечение традиционно расценивается как осложнение хирургического лечения больных и пострадавших. Его причинами могут быть ошибки в предоперационном обследовании, дооперационной подготовке, технике о перирования, анестезиологического пособия, недостатки технической оснащенности операционной и послеоперационного ведения пациента. В предложенном формате невозможно всесторонне раскрыть эту сложную проблему, поэтому автор изложил только некоторые общие моменты и отдельные практические рекомендации для хирургов. Литературными отступлениями автор акцентируют внимание на важных деталях. К сожалению, в разделе не представлен четкий алгоритм профилактики диагностики и лечения послеоперационного кровотечения.

Смирнов Андрей Борисович
Общий хирург
Мытищинская городская клиническая больница

57

Роль лапароскопии

Петр Горецки

Мир может выглядеть ярче через (лапароскопическую) камеру, но не все то золото, что блестит.

Лапароскопия уже упоминалась (если имела смысл) *мимоходом* в предыдущих главах, но мы обещали детально остановиться на ее роли в неотложной абдоминальной хирургии. Итак.

Ключевые позиции

- Лапароскопическая ревизия брюшной полости позволяет визуализировать с увеличением внутрибрюшные органы с меньшей травмой, чем при лапаротомии.
- Лапароскопия позволяет выявлять гнойное, каловое, желчное содержимое или кровь (облегчая поиск источника внутрибрюшной патологии) и оценивать степень тяжести процесса.
- Будет ли лечебный этап лапароскопическим или традиционным, зависит от операционных находок, состояния пациента и сложности предстоящего вмешательства.
- Преимущества лапароскопии перед лапаротомией заключаются в меньшей послеоперационной боли, сокращении периода пребывания в стационаре, быстрейшем выздоровлении, уменьшении раневых осложнений, таких как раневая инфекция и грыжи. Кроме того, лапароскопия улучшает косметичность и удовлетворенность пациента.

Ключевым принципом лапароскопии по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости является сокращение количества ненужных или диагностических лапаротомий. Если лапаротомия следует за лапароскопией, тогда лапаротомный разрез будет меньше и в нужном месте.

Обзор

Диагностическая лапароскопия (ДЛ) ранее использовалась гинекологами много десятилетий для диагностики острых болезней органов таза. В свете сегодняшнего бума основных и продвинутых лапароскопических технологий неудивительно, что энтузиасты метода предпринимают попытки использовать лапароскопию для диагностики и лечения любого острого заболевания органов брюшной полости. Обоснование здесь очень простое: лапароскопия может обеспечить органоспецифический диагноз и в то же время возможность лечения, и таким образом избежать лапаротомии. Это уменьшает уровень

послеоперационных осложнений и о бщий дискомфорт пациента, сокращает сроки госпитализации, ускоряет выздоровление и в целом улучшает удовлетворенность пациентов.

Лапароскопия используется как при острой хирургической патологии, так и при травмах живота. Опытные лапароскописты, а также рьяные поклонники, утверждают, что могут сделать «все что угодно» через лапароскоп. Суровые троглодиты [доктор Горецки, вероятно, имеет в виду нас. М.Ш., П.Н.Р.], с другой стороны, почти полностью отвергают лапароскопию, кроме разве что избранных показаний – таких как острый холецистит (Гл. 20.1), острый аппендицит (Гл. 28), острые гинекологические заболевания (Гл. 33), торакоабдоминальное ранение слева (Гл. 38). Далее следует, мы надеемся, современная и лишенная предрассудков, но взвешенная точка зрения.

Таблица 57.1 дает обзор возможного применения лапароскопии в неотложной абдоминальной хирургии.

Таблица 57.1. Применение лапароскопии в неотложной абдоминальной хирургии

Явные показания к лапароскопии	**Относительные и противоречивые показания к лапароскопии**	**Противопоказания к лапароскопии**
Острый холецистит (20.1)	Перфоративный дивертикулит (26)	Нестабильный пациент
Острый аппендицит (28)	Перфорация во время колоноскопии (30)	Внутрибрюшная гипертензия
Перфоративная язва (18)	Кишечная непроходимость (21)	Убедительный тяжелый перитонит
Диагностическая лапароскопия (ДЛ) в случае острой боли неясной этиологии	Ишемия кишечника (23)	Отсутствие достаточного опыта
Острая гинекологическая патология (33)	Острый живот у беременных (33)	Повышенное внутричерепное давление (у пострадавших с ЧМТ)
Торакоабдоминальная травма у стабильного пациента (для оценки целостности диафрагмы) (38)	Лапароскопия second-look (52.3)	
	Кровоточащая пептическая язва (17)	
	Дренирование внутрибрюшного абсцесса (49)	
	Исключение внутрибрюшного источника сепсиса у пациента в ОРИТ (52.1)	
	ДЛ у стабильного пациента с травмой без показаний к неотложной лапаротомии (38 и 39)	

Экстренная абдоминальная нетравматическая патология

Давайте начнем с того, что лапароскопия абсолютно противопоказана у больных в критическом состоянии при нестабильной гемодинамике. Проще говоря, лапароскопия потребует больше времени, а у пациентов с глубокими нарушениями вам необходимо как можно скорее найти источник проблемы и разобраться с ним. Кроме того, пневмоперитонеум повышает внутрибрюшное давление, что может быть чревато у нестабильных, септических, тяжелых больных, как уже обсуждалось в Гл. 40. Самый верный путь вызвать остановку сердца – это взять больного с гиповолемией, дать ему наркоз и накачать газом брюшную полость (CO_2).

Лапароскопия может выполняться как этап диагностического процесса, как лечебная процедура, или все вместе. Её применение и возможности сильно зависят от опыта хирурга и быстрой доступности лапароскопического инструментария. ДЛ может быть выполнена срочно даже за пределами операционной – в приемном отделении или блоке интенсивной терапии – и под местным обезболиванием. Уровень осложнений от негативной ДЛ по сравнению с напрасной или диагностической лапаротомией значительно ниже. Использование минилапароскопии (диаметр инструментов менее 3 мм) набирает популярность и может в последующем ещё уменьшить осложнения.

Посредством ДЛ в брюшной полости можно выявить наличие крови, кишечного содержимого, гноя и установить их источник. Затем уточняется, необходимо ли вмешательство по устранению источника, и если таковое необходимо – оно выполняется лапароскопически или через лапаротомию (см. Рис. 57.1).

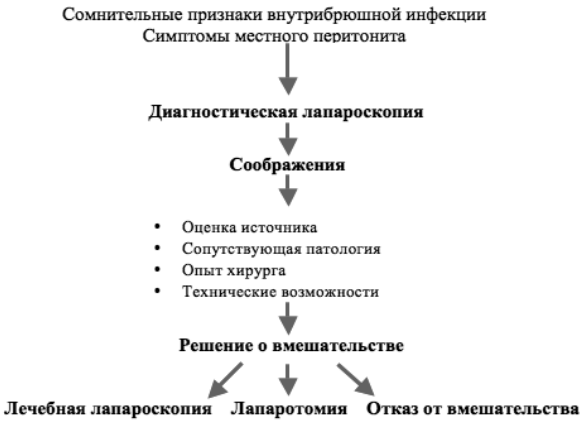


Рис. 57.1. Лапароскопия в хирургии острого живота: алгоритм действий

Редакторский комментарий

Роль лапароскопия в диагностике и лечении острых абдоминальных состояний нетравматического происхождения увеличивается. К настоящему моменту она достигла широкого признания при остром холецистите и гинекологической патологии. Вполне рационально начать с лапароскопии в случаях неясной боли в правом нижнем квадранте – особенно у женщин. Однако, в большинстве подобных случаев при правильном использовании средств визуальной диагностики картина ясна без применения лапароскопии, которая рассматривается как «управляемая проникающая травма живота». Касательно ДЛ под *местным обезболиванием* – можно пожелать подобный опыт только нашим врагам.

Многие хирурги любят лапароскопическую аппендэктомию; тем не менее, ее преимущества сомнительны. Хотя «лап-аппендэктомия» может быть привлекательной альтернативой у очень тучного пациента, значительно уменьшая риск раневых осложнений. Для того чтобы грамотно разобраться с другими проблемами через лапароскопию, необходимо уметь работать лапароскопически во всех областях и уголках брюшной полости. Вы должны владеть продвинутой лапароскопией и техникой интракорпорального шва, если хотите иметь дело с более сложными ситуациями, такими как перфоративная пептическая язва.

Помните: остро заболевший пациент также остро нуждается в немедленном вмешательстве. Чем тяжелее больной, чем более распространенный у него перитонит, тем менее он подходит для ваших волшебных окуляров и троакаров. Будьте избирательны и полагайтесь на свою мудрость.

Лапароскопия при травме живота

Вы должны помнить, что в Гл. 38 и 39 автор не очень лестно отзывался о роли лапароскопии у пострадавших. Тем не менее, давайте послушаем сладкий гимн энтузиаста (Рис. 57.2). – Редакторы

Тупая травма

На рисунке 57.3 показаны возможные ситуации, где применяется лапароскопия при травме.

Методика принятия решений по поводу тупой травмы живота базируется на состоянии гемодинамики, физикальных находок, а также избирательного дополнительного использования ультразвука, компьютерной томографии (КТ) и

диагностического перитонеального лаважа (ДПЛ). Итак, когда же можно применить лапароскопию?

Ее основная задача состоит в том, чтобы помочь избежать напрасной лапаротомии, уменьшая таким образом риск осложнений и пребывание больного в стационаре. Но в первую очередь давайте договоримся: *лапароскопия должна выполняться только у гемодинамически стабильных больных без показаний к неотложной лапаротомии.*

Рис. 57.2. "Как же я люблю с этим играть!"

Рис. 57.3. Потенциальное применение лапароскопии при травме

Подходящим кандидатом для Д Л является стабильный больной с неясными данными при физикальном обследовании, КТ или ДПЛ. ДЛ может поставить органоспецифический диагноз; обнаружить в брюшной полости и определить количество крови, желчи, кишечного содержимого; оценить степень тяжести повреждений печени и селезенки; определиться, есть ли продолжающееся кровотечение и его выраженность; исключить повреждение диафрагмы. У некоторых больных с минимальной травмой лапароскопия может оказаться и лечебной, например, эвакуацией крови или коагуляцией небольших разрывов печени.

Проникающая травма

- *Колотые ранения:* пациентам с клиническими показаниями к лапаротомии (т.е. шок или перитонит) необходимо выполнить экстренную лапаротомию. ДЛ имеет определенное значение в том случае, когда физикальные данные сомнительны, особенно в случае торакоабдоминального ранения, в плане исключения повреждения диафрагмы. Лапароскопия может стать лечебной при минимальных повреждениях.
- *Огнестрельные ранения (ОСР):* подавляющее большинство ОСР подлежит немедленной лапаротомии. Тем не менее, некоторым больным со стабильными жизненными функциями при отсутствии признаков перитонита может быть выполнена ДЛ для исключения проникающего характера травмы или определения того, что повреждения минимальны и не требуют лапаротомии. Опять же, при торакоабдоминальных ОСР может быть исключено повреждение диафрагмы.

Редакторский комментарий

«Избирательный консерватизм», основанный на клиническом обследовании (Гл. 38), является надежным, безопасным и недорогим методом у пациентов с колотыми ранениями живота. Преимущества проведения ДЛ у подобных больных не доказаны и трудно объяснимы. Правда, существуют ситуации, при которых ДЛ является наиболее чувствительным методом диагностики – скрытое повреждение левого купола диафрагмы, часто встречающееся при левосторонних торакоабдоминальных ранениях, хотя естественные исходы таких травм, которые не были устранены, неизвестны. В случаях ОСР избирательный консерватизм также возможен у небольшого числа больных, но принимается хирургами неохотно. Однако у стабильных пострадавших при ОСР с пограничными абдоминальными симптомами ДЛ может помочь установить внебрюшинный касательный характер повреждения; хотя этот факт также может быть выявлен при КТ.

Ключевым недостатком лапароскопии является то, что нет возможности адекватно оценить состояние забрюшинно расположенных органов, таких как

ободочная кишка, двенадцатиперстная кишка, почки, сосуды. Она подтверждает или исключает проникающий характер травмы, но в плане оценки повреждений КТ более чувствительна и менее инвазивна. Необходимо помнить о риске напряженного пневмоторакса при ДЛ у больных с повреждениями диафрагмы. Десуфляция газа и дренирование плевральной полости помогут купировать данное осложнение. При повреждении крупных вен может возникнуть газовая эмболия, но наши эксперты утверждают, что на тысячи случаев такое осложнение ни разу не описано. По всей видимости, роль лапароскопии у пострадавшего ограничена, но поклонники лапароскопического метода уверяют, что эта роль в будущем будет возрастать по мере накопления опыта и совершенствования технического оснащения.

> Мы видим стакан пива. Открытая хирургия - это пиво; лапароскопия – это пена. (Геральд Абкариан)

Описание техники

Пациент укладывается на операционный стол в положении на спине, даётся общий эндотрахеальный наркоз. Если нет вздутия живота или признаков предшествующих операций, через пупок вводится игла Вереша и накладывается пневмоперитонеум. 5-мм лапароскоп с оптикой 30° вводится через 5-мм порт в пупке. Начальный поверхностный осмотр брюшной полости производится с целью выявления массивного гемоперитонеума и явных сложных повреждений органов. Два последующих 5-мм порта устанавливаются в правой верхней и левой нижней парамедианных точках, как показано на Рис. 57.4.

Изначально хирург располагается по левую сторону от больного, который переводится в позицию Тренделенбурга, что позволяет провести ревизию таза, ректосигмоида, мочевого пузыря, обеих паховых и подвздошных областей (Рис. 57.5). Далее визуализируется илеоцекальный угол и осматривается правая половина ободочной кишки. Полная ревизия тонкой кишки осуществляется приемом «перебирания» посредством пары атравматических зажимов от илеоцекального перехода до середины длины. Переворачивание кишки «туда-сюда» по мере проксимального продвижения позволяет визуализировать обе поверхности брыжейки каждого осматриваемого сегмента (Рис. 57.6). Затем хирург переходит на правую сторону от больного, что облегчает ревизию тонкой кишки от ее середины до связки Трейтца (Рис. 57.7). Нисходящая ободочная кишка также осматривается из этой позиции. Поворачивая стол на бок, можно осмотреть фланки и мобилизовать ободочную кишку при необходимости полноценной ревизии. Обратная позиция Тренделенбурга позволяет легко осмотреть верхний этаж брюшной полости, диафрагму, селезенку, желудок, обе доли печени и поперечную ободочную кишку с обеими её изгибами. Осмотр области желудочно-пищеводного

перехода, задней стенки желудка и сальниковой сумки, включая поджелудочную железу, требует двух дополнительных портов для ретракции и отведения ассистентом (рис. 57.4). Если не выявлено никаких серьезных повреждений и пациент гемодинамически стабилен, может последовать направленное лапароскопическое вмешательство, либо прицельная лапаротомия, в зависимости от характера повреждения и опыта хирурга в области продвинутой лапароскопии.

Всегда оценивайте свои возможности и не дискредитируйте принципы ревизии при травме.

«Если вы излишне увлечены новой методикой лечения, сперва вы не сможете исцелять своих больных, потом у вас не будет больных на исцеление.» (Эстли Пастон Купер, 1768-1841)

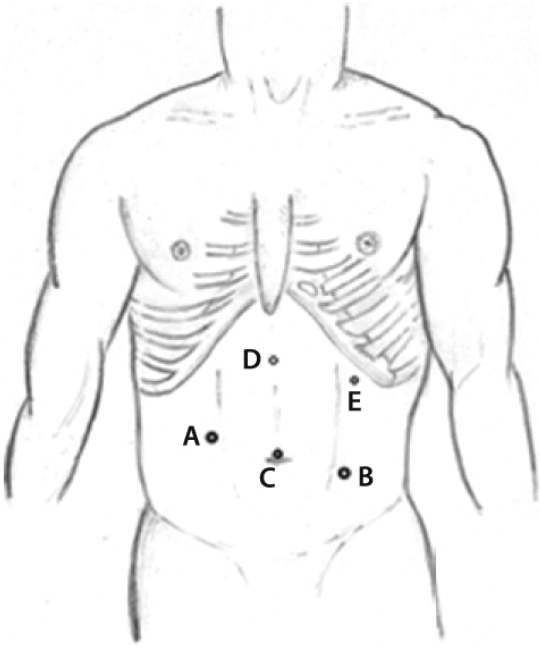


Рис. 57.4. Позиция троакаров при эксплоративной лапароскопии. *A, B* Рабочие порты, *C* камера, *D, E* дополнительные троакары для ревизии и манипуляций в области верхнего этажа брюшной полости

Рис. 57.5. Пациент в положении Тренделенбурга. Хирург *слева* от больного. Осмотр таза, правой половины ободочной кишки, тонкой кишки от илеоцекального клапана до середины тощей кишки.

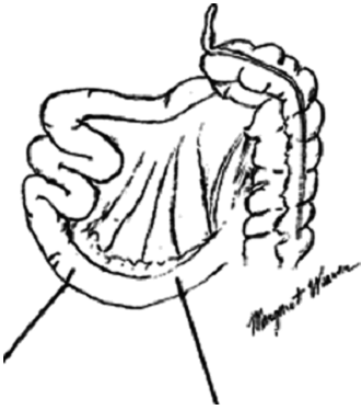


Рис. 57.6. Кишка перебрасывается «туда-сюда». «Перекидывание» сегментов кишки вверх-вниз по мере продвижения к связке Трейтца позволяет осмотреть обе поверхности петли и брыжейки

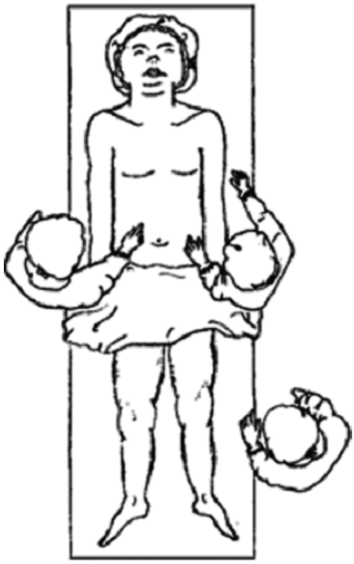


Рис. 57.7. Пациент в обратной позиции Тренделенбурга. Хирург *справа* от больного. Производится осмотр тонкой кишки (от середины до связки Трейтца), селезенки, печени, желудка, диафрагмы, поперечной и левой половины ободочной кишки. Дополнительные два порта в верхней части живота помогают осмотреть диафрагму, проксимальный отдел желудка и сальниковую сумку

58

Осложнения лапароскопической хирургии

Дэнни Розин

Не всякая лапароскопическая операция заканчивается лапароскопически.

Знакомство с осложнениями лапароскопической хирургии необходимо в силу нескольких серьезных причин:

- Как всякая относительно новая технология, она более склонна к осложнениям, часть из которых нова, отлична от известных и неожиданно. Концепция «кривой обучения» сейчас достаточно известна и широко – а иногда и избыточно – используется как легкое оправдание. Но кривая обучения – это реальность. Ее длина различна для разных хирургов, она также имеет место и в открытой хирургии. Более того, осложнения случаются и у опытных хирургов, давно «осиливших» кривую обучения.
- Ожидание осложнения является первым шагом к его предупреждению.
- Своевременное выявление осложнения может спасти жизнь. Интраоперационное выявление может побудить к конверсии и предотвратить дополнительные повреждения. Раннее послеоперационное выявление может побудить к раннему повторному вмешательству, лапароскопическому или открытому.
- Когда вы выполняете операцию лапароскопически, больше глаз имеют возможность близко наблюдать ваши действия (даже санитарка, моющая пол, видит монитор через стеклянную дверь), и в осложнениях обвинят технологию, даже когда они характерны для процедуры как таковой и могут случиться и при открытой хирургии (например, несостоятельность анастомоза).

В общем, осложнения лапароскопической хирургии подразделяются на присущие собственно лапароскопической технике и вторичные к хирургии как таковой (некоторые из них, такие как билиарное повреждения, обсуждаются в других местах этой книги). Мы надеемся, что поняв механизмы возникновения лапароскопических осложнений, вы сможете минимизировать их количество, рано их распознавать и надлежаще устранять.

Лапароскопическая техника – специфические осложнения

Кровотечение

Проблема кровотечения при лапароскопии рассматривается в двух аспектах:

- Контроль кровотечения во время самой хирургической манипуляции

- Травма сосудов передней брюшной стенки и внутрибрюшных сосудов во время доступа (обсуждаются далее в осложнениях установки портов)

Работа в бескровном операционном поле является необходимым условием для успешного завершения любой операции, и особенно лапароскопической, где кровь препятствует свободной ориентировке в анатомии и поглощает часть света от лапароскопического источника; удаление крови отсосом требует времени и уменьшает пневмоперитонеум.

Устранение случайного кровотечения во время лапароскопической операции может оказаться сложной задачей, но в большинстве случаев оно может быть остановлено после тщательного выявления источника и устранения его различными доступными приемами (клипирование, перевязка, коагуляция, степлер). **Это, тем не менее, классическая ситуация, когда может возникнуть осложнение, если хирург не способен оценить границы собственных возможностей и не способен определить правильный момент, когда необходима конверсия.** Повреждениям окружающих структур (напр., желчных путей) от коагуляции, случайного клипирования или неосторожного пересечения зачастую предшествует серьезное кровотечение. **Поэтому, если вы не видите достоверно источник кровотечения и не можете надежно остановить его – быстро и без колебаний переходите на о ткрытую операцию,** и пожалуйста, не пытайтесь выполнить процедуру из минимального доступа без должного обзора и возможностей гемостаза, сделайте обычный разрез. Никогда не подвергайте опасности здоровье пациента только для того, чтобы показать ваше владение «минимально инвазивной» хирургией. В таких случаях вы можете обрушить на себя «максимальные» осложнения!

Повреждения сосудов передней брюшной стенки чаще бывают при установке боковых троакаров. Использование открытого доступа для начала процедуры может дать ложное ощущение безопасности, в то время как нижняя эпигастральная артерия пересекается неосторожным введением второго троакара. Внимание к ходу эпигастральные сосудов, видимых при лапароскопии, это путь к предупреждению подобного осложнения. Если это случилось – не паникуйте; такое кровотечение можно остановить несколькими способами:

- Прямое внешнее давление (и терпение в течение как минимум 5 минут! Не подглядывайте каждые 5 секунд)
- Давление изнутри, с использованием проведенного через троакарную рану и подтянутого обратно катетера Фоли с раздутым баллоном
- Коагуляция, при условии, что источник кровотечения хорошо визуализируется и уже захвачен зажимом
- Прошивание артерии через всю брюшную стенку под контролем лапароскопа с помощью иглы-проводника

Повреждение крупного сосуда – значительно более серьезное осложнение; оно может произойти как во время постановки первого троакара, так и дополнительных. При установке первого порта в области пупка, если с усилием вводится острый троакар, может быть повреждена аорта или нижняя полая вена (НПВ). Это особенно актуально у худых больных, у которых расстояние между передней брюшной стенкой и крупными сосудами на удивление небольшое. Низко устанавливаемые (дополнительные) боковые троакары могут повредить подвздошные сосуды, даже не проникая в брюшную полость, то есть ни открытая техника, ни постановка под визуальным контролем могут не предотвратить подобную катастрофу. Слегка нажмите на брюшную стенку перед введением троакара, чтобы убедиться в правильном выборе места и направления в брюшную полость. Мы рекомендуем вам использовать тупые/атравматические троакары, что поможет снизить вероятность травмы сосудов или кишки даже в случае прямого контакта с ними.

Травма кишечника

Хотя случайное повреждение кишки может произойти при операции любого типа, лапароскопия добавляет свои особенности к возникновению этого жуткого осложнения. Оно возможно как при открытом, так и при слепом доступе, или во время диссекции с применением различных источников энергии. Доступ в брюшную полость осуществляется либо открыто (обычно по Хассона), либо «вслепую», введением троакара после раздувания живота газом через иглу Вереша. Хотя каждая техника имеет своих ярых сторонников и противников, ни одна из них не избавляет от осложнений.

Когда кишка припаяна к передней брюшной стенке, как правило, вследствие предыдущих операций, слепое введение троакара может вызвать повреждение кишечника; это может пройти незамеченным, если троакар проходит кишечную петлю насквозь. Мы должны подчеркнуть, что использование открытого доступа не является панацеей, и травма кишки все равно может произойти; например, при минилапаротомии можно взять пинцетом и вскрыть «брюшину», оказавшуюся пролабирующий кишечной стенкой. **Однако, вероятность недиагностированной травмы кишечника ниже при открытом доступе.** Если вас не воспитали как «открытого лапароскописты» для всех случаев, то пользуйтесь им избирательно, но всегда вспоминайте о нем при виде живота в рубцах. Использование «оптических» троакаров, позволяющих визуализировать слои брюшной стенки при постепенном введении порта, имеет своих сторонников, но они могут также ясно показать, как вы входите в припаянную кишечную петлю при случае!

Хотя источники энергии, в основном электрокоагуляторы, широко используются в открытой хирургии, широкая экспозиция и прямой доступ к операционному полю делают вероятность сопутствующего повреждения незначительной. При лапароскопии вид операционного поля ограничен, и

электрический ток может путешествовать неожиданными путями, е сли инструмент контактирует с органом (кишкой, например) вне поля зрения. Это особенно опасно, когда электроизоляция на стволе инструмента повреждена, обычно при использовании многоразовых и нструментов. **Повреждение не только может остаться незамеченным хирургом, но также и его проявление может развиться отсрочено, так как термическое повреждение кишки склонно к поздней манифестации – перфорация и перитонит развиваются спустя несколько дней после процедуры.** Широкое распространение «фантастических» источников энергии (напр., гармонический скальпель, лигашу) ув еличивает вероятность несчастий. Помните, что опасна не только электрокоагуляция, и ультразвуковые диссекторы выделяют большое количество энергии, что может привести к повреждению близлежащих структур. Кстати, они становятся очень горячими после применения. Старайтесь не касаться «чувствительных» структур, таких как сосуды или кишка, сразу по завершении предыдущей манипуляции. Будьте особенно осторожны при использовании энергии вблизи жизненно важных образований. **Всегда помните, что послеоперационные жалобы пациента могут быть вызваны дыркой, которую вы прожгли в ее или его кишке.**

Несостоятельность кишечного шва

Хотя наложение анастомоза редко бывает необходимо в рамках ургентной лапароскопической хирургии, да и в плановой хирургии большинство анастомозов выполняется «лапароскопически ассистированно», вы можете столкнуться с необходимостью оставить швы в животе в таких ситуациях, как резекция кишки при непроходимости или зашивание перфорации пептической дуоденальной язвы. Ч астота несостоятельностей обычно зависит от ряда хорошо известных факторов (Гл. 13), но кроме этих общих соображений, вы должны серьезно подумать – является ли ваша техника достаточно зрелой, чтобы выполнить это лапароскопически. **Запомните, лапароскопия (и вы) будет первым обвиняемым ... но никто не осудит вас за своевременную и безопасную конверсию.**

Троакарные осложнения

Помимо кровотечений и повреждений кишечника, связанных с введением троакаров, что было описано выше, нужно помнить, что место введения троакара является хирургической раной, хоть и небольшой, и должно рассматриваться именно таким образом. **Инфекция троакарной раны**, хоть и редко, но случается, особенно когда через рану извлекается инфицированный препарат, такой как аппендикс или желчный пузырь. Использование контейнеров для удаления препарата является наиболее безопасным и простым решением. **Ущемление кишки** в области троакарных ран редко наблюдаются,

но случаются. Ущемление тонкой кишки, чаще пристеночное по типу Рихтеровского, может вызвать послеоперационную кишечную непроходимость, часто трудную для диагностики, особенно у больных с ожирением. Помните о такой возможности, и тогда вы сможете распознать проблему еще до выполнения неизбежной компьютерной томографии (Гл. 48). **Послеоперационные грыжи** также могут образовываться в местах введения троакаров. Подобные грыжи хоть и редки, но вызывают значительный дискомфорт и даже осложнения, и портят результаты малоинвазивной хирургии. Рекомендуется зашивать апоневроз после троакаров 10 мм и более. Это выполняется л ибо наложением традиционных швов, либо с помощью специальной иглы-проводника под контролем лапароскопа. На рынке присутствуют различные виды «ушивателей ран».

У тучных пациентов введение троакара под углом к передней брюшной стенке может уменьшить вероятность возникновения грыж. Некоторые атравматические и расширяющиеся троакары, как утверждается, меньше травмируют фасцию и снижают вероятность послеоперационного грыжеобразования.

Подозревайте послеоперационную грыжу при появлении любой необъяснимой боли в местах введения троакаров, и сделайте всё необходимое для исключения этого! Если клиническая к артина развивается остро – всегда нужно думать об ущемившейся кишке (или жире).

Осложнения, связанные с пневмоперитонеумом

Хотя послеоперационные осложнения пневмоперитонеума незначимы (напр., подкожная эмфизема или гиперкапния), он может вызвать серьёзные интраоперационные проблемы. Два фактора имеют значение: собственно CO_2 и повышение внутрибрюшного давления (ПВД). CO_2, хотя и предпочтительный перед другими газами для абдоминальной инсуфляции, обладает способностью всасываться и, как следствие, вызывать *гиперкапнию* и ацидоз. При наличии сопутствующей легочной патологии избыток CO_2 в крови может сохраняться, что приводит к нарушению кислотно-щелочного равновесия и вызывает метаболические и гемодинамические проблемы. Газовая эмболия также описана при использовании пневмоперитонеума, особенно в хирургии печени при вскрытии просвета крупных вен. Высокая ра створимость CO_2 способствует снижению риска подобных осложнений, поскольку он достаточно быстро выводится из циркуляции.

Вызванное **пневмоперитонеумом** ПВД как таковое, независимо от применяемого г аза, может привести к гемодинамическим и дыхательным расстройствам, связанным с физиологическими механизмами, описанными в Гл. 40. Несмотря на многочисленные экспериментальные исследования, зафиксировавшие эти проявления, клиническая значимость их гораздо менее

ясна, и за исключением больных с выраженной сердечной и дыхательной недостаточностью, очень редко приходится видеть их негативные последствия в повседневной клинической практике. **Тем не менее, для достижения рабочего пространства рекомендуется использовать во зможно низкое инсуфляционное давление.** Некоторые исследования утверждают, что применение низкого ПВД ведет к снижению выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде, возможно, за счет меньшего растяжения брюшины. Естественно, оперировать на низком давлении легче при податливой брюшной стенке, как у рожавших или худых пациентов, и может оказаться более сложным у тучных или мускулистых субъектов.

Редко, но ПВД может вызывать ишемию кишечника, особенно во время длительных процедур. Если у вас нет разумного объяснения болей в животе после лапароскопии, подозревайте ишемию кишечника или даже тромбоз воротной вены. Выполните КТ, чтобы диагностировать это.

Осложнения, связанные с визуализацией

Факт, ч то при выполнении лапароскопической процедуры вы смотрите на изображение, а не на настоящую реальность, открывает возможность для возникновения широкого спектра связанных с этим проблем:

- **Ограниченное поле зрения.** "Трубчатое зрение" через эндоскоп оставляет большую часть брюшной полости вне непосредственного внимания хирурга. П оэтому **пропущенная патология** является потенциальным осложнением. **Незамеченная травма**, как вышеупомянутая термическая, может также быть результатом ограниченности обзора. Проведение и нструментов через "слепые пространства" в животе, обычно в процессе их смены, тоже достаточно легко вызывает повреждение органа вне операционного поля.
- **Двухмерность изображения.** Такие параметры, как расстояние и глубина, теряются в двухмерном (2-D) изображении и заменяются оценками, основанными на различных визуальных критериях, таких как размер, наличие тени, перспектива, анатомическая форма. Некоторые технологии пытаются преодолеть эту проблему путем создания трехмерных (3-D) изображений, но пока не была д оказана их д остаточная эффективность для рекомендаций к повседневному применению. Некорректный перевод 2-D изображения в 3-D вид может привести к неэффективности движений, увеличению продолжительности операции и даже к травме в результате неточности манипуляций.
- **Домысливание изображения и оптические иллюзии.** Хирург, столкнувшись с изображением, естественно, пытается применить собственные знания соответствующей анатомии к находящейся перед ним или перед ней картинке. Попытки «почувствовать» знакомое является естественной функцией мозга, и иногда ожидаемое анатомическое изображение берет верх над реально наблюдаемым. Некоторые оптические неточности, являющиеся результатом не только отсутствия 3-D изображения, но также и других элементов, таких как

свет и тень, могут заставить хирурга поверить в то, что он или она представляет, а не полагаться на то , что он или она видит. Травма желчного протока, например, может явиться результатом отказа хирурга принять, что пересекаемое им может быть холедохом. Твердая ув еренность в собственной правоте подвигает хирурга игнорировать тот факт, что данная структура является слишком широкой для пузырного протока. Пересечение «пузырного протока» степлером, потому что он слишком широк, является, к сожалению, классической демонстрацией того, как избыточная уверенность мешает здравому смыслу, подсказывающему остановиться и заново оценить ситуацию.

> Лапароскопический хирург должен верить в то, что он действительно видит – а не в то, что он думает об изображении.

Предупреждение, распознавание и устранение

Разумеется, предупреждение всего описанного спектра осложнений имеет первостепенное значение. Глубокое понимание различных механизмов их возникновения в совокупности с опытом и мудростью помогут вам предупредить подавляющее большинство осложнений.

Если произошло **интраоперационное** осложнение, вы должны распознать его сразу же и действовать соответственно. Правильным чаще всего является **переход на открытую операцию**, это минимизирует повреждение и обеспечивает его устранение исключительно во благо больного. Когда анатомия не ясна или не удается остановить интенсивное кровотечение, решение о конверсии лучше принять раньше чем позже, до того как осложнение действительно случится. Если лапароскопическая операция не продвигается, как хотелось бы – **попросите о помощи**, если возможно – это всегда будет мудрым поступком. **Пара свежих глаз сможет увидеть то, что вы не смогли разглядеть, а пара свежих рук сможет доделать то, с чем вы сражались некоторое время.** Устранение лапароскопических осложнений зависит от их типа, тяжести и времени выявления. **Интраоперационные осложнения** могут устраняться немедленно лапароскопически (остановка кровотечения, ушивание повреждения кишки), или переходом на открытую процедуру (восстановление желчных протоков). М**ассивное кровотечение, если его не удается остановить сразу, взывает к немедленной конверсии.**

Повреждения, не замеченные во время операции, являются основным источником осложнений и даже смертности после лапароскопических операций. В целом послеоперационное течение при лапароскопии предполагается гладким и относительно легким. Любые проблемы, возникающие в период выздоровления, должны насторожить

хирурга – возможно, что-то не так. В некоторых случаях могут быть заметны лишь небольшие симптомы; например, послеоперационная тахикардия у пациентов с ожирением после бариатрического вмешательства может быть единственным признаком несостоятельности степлерного шва. **Хирург должен быть немедленно готов к дополнительным обследованиям и даже повторной операции;** чем раньше осложнение будет распознано и устранено, тем лучше будет исход. Тот факт, что процедура была короткой и малотравматичной, и ожидалось быстрое и гладкое выздоровление пациента, не должен сдерживать нашу настороженность в отношении любых возможных осложнений. Никогда не забывайте о вероятности пропущенного повреждения и активно ищите причины послеоперационного неблагополучия. Не давайте вашему «лапароскопическому эго» взять вверх над взвешенным клиническим подходом.

[Каждый, кто имел сомнительное удовольствие знакомиться с историями болезни пациентов, умерших после лапароскопических процедур (а таких случаев немало в реальном мире) знаком со сценарием: пациент жалуется, сестра пишет, что пациент жалуется, а врач отмахивается – не готовый признать, что его или её лапароскопический шедевр сдулся. А смерть от нераспознанной травмы двенадцатиперстной кишки наступает в течение считанных часов! – Редакторы]

Поддерживайте вашу добрую репутацию предупреждением, ранним выявлением и правильным лечением осложнений. Конверсию или повторную открытую операцию рассматривайте как зрелое хирургическое решение, а не как неудачу.

Рис. 58.1. «Оп-па, что это? Где мы?» «Вот Д**О! Я не знал, что она беременна...»

59

Осложнения и разборы

Моше Шайн

"Большая" операция у подготовленного пациента может стать "малой"
"Малая" операция у тяжелого пациента может стать "большой"
"Большой" хирург знает, как соотнести операцию и операционную травму с пациентом и его болезнью.

Снова и снова я понимаю, что мало вещей, столь же быстро забываемых в хирургии, как смерть пациента. (П. Нистрэм)

Будем надеяться, что ваш пациент или пациентка пережили свою экстренную абдоминальную операцию, и послеоперационный период гладкий. К несчастью, общая смертность от такого рода процедур все еще далека от минимальной, а уровень осложнений довольно высок. Теперь, когда шторм утих, самое время присесть и поразмыслить о том, что же все-таки пошло не так. Как сказал Фрэнсис Мур (1913-2001): **"Вам нужна такая команда, которая откровенно выявляет все ошибки и неудачи, называя вещи своими именами, и предпринимает шаги к их предотвращению."**

Разбор осложнений и летальности

В любом месте, где работает группа хирургов, крайне важно регулярное проведение разборов осложнений и смертей (morbidity and mortality (M & M) meeting (MMM)). Это место, где вы и ваши коллеги должны *объективно* анализировать и обсуждать – ретроспективно – все недавние случаи смертельных исходов и осложнений. Вы хорошо знакомы с таким избитым выражением, что "одни хирурги учатся на своих собственных ошибках, другие – на чужих, а некоторые не учатся никогда и ничему". Целью MMM является искоренение последних.

В вашем отделении регулярно проходят MMM? Если вы причастны к образовательному процессу как резидент или квалифицированный хирург в Соединенных Штатах, у вас должны быть еженедельные MMM, поскольку без регулярных MMM резидентская программа не может быть аккредитована. Известно, что во многих уголках мира MMM не проводятся; все промахи и ошибки замалчиваются, не вынося сор из избы. Ещё кое-где они проводятся формально, для того чтобы представить "интересный случай" или последние "яркие победы". Это неправильно. MMM существуют, чтобы объективно анализировать ваши ошибки и осложнения, но не для наказания или оскорбления, а для образования и улучшения результатов. Ведь вы же не хотите повторить одну и ту же ошибку дважды? Так что следите, чтобы нормальные MMM собирались всюду, где бы вы ни оказывали хирургическую помощь.

Даже если вы работаете хирургом "соло" в крохотном городке – проводите свои собственные МММ!

Оптимальный формат МММ

- МММ должны быть посвящены определенные часы еженедельно.
- Все интерны, резиденты и хирурги должны принимать участие – регулярно.
- Разбору должны быть подвергнуты все случаи осложнений и смертельных и сходов, произошедшие у всех пациентов всех членов хирургического коллектива.
- "Осложнение есть осложнение" – вне зависимости от их исхода, закончился случай трагедией, либо триумфом. Они все обязаны быть представлены на разборе.
- МММ является демократическим форумом. Грубые ошибки шефа или оплошности "местных светил" так же «увлекательны», если не более, как и промахи молодых интернов.

Команда резидентов, имеющих отношение к разбираемому случаю, должна его представить. Они должны знать все детали и отрепетировать доклад заранее. История болезни пациента и рентгенограммы должны быть наготове. Если вы докладывающий резидент, будьте объективны и нейтральны. Ваша задача учиться и способствовать обучению других, а не защищать или покрывать оперировавшего хирурга; вы не его или её адвокат. Поймите, что большинство из тех, кто присутствует на разборе, не дураки; они незамедлительно почувствуют ложь.

Оценка осложнений

После представления случая председатель конференции должен инициировать и поддерживать обсуждение для достижения всеобщего согласия. Легким способом сломать обычную довлеющую и стеснительную тишину является о бращение к одному из старших хирургов с вопросом, "Д-р Х, пожалуйста, расскажите нам, а если бы *Вы* вели этого пациента с самого начала, исход был бы точно таким же?" Этот прием обычно ломает лед и побуждает к искреннему и полному ответу.

Вопросы, которые обязательно должны быть решены в ходе дискуссии:

- **А было ли это «настоящее осложнение»?** Некоторые хирурги могут упорно доказывать, что потеря крови, которая потребовала гемотрансфузии, это не осложнение, а только лишь техническая проблема, которая просто иногда «случается».
- **Оценка причины:** было ли это **тактической** или **технической**

ошибкой? Операция у терминального онкологического больного отражает неверную тактику; релапаротомия по поводу кровотечения из ложа желчного пузыря озн ачает техническую ошибку – плохой гемостаз в ходе первой операции. **Оба типа ошибок часто сочетаются и даже неразделимы**; пациент с острой мезентериальной ишемией умер, потому что операция была выполнена «слишком поздно» (тактическая погрешность), и стома, которая была выведена, ушла в брюшную полость (техническая погрешность). Часто невозможно определить, было ли техническое осложнение (напр., несостоятельность анастомоза) результатом плохой техники (технической ошибки), или эндогенных факторов, таких как недостаточное питание или п остоянная терапия стероидами.

- Другая возможность состоит в анализе ошибки как вреда или **действием**, или **бездействием**. Операция выполнена слишком поздно или не выполнена совсем (**бездействие**), либо выполнена слишком рано или была не нужна (**действие**). Пропущено повреждение или резецировано слишком мало (**бездействие**), либо слишком много (**действие**). После операции не сделана повторная по поводу абсцесса (**бездействие**), или сделана необязательная, когда можно было ограничиться чрескожным дренированием (**действие**). **Отметим, что х ирурги считают ошибку бездействия более серьезным проступком, чем действия; последнее выглядит более понятным: "Мы сделали все что могли, но потерпели неудачу".**
- **Была ли халатность? Определенная доля ошибок (надеемся, что небольшая) – неотъемлемая часть хирургической практики, так как только тот, кто не оперирует, не совершает ошибок – однако халатность непростительна.** Операция была задержана, потому что ответственный хирург не захотел утруждать себя в выходные, или хирург оперировал в состоянии алкогольного опьянения: это яркие примеры «халатности». А когда отдельный хирург повторяет свои ошибки снова и снова, выявляется *суть*, что это уже само по себе халатность.
- **Были ли осложнения или смерть предотвратимы, или потенциально предотвратимы?** Мы поощряем наших резидентов к оценке тяжести состояния посредством шкалы APACHE II (Acute Physiological And Chronic Health Evaluation II; Гл. 6) у поступивших пациентов. Низкий показатель перед операцией (напр., ниже 10) означает, что прогнозируемый уровень летальности очень низок, подразумевая смерть как анестезиологическую ошибку, предотвратимую. Очень высокий уровень (>20) не означает, однако, ч то больной безнадежен. П ациенты с высоким риском требуют наиболее тщательно выверенной тактики и профессионального мастерства; такие больные не переносят даже малейшей ошибки.
- **Кто виноват?** ММ М – не суд (Рис. 59.1). Устанавливать чью-либо виновность не цель, но в конце обсуждения всем должно быть ясно, что могло бы быть сделано лучше. Необходимо избежать обвинения любой ценой (за исключением самых из ряда вон выходящих случаев, но тогда ММ М не место

для их разбора), потому что любая система, которая стремится распределить наказание, полагая это частью процессов контроля качества, неизбежно потерпит поражение; истину утаят, конфронтацию сгладят. Такова уж человеческая природа. Горькая правда, однако, в том, что во многих случаях осложнения и летальные исходы вызваны **«несостоятельностью системы»,** простыми хирургическими словами это означает, что больница - гадюшник с неработающей иерархией, о рганизацией, наблюдением, образованием и моралью. Например, пожилой человек еле дышал без присмотра на протяжении 6 часов в приемном покое, прежде чем вас позвали оценить его острый живот. Вы решились на экстренную лапаротомию, но операционная была недоступна ещё 2 часа. Так как санитарки ушли на обед, следующие полчаса также были потеряны, пока вы не решили подать пациента в операционную сами. И когда больной уже в операционной, вы понимаете, что назначенные вами антибиотики и инфузия так и не были сделаны. Бестолковый анестезиолог, долго сражавшийся с интубацией, обеспечил длительную гипоксию, и так далее. Сколько еще этот несчастный старик сможет выдержать? Несостоятельность системы гораздо больше распространена, чем вы думаете; вы только присмотритесь к тому, что вас окружает. (об одной из таких больниц вы можете прочитать здесь: www.docschein.com/greenwall.pdf.)

Рис. 59.1. "Это ты убил больного!"

- **Были ли соблюдены стандарты медицинской помощи?** Как вы, конечно, знаете, «стандарты помощи» означают разные вещи для разных людей. («Стандарты медицинской помощи хороши тем, что в них есть из чего выбрать»). Это некое сборное понятие, которое должно быть хорошо

представлено и оценено опытными практикующими хирургами. Воз ьмите, например, случай перфорации дивертикула сигмовидной кишки с местным перитонитом (Гл. 26); любое вмешательство от операции Гартмана (консервативный хирург) до резекции сигмовидной кишки с анастомозом (современный хирург) укладывается в общепринятые стандарты медицинской помощи. Простое ушивание перфорации – нет. Оценить здесь было бы легко: "Кто попытался бы ушить перфорацию, п ожалуйста, поднимите р уку". Ни одной поднятой руки; и ответственный хирург остается в одиночестве с пониманием того, что его или её тактика неприемлема **для данного сообщества**. Ответственный хирург, однако, может поднять соответствующую литературу и доказать, что он действовал в допустимых рамках. И очевидно, что местные хирурги могут быть догматичными и косными!

- **Доказательная хирургия**. В конце разбора резиденту следует представить литературу и акцентировать внимание на "современном положении дел" и противоречиях в данном вопросе, акцентируя внимание на том, «что может быть сделано, и должно быть сделано, если мы столкнемся с подобным случаем в будущем».
- **Хирург, чей больной пострадал от осложнения.** В конце дискуссии наиболее опытный хирург из вовлеченных в лечение данного пациента должен сделать заключение. Он или она может привести дополнительные доказательства из опубликованной литературы, чтобы показать, что избранная тактика повсеместно приемлема. Самый изящный способ выйти из ситуации – обсудить случай искренне и скромно признать все ошибки, которые были допущены. Как бы вы вели того же пациента, будь у вас еще один шанс? Вставая и признавая свои ошибки, вы добиваетесь уважения всех присутствующих. Когда вы лжете, покрываете и отказываетесь принять вердикт собрания, вы вызываете молчаливое презрение и пренебрежение (или, возможно, симпатию других зацикленных лгунов). Так встаньте же и признайтесь!

> Хирургию можно сравнить с противозаконными удовольствиями: вы весело проводите время час или два, а затем вы волнуетесь, волнуетесь и волнуетесь; и время от времени вас (и вашего пациента) ждут страдания... (МШ)

Заключение и исправительные мероприятия

Наконец, председательствующий должен сказать заключительное слово – была ли допущена ошибка? Были ли соблюдены стандарты оказания помощи? И каковы рекомендации на будущее и исправительные меры? Если вы этот председательствующий, а вы можете им когда-нибудь оказаться, не будьте размазнёй. Быть объективным и конкретным для аудитории – это не глупо. По существу в любом отделении хирургии как выглядит МММ, его объективность

и практическая ценность, также выглядят гены морали заведующего отделением или руководителя центра.

> Большинство "предотвращаемых" хирургических смертей не обусловлены лишь одной – ужасающей, явно очевидной – ошибкой, вопиющей «Я – халатность». Напротив, большинство таких «предотвратимых» смертей – результат вереницы вроде бы «незначительных» отклонений, беспорядков, невежества, жадности, невнимания, самонадеянности, высокомерия, глупости – которые вместе забивают гвозди в крышку гроба. Взятые в совокупности, они могут прошептать: «Мы – бардак». (МШ)

Финансовые потери

В наши дни и времена роста цен и ограниченных ресурсов мы не должны игнорировать *финансовые потери* – чрезмерные расходы на ненужные процедуры, даже если они не связаны с непосредственными явными физическими осложнениями (Рис. 59.2). Во время обсуждения случая попросите докладчика обосновать постановку катетера Сван-Ганца, причину назначения антибиотиков на 7 дней, или почему больной «наблюдался» в реанимации после обычной л апаротомии? В образовательных целях полезно будет рандомизированно представить детальную раскладку больничного счета докладываемых больных. Если вы узнаете, сколько стоит лечение вашего пациента, ваши лишние действия и созданные вами осложнения в долларах или евро, вы можете стать более осторожным хирургом.

Рис. 59.2 "И на какую сумму он выставит счет за отправку этого парня в могилу?"

SURGINET

Идеальный и объективный МММ, какой показан в этой главе, не проводится во многих местах из-за местных социально-политических ограничений. Если дело в ваших пенатах обстоит именно так, это может нанести вред вашему хирургическому образованию: как вы узнаете, что такое хорошо и что такое плохо? Книги и журналы полезны, но они не могут заменить тщательный анализ конкретного случая группой квалифицированных хирургов. Прекрасно, если у вас есть персональный компьютер и электронная почта, вы можете подписаться на SURGINET – международный форум хирургов, участники которого открыто и объективно обсудят любой случай или осложнение, которые вы им представите (Рис. 59.3). Если вы хотите принять участие в этом «международном МММ», отправьте письмо по электронной почте доктору Тому Гиласу из Торонто, **tgilas@sympatico.ca,** или одному из авторов этой книги: **mschein1@mindspring.com.**

Заключение

Как вы знаете, существует множество способов ободрать кота, и легко быть самодовольным, глядя в «ретроскоп». Наши тяжелые больные и события, приведшие к МММ, очень сложны. Но среди этого хаоса всегда найдется поучительная правда, которая должна быть раскрыта и обнародована. Как сказал Уи нстон Черчилль, успех – это **"способность идти от неудачи к неудаче, не теряя энтузиазма".**

Рис. 59.3. "СУРЖИНЕТ, выручай!"

"Обычно вторая ошибка в ответ на первую убивает пациента." (Клиффорд Медор)

"Два непростительных греха в хирургии. Первая большая ошибка в хирургии – оперировать без необходимости; вторая – браться за операцию, к которой хирург технически не готов в полной мере." (Макс Торек, 1880–1960)

Спасибо за чтение и в добрый путь.

Мы надеемся, что вы получили удовольствие от прочтения нашей небольшой книги. Позвольте нам пожелать вам доброго пути, используя эти памятные слова Уинстона Черчилля в 1941 году, переданные им по радио народам порабощенной Европы:

«Что ж, спокойной ночи: сон даёт силы наутро. Утро непременно настанет. Взойдет яркое солнце и осветит смелых и верных, всех, кто страдает ради общего дела, славой прольётся над могилами павших героев. Таким он будет — этот рассвет».

Вы – ургентные хирурги – герои медицины. Для вас будет сиять рассвет!

Редакторы

Содержание

1 Общая философия 10
2 Краткая история экстренной абдоминальной хирургии 17
3 Острый живот 23
4 Разумный подход к диагностике 33
5 Визуализация брюшной полости 40
6 Стабилизация пациента 64
7 Предоперационные антибиотики 77
8 Семья больного, этика общения, информированное согласие и судебно-медицинские разбирательства 81
9 Перед полетом: предоперационная проверка 87
10 Разрез 91
11 Ревизия брюшной полости: что не так 96
12 Перитонит: контаминация и инфекция – принципы лечения 105
13 Кишечные анастомозы 112
14 Кишечные стомы 120
15 Неотложные болезни пищевода 128
16 Неотложные болезни диафрагмы 139
17 Верхнее гастроинтестинальное кровотечение (и портальная гипертензия) 147
18 Перфоративная пептическая язва 167
19 Острый панкреатит 178
20 Неотложные болезни желчного пузыря и билиарной системы 198
20.1 Острый холецистит 199
20.2 Острый холангит 220
20.3 Лечение конкрементов ОЖП при остром билиарном панкреатите 225
21 Тонкокишечная непроходимость 229
22 Ущемленные грыжи брюшной стенки 250
23 Острая мезентериальная ишемия 259
24 Воспалительные заболевания кишечника 268
25 Толстокишечная непроходимость 282
26 Острый дивертикулит 296
27 Массивное нижнее гастроинтестинальное кровотечение 308
28 Острый аппендицит 317
29 Неотложные состояния аноректальной зоны 333
30 Хирургические осложнения эндоскопии 345
31 Осложнения бариатрической хирургии 357
32 Осложнения перитонеального диализа 370
33 Неотложные гинекологические состояния 374
34 Неотложные урологические состояния 386
35 Неотложная абдоминальная патология в детском возрасте 399
36 Пациент со СПИДом 409
37 Неотложная абдоминальная хирургия в странах «третьего мира» 415

37.1 Азия 416
37.2 Африка 428
38 Проникающая травма живота 438
39 Тупая травма и лечение конкретных повреждений 445
39.1 Закрытая абдоминальная травма 446
39.2 Оперативное лечение повреждений отдельных органов 454
40 Абдоминальный компартмент-синдром 464
41 Неотложные состояния брюшной аорты 474
42 Дренирование живота 483
43 Закрытие живота 497
44 Перед приземлением 502
45 Послеоперационный уход 504
46 Питание 511
47 Послеоперационная антибиотикотерапия 522
48 Послеоперационный парез или кишечная непроходимость? 527
49 Внутрибрюшные абсцессы 536
50 Несостоятельности анастомозов и свищи 546
51 Несостоятельность ободочных и ректальных анастомозов 556
52 Релапаротомии и лапаростомия при инфекции 567
52.1 Релапаротомия 568
52.2 Лапаростомия 576
52.3 Лапароскопическое повторное абдоминальное вмешательство 584
53 Расхождение абдоминальной раны 587
54 LIRS, SIRS, сепсис, синдром полиорганной недостаточности и третичный перитонит 594
55 Ведение раны 604
56 Послеоперационное кровотечение 612
57 Роль лапароскопии 624
58 Осложнения лапароскопической хирургии 634
59 Осложнения и разборы 642