

Прободная язва

Прободная (перфоративная) язва — тяжелейшее осложнение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, приводящее, как правило, к развитию перитонита. Под перфорацией острой или хронической язвы понимают возникновение в стенке органа сквозного дефекта, обычно открывающегося в свободную брюшную полость.

коды по МКБ-10

K25. Язва желудка.

K25.1. Острая с прободением.

K25.2. Острая с кровотечением и с прободением.

K25.3. Острая без кровотечения или прободения.

K25.5. Хроническая или неуточнённая с прободением.

K25.6. Хроническая или неуточнённая с кровотечением и с прободением.

K25.7. Хроническая без кровотечения или прободения.

K26. Язва двенадцатиперстной кишки.

K26.1. Острая с прободением.

K26.2. Острая с кровотечением и с прободением.

K26.3. Острая без кровотечения или прободения.

K26.5. Хроническая или неуточнённая с прободением.

K26.6. Хроническая или неуточнённая с кровотечением и с прободением.

K26.7. Хроническая без кровотечения или прободения.

эпидемиология

Гастродуоденальные язвы чаще перфорируют у мужчин с коротким язвенным анамнезом (до 3 лет), обычно в осенний или весенний период, что, по-видимому, связано с сезонным обострением язвенной болезни. Во время войн и экономических кризисов частота прободения возрастает в 2 раза (из-за ухудшения питания и негативного психоэмоционального фона). Число больных с прободными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки в настоящее время составляет 13 на 100 000 населения (Панцырев Ю.М. и др., 2003). Перфорация язвы может возникнуть в любом возрасте: как в детском (до 10 лет), так и старческом (после 80 лет). Однако в основном она встречается у пациентов 20–40 лет. Для молодых людей характерна перфорация язв двенадцатиперстной кишки (85%), для пожилых — язв желудка.

ПРОФИЛАКТИКА

Предотвратить возникновение прободной язвы можно с помощью настойчивого адекватного консервативного лечения больных язвенной болезнью. Большое значение имеет превентивное противорецидивное сезонное лечение.

КЛАССИФИКАЦИЯ

По этиологии:

- *перфорация хронической язвы;*
- *перфорация острой язвы (гормональной, стрессовой и др.).*

По локализации:

- *язва желудка (малой или большой кривизны, передней или задней стенки в антральном, препилорическом, пилорическом, кардиальном отделе либо в теле желудка);*
- *язва двенадцатиперстной кишки (бульбарная, постбульбарная).*

По клинической форме:

- *прободение в свободную брюшную полость (типичное или прикрытое);*
- *атипичная перфорация (в сальниковую сумку, малый или большой сальник, забрюшинную клетчатку, изолированную спайками полость);*
- *сочетание с кровотечением в желудочно-кишечный тракт.*

По фазе перитонита (клиническому периоду):

- *химический перитонит (период первичного шока);*
- *бактериальный перитонит с синдромом системной воспалительной реакции (период мнимого благополучия);*
- *разлитой гнойный перитонит (период тяжёлого абдоминального сепсиса).*

ЭТИОЛОГИЯ

Из факторов, провоцирующих прободение язв, можно назвать переполнение желудка едой, погрешности в диете и приём алкоголя, физическое напряжение, сопровождаемое повышением внутрижелудочного давления.

ПАТОГЕНЕЗ

Перфорация язвы типично приводит к поступлению в брюшную полость из желудка и двенадцатиперстной кишки содержимого, воздействующего на брюшину как химический, физический, а затем и бактериальный раздражитель. Начальная реакция организма на прободение весьма схожа с патогенезом шока (что даёт основание называть данную фазу стадией первичного шока). Это связано с ожогом брюшины кислым желудочным соком, излившимся в брюшную полость. В последующем возникает серозно-фибринозный, а затем гнойный перитонит. **Скорость развития перитонита тем выше, чем ниже кислотность желудочного сока.** Именно поэтому явлений распространённого (разлитого) гнойного перитонита может не быть через 6 и даже 12 ч после перфорации дуоденальной язвы (для неё характерен высокий уровень кислотности желудочного сока). В то же время в эти сроки они обычно выражены при прободении язв желудка (крайне быстро, в течение 2–3 ч, возникает разлитой гнойный перитонит при деструкции и перфорации опухоли желудка).

ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Морфологических различий между прободными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки очень мало. Визуально определяется сквозной дефект стенки органа. В большинстве случаев перфорация локализована на передней стенке двенадцатиперстной кишки (в области луковицы), в пилороантральной зоне и на малой кривизне желудка. Со стороны висцеральной брюшины отмечают гиперемия, отёчность тканей и наложения фибрина в окружности перфорации, при дли-

тельном язвенном анамнезе — выраженный хронический перигастрит, перидуоденит с деформацией и рубцовыми изменениями органов и окружающих тканей.

Со стороны слизистой оболочки виден округлый или овальный дефект в центре язвы. Края хронической язвы на ощупь плотные в отличие от острой, которая имеет вид «штампованного» отверстия без рубцовых изменений её краёв. Для микроскопической картины характерно разрушение слоёв желудочной или кишечной стенок, обильное развитие рубцовой ткани, дегенеративные и облитерирующие поражения артерий в окружности язвы с обильной лейкоцитарной инфильтрацией.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

Содержимое желудка или двенадцатиперстной кишки через прободную язву в большинстве случаев постоянно изливается в брюшную полость, попадая сначала в подпечёночное пространство, а затем в правый латеральный канал, правую подвздошную ямку и под правый купол диафрагмы (рис. 51-1). Именно в этих местах первоначально возникает перитонит, там же во время операции находят наиболее выраженные изменения париетальной и висцеральной брюшины. В дальнейшем развивается разлитой (тотальный) гнойный перитонит и абдоминальный хирургический сепсис (см. главу 55), которые без оперативного лечения приводят к смерти больных через несколько суток с момента возникновения этого осложнения.

У ряда больных (примерно в 10% случаев) перфорация, особенно если она малого диаметра, прикрыта плёнкой фибрина, прядью сальника, нижней поверхностью печени или ободочной кишкой, либо «тампонируется» изнутри кусочком пищи — так называемая *прикрытая прободная язва*. После этого поступление гастродуоденального содержимого в брюшную полость прекращается, боли стихают, патологический процесс локализуется, воспалительная реакция ограничивается подпечёчным пространством и/или правой подвздошной ямкой.

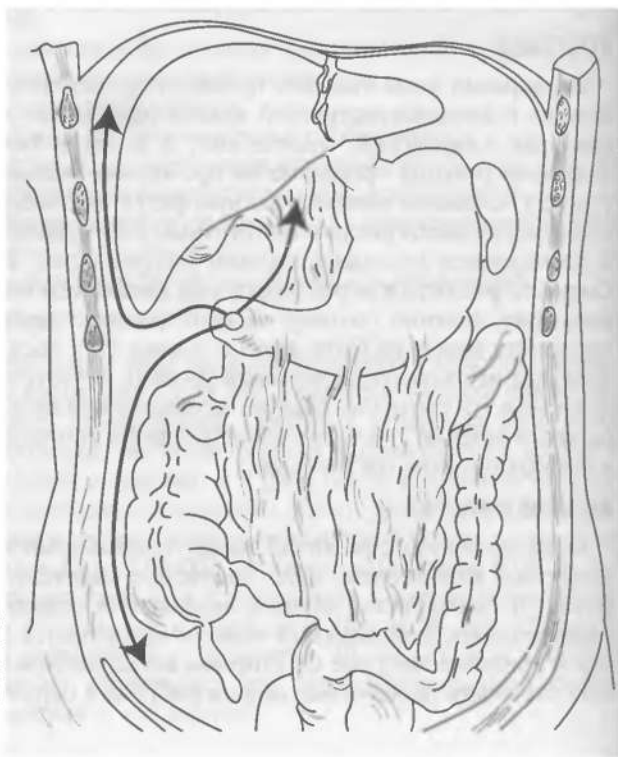


Рис. 51-1. Распространение содержимого желудка по брюшной полости при перфорации язвы пилородуоденальной зоны (указано стрелками).

В дальнейшем возможны следующие варианты течения заболевания. Во-первых, прикрытый дефект стенки может вновь открыться, снова возникают характерные симптомы и прогрессирует развитие перитонита. Во-вторых, при хорошем отграничении от свободной брюшной полости излившегося инфицированного содержимого возможно образование подпечёчного или поддиафрагмального абсцесса либо гнояника в правой подвздошной ямке. И, наконец, в-третьих (крайне редко!), при быстром прикрытии перфорации существует вариант окончательного закрытия дефекта за счёт окружающих тканей, рубцевания язвы и постепенного выздоровления больного.

В отдельных случаях наблюдают *атипичные варианты прободения*: в полость сальниковой сумки, в малый или большой сальник, расслаивая брюшинные листки, в забрюшинное пространство, в полость, отграниченную спайками. В подобных ситуациях клиническая картина заболевания бывает нетипичной и диагностика чрезвычайно затруднена. В результате перфорации язв малой кривизны желудка в толщу малого сальника возникает воспалительный инфильтрат (иногда принимаемый за флегмону желудка), а затем и его абсцесс. Длительное существование подобного абсцесса ведёт к формированию полости значительных размеров и «разъеданию» желудочной стенки на большом протяжении. Такой абсцесс может сам перфорировать в брюшную полость, что вызывает стремительное развитие распространённого гнойного перитонита и инфекционно-токсического шока. Перфорация язвы, локализованной на большой кривизне желудка, в пространство между листками большого сальника приводит к возникновению гнойного оментита. Прободение язвы задней стенки желудка ведёт к попаданию желудочного содержимого сначала в сальниковую сумку, а затем через отверстие Винслоу — в правый боковой канал живота и подвздошную ямку.

У 10% больных с перфорацией гастродуоденальной язвы отмечают *кровотечение в желудочно-кишечный тракт*. В этих случаях источником геморагии служит не сама прободная язва (она перфорирует в связи с облитерацией сосудов и развитием некроза участка кишечной или желудочной стенки), а зеркальная («целующаяся») язва задней стенки двенадцатиперстной кишки, нередко пенетрирующая в головку поджелудочной железы, либо разрыв слизистого и подслизистого слоёв кардиального отдела желудка (синдром Маллори–Вейсса).

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В типичном течении прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки условно различают три периода (стадии), в общем соответствующие фазам развития перитонита:

- 1) период «абдоминального шока» (фаза химического перитонита) длительно — в среднем 6 ч;
- 2) период «мнимого благополучия» (фаза развития серозно-фибринозного перитонита и возникновения системной воспалительной реакции) длительно — 6–12 ч;
- 3) развитие разлитого гнойного перитонита (тяжёлого абдоминального сепсиса), как правило, спустя сутки с момента перфорации.

Первый период. Характерно появление внезапной чрезвычайно *резкой боли* в надчревной области, которую пациенты сравнивают с ударом ножа («кинжальная боль») или хлыста. По силе и скорости возникновения с ней не может сравниться никакая другая боль в животе. Сначала боль локализована в верхних отделах живота, больше справа от средней линии при прободении язвы двенадцатиперстной кишки. Довольно быстро она распространяется по правой половине живота, включая правую подвздошную область, а затем захватывает все его отделы. Отмечают характерную *иррадиацию боли* в правое плечо, надключичную область и правую лопатку (зависит от раздражения излившимся содержимым окончаний

диафрагмального нерва). Рвота для этого периода не характерна (она может быть при перфорации стенозирующих пилородуоденальных язв на фоне растянутого и переполненного желудка; в таких случаях рвота предшествует прободению). Как правило, она возникает гораздо позже — при разлитом перитоните.

При осмотре отмечают характерный *внешний вид больного*: он лежит неподвижно на правом боку с приведёнными к животу ногами, охватив живот руками, избегая перемены положения тела. Опытному хирургу такая поза сразу же позволяет заподозрить прободную язву.

Лицо осунувшееся, бледное, с испуганным выражением и запавшими глазами. Может быть холодный пот. Дыхание частое и поверхностное. Характерна *нагальная брадикардия*: частота пульса нередко падает до 50–60 в минуту (так называемый вагусный пульс) вследствие ожога брюшины и нервных окончаний кислотой. АД может быть снижено.

Язык в первые часы после прободения остаётся чистым и влажным. *Живот в дыхании не участвует*. Характерно напряжение мышц брюшного пресса, которое обоснованно характеризуют как доскообразное. Напряжение мышц имеет тонический характер, причём у худощавых молодых людей обе прямые мышцы живота рельефно вырисовываются в виде продольных валов, разделённых сухожильными перемычками в поперечном направлении (ладьевидный живот). Иногда напряжение мышц передней брюшной стенки не имеет столь выраженного характера. Это возможно у больных старческого возраста, при ожирении и у истощённых лиц из-за дряблости тканей.

Вначале напряжение мышц локализуется, как и боли, в верхних отделах живота. Постепенно оно достигает правой подвздошной области, следуя за распространением излившегося в брюшную полость гастродуоденального содержимого. Даже если мышечное напряжение охватывает всю переднюю брюшную стенку, оно почти всегда бывает максимальным в месте первоначального появления болей, а именно в эпигастриальной области или в правом подреберье. Одновременно с напряжением мышц в указанных областях постоянно присутствуют и другие симптомы раздражения брюшины.

Характерным симптомом прободения язвы служит появление *свободного газа в брюшной полости*, что проявляется исчезновением печёночной тупости. В положении больного на спине на месте обычно определяемого тупого перкуторного звука (на два поперечных пальца выше края рёберной дуги по среднеключичной и окологрудинной линиям справа) находят отчётливый тимпанит. Более чётко этот симптом можно выявить при перкуссии по правой средней подмышечной линии в положении больного лёжа на левом боку (следует помнить, что укорочение или исчезновение печёночной тупости может быть следствием интерпозиции ободочной кишки). Вместе с тем в ряде случаев из-за небольшого количества газа, поступившего в брюшную полость, этого характерного симптома нет в первые часы заболевания. В случае массивного спаечного процесса он может вообще не появиться. В этот период перистальтика желудка, кишечника обычно не выслушивается.

Уже в первые часы заболевания в большинстве случаев удаётся обнаружить резкую болезненность тазовой брюшины при пальцевом ректальном и вагинальном исследовании.

Второй период. Лицо больного приобретает нормальную окраску. Пульс, АД и температура выравниваются. Дыхание более свободно, перестаёт быть поверхностным. Язык постепенно становится сухим и обложенным. Передняя брюшная стенка менее ригидна, между тем при пальпации сохраняется болезненность в эпигастрии и правой половине живота. В случае прикрытой прободной язвы боли в верхних отделах живота постепенно стихают. В связи с затеканием желудочного или дуоденального содержимого по правому боковому каналу и скоплением перитонеального экс-

судата в правой подвздошной ямке возникают боли, локальное напряжение мышц и симптомы раздражения брюшины в правой подвздошной области. Если врач видит больного впервые, именно в этот период он, не оценив в должной мере анамнеза, может допустить ошибку и поставить диагноз острого аппендицита.

При большом количестве свободной жидкости в брюшной полости в отлогах её местах по правому и левому боковым каналам определяется тупой перкуторный звук. Перистальтика ослаблена или отсутствует. При ректальном исследовании можно обнаружить нависание передней стенки прямой кишки и её болезненность. Пациенты в этот период кажущего благополучия неохотно дают себя осматривать, уверяют, что болезнь уже почти прошла или скоро пройдет, если только их оставят в покое, медлят с согласием на операцию.

Третий период. Через сутки с момента прободения состояние больных начинает ухудшаться. Первым симптомом прогрессирующего перитонита служит повторная рвота, обезвоживающая и обессиливающая больного. Пациент ведёт себя беспокойно. Кожные покровы и слизистые оболочки сухие. Возникает развёрнутый синдром системной воспалительной реакции. Температура тела повышается, пульс учащается до 100–120 в минуту, АД стойко снижается. Снова происходит учащение дыхания. Язык сухой, густо обложен налётом, имеющим вид корок грязно-коричневого цвета. Живот вздут, перистальтические шумы не выслушиваются, в отлогах местах живота большое количество жидкости. Как не без основания отмечал Н.Н. Самарин (1952), «...и диагноз, и хирургическая помощь в этом периоде обычно являются уже запоздалыми».

Атипичную перфорацию отмечают не более чем в 5% случаев. В клетчатку забрюшинного пространства перфорируют язвы, расположенные в кардиальном отделе желудка и на задней стенке двенадцатиперстной кишки (крайне редко, обычно они пенетрируют в головку поджелудочной железы, что осложняется профузным кровотечением). В первом случае воздух из желудка может попадать в средостение, клетчатку левой надключичной области или левой боковой стенки груди, вызывая подкожную эмфизему. Во втором случае она появляется в области пупка (газ распространяется из забрюшинного пространства по круглой связке печени) и в правой поясничной области. В результате прободения язв желудка в толщину малого или большого сальника возникает воспалительный инфильтрат, который в дальнейшем абсцедирует.

Атипичные перфорации (задней стенки желудка, в толще малого или большого сальника) клинически проявляются иначе, чем прободение в свободную брюшную полость. Боли в животе носят умеренный характер, без чёткой локализации. Напряжение мышц передней брюшной стенки не столь резко выражено. В случае несвоевременной диагностики перфоративной язвы возникают тяжёлые гнойные осложнения со стороны брюшной полости и забрюшинного пространства (абсцесс сальниковой сумки, малого и большого сальников, забрюшинная флегмона и др.), клинически проявляющиеся выраженной системной воспалительной реакцией и стёртой локальной симптоматикой.

ДИАГНОСТИКА

Клиническое обследование

Диагностика прободной язвы основана, прежде всего, на тщательном расспросе больного, данных физикального исследования, результатах лабораторного и рентгенологического исследований, в случае необходимости используют эндоскопические методы.

Сведения, которые можно собрать во время опроса больных, имеют различную диагностическую ценность. Исходя из этого всех пациентов можно разделить на несколько групп. В *первую* входят больные, которые в прошлом страдали язвенной болезнью и этот диагноз ранее был подтверждён рентгенологически или

эндоскопически. В таких случаях диагностика не представляет больших сложностей. Вторую группу составляют лица, которые ранее не были обследованы, но при тщательном их расспросе можно выявить типичные проявления язвенной болезни (отрыжка кислым, боли вскоре после приёма пищи или натощак, ночные боли, регулярное употребление питьевой соды, периодический дёгтеобразный стул и др.). К третьей группе относят лиц, которые вследствие не критического отношения к существовавшему проявлениям болезни отрицают какое-либо желудочно-кишечное заболевание в анамнезе. Как писал А. Мондор, многие из больных имеют «диспепсическое прошлое», но им кажется, что случившаяся с ними в настоящий момент катастрофа не имеет никакой связи с какими-то давними незначительными пищеварительными расстройствами и поэтому они отрицательно отвечают на вопрос врача о наличии заболевания в прошлом. И, наконец, *четвертая группа* – пациенты, у которых при самом тщательном расспросе не удаётся выявить в прошлом каких-либо нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта. Примерно в 10% случаев прободение возникает на фоне полного благополучия без предшествующих симптомов язвенной болезни.

Непосредственно перед перфорацией язвы нередко возникают продромальные симптомы, выражающиеся в усилении болей в эпигастриальной области, ознобах, субфебрильной температуре, тошноте, изредка рвоте. Некоторые хирурги оценивают эти признаки как состояние угрожающей перфорации. К сожалению, подобное заключение делают лишь задним числом, ретроспективно.

Для диагностики имеет значение характерная поза больного, его внешний вид и особенно обнаружение выраженного мышечного напряжения, определяемого при поверхностной пальпации. При оценке этого симптома необходимо принимать во внимание время, прошедшее с момента прободения, так как с развитием и прогрессированием перитонита на смену резко выраженному напряжению брюшной стенки приходит постепенно нарастающее вздутие живота, которое в значительной мере маскирует защитное напряжение мышц. Кроме того, если прободение произошло у больного с дряблой мускулатурой и ожирением, мышечное напряжение трудно бывает обнаружить. В таких случаях выявить ригидность и постоянное тоническое напряжение мышц передней брюшной стенки возможно с помощью осторожной методической пальпации (следует стараться не причинить пациенту резкой боли), во время которой напряжение усиливается.

Свободный газ в брюшной полости может быть выявлен при перкуссии области печени примерно в 60% случаев прободений гастродуоденальных язв. Отсутствие печёночной тупости имеет решающее значение в тех случаях, когда зона тимпанита, найденного над печенью, перемещается при перемене положения больного и при повороте со спины на левый бок.

Лабораторная диагностика

Лабораторные исследования крови не выявляют каких-либо специфических изменений на ранних стадиях заболевания. Число лейкоцитов остаётся нормальным или незначительно повышенным, без сдвигов в формуле. Только при развитии перитонита возникает высокий лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Инструментальные методы

Рентгенодиагностика прободных язв состоит в основном в выявлении свободного газа в брюшной полости, который обнаруживают в 80% случаев. Установление этого симптома прямо указывает на перфорацию полого органа даже при отсутствии чётких клинических симптомов (хирург должен знать, что воздух в поддиафрагмальное пространство у пожилых женщин изредка может попадать при атонии маточных труб). Точность рентгенологического диагноза находится в прямой зависимости от количества газа, поступившего в брюшную



Рис. 51-2. «Серп» газа (указан стрелкой) под куполом диафрагмы (обзорная рентгенограмма).

полость. Большой объем газа легко обнаружить, минимальный — иногда вообще не удаётся.

Газовый болюс располагается в наиболее высоких отделах брюшной полости. При положении больного на спине высшая точка его нахождения — верхний отдел передней брюшной стенки. С поворотом пациента на бок он смещается в соответствующую подрёберную область — к месту прикрепления диафрагмы и к боковой стенке живота, а в вертикальном положении газ занимает наиболее высокое положение под куполами диафрагмы (рис. 51-2). Спайки в брюшной полости искажают изложенные выше закономерности, и скопление газа может быть локализовано в нетипичном месте.

Рентгенографическая дифференциальная диагностика между пневмоперитонеумом и интерпозицией пневматизированной толстой кишки, расположенной между печенью и диафрагмой, основана на том, что полоска свободного газа, локализованная в брюшной полости, смещается в зависимости от положения больного, а раздутый газами участок толстой кишки своего положения обычно не меняет.

В неясных случаях больным предлагают выпить интенсивно газированной воды («шипучей смеси»): освобождающийся газ выходит через прободное отверстие и легко может быть обнаружен при повторном рентгенологическом исследовании. С этой же целью можно воспользоваться любым водорастворимым контрастным веществом (20–40 мл). Выхождение его за пределы контуров желудка и двенадцатиперстной кишки — абсолютный признак прободения язвы.

УЗИ может быть полезным в диагностически сложных ситуациях. Обнаружить свободный газ в брюшной полости с его помощью непросто, а выявить осумкованное скопление жидкости или экссудат в свободной брюшной полости, как правило, возможно. Кроме того, УЗИ помогает в дифференциальной диагностике, с его помощью обнаруживают признаки холецистита или панкреатита, экссудативного плеврита.

Лапароскопия служит решающим диагностическим методом, к которому прибегают в тех случаях, когда не удаётся распознать прикрытую или атипично протекающую перфоративную гастродуоденальную язву, а диагноз перитонита не исключён.

Протокол диагностики в хирургическом стационаре

- В приёмном отделении больного с подозрением на прободную язву врач должен осматривать в первую очередь.
- Проводят термометрию тела, необходимые лабораторные исследования (группа крови, Rh-фактор, глюкоза плазмы крови и др.), определяют количество лейкоцитов в крови.
- Во всех случаях регистрируют ЭКГ для исключения абдоминальной формы инфаркта миокарда.
- Выполняют обзорную рентгенографию брюшной полости в целях обнаружения свободного газа. Если позволяет состояние больного, исследования проводят в вертикальном положении, если нет — в боковой позиции.

- Помимо больных с подтверждённым диагнозом перфоративной гастродуоденальной язвы в хирургическое отделение госпитализируют пациентов с сомнительной клинической симптоматикой.
- В хирургическом отделении диагноз прободной язвы должен быть окончательно подтверждён или отвергнут. Для этого может быть использована лапароскопия. При невозможности её выполнения либо при наличии бесспорных признаков перитонита, причина которого неясна, прибегают к диагностической среднесрединной лапаротомии.

Дифференциальная диагностика

Прободную язву желудка и двенадцатиперстной кишки, прежде всего, необходимо дифференцировать от острых заболеваний органов верхнего этажа брюшной полости, для которых также характерны боли в эпигастральной области.

Прободение **злокачественной опухоли** желудка — достаточно редкое осложнение ракового процесса. Возраст больных, как правило, старше 50 лет. Течение заболевания имеет много общих черт с прободением гастродуоденальной язвы. Хотя начало не такое бурное, как при язве, при этом характерно быстрое развитие разлитого гнойного перитонита. В анамнезе можно выявить потерю массы тела, снижение аппетита, слабость, возникшие в последние несколько месяцев до поступления в хирургический стационар.

При объективном обследовании предположение о прободении опухоли подтверждают пальпаторно (обнаружение плотного бугристого образования в эпигастральной области). В остальном клинические проявления те же, что и при прободной язве. При лапароскопии выявляют опухоль с перфорацией и поступлением содержимого желудка в брюшную полость, а также можно увидеть метастазы в печени и других органах.

Клинические отличия острого холецистита, печёночной колики, острого панкреатита, острого аппендицита и почечной колики от прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки общеизвестны, наиболее сложно исключить более редкие заболевания.

Флегмона желудка. Заболевание трудно дифференцировать от прободной язвы. Для флегмоны характерны внезапно возникшие боли в эпигастральной области с иррадиацией в спину, тошнота, редко рвота. В анамнезе присутствуют диспепсические расстройства. Больной беспокоен, занимает вынужденное положение на спине. Язык обложен, сухой. Живот втянут, ограниченно участвует в дыхании, напряжён в надчревной области. Печёночная тупость сохранена, возможно притупление в отлогих местах живота. Перистальтика выслушивается. Характерны частый пульс, повышение температуры тела и высокий лейкоцитоз.

При фиброгастроскопии находят резко выраженное воспаление слизистой оболочки желудка на всём протяжении. Контрольная рентгенография брюшной полости, выполненная после эндоскопического исследования, подтверждает отсутствие свободного газа в брюшной полости.

Острое нарушение мезентериального кровообращения проявляется внезапно возникающими жестокими болями в животе без определённой локализации. Необходимо учитывать наличие мерцательной аритмии, диспепсических жалоб и анамнестических сведений относительно перенесённых ранее эмболий и существующих в настоящее время хронических окклюзий в системе большого круга кровообращения. Больной беспокоен, мечется в постели, возможен коллапс. Характерно быстрое развитие интоксикации при неотчётливой клинической картине со стороны брюшной полости. Рвота бывает редко, чаще — жидкий стул с примесью крови. Живот вздут, мягкий, перистальтические шумы отсутствуют с самого начала заболевания. Пульс частый, нередко аритмичный. Повышения температуры тела нет. Количество лейкоцитов в крови резко увеличено. В случае развития инфаркта кишечника возникает перитонеальная симптоматика.

Окончательную диагностику в ранние сроки от начала заболевания, то есть в стадию ишемии кишечника, осуществляют с помощью лапароскопии и рентгеноконтрастной аортомезентерикографии.

Забрюшинный разрыв аневризмы брюшной аорты начинается внезапно с сильнейших болей в верхнем этаже брюшной полости. Как правило, это заболевание возникает у людей пожилого возраста с выраженной сердечно-сосудистой патологией. Из анамнеза нередко можно получить сведения о наличии у больного аневризмы аорты. При объективном обследовании в брюшной полости определяют болезненное, неподвижное, пульсирующее опухолевидное образование, над которым можно выслушать грубый систолический шум. Живот в первые часы заболевания не вздут, часто возникает мышечное напряжение за счёт попадания крови в брюшную полость. Пульс может быть частым, АД снижено, температура тела нормальная или понижена. Пульсация подвздошных и бедренных артерий резко ослаблена, нижние конечности холодные. У больных быстро наступает анурия, явления почечной недостаточности. У большинства пациентов выявляют признаки острой анемии.

Симулировать прободную язву могут и терапевтические заболевания.

Инфаркт миокарда. В случае гастралгической его формы возможно внезапное возникновение острых болей в эпигастральной области с иррадиацией в область сердца и межлопаточную область. Чаше заболевают люди пожилого возраста, у которых ранее были приступы стенокардии. При пальпации можно выявить болезненность и напряжение брюшной стенки в эпигастральной области. Печёночная тупость сохранена, перистальтические шумы обычные. На электрокардиограмме обнаруживают свежие очаговые нарушения коронарного кровообращения.

Пневмония и плеврит иногда остро начинаются с болей в верхней части живота без определённой локализации. Передняя брюшная стенка может быть умеренно напряжена в эпигастральной области. Печёночная тупость сохранена. Клиническое и рентгенологическое исследования подтверждают наличие пневмонии и отсутствие пневмоперитонеума.

Хирурги должны помнить, что точная дифференциальная диагностика возможна лишь в первые часы после прободения гастродуоденальной язвы. В период гнойного перитонита картина прободения сглаживается и становится похожей на клиническую картину воспаления брюшины любого иного происхождения. Экстренная срединная лапаротомия окончательно определяет его причину.

ЛЕЧЕНИЕ

Объём лечебно-диагностической помощи на догоспитальном этапе

Важнейшая задача врача, заподозрившего прободение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, — организация скорейшей госпитализации больного в хирургическое отделение.

При тяжёлом состоянии пациента и признаках шока проводят инфузионную терапию, применяют сосудосуживающие препараты, осуществляют ингаляцию кислорода.

Не рекомендуют введение наркотических анальгетиков, которые могут «затушевать» клинические проявления заболевания и дезориентировать хирурга стационара.

Показания к хирургическому вмешательству

Диагноз прободной гастродуоденальной язвы служит абсолютным показанием к неотложной операции. Это относится и к прикрытой перфорации.

Консервативное лечение

Консервативное лечение осуществляют в тех крайне редких случаях, когда пациент категорически отказывается от операции. Лечение по методу Тейлора заклю-

чается в следующем. Под местной анестезией 1% раствором тетракаина (дикаина*) в желудок вводят толстый зонд, через который его освобождают от содержимого. После удаления толстого зонда трансназально проводят тонкий желудочный зонд и подключают его к аппарату для постоянной аспирации, которую осуществляют на протяжении нескольких суток. Больному придают положение Фаулера. Кладут пузырь со льдом на живот. Проводят коррекцию водно-электролитного баланса, полноценное парентеральное питание, дезинтоксикационную терапию и назначают массивные дозы антибиотиков в течение 7–10 сут. Перед удалением зонда по нему вводят водорастворимый контраст и с помощью рентгенологического исследования убеждаются в отсутствии его затекания за контуры желудка или двенадцатиперстной кишки. Между тем даже в случае отграничения зоны перфорации гастродуоденальной язвы вероятность формирования локальных гнойников брюшной полости очень велика. Именно поэтому этот метод может быть рекомендован только в самых крайних случаях, так как при его неэффективности будет потеряно время, благоприятное для оперативного вмешательства, и больной будет обречён, несмотря на своё запоздалое согласие на операцию.

Хирургическое лечение

Предоперационная подготовка

Перед хирургическим вмешательством больному в обязательном порядке вводят зонд в желудок и аспирируют его содержимое. Катетеризируют мочевой пузырь. Проводят гигиеническую подготовку операционного поля. В случае тяжёлого состояния больного, обусловленного разлитым гнойным перитонитом, совместно с анестезиологом назначают и проводят в течение 1–2 ч интенсивную инфузионную терапию.

Обезболивание

Операцию проводят под комбинированным эндотрахеальным наркозом. Возможно использование эпидуральной анестезии после коррекции гиповолемии. В исключительных случаях ушивание перфоративного отверстия осуществляют под местным обезболиванием.

Доступ

Используют верхнесрединную лапаротомию. В случае прикрытой прободной язвы при ошибочно проведённом разрезе в правой подвздошной области в эту рану вводят большой тампон для осушения брюшной полости на весь период операции и выполняют верхнесрединную лапаротомию. Срединную рану передней брюшной стенки зашивают на заключительном этапе вмешательства в первую очередь.

Особенности хирургического вмешательства

Как во время интраоперационной ревизии брюшной полости можно обнаружить перфорацию желудка или двенадцатиперстной кишки? Довольно часто сразу после рассечения брюшины из раны с характерным шипением выходит небольшое количество воздуха. Жидкость в брюшной полости обычно жёлто-зелёного цвета, мутноватая, с примесью слизи, в ней могут быть кусочки пищи. Экссудат эвакуируют отсосом, крошковидные пищевые массы убирают тампонами. Если перфорация сразу не заметна, необходимо оттянуть желудок влево, после чего на достаточном протяжении становятся видны привратник и двенадцатиперстная кишка. При этом на гиперемизированной передней стенке желудка или двенадцатиперстной кишки удаётся выявить белесоватый инфильтрированный участок диаметром 1–3 см, с отверстием круглой или овальной формы посередине, с чёткими, как бы штампованными краями диаметром чаще всего около 5 мм.

Значительно труднее обнаружить перфорацию, если язва расположена низко, на двенадцатиперстной кишке, или, наоборот, высоко, на малой кривизне или на задней стенке желудка. Непросто ориентироваться, когда хирург встречается

с резко выраженным перигастритом, перидуоденитом и обширным спаечным процессом. В таких случаях выявлению места прободения способствует методичность и очередность обследования.

Во-первых, необходимо тщательно пропальпировать трудные для осмотра области, продвигаясь по малой кривизне от кардиального отдела до нисходящей ветви двенадцатиперстной кишки. Пальпировать следует не только малую кривизну желудка, но и обе его стенки, стараясь заключить их между большим и указательным пальцами. Область язвы определяется в виде плотной, ригидной инфильтрации желудочно-кишечной стенки.

Во-вторых, после того как хирург нашёл инфильтрат, но не увидел прободного отверстия, следует захватить эту область пальцами и попытаться осторожно выдавить ими содержимое желудка или двенадцатиперстной кишки. При этом может выделиться всего одна капля содержимого. Обнаружив воспалительные изменения и крепитацию в области забрюшинного пространства, необходимо мобилизовать двенадцатиперстную кишку по Кохеру, чтобы осмотреть её заднюю стенку.

В-третьих, в поисках места прободения необходимо учитывать направление, откуда поступает выпот. Так, если он поступает из салникового отверстия (отверстия Винслоу), прободение следует искать на задней стенке желудка, доступ к которой открывается после широкого рассечения желудочно-ободочной связки. Каждый оперирующий хирург не должен забывать, что можно столкнуться со случаями, когда одновременно перфорируют две язвы: на передней и задней стенках желудка. В поздние сроки с момента перфорации массивные наложения фибрина и скопления гнойного экссудата обнаруживают в самых различных местах. В таких случаях систематически осматривают и санируют все отделы брюшной полости. Для этого отсосом эвакуируют экссудат, по возможности удаляют наложения фибрина (пинцетом и влажным тупфером), повторно промывают различные её отделы растворами антисептиков. В обязательном порядке эти манипуляции необходимо провести в подпечёночном, правом и левом поддиафрагмальных пространствах, боковых каналах, полости малого таза. После эвакуации гноя и первичного промывания этих областей целесообразно ввести в них тампоны на период вмешательства, направленного на ликвидацию основного патологического процесса. После его выполнения завершают санацию брюшной полости. Удаляют тампоны, введённые на первом этапе операции, и повторно обрабатывают все поражённые её отделы. Оставление гноя и рыхлых фибриновых наложений может привести к формированию абсцессов либо сохранению и прогрессированию перитонита. В случае необходимости осуществляют дренирование брюшной полости. Как правило, в желудке оставляют зонд, проведённый через носовой ход. В некоторых ситуациях рациональна установка двух зондов: для питания — в тощую кишку, для декомпрессии — в желудок.

Если хирург в силу «запущенности» процесса не может полноценно санировать брюшную полость во время первичного хирургического вмешательства, он должен планировать проведение повторной санационной операции (программируемая релапаротомия через 24–48 ч).

После обнаружения перфорации хирург должен решить, производить ли резекцию желудка, ушить ли прободное отверстие или иссечь язву с последующей пилоропластикой и ваготомией.

Выбор метода оперативного вмешательства и его технические особенности

Вид и объём пособия определяют строго индивидуально в зависимости от характера язвы, времени, прошедшего с момента перфорации, выраженности перитонита, возраста пациента, характера и тяжести сопутствующей патологии, технических возможностей оперирующей бригады. Различают *паллиативные операции* (ушивание прободной язвы) и *радикальные* (резекцию желудка, иссечение

язвы с ваготомией и др.). Выбирая способ хирургического вмешательства, следует иметь в виду, что **главная цель операции заключается в спасении жизни больного**. Именно поэтому большинству пациентов показано ушивание перфоративной язвы. Эта операция под силу любому хирургу, в крайнем случае её можно выполнить под местной анестезией.

Ушивание перфоративной язвы показано при разлитом перитоните (обычно при давности прободения более 6 ч), высокой степени операционного риска (тяжёлые сопутствующие заболевания, старческий возраст), у молодых больных со свежей язвой без визуальных признаков хронического процесса и язвенного анамнеза, в случае перфорации стрессовых симптоматических язв.

«Юношеские» язвы после их ушивания и противоязвенного медикаментозного лечения склонны к заживлению и безрецидивному течению в 90% наблюдений. Определяя объём операции при перфорации язвы желудка, следует учитывать, что они, особенно у пожилых пациентов, могут быть малигнизированы. Именно поэтому, по возможности, желательно выполнение резекции желудка. Если это невыполнимо, необходимо взять биопсию.

Перфорацию в стенке желудка закрывают двумя рядами узловых серозно-мышечных швов. Каждый из них накладывают в продольном к оси желудка (кишки) направлении. Перфорацию при этом ушивают в поперечном направлении, что позволяет избежать сужения просвета органа (рис. 51-3а-б).

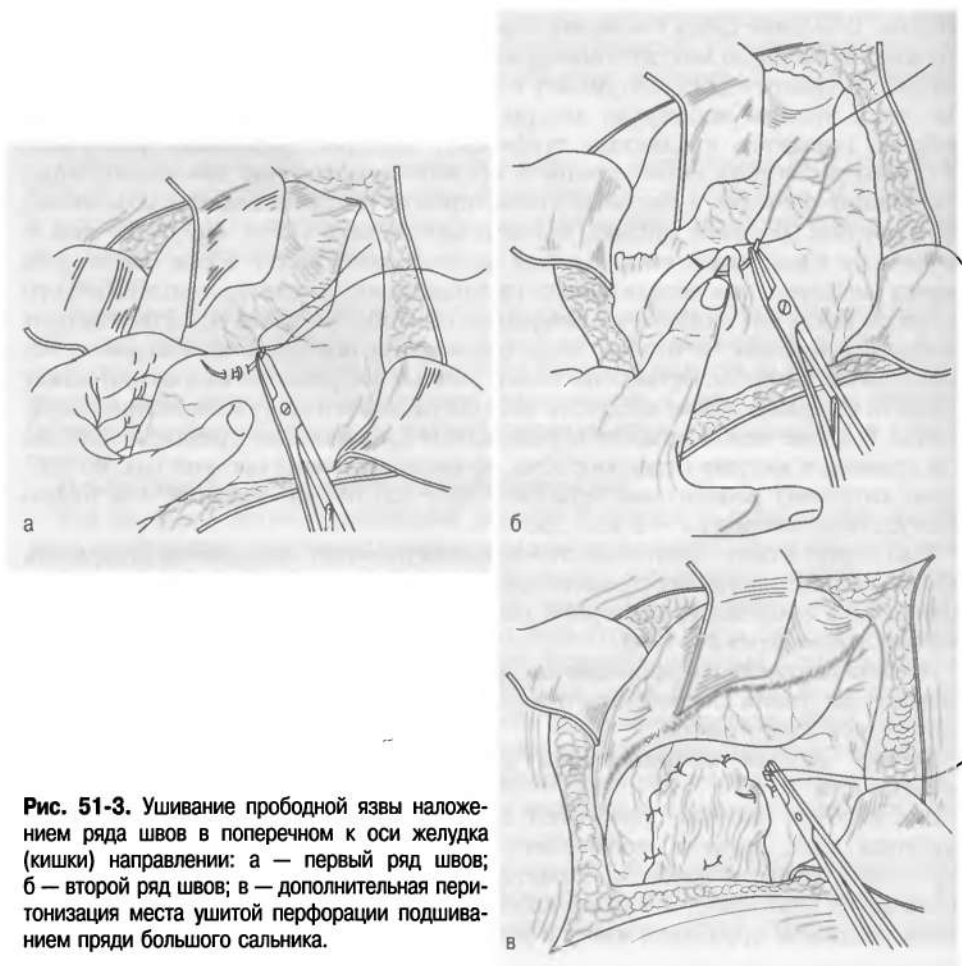


Рис. 51-3. Ушивание прободной язвы наложением ряда швов в поперечном к оси желудка (кишки) направлении: а — первый ряд швов; б — второй ряд швов; в — дополнительная перитонизация места ушитой перфорации подшиванием пряди большого сальника.

Прободные язвы пилородуоденальной зоны предпочтительно зашивать одно-рядным синтетическим швом без захвата слизистой в поперечном направлении, чтобы не вызвать сужения просвета. Если стенки язвы в окружности перфорации неподвижные и рыхлые, а наложенные швы при завязывании начинают прорезаться, можно подкрепить их подшиванием пряди сальника или желудочно-ободочной связки (рис. 51-3в).

Иногда при прорезывании швов используют *метод Поликарпова*, предложившего не стягивать края язвы швами, а свободно тампонировать прободную язву прядью сальника на ножке. Эту прядь с помощью длинной нити вводят внутрь просвета желудка через перфорацию, а затем фиксируют этой же нитью, выведенной сквозь стенку желудка обратно на серозную поверхность. При завязывании концов нити сальник плотно тампонирует отверстие. После этого в окружности язвы и несколько отступя от неё сальник дополнительно фиксируют снаружи отдельными швами (рис. 51-4).

Забрюшинные перфорации выявляют по наличию в парадуоденальной клетчатке воздуха и пропитывания жёлчью. Для ушивания такой язвы необходима предварительная мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру. После ушивания прободной язвы клетчатку дренируют через люмботомию.

Если прободение язвы у ослабленного больного возникло на фоне стеноза привратника, ушивание прободного отверстия необходимо дополнять задним гастроэнтероанастомозом. Как показал многолетний опыт, при этом необходимо также выполнять ваготомию. Из этого видно, что подобное вмешательство нельзя

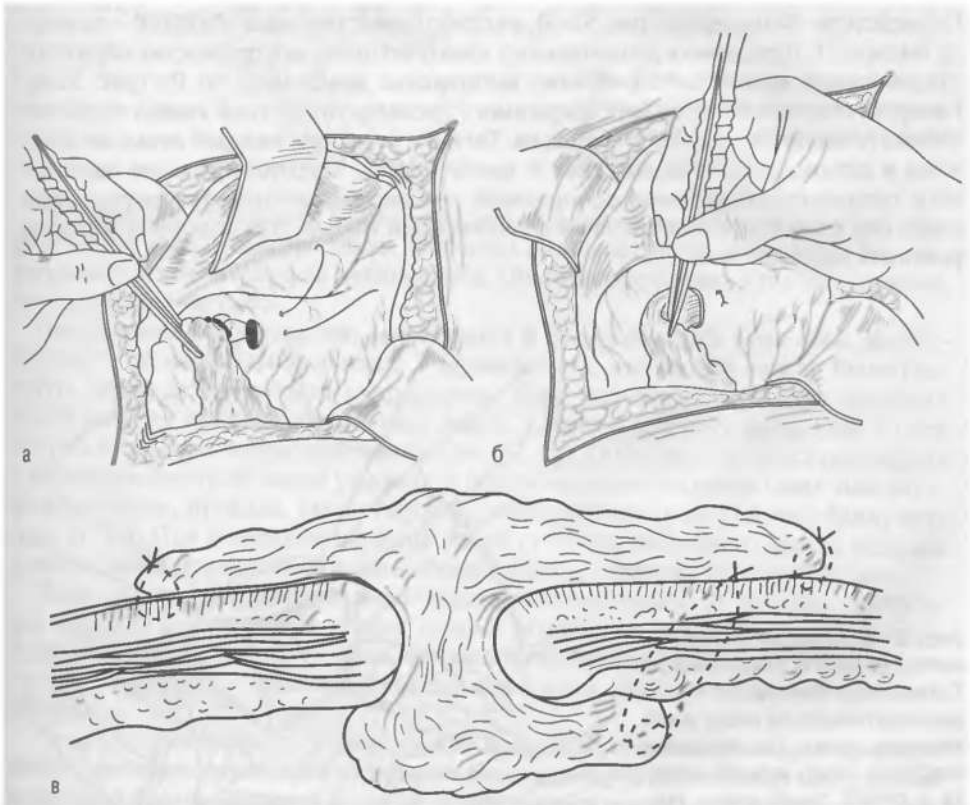


Рис. 51-4. Ушивание прободной язвы по Поликарпову: а, б — тампонада перфорации прядью большого сальника; в — фиксация сальника в окружности язвы отдельными швами приводит к герметизации ушитой язвы.

считать оптимальным, в таких ситуациях лучше предпринять иссечение язвы с пилоропластикой.

Заключительным этапом операции по поводу прободной язвы желудка или двенадцатиперстной кишки должен быть тщательный туалет брюшной полости. Чем тщательнее было проведено удаление остатков желудочно-дуоденального содержимого и экссудата, тем легче протекает послеоперационный период и меньше возможностей для образования гнойников в брюшной полости. Если к моменту операции в брюшной полости присутствовало большое количество содержимого, то, несмотря на тщательный туалет, брюшную полость целесообразно дренировать.

Эндовидеохирургическое (лапароскопическое) ушивание перфоративной язвы возможно при соответствующих оснащении и квалификации врачей. Выявление разлитого перитонита, воспалительного инфильтрата или признаков внутрибрюшного абсцесса служит показанием для перехода на лапаротомию.

Резекция желудка показана в случаях хронических, каллёзных желудочных язв (тем более если заподозрена их малигнизация), а также при декомпенсированном пилородуоденальном стенозе. Эта операция возможна при следующих условиях:

- ✦ отсутствии разлитого фибринозно-гнойного перитонита, который развивается спустя 6–12 ч после прободения;
- ✦ возрасте больного менее 60–65 лет и отсутствии тяжёлых сопутствующих заболеваний;
- ✦ достаточной квалификации хирурга и наличии условий для проведения этой технически сложной операции.

Резекцию проводят, как правило, по методу Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера (рис. 51-5), а в особо благоприятных условиях — по методу Бильрот-I. При низких дуоденальных язвах, технических трудностях обработки дуоденальной культи целесообразно выполнение анастомоза по Ру (рис. 51-6). Беспрепятственная эвакуация содержимого двенадцатиперстной кишки позволяет избежать несостоятельности её культи. Техника резекции желудка детально изложена в специальных руководствах и монографиях. Предпочтительнее накладывать гастроэнтероанастомоз однорядным серозно-мышечным внутриузловым швом для хорошего сопоставления и регенерации тканей. Это позволяет избежать развития анастомозита.



Рис. 51-5. Резекция желудка по методу Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера. Культи двенадцатиперстной кишки ушита кисетным швом. Накладывается анастомоз между культей желудка и петлёй тощей кишки, проведённой позади поперечной ободочной кишки через «окно» в брыжейке ободочной кишки.

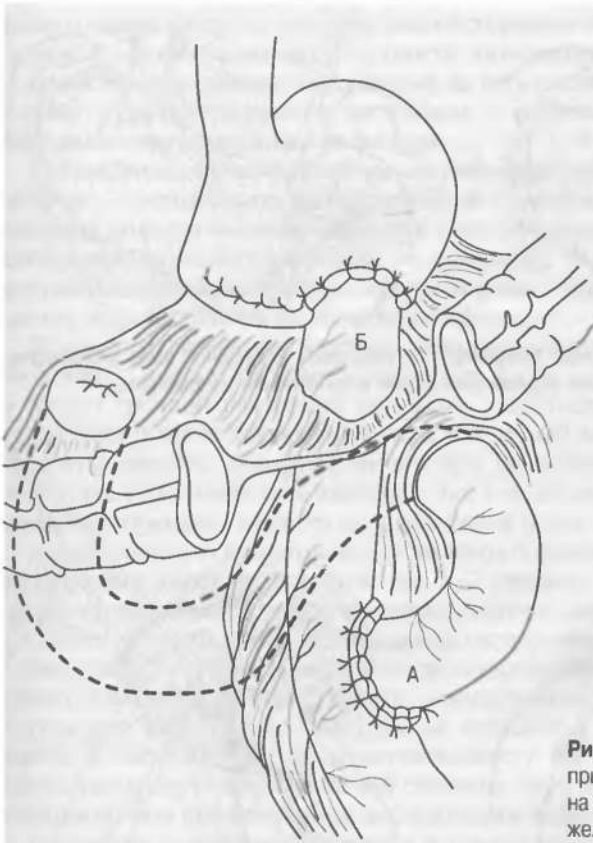


Рис. 51-6. Резекция желудка по Ру: приводящая кишка (А) анастомозирована «конец в бок» с отводящей от культи желудка кишкой (Б).

Иссечение прободной язвы с пилоропластикой и ваготомией выполняют при перфоративной язве передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки без значительного воспалительного инфильтрата. Операцию проводят в тех же условиях, что и резекцию желудка.

Оперативное вмешательство заключается в следующем. На края язвы двенадцатиперстной кишки накладывают 2 держалки так, чтобы ими можно было растянуть кишку в поперечном направлении. Язву иссекают в пределах здоровых тканей вместе с привратником в виде ромба, длинник которого направлен по оси желудка и двенадцатиперстной кишки (рис. 51-7а). Потягивая за держалки, дефект в двенадцатиперстной кишке ушивают в поперечном направлении одно- или двухэтажным швом, проводя, таким образом, пилоропластику по Гейнеке–Микуличу (рис. 51-7б). При сочетании перфорации со стенозом выходного отдела желудка наиболее адекватное дренирование обеспечивает пилоропластика по Финнею.

После санации брюшной полости выполняют ваготомию. В условиях экстренной операции предпочтение отдают самому технически простому методу — стволковой ваготомии (рис. 51-8). При сочетании перфорации с кровотечением более надежное средство — удаление кровоточащей язвы путём выполнения резекции желудка.

Пилороантрумэктомия со стволковой ваготомией показана больным дуодено-стазом (резко расширенная и атоничная двенадцатиперстная кишка) или в случае сочетанной формы язвенной болезни, когда обнаруживают перфорацию язвы двенадцатиперстной кишки и хроническую язву желудка.

Селективная проксимальная ваготомия с ушиванием перфоративной язвы может быть выполнена у больных молодого и среднего возраста при отсутствии перито-

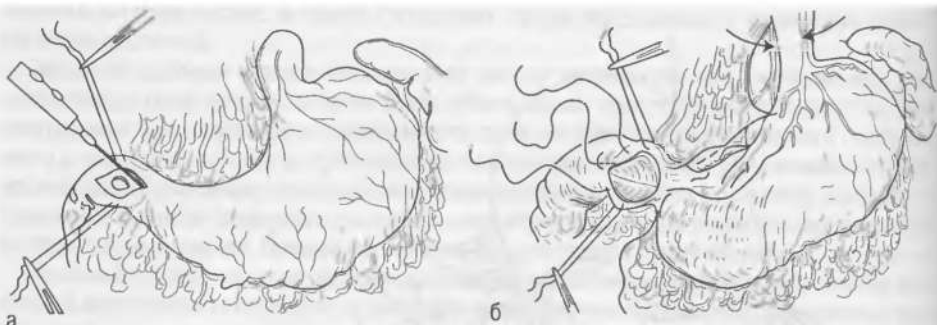


Рис. 51-7. Пилоропластика по Гейнеке-Микulichу: а — иссечение прободной язвы электроножом; б — ушивание дефекта в стенке органа отдельными швами в поперечном направлении.



Рис. 51-8. Стволовая ваготомия: а — мобилизация абдоминального отдела пищевода после рас-
сечения пищеводно-диафрагмальной связки; б — передний (левый) блуждающий нерв пересечён,
правый выведен из клетчатки позади пищевода.

нита и грубой рубцовой деформации привратника и двенадцатиперстной кишки. Эту операцию ограниченно используют в экстренной хирургии.

Послеоперационный период

Опыт многих хирургов убедительно показывает преимущества активного ведения больных после операции. Оно включает быструю активизацию больного, дыхательную и лечебную гимнастику и раннее полноценное питание, что предупреждает развитие осложнений и ускоряет процессы регенерации.

После ушивания перфоративной гастродуоденальной язвы необходимо добиться максимально быстрой её репарации. Именно поэтому в послеоперационном периоде необходимо использовать противоязвенные препараты. Применяют ингибиторы секреции соляной кислоты (ингибиторы H^+ , K^+ -АТФазы, блокаторы H_2 -рецепторов, М-холиноблокаторы, простагландины), антациды для нейтрали-

защиты соляной кислоты, средства, способствующие образованию защитной плёнки над язвой и регенерации её поверхности, антихеликобактерные средства.

Из послеоперационных осложнений на первом месте по частоте возникновения находится бронхопневмония, на втором — гнойные осложнения, на третьем — нарушения эвакуации пищи из желудка.

Поддиафрагмальный, подпечёночный, межкишечный и дугласова пространства абсцессы — осложнения, часто связанные с недостаточно тщательным туалетом брюшной полости во время операции и неэффективным дренированием этих зон. Необходимо обращать внимание на появление болей в животе, упорный парез желудочно-кишечного тракта и контролировать характер температурной кривой, частоту пульса, сдвиги в лейкоцитарной формуле.

Перитонит, возникший в послеоперационном периоде, обусловлен, как правило, несостоятельностью швов после ушивания прободной язвы или резекции желудка и требует срочной повторной операции. Необходимо отметить, что хотя несостоятельность швов и сопровождается повторным выходом газа в свободную брюшную полость, обнаружение его при рентгенологическом исследовании на этом этапе утрачивает своё значение, так как после лапаротомии воздух обнаруживается в брюшной полости на протяжении более 10 сут.

Для диагностики несостоятельности швов больному необходимо принять водорастворимый контраст в количестве 1–2 глотков. Выходение его за пределы желудочно-кишечного тракта свидетельствует о несостоятельности швов в месте ушивания гастродуоденальной язвы или гастроэнтероанастомоза.

Несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки констатировать таким путём невозможно, так как при резекции по методу Гофмейстера–Финстерера контрастное вещество из желудка не попадает в культю двенадцатиперстной кишки. В таких случаях на несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки указывают резкий болевой синдром, перитонит и нарастание количества свободного газа при повторном исследовании через 40–60 мин.

Нарушение эвакуации из желудка в послеоперационном периоде проявляется срыгиваниями и рвотой. Оно может быть обусловлено функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта или имеет механическую природу. С диагностической и лечебной целью в этих случаях показаны введение тонкого зонда в желудок и эвакуация его содержимого. Одновременно ведут активную борьбу с послеоперационным парезом кишечника. Больной должен находиться на парентеральном питании, получать достаточное количество жидкости, белков и электролитов.

Если после проведённого в течение 5–7 сут консервативного лечения, несмотря на ликвидацию пареза кишечника, явления застоя в желудке не уменьшаются, необходимо выполнить гастроскопию для исключения механического препятствия и решать вопрос о повторной операции.

Причиной механических нарушений эвакуации после ушивания прободной язвы может быть сужение области привратника в связи с техническими ошибками проведения оперативного вмешательства, а также с резко выраженным перигастритом и перидуоденитом. После резекции желудка нарушения эвакуации могут быть связаны с рубцеванием анастомоза или брыжейки поперечной ободочной кишки, развитием синдрома приводящей петли, неправильной фиксацией культи желудка в «окне» брыжейки поперечной ободочной кишки. При стойком желудочном стазе необходимо повторное хирургическое вмешательство.

ПРОГНОЗ

Основные причины летальности при прободных гастродуоденальных язвах — перитонит, послеоперационная пневмония и тяжёлые сопутствующие заболевания. Неблагоприятные исходы чаще всего бывают следствиями позднего обращения

больного за медицинской помощью и несвоевременной диагностики. За последние годы в большинстве лечебных учреждений летальность при хирургическом лечении прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки снизилась и составляет около 10%, в старческом возрасте достигает 40%. Отдалённые результаты зависят не только от вида операции, но и от правильности послеоперационных лечебных мероприятий.

Через год после ушивания язвы, несмотря на проводимое лечение, рецидивы язвенной болезни отмечают у 27% пациентов (Гостищев В.К. и др., 2005). Этот факт указывает на целесообразность выполнения первичных радикальных хирургических вмешательств при отсутствии противопоказаний. У молодых людей без язвенного анамнеза можно добиться полного выздоровления путём проведения паллиативной операции с последующим комплексным медикаментозным лечением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гостищев В.К., Евсеев М.А., Головин Р.А. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему // Русский медицинский журнал. — 2005. — Т. 13. — № 25. — С. 3–7.
- Панцырев Ю.М., Гринберг А.А. Ваготомия при осложнённых дуоденальных язвах. — М.: Медицина, 1979. — 160 с.
- Панцырев Ю.М., Михалев А.И., Фёдоров Е.Д., Чернякевич С.А. Хирургическое лечение осложнённой язвенной болезни // 50 лекций по хирургии / Под ред. В.С. Савельева. — М., 2003. — С. 248–258.
- Маят В.С., Панцырев Ю.М., Квашнин Ю.К. и др. Резекция желудка и гастрэктомия. — М.: Медицина, 1975. — 368 с.
- Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1996. — 255 с.
- Юдин С.С. Этюды желудочной хирургии. — М.: Медицина, 1965. — 272 с.
- Zinner M.J., Ashley S.W. (ed.) Maingot's Abdominal Operations. McGrawHill Medical. — N.Y., 2007. — 1267 p.