

Ивановская государственная медицинская академия
Кафедра хирургических болезней ИПО
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи,
г. Владимир

Э. Г. АБДУЛЛАЕВ В. В. БАБЫШИН

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕЛАПАРОТОМИИ

Монография



Владимир 2016

УДК 616.381–089.85

ББК 53.43

A13

Рецензенты:

Доктор медицинских наук, профессор
зав. кафедрой хирургических болезней ИПО
Ивановской государственной медицинской академии
Министерства здравоохранения РФ

А. В. Гусев

Доктор медицинских наук
профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии
Ивановской государственной медицинской академии

Е. Ж. Покровский

Абдуллаев, Э. Г. Актуальные вопросы релапаротомии :
A13 монография / Э. Г. Абдуллаев, В. В. Бабышин ; Иванов. гос. мед.
акад., Каф. хирург. болезней ИПО ; Гор. клин. больница скорой
мед. помощи, г. Владимир. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2016. –
192 с. – ISBN 978-5-9984-0707-9.

Посвящена послеоперационным осложнениям в абдоминальной хирургии, а именно релапаротомии. Рассмотрены различные классификации релапаротомий, релапаротомии в хирургии перитонита, общие принципы лечения перитонита, вопросы «программированных» релапаротомий. В отдельной главе излагаются вопросы релапаротомии в билиарной хирургии, плановых релапаротомий, ошибки, опасности релапаротомий. Подробно изложены анестезиологическое обеспечение, предоперационная подготовка и интенсивная терапия при релапаротомиях.

Предназначена для практических хирургов, клинических ординаторов, интернов, курсантов-хирургов факультета последипломного образования.

Ил. 13. Табл. 3. Библиогр.: 34 назв.

УДК 616.381–089.85

ББК 53.43

ISBN 978-5-9984-0707-9

© Абдуллаев Э. Г.,
Бабышин В. В., 2016

Основная цель релапаротомии – не констатация разлитого перитонита, а выявление его источника.

В. Н. Климов

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросы абдоминальной хирургии занимают одно из главных мест среди всех общехирургических проблем, так как операциям на органах брюшной полости подвергается большое число людей любого возраста.

Несмотря на то что хирургия органов брюшной полости получила значительное развитие, число послеоперационных осложнений, которые приводят к повторным оперативным вмешательствам (релапаротомиям), остается еще высоким.

В результате развития абдоминальной хирургии увеличилось количество операций, они стали более сложными и травматичными.

В последние десятилетия метод релапаротомии достаточно широко используется в хирургической практике. По сводным статистическим данным, частота релапаротомии в конце 70-х годов XX века составила 0,6 – 3,8 %, а в 90-е годы превысила 7 % (В. С. Савельев с соавт., 2006). Объясняет такой рост не увеличение числа хирургических и тактических ошибок, а профильное изменение структуры и тяжести хирургических urgentных заболеваний, в первую очередь возрастание значимости распространенного перитонита. Наряду с возрастанием частоты релапаротомии изменилась структура показаний к релапаротомии «по требованию» и «по программе» в сторону увеличения удельного веса программируемых вмешательств. Показа-

ния к повторной лапаротомии «по требованию» возникают в связи с прогрессированием интраабдоминального воспалительного процесса или его осложнениями. Показания к плановой релапаротомии, то есть «по программе», устанавливаются во время первой операции на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации.

В условиях хорошо оснащенных клинических больниц и специализированных учреждений большинство диагностических затруднений разрешается относительно легко. В небольших городских и районных больницах перед хирургом, не всегда достаточно опытным, нередко возникают большие трудности, преодолевать которые приходится обычно самостоятельно.

Настоящая книга будет хорошим пособием для практических хирургов, оказывающих хирургическую помощь при заболеваниях органов брюшной полости, послеоперационных осложнениях, требующих повторных оперативных вмешательств, а также начинающим хирургам, работающим в условиях районных больниц.

Авторы выражают глубокую признательность ООО «Элиз» за оказанную поддержку и помощь в издании монографии.

СПИСОК ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ СОКРАЩЕНИЙ

- ASA** – американское анестезиологическое общество
- LIRS** – синдром локального воспалительного ответа
- MPI** – Мангеймский перитонеальный индекс
- PIA** – перитонеальный индекс Altona
- SIRS** – синдром системного воспалительного ответа
- А/Д** – артериальное давление
- АБТ** – антибактериальная терапия
- АКС** – абдоминальный компартмент синдром
- АЛТ** – аламиновая аминотрансфераза
- АСТ** – аспарогеновая аминотрансфераза
- БДА** – билиодигестивный анастомоз
- БДС** – большой дуоденальный сосочек
- ВБИ** – внутрибрюшная инфекция
- ДПК** – двенадцатиперстная кишка
- ЖП** – желчный пузырь
- ЖКБ** – желчнокаменная болезнь
- ЖКК** – желудочно-кишечное кровотечение
- ЖКТ** – желудочно-кишечный тракт
- ИБП** – индекс брюшной полости
- ИВЛ** – искусственная вентиляция легких
- КТ** – компьютерная томография
- КОС** – кислотно-основное состояние
- МЖ** – механическая желтуха
- МСКТ** – мультиспиральная компьютерная томография
- НП** – недостаточность печени
- НПВП** – нестероидные противовоспалительные препараты
- ОХ** – острый холецистит
- ОЖП** – общий желчный проток

ОЛХЭ – открытая лапароскопическая холецистэктомия
ОП – острый панкреатит
ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии
ОЦК – объем циркулирующей крови
ПА – пузырная артерия
ПЖ – поджелудочная железа
ПИР – прогностический индекс релапаротомии
ПП – пузырный проток
ПСТ – папиллосфинктеротомия
ПТФЭ – политетрафторэтилен
РЛ – релапаротомия
СВР – системная воспалительная реакция
СИАГ – синдром интраабдоминальной гипертензии
СОЭ – скорость оседания эритроцитов
СТПД – сменный транспеченочный дренаж
ТГВ – тромбоз глубоких вен
ТФС – тяжесть физиологического состояния
ТЭЛА – тромбоз легочной артерии
УЗИ – ультразвуковое исследование
УФО – ультрафиолетовое облучение
ФГДС – фиброгастродуоденоскопия
ХДА – холедоходуоденоанастомоз
ХХ – хронический холецистит
ЦВД – центральное венозное давление
ЧСС – частота сердечных сокращений
ЧЧПХГ – чрескожная чреспеченочная холангиография
ЭА – эпидуральная анестезия
ЭКГ – электрокардиография
ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия
ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография

ВВЕДЕНИЕ

Послеоперационные осложнения, неизменно встречающиеся в хирургической практике, по-прежнему остаются одной из основных причин высокой летальности среди оперированных на органах брюшной полости, которая достигает 55 – 80 % (Ю. Н. Белокуров, 1998; В. К. Гостищев, 2002).

Причины развития этих осложнений могут быть обусловлены целым рядом причин, среди которых ведущими являются технические особенности выполнения операции, прогрессирование имевшегося острого воспалительного процесса брюшной полости и нередко возникновение на этой почве новых осложнений, наконец, встречается обострение сопутствующего хронического очага воспаления, оставленного при первичной операции. Внезапное возникновение внутрибрюшных осложнений первичной операции требует вторичной ревизии зоны оперативного вмешательства и разрешения катастрофы в брюшной полости. Как свидетельствуют данные отечественных авторов, а также наши наблюдения, главными показаниями к релапаротомии служат послеоперационный перитонит, кровотечение, кишечная непроходимость, эвентрация, внутрибрюшные абсцессы, кишечные свищи. Современные технические достижения позволяют в некоторых случаях ограничиться использованием малоинвазивных методов, однако в подавляющем большинстве наблюдений требуется широкая релапаротомия.

Частота релапаротомий колеблется от 0,3 до 9,4 % (В. Н. Бордаков, 1997; В. В. Кучин, 1999; С. Aprahamian, 1991; М. Schein, 1991) и отмечается ее нарастание.

Релапаротомия перестала быть операцией «отчаяния», а превратилась в вид лечения различных острых заболеваний органов брюшной полости и послеоперационных осложнений.

Диагностика послеоперационных осложнений в настоящее время часто значительно усложняется атипичностью их проявлений в связи с неоправданно широким применением антибиотиков и анальгетиков. Поэтому главное внимание в вопросах диагностики послеоперационных осложнений уделяется не отдельным их симптомам, а синдромам. Вместе с тем, несмотря на улучшение результатов диагностики и лечения послеоперационных осложнений, это мало отразилось на конечном результате, а при некоторых осложнениях отмечается стабилизация уровня неблагоприятных исходов (В. С. Семенов, 1992; В. В. Жебровский, 2000).

Порой хирургу приходится принимать решение о релапаротомии при отсутствии точного диагноза на основании динамики симптомов. Требуется опыт, чтобы в сложной обстановке избежать новых осложнений или ошибок во время повторной операции при неустановленном диагнозе, особенно, если встречаются неожиданные «находки», ставящие перед хирургом трудные задачи.

Авторы подвергли анализу истории болезни больных, которым были выполнены релапаротомии в хирургических отделениях городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Владимира, а также районных больницах Владимирской области.

Глава 1. РЕЛАПАРОТОМИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Релапаротомия – это повторная лапаротомия, производимая в послеоперационном периоде однократно или многократно по поводу основного хирургического заболевания либо возникших осложнений.

Различают три вида релапаротомии: *«по требованию»*, *«по программе»*, *«вынужденная»*.

Показания к повторной лапаротомии *«по требованию»* возникают достаточно внезапно в связи с прогрессированием основного заболевания или возникшими осложнениями, связанными как с ведущим, так и с вновь развившимися заболеваниями. Показания к заранее запланированной релапаротомии – *«по программе»* – устанавливают во время первой операции на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации.

«Вынужденная» релапаротомия – это неожиданное возникновение внутрибрюшинной инфекции после первичной лапаротомии. Два послеоперационных осложнения – это показание к повторной операции – релапаротомии: *картина продолженного распространенного перитонита и внутрибрюшинного абсцесса.*

1.1. Показания к релапаротомии

Показаниями к релапаротомии являются:

1. *Прогрессирование основного заболевания.* В первую очередь это относится к распространенному перитониту, панкреонекрозу, а также к инфаркту кишечника. В таких ситуациях прогрессирование патологического процесса может быть обусловлено распространенностью заболевания, неадекватным объемом первого вмешательства или неэффективностью послеоперационной консервативной терапии.

2. *Осложнения основного заболевания, лечение которых требует повторной операции.* Среди них следует отметить абсцессы брюшной

полости и забрюшинного пространства, инфицированные гематомы или флегмоны забрюшинной клетчатки, аррозивные кровотечения в брюшную полость или желудочно-кишечный тракт, острую спаечную кишечную непроходимость.

3. *Обострение или возникновение в послеоперационном периоде конкурирующих хирургических заболеваний.* Чаще всего это кровотечения из хронических и острых язв желудка или двенадцатиперстной кишки, перфорация язв и дивертикулов, нарушения мезентериального кровообращения, спаечная кишечная непроходимость и острый панкреатит. В эту группу осложнений могут быть отнесены перфорации желудочно-кишечного тракта на фоне длительной назогастроинтестинальной интубации, особенно при попытках сверхактивной аспирации кишечного содержимого вакуумным отсосом, а также перфорации стресс-язв.

4. Четвертую группу показаний к релапаротомии составляют *осложнения, возникающие вследствие нарушения хирургической техники* – недостаточность швов желудочных и кишечных анастомозов, перфорации полых органов ятрогенного происхождения, инородные тела брюшной полости, кровотечения вследствие недостаточного гемостаза, соскальзывания лигатур или клипс.

5. Следующая группа показаний к релапаротомии – *синдром интраабдоминальной гипертензии (СИАГ).*

Причины синдрома интраабдоминальной гипертензии:

- абдоминальная травма и повреждение костей таза;
- деструктивный панкреатит;
- кишечная непроходимость любой этиологии;
- интраабдоминальные хирургические инфекции (главным образом перитонит);
- разрыв аневризм брюшного отдела аорты и внутрибрюшное кровотечение;
- асцит;
- объемные образования органов малого таза (тубоовариальные опухоли, быстрорастущая миома матки);

– хирургическое ушивание брюшной стенки в условиях её чрезмерного напряжения.

К группе высокого риска развития синдрома интраабдоминальной гипертензии относятся больные с деструктивным панкреатитом, геморрагическим и ожоговым шоком, для которых характерно увеличение капиллярной проницаемости. В этих условиях интенсивная инфузионная терапия становится фактором «капиллярной утечки» внутрисосудистой жидкости и резкого повышения ретроперитонеального объема и как следствие – увеличения внутрибрюшного давления. Особую опасность гипергидратационный эффект инфузионной терапии в отношении развития СИАГ представляет для больных пожилого и старческого возраста.

Диагностика интраабдоминальной гипертензии основывается на оценке клинических и тонометрических показателей. Клинические признаки СИАГ, кроме данных физикального обследования живота, включают симптомы прогрессирующей полиорганной дисфункции. Нередко первыми подозрительными проявлениями СИАГ у больных во время проведения искусственной вентиляции легких являются олигурия и снижение пика инспираторного давления в дыхательных путях. Простым, достаточно точным и доступным методом оценки внутрибрюшного давления можно считать измерение давления в мочевом пузыре. Повышение интраабдоминального (соответственно интравезикального) давления выше 25 мм рт. ст. – абсолютное показание к декомпрессионному вмешательству.

Разумеется, характер этих вмешательств зависит от конкретной клинической ситуации. Либо это мероприятия, направленные на уменьшение внутрибрюшного объема (удаление жидкости, больших опухолей или кист, дегидратация), либо декомпрессионная лапаротомия (релапаротомия). В случаях развития СИАГ окончательное ушивание брюшной стенки возможно лишь после полной ликвидации причин развития синдрома интраабдоминальной гипертензии и уровне давления в брюшной полости (измеряемого интравезикально) ниже 15 мм рт. ст. при закрытии лапаротомной раны.

Технические трудности, встретившиеся при первой операции и в конечном итоге преодоленные, не обязательно ведут к осложнению, но вероятность возникновения последнего все же чаще при этих обстоятельствах, чем тогда, когда операция прошла гладко. Вот почему затруднения, возникшие у хирурга при ушивании культи двенадцатиперстной кишки или выполнении анастомозов, имеют известное значение для прогнозирования исхода операции. В этих случаях появление даже сомнительных симптомов со стороны живота у послеоперационного больного должно стать поводом для исключения внутрибрюшной «катастрофы». Не менее важно учитывать сопутствующие патологические изменения, найденные при первой операции. В частности, наличие спаечного процесса вынуждает хирурга думать о возможности возникновения в послеоперационном периоде спаечной кишечной непроходимости. Неуверенность в надежном гемостазе требует учитывать возможность внутреннего кровотечения, которое медленно нарастает и может привести к роковому исходу. В подобной ситуации учащение пульса и бледность кожных покровов следует расценивать как проявление кровотечения, а не операционной травмы.

Непосредственные *причины* выполнения релапаротомии можно представить в определенной последовательности:

- 1) ограниченный или распространенный перитонит;
- 2) перфорация полых органов, в том числе несостоятельность соустьев или стом;
- 3) панкреонекроз;
- 4) внутрибрюшные и желудочно-кишечные кровотечения;
- 5) спаечная кишечная непроходимость;
- 6) нарушение жизнеспособности кишечника;
- 7) эвентрация;
- 8) гнойно-деструктивные процессы забрюшинного пространства или передней брюшной стенки;

9) инородные тела в брюшной полости, случайно или целенаправленно оставленные во время первой операции (салфетки, инструменты, гемостатические губки, сосудистые протезы, фрагменты дренажей, синтетические протезы брюшной стенки).

Противопоказанием к повторному вмешательству на органах брюшной полости может служить только нарастающая полиорганная недостаточность, рефрактерная к терапевтическому воздействию. Исключение из этого правила составляют случаи продолжающихся внутрибрюшных или желудочно-кишечных кровотечений, когда оперативное лечение не имеет альтернативы.

К недостаткам стандартной хирургической тактики (выполнение релапаротомии «по требованию») следует отнести:

– опасность неполной элиминации источника перитонита в ходе единственной операции;

– позднюю диагностику развившихся осложнений; несвоевременное принятие решения о необходимости повторного вмешательства.

Релапаротомия «*по программе*» выполняется в тех случаях, когда неблагоприятное развитие заболевания при однократном хирургическом вмешательстве во время первой операции оценивается как вероятное. Основная цель «*программируемой*» релапаротомии – визуальный контроль и своевременная хирургическая коррекция состояния органов брюшной полости.

В современной хирургии показания к этапному хирургическому лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости определяются следующими факторами или их сочетанием:

- 1) разлитой фибринозно-гнойный или каловый перитонит;
- 2) анаэробный перитонит;
- 3) невозможность одномоментной ликвидации источника перитонита;
- 4) распространенный панкреонекроз;
- 5) острые нарушения мезентериального кровообращения;

- б) крайняя тяжесть состояния больного, исключающая возможность выполнения операции одномоментно в полном объеме;
- 7) тяжелая сочетанная абдоминальная травма;
- 8) высокий риск рецидива внутрибрюшного кровотечения;
- 9) состояние лапаротомной раны, не позволяющее закрыть дефект передней брюшной стенки;
- 10) синдром интраабдоминальной гипертензии.

Окончательное решение о выборе режима дальнейшего хирургического лечения всегда принимается интраоперационно по результатам оценки состояния органов брюшной полости и тяжести состояния больного. В целях совершенствования и формализации показаний к применению этапных хирургических технологий многие клиники пользуются различными системами и алгоритмами интегральной оценки характера и объема поражения органов брюшной полости.

1.2. Критерии для релапаротомии

Наиболее популярны Мангеймский перитонеальный индекс (MPI), разработанный Linder и Wacha, перитонеальный индекс Altona (PIA) и его усовершенствованный вариант PIA II. В основе этих систем лежат прогностически значимые, простые и часто встречающиеся критерии, которые можно оценить до или непосредственно в момент операции. Также в них включены некоторые аспекты этиологии и сопутствующие заболевания, возраст, наличие инфекционно-токсического шока. В шкале PIA II впервые были использованы лабораторные показатели – количество лейкоцитов и клиренс креатинина.

Аналогичные системы, позволяющие оптимизировать выбор лечебной тактики при распространенном перитоните и панкреонекрозе, разработаны в хирургической клинике им. С. И. Спассокукоцкого РГМУ (В. С. Савельев с соавт., 1998) (табл. 1).

Таблица 1

Критерии интраоперационной оценки характера поражения органов брюшной полости при перитоните (В. С. Савельев с соавт., 1998).

Признак	Баллы
Распространенность перитонита: местный (абсцесс); распространенный	1 3
Характер экссудата: серозный; гнойный; геморрагический; каловый	1 3 4 4
Наложение фибрина: в виде панциря; в виде рыхлых масс	1 4
Состояние кишечника: инфильтрация стенки; отсутствие спонтанной и стимулированной перистальтики; кишечный свищ или несостоятельность анастомоза	3 3 4
Нагноение или некроз операционной раны: эвентрация; неудаленные девитализированные ткани	3 3
Суммарное количество баллов – ИБП*	–

*ИБП – индекс брюшной полости.

Значение ИБП более 13 баллов считается фактором неблагоприятного прогноза и может служить одним из показаний к этапной релапаротомии в программируемом режиме уже во время первой операции, предпринятой по поводу распространенного перитонита. Возможно, что метод «агрессивного» лечения может быть обречен на неудачу, но нет альтернативы, соответствующей ИБП более 23 баллов. В то же время в динамике комплексного лечения уменьшение ИБП ниже значения 10 баллов служит основанием к прекращению режима этапных вмешательств.

Широкое применение многоэтапных оперативных вмешательств наряду с очевидными преимуществами имеет и определенные недостатки, такие как повторные оперативные вмешательства, длительная назогастроинтестинальная интубация, которые могут привести к желудочно-кишечным кровотечениям, формированию пролежней с образованием кишечных свищей.

Следует иметь в виду также анестезиологический риск повторных оперативных вмешательств, особенно для тяжелых больных, отягощенных сопутствующей патологией.

1.3. Классификация релапаротомий

Релапаротомии подразделяются на *ранние и поздние*.

К ранним осложнениям после лапаротомии относятся осложнения, развивающиеся до заживления послеоперационной раны, то есть на протяжении 12 – 14 суток.

Ранние релапаротомии обычно выполняются по поводу послеоперационного кровотечения, пареза кишечника, инфекции, несостоятельности швов, воспалительных процессов, кровотечений, острой кишечной непроходимости, тромбозов.

Ранние релапаротомии схематически можно представить следующим образом:

1. *Несостоятельность швов:*

- полого органа;
- брюшной стенки;
- паренхиматозных органов.

2. *Перитонит:*

- разлитой;
- отграниченный;
- диффузный.

3. *Воспалительные процессы:*

а) флегмоны:

- брюшной стенки;
- кишечника;
- забрюшинного пространства;

б) абсцессы:

- забрюшинные;
- брюшной полости;

в) острый панкреатит;

г) пилефлебит.

4. *Тромбозы:*

- сосудов брыжейки;
- сосудов селезенки.

5. Кровотечения:

- из внутренних органов;
- паренхиматозных органов;
- сосудов брыжейки.

6. Кишечная непроходимость:

а) странгуляционная:

- инвагинация;
- узлообразование;

б) спаечная;

в) обтурационная;

г) динамическая, парез кишечника.

Техника релапаротомии обусловлена целью операции – достижение адекватного доступа к ране и обеспечение её нормального кровоснабжения. Косметические соображения не являются первоочередными. Релапаротомия проводится по существующему рубцу или избирается новый доступ к брюшной полости. Повторным сечением через первичную рану обычно пользуются для выяснения причин кровотечения в операционном поле, при локализованных осложнениях (пельвиоперитонит), инфицировании первичной раны, которая требует ревизии. После завершения интраабдоминальных процедур (гемостаз, ликвидация и дренирование очага инфекции) хирург обязательно использует дренажи. Закрывают рану при релапаротомии, если нет признаков инфекции, послойно, по тем же принципам, что и при первичной лапаротомии. Используются синтетические нити (викрил), кроме фасций, которые желателно ушивать монофиламентными синтетическими швами (пролен, этикон № 0 (3)). При риске инфекции необходимо дренирование субфасциальных и подкожного пространств. При наличии признаков инфекционного процесса швы накладывают через все слои, как при расхождении краев раны. Новое сечение при релапаротомии может стать необходимым при генерализованном перитоните, парезе кишечника, требующих ревизии органов брюшной полости, особенно если в первый раз осуществлялся поперечный разрез.

Поздние релапаротомии, как правило, имеют причинную связь с первичной операцией. Для релапаротомий желателно использовать предыдущий доступ, при невозможности выполняют новое сечение. Предыдущий рубец удаляют с помощью двух зажимов, отступя 2 см

от каждого края шва. Шов натягивают и высекают острым скальпелем или ножницами. При вхождении в брюшную полость следует быть осторожным, чтобы не травмировать подлежащие к рубцу петли кишечника или другие органы, которые могут быть припаяны к брюшине. Поэтому вертикальный разрез желателен расширить в краниальном направлении. Все спайки между сальником и кишками нужно разъединить.

Некоторые авторы выделяют *радикальные и паллиативные* релапаротомии (И. А. Котов с соавт., 1990).

В целях выполнения И. А. Котов и соавторы (1990) подразделяют релапаротомии:

- *на лечебные;*
- *диагностические.*

Наиболее удобной для практического применения, на наш взгляд, классификацией релапаротомий является схема, разработанная И. Г. Лещенко и Ф. И. Пановым (1991). Она проста, удобна в использовании, что позволяет применять ее в работе практикующих врачей-хирургов.

I. По срокам развития послеоперационных осложнений:

- 1) ранняя (первые три недели пребывания в стационаре);
- 2) поздняя (через три недели пребывания в стационаре).

II. По срочности выполнения:

- 1) экстренная;
- 2) отсроченная;
- 3) плановая.

III. По объему:

- 1) радикальная;
- 2) паллиативная.

IV. По очереди выполнения: I, II, III и т. д.

Ранние релапаротомии составляют от 0,29 до 3,6 % от общего числа лапаротомий. Летальность после релапаротомий остается высокой и составляет от 26 до 82 % (Г. А. Блувштейн, 1992; О. Е. Бобров, 2001).

Осложнения, которые заставляют хирургов проводить релапаротомии, общеизвестны: послеоперационный перитонит, непроходимость кишечника, кровотечение в брюшную полость или в просвет желудочно-кишечного тракта.

1.4. Причины и классификация поздних осложнений

Показанием к релапаротомии спустя месяцы и годы после первой операции могут быть технические и тактические ошибки хирурга, различные осложнения, развившиеся в ранние сроки после операции, но неизлеченные и протекающие длительно, хронически, и, наконец, новые осложнения.

Показания к поздней релапаротомии схематически можно представить следующим образом:

I. Технические ошибки при лапаротомии:

1. Нерадикальность операции:
 - а) неэффективность операции;
 - б) рецидив заболевания.
2. Окклюзия желчных протоков.
3. Повреждение полого органа с образованием свища.
4. Неправильное наложение анастомоза:
 - а) порочный круг;
 - б) выключение части кишечника.

II. Воспалительные процессы:

1. Абсцессы.
2. Гнойные свищи.

III. Дистрофические процессы:

1. Пептическая язва анастомоза.
2. Прогрессирующее истощение.

IV. Новые болезненные состояния:

1. Болезни оперированных органов.
2. Послеоперационные вентральные грыжи.
3. Острая кишечная непроходимость.
4. Послеоперационные внутренние свищи.

Анализ причин поздних релапаротомий позволяет разделить их на две группы:

1. Причины, которые могут быть предупреждены правильными действиями хирурга.

2. Причины, предвидеть и предупредить которые очень трудно, так как их возникновение непостоянно.

К первой группе причин относятся технические погрешности, допущенные во время первой операции, оставление в брюшной полости инородных тел, «окон» в брыжейке и под петлями кишечника, плохой шов передней брюшной стенки, дефекты кишечной стенки.

Первая из названных причин встречается редко, но, к сожалению, отмечается и в настоящее время. На протяжении многих десятилетий хирурги ищут средства профилактики этого несчастья, однако все предложенные до настоящего времени методы несовершенны или малопригодны для практической работы. Как известно, во время лапаротомии используют много мелких предметов (иглы, шарики, салфетки, небольшие инструменты и т. д.). Все эти предметы неоднократно оставались в брюшной полости – наиболее часто марлевые тампоны, салфетки, шарики, промокшие кровью и малоотличимые от тканей раны. Каждый хирург применяет ту или иную систему предупреждения оставления инородных тел, время от времени приходится сталкиваться с такими фактами, которые кажутся порой просто невероятными. Частой причиной, предрасполагающей к оставлению инородных тел, можно назвать приковывающие внимание хирурга и ассистента технические трудности или неожиданные осложнения, особенно кровотечение, возникающее во время операции.

Несомненно, никакая система профилактики оставления инородных тел не заменит основного – неослабного внимания хирурга, ассистентов, операционной сестры.

Из других общеизвестных систем профилактики оставления инородных тел можно назвать прикрепление концов салфеток и тампонов инструментами, использование при операциях на брюшной полости больших салфеток с длинными нитями, подшивание к ним тесемок и прочее. Все это полезно, но создает ряд неудобств: нагромождение инструментов, ниток на операционной ране и операционном белье.

Глава 2. НЕОТЛОЖНАЯ РЕЛАПАРОТОМИЯ

При решении вопроса о релапаротомии перед хирургом встает сложная задача, заключающаяся в своевременном определении показаний к ней, отчего во многом зависит ее терапевтический эффект. Релапаротомию выполняют у 0,5 – 5,5 % первично оперированных больных (Л. С. Журавский, 1974; Л. Г. Заверный, А. И. Пойда, А. А. Тарасов, В. М. Мельник, С. С. Надеев, 1992; М. С. Мохамед, 2000; О. Е. Бобров, 2001; В. С. Савельев, 2006).

Анализ послеоперационных осложнений, потребовавших выполнения релапаротомии, показал, что большинство их было связано с запоздалой госпитализацией больных и длительной выжидательной тактикой врачей после их госпитализации. В ряде случаев отмечены тактические и технические ошибки: неверно выбранный метод и объем операции, недостаточная ревизия органов брюшной полости и гемостаз, неполный объем диагностических и лечебных мероприятий.

Клиническое наблюдение

Больная Боровкова, 86 лет, поступила в районное ЦРБ 22.03.2015 г. с диагнозом обострение хронического холецистопанкреатита; правосторонняя паховая грыжа. Госпитализирована в хирургическое отделение, где проводилось наблюдение и лечение.

29.03.2015 г. на седьмые сутки после госпитализации предпринято оперативное лечение по поводу ущемленной паховой грыжи слева. На операции обнаружены ущемленная паховая грыжа с некрозом кишечника и его перфорацией, флегмона грыжевого мешка.

Выполнены лапаротомия и резекция кишечника проксимальнее от участка некроза на 12 – 15 см, дистальнее на 35 см с анастомозом «бок в бок». Ушиты грыжевые ворота со стороны брюшной полости. Наложены редкие швы на герниотомическую рану.

На вторые сутки после операции появилась клиника перитонита. 31.03.15 г. выполнена релапаротомия, где обнаружены несостоятельность швов на передней губе межкишечного анастомоза, межкишечный абсцесс с прорывом в свободную брюшную полость. Дефект ушит. Также обнаружена флегмона в паховой области с выраженным

гнойно-некротическим пропитыванием в месте первичной герниотомной раны с распространением процесса до ости подвздошной кости по внутренней поверхности левого бедра до его нижней/трети. Сняты швы на первичной герниотомной ране, выполнены лампасные разрезы по внутренней поверхности левого бедра.

На фоне проводимой интенсивной терапии и антибиотикотерапии у больной наступило выздоровление. Через 1,5 месяца после поступления больная выписана из стационара на амбулаторное лечение.

Данный пример наглядно показывает тактические и технические ошибки хирурга как при ведении больной (запоздалая операция), так и при первичной операции, что привело к тяжелым послеоперационным осложнениям.

Нередко при релапаротомии допускаются ошибки в ориентации: перекручивание кишечных петель во время наложения анастомозов, неверное определение уровня кишечной петли, неправильное наложение свища, пересечение кровеносных сосудов и протоков, принимаемых за пучки соединительных тканей. Эти ошибки могут встречаться и при первичной операции. Однако опасность их возникновения выше при релапаротомии.

Одна из самых распространенных тактических ошибок при релапаротомии – неадекватный доступ в брюшную полость: разрез через гнойную рану, малый угол операционного действия, неудобство осмотра, грубое разрушение передней брюшной стенки. К серьезным тактическим ошибкам следует отнести также попытки выполнить пластические операции во время релапаротомии (пластика грыжевых ворот) и отказ хирурга от необходимой релапаротомии по недостаточно мотивированным причинам (предположение о неоперабельности патологического процесса).

При решении вопроса о релапаротомии перед хирургом встает сложная задача, заключающаяся в своевременном определении показаний к ней, от чего во многом зависит лечебный эффект.

Наибольшее число релапаротомий встречается после операций на кишечнике и желудке. Чаще всего релапаротомия выполняется у больных, первично оперированных по поводу перитонита.

Главный совет хирургу, планирующему повторно войти в недавно открывавшийся живот, – быть аккуратным, потому что брюшина, как и кишечник, пока ещё отечная, рыхлая и васкуляризированная. Повторные абдоминальные операции – это ситуации, где изречение «не навреди» имеет первостепенное значение. Не повредите кишку, не вызовите кровотечение – подобные несчастья у пациентов могут привести к их смерти. Другой важный совет: хорошо ориентируйтесь. В идеале хирург, который выполнял первичную операцию, должен присутствовать в операционной бригаде при релапаротомии. Представьте себе инфицированный послеоперационный живот как непроходимые джунгли; предшествующее путешествие сквозь них делает возвращение проще. Вы вспомните, например, что ободочная кишка «припаялась» 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 осторожно перемотать, осмотреть 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 известно, чем больше пальпаторная ревизия, травмирование органов брюшной полости, тем чаще провоцируется местная и системная воспалительная реакция. Объем ревизии зависит не только от того, «прицельная» ваша операция или «поисковая», но также и от ее сроков.

Таким образом, релапаротомию необходимо считать одним из видов интенсивной терапии при послеоперационных абдоминальных осложнениях. При этом исходы операции зависят как от сроков повторного вмешательства, так и от качества интенсивной терапии после него.

Наибольшее число повторных чревосечений производится у больных после операций на желудке и кишечнике.

Причины релапаротомий:

- 1) продолженный перитонит;
- 2) ранняя спаечная кишечная непроходимость;
- 3) несостоятельность межкишечного анастомоза;
- 4) кровотечения;
- 5) эвентрация;
- 6) послеоперационный панкреатит;
- 7) механическая желтуха;
- 8) мезентериальный тромбоз.

Характер и объем оперативного вмешательства при релапаротомии зависят от непосредственной причины заболевания (осложнения).

На исход релапаротомии влияют как характер и тяжесть изменений, так и сроки повторной операции. Больных после релапаротомии, как правило, переводят в реанимационное отделение, где проводят лечение с учетом выявленных обменных и гемодинамических нарушений. Для контроля за показателями гомеостаза исследуют водно-электролитный обмен, состояние функции печени и почек, ЦВД. Особое внимание обращают на восстановление функции кишечника. Уже с 1 – 2-го дня после релапаротомии всем больным проводят стимуляцию кишечника, для чего широко используют медикаментозные средства. Несмотря на тяжелое состояние больных, в 80 % случаев наших наблюдений релапаротомия закончилась выздоровлением.

Таким образом, анализ причин и результатов релапаротомии позволяет сделать следующие заключения:

1. Большинство послеоперационных осложнений, при которых показана релапаротомия, являются следствием поздней госпитализации больных, тактических и диагностических ошибок врачей во время первой операции, а также низкой реактивности организма больного.

2. Релапаротомию необходимо считать одним из видов интенсивной терапии при осложнениях после операции на органах брюшной полости, при этом исходы операций зависят как от сроков повторного вмешательства, так и от качества интенсивной терапии после него.

Ранние послеоперационные осложнения: причины, классификация

К ранним осложнениям после лапаротомии целесообразно относить осложнения, развивающиеся до заживления операционной раны, т. е. на протяжении первых 12 – 14 суток. Эти осложнения могут развиваться в ране брюшной стенки или в оперированных внутрибрюшных органах или системах органов.

У ряда больных осложнения зависят от неправильной тактики или дефектов техники операции. Однако чаще послеоперационные осложнения возникают в связи с недостаточной сопротивляемостью больного инфекции и изменениями реактивности, а также имевшимися до операции заболеваниями со стороны сердечно-сосудистой системы, легких, печени, почек и прочее. Послеоперационным осложнением следует считать новое патологическое состояние, возникшее в результате оперативного вмешательства. Сюда не должны включаться патологические состояния, которые представляют собой лишь дальнейшее прогрессирование уже существовавшей до операции болезни. Иногда осложнения возникают как будто без явной связи с перенесенным вмешательством, когда причинные связи между перенесенной операцией и осложнением не могут быть достоверно установлены.

С возрастом наблюдается некоторое изменение характера послеоперационных осложнений. У детей они чаще сопровождаются патологическими рефлексными, аллергическими реакциями, дисфункцией органов, гипертермией, двигательным возбуждением, повышенной секрецией желез, экссудативными явлениями и прочим.

Наиболее частым источником осложнений, приводящим к релапаротомии, являются органы пищеварения, так как 1/4 составляют лица с острыми заболеваниями и повреждениями органов пищеварения.

Причины послеоперационных осложнений подразделяются на группы:

1. Исходящие от больных.
2. Общие для всех пациентов:
 - длительное вынужденное положение больного в постели;
 - высокие факторы риска по исходному состоянию (возраст);
 - нарушение функции внешнего дыхания у большинства больных, связанные с наркозом и ухудшением дренажной функции бронхов.
3. Организационные:
 - неправильные подбор и подготовка медицинских кадров;
 - нарушение правил асептики и антисептики.
4. Связанные с техникой хирургических вмешательств (погрешности, зависящие от квалификации хирургов). Осложнения вследствие ошибок хирурга встречаются нередко и подразделяются:
 - на диагностические (ошибки в диагнозе изменяют сроки и тактику операции);
 - организационные (неправильная оценка профессионализма врачей);
 - технические (низкая квалификация хирурга);
 - тактические (непрогнозируемые всевозможные, нередко очевидные осложнения операции).

Каждое осложнение должно быть оценено со всех позиций, особенно по возникновению причин (объективные и субъективные).

Диагностика послеоперационных осложнений основана на выявлении патологических изменений в показателях гомеостаза по сравнению с таковыми при нормальном течении послеоперационного периода. Для каждого осложнения характерны специфические симптомы, но имеется и ряд общих признаков. К ним относятся следующие:

- ухудшение самочувствия;
- беспокойство;
- бледность кожных покровов;
- тревога в глазах, депрессия и др.

Высокая температура через 3 – 4 дня после операции, ознобы, уменьшение диуреза характерны для гнойно-воспалительных заболеваний; тошнота, рвота, вздутие живота, снижение артериального давления, неотхождение газов и задержка стула – для заболеваний желудочно-кишечного тракта и т. д.

Появление одного или нескольких нетипичных для нормы послеоперационного периода симптомов служит основанием для проведения дополнительных диагностических тестов. Практика пассивного выжидания и наблюдения в таких ситуациях является грубейшей тактической ошибкой.

Классификация послеоперационных осложнений:

1. По срокам возникновения:

а) ранние:

- кровотечение;
- перитонит;
- нагноение операционной раны;

б) поздние:

- спаечные процессы;
- свищи.

2. По степени тяжести:

а) легкие:

- частичное расхождение операционной раны;

б) тяжелые:

- внутрибрюшное кровотечение;
- эвентрация;

в) средней степени:

- бронхит;
- парез кишечника.

3. Отсроченные.

4. Повторные операции:

- в раннем послеоперационном периоде;
- в позднем послеоперационном периоде.

В раннем послеоперационном периоде все повторные операции выполняются в условиях повышенного операционного риска.

Глава 3. ОТСРОЧЕННАЯ РЕЛАПАРОТОМИЯ

Иногда после операции возникают осложнения, которые обязательно устранять путем экстренной релапаротомии. Однако больных с подобными осложнениями не выписывают из стационара потому, что они нуждаются в отсроченном хирургическом вмешательстве. Отсроченная релапаротомия производится по поводу образования внутрибрюшинных гнойников, отграниченных от остальных отделов брюшной полости сращениями; сужения ранее наложенного анастомоза, если функции последнего не улучшаются консервативными лечебными мерами; послеоперационных билиодигестивных стриктур и других осложнений. При данных осложнениях отсрочка с операцией для уточнения диагноза с одновременным проведением консервативного лечения не грозит жизни больного.

3.1. Симптомы послеоперационных осложнений и показания к отсроченной релапаротомии

В первые дни послеоперационного периода состояние больных улучшается, создается впечатление, что наступает выздоровление. Затем постепенно поднимается температура тела, появляются боли в животе, недомогание, ухудшение состояния после периода благополучия, бледность кожных покровов, слабость, сухой обложенный язык, иногда отмечаются вздутие живота или его асимметрия, учащение пульса, у ряда больных болезненный инфильтрат в брюшной полости, локализованные боли в животе различной интенсивности и периодичности, рентгенологически отмечается горизонтальный уровень жидкости с газом над ним, появляются симптомы раздражения брюшины, отмечаются изменения со стороны состава крови. Чтобы выяснить причины общего неблагополучия, необходимо ставить показания к отсроченной релапаротомии.

Такие симптомы характерны для гнойной интоксикации организма, ухудшается и общее состояние больного, он становится вялым, адинамичным, нарастает тахикардия. Это неблагоприятный прогностический признак.

При формировании внутрибрюшинного гнойника в его зоне является болезненность как самостоятельно, так и при пальпации. Локальное или общее вздутие живота возникает при нарушении пассажа содержимого по кишечнику, а также в результате общей реакции висцеральной брюшины на формирующийся гнойник.

Если гнойник в брюшной полости находится не под куполами диафрагмы и не в малом тазу, его можно пропальпировать. У больного появляется рвота, когда в воспалительный инфильтрат вовлекается кишечная петля и возникает кишечная непроходимость – частичная или полная.

Рентгенологические признаки внутрибрюшинного гнойника (горизонтальные уровни жидкости с газом над ними) чаще обнаруживаются у больных с поддиафрагмальными, подпеченочными абсцессами.

При формировании поддиафрагмального гнойника преобладают в основном общие признаки: общее недомогание, повышение температуры тела, тяжесть в поддиафрагмальном пространстве, иногда боли в этой зоне. У некоторых больных сглаживаются реберные промежутки в зоне гнойника, отмечается асимметрия грудной клетки с выбуханием над гнойником, укорачивается перкуторный звук в нижних отделах соответствующей половины грудной клетки, при пальпации определяется опущение печени. Окончательный диагноз ставится после рентгенологического обследования (нередко появляется реактивный экссудативный плеврит). В последние годы широкое применение в диагностике поддиафрагмальных гнойников находят ультразвуковые методы исследования, а также компьютерная томография и МСКТ.

При поисках внутрибрюшинного гнойника производят пальцевое исследование прямой кишки, а также области малого таза через влагалище у женщин. Тазовый гнойник выявляется по выбуханию передней стенки прямой кишки или свода влагалища и по болезненности в этом месте.

Поддиафрагмальный гнойник справа в основном возникает после операций на правой половине живота – аппендэктомии, холецистэктомии и других вмешательств на желчных путях, после операций на желудке.

Тазовые гнойники чаще образуются после аппендэктомии по поводу деструктивного аппендицита с перитонитом, операций на внутренних женских половых органах, недостаточного осушивания крови в брюшной полости во время различных полостных вмешательств.

Тазовые гнойники лучше дренировать через прямую кишку или влагалище. Предварительно гнойник пунктируют. Далее вскрывают по игле. Операцию заканчивают дренированием гнойника дренажной трубкой.

В гнойник брюшной полости иногда открывается кишечный свищ. После вскрытия такого гнойника свищ начинает функционировать как наружный. Поэтому после осушивания гнойника его нужно обследовать с целью выявления свища. Обнаружив свищ, гнойную полость следует отграничить, но нельзя перекрывать свищ. В результате его наружного дренирования может наступить выздоровление.

В послеоперационном периоде больным необходимо назначение интенсивной инфузионной терапии, антибиотикотерапии.

3.2. Причины отсроченных релапаротомий

Существует ряд причин, вынуждающих отказаться от полного завершения запланированной операции. Часто это обусловлено развитием осложнений во время оперативного вмешательства или наркоза (кровотечение, асфиксия, клиническая смерть, прогрессирующая сердечная слабость и т. д.). Повторная лапаротомия становится обязательной при обнаружении через некоторое, иногда довольно длительное время допущенной при первой операции ошибки (оставление инородного тела, неправильное наложение анастомоза и т. д.). Иногда хирург избирает двухэтапное вмешательство для уменьшения его травматичности. В некоторых случаях во время операции выявляются какие-либо особенности патологического процесса, вынуждающие отказаться от намеченного одномоментного вмешательства.

Релапаротомия в таких случаях выполняется в плановом порядке. Больной может быть достаточно подготовлен к повторной операции и потому переносит ее в более выгодных условиях.

Глава 4. «ВЫНУЖДЕННАЯ» РЕЛАПАРОТОМИЯ

Показания к «вынужденной» релапаротомии:

1. Неожиданное возникновение внутрибрюшинной инфекции после первичной лапаротомии – типичный пример показаний для вторичной ревизии брюшной полости.

2. Послеоперационная несостоятельность межкишечного анастомоза, которая может проявиться возникновением наружного кишечного свища (без какой-либо внутрибрюшинной контаминации) или перитонитом – генерализованным или локальным, то есть абсцессом. «Протечка» анастомоза обычно наблюдается между 5 – 8-м днем после операции, но нередко возникает раньше или позднее.

3. Перитонит, осложняющий первичную лапаротомию, называется послеоперационным. Это один из наиболее тяжелых видов перитонита, сопровождающийся летальным исходом у 1/3 – 1/2 пациентов. Возникновение этого осложнения встречается в послеоперационном периоде, когда пациент естественным образом находится в катаболической фазе обмена с естественно развившимся SIRS и в состоянии иммунодепрессии.

В подобных ситуациях показана «вынужденная» релапаротомия. Существуют несколько синдромных проявлений в ближайшие дни после операции:

- генерализованный перитонит;
- клинические проявления со стороны живота, выходящие за рамки «нормального» послеоперационного состояния: сильные боли в животе, напряжение, выраженный парез кишечника, распространенный симптом отдачи (симптом Щеткина – Блюмберга).

Все это очень не характерно для ближайших дней после операции. Диагноз облегчается при наличии наружного кишечного свища, глубокой раневой инфекции или расхождения раны брюшной стенки.

Нередко хирург ищет совета у своих коллег (нефролога, пульмонолога, инфекциониста или реаниматолога). Конечно, почечная недостаточность или пневмония может встречаться у больных после операции и вне всякой связи с внутрибрюшными осложнениями.

Кроме того, внутрибрюшинная инфекция может с самого начала быть единственным источником функциональных нарушений и прогрессировать вплоть до полной полиорганной недостаточности. Важно, во-первых, установить связь между внутрибрюшинной инфекцией и органными нарушениями, а во-вторых, допустить возможность подобных осложнений у наблюдаемого пациента. Диагноз устанавливают на основании тщательного физикального исследования живота и, если необходимо, дополнительной компьютерной томографии и МСКТ.

Вероятность внутрибрюшинной инфекции значительно возрастает при необходимости длительной легочной вентиляции или усилении полиорганной недостаточности у больных, оперированных по поводу обширных травм или тяжелой острой абдоминальной патологии. Врачи обычно виновником всех бед считают живот, побуждая хирурга к релапаротомии, хотя у обездвиженного пациента, находящегося на ИВЛ, не представляется возможным достоверно оценить состояние брюшной полости.

Иными словами, существует реальная дилемма в дифференциальной диагностике между возможным наличием очага инфекции в животе и продолжающимся SIRS при уже удаленном источнике инфекции. Вопреки мнению рентгенологов КТ в этой ситуации приносит мало пользы. После любой лапаротомии отечные ткани и сместившиеся органы нарушают анатомические взаимоотношения, а образовавшиеся в брюшной полости пространства могут быть заполнены жидкостью, и ни один рентгенолог не скажет, что это за жидкость – кровь, серозный транссудат, кишечное содержимое или гной. Помимо этого транспортировка больного в рентгеновский кабинет с аппаратами, поддерживающими его жизнеобеспечение, – далеко не безвредная процедура. Диагностический перитонеальный лаваж с целью макроскопической оценки характера внутрибрюшного скопления (кровь, гной, желчь, кал), определения запаха и бактериального загрязнения (окраска по Грамму и посев) может быть выполнен непосредственно у постели больного. Тем не менее трудное решение о релапаротомии должно обсуждаться консилиумом в составе хирургов, реаниматологов (которые по определению «наполовину» хирурги) и рентгенологов.

Глава 5. РЕЛАПАРОТОМИЯ «ПО ТРЕБОВАНИЮ»

Диагностика послеоперационных интраабдоминальных осложнений

Трудности диагностики интраабдоминальных осложнений у послеоперационного больного и обусловленная этим задержка повторного вмешательства определяют всё ещё высокую частоту неудовлетворительных результатов лечения тяжёлого перитонита при выборе режима закрытого ведения брюшной полости. Релапаротомия «*по требованию*» производится по следующим показаниям:

- в связи с прогрессирующим основным заболеванием (неустранимый первичный источник перитонита);
- в связи с появлением новых источников (третичный перитонит).

В основе прогрессирования патологического процесса может лежать стадия и распространённость перитонита, исключающая возможность однократной хирургической коррекции при первой операции, неадекватный объём первой операции или послеоперационной терапии.

Таким образом, необходимость релапаротомии «по требованию» является следствием возможной ошибки в определении показаний к этапному хирургическому лечению или осложнений основного заболевания, лечение которых требует повторной операции. Среди таких осложнений перитонита следует отметить абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства, инфицированные гематомы или флегмоны забрюшинной клетчатки, кровотечения в брюшную полость или желудочно-кишечный тракт, спаечную кишечную непроходимость, обострение или возникновение в послеоперационном периоде конкурирующих хирургических заболеваний. Наиболее часто это кровотечения из хронических и острых язв желудка или двенадцатиперстной кишки, перфорация язв и дивертикулов, нарушения мезентериального кровообращения, острый панкреатит.

Осложнения, возникающие вследствие нарушения хирургической техники:

- несостоятельность швов желудочных и кишечных анастомозов;
- перфорации полых органов ятрогенного происхождения;
- инородные тела в брюшной полости;
- кровотечения вследствие недостаточного гемостаза;
- косвенно в эту группу осложнений следует отнести перфорации желудочно-кишечного тракта на фоне длительной назогастроинтестинальной интубации.

Противопоказания к повторному вмешательству может определить только нарастающая полиорганная недостаточность, рефрактерная к терапевтическому воздействию. Исключение из этого правила составляют случаи продолжающихся внутрибрюшных или ЖКК, когда операция не имеет альтернативы. Своевременное установление показаний к релапаротомии «по требованию» у больных распространённым перитонитом на фоне интенсивной посиндромной терапии и протезирования функций органов считается довольно сложной задачей.

Тревогу вызывают прогрессирующее или внезапное ухудшение общего состояния больного или отсутствие тенденции к его улучшению на фоне, казалось бы, адекватной интенсивной терапии, а также клиника сохраняющейся или прогрессирующей системной воспалительной реакции и не поддающийся медикаментозной и физиотерапевтической стимуляции парез кишечника. Диагностический алгоритм в этой ситуации начинается с исключения тех осложнений, которые имеют абсолютные клинические, лабораторные и инструментальные подтверждения и параллельного использования всех возможных методов визуализации состояния брюшной полости, первым в числе которых стоит оценка характера отделяемого по дренажу из брюшной полости. Кроме того, успешное ведение больного с наружным свищом, особенно тонкокишечным, даже в современной хирургии представляет довольно сложную задачу, связанную и с необходимостью локализации процесса, и с защитой тканей передней брюшной стенки, и с компенсацией потерь биологических жидкостей. Поступление по дренажу желчи у больного, перенёсшего билиарную

операцию, служит тревожным признаком, однако далеко не всегда ведёт к релапаротомии, показания к которой в этой ситуации определяются лишь клиникой распространённого перитонита или формированием абсцесса брюшной полости.

В остальных случаях предпочтительнее выжидательная тактика. Необходимость релапаротомии определяется характером повреждения желчных путей, установленного по данным рентгенологических (фистулография), эндоскопических (ЭРХПГ) и ультразвуковых методов исследований. Отсутствие отделяемого по дренажу ни в коем случае не может расцениваться как свидетельство благополучия, также как и обильное серозное отделяемое в объёме 300 – 500 мл/сут ещё не является признаком «катастрофы». Дальнейшая программа установления показаний к релапаротомии «по требованию» обязательно включает применение неинвазивных методов – ультразвукового сканирования или КТ брюшной полости, не усугубляющих тяжесть состояния больного.

Завершает диагностический поиск лапароскопия и видеоревизия органов брюшной полости или релапаротомия. Согласно статистическим данным, 5 – 7 % повторных чревосечений носят чисто диагностический характер. Следует ли признавать это хирургической ошибкой и насколько диагностическая релапаротомия безвредна? Повторное вмешательство, безусловно, усугубляет тяжесть состояния больного. Числовое выражение этого в сравнении с дооперационными результатами составляет в среднем 2 – 4 балла по шкале APACHE II, что в первую очередь связано с нарушением параметров гемодинамики. Диагностическая релапаротомия ухудшает прогноз заживления операционной раны за счёт большего риска нагноения и эвентрации, однако характер заживления раны в большей мере определяется не столько фактом повторной операции, сколько техникой её исполнения. Таким образом, когда исчерпан весь арсенал диагностических средств, исключая экстраабдоминальный источник системной воспалительной реакции, все сомнения должны разрешаться в пользу активных хирургических действий, и это ни в коем случае не будет тактической ошибкой.

В последние годы во многих хирургических клиниках широкое применение находит метод, получивший название «мини-релапаротомия»: на протяжении 4 – 5 см в средней трети лапаротомной раны снимают швы с кожи и апоневроза, края раны разводят и осуществляют ревизию брюшной полости визуально с помощью метода «шалящего катетера», тупфера или дигитальной ревизии. По результатам ревизии рану либо послойно зашивают, либо (при обнаружении кишечного содержимого, гноя, желчи, фибринозного или геморрагического выпота в значительном объёме) выполняют релапаротомию в полном масштабе.

Повторная операция у больного с перитонитом, выполняемая в режиме «*по требованию*», – обычно крайне сложное вмешательство. Это связано с большими отклонениями в положении и синтопии оперированных ранее органов, с наличием межорганных сращений, уменьшением объёма свободной брюшной полости, а также с изменениями передней брюшной стенки после лапаротомии. За исключением случаев топически диагностированных внутрибрюшинных абсцессов или осложнений после билиарных операций при релапаротомии практически всегда используют срединный доступ чаще всего путём разведения краёв старой лапаротомной раны и расширением её вверх или вниз при необходимости. Желательно удалить все наложенные при первой операции швы брюшной стенки, произвести некрэктомию или полную хирургическую обработку раны при нагноении. Достаточно часто при выраженном нагноении лапаротомной раны или большом сроке (более двух недель) после первой операции приходится использовать другой доступ – пара- или трансректальный.

В связи с технической сложностью релапаротомии, а также высокой профессиональной и юридической значимостью этого вида вмешательства её должен выполнять наиболее опытный хирург. При этом участие или присутствие врача, выполнявшего первую операцию, следует считать обязательным и по техническим, и по этическим соображениям.

Глава 6. «ПРОГРАММИРОВАННАЯ» РЕЛАПАРОТОМИЯ

По своему значению и многим деталям программированная релапаротомия очень близка лапаростомии, с которой ее путают многие авторы, занимающиеся проблемами хирургии.

Суть метода состоит в том, что после одномоментной санации брюшной полости и ее дренирования в отлогих местах трубками отдельными швами ушивается только кожная рана (некоторые хирурги применяют специальные застежки-молнии, которые вшивают в лапаротомную рану) (В. К. Гостищев с соавт., 1992; С. В. Иванов с соавт., 1999).

Через 24 – 48 ч кожные швы снимают, производят ревизию раны и повторную санацию брюшной полости. Число повторных санаций брюшной полости зависит от того, как быстро удастся ликвидировать явления перитонита, так же, как это производят при лечении большого методом лапаростомии.

Принципиальное различие этих двух методов заключается в том, что при лапаростомии в отличие от программированной релапаротомии брюшная полость все время остается открытой, то есть внутрибрюшное давление равно атмосферному и значительно ниже, чем в закрытой (пусть временно) брюшной полости при наличии в ней воспаления. Повышение внутрибрюшного давления сопровождается ухудшением микроциркуляции в кишечной стенке и препятствует раннему восстановлению ее моторной активности. Немаловажно также то обстоятельство, что открытая брюшная полость (лапаротомия) способствует лучшей аэрации ее, что существенно при наличии анаэробного компонента микрофлоры.

В настоящее время многие хирурги из-за большого числа осложнений (реинфицирование раны, эвентрация кишечника, образование тонкокишечных свищей и т. д.) отказались от применения классического варианта лапаростомии, когда брюшная полость оставалась открытой, а петли кишечника прикрывались салфетками, смоченными растворами антисептика. В связи с этим одним из важных элементов метода лапаростомии стало временное, от санации до санации, закрытие лапаротомной раны тем или иным способом.

По нашим наблюдениям, целесообразно применять ушивание лапаротомной раны редкими лавсановыми швами. Предпочтение отдавалось кожным швам, как наиболее простым и привычным. Мы считаем лапаростомию более оправданным вариантом продленной санации брюшной полости, чем «программированную» релапаростомию и тем более перитонеальный лаваж.

Лапаростомия

Применение различных вариантов санации брюшной полости во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде у больных с перитонитом не всегда приводит к купированию воспаления в брюшной полости и заставляет хирургов прибегать к повторной операции (релапаротомии). В отечественной литературе при использовании «программируемых» релапаротомий при перитоните утвердился термин «лапаростомия». Метод «открытого живота» – лапаростома был предложен в конце XIX века Микуличем, но широкое распространение получил со второй половины XX столетия. Вместе с тем, как отметили Е. Levi с соавторами (1981), методы открытого ведения живота (которыми они широко пользовались в 1969 – 1976 гг.) существенно облегчают состояние больного в первые дни после операции. Многие авторы в настоящее время объединяют под термином лапаростомия различные методики, включая в это понятие также и способы с временным зашиванием лапаротомной раны, что не является «стомой». В. К. Гостищев с соавторами (1992) пишут о лапаростоме: «Сущность метода заключается в том, что после лапаротомии брюшная полость не зашивается либо ушивается, но временными швами».

Отечественные хирурги нередко прибегают к временной истинной лапаротомии в целях периодического осуществления санации брюшной полости. Однако при использовании в лечебных целях «истинной лапаростомы» (без временного зашивания) ни мазевые тампоны, ни синтетическая сетка, ни полиуретановая губка, ни разнообразные пленочные конструкции не избавляют больных от реальной опасности развития кишечных свищей.

Совершенствование анестезиологии и реаниматологии позволило взглянуть на релапаротомию не как на операцию «отчаяния», ведущую к роковым последствиям, а как на одно из мощных средств борьбы с прогрессирующим или послеоперационным перитонитом. С развитием интенсивной терапии в хирургической практике появилась тенденция к широкому использованию релапаротомии в более ранние сроки, когда повторная операция проводится с наибольшей пользой для больного, а также позволяет достичь купирования перитонита, не дожидаясь необратимых изменений. Указанные обстоятельства «заставили» хирургов вспомнить старые методы лечения перитонита и вернуться к ним на новой, более совершенной основе современных достижений хирургии, анестезиологии и реаниматологии.

По данным большинства отечественных и зарубежных авторов, лапаростомия показана:

- 1) при терминальной и токсической стадиях распространенного перитонита;
- 2) острым распространенном послеоперационном перитоните;
- 3) эвентрации кишечника в гнойную рану при распространенном перитоните;
- 4) анаэробном перитоните.

Относительным показанием к лапаростомии можно считать перитонит на фоне заболеваний, приводящих к снижению реактивных процессов в организме (анемия, сахарный диабет, раковая интоксикация и т. п.).

Выбирая метод обезболивания в лечении больного с перитонитом методом лапаротомии, предпочтение необходимо отдавать продолжительной перидуральной анестезии с искусственной вентиляцией легких, преимущества которой очевидны как во время операции (введение малых доз наркотических препаратов, лучшая защита организма от операционного стресса, поддержание микроциркуляции органов на более стабильном уровне), так и в послеоперационном периоде (малая частота легочных осложнений, снижение кратности введения и дозы наркотических анальгетиков или полный отказ от их использования).

при хорошем обезболивающем эффекте, более раннее восстановление перистальтической деятельности кишечника, умеренная релаксация мышц передней брюшной стенки).

Техника лапаростомии сводится к следующему: после лапаротомии и устранения источника перитонита, одномоментной санации брюшной полости раствором антисептика, дренирования подпеченочного, поддиафрагмального пространства, фланков и малого таза, выполнения назогастроинтестинальной интубации поперек петель кишечника и сальника укладывают стерильную перфорированную политетрафторэтиленовую пленку, которая должна заходить за края раны на 1 – 2 см.

Схематический вид лапаростомы представлен на рис. 1 (кольцевые швы по краям лапаротомной раны, уложенная на кишечник и сальник перфорированная политетрафторэтиленовая пленка, марлевые салфетки и полихлорвиниловая трубка для орошения раны). Швы стянуты лигатурами.

Поверх пленки устанавливают и рыхло укладывают салфетки с антисептиком. По обеим сторонам от лапаротомной раны накладывают кольцевые швы, прошивая брюшную стенку на всю глубину. Эти швы с целью профилактики эвентрации зашивают на резиновых трубках (рис. 2, 3). Поперечными лигатурами края раны сближают до расстояния 1,5 – 2,0 см.

Поверх пленки устанавливают салфетку с антисептиком. Дальнейший план лечения больного с лапаростомой строится индивидуально. Число повторных санаций и сроки открытого ведения брюшной полости зависят от особенностей послеоперационного периода, тяжести перитонита, причин, его вызвавших, а также от индивидуальных особенностей организма больного. Как правило, в первые сутки не возникает необходимости в повторной санации брюшной полости, и это время отводится для ликвидации гиповолемических расстройств, борьбе с интоксикацией и ее проявлениями. В этот период следует ограничиться сменой повязок вокруг дренажей и раны без снятия сводящих края раны лигатур.

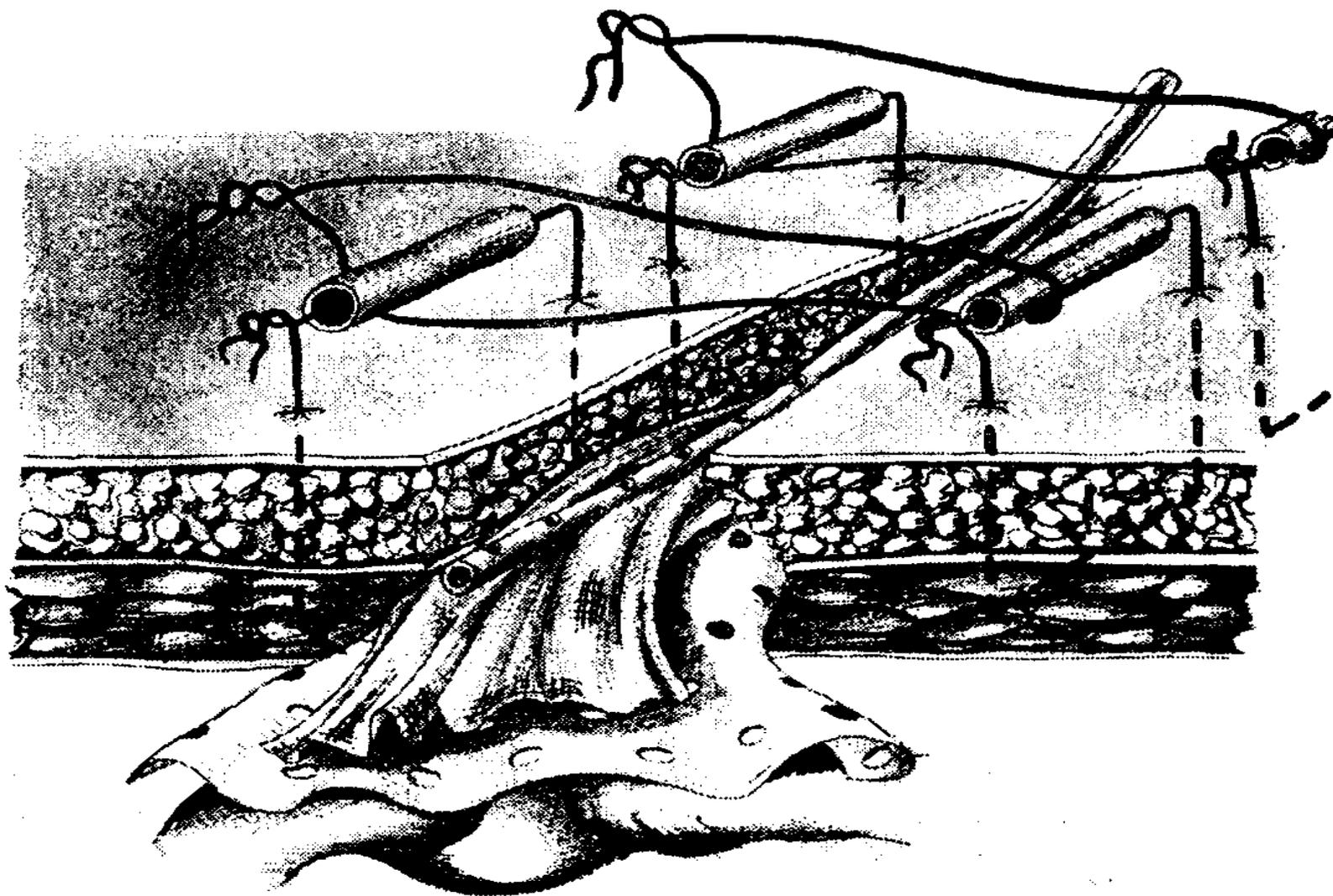


Рис. 1. Схематический вид лапаростомы

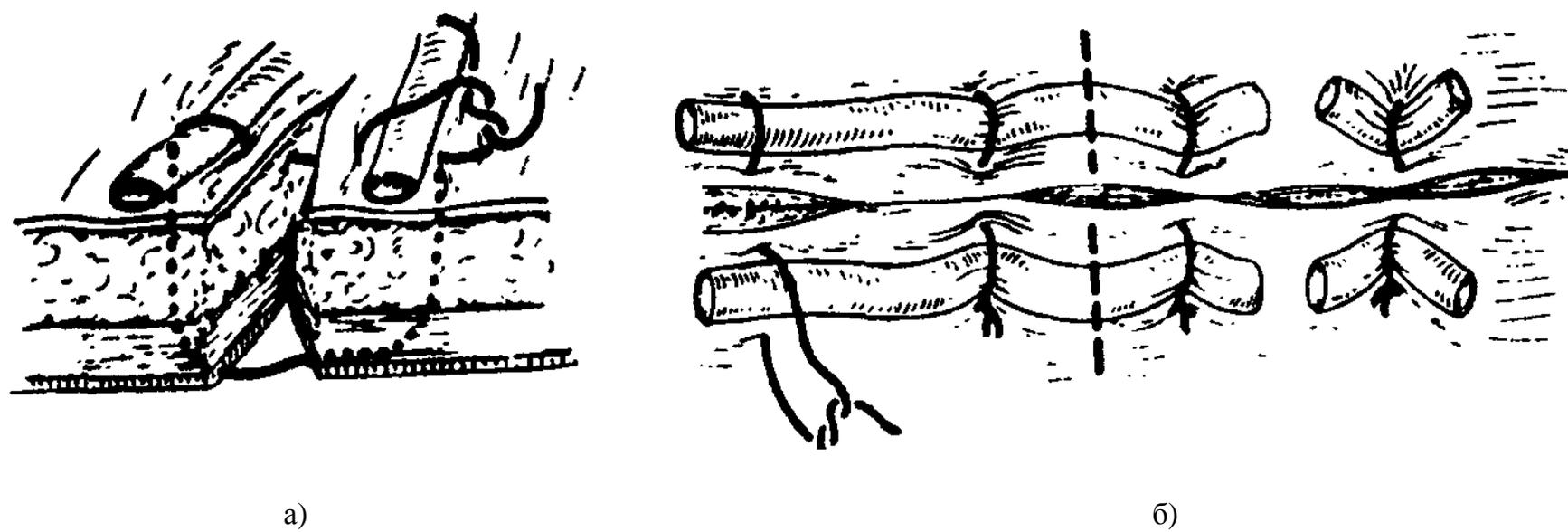


Рис. 2. Зашивание передней брюшной стенки на трубках:
а – вид на срезе; б – вид сверху

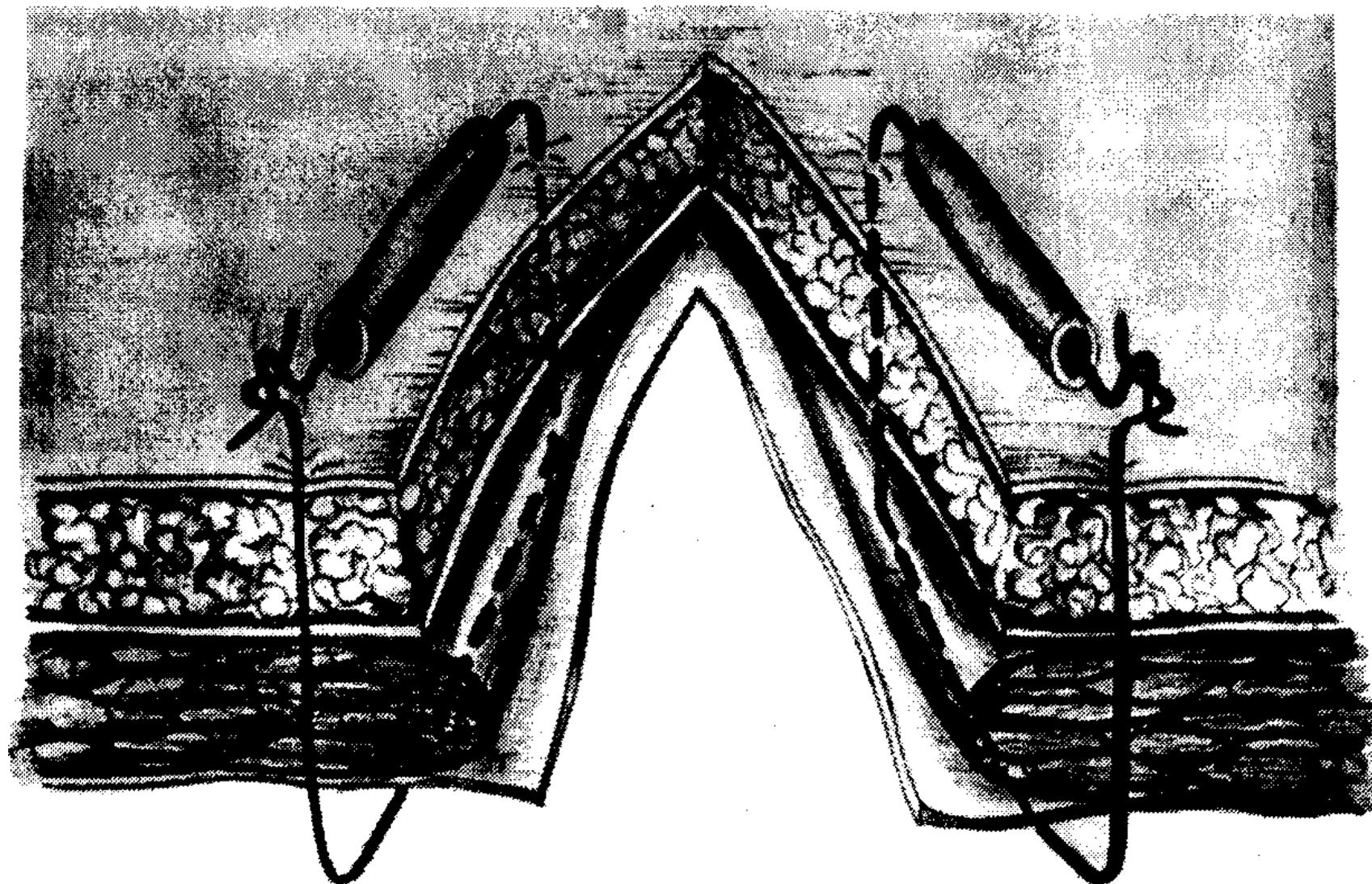


Рис. 3. Кольцевые швы для сведения краев лапаротомной раны

Через 48 – 72 ч после первой операции необходимо выполнение повторной ревизии и санации брюшной полости. С этой целью под общим обезболиванием в условиях операционной снимают швы и разводят края раны. Выполнив тщательный осмотр брюшной полости, удаляют экссудат из подпеченочного и поддиафрагмальных пространств, флангов, межпетельных участков, снимают пленки фибрина. Промывают брюшную полость раствором антисептика по общепринятой методике и, уложив большой сальник на петли кишечника, сводят края раны описанным выше способом. Подобные санации выполняют регулярно каждые 48 – 72 ч до тех пор, пока не наступит купирование явлений перитонита (стихание воспалительных явлений в брюшной полости, восстановление тонуса и перистальтики кишечника), появление грануляций в ране.

Как правило, время, необходимое для ликвидации перитонита, при открытом ведении брюшной полости колеблется от 6 – 8 дней до 2 – 4 недель, а число повторных санаций может повторяться от 3 до 12 раз и более.

Купирование перитонита с очищением раны брюшной стенки от некротических тканей и появлением грануляций служит показанием к закрытию лапаростомы.

Приведенный выше метод лапаростомии в лечении больных с перитонитом при правильном ее использовании достаточно эффективен и позволяет добиться выздоровления крайне тяжелых больных с перитонитом.

Лапаростома как эффективный способ лечения тяжелого гнойно-деструктивного процесса брюшной полости давно и прочно заняла свое место в хирургической практике.

Мы в своей практике широко применяем данный метод с 1986 г. Особое внимание уделяем закрытию постлапаростомического дефекта передней брюшной стенки. Преследуя цель скорейшего закрытия лапаростомы без угрозы повышения внутрибрюшного давления и ранней активизации больного, предлагается формирование временной вентральной грыжи. Во избежание натяжения тканей при наложении

швов с неминуемой угрозой их прорезывания применяется широкая сепаровка кожи с клетчаткой снаружи вплоть до спигелевой линии. После тщательного гемостаза и экономного иссечения краев кожно-жировых лоскутов их сшивают непосредственно над кишечником с оставлением активных дренажей в послеоперационной ране. Во избежание возможного расхождения швов и эвентрации переднюю брюшную стенку ушивают на трубках (см. рис. 2). В последующем через 6 – 12 месяцев пациентам с временной вентральной грыжей по мере достаточного увеличения подкожно-жировой клетчатки проводят операцию с целью аллопластики передней брюшной стенки сетчатым полипропиленовым эндопротезом по методу «on lay» как более простую и не требующую мобилизации кишечника из плотных сращений по краям дефекта апоневроза. Кожно-жировой слой также отсепаровывают широко, но с оставлением части жировой ткани (брюшины) на кишечнике во избежание контакта эндопротеза с кишечником.

Послеоперационные раны ведутся с активным дренированием, со снятием швов на 11 – 12-е сут. Применение подобной тактики временного закрытия брюшной полости после лапаростомы посредством наложения швов на широкомобилизованные кожно-жировые лоскуты позволяет рано активизировать тяжелых больных с перитонитом, избежать осложнений из-за синдрома повышенного внутрибрюшного давления и сократить сроки лечения, напрямую зависящие от проблем, связанных с закрытием постлапаростомической раны.

Ликвидация «вынужденной» грыжи в отсроченном порядке методом эндопротезирования – эффективный метод закрытия дефекта передней брюшной стенки.

Мы считаем лапаростомию более оправданным вариантом prolonged санации брюшной полости. Вместе с тем метод не лишен своих недостатков, недооценка которых и необоснованное его применение, а также стандартное, схематическое лечение больного с перитонитом могут привести к неблагоприятным последствиям.

Глава 7. РЕЛАПАРОТОМИЯ В ХИРУРГИИ ПЕРИТОНИТА

В последние десятилетия метод релапаротомии достаточно широко используется в хирургической практике (В. С. Савельев с соавт., 2006). По сводным статистическим данным, частота релапаротомий в конце 70-х гг. XX столетия составила 0,6 – 3,8 %, а в 90-е гг. превысила 7 %. Объясняет этот рост не увеличение числа хирургических и тактических ошибок, а профильное изменение структуры и тяжести хирургических urgentных заболеваний, в первую очередь возрастание значимости распространенного перитонита.

Наряду с возрастанием частоты релапаротомий изменилась структура показаний к релапаротомии «по требованию» и «по программе» в сторону увеличения удельного веса программируемых вмешательств. Показания к повторной лапаротомии «по требованию» возникают в связи с прогрессированием интраабдоминального воспалительного процесса или его осложнениями. Показания к плановой релапаротомии – «по программе» – устанавливаются во время первой операции на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации.

Общие принципы лечения перитонита:

1. Раннее устранение источника инфекции.
2. Уменьшение степени бактериальной контаминации во время операции.
3. Лечение остаточной инфекции и профилактика нового инфицирования брюшной полости.
4. Поддержание жизненно важных функций организма до и после операции.

7.1. Предоперационная подготовка

Осуществить полную коррекцию нарушений гомеостаза до операции невозможно. Но всегда лучше отложить операцию на 2 – 3 ч для целенаправленной подготовки. Достаточно добиться стабилизации артериального и центрального венозного давления, диуреза до 25 мл/ч. Общий объем инфузии до операции составляет 1,5 – 2,0 л в течение

2 ч. При запущенных процессах, когда нарушения гемодинамики выражены (потеря жидкости более 10 % массы тела), объём инфузии увеличивается до 3 – 4 л в течение 2 – 3 ч. Назначают антибиотики широкого спектра действия, применяют правило «*трёх трубок*»:

1. Катетеризация подключичной вены, что обеспечивает большую скорость инфузии и возможность контроля ЦВД.

2. Катетеризация мочевого пузыря для измерения почасового диуреза как объективного критерия эффективности инфузионной терапии.

3. Опорожнение желудка с помощью назогастрального зонда. При запущенных процессах зонд должен находиться в желудке постоянно в течение всего предоперационного периода, во время операции и некоторое время после нее до возобновления моторики кишечника.

На сегодняшний день целесообразность и необходимость предоперационной подготовки при перитонитах и повторных оперативных вмешательствах доказаны и не являются предметом дискуссий.

Как и при любой другой хирургической патологии, требующей оперативного вмешательства, весь комплекс предоперационных мер можно разделить на два этапа:

- 1) диагностический;
- 2) лечебно-корректирующий.

Вместе с тем дефицит времени, отведенного хирургу на эти меры, заставляет рассматривать этот процесс как единое целое, органично сочетая диагностику заболевания и сопутствующей патологии с лечебными мерами.

Диагностический этап предоперационной подготовки включает в себя помимо диагностики выявление сопутствующей патологии и степени нарушения жизненно важных функций (дыхательной, сердечной деятельности, выделительной и т. д.), а также степени нарушения гомеостаза. Необходимо следить за динамикой артериального давления, ЦВД у всех больных, а также произвести ЭКГ, пробу Штанге и Генча, что является достаточно информативным исследованием сердечной деятельности.

Для установления степени гиповолемии определяют и анализируют содержание гемоглобина, количества эритроцитов, гематокрит, показатель ЦВД. Кроме того, важный критерий для оценки степени гиповолемии – это выделительная функция почек. Помимо общего анализа мочи необходимо исследовать почасовой диурез. Выделение 50 мл мочи за час свидетельствует о нормальной выделительной функции почек, в то время как снижение ее количества – о выраженной гиповолемии либо о возможном развитии почечной недостаточности.

Состояние свертывающей и антисвертывающей систем и их соотношение определяют по коагулограмме. Если это исследование в период предоперационной подготовки по каким-либо причинам невозможно, достаточно выполнить определение свертывания крови по Ли-Уайту.

В случае возникновения признаков дыхательной недостаточности у больных с перитонитом необходимо прибегнуть к выполнению обзорной рентгеноскопии или рентгенографии грудной клетки и легких, при которых могут быть выявлены патологические изменения в легких и плевральной полости, обусловленные как сопутствующей патологией, так и основным заболеванием, повлекшим перитонит (например, плеврит при панкреонекрозе).

Основываясь на многоплановых нарушениях в организме больных с перитонитом, лечебно-корректирующую терапию в предоперационном периоде можно представить в виде схемы, в которой отражены основные элементы терапии по степени их значимости:

- борьба с болевым синдромом;
- декомпрессия желудка и по возможности толстой кишки;
- устранение метаболического ацидоза, коррекция нарушений метаболического ацидоза;
- коррекция нарушений сердечно-сосудистой деятельности;
- коррекция водно-электролитного баланса;
- устранение нарушений микроциркуляции;
- коррекция белковых расстройств;
- антибактериальная терапия;

- терапия, направленная на улучшение функции паренхиматозных органов (печени, почек);
- антиферментная терапия;
- непосредственная медикаментозная подготовка перед операцией (премедикация).

Борьба с болевым синдромом после установления диагноза перитонита предусматривает внутримышечное введение ненаркотических или наркотических анальгетиков, спазмолитиков.

Декомпрессия желудка осуществляется аспирацией его содержимого через толстый зонд с последующим промыванием. При отсутствии воспалительных и деструктивных процессов в толстой кишке больному должна быть выполнена очистительная клизма.

Антибактериальная терапия проводится с первых часов поступления больного в стационар и предусматривает внутримышечное и внутривенное введение максимальных доз антибиотиков широкого спектра действия, препаратов группы метронидозола.

Устранение метаболического ацидоза, нарушений микроциркуляции, коррекция расстройств сердечно-сосудистой деятельности, водно-электролитного баланса, белковых расстройств проводятся посредством основной составляющей предоперационной подготовки – вливаний белковых, реологически активных, солевых растворов, а также препаратов крови. Необходимость этих мер обусловлена также нарастающей гиповолемией в результате трансудации жидкости в просвет кишечника и экссудации в брюшную полость, потерей ее в так называемое «третье пространство». В результате у больного развивается внеклеточная дегидратация. В просвет кишечника почти в полном составе выходит плазма, включая ее белковые фракции. Процессы обратного всасывания из-за нарушения микроциркуляции в кишечной стенке прекращаются. Потери жидкости, белка и электролитов могут достигать критических величин.

Для проведения инфузионной терапии, особенно с учетом необходимости длительного введения инфузионных сред в послеоперационном периоде, следует канюлировать центральную (подключичную) вену. Объем инфузии в предоперационном периоде колеблется в пре-

делах от 1,5 до 2,5 л и включает в себя полиглюкин, реополиглюкин, альбумин, плазму, полиионные растворы, 5%- и 20%-ные растворы глюкозы с инсулином, витамины группы В и С, кокарбоксилазу, панангин, сердечные гликозиды.

Следует отметить, что внутривенные вливания при перитоните необходимо проводить медленно, капельно под контролем ЦВД.

Антиферментная терапия осуществляется внутривенным введением ингибиторов протеаз (контрикал, трасилол), которые не только снижают протеолитическую активность плазмы, гиперферментемию, но и тормозят кининообразование, снижают образование катехоламинов и активность калликреиновой системы, уменьшают повышенную проницаемость капилляров.

Последним этапом предоперационной подготовки больных с перитонитом является *премедикация* как подготовка к проведению наркоза. С этой целью используют препараты трех групп: транквилизаторы, анальгетики и парасимпатолитики. Транквилизаторы усиливают действие анальгетиков, блокируют вагусные реакции, уменьшают секрецию желез и явления бронхоспазма. В то же время они влияют на сосудистый тонус и функцию печени, не угнетают дыхания. Анальгетики снижают рефлекторный ответ на оперативную травму.

Парасимпатолитики (атропин) считаются обязательным компонентом премедикации, так как тормозят секрецию желез, расширяют бронхи и предупреждают вагусный бронхоспазм. Вместе с тем они несколько усиливают тахикардию.

Таким образом, завершая раздел предоперационной подготовки, следует отметить, что в силу выраженных обменных нарушений, а нередко суб- или декомпенсации жизненно важных функций организма, все больные с перитонитом, особенно нуждающиеся в релапаротомии, подлежат предоперационной подготовке. Ее характер, интенсивность и длительность определяются распространенностью процесса, его стадией и степенью выраженности интоксикации. Как правило, в зависимости от перечисленных выше факторов продолжительность предоперационной подготовки составляет от 2 до 4 ч. За

этот промежуток времени хирургу, анестезиологу-реаниматологу предстоит решить не только комплекс сложных диагностических задач, но и провести интенсивную медикаментозную терапию. От тщательности проведения этих мер во многом зависит исход лечения больного.

7.2. Оперативное лечение

Основной метод обезболивания при операциях по поводу перитонита – многокомпонентная анестезия с применением ИВЛ.

Оперативное вмешательство при притоните и повторных операциях предусматривает выполнение следующих основных задач:

- 1) устранение источника осложнения;
- 2) интраоперационную санацию и рациональное дренирование брюшной полости;
- 3) дренирование (интубация) кишечника, находящегося в состоянии пареза, применение всех средств ликвидации синдрома энтеральной недостаточности – симптомокомплекса нарушений двигательной, секреторной и всасывательной функций тонкой кишки при острых заболеваниях, когда кишечник и его содержимое становятся основным источником интоксикации;
- 4) завершение первичной операции, выбор дальнейшей тактики ведения больного.

Операция состоит из следующих последовательно выполняемых этапов:

1. Операциональный доступ

Наиболее рациональный доступ – срединная лапаротомия, обеспечивающая возможность полноценной ревизии и санации всех отделов брюшной полости.

2. Удаление патологического содержимого

После вскрытия брюшной полости по возможности полно удаляется патологическое содержимое: гной, кровь, желчь, каловые массы и т. д. Наиболее полноценно и менее травматично это можно выполнить с помощью электрического отсоса, снабженного специальным наконечником, предотвращающим присасывание петель кишеч-

ника и большого сальника. Особое внимание обращается на места скопления экссудата: поддиафрагмальные пространства, боковые каналы, полость малого таза.

3. Ревизия органов брюшной полости, ликвидация или локализация патологического процесса

Следующий этап – последовательная ревизия органов брюшной полости с целью выявления источника перитонита и послеоперационного осложнения.

При условии стабильной гемодинамики больного этому этапу может предшествовать введение в корень брыжейки тонкой кишки и под париетальную брюшину 150 – 200 мл 0,25%-ного раствора новокаина. Однако, если учесть, что в условиях деструктивного процесса в брюшной полости гидравлическая травма брыжейки и инфицирование ее ткани нежелательно, а также высокую резорбтивную активность брюшины, того же эффекта можно достичь простым введением 300 – 400 мл 0,5%-ного раствора новокаина в брюшную полость.

Устранение источника (или нескольких источников) перитонита, деструктивного процесса брюшной полости – наиболее ответственный этап вмешательства. Источник осложнения устраняют радикальным способом, соизмеряя объем вмешательства с функциональными возможностями больного. При невозможности радикального удаления источника инфицирования брюшной полости пораженный орган выводится внебрюшинно или отграничивается марлевыми тампонами от свободной брюшной полости. Тампоны при этом стимулируют отграничительный спаечный процесс. Использование тампонов с дренирующей целью неэффективно.

Особое внимание при перитоните уделяется определению показаний к резекции полых органов живота и адекватному выбору объема резекции. Не вызывает сомнения тот факт, что наложение швов и анастомозов полых органов в условиях некупированного воспаления брюшины или нарушения мезентериального кровообращения сопровождается повышенным риском несостоятельности швов. С этой целью применяют варианты отсроченного внутри- или внебрюшинного анастомозирования. На первой операции выполняют обструктивную

резекцию с обязательной зондовой декомпрессией проксимального участка кишки, предпочтительнее использовать двухпросветный зонд, обеспечивающий возможность активной аспирации химуса и, следовательно, гарантированной декомпрессии кишечника. Сроки выполнения реконструктивного этапа устанавливаются при последующих ревизиях брюшной полости.

Определяющие критерии:

- регрессия перитонита;
- восстановление жизнеспособности кишки;
- стабилизация состояния больного.

После выполнения анастомоза энтеральный зонд проводят в отводящую петлю, зону швов дополнительно укрывают большим салником. Как правило, выполняют двухрядный анастомоз «бок в бок» или однорядный «конец в конец» внутриузловыми швами. Анастомозирование «конец в конец» в экстренной абдоминальной хирургии следует использовать только в случаях гарантированного кровоснабжения зоны соустья и отсутствия инфильтрации стенки кишки.

При отказе от этапного лечения выполнение анастомоза может быть отложено до полного устранения перитонита. Концы пересеченной кишки выводят рядом на брюшную стенку через отдельный разрез в виде полных свищей.

Следует заметить, что такая тактика не может быть рекомендована в качестве наиболее рациональной при расположении зоны резекции вблизи связки Трейца. В этом случае риск несостоятельности анастомоза конкурирует с риском искусственного создания высокого тонкокишечного свища с его опасными функциональными последствиями, особенно для тяжелобольного. Поэтому дилемма решается чаще в пользу анастомоза. Вопрос о наложении первичного анастомоза после резекции правой половины ободочной кишки в условиях распространенного перитонита решается индивидуально в зависимости от выраженности воспаления брюшины и сроков его развития. Резекцию левой половины ободочной кишки при перитоните правильнее завершать наложением одноствольной колостомии с ушиванием

периферического отрезка кишки по типу операции Гартмана. Важным элементом такого вмешательства является дивульсия наружного сфинктера прямой кишки с целью декомпрессии отключенного отдела толстой кишки и предотвращения несостоятельности швов на ушитом ее конце.

4. Санация брюшной полости

Следующий этап операции – санация брюшной полости. Это проведение дополнительной ревизии после устранения источника инфекции и тщательное удаление экссудата и патологического содержимого из брюшной полости, а при распространении процесса на все ее отделы наилучший метод интраоперационной санации – многократное промывание брюшной полости осмосбалансированными кристаллоидными солевыми растворами. Используется обычно физиологический раствор или при условии стабильной гемодинамики и отсутствии непереносимости 0,5%-ный раствор новокаина. Последний дополнительно обеспечивает обезболивающий, противовоспалительный эффект, служит средством разрешения пареза кишечника (альтернатива и аналог новокаиновой блокады корня брыжейки). Промывание осуществляют щадящим способом без эвентрации кишечных петель. Подогретый до температуры 35 – 38 °С раствор заливают в брюшную полость в таком количестве, чтобы петли кишок плавали в нем. Промывание повторяют до «чистой воды». Твердые частицы кишечного содержимого и фибриновые наложения удаляют пинцетом или влажным тупфером без повреждения висцеральной брюшины. Плотные фиксированные к висцеральной брюшине сгустки фибрина удалять не следует.

После промывания брюшной полости раствор удаляют с помощью электроотсоса. Для санации брюшной полости обычно используют от 4 до 8 л раствора. Поскольку главная цель санации – чисто механическое удаление токсинов и бактерий, нецелесообразно использование других промывных средств – антибиотиков или антисептиков в условиях системной антибактериальной терапии по следующим причинам:

- краткосрочность экспозиции;
- высокий риск проявления местного и общего токсического эффекта;
- нарушение антибактериального действия препаратов в условиях воспаления брюшины.

5. Дренирование (интубация) тонкой кишки

После санации брюшной полости определяются показания к дренированию тонкой кишки. Оно показано при выраженных признаках *паралитической непроходимости кишечника*. Выявление во время операций резко растянутых содержимым петель тонкой кишки с дряблыми синюшными стенками, покрытыми фибрином, с темными пятнами субсерозных кровоизлияний следует считать основанием для ее дренирования назогастроинтестинальным зондом (рис. 4).

Декомпрессию тонкой кишки вполне эффективно можно провести путем назогастроинтестинального введения зонда. При этом особую важность представляет опорожнение и пролонгированное дренирование начального отдела тощей кишки (50 – 70 см от связки Трейца), где содержимое представляет наибольшую угрозу развития эндотоксикоза. Важно убедиться в полноценном дренировании собственно желудка. С этой целью целесообразно на участке, находящемся в желудке, перед интубацией выполнить перфорационные отверстия (рис. 5, 6), которые адекватно осуществляют дренирование желудка, и нет необходимости в дополнительном введении в желудок назогастрального зонда.

Назогастроинтестинальная интубация (этапы дренирования тонкой кишки) приведена на рис. 5 – 8.

Назогастроинтестинальный зонд нанизывают на тонкий кишечник (шинирование кишечника), тем самым заканчивают этап интубации кишечника (рис. 9), который выполняет следующие функции:

- детоксикация;
- шинирование кишечника;
- профилактика ранней спаечной непроходимости кишечника;
- декомпрессия пищеварительного канала.



Рис. 4. Зонд для назогастроинтестинальной интубации

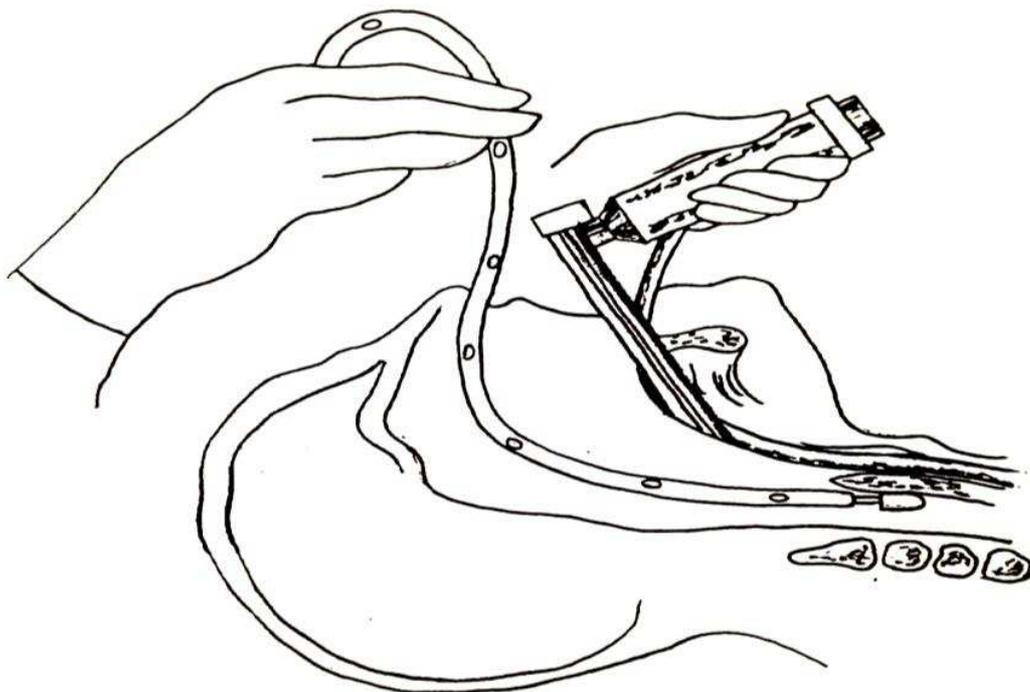


Рис. 5. Проведение назогастроинтестинального зонда в пищевод под контролем ларингоскопа

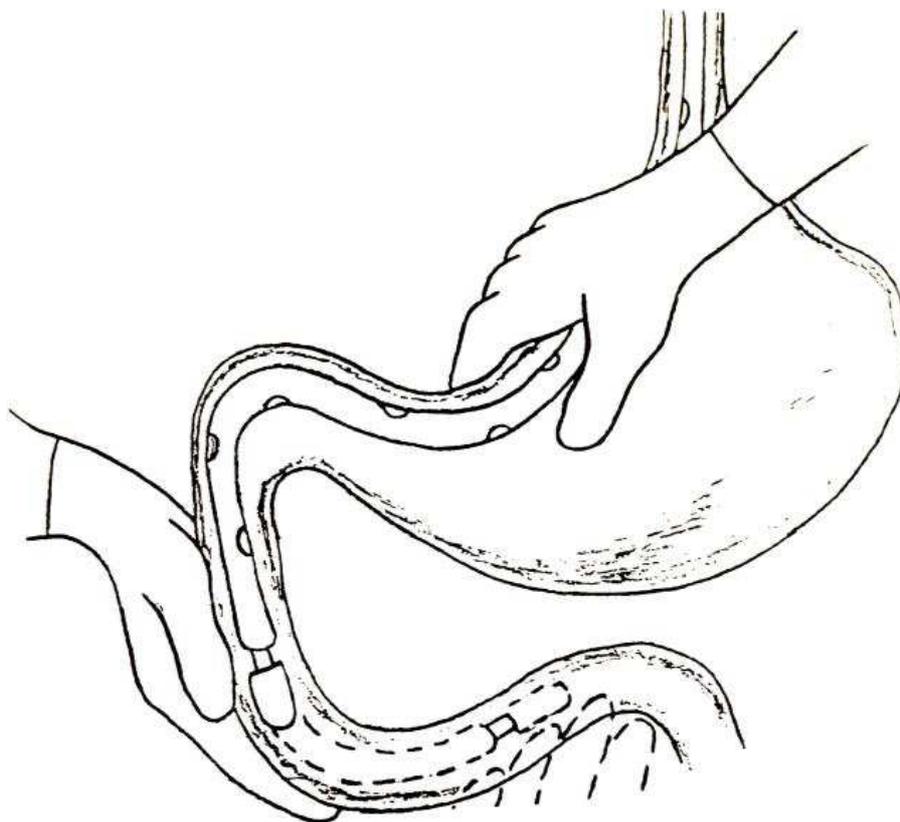


Рис. 6. Проведение зонда в двенадцатиперстную кишку

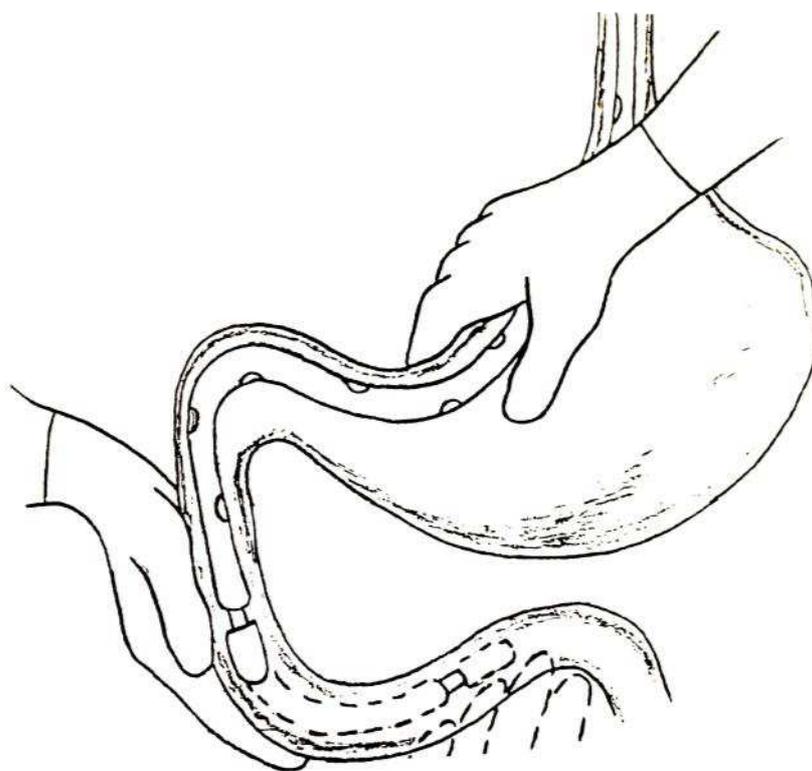


Рис. 7. Продвижение зонда к связке Трейца

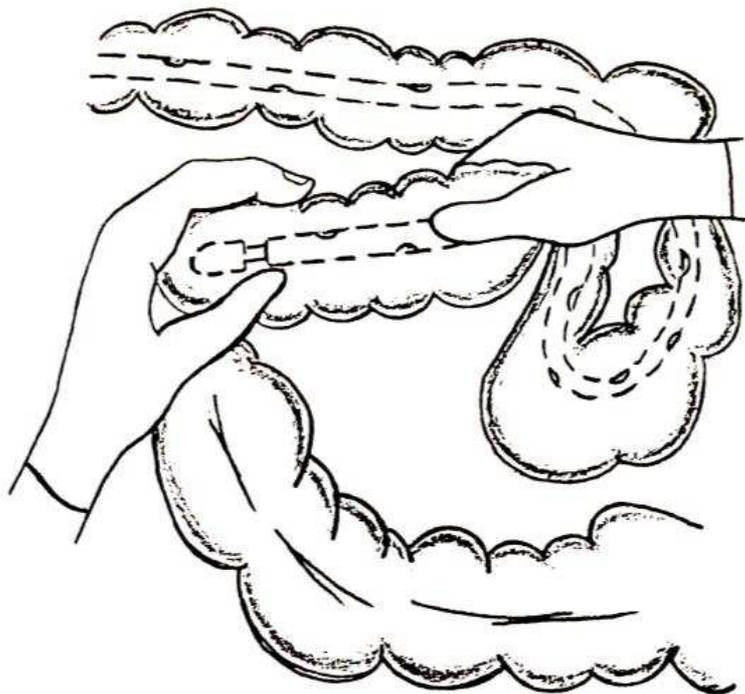


Рис. 8. Продвижение зонда по просвету кишки

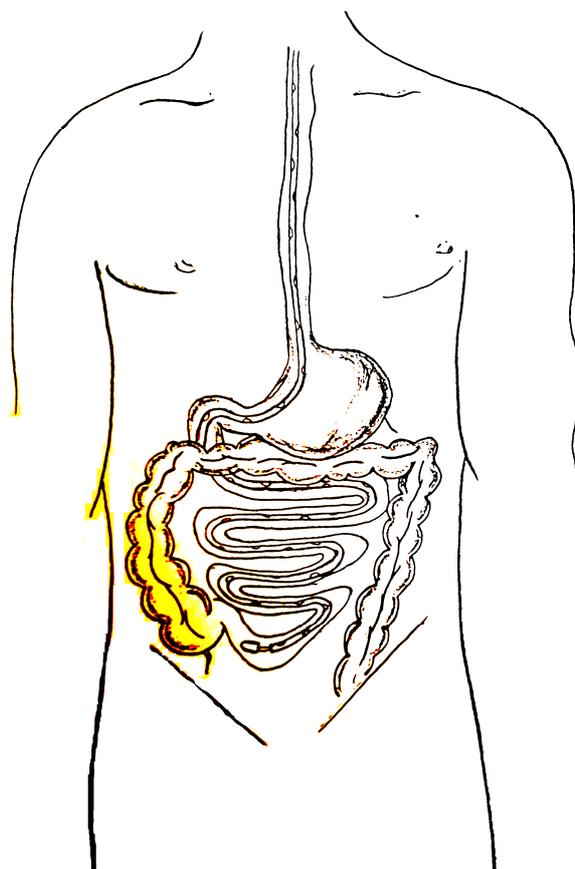


Рис. 9. Положение назогастроинтестинального зонда в пищеварительном канале

Критериями для удаления назогастроинтестинального зонда служат:

- 1) появление стойкой перистальтической активности кишечника;
- 2) уменьшение вздутия живота, отхождение газов, дефекация;
- 3) изменение качественных характеристик кишечного отделяемого. Оно приобретает светло-желтый или зеленоватый цвет, исчезает каловый запах.

При извлечении зонда следует соблюдать определенную осторожность для исключения заброса кишечного содержимого в дыхательные пути. С этой целью зонд необходимо удалять максимально быстро, безусловно, не причиняя травмы желудочно-кишечному тракту, и обязательно в сочетании с активной аспирацией.

Ошибки при выполнении интубации кишечника:

1) неправильная установка: перегибы зонда, перекрывающие его просвет; отсутствие перфораций зонда в желудке, наличие их в пищеводе или ротоглотке;

2) плохой зонд: слишком мягкий или термолабильный материал; недостаточное количество или диаметр перфораций; чрезмерный или недостаточный диаметр зонда;

3) неправильный уход – обтурация зонда кишечным содержимым – необходимость регулярного промывания зонда; сверхактивная аспирация по зонду – всасывание и последующий некроз слизистой; отсутствие коррекции положения зонда при длительной интубации – пролежни слизистой оболочки кишки.

Осложнения интубации кишечника:

- 1) пролежни, кровотечения, перфорации;
- 2) нарушение топической микроэкологии кишечника;
- 3) синдром Мендельсона.

Противопоказания к выполнению назоинтестинальной интубации:

1) технические трудности установки зонда, обусловленные анатомическими особенностями (сужение или искривление носовых ходов, деформация пилороантрального отдела двенадцатиперстной или тощей кишки в зоне связки Трейца);

2) выраженность инфильтрации стенки кишки – травма превышает лечебный эффект;

3) крайняя тяжесть состояния больного при условии выбора этапного лечения перитонита.

Возможные варианты проведения зонда:

- назогастроинтестинальная интубация;
- трансанальная интубация, интубация кишечника через гастро-, энтеро- или аппендикостому.

Естественно, преимущество выбора следует оставлять за неинвазивными методами декомпрессии кишечника. Как правило, используют стандартные однопросветные зонды, которые проводят в терминальный отдел подвздошной кишки, или двухпросветный зонд, обеспечивающий активную аспирацию химуса; зонд устанавливают в тощей кишке. Возможно сочетание зондовой декомпрессии и детоксикации с импульсной региональной электростимуляцией моторики кишечника. Назогастральный и назоинтестинальный зонды могут быть использованы также для введения средств для селективной деконтаминации ЖКТ и энтеросорбции.

Тонкую кишку обычно дренируют на время от трех до четырех суток; зонд удаляют после восстановления моторики кишки. В том случае, если операция была сопряжена с рассечением сращений, тонкую кишку дренируют на всем протяжении, а зонд сохраняется в течение 7 – 8 суток. Только при этом условии он может выполнить «каркасную функцию» и устранить опасность развития острой спаечной кишечной непроходимости в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. Больные пожилого возраста с выраженной сердечно-легочной недостаточностью, а также раненые с сопутствующим повреждением органов груди тяжело переносят назогастроинтестинальное дренирование. Для них может быть рекомендовано ретроградное дренирование через подвздошную кишку путем энтеростомии по П. Д. Житнюку и через аппендико- или цекостому.

Уход за назогастроинтестинальным зондом в послеоперационном периоде

Адекватно выполненная интубация тонкой кишки у больного с перитонитом в значительной степени определяет успех лечения. Вместе с тем немаловажную роль в адекватности декомпрессии ЖКТ играет правильный уход за назогастроинтестинальным зондом в послеоперационном периоде.

Один из важных моментов ухода за интестинальным зондом – наблюдение за количеством и характером отделяемого из него. Как правило, в первые сутки после операции при условии полного опорожнения кишки во время вмешательства количество отделяемого из зонда не превышает 300 – 500 мл. Оно имеет темную окраску нередко с геморрагическим оттенком вследствие неизбежной травматизации слизистой кишки во время интубации. На 2 – 3-и сутки послеоперационного периода количество отделяемого возрастает до 1000 – 1500 мл/сут и приобретает зеленоватую окраску. По мере восстановления перистальтической активности (с 5 – 6-х суток послеоперационного периода) объем выделений из зонда постепенно уменьшается до 500 – 700 мл/сут, а цвет его становится желтовато-коричневым. О восстановлении моторно-эвакуаторной деятельности кишечника говорит и волнообразный характер выделений из зонда, когда периоды отсутствия выделения кишечного содержимого сменяются струйным истечением химуса во время перистальтической волны.

Отсутствие отделяемого из зонда в первые двое суток после операции может свидетельствовать о перегибе зонда в кишечнике и неэффективности в связи с этим интестинальной интубации. В подобной ситуации необходимо выполнить обзорную рентгеноскопию брюшной полости с введением в зонд жидкого контрастного вещества, что помогает установить уровень препятствия. После этого с помощью шприца Жане дренаж промывают струйным введением 500 – 700 мл теплого физиологического раствора или фурациллина, что в ряде случаев помогает расправить его в расширенной петле кишки. Если данное мероприятие не дало эффекта, то больной подлежит динамическому наблюдению и в случае нарастания признаков интоксикации и кишечной непроходимости следует ставить вопрос о релапаротомии и переинтубации кишечника или расправлении изгибов установленного дренажа. Ревизия адекватности установки назоинте-

стинального зонда у больного с лапаростомой не представляет технических сложностей, в то же время у пациентов с ушитой операционной раной вопрос о релапаротомии должен решаться с большой осторожностью и ответственностью.

С целью профилактики закупорки интестинального зонда кишечным содержимым с остатками пищи, а также для более эффективной аспирации токсического химуса в послеоперационном периоде целесообразно проводить периодическое (2 – 3 раза в сутки) промывание интестинального зонда теплым изотоническим раствором хлорида натрия или слабым раствором соды в объеме 500 – 700 мл. При восстановлении перистальтики кишечника и уменьшении отделяемого из зонда можно наладить вливание в дренаж солевых растворов (400 – 600 мл/сут).

Отсутствие содержимого в желудке, выслушивающиеся хорошие перистальтические шумы, отхождение газов, уменьшение отделяемого по зонду (менее 200 – 300 мл/сут), активная перистальтика, по данным аускультации и УЗИ, говорят о восстановлении моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта и необходимости удаления интестинального зонда.

Интубационный зонд извлекают одномоментно на фоне аспирации из него содержимого электроотсосом. Это предотвращает затекание кишечного содержимого через перфоративные отверстия в пищевод и ротовую полость (при назогастроинтестинальной интубации), а также является мерой профилактики инфицирования раны передней брюшной стенки при интубации кишки через стому (гастростому, илеостому, колостому). Для облегчения извлечения зонда и профилактики инвагинации перед этой процедурой в зонд вводят 100 – 150 мл вазелинового масла.

После извлечения зонда больному дают пополоскать рот раствором фурацилина. Если зонд удаляется через стому, после манипуляции рану передней брюшной стенки обрабатывают раствором антисептика и рыхло тампонируют салфеткой с индифферентной мазью.

6. Дренаживание брюшной полости

Необходимость дренирования брюшной полости сегодня – это аксиома хирургии перитонита.

Количество и качество дренажей определяется распространенностью и характером перитонита и решается индивидуально и, что

немаловажно, традициями конкретной хирургической клиники. Как правило, операцию завершают дренированием брюшной полости одно- или двухпросветными силиконовыми трубками, устанавливаемыми по стандартной технике к зоне источника перитонита и во все отлогие места брюшной полости. Дренажи располагают следующим образом (рис. 10): через разрез в правом подреберье – одну трубку и резиновую полосу в подпеченочном пространстве (рис. 10, а); через разрез в правой подвздошной области – две трубки и резиновые полоски, одну из них направляя по фланку вверх, другую – в полость малого таза (рис. 10, б); через разрез в левом подреберье – одну трубку и резиновую полосу, направляя в поддиафрагмальное пространство (рис. 10, в); через разрез в левой подвздошной области – одну трубку и резиновую полосу, направляя их по фланку вверх (см. рис. 10, а). Дренажи используют для активной или пассивной эвакуации экссудата или санации брюшной полости в межоперативном периоде. В случаях гнойно-некротического поражения забрюшинного пространства или при панкреатогенном перитоните эффективно использование дренажей Пенроза.

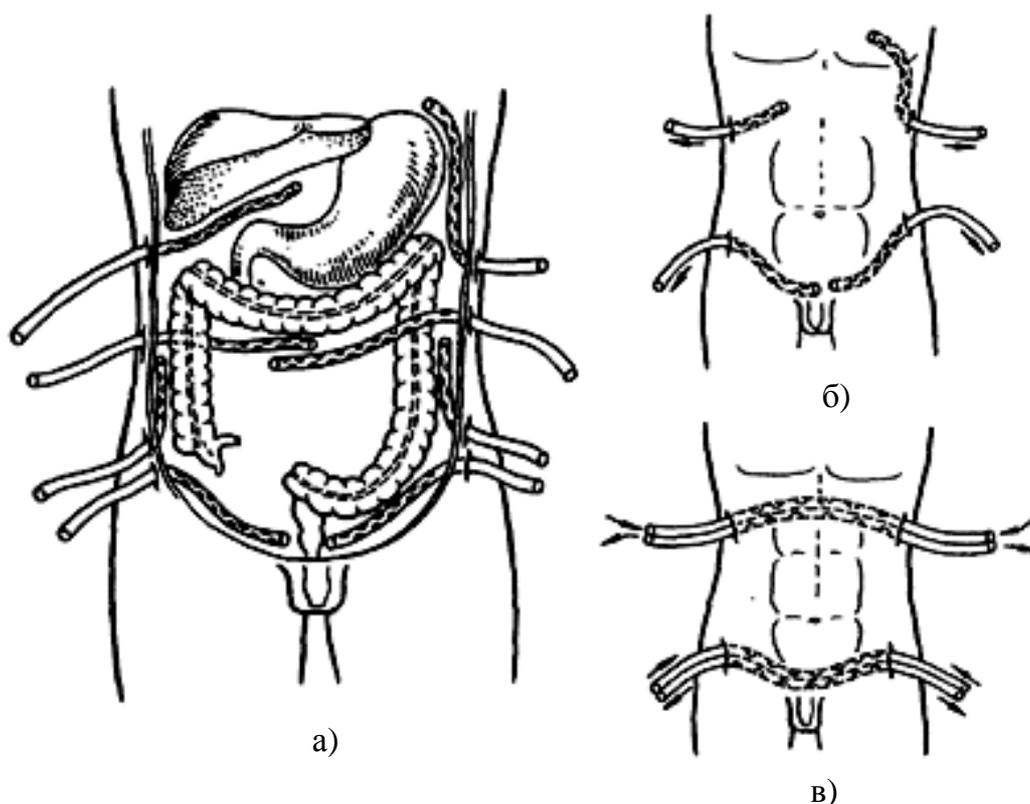


Рис. 10. Варианты дренирования брюшной полости

7. Завершение первичной операции

Варианты завершения первичной операции при перитоните определены выбором дальнейшей тактики хирургического лечения в режиме «по требованию» или «по программе».

В первом случае операцию заканчивают послойным ушиванием раны брюшной стенки. При наличии выраженного пареза кишечника или выраженных признаков воспаления висцеральной и париетальной брюшины возможно ушивание только кожи с подкожной клетчаткой. Ущерб от образовавшейся вследствие такой методики вентральной грыжи «компенсируется» предотвращением гибели больного от прогрессирующего перитонита или синдрома интраабдоминальной гипертензии.

Доктрина применения метода этапного или программируемого хирургического лечения традиционно включает следующие позиции:

1) заболевание не подвергается однократной хирургической коррекции даже при условии возможности одномоментного выполнения адекватного объема оперативного вмешательства;

2) операция связана с повышенным риском развития тяжелых интраабдоминальных осложнений, что определяет необходимость своевременного полного контроля и коррекции состояния органов брюшной полости;

3) тяжесть физического состояния больного не позволяет в данное время выполнить необходимый объем хирургического вмешательства.

В современной хирургии перитонита эти позиции определяют конкретные показания к выбору этапного метода лечения, а именно:

1) распространённый фибринозно-гнойный или каловый перитонит;

2) анаэробный перитонит;

3) невозможность одномоментной ликвидации источника перитонита;

4) крайняя тяжесть состояния больного, исключающая возможность выполнения операции одномоментно в полном объёме (более 16 баллов по шкале APACHE II);

5) состояние лапаротомной раны, не позволяющее закрыть дефект передней брюшной стенки при послеоперационном перитоните (недостаток ткани или обширное нагноение);

6) синдром интраабдоминальной гипертензии – внутрибрюшное давление выше 15 мм рт. ст. при сведении краёв лапаротомной раны.

Определяя необходимость того или иного режима ведения больного, следует помнить, что негативных последствий ошибочного выбора режима этапного хирургического лечения больного перитонитом значительно меньше, чем отказ от него в сомнительной ситуации. Кроме того, при кратковременном применении режим этапного хирургического лечения менее травматичен и более надёжен, чем режим «релапаротомия по требованию».

7.3. Общее лечение

1. Антибактериальная терапия должна начинаться непосредственно после установления диагноза. Обязательно периоперационное введение антибиотиков с продолжением в послеоперационном периоде. До получения результатов микробиологического исследования экссудата брюшной полости антибактериальную терапию назначают «эмпирически» (с преимущественным воздействием на грамотрицательные бактерии и анаэробные микроорганизмы):

– цефалоспорины (цефтазидим, цефоперазон 3 – 4 г/сут, цефотаксим 2 – 12 г/сут и др.) + аминогликозиды (тобрамицин, сизомицин, амикацин 150 мг – 2 г/сут) + метронидазол 2000 мг/сут;

– офлоксацины (ципрофлоксацин, офлоксацин (таривид), цифран 1,5 – 2 г/сут и др.) + метронидазол (возможна монотерапия);

– карбапенемы – монотерапия [имипенем, имипенем + циластатин (тиенам) 1 – 2 г/сут];

– противогрибковые препараты (флуконазол 50 – 150 мг/сут).

После получения данных бактериологического исследования следует осуществить коррекцию антибиотикотерапии по результатам чувствительности выделенных микроорганизмов.

2. Иммунная терапия. Из препаратов, улучшающих иммунореактивные свойства организма, применяют иммуноглобулин, антиста-

филококковый гамма-глобулин, лейкоцитарную массу, антистафилококковую плазму, лейкинферон – комплекс интерферонов человека и цитокинов.

3. Корректирующая терапия в послеоперационном периоде.

4. Адекватное обезболивание. Наряду с традиционными способами лечения болевого синдрома с помощью наркотических анальгетиков применяется пролонгированная эпидуральная анальгезия местными анестетиками, иглорефлексоанальгезия, электроанальгезия.

5. Сбалансированная инфузионная терапия. Общее количество жидкости, вводимой больному в течение суток, складывается из физиологических суточных потребностей (1500 мл/м²), дефицита воды на момент расчёта и необычных потерь за счёт рвоты, дренажей, усиленного потоотделения и гипервентиляции.

6. Профилактика и лечение синдрома полиорганной недостаточности. Патогенетической основой развития синдрома полиорганной недостаточности являются гипоксия и гипотрофия клетки за счет нарушения дыхания, макро- и микрогемодинамики. Мерами её профилактики и лечения можно назвать:

- устранение инфекционно-токсического источника;
- выведение токсинов методами эфферентной хирургии;
- обеспечение адекватной лёгочной вентиляции и газообмена (часто длительная ИВЛ);
- стабилизация кровообращения с восстановлением ОЦК, улучшением и поддержанием работы сердца. Нормализация микроциркуляции в органах и тканях;
- коррекция белкового, электролитного, кислотно-щелочного составов крови;
- парентеральное питание.

7. Восстановление функции желудочно-кишечного тракта. Наиболее эффективным способом считается декомпрессия кишечника трансназальным зондом с последующим его промыванием. Нормализация нервной регуляции и восстановление тонуса кишечной мускулатуры достигаются при восполнении белковых и электролитных нарушений. После чего возможно применение антихолинэстеразных препаратов (прозерин, убретид), ганглиоблокаторов (димеколин, бензогексоний).

8. При полиорганной недостаточности показано использование форсированного диуреза, гемодиализа, плазмафереза, гемофильтрации, искусственной вентиляции лёгких, гипербарической оксигенации, которая способствует купированию всех типов гипоксии, развивающихся при перитоните, ускоренному снижению бактериальной обсеменённости брюшины, усиливает моторно-эвакуаторную функцию кишечника. Вместе с тем гемосорбция, лимфосорбция, плазмаферез и другие методы детоксикации не могут рассматриваться как самостоятельные, дающие существенные преимущества в методе лечения перитонита.

Наряду с возрастанием частоты релапаротомий изменилась структура показаний к релапаротомии «по требованию» и «по программе» в сторону увеличения удельного веса программируемых вмешательств. Показания к повторной релапаротомии «по требованию» возникают в связи с прогрессированием интраабдоминального воспалительного процесса или его осложнениями.

Показания к плановой релапаротомии «по программе» устанавливаются во время первой операции на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации.

7.4. Показания к повторной релапаротомии «по требованию»

Показания к повторной лапаротомии «по требованию» возникают внезапно в связи с прогрессированием основного заболевания или возникшими осложнениями, связанными как с ведущим, так и с вновь развившимися заболеваниями.

Релапаротомия «по требованию» выполняется по следующим показаниям:

1. В связи с прогрессированием основного заболевания – неустранимый первичный источник перитонита, появление новых источников, третичный перитонит. В основе прогрессирования патологического процесса может лежать стадия и распространенность перитонита, исключая возможность однократной хирургической коррекции при первой операции, неадекватный объем первой операции или неэффективность послеоперационной консервативной терапии.

Таким образом, необходимость релапаротомии «по требованию» – следствие возможной ошибки в определении показаний к этапному хирургическому лечению.

2. Осложнения основного заболевания, лечение которых требует повторной операции. Среди осложнений перитонита, которые требуют повторного оперативного вмешательства в различные сроки послеоперационного периода, следует отметить абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства, инфицированные гематомы или флегмоны забрюшинной клетчатки, кровотечения в брюшную полость или ЖКТ, спаечную кишечную непроходимость.

3. Обострение или возникновение в послеоперационном периоде конкурирующих хирургических заболеваний. Наиболее часто это кровотечения из хронических и острых язв желудка или двенадцатиперстной кишки, перфорация язв и дивертикулов, нарушения мезентериального кровообращения, острый панкреатит и т. д.

4. Осложнения, возникающие вследствие нарушения хирургической техники, тактические ошибки: недостаточность швов желудочных и кишечных анастомозов, перфорации полых органов ятрогенного происхождения, инородные тела в брюшной полости, кровотечения вследствие недостаточного гемостаза, соскальзывания лигатур или клипс. Косвенно в эту группу осложнений следует отнести перфорации ЖКТ на фоне длительной интубации, особенно при попытках сверхактивной аспирации кишечного содержимого вакуумным отсосом, а также перфорации стресс-язв.

Противопоказания к повторному вмешательству может определить только нарастающая полиорганная недостаточность, рефрактерная к терапевтическому воздействию. Исключение из этого правила составляют случаи продолжающихся внутрибрюшных или желудочно-кишечных кровотечений, когда экстренное оперативное лечение не имеет альтернативы. Своевременное установление показаний к релапаротомии «по требованию» у больных с распространенным перитонитом на фоне интенсивной посиндромной терапии и протезирования функций органов – довольно сложная задача. Как правило, в такой ситуации диагностика осложнений определяется фактом прогресси-

рующего или внезапного ухудшения состояния больного или отсутствия тенденции к его улучшению при адекватной интенсивной терапии.

Важное значение в клинической диагностике свершившейся абдоминальной «катастрофы» имеет прогрессирующая системная воспалительная реакция и не поддающийся медикаментозной и физиотерапевтической стимуляции парез кишечника. Естественно, диагностический алгоритм в этой ситуации начинается с исключения тех осложнений, которые имеют абсолютные клинические, лабораторные и инструментальные подтверждения, и параллельного использования всех возможных методов визуализации состояния брюшной полости, первым в числе которых стоит оценка характера отделяемого по дренажу из брюшной полости.

Дренирование брюшной полости более века считается аксиомой хирургии перитонита. Этот тезис безоговорочно поддерживается всеми практикующими хирургами и до сегодняшнего дня не имеет альтернативы. Не каждый хирург может назвать случай, когда само по себе дренирование брюшной полости вело к каким-либо серьезным осложнениям, в то время как многим больным дренаж действительно спас жизнь или как минимум позволил избежать длительных диагностических размышлений в выборе лечебной тактики. В плане определения показаний к релапаротомии эта процедура максимально информативна и в качественном, и в количественном отношении. Обильное поступление крови по дренажу в любые сроки послеоперационного периода всегда определяет показания к экстренной релапаротомии, невзирая на тяжесть состояния больного. Поступление по дренажу желчи у больного, перенесшего резекцию желудка или ушивание перфоративной язвы, также свидетельствует о необходимости повторного чревосечения, однако сроки выполнения этой операции могут корректироваться с целью подготовки больного. Аналогичной тактики следует придерживаться в случае поступления из брюшной полости кишечного содержимого. Вероятность того, что свищ сформируется раньше, чем перитонит, вызовет полиорганные нарушения, как правило, минимальна.

Роль визуализационных методов диагностики. Дальнейшая диагностическая программа установления показаний к релапаротомии «по требованию» обязательно включает применение неинвазивных методов ультразвукового сканирования или КТ брюшной полости, не усугубляющих тяжесть состояния больного. Признаками, подтверждающими необходимость релапаротомии, являются:

- наличие свободной или осумкованной жидкости в брюшной полости;*
- состояние кишечника, соответствующее механической кишечной непроходимости;*
- нарушение магистрального кровотока висцеральных органов;*
- признаки гнойно-деструктивного поражения забрюшинной клетчатки или гематом;*
- наличие инородных тел в брюшной полости.*

Установление одного из этих факторов, а тем более их сочетание, обуславливают значимые показания к релапаротомии даже при отсутствии клиники системной воспалительной реакции. Исключение, пожалуй, составляют случаи абсцессов брюшной полости, осумкованных гематом и панкреатогенного перитонита, когда очаг может быть дренирован под контролем визуализационных методов диагностики. К сожалению, следует помнить, что даже такой высокоточный метод, как КТ, не обеспечивает дифференциальной диагностики инфицированных и неинфицированных скоплений жидкости, а в 30 – 40 % случаев при инфицированных неосумкованных очагах возможен ложноотрицательный результат исследования. По информативности и надежности диагностики послеоперационных внутрибрюшных осложнений видеоревизия сравнима со стандартной релапаротомией при, казалось бы, минимальной травматичности исследования. Кроме того, эндоскопическое вмешательство позволяет успешно ликвидировать такие осложнения, как спаечная кишечная непроходимость и кровотечение, осуществить санацию и дренирование брюшной полости при визуальном контроле.

Однако существует другая точка зрения, согласно которой в «послеоперационном животe», характеризующемся нарушением анатомо-топографических взаимоотношений органов и выраженным адгезивным процессом, видеоревизия имеет ограниченные диагностические и лечебные возможности в сравнении с традиционной хирургической техникой при равной, а возможно, и большей операционной травме. Поэтому многие хирурги склоняются к мнению, что дилемму – выполнять лапароскопию или релапаротомию – следует решать в пользу последней. Числовое выражение этого в сравнении с дооперационными результатами у больных перитонитом составляет в среднем +3 – 4 балла по шкале ТФС (тяжесть физиологического состояния). В первую очередь ухудшение связано с нарушением параметров гемодинамики и в большинстве случаев корректируется в ближайшем послеоперационном периоде. Безусловно, диагностическая релапаротомия ухудшает прогноз заживления операционной раны за счет большего риска нагноения и эвентрации, хотя доказательных свидетельств этого практически нет, и характер заживления раны в большей мере определяется не фактом повторной операции, а техникой исполнения релапаротомии. Таким образом, когда исчерпан весь арсенал диагностических средств, исключающих экстраабдоминальный источник системной воспалительной реакции, а убедительных признаков внутрибрюшных осложнений не выявлено, все сомнения должны разрешаться в пользу активных действий, то есть релапаротомии, и это ни в коем случае не будет тактической ошибкой.

В последние годы применяется метод, получивший название минирелапаротомия. Суть метода заключается в том, что на протяжении 4 – 5 см средней трети лапаротомной раны снимают швы с кожи и апоневроза, края раны разводят и осуществляют ревизию брюшной полости визуально и при помощи метода «шарящего катетера», тупфера или цифровой ревизии. По результатам ревизии рану либо послойно зашивают, либо (при обнаружении кишечного содержимого, гноя, желчи, фибринозного или геморрагического выпота в значительном объеме) выполняют релапаротомию в полном масштабе.

К недостаткам стандартной хирургической тактики лечения перитонита в режиме «по требованию» можно отнести следующее:

- опасность неполной элиминации источника перитонита в ходе единственной операции;
- поздняя диагностика развившихся осложнений;
- несвоевременное принятие решения о необходимости повторного вмешательства.

Именно эти предпосылки явились основанием для активной разработки различных технических приемов и внедрения в клиническую практику комбинированных методов хирургического лечения. В современной абдоминальной хирургии показания к этапному хирургическому лечению перитонита традиционно определяются следующими факторами или их сочетанием:

- разлитой фибринозно-гнойный или каловый перитонит;
- анаэробный перитонит;
- невозможность одномоментной ликвидации источника перитонита;
- крайняя тяжесть состояния больного, исключающая возможность выполнения операции одномоментно в полном объеме;
- состояние лапаротомной раны, не позволяющее закрыть дефект передней брюшной стенки;
- синдром интраабдоминальной гипертензии.

Окончательное решение о выборе режима дальнейшего хирургического лечения всегда принимается интраоперационно по результатам оценки состояния органов брюшной полости и тяжести состояния больного. В целях совершенствования и формализации показаний к применению этапных хирургических технологий многие клиники пользуются различными системами и алгоритмами интегральной оценки характера и объема поражения органов брюшной полости.

Особое внимание следует уделять группе факторов, характеризующихся формированием адгезивного процесса в брюшной полости за счет наложений и организации пленок фибрина на петлях тонкой кишки, что служит важным механизмом регресса и ограничения явлений перитонита.

7.5. Варианты технических решений релапаротомии

Срединная лапаротомия имеет два существенных преимущества: быстроту и техническую простоту выполнения. Однако существуют и отрицательные свойства этого разреза: повышенный риск эвентрации из-за непрочности белой линии живота, более выраженные нарушения дыхания, косметические неудобства из-за поперечного пересечения лангеровских кожных линий. Не вызывает сомнения факт, что наложение швов и анастомозов полых органов в условиях некупированного воспаления брюшины сопровождается повышенным риском их несостоятельности. Мы являемся сторонниками применения анастомоза «конец в конец» с однорядным швом. Анастомозирование «конец в конец» в экстренной абдоминальной хирургии следует использовать только в случаях гарантированного кровоснабжения зоны соустья и отсутствия инфильтрации стенки кишки.

При отсутствии сомнений в жизнеспособности кишки, явной регрессии перитонита и технических трудностей анастомозирования повторная этапная ревизия нецелесообразна, лапаротомная рана после хирургической обработки ушивается послойно.

В случаях перитонита, резистентного к этапному лечению, после выполнения 3 – 4 санаций (но не более 12 баллов ИБП) или анастомоза после дополнительной резекции нежизнеспособной кишки возможна экстрариоризация анастомоза с выведением участка анастомозированной кишки через отдельный разрез брюшной стенки в подкожную клетчатку, изолируя эту зону от свободной брюшной полости либо путем перитонизации, либо фиксацией большого сальника по периметру контрапертуры. Кожу над анастомозированным участком кишки ушивают редкими узловыми швами.

При крайней тяжести состояния больного (ТФС более 14 баллов, АРАСНЕ II более 16 баллов) и в связи с очевидными техническими трудностями устранения источника распространенного перитонита (перфорации или некроза) как крайняя мера возможна изоляция или локализация источника – отграничивающая тампонада и дренирование зоны через отдельную широкую контрапертуру.

Санация брюшной полости производится кристаллоидными растворами в объеме 5 – 10 л. Применение с этой целью растворов антисептиков нецелесообразно, во-первых, из-за нарушения антибактериального действия препаратов в условиях воспаления брюшины и, во-вторых, из-за высокого риска проявления местного и общего токсического эффекта. При условии стабильной гемодинамики больного санацию, как правило, завершают введением в брюшную полость 200 – 300 мл 0,5%-ного раствора новокаина для потенцирования обезболивающего и противовоспалительного эффекта. Новокаин вводят с экспозицией 5 – 10 мин и последующей эвакуацией.

В целях коррекции процесса фибринообразования и локализации гнойно-деструктивного очага на фоне этапного лечения перитонита перед сведением краев лапаротомной раны целесообразно провести интраабдоминальную аппликацию одногруппной плазмы в объеме 50 – 100 мл. Аппликации прекращают при формировании фибринового «панциря», полностью изолирующего висцеральную брюшину. Значение процесса фибринообразования при перитоните окончательно не установлено, а следовательно, до настоящего времени не определены необходимость и методы их коррекции. Наличие в брюшной полости массивных, прочно фиксированных наложений фибрина, с одной стороны, рассматривается как реальный источник инфекции. Микробиологические исследования доказывают, что фибрин при гнойном перитоните независимо от стадии его формирования всегда содержит в себе микроорганизмы. С другой стороны, наложения фибрина являются естественным механизмом защиты брюшной полости. Они способствуют отграничению инфекционного процесса, а их механическое удаление приводит к значительной травме глубоких структур висцеральной брюшины и создает предпосылки для свищеобразования и делокализации гнойного очага. В эксперименте выявлено, что фибрин и фибриноген не оказывают ни стимулирующего, ни тормозящего влияния на рост патогенных микроорганизмов (В. С. Савельев с соавт., 2006).

Пожалуй, традиционна точка зрения о необходимости тщательной тотальной или почти тотальной ликвидации всех фибринозных формирований в брюшной полости. Мы считаем, что необходимо оставлять фибринозные наложения на кишечнике там, где удаление трудно технически или наносит вред процессу локализации перитонита при условии постоянного визуального контроля на фоне этапных ревизий и санаций брюшной полости, разрушая фибринозные наложения только в целях ревизии. Целесообразно удалять свободно лежащие нефиксированные фрагменты.

Необходимость кишечной декомпрессии и детоксикации как важнейшего этапа практически любой релапаротомии не вызывает сомнений. Предпочтительным считается вариант использования назогастроинтестинальных зондов различных конструкций (см. рис. 4). Применение разгрузочных стом, накладываемых для декомпрессии ЖКТ в условиях распространенного перитонита, подвергается резкой критике и считается нежелательным. Возможные варианты проведения зонда: назогастроинтестинальная интубация, трансанальная интубация, интубация кишечника через гастро-, энтеро- или аппендикостому. Естественно, преимущество выбора следует оставлять за неинвазивными методами декомпрессии кишечника. Как правило, используют стандартные однопросветные зонды (см. рис. 4), которые проводят в подвздошную кишку, или двухпросветный зонд, обеспечивающий активную аспирацию химуса, зонд устанавливают в тощей кишке. Возможно сочетание зондовой декомпрессии и детоксикации с импульсной региональной электростимуляцией моторики кишечника. При условии стабильной гемодинамики больного интубации всегда предшествует новокаиновая блокада корня брыжейки тонкой кишки или введение в брюшную полость 200 – 300 мл 0,5%-ного раствора новокаина. Последняя не вызывает гидравлической деструкции тканей при равной скорости пенетрации препарата в забрюшинную клетчатку, что особенно важно у больных перитонитом.

Во всех случаях релапаротомия завершается дренированием брюшной полости силиконовыми трубками по стандартной технике, к которому подходят индивидуально. Варианты дренирования брюшной полости представлены на рис. 10.

На фоне этапного лечения возможны варианты: дренируют только полость малого таза или латеральные каналы двухпросветными активными дренажами, которые выводят через контрапертуры. Дренажи используют для активной аспирации экссудата или санации брюшной полости в межоперативном периоде. В случаях гнойно-некротического поражения забрюшинного пространства и при распространенном панкреонекрозе высокоэффективно использование дренажей Пенроза, сменяемых при каждой этапной санации.

«Открыть все, что можно, прикрыть все, что нужно», – данный лозунг, пожалуй, наиболее полно отражает проблемы и трудности ведения лапаротомной раны при этапном хирургическом лечении заболеваний органов брюшной полости. Это касается и методов временного сведения ее краев, необходимости, объема и сроков обработки, а также сроков ликвидации лапаростомы и окончательного закрытия брюшной полости.

Выбор режима этапного хирургического лечения перитонита

Короткий интервал между санационными реоперациями обычно до 24 ч.

Показания:

- крайне тяжёлый перитонит при относительно стабильном состоянии больного и значении АРАСНЕ II менее 16 баллов;
- вынужденная реоперация «по требованию», развитие непрогнозируемых осложнений (кровоотечения, эвентрация, несостоятельность швов полых органов, синдром интраабдоминальной гипертензии).

Интервал средней продолжительности – 24 – 48 ч.

Показания:

- тяжесть общего состояния больного – АРАСНЕ II 17 – 19 баллов;
- при стабильном и прогнозируемом течении перитонита.

Интервал максимальной продолжительности больше 48 ч.

Показания:

- крайняя тяжесть общего состояния больного – АРАСНЕ II более 19 баллов;
- тяжёлые раневые осложнения при удовлетворительном состоянии брюшной полости;
- необходимость контроля эффективности ликвидации источника перитонита.

Критерии окончания этапного хирургического лечения перитонита

1. Интраоперационная оценка состояния органов брюшной полости:

- гарантированная ликвидация или локализация источника перитонита;
- отсутствие неудалимых очагов некроза или множественных отграниченных гнойных очагов;
- прозрачный серозный экссудат;
- отграничение петель тонкой кишки от свободной брюшной полости наложениями организующегося фибрина в виде «панциря»;
- наличие стимулированной или спонтанной перистальтики тонкой кишки;
- отсутствие распространённого гнойно-некротического поражения операционной раны или передней брюшной стенки.

2. Интегральная оценка тяжести состояния больного:

- АРАСНЕ II ниже 14 баллов;
- внутрибрюшное давление ниже 12 мм рт. ст. при сведении краёв раны.

Способы завершения этапного хирургического лечения:

- предпочтительна полная реконструкция передней брюшной стенки (послойное закрытие раны);
- возможно сшивание только кожи;
- открытое ведение раны (при наличии большого сальника);
- использование динамических сближающих устройств.

В последние годы интенсивное развитие эндовидеохирургических технологий обеспечило возможность выполнения программированной или возникающей по показаниям повторной санации брюшной полости без релапаротомии. Имеющиеся для этого специальные элеваторы позволяют избежать необходимости массивной инсуффляции газа в брюшную полость и успешно производить ревизию и санацию различных ее отделов.

Интегральные системы оценки тяжести состояния больного – возможность прогноза

Поскольку становится очевидным, что у больного перитонитом классических симптомов абдоминальной «катастрофы» в послеоперационном периоде ожидать не следует, ключ к установлению показаний к релапаротомии лежит в изучении динамики течения послеоперационного периода. Только сопоставление изменений отдельных симптомов и параметров в их динамике может дать возможность прогнозировать дальнейшее течение перитонита, а следовательно, провести повторную операцию до развития основных симптомов «катастрофы» в брюшной полости. Отсюда вытекает необходимость детальной оценки тяжести состояния больного, которая привела к созданию так называемых балльных систем оценки тяжести состояния или прогнозирующих индексов.

В настоящее время разработано большое количество различных систем оценки тяжести состояния больных перитонитом. В основу любой системы оценки положен комплекс практически значимых признаков, определяющих факторы риска и прогноз течения заболевания. Предполагается, что больные с одинаковым количеством баллов будут иметь равный риск летального исхода. Наиболее часто используемые системы: APACHE II, SOFA, MODS. Любая из них позволяет достоверно прогнозировать исход лечения, а оценка состояния больного по шкале APACHE II или SOFA может служить относительным показанием к проведению этапных вмешательств (табл. 2).

Большой практический интерес представляет прогностический индекс релапаротомий, предложенный группой аргентинских хирургов под руководством доктора J. F. Pusajo.

Таблица 2

Критерии, используемые для расчета прогностического индекса релапаротомий

Критерии	Баллы
Выполнение первой операции по экстренным показаниям	3
Дыхательная недостаточность	2
Почечная недостаточность	2
Парез кишечника (спустя 72 ч после операции)	4
Боль в животе (спустя 48 ч после операции)	5
Инфекционные осложнения в области операции	8
Нарушение сознания	2
Патологические симптомы, возникающие спустя 86 ч после операции	6

На основании этого индекса авторы предлагают алгоритм определения показаний к релапаротомии после плановых или экстренных вмешательств на органах брюшной полости (J. F. Pujajo et al., 1993).

Алгоритм определения показаний к релапаротомии после плановых или экстренных вмешательств на органах брюшной полости приведен на рис. 11.



*Дополнительное обследование включает все методы лабораторной и инструментальной диагностики.

Рис. 11. Алгоритм действий в зависимости от величины диагностического индекса релапаротомий

Глава 8. РЕЛАПАРОТОМИЯ В БИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ

Проблема лечения больных с ЖКБ и его осложнений остаётся актуальной и важной для практической медицины. Несмотря на значительный прогресс в хирургической гепатологии, операции на желчных путях до настоящего времени нередко сопровождаются тяжёлыми осложнениями, которые отягощают прогноз и требуют повторных вмешательств. В последние десятилетия не произошло существенного уменьшения частоты осложнений после холецистэктомий (Е. П. Хлебников с соавт., 1998; О. Д. Лукчиев с соавт., 1998). Частота осложнений после открытой холецистэктомии составляет 8 – 10 %, а летальность держится на уровне 0,1 – 5 % (И. Н. Гришин, 1995; Ю. И. Галлингер, А. Д. Тимошин, 1996; Э. В. Луцевич с соавт., 1999). Ежегодно возрастает количество операций на желчном пузыре, проведенных лапароскопическим способом. При выполнении лапароскопической холецистэктомии также существует вероятность развития как интраоперационных (0,3 – 0,5 %), так и послеоперационных осложнений (0,7 – 3,1 %) (Ю. И. Галлингер с соавт., 1998; Э. В. Луцевич с соавт., 1999; В. В. Стрижелецкий с соавт., 1999). Сохраняется и летальность после лапароскопической холецистэктомии, составляющая 0,1 – 0,4 % (П. Г. Кондратенко с соавт., 1999; А. Н. Токин с соавт., 1999).

Широкое распространение лечебных лапароскопических и чрескожных манипуляций, эндоскопической папиллосфинктеротомии позволяет по-новому подойти к проблемам своевременной диагностики и лечения осложнений после холецистэктомий. В настоящее время широкое распространение находит санационная лапароскопия, которая рассматривается как эффективный и менее травматичный метод лечения послеоперационного перитонита – альтернатива релапаротомии (В. М. Буянов с соавт., 1999; О. В. Жилин с соавт., 1999).

Неудовлетворительные результаты хирургического лечения желчнокаменной болезни во многом обусловлены тем, что до настоящего времени четко не определены показания к объему и методам предоперационного обследования у больных калькулезным холециститом. Нет единства среди хирургов и в решении вопросов о сроках и объеме

оперативного вмешательства при остром и осложненном холецистите, способах своевременной диагностики ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений и методов их лечения.

При хирургическом лечении ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков четко не определен выбор способа коррекции желчеотведения в зависимости от срока возникновения травмы, ее вида, распространенности, локализации и характера послеоперационных осложнений. Изложенное выше свидетельствует об актуальности проблемы и необходимости дальнейшего поиска путей улучшения результатов хирургического лечения больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями.

В последние годы параллельно с увеличением заболеваемости холециститом возросли количество операций на желчных путях и частота послеоперационных осложнений, которые приводят к релапаротомии в разные сроки послеоперационного периода (К. С. Житникова с соавт., 1987; О. Б. Милонов и соавт., 1990; А. Л. Мовчун с соавт., 1998). Этому способствуют недостаточный операционный доступ, отсутствие у хирурга опыта выполнения операций на желчных путях, незнание основных вариантов и возможных аномалий важных анатомических образований в зоне ворот печени и печеночно-дуоденальной связки, невнимательность и технические ошибки (О. Б. Милонов с соавт., 1990). Осложнения чаще всего (50 – 60 %) развиваются вследствие различных диагностических, тактических и технических ошибок (Б. В. Петровский с соавт., 1980).

Клиническое наблюдение:

Больной В. П. Шватов, 60 лет, поступил в одну из районных больниц с клиникой острого калькулезного холецистита.

По срочным показаниям 29.10. 2009 г. выполняется холецистэктомия (ОЛХЭ), при которой обнаруживается воспалительный процесс как в желчном пузыре, так и в печеночно-двенадцатиперстной связке. С техническими трудностями выполнена холецистэктомия, дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде через 20 дней после операции у больного возникает клиника механической желтухи, по поводу чего его перевели в городскую клиническую

больницу скорой медицинской помощи г. Владимира для дообследования и возможного оперативного лечения.

При обследовании ЧЧПХГ у больного обнаружено, что внутрипеченочные желчные протоки расширены незначительно, выделяется «белая» желчь, внепеченочные желчные протоки не контрастировались, также нет пассажа контраста в двенадцатиперстную кишку. При дуоденоскопии выявлено, что желчи в ДПК нет.

Рентгенологическая картина полной стриктуры внепеченочных желчных протоков больного показана на рис. 12.



Рис. 12. ЧЧПХ больного В. П. Шватова

Учитывая вышеизложенное, поставлен следующий диагноз: стриктура общего желчного протока, вероятнее всего, ятрогенного происхождения. После предоперационной подготовки 11.11.2009 г. выполнена повторная операция.

При проведении релапаротомии в подпеченочном пространстве выявлен рыхлый спаечный процесс. Гепатодуоденальная связка также инфильтрирована. При ревизии подпеченочного пространства в зоне бифуркации обнаружена капроновая лигатура (перевязанное трубчатое образование – общий желчный проток). Лигатура снята, удалена.

Ревизия желчных ходов показала, что катетер в левый печеночный проток проходит свободно, в правый – с трудом, видимо, это связано с наличием здесь холангиостомического катетера. Ситуация расценена как перевязка печеночного протока при первичной операции (операция выполнялась на воспалительно измененных тканях). Решено выполнить реконструктивно-восстановительную операцию и наложить билиодигестивный анастомоз (гепатикоеюноанастомоз на СТПД). После выделения и подготовки тонкого кишечника и желчного протока прецизионно наложен гепатикоеюноанастомоз на сменном транспеченочном дренаже. Схема операции представлена на рис. 13.

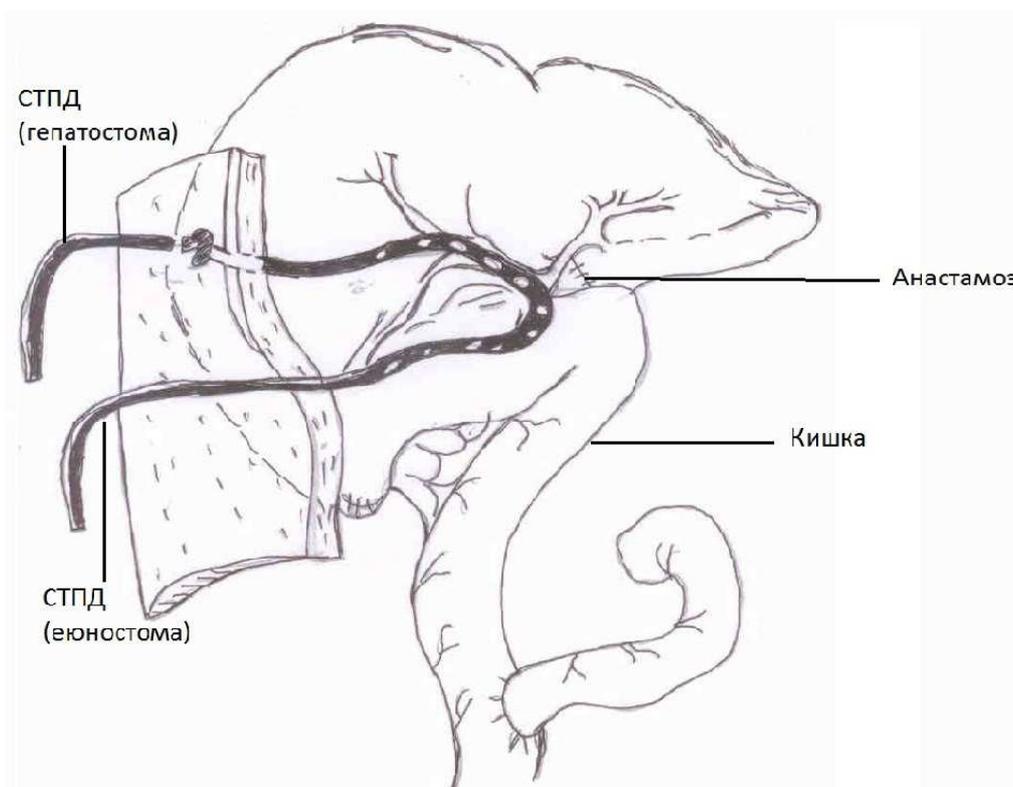


Рис. 13. Схема операции В. П. Шватова.
Наложение гепатикоеюноанастомоза на СТПД

Через две недели после операции больной в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Данный пример показывает, что при первичной операции допущены тактическая и техническая ошибки, что привело к повторной реконструктивной операции.

Нередко отмечаются ятрогенные повреждения желчных протоков, которые наблюдаются как при сложных операциях, выполняемых обычно квалифицированными хирургами, так и при обычной холецистэктомии. Чаще всего они происходят вследствие недооценки сложившейся ситуации, спешки, технических ошибок и т. д. (Э. И. Гальперин с соавт., 1998). Осложнения относительно часто наблюдаются при остром холецистите. Частота осложнений и неблагоприятных исходов лечения острого холецистита во многом зависит от сроков госпитализации больных (Р. А. Нихинсон с соавт., 1985). Поздняя госпитализация при этом заболевании составляет 62,9 % (А. И. Краковский с соавт., 1985; О. С. Кочнев с соавт., 1987). Это обусловлено несвоевременным обращением больных за медицинской помощью, тактическими (19,4 %) и диагностическими ошибками, допущенными медицинскими работниками на догоспитальном этапе. Поздно обращаются в лечебные учреждения обычно те лица, которые длительно страдают приступами болей в правом подреберье и уже привыкли к самолечению. В группе умерших около 82 % составляют больные, свыше пяти лет страдающие ЖКБ, осложнившейся холедохолитиазом (42 %), хроническим холециститом (37,8 %), гнойным холангитом (11 %) (Р. А. Нихинсон с соавт., 1985).

К неблагоприятному исходу ведут также выявленные у больных клинически или на аутопсии сопутствующие заболевания и диагностические ошибки. При анализе послеоперационных осложнений выясняется, что основными причинами, обуславливающими их возникновение, помимо тактических и технических ошибок, могут быть прогрессирование основного заболевания, функциональная недостаточность систем, обеспечивающих гомеостаз, или неадекватная коррекция этих нарушений и др.

8.1. Послеоперационные осложнения в билиарной хирургии

В зависимости от происхождения все осложнения можно группировать следующим образом (М. В. Гринев с соавт., 1987):

- 1) возникающие вследствие прогрессирования основного воспалительного процесса (неадекватная интраоперационная санация);
- 2) появляющиеся в виде функциональной недостаточности тех или иных органов и систем вследствие инфекционного или токсического их поражения;
- 3) связанные с усугублением сопутствующей соматической патологии;
- 4) ятрогенные осложнения.

Причин, вызывающих послеоперационные осложнения, много. К ним относятся следующие:

1. *Технические дефекты операции*, в том числе:
 - а) желчеистечение из ложа ЖП, дефект дренирования брюшной полости;
 - б) недостаточный гемостаз;
 - в) несостоятельность лигатуры пузырного протока;
 - г) несостоятельность билиодигестивного анастомоза;
 - д) лигатуры ОЖП;
 - е) травма общего желудочного протока.
2. *Тактические ошибки* при холецистэктомии, в том числе:
 - а) грубые манипуляции при инфильтрации;
 - б) резидуальный конкремент холедоха;
 - в) сочетание технических и тактических ошибок;
 - г) интраоперационная травма ОЖП и другие (К. И. Мышкин с соавт., 1986).

Частота осложнений в основном зависит от объема оперативного вмешательства и степени воспалительно-инфильтративных изменений в самом ЖП и холецистогепатодуоденальной зоне.

После операции на желчных путях в некоторых случаях отмечается кровотечение, основными источниками которого являются пузырная артерия (Н. П. Батын с соавт., 1974) и ложе желчного пузыря на печени (И. М. Матяшин с соавт., 1980 и др.). В первом случае при-

чиной кровотечения служит недостаточно надежное лигирование сосуда, особенно, когда одной лигатурой перевязывают вместе артерию и пузырьный проток. Этому могут способствовать наличие сращений и другие технические трудности. Для предотвращения подобного осложнения целесообразно перевязывать отдельно пузырьную артерию и проток. Кровотечение из ложа ЖП наблюдается редко. Чаще оно бывает несильным, при этом кровь изливается по дренажу из брюшной полости. Кровотечение небольшое, как правило, самопроизвольно прекращается без последствий. Значительное кровотечение из ложа возникает при ненадежном гемостазе и плохом ушивании ложа, а также технических трудностях, связанных с анатомическими особенностями расположения желчного пузыря. Весьма важный фактор, ведущий к возникновению кровотечения из ложа, – снижение свертываемости крови вследствие длительной желтухи (Л. С. Журавский, 1974; О. Б. Милонов с соавт., 1990; С. А. Касумьян с соавт., 1999).

Остановку кровотечения из ложа ЖП осуществляют разными методами: электрокоагуляцией, ушиванием кровоточащего участка (О. Б. Милонов с соавт., 1990), а также тампонадой круглой связкой печени (К. Д. Тоскин, В. В. Жебровский, 1990). При этом ее рассекают между двумя лигатурами в области пупка и мобилизуют до уровня ворот. Поверхность ложа коагулируют с помощью электроножа, а более крупные кровоточащие сосуды прошивают Z-образными швами. Затем мобилизованную часть круглой связки укладывают в ложе. Непрерывной кетгутовой нитью ложе вместе с тканью печени прошивают в самой нижней точке, а затем обвивным швом ложе ушивают сначала одним концом нити, затем другим наподобие шнуровки на ботинках. Одновременно, потянув за оба конца нити и завязав ее, добиваются плотной тампонады ложа круглой связкой.

Примерно таким же способом останавливают кровотечение из других относительно неглубоких повреждений печени. Ряд хирургов для тампонады ран печени и в целях предупреждения ее прорезывания с краев лигатуры используют прядь большого сальника на ножке. При повторных кровотечениях из глубоких разрывов печени наиболее надежным методом будет резекция участка, а нередко и

всей доли печени (А. Л. Шалимов с соавт., 1986). Если такое вмешательство невозможно, применяют марлевую тампонаду, которая, к сожалению, часто оказывается недостаточной (О. Б. Милонов с соавт., 1990). Хорошим гемостатическим эффектом при кровотечениях из ложа желчного пузыря на печени обладают гемостатические губки, производимые отечественной промышленностью, и препарат тахокомб, с помощью которых удается остановить небольшие диapedзные кровотечения из ложа желчного пузыря на печени.

Ряд осложнений в послеоперационном периоде наблюдается после операций на большом дуоденальном сосочке, холедохотомии и при грубой манипуляции во время инструментальных исследований желчных путей, наложении ХДА, в случае значительных воспалительно-инфильтративных изменений в желчном пузыре и гепатодуоденальной зоне (О. С. Кочнев с соавт., 1982). Подавляющее большинство осложнений наблюдается при экстренных и вынужденных операциях. Отличительная особенность больных, оперированных на желчных путях, в том, что у них всегда имеется скрытое или явное нарушение функции печени (В. Н. Климов, 1985; Н. Н. Артемьева, П. Н. Напалков, 1986). Нередко причиной осложнений может служить неадекватное хирургическое пособие (необоснованное расширение). Клинический опыт убеждает, что у пациентов с тяжелыми интеркуррентными заболеваниями, явившимися непосредственными причинами летальных исходов, можно ограничиться паллиативной холецистостомией.

В последние годы мы в своей практике больным пожилого и старческого возраста с сопутствующей патологией выполняем открытую лапароскопическую холецистэктомию (мини-холецистэктомию). При этом вмешательстве отмечаются хорошие результаты по сравнению с другими методами оперативных вмешательств.

8.2. Предпосылки возникновения осложнений

Ведущими предпосылками возникновения осложнений в билиарной хирургии служат давность заболевания и грубые морфологические изменения в гепатопанкреатодуоденальной зоне, тяжелые сопут-

ствующие заболевания, позднее обращение больных за лечебной помощью, диагностические ошибки догоспитального этапа, тактические ошибки в определении сроков операции и адекватности оперативного вмешательства, погрешности ведения послеоперационного периода. Кажущаяся простота выполнения холецистэктомии без учета анатомических вариантов также может привести к появлению ряда осложнений, требующих серии повторных чревосечений со сложными реконструкциями на измененных тканях в условиях нарушенной асептики (О. Б. Милонов с соавт., 1990; М. Л. Красильников с соавт., 1992).

При выполнении холецистэктомии нередко возникают значительные технические трудности, при которых также могут быть допущены ошибки, повреждены магистральные желчные протоки. Это в первую очередь обусловлено большой вариабельностью прохождения пузырного и желчных протоков, а также воспалительно-инфильтративными или рубцовыми изменениями в области шейки желчного пузыря, пузырного протока и печеночно-дуоденальной связки, влияющие на топографию в зоне операции (Э. И. Гальперин с соавт., 1998). К счастью, частота ятрогенных повреждений магистральных желчных протоков не превышает 1 % (В. Т. Астапенко с соавт., 1982). Однако если учесть, что ежегодно выполняется достаточно большое количество холецистэктомий, то число больных, у которых во время этой операции был поврежден ОЖП, составляет немалое количество; причем следует иметь в виду, что истинное число их не может быть точно установлено. Ятрогенное повреждение желчных протоков во время операции необходимо рассматривать не как фатальную случайность, а как серьезную хирургическую ошибку (О. Б. Милонов с соавт., 1990).

Большинство ошибок связано с неправильной организацией операции, отсутствием опыта у хирурга и несоблюдением технических приемов, обеспечивающих безопасность операции, а также с необоснованным отказом от интраоперационного комплексного исследования желчных протоков (Э. И. Гальперин с соавт., 1998). Ошибки хирургов чаще возникают при плохой экспозиции из-за неправильно выбранного разреза передней брюшной стенки, плохой релаксации

мышц, недостаточной освещенности операционного поля, отсутствия опытных ассистентов и торопливости хирурга. Вследствие неправильных действий хирурга могут отмечаться наложение лигатуры на печеночный проток или гепатикохоледох, повреждение желчных протоков, «забытые» камни в протоках, неправильное дренирование желчных путей, связанное с подтеканием желчи в брюшную полость, и др. Перечисленные осложнения чаще возникают при холецистэктомиях, вмешательствах на внепеченочных желчных протоках, чем при более сложных вмешательствах (Т. Hillis et al., 1977).

Технические ошибки во время холецистэктомий хирург чаще допускает при выполнении наиболее сложного и опасного этапа холецистэктомий, а именно:

- 1) выделении пузырного протока и пузырной артерии;
- 2) отделении желчного пузыря от элементов ворот печени;
- 3) отделении желчного пузыря при внутренних желчных свищах;
- 4) остановке внезапно возникшего кровотечения (Н. Н. Малиновский с соавт., 1980).

Во избежание ошибок (повреждение желчных путей) для выделения пузырного протока пузырной артерии и желчного пузыря в технически трудных ситуациях необходимо производить холецистэктомию от дна при наличии воспалительно-инфильтративных изменений в области шейки желчного пузыря, препятствующих идентификации анатомических образований в данной зоне.

В связи с этим правы те авторы, которые считают, что холецистэктомию можно проводить только после идентификации всех анатомических структур. Нарушение этого важного правила – главная причина повреждения магистральных желчных протоков. У части больных повреждения протоков обусловлены техническими ошибками, остановкой кровотечения «вслепую», недостаточностью освещения. В таких условиях предварительная пункция и отсасывание содержимого из напряженного ЖП нередко значительно облегчают его выделение и предотвращают перемещение мелких камней в просвет ОЖП (А. И. Нечай с соавт., 1980). При технических затруднениях, ес-

ли не удастся точно определить стенки желчного пузыря, необходимо его вскрыть, удалить содержимое и дальнейшее выделение стенок пузыря осуществлять под контролем пальца, введенного в его просвет. В подобной ситуации иногда лучше оставить часть шеечного отдела ЖП на месте, выполнив мукоклазию, произвести ее ушивание или временное наружное дренирование, чем стремиться во что бы то ни стало выделить и перевязать ПП, что может привести к повреждению трубчатых элементов печеночно-дуоденальной связки (О. Б. Милонов с соавт., 1990). При попытке выделить пузырный проток может образоваться дефект стенки печеночного протока вплоть до его полного разрыва.

Выявленные повреждения желчных протоков должны быть ликвидированы во время операции. При нераспознанных повреждениях в послеоперационном периоде образуются стойкие наружные желчные свищи или возникает прогрессирующая желтуха. Все они требуют повторных оперативных вмешательств, которые должны быть выполнены до наступления недостаточности печени. Ранение внепеченочных желчных протоков, оставшееся незамеченным и своевременно не ликвидированное, считается грозным осложнением. Развившийся в этих случаях желчный перитонит – наиболее частая (66 %) причина релапаротомий. Он протекает тяжело и нередко (до 52 %) заканчивается летальностью (В. Я. Васютков и соавт., 1983; К. И. Мышкин, 1987; Э. И. Гальперин с соавт., 1998). В более легких случаях образуются гнойники, наружные желчные свищи, рубцовые структуры желчных протоков, для устранения которых требуются сложные повторные операции. Причинами желчного перитонита могут стать:

- 1) желчеистечение из области ложа ЖП;
- 2) соскальзывание лигатуры с культи пузырного протока;
- 3) несостоятельность швов билиодигестивного анастомоза;
- 4) выпадение дренажной трубки из холедоха;
- 5) дефект холедоха в результате ранения;
- 6) негерметично ушитая ткань печени после ее резекции;
- 7) негерметичная холецистостома.

Как видно из приведенных данных, основные причины этого грозного осложнения носят специфический характер. Возникающий на этой почве желчный перитонит протекает вяло. Этому способствует инфузионная и антибиотикотерапия. Тем не менее появление желтухи, непоступление или прекращение выделения желчи по дренажу из желчных протоков, обильное подтекание желчи и крови в повязку, рвота, тахикардия, снижение диуреза, появление и прогрессирование печеночной недостаточности следует считать тревожными основаниями для подозрения «катастрофы» в брюшной полости.

Клиническая картина такого перитонита основывается прежде всего на симптомах нарастающей интоксикации прогрессирующего пареза кишечника. Она зависит от количества и темпа поступления желчи в брюшную полость. У части больных желчный перитонит развивается без особых проявлений интоксикации. У них отмечается умеренный лейкоцитоз с небольшим сдвигом влево. Это, по-видимому, связано с асептичностью желчи, попавшей в брюшную полость. В этих случаях не всегда возникает ярко выраженный перитонит с морфологическими изменениями брюшины и клиническими проявлениями. После операции на ЖП и желчных путях в ряде случаев возникает перитонит. Будучи грозным осложнением, перитонит в структуре летальности занимает второе место после печеночной недостаточности. В связи с особенностями расположения ЖП чаще возникает местный перитонит, который, если нет значительного скопления экссудата в под- и надпеченочном пространстве, большей частью разрешается при консервативном лечении. Основанием для того, чтобы заподозрить перитонит, служат такие симптомы, как появление желтухи, отсутствие поступления или прекращения выделения желчи по дренажу либо в повязку, тахикардия, парез ЖКТ, рвота, появление признаков печеночной недостаточности. Для диагностики перитонита в сомнительных случаях хорошо помогает диагностическая лапароскопия.

При установлении клиники желчного перитонита необходима релапаротомия. Следует отметить, что при повторных чревосечениях не всегда удается достоверно установить источник перитонита. При неустановленном источнике желчеистечения (перитонита) и при не-

возможности удаления источника инфекции операция заканчивается тампонированием зоны оперативного вмешательства марлевым сигарным тампоном. Когда источником оказывается лишь ложе желчного пузыря, дополнительно ушивают и дренируют подпеченочное пространство. При желчеистечении из внепеченочных желчных путей выполняют их наружное дренирование. Наложение билиарных анастомозов на фоне перитонита считаем ошибочным. При недостаточности швов анастомозов желчные пути также необходимо дренировать наружу. Сформировавшийся кишечный свищ, как правило, заживает самостоятельно. При этом необходимо проводить декомпрессию верхних отделов ЖКТ.

Благодаря своевременной диагностике перитонита в послеоперационном периоде в последние годы значительно улучшились результаты повторных операций. Тактика в отношении релапаротомии стала более активной, увеличилась ее частота, в результате чего снизилась летальность. Диагностические релапаротомии менее опасны, чем пропущенное осложнение. После проводят борьбу с инфекцией применением средства для повышения иммунологической реактивности организма, коррекции метаболических нарушений, десенсибилизации и детоксикации. При холецистэктомии не исключается возможность нарушения структуры ОЖП вследствие наложения на него лигатуры при перевязке пузырного протока. Основным признаком этого осложнения считается быстрое нарастание билирубина крови после холецистэктомии. В таких случаях увеличение выделения желчи по дренажу из брюшной полости с одновременным последующим снижением в крови билирубина может явиться показанием к релапаротомии. Объем операции включает снятие лигатуры, интраоперационную холангиографию и дренирование ОЖП.

Из оперативно-технических ошибок следует отметить также неадекватное наружное дренирование гепатикохоледоха, неполноценное дренирование брюшной полости, дефекты в создании БДА. После холецистэктомии могут наблюдаться также такие осложнения, как холангит, гнойники (подпеченочный, межкишечные, поддиафрагмальный) брюшной полости. При небольшом отверстии в стенке про-

тока его можно ушить узловыми швами атравматической иглой. Швы накладывают в поперечном направлении, чтобы не сузить просвет протока. Для лучшей герметизации швов применяют цианакрилатный либо фибриновый клей, который наносят по линии наложенных швов. Если небольшое отверстие располагается в труднодоступном для ушивания месте (на задней поверхности холедоха), то применяют метод Ситенко – Нечая, заключающийся в выполнении холедохотомии и дренировании Т-образным дренажом на удобном для этого участке протока. Поврежденный проток не зашивают, но к месту повреждения подводят отдельный дренаж. Желчь, поступающая в брюшную полость из раны протока, выводится по второму дренажу. После заживления раны ОЖП и выполнения контрольной фистулохолангиографии оба дренажа удаляют. При наличии больших дефектов стенки ОЖП отверстия ушивают на Т-образном или обычном дренаже в сочетании с наружным дренированием подпеченочного пространства. В этих случаях дренаж из ОЖП выводят через ушиваемую рану протока или отдельное отверстие в стенке протока.

Наружное дренирование значительно облегчает восстановление целостности ОЖП, обеспечивает герметичность швов, способствует заживлению раны. При обширных повреждениях гепатикохоледоха, иссечении его фрагмента используют наружное чреспеченочное дренирование, оставляя при этом дренаж на 6 – 12 месяцев, чтобы предупредить сморщивание в зоне наложенных швов и развитие рубцовой структуры желчного протока. При полном поперечном пересечении ОЖП сшивают концы протока конец в конец атравматичной иглой редкими узловыми швами из синтетической рассасывающейся нити на дренаже, который выводят наружу чреспеченочным способом (О. Б. Милонов с соавт., 1990). Концы протока сопоставляют друг к другу, следует по возможности адаптировать слизистые оболочки пересеченных концов, так как только анатомическое восстановление гепатикохоледоха с сохранением запирающей функции фатерова сосочка позволяет надежно избавить больного в последующем от восходящего холангита.

При случайной резекции ОЖП и отсутствии возможности сблизить концы протока до соприкосновения без натяжения необходимо наложение циркулярного шва после мобилизации ДПК по Кохеру. В этом случае, если невозможно ушить дефект или сшить концы пересеченного протока, накладывают один из БДА – гепатико- или холедоходуоденоанастомоз. Случайную перевязку гепатикохоледоха в большинстве случаев диагностируют после операции, когда развивается механическая желтуха. Если это осложнение обнаруживается сразу с помощью зондирования протоков или операционной холангиографии, лигатура должна быть немедленно снята, если же оно осталось незамеченным, а во время релапаротомии обнаружить или снять лигатуру невозможно, то в зависимости от уровня перевязки желчного протока накладывают анастомоз между печеночным протоком и ДПК или тонкой кишкой. Если после снятия лигатуры обнаружено разможнение стенки протока, то его резецируют и восстанавливают проходимость путем сшивания «конец в конец» или наложения гепатикодигестивного анастомоза (Э. И. Гальперин с соавт., 1998).

В отдельных случаях из-за тяжелого состояния больного, технической сложности операции или недостаточной подготовки хирурга ограничиваются наружным дренированием пересеченного протока и образованием полного наружного желчного свища. При этом дренажную трубку фиксируют в проксимальном конце протока и выводят ее через дополнительный прокол в передней брюшной стенке наружу, а дистальный конец протока лигируют (В. А. Виноградов, П. И. Зима, 1973).

При холецистэктомии иногда наблюдается повреждение печени и ЖКТ. Это осложнение не менее опасно, чем ятрогенное повреждение желчных протоков. Печень в ходе операции можно повредить при неосторожном выделении ЖП и сдавлении металлическими крючками, зеркалами, при придавливании ее к краю ребер при попытке вытянуть и перегнуть кверху (И. М. Тальман, 1965). Кровоточащие разорванные участки печени придавливают салфеткой, смоченной в горячем изотоническом растворе хлорида натрия, и ушивают. Окон-

чательный гемостаз производят с помощью цианокрилатного клея, вводимого под давлением из безыгольного инъектора, гемостатической губки или биологической пленки.

Повреждение ЖКТ во время холецистэктомии чаще всего происходит при выраженном спаечном или инфильтративно-воспалительном процессе, когда трудно идентифицировать границы органов, а также при внутренних пузырнодигестивных свищах. При наличии последних разобщение патологического соустья производится за счет участков стенки ЖП, оставленной в виде венчика вокруг дефекта полого органа. При выделении желчного пузыря из сращений с петлями кишки или желудком в трудных случаях его вскрывают, удаляют камни, а дальнейшее выделение ЖП выполняют по пальцу, введенному в его просвет. Десерозированные участки кишки тщательно ушивают во избежание образования дуоденальных и толстокишечных свищей. Нередко после холецистэктомии наблюдается длительное выделение желчи наружу. Это не всегда свидетельствует о повреждении желчных протоков. Иногда она выделяется и после обычной холецистэктомии из пузырного ложа или ПП. Все это говорит о необходимости всегда тщательно ушивать ложе ЖП непрерывным кетгутовым швом атравматичной иглой после тщательного гемо- и холестаза. Подпеченочное пространство во всех случаях следует дренировать полихлорвиниловой трубкой, выведенной через дополнительный прокол в передней брюшной стенке. Тампонирование оправдано только в том случае, если невозможно остановить кровотечение из ткани печени, гепатикохоледоха при ненадежном ушивании холедохотомического отверстия (О. Б. Милонов с соавт., 1990).

Ошибки при наружном дренировании желчных протоков:

- а) перегиб проксимального колена дренажа в области кон-флюенса;
- б) перегиб отводящей трубки;
- в) перегиб одного из колен дренажа в просвет холедоха;
- г) блокада проксимальным коленом дренажа правого печеночного протока;
- д) перегиб глубоко введенной в холедох отводящей трубки;

е) выскальзывание дистального колена дренажа из гепатикохоледоха при ненадежном ушивании холедоха вокруг дренажа;

ж) блокада устья панкреатического протока дренажом, проведенным через папиллу в ДПК;

з) конец дренажной трубки не проведен из культы ПП в холедох;

и) сдавление дренажной трубки туго завязанной лигатурой.

При дренировании через культю пузырного протока отток желчи может нарушиться, если конец дренажной трубки оставлен в этом протоке и не проведен в ОЖП. Опасным считается плотное завязывание дренажа нерассасывающейся лигатурой на культе ПП со сдавлением дренажной трубки либо на отверстии, имеющемся в последней, что может стать причиной нефункционирования дренажа и затруднить его удаление, во время которого возможны отрыв дренажной трубки либо травма гепатохоледоха. При проведении дренажной трубки через папиллу в просвет ДПК может развиваться послеоперационный панкреатит.

Перечисленных технических ошибок можно избежать, если во время операции контролировать дренаж, а при возникновении подозрения о его неправильном положении выполнять контрольную холангиографию и устранять недостатки в ходе оперативного вмешательства. Нередко дренажи могут выпадать из желчных протоков с возможным развитием желчного перитонита. Это обычно происходит при недостаточной фиксации дренажной трубки, извлечении тампонов из брюшной полости или случайном выдергивании дренажной трубки больным. Сравнительно редким, но очень тяжелым осложнением наружного дренирования гепатикохоледоха является кровотечение, возникшее после удаления дренажа (В. В. Виноградов, 1975). Причинами таких кровотечений могут быть аррозия сосудов, возникающая на месте пролежня, который образуется в результате давления дренажной трубки, травма при ее извлечении или нагноительный процесс, развившийся вокруг дренажа. Эти осложнения чаще встречаются при транспапиллярном дренировании и возникают вследствие аррозии сосудов БДС (О. Б. Милинов с соавт., 1990). Ошибкой счита-

ется и преждевременное удаление дренажа после операции без контрольной фистулохолангиографии. В подобных случаях при нарушении проходимости ОЖП могут образоваться наружные желчные свищи, а иногда возникает желчный перитонит, если к этому сроку вокруг дренажной трубки не развился надежный спаечный процесс.

К осложнениям наружного дренирования относится и длительное (5 – 8 дней) подтекание желчи после удаления дренажа в обычные сроки (10 – 12-й день после операции). Такое осложнение может быть вызвано гнойным холангитом, что нарушает естественный пассаж желчи и является следствием отсутствия достаточной тренировки дренажа перед его удалением. Поэтому тренировка дренажа нарастающим по времени пережатием – необходимое мероприятие у всех больных с наружным дренажом ОЖП, не исключая и таких, у которых количество отделяемой по дренажу желчи незначительно. Частой причиной длительного желчеистечения можно назвать неудаленные конкременты ОЖП. Практика показывает, что незначительное количество оттекающей по дренажу желчи и отсутствие болевых ощущений при пережатии дренажа не исключают наличия даже относительно крупного конкремента в холедохе, что еще раз подчеркивает обязательность чрездренажной холангиографии.

Одним из наиболее грозных осложнений наружного дренирования ОЖП следует считать стенозирование его на месте нахождения дренажа. Для профилактики этого рекомендуется выполнить холедохотомию в косом направлении от устья ПП. Второй момент, приводящий к стенозированию, – слишком грубые швы на холедохе со значительным захватом его слизистой. Чаше это наблюдается при гнойной инфильтрации стенок внепеченочных желчных путей. Для скорейшего разрешения гнойно-воспалительного процесса и уменьшения процессов рубцевания таким больным особенно показана интрахоледохеальная антибактериальная противовоспалительная терапия. Ошибкой считается направление конца вводимого через культю ПП дренажа вверх по направлению к месту слияния долевых печеночных протоков (как при дренировании по Вишневному) (В. С. Земсков с

соавт., 1986). Установка конца дренажа в направлении печени при дренировании через культю ПП вызывает искривление стенки ОЖП и его сужение.

Нередко может возникать такое тяжелое осложнение, как несостоятельность анастомоза при использовании общепринятой методики супрадуоденальной ХДА. Причинами возникновения несостоятельности анастомоза являются:

1) технические погрешности при выполнении операций – недостаточно тщательное наложение швов, натяжение сшиваемых стенок кишки и ОЖП, травмирование их инструментами;

2) снижение регенераторных процессов у лиц пожилого и старческого возраста, а также у больных сахарным диабетом;

3) недоучет противопоказаний к ХДА – воспалительно-инфильтративные изменения стенок ОЖП и ДПК, тонкие стенки протока, дуоденостаз, гнойный холангит.

Для предотвращения этого осложнения рекомендуется выполнить временное декомпрессивное наданастомозное дренирование ОЖП либо назобилиарное дренирование (И. М. Матяшин с соавт., 1977; А. Я. Фищенко, 1980). Важное значение имеет дренирование подпеченочного пространства. При несостоятельности швов ХДА возникает показание к релапаротомии, поскольку желчь и содержимое ДПК не оттекают по дренажу, подведенному к анастомозу.

В случае развития перитонита, что наблюдается при неадекватном дренировании подпеченочного пространства, показана релапаротомия с дополнительным дренированием ОЖП Т-образным дренажом в месте возникновения несостоятельности швов анастомоза и ушивание его вокруг дренажа, а также адекватное дренирование подпеченочного пространства и брюшной полости. Лишь при полном расхождении швов анастомоза, что встречается крайне редко, показано дренирование общего желчного протока Т-образным дренажом и ушиванием дефекта в стенке ДПК и общего желчного протока ОЖП. При наложении супрадуоденального ХДА также может быть допущен ряд технических ошибок, приводящих к тяжелым осложнениям. К ним относятся слишком высокое формирование анастомоза, что при-

водит к образованию большого поданастомозного кармана, а также деформации соустья и ДПК с нарушением их функции (О. Б. Милонов с соавт., 1990). В поданастомозном отделе ОЖП желчь и содержащее ДПК застаиваются и инфицируются, в результате чего развивается терминальный холангит, а иногда образуются замазкообразные конкременты.

Все это оказывает отрицательное влияние на течение сопутствующего панкреатита и способствует его обострению. Ошибочным считается также наложение анастомоза максимально низко, используя ретродуоденальный отдел ОЖП (С. В. Рынейский, Ю. И. Морозов, 1968; R. Soupault, 1961). Выделение ОЖП у места перехода его супрадуоденального отдела в ретродуоденальный считают опасным из-за возможности развития кровотечения и повреждения ткани ПЖ. Кроме того, при наложении анастомоза с участием ОЖП, лишенного серозного покрова, существует опасность возникновения несостоятельности анастомоза (В. В. Виноградов с соавт., 1977). Ошибкой является также вскрытие ДПК на участке, отдаленном от холедохотомического отверстия, что при наложении анастомоза приводит к образованию своеобразного клапана, нарушающего свободный отток желчи из проксимального и дистального отделов ОЖП.

Одной из серьезных ошибок можно считать наложение заведомо узкого ХДА, который в связи с рубцеванием проявляет тенденцию к сужению иногда до половины первоначального размера (Б. В. Петровский с соавт., 1980 и др.). В связи с этим наложение широкого (не менее 1,0 – 1,5 см) анастомоза – это мера профилактики нарушения эвакуации желчи в кишечник и развития холангита после холедоходуоденостомии. Могут наблюдаться осложнения и при трансдуоденальной папиллосфинктеротомии. К ним относятся перфорация ОЖП и задней стенки ДПК при насильственном введении зонда (О. С. Кочнев, 1983; О. Б. Милонов с соавт., 1990), отрыв БДС (С. А. Шалимов с соавт., 1982), кишечное кровотечение из разреза ДПК (О. С. Кочнев, 1983; Y. Monti et al., 1980; В. Niederle et al., 1982), образование ложного хода при папиллосфинктеротомии из изолированного трансдуоденального доступа (С. А. Шалимов с соавт., 1982), возникновение за-

брюшинных флегмон (А. А. Шалимов с соавт., 1977), стеноз ДПК (E. Strunketol, 1978). Повреждения задней стенки ДПК в ходе папиллосфинктеротомии (ПСТ) встречаются при длинном холедохе, при ПП, идущем параллельно ОЖП.

Опасным осложнением папиллосфинктеропластики является прошивание устья протока ПЖ. Во избежание подобного осложнения предлагают отказаться от подобного вмешательства (В. В. Виноградов с соавт., 1977), предварительно найти устье протока ПЖ и вставить в него пуговчатый зонд или тонкую полихлорвиниловую трубочку (П. Н. Напалков, 1976). Однако эти манипуляции считают опасными в связи с возможным развитием панкреатита (О. Б. Милонов с соавт., 1990). Важным мероприятием, предотвращающим развитие желчной гипертензии и желчно-панкреатического рефлюкса, приводящего к возникновению острого панкреатита, является временное наружное препапиллярное дренирование ОЖП (А. Я. Фищенко, 1980; О. Б. Милонов с соавт., 1990). Однако следует подчеркнуть, что папиллосфинктеротомию и папиллосфинктеропластику можно производить в лечебных учреждениях, хорошо оснащенных современной диагностической аппаратурой, которая позволяет установить характер и протяженность органических изменений в терминальном отделе гепатикохоледоха и правильно определить необходимый объем операции.

Для широкого круга практических врачей в настоящее время операцией выбора чаще должен быть супрадуоденальный ХДА (В. С. Савельев, М. И. Филимонов, 1978). Таким образом, сложность и вариабельность анатомических взаимоотношений в области печеночно-дуоденальной связки и ворот печени могут быть причиной их непроизвольного ранения, приводящего к развитию серьезных осложнений во время операции. Остановка неожиданно возникшего кровотечения при ранении сосуда вызывает значительные трудности. При этом можно случайно повредить желчные протоки, в результате чего развиваются перитонит, механическая желтуха и возникает необходимость в релапаротомии (О. Б. Милонов с соавт., 1990).

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что вряд ли есть другие операции, сопряженные с таким риском и множеством неожиданностей, как операция на желчных путях. Любая техническая ошибка и минутная невнимательность хирурга могут стать причиной серьезных осложнений. Большинство ошибок можно предотвратить, если тщательно соблюдать ряд технических и тактических правил. К главным условиям предотвращения ошибок относятся:

1) четкое знание анатомии этой сложной области, наиболее частых вариантов строения внепеченочных желчных протоков и кровеносных сосудов, расположенных в ней, правильный выбор доступа, хорошее обезболивание, слаженная работа ассистентов, а также использование современных методов дооперационной и послеоперационной диагностики;

2) проведение комплексного инструментального интраоперационного исследования, позволяющего установить характер поражения желчных протоков и предпринять адекватное оперативное вмешательство;

3) знание и строгое выполнение ряда технических приемов, что позволяет в каждом конкретном случае с успехом выйти из трудной ситуации и избежать тяжелых осложнений.

Основной путь уменьшения числа послеоперационных осложнений при операциях на желчных путях – это неукоснительное соблюдение технических приемов холецистэктомии и тщательный гемостаз. Субсерозное удаление желчного пузыря и правильное обращение с наружными дренажами, адекватное дренирование подпеченочного пространства при этом должны быть обязательными. Для профилактики осложнений и улучшения результатов операции рекомендуется соблюдать следующие правила:

– подготовка больного к операции должна быть кратковременной, но интенсивной;

– технику оперативного вмешательства нужно выполнять скрупулезно на всех этапах.

Во время операции важно устранить не только желчную, но и панкреатическую гипертензию. Гнойные очаги должны быть тщательно санированы. Независимо от характера и причины осложнения на всех этапах лечения следует проводить борьбу с инфекцией и печеночной недостаточностью, а также применять средства для повышения иммунологической реактивности организма, коррекции метаболических нарушений, десенсибилизации и детоксикации.

В связи с вышеизложенным при послеоперационных осложнениях после вмешательств на желчевыводящей системе возникает вопрос о своевременном выполнении релапаротомии, что может скорригировать возникшие в послеоперационном периоде осложнения.

Наиболее подходящими разрезами при повторных операциях (ралапаротомиях) в билиарной хирургии считаются продольные – парамедианный или трансректальный разрезы. Продольный разрез, кроме того что обеспечивает достаточное операционное поле, делает возможной мобилизацию желудка, двенадцатиперстной кишки, печеночного угла толстой кишки, связки Трейца и т. д. Этот разрез также позволяет открыть брюшную полость в наиболее нижнем сегменте разреза, где спайки, вызванные хирургическими вмешательствами, менее выражены. Когда брюшная полость вскрыта, она обычно выглядит так, что все органы выше толстой кишки соединены между собой и с париетальной брюшиной многочисленными фиброзными сращениями, разделение которых представляет собой нелегкую задачу. Обилие сращений – следствие не только предшествующих хирургических вмешательств, но и возможного подтекания желчи, наличия свищей или инфекционных процессов.

При повторных операциях на желчных путях обычно обнаруживают поперечную ободочную кишку, печеночный угол и большой сальник фиксированными к нижней поверхности правой доли печени. Хирургическое вмешательство начинают с освобождения петель тонкого кишечника от брюшины, рассечения ножницами сращений, соединяющих их с париетальной брюшиной. Разделять сращения нужно очень осторожно, чтобы не вскрыть просвет кишки. После отделения

от париетальной брюшины тонкого кишечника освобождают также толстую кишку и большой сальник и разделяют спаянные между собой кишечные петли.

После разделения спаек и париетальной брюшины отделяют большой сальник, сращенный с нижней поверхностью правой доли печени. При отделении от нижней поверхности печени большой сальник натягивают левой рукой или зажимом Babcock, а в это время правой рукой рассекают спайки на уровне глиссоновой капсулы. При использовании этой техники кровотечение обычно бывает минимальным.

Следующий шаг после освобождения и низведения большого сальника – освобождение печеночного угла толстой кишки и правой стороны поперечной ободочной кишки. Чтобы правильно выполнить мобилизацию, необходимо рассечь латеральную брюшину правой ободочной кишки, начиная в самой нижней ее части, где меньше спаек, а затем продолжить рассечение вверх. Для мобилизации печеночного изгиба толстой кишки диафрагмально рассекают поперечно-ободочную связку. В случаях, когда имеются значительно выраженные сращения толстой кишки с глиссоновой капсулой, лучше рассечь глиссонову капсулу, чем вскрыть толстую кишку, несмотря на то, что при этом возможно небольшое кровотечение.

Пилорический отдел желудка и двенадцатиперстная кишка обычно сращены с задней стенкой брюшной полости, гепатодуоденальной связкой и нижней поверхностью печени, что значительно затрудняет их мобилизацию. Менее травматичная техника для освобождения двенадцатиперстной кишки – это мобилизация по Vautrin-Kocher, которую начинают с нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки, где спайки обычно менее выражены, переходя затем к мобилизации нисходящей части вместе с головкой поджелудочной железы. Мобилизация по Vautrin-Kocher дает возможность идентифицировать дистальный сегмент общего желчного протока.

Ценным анатомическим ориентиром при этом является лимфатический узел общего желчного протока, который в большинстве случаев расположен справа и позади нижнего конца общего желчного протока.

После идентификации дистального сегмента общего желчного протока выделяют проксимальную часть ворот печени. При повторной операции по поводу хирургического повреждения общего желчного протока этот этап операции считается наиболее важным, потому что дистальный сегмент для реконструкции методом «конец в конец» можно использовать ограниченное количество раз. Общий печеночный проток идентифицируют, рассекая ворота печени снаружи и впереди видимой или пальпируемой пульсации печеночной артерии. У некоторых пациентов быстро и легко идентифицируют печеночный проток, потому что он расширен, имеет лигирующий шов; можно следовать и за остатками свищевого хода, который приведет к желчному протоку. В большинстве случаев идентификация печеночного протока затруднена из-за наличия выраженного склероза в области ворот печени – следствия предшествующих восстановлений, просачивания желчи или развития билиарного цирроза и т. д.

В сложных случаях для идентификации печеночного протока можно прибегнуть к интраоперационной ультрасонографии. Чрескожная чреспеченочная холангиография и проведение транспеченочных катетеров перед операцией облегчают идентификацию печеночного протока.

Ценным диагностическим приемом является пункция с аспирацией содержимого печеночного протока во время оперативного вмешательства, направленного под углом по отношению к воротам печени, не входя перпендикулярно в проток, чтобы избежать перфорации задней стенки печеночного протока и проникновения в воротную вену с аспирацией крови, что приводит хирурга в замешательство. После пункции общего печеночного протока получают несколько миллилитров желчи для исследования ее культуральных свойств и чувствительности к антибиотикам, а затем вводят рентгеноконтрастное вещество для получения интраоперационных холангиограмм, которые будут иметь очень большую ценность.

Определение местонахождения общего печеночного протока с помощью пункции облегчает его выделение. В случае, когда пункция не способствует нахождению протока, его можно обнаружить только путем препарирования. Выделение следует начинать на 2 – 3 см правее правой печеночной артерии, которую нельзя терять из поля зрения ни на минуту. Фиброзную ткань необходимо рассечь скальпелем в продольном направлении. Позже следует полностью освободить правый край общего печеночного протока, попеременно используя скальпель, ножницы или марлевые тупферы.

После освобождения правого края печеночного желчного протока продолжают его выделение для освобождения передней стенки. А затем очень осторожно освобождают около 10 мм задней стенки. Не нужно выделять более 10 мм задней стенки (во избежание повреждения воротной вены, которая может быть прочно сращена с печеночным желчным протоком), так как этого достаточно для формирования анастомоза с тощей кишкой. Однако портальная вена редко бывает видна во время выделения: обычно она покрыта фиброзной тканью. При повреждении портальной вены хирург должен быть готов к ее восстановлению, что представляет собой нелегкую задачу. Освободив правый край, переднюю стенку и 10 мм задней стенки печеночного протока, его основание захватывают зажимом Babcock и осторожно подтягивают вправо для освобождения левого края печеночного протока, затем ножницами разрезают окружающую его фиброзную ткань. На этом этапе выделения нельзя забывать об опасном соседстве печеночной артерии. После освобождения печеночного протока нужно убедиться, что пересеченный проток получает желчь от всех сегментов печени.

Таким образом, своевременно выполненная релапаротомия является одним из путей решения послеоперационных осложнений в билиарной хирургии.

Глава 9. ПЛАНОВЫЕ РЕЛАПАРОТОМИИ

Это вмешательство в основном проводится больным с послеоперационными желчными или кишечными свищами, закрыть которые можно в плановом порядке. Однако без такой заключительной операции немислимо добиться излечения пациентов.

Плановые релапаротомии назначают 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 стала первым состоянием, при котором планированная повторная лапаротомия была предпринята. В контексте с внутрибрюшной инфекцией главным оправданием повторного исследования будет борьба с персистирующими очагами инфекции или предположительное формирование новых, что не дает им времени усилить имеющийся синдром системного воспалительного ответа и довести пациента до необратимой полиорганной недостаточности.

Плановые релапаротомии должны быть лучше определены и ограничены тщательно отобранными пациентами. Классический пример – инфицированный панкреонекроз. Другими примерами являются подтекание содержимого из кишки, которую невозможно надежно защитить или вывести наружу (например, незамеченное подтекание из забрюшинной части двенадцатиперстной кишки) – сценарий, обычно ассоциируемый с послеоперационным перитонитом, а также 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 перитонит 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 – эта достаточно спорная цель выдвигалась как часть так называемой «поэтапной абдоминальной репарации» (D. H. Wittmann) в комбинации со строгой политикой плановых релапаротомий с лапаростомией.

Плановые санационные релапаротомии показаны:

- при несостоятельности швов полых органов и их анастомозов в условиях разлитого перитонита;
- наличии множественных межкишечных абсцессов;
- анаэробном перитоните;
- оставленном источнике перитонита (панкреонекроз);
- в терминальной стадии перитонита.

Необходимо также отметить роль неудалимых фибринозных наложений как центров возможного образования абсцессов, так как в фибринозных пленках происходит накопление микроорганизмов, и их количество на порядок превышает количество микробов в перитонеальном экссудате. Во время повторных ревизий эти центры возможного абсцедирования могут быть удалены.

Касаясь дренирования брюшной полости, отметим, что к третьим суткам дренажи отграничиваются. Брюшная полость превращается из единой емкости в многокамерное образование. Если инфекционный процесс abortирует, то этот факт значения не имеет. В случае продолжения инфекционного процесса, что может сыграть роковую роль в судьбе больного, поставить в каждую камеру по трубке не представляется возможным. Метод многократных программированных релапаротомий и здесь может сыграть положительную роль, так как при каждой санации брюшная полость вновь превращается из многокамерной в единую. Все вышесказанное позволяет выделить показания для применения метода релапаротомии при разлитом перитоните:

а) органолептические свойства перитонеального экссудата, указывающие на высокую степень контаминации аэробно-анаэробной микрофлорой;

б) наличие большого количества неудаляемых фибринозных наложений.

Такая картина, как правило, наблюдается в следующих случаях:

- источник перитонита – толстая кишка;
- любой другой источник перитонита при динамической кишечной непроходимости.

Очень важно подчеркнуть, что вопрос о применении метода санационных релапаротомий решается во время *операции*, а вопрос о необходимости последующей ревизии – на *предыдущей*.

Лапаростомию необходимо применять только при гнойном поражении раны брюшной стенки, поскольку контакт с брюшиной для висцеральных органов лучше, чем контакт с марлевыми салфетками.

При применении метода многократных санаций брюшной полости рану ушивают через все слои толстыми лавсановыми швами на расстоянии 3 – 4 см от срединной раны. Петли кишечника укрывают

сальником. Швы завязывают по типу «бантиков», чтобы они легко могли быть развязаны при повторной санации брюшной полости. При последней ревизии эти швы снимают, а брюшную полость ушивают в два слоя.

Несомненно, релапаротомия и наркоз – весьма отягощающие факторы для пациентов с перитонитом. Исходя из этого, следует подчеркнуть, что ревизию и санацию необходимо производить не ранее 24 ч с момента первичной операции (24 – 36 ч). В дальнейшем интервал между ревизиями должен составлять 24 ч. Количество санационных релапаротомий определяется индивидуально у каждого конкретного больного и зависит только от динамики процесса в животе.

При применении метода программированной релапаротомии при перитоните назоинтестинальная интубация кишки обязательна, поскольку раздутые петли кишечника могут быть травмированы лавсановыми нитями. Во всех остальных случаях применяется дренирование брюшной полости по принятой методике.

При диффузном перитоните необходимо выполнять дренирование брюшной полости по принятой методике, при этом целесообразна установка дренажа диаметром 8 мм в одной из точек Калька для проведения после операции динамической лапароскопии для видеоскопической санации и определения дальнейшей тактики. Динамические лапароскопии проводится через 24 – 36 ч после операции.

Глава 10. ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕЛАПАРОТОМИИ

Релапаротомия – трудная и опасная операция, которая связана с большими отклонениями в положении, синтопии ранее оперированных органов с наличием множественных межорганных сращений, спаек, уменьшением объема свободной брюшной полости, а также с часто наблюдаемыми изменениями самой передней брюшной стенки. Опасность усугубляется тем, что часто эту операцию приходится делать по экстренным показаниям. Опыт показывает, что частота осложнений после правильно организованной, выполненной хорошо подготовленной хирургической бригадой релапаротомии не чаще, чем при обычной лапаротомии. Однако ослабление внимания, недостаточная оценка особенностей патологии, характера предыдущей операции, отсутствие точного диагноза значительно увеличивают угрозу ошибок при выполнении релапаротомии и опасность развития послеоперационных осложнений.

В ряде случаев релапаротомию приходится делать хирургам, не имеющим большого опыта в абдоминальной хирургии. В связи с этим целесообразно рассмотреть некоторые часто встречающиеся ошибки технического и тактического характера.

К *техническим ошибкам* надо отнести ненадежные швы на полых органах, кишечнике, желудке, прошивание его насквозь, подшивание к передней брюшной стенке, ненадежно остановленное кровотечение во время первичной операции, нарушение проходимости кишечника, грубое небрежное наложение лигатур, которые могут соскользнуть с сосуда или пучка тканей, оставление в брюшной полости инородных тел (Н. И. Краковский, Ю. Я. Грицман, 1967; С. А. Петров, 1971). Эти ошибки часто вызываются невниманием хирурга и ассистентов, волнением при трудных моментах вмешательства, а иногда и случайными причинами. Так, если в операционной не пресекаются посторонние разговоры и обсуждения, частота таких ошибок увеличивается. Тишина и внутренняя сосредоточенность необходимы для

концентрации внимания всех участников операционной бригады. В этом отношении правильным было требование коллектива хирургической клиники 1-го Ленинградского медицинского института под руководством профессора Ю. Ю. Джанелидзе в 30 – 40-е гг. прошлого столетия, запрещающее разговоры в операционной; оператор и ассистенты лишь изредка обменивались одной-двумя фразами, даже операционной сестре указания давались скупыми жестами. Нарушавшие эти строгие правила немедленно удалялись из операционной.

Возможен просмотр различных повреждений или заболеваний, что обычно связано с недостатком опыта или наблюдательности, особенно, если повреждение или патологические изменения замаскированы.

Например, известно, что при огнестрельных ранениях кишечника количество отверстий должно быть четным, это объясняется высокой кинетической энергией огнестрельного снаряда. Слепые ранения кишечника – крайне редкая ситуация. Поэтому при лапаротомии по поводу огнестрельного ранения необходимо обратить внимание на все раневые отверстия в кишечнике. Если количество их нечетное, следует внимательно осмотреть забрюшинные отделы кишечника, где, вероятно, и будет найдено «недостающее» отверстие. Забрюшинно расположенные раневые отверстия бывают в двенадцатиперстной кишке, восходящей и нисходящей частях толстой кишки. Иногда такая рана обнаруживается в области тазового отдела прямой кишки. Найти ее можно по гематоме, образующейся вокруг раневого канала. Рассекая париетальную брюшину и отворачивая кишку, удастся открыть рану. Только касательные ранения кишки, рассекающие стенку на некотором протяжении, могут быть нечетными.

Чаще всего при первой операции или релапаротомии могут быть не обнаружены закрытые повреждения паренхиматозных органов – диафрагмальной поверхности печени, полюса селезенки или трещина в области ее ворот, разрывы поджелудочной железы и двенадцати-

перстной кишки. Например, в брюшной полости не обнаруживаются каловые и желчные камни, инородные тела, дефекты в диафрагме, очаги воспалительных процессов, метастазы опухолей.

Нередко при релапаротомии допускаются ошибки в ориентации: перекручивание кишечных петель во время наложения анастомозов, неправильное определение уровня кишечной петли, наложение свища не на желудок, а на поперечно-ободочную кишку, образование еюностомы на выключенной петле, пересечение кровеносных сосудов, протоков, принимаемых за пучки соединительной ткани. Эти ошибки встречаются и при первичной лапаротомии, однако опасность их возникновения несравненно больше при релапаротомии. Одна из распространенных тактических ошибок при релапаротомии – это неудачный доступ в брюшную полость, проникновение через гнойную рану, малый угол операционного действия, неудобство осмотра, большая глубина раны, грубое разрушение брюшной стенки.

К тактическим ошибкам следует отнести:

- попытки выполнения пластических операций при релапаротомии по поводу острых воспалительных осложнений первой операции;
- проведение релапаротомии без предварительно разработанного плана, а также операции, выполняемые в связи с неправильно установленным диагнозом;

- раннее, в течение ближайших 2 – 3 месяцев после первой лапаротомии, выполнение сложных пластических операций. Чем меньше срок между релапаротомией и первой операцией, тем больше реакция на травму раздражением соединительной ткани, вспышками дремлющей инфекции и другими признаками гиперергии. Результаты пластических вмешательств в этих условиях часто бывают плохими. Повторные операции должны быть максимально щадящими;

- отказ врача от необходимой релапаротомии по недостаточно мотивированным причинам (предположение о неоперабельности, сомнение в достаточной выносливости пациента и пр.).

Глава 11. ПОЗДНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Для поздних осложнений, возникающих в отдаленном послеоперационном периоде, характерно наличие определенного интервала времени – «светлого промежутка», в течение которого купируются острые проявления операционной травмы и функциональных изменений, связанных с вмешательством, но параллельно развивается клинический симптомокомплекс осложнения.

В отличие от *ранних поздние* осложнения, как правило, не носят характера критических, начинаются исподволь, медленно, но по мере развития вызывают серьезные изменения в организме, которые могут приводить к состояниям, угрожающим жизни больного. По литературным данным, поздние послеоперационные осложнения встречаются у 1,5 – 3,4 % оперированных (Г. Д. Вилявин, Б. А. Бердов, 1975; Б. А. Вицин, Е. М. Блажитко, 1983; К. А. Цыбырнэ с соавт., 1983) и наиболее часто развиваются после аппендэктомий, операций на желудке, кишечнике, печени, желчных путях, гениталиях.

Основные причины поздних послеоперационных осложнений могут быть объединены в три группы:

1) погрешности в технике исполнения операции (неверно выбранный объем операции, неправильное наложение анастомозов, сужение выводных протоков, оставление инородных тел);

2) воспалительные процессы, вызванные обострением «дремлющей» инфекции с образованием внутрибрюшинных гнойников, свищей и т. п.;

3) изменения в организме, связанные с последствиями операции (обширные удаления органов, новые функциональные межорганные взаимоотношения) или конституциональными особенностями больного, которые ведут к развитию нового болезненного состояния.

Возникновение условий для появления осложнений двух последних групп практически непредсказуемо и зависит от многих трудно учитываемых факторов, в то время как вероятность развития осложнений, связанных с техническими ошибками, полностью опре-

деляется квалификацией, опытом хирурга, его способностями и умением правильно решать возникающие в процессе операции тактические задачи.

11.1. Классификация поздних послеоперационных осложнений

По причинно-следственному признаку поздние послеоперационные осложнения можно классифицировать следующим образом:

I. Осложнения, связанные с техническими ошибками:

- 1) рецидив заболевания;*
- 2) неправильное наложение анастомозов;*
- 3) окклюзия выводных протоков;*
- 4) оставление инородных тел.*

II. Воспалительные процессы:

- 1) абсцессы брюшной полости;*
- 2) гнойные свищи брюшной полости.*

III. Новые болезненные состояния:

- 1) послеоперационные вентральные грыжи;*
- 2) острая и хроническая непроходимость кишечника;*
- 3) послеоперационные кишечные свищи;*

IV. Болезни оперированных органов:

- 1) болезни оперированного желудка;*
- 2) болезни оперированных желчных путей;*
- 3) синдром укороченного кишечника.*

Большинство поздних послеоперационных осложнений подлежат хирургическому лечению. Релапаротомия обычно выполняется в отсроченном или плановом порядке. Отдельные формы, в частности, некоторые болезни оперированных органов успешно лечатся консервативными методами, которые при благоприятном течении осложнения вызывают длительные и стойкие ремиссии.

Осложнения, вызванные техническими ошибками

Эта группа осложнений включает рецидивы заболевания, неправильное наложение анастомозов, окклюзии выводных протоков, оставление инородных тел.

Такие осложнения причиняют физические страдания больным и моральные врачу, поскольку являются прямым и неблагоприятным следствием его «рукодействия», исправление которого связано с риском повторного хирургического вмешательства. Развитие осложнений, вызванных профессиональными ошибками, обусловлено действием трех факторов: личностными характеристиками хирурга, особенностями течения заболевания и организационными недостатками. Под личностными характеристиками можно понимать недостаточную профессиональную подготовку, низкую квалификацию, отсутствие необходимого опыта в оказании помощи такой категории больным, пренебрежение общеизвестными диагностическими, техническими и тактическими приемами, самонадеянность, субъективизм, легкость и неосторожность в суждениях и обобщениях, необычность состояния, переутомление, болезнь и др.

Не менее важную роль играют недостатки в организации хирургической работы. Нехватка необходимого инструментария, препаратов, аппаратуры, приводящая к вынужденным заменам шовного материала, применению нестандартного оборудования, а также слабый контроль со стороны администрации за работой персонала, замалчивание ошибок, отсутствие эффективных профилактических мер способствуют развитию осложнений. В значительной степени они обусловлены особенностями течения заболевания: сложными топографическими взаимоотношениями внутренних органов, выраженными патологическими изменениями, неожиданным развитием в процессе операции экстремальных состояний (массивных кровотечений, остановки сердца и т. д.), которые способствуют совершению технических ошибок.

Рецидив заболевания возникает в результате нерадикальности операции, под которой понимается неверное техническое выполнение оперативного пособия (оставление участков опухоли при резекции органа, ненайденный червеобразный отросток при остром аппендиците, «забытые» камни общего желчного протока, неполная денервация кислотопродуцирующей зоны желудка при ваготомии и др.), не устраняющее основной патогенетической причины первичного забо-

левания, что способствует его прогрессированию. Такая ситуация возникает и при правильно выбранном объеме операции в случае, когда патология объекта оперативного вмешательства обусловлена несколькими этиологическими причинами или является одним из симптомов заболевания другого органа (рецидивирующая язва культи желудка после его резекции при ulcerogенной аденоме поджелудочной железы – синдроме Золингера – Эллисона). К этой группе осложнений следует причислить истинные рецидивы внутрипеченочного камнеобразования, которые провоцируют повторные приступы желчнокаменной болезни, спустя определенное время после хирургического лечения калькулезного холецистита, сопровождавшегося ревизией общего желчного протока.

Клинически рецидив хирургического заболевания представляет собой возврат имевших место симптомов болезни, зачастую более выраженных, чем до вмешательства.

Диагностика рецидивов хирургических заболеваний базируется на комплексном обследовании больных и направлена на выяснение этиологических факторов, поддерживающих упорное течение заболевания.

Если причиной рецидива являются дефекты техники исполнения операции, необходимо повторное хирургическое вмешательство, направленное на восстановление условий, способствующих выздоровлению (стволовая ваготомия при рецидивирующей язве культи желудка после его «экономной» резекции; экстирпация культи желудка по поводу рецидива опухоли и т. д.). При рецидивах полиэтиологических заболеваний точкой приложения хирургического вмешательства служат органы, поддерживающие цепь патогенетических изменений (операция на желудке и поджелудочной железе при синдроме Золингера – Эллисона). Когда в основе рецидива болезни диагностируют обменные нарушения (внутрипеченочный калькулез), в ранние стадии заболевания оправдано консервативное лечение, при его неэффективности (нарастание желтухи, холангита) прибегают к релапаротомии.

Неправильное наложение анастомозов – осложнение, вызванное грубой технической ошибкой, встречается не столь часто и объясняется в основном низкой квалификацией хирурга. Неверное формирование межкишечных, желудочно-кишечных соустьев ведет к выключению из пищеварения участка желудочно-кишечного тракта, образованию различных «порочных кругов», слепых карманов или хроническому нарушению кишечной проходимости. В результате неправильной техники формирования межкишечных соустьев анастомозы могут быть избыточно широкими, способствующими ускоренной эвакуации содержимого, либо, наоборот, чрезмерно узкими, вызывающими замедление пассажа по кишечнику. Другая распространенная техническая ошибка – оставление длинных «заглушенных» концов (слепых мешков) анастомозируемых кишечных отрезков, что служит причиной периодически повторяющихся воспалительных процессов кишечника.

Небрежное формирование анастомоза, несоблюдение техники наложения швов, отказ от перитонизации сшиваемых поверхностей приводят к грубым деформациям и перегибам соустьев, что клинически проявляется болевым синдромом и нарушением проходимости. Неверный выбор шовного материала при сшивании слизистых оболочек создает условия для рецидивирующих лигатурных анастомозитов с перспективой развития стриктуры соустья и последующей непроходимости.

Вторая категория осложнений этой группы связана с ошибочным наложением анастомозов, ведущим к выключению части кишечника из пищеварения. К ней относятся соустья, наложенные между культей желудка и терминальным отделом тонкой кишки при резекции желудка; анастомозы, формируемые между подвздошной и тощей кишкой с неверно выбранным уровнем выключения петли, несущей свищ; ошибочное анастомозирование тощей и толстой кишки в аналогичной ситуации. Наконец, в раннем послеоперационном периоде может диагностироваться техническая ошибка, связанная с ошибочным выведением на переднюю брюшную стенку дистального участка пересеченного кишечного сегмента при формировании противоестественного заднего прохода.

В клинической картине этих осложнений в зависимости от патогенетических изменений преобладают симптомы расстройства питания (нарушения, сопровождающиеся исключением кишечника из пищеварения, либо проявления хронической кишечной непроходимости: рубцовые стриктуры, анастомозиты, «порочный круг» и т. д.). Лечение в основном хирургическое, заключается в снятии ошибочно наложенных анастомозов, резекции деформированных или рубцово измененных соустьев, восстановлении условий для нормального пассажа кишечного содержимого. С развитием эндоскопической техники появилась возможность бескровного устранения причин, вызывающих осложнения: снятие лигатур со слизистой оболочки, бужирование стенозированных просветов.

Окклюзия выводных протоков – послеоперационное осложнение, связанное с перевязкой или рубцовой стриктурой выводных протоков (желчевыводящие протоки) вследствие их травматического повреждения во время операции. Посттравматические стриктуры составляют 80 – 90 % случаев всех окклюзионных поражений общего желчного протока. Чаще всего последний повреждается после холецистэктомии. Изредка причинами окклюзии желчевыводящих протоков служат травматичные диагностические (зондирование, бужирование) и лечебные (дренирование трубками несоответствующего диаметра, насильственное извлечение конкрементов, применение грубого шовного материала при ушивнии дефектов и т. д.) манипуляции. Повреждение внепеченочных желчных протоков при холецистэктомии возможно при обширных инфильтративных изменениях в печеночно-двенадцатиперстной связке, избыточном ожирении, наличии билиарных и сосудистых аномалий, в критических ситуациях, при несоблюдении правил операций на желчном пузыре и желчевыводящих протоках, а также организационных недосмотрах: плохом освещении, отсутствии ассистентов.

Одним из условий, ведущих к травме общего желчного протока, является массивное кровотечение из пузырной артерии, ложа желчного пузыря на печени либо ворот печени, которое может осложнить

холецистэктомии. Если в такой ситуации хирург теряет самообладание и пытается любым путем остановить кровотечение, он может повредить находящийся в интимной близости с кровеносными сосудами желчевыводящие протоки. При кровотечении из ворот печени следует воспользоваться простым приемом – пальцевым сдавлением печеночной артерии в гепатодуоденальной связке. После остановки кровотечения операционное поле осушивается, пальцы осторожно раздвигаются, стараясь по возобновившемуся кровотечению обнаружить кровоточащий сосуд среди элементов связки. Сосуд лигируют или накладывают сосудистый шов.

Для профилактики интраоперационных повреждений общего желчного и вирсунгова протока во время холецистэктомии следует придерживаться следующих правил.

1. При аномальном отхождении и расположении органов или протоков точно идентифицировать необходимые анатомические образования и элементы печеночно-двенадцатиперстной связки, желчный пузырь, пузырный проток, пузырную артерию, собственно печеночный проток.

2. Не перевязывать и не пересекать пузырные артерии и проток, не проследив их ход до места впадения в стенку желчного пузыря и общего желчного протока.

3. Кровотечение в зоне протоков останавливать только при «сухом» операционном поле под визуальным контролем.

Клинически посттравматическая окклюзия желчных ходов проявляется желтухой, холангитом, приводящими к билиарному циррозу. Иногда у больных отмечаются наружные желчные свищи.

Оставление инородных тел в брюшной полости во время операции наблюдается редко, однако относится к осложнениям, сопровождающимся высокой летальностью, поскольку способны вызывать состояния, опасные для жизни больного: абсцессы, перитониты, кровотечения, кишечную непроходимость. Чаще всего оставление инородных тел в брюшной полости происходит при длительных, технически сложных операциях, в процессе которых развиваются экстраор-

динарные ситуации: остановка сердечной деятельности, кровотечение или другие состояния, вносящие в работу операционной бригады элементы растерянности, нервозности, спешки.

К таким осложнениям ведут тактические просчеты (выбор нерационального оперативного доступа, малые разрезы, ограничивающие технические действия и возможность их визуального контроля, возникновение непредвиденных опасных осложнений, низкая квалификация хирургов), а также организационные ошибки (неукомплектованная операционная бригада, использование лишнего инструментария, применение шариков и малых салфеток не по назначению, отсутствие контроля за расходом перевязочного материала).

Клиника осложнения определяется симптомами состояния, которое оно вызывает, либо протекает под маской рецидивирующих воспалительных инфильтратов брюшной полости, гнойных абсцессов, свищей. Некроз стенки полого органа вследствие пролежня, вызванного в результате длительного давления забытым инструментом, ведет к развитию перитонита или массивным внутренним кровотечениям. В некоторых случаях забытые инородные тела (чаще всего инструменты) клинически ничем себя не проявляют и случайно обнаруживаются во время рентгенологического исследования. Диагноз оставленного инородного тела в брюшной полости, как правило, требует повторного хирургического вмешательства.

Для профилактики возникновения осложнения необходимо строгое соблюдение правил работы в операционной всеми членами хирургической бригады: неослабное внимание в процессе всей операции, самообладание и выдержка в случае непредвиденных осложнений, контроль за использованием инструментов и перевязочного материала, обязательная ревизия брюшной полости перед ушиванием раны. При любом объеме и степени сложности оперативного вмешательства хирург и операционная сестра не должны забывать об угрозе оставления инородного тела во время операции и пунктуально соблюдать все меры предосторожности.

Воспалительные процессы

Формирование внутрибрюшинных воспалительных инфильтратов и гнойников в отдаленном послеоперационном периоде встречается редко и в большинстве своем обусловлено микрофлорой, попавшей в брюшную полость во время предыдущего вмешательства и длительно сохраняющейся в неактивном состоянии под действием антибактериальной терапии. Снижение резистентности организма, сопутствующие или новые заболевания, действие других неблагоприятных факторов создают условия для активации «дремлющей» инфекции, которая вызывает образование воспалительных инфильтратов, абсцессов, гнойных свищей брюшной полости.

Поздние отграниченные внутрибрюшные воспалительные процессы в зависимости от локализации источника инфекции развиваются в поддиафрагмальных пространствах, боковых фланках, подвздошных ямках, сальниковой сумке, между петлями кишечника, в малом тазу.

Клинические проявления поздних воспалительных осложнений зависят от стадии воспалительного процесса, определяются его местоположением и практически идентичны описанным выше симптомам воспалительных процессов раннего послеоперационного периода. Лечение этой группы осложнений также не отличается от общепринятого лечения воспалительных процессов.

Внутрибрюшные абсцессы. В отличие от описанных выше видов послеоперационных перитонитов, которые в большинстве своем носят распространенный характер, внутрибрюшинные гнойники относятся к отграниченным формам воспаления брюшины. Наиболее частой причиной развития внутрибрюшинных абсцессов служит недостаточная санация брюшной полости, в результате чего оставшийся в одном из брюшинных карманов инфицированный выпот осумковывается и формируется гнойник. Внутрибрюшинные гнойники локализуются в поддиафрагмальном пространстве, в малом тазу, между петлями кишечника. Соответственно этому различают поддиафрагмаль-

ные, тазовые, межкишечные абсцессы. Развитие перитонита независимо от локализации гнойника сопровождается рядом общих клинических симптомов.

При удовлетворительном состоянии на 5 – 7-й день послеоперационного периода отмечаются повышение температуры тела, вначале постоянного, а затем ремитирующего характера, тахикардия. Ухудшается самочувствие, нарушается аппетит, могут беспокоить боли в животе. Выявляется лейкоцитоз, повышаются СОЭ, нейтрофильный сдвиг лейкоцитарной формулы, токсическая зернистость нейтрофилов, что указывает на интоксикацию. По мере формирования гнойника появляются местные симптомы, обусловленные, с одной стороны, прогрессированием воспалительного процесса, а с другой – его локализацией.

Классификация абсцессов брюшной полости

I. По этиологии:

- микробные;
- паразитарные;
- абактериальные (некротические).

II. По патогенезу: развившиеся вследствие острых гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной полости, травмы (открытой, закрытой), послеоперационные (вследствие несостоятельности швов анастомозов, нагноения гематом, послеоперационного панкреонекроза), метастатические (панариций и т. п.).

III. По стадиям.

IV. По отношению к брюшине:

- внутрибрюшинные;
- забрюшинные;
- сочетанные.

V. По виду:

- первичные;
- вторичные.

VI. По срокам:

- ранние;
- поздние.

VII. По количеству:

- одиночные;
- множественные.

VIII. По локализации:

- поддиафрагмальные;
- тазовые;
- межкишечные;
- пристеночные;
- внутриорганные (абсцессы печени, селезенки, поджелудочной железы, внутрибрыжеечные).

Поддиафрагмальный абсцесс – локальный гнойник – сравнительно редкое, но очень серьезное осложнение гнойно-воспалительных процессов брюшной полости. Чаще всего развивается после операций на органах брюшной полости и формируется между куполом диафрагмы и прилежащими к ней органами верхнего этажа брюшной полости (печенью, желудком и селезенкой). Поддиафрагмальный абсцесс проявляется гипертермией, слабостью, интенсивной болью в эпигастрии и подреберье, одышкой, кашлем. Диагностическое значение имеют осмотр больного, данные рентгеноскопии, УЗИ, КТ, общего анализа крови. Для полного излечения поддиафрагмального абсцесса выполняют хирургическое вскрытие и дренирование гнойника, назначают антибактериальную терапию.

В зависимости от нахождения гнойника поддиафрагмальные абсцессы разделяют на правосторонние, левосторонние и срединные. Чаще всего встречаются правосторонние поддиафрагмальные абсцессы с передневерхней локализацией.

Форма поддиафрагмального абсцесса может быть различной: чаще – округлой, при сдавлении его прилежащими к диафрагме органами – плоской. Содержимое поддиафрагмального абсцесса представлено гноем, иногда с примесью газа, реже – желчных камней, песка, кала.

Поддиафрагмальный абсцесс нередко сопровождается образованием плеврального выпота, при значительном размере в той или иной степени оказывает давление и нарушает функции диафрагмы и сосед-

них органов. Поддиафрагмальный абсцесс обычно встречается у 30 – 50-летних пациентов, при этом у мужчин – в три раза чаще, чем у женщин.

Причины поддиафрагмального абсцесса. Основная роль в возникновении поддиафрагмального абсцесса принадлежит аэробной (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка) и анаэробной неклостридиальной микрофлорам. Причиной большинства случаев поддиафрагмального абсцесса бывает послеоперационный перитонит (местный или разлитой), развившийся после гастрэктомии, резекции желудка, ушивания перфоративной язвы желудка, спленэктомии, резекции поджелудочной железы. Развитию поддиафрагмального абсцесса способствуют возникновение обширной операционной травмы тканей, нарушение анатомических связей органов поддиафрагмального пространства, несостоятельность анастомозов.

Поддиафрагмальные абсцессы могут возникать в результате торакоабдоминальных травм: открытых (огнестрельных, колотых или резаных ранений) и закрытых (ушибов, сдавления). Гематомы, скопление вытекшей крови и желчи, образовавшиеся после травм, нагнаиваются, осумковываются и приводят к развитию поддиафрагмального абсцесса.

Среди заболеваний, вызывающих образование поддиафрагмального абсцесса, ведущую роль играют воспалительные процессы органов брюшной полости (абсцессы печени, селезенки, острый холецистит и холангит, панкреонекроз). Реже поддиафрагмальный абсцесс осложняет течение деструктивного аппендицита, сальпингоофорита, гнойного паранефрита, простатита, нагноившейся кисты эхинококка, забрюшинных флегмон. Развитие поддиафрагмального абсцесса возможно при гнойных процессах в легких и плевре (эмпиема плевры, абсцесс легкого), остеомиелите нижних ребер и позвонков.

Распространению гнойной инфекции из очагов брюшной полости в поддиафрагмальное пространство способствуют отрицательное давление под куполом диафрагмы, создающее присасывающий эффект, перистальтика кишечника, а также ток лимфы.

Симптомы поддиафрагмального абсцесса. В начальной стадии поддиафрагмального абсцесса могут наблюдаться симптомы общего характера: слабость, потливость, озноб, ремиттирующая или интермиттирующая лихорадка, свойственные и другим абсцессам брюшной полости (межкишечному, аппендикулярному, абсцессу дугласова пространства и др.).

Для поддиафрагмального абсцесса характерно появление чувства тяжести и болей в подреберье и нижней части грудной клетки с пораженной стороны. Боли могут иметь различную интенсивность – от умеренных до острых, усиливаться при активном движении, глубоком дыхании и кашле, иррадиировать в плечо, лопатку и ключицу. Также появляется икота, одышка, мучительный сухой кашель. Дыхание учащенное и поверхностное, грудная клетка на стороне абсцесса отстаёт при дыхании. Больной с поддиафрагмальным абсцессом вынужден принимать полусидячее положение.

Диагностика поддиафрагмального абсцесса. Обнаружение поддиафрагмального абсцесса облегчается после его полного созревания. С целью диагностики используют данные анамнеза и осмотра больного, результаты рентгенологического, ультразвукового, лабораторного и КТ-исследований.

Лечение поддиафрагмального абсцесса. Основным методом лечения поддиафрагмального абсцесса – хирургическое вскрытие и дренирование гнойника. Операция по поводу поддиафрагмального абсцесса выполняется трансторакальным или трансабдоминальным доступом, что позволяет обеспечить адекватные условия для дренирования. Основным разрез иногда дополняют контрапертурой. Проводят медленное опорожнение поддиафрагмального абсцесса и ревизию его полости. Для быстрого очищения поддиафрагмального абсцесса используют метод проточно-аспирационного дренирования двухпросветными силиконовыми дренажами.

В последние годы широкое применение в лечении поддиафрагмальных абсцессов находят минимально-инвазивные методы, а именно, пункционно-дренирующие методы под УЗИ- и рентген-контролем.

В комплексное лечение поддиафрагмального абсцесса входят антибактериальная, дезинтоксикационная, симптоматическая и общеукрепляющая терапии.

Прогноз и профилактика поддиафрагмального абсцесса. Прогноз поддиафрагмального абсцесса очень серьезный: гнойник может прорваться в брюшную и плевральную полости, перикард, вскрыться наружу, осложниться сепсисом. Без своевременной операции и лечения данного осложнения может наступить гибель пациента.

Предупредить образование поддиафрагмального абсцесса позволяют своевременное распознавание и лечение воспалительной патологии брюшной полости, исключение интраоперационных травм, тщательная санация брюшной полости при деструктивных процессах, перитоните, гемоперитонеуме и т. д.

Новые болезненные состояния

Хирургическое устранение патогенетических механизмов заболевания в большинстве случаев приводит к излечению. Однако у части больных в силу действия ряда факторов, определяемых, с одной стороны, оперативным вмешательством или его последствиями (обширные резекции или экстирпации, «выключение» органов, создание новых межорганных либо функциональных отношений, эвентрация, нагноение раны с образованием вентральных грыж), с другой – конституциональными особенностями организма (индивидуальная предрасположенность к демпинг-синдрому, повышенному спайкообразованию и др.), развивается новый патологический симптомокомплекс, клинические проявления которого зачастую доставляют больному не меньше страданий, чем первичное заболевание. Новые болезненные состояния, возникающие после хирургических операций на органах брюшной полости, встречаются в 5 – 20 % случаев (Г. Д. Вилявин, Б. А. Бердов, 1975), а некоторые их формы требуют повторного хирургического лечения.

Послеоперационные вентральные грыжи возникают в 6 % случаев лапаротомий и составляют около 21,1 % от общего количества грыж различных локализаций (К. Д. Тоскин, В. В. Жебровский, 1983). Патогенетической основой грыжеобразования являются приоб-

ретенные дефекты апоневроза, избыточное развитие рубцов в зоне ушивания раны вследствие эвентрации и нагноения, атрофические и дегенеративные изменения апоневроза, фасций и мышц передней брюшной стенки, связанные с их интраоперационной денервацией; угнетение процессов регенерации в ране в результате нарушения обменных процессов, авитаминозов, плохого кровоснабжения.

Факторами, предрасполагающими к образованию послеоперационных грыж, можно назвать пожилой возраст больных, ожирение, сопутствующие заболевания, травматичные операционные разрезы, неправильное дренирование, длительный послеоперационный парез кишечника, состояния, связанные с длительным повышением внутрибрюшного давления (кашель, рвота и т. д.), технические ошибки ушивания раны.

К. Д. Тоскин, В. В. Жебровский (1983) по величине и локализации делят все послеоперационные грыжи на *малые* (локализуются в одной области передней брюшной стенки, не меняют конфигурацию живота, определяются пальпаторно), *средние* (занимают часть области, определяются визуально в виде выпячивания), *обширные* (находятся в пределах анатомической области, резко изменяют контуры живота), *гигантские* (распространяются на несколько областей, деформируют живот).

Послеоперационные грыжи диагностируются по выпячиванию в области послеоперационного рубца, изменению конфигурации живота, болевым ощущениям, эвакуаторным нарушениям (рвота, задержка газов и стула) при ущемлениях. Для всесторонней оценки размеров и локализации грыжевого выпячивания больных осматривают лежа на спине. При приведении подбородка к грудной клетке уточняют местоположение грыжи и определяют дополнительные грыжевые выпячивания. При больших послеоперационных грыжах в области дефекта апоневроза нередко наблюдают растянутый рубец и покрытые истонченной кожей петли кишечника. У тучных больных с малыми и средними грыжами для точной локализации дефекта, изучения содержимого грыжевого мешка иногда прибегают к рентгенологическому исследованию, которое необходимо при решении вопроса о нарушении кишечной проходимости.

У большинства больных послеоперационные грыжи сопровождаются спаечным процессом в брюшной полости, что часто способствует развитию кишечной непроходимости.

Лечение послеоперационных грыж оперативное. Наиболее благоприятны исходы после плановых вмешательств. Операция заключается в обнажении грыжевых ворот, удалении грыжевого мешка и пластике передней брюшной стенки. В последние годы широкое распространение находят ненапряжные способы пластики грыжевых ворот синтетическими материалами.

Болезни оперированных органов

Возникновение болезненных состояний после хирургических вмешательств в брюшной полости предопределяется несколькими причинами: разрушением старых, возникших вследствие болезни, приспособительных межорганных связей и проявлением новых, обусловленных операцией анатомо-функциональных отношений между органами; срывом компенсации пищеварения вследствие невозможности восполнения функции или биологического субстрата, утраченных в результате избыточного удаления органа или ткани; погрешностями технического исполнения операции; индивидуальными особенностями организма; комбинацией перечисленных факторов.

Новые болезненные состояния после наиболее часто проводимых операций на желудке, кишечнике, внепеченочных желчных путях представляют собой функциональные расстройства (иннервационные дискинезии, дискоординации секреции пищеварительных желез), органические нарушения (пептическая язва анастомоза, «ложный» желчный пузырь и т. д.) или их сочетания. По клинической симптоматике они объединяются в три группы: болезни оперированного желудка, болезни оперированных желчных путей (постхолестэктомический синдром), синдром укороченного кишечника.

Болезни оперированного желудка. Частота развития патологического синдрома после операций на желудке в среднем составляет 6 – 10 %. В большинстве случаев резекция желудка производится по поводу язвенной болезни, однако другой вид хирургического вмешательства (ваготомия, гастрэнтеростомия) не исключает возможности возникновения подобного рода осложнений. Согласно классификации

Б. В. Петровского (1968), патологические синдромы после различных операций на желудке подразделяются на три группы:

1) функциональные расстройства: демпинг-синдром, гипогликемический синдром, функциональный синдром приводящей петли, синдром регургитации, рефлюкс-эзофагит, постгастрорезекционный синдром, агастральная астения, атония желудка, пилороспазм после ваготомии;

2) механические расстройства: «порочный круг», синдром приводящей петли, непроходимость желудочно-кишечного соустья, ошибки в технике операции;

3) органические поражения желудка и его культы: рецидивы язвы, пептическая язва гастроэнтероанастомоза, гастрит культы желудка, рак культы желудка.

По клиническому течению различают три степени тяжести осложнения:

– *легкую* с умеренными проявлениями заболевания, стойко купирующуюся соблюдением диеты, режима питания, общеукрепляющими лечебными мерами;

– *среднюю*, характеризующуюся упорным течением осложнения, требующего специального консервативного лечения, нестойкими ремиссиями;

– *тяжелую*, при которой состояние больного прогрессивно ухудшается, медикаментозное лечение не всегда оказывается эффективным, а дальнейшее течение осложнения приводит к полной утрате трудоспособности.

Функциональные расстройства после операций на желудке – наиболее распространенные осложнения этой группы. В основе их патфизиологических механизмов лежат нарушения основных функций желудка (резервуарной, кислотообразовательной, пищеварительной, гуморальной и др.), обусловленные хирургическим вмешательством (удаление части органа, его денервация, разрушение замыкательно-клапанного аппарата, выключение двенадцатиперстной кишки из пищеварения, деваскуляризация), которые в силу ряда причин (изменения в содружественных органах, вызванные длительной болезнью, вегетативно-эндокринные расстройства, конституциональные особенности) не могут в достаточной мере компенсироваться организмом.

После гастрэктомий, резекций желудка, различных типов ваготомий с дренирующими операциями нередко непосредственно после вмешательства развивается демпинг-синдром, в патогенезе которого ведущая роль принадлежит быстрой эвакуации желудочного содержимого в тонкий кишечник. Прием пищи, особенно сладкой, вызывает выраженную слабость, что заставляет больного принять горизонтальное положение. Бледность, головокружение, потливость, учащенное сердцебиение, иногда тошнота, рвота сопровождаются снижением артериального давления, тахикардией, увеличением концентрации сахара в крови. Описанные симптомы продолжаются в течение 15 – 20 мин, а затем самостоятельно купируются.

Для диагностики демпинг-синдрома определенное значение имеет рентгенологическое исследование, устанавливающее ускоренный «сброс» контрастного вещества в тонкую кишку. Лечебные меры предусматривают шестиразовое дробное питание с ограничением жидкостей, углеводов и молока, прием пищи в горизонтальном положении, назначение бензогексония, церукала (реглана), седативных средств, общеукрепляющее лечение. В тяжелых случаях демпинг-синдрома показано хирургическое вмешательство, направленное на «включение» двенадцатиперстной кишки в пищеварение.

Гипогликемический синдром в отличие от вышеописанного возникает натощак и вызывается резким повышением концентрации инсулина в крови, причина которого остается неясной. Клиническая картина соответствует симптоматике демпинг-синдрома, характерным признаком является чувство голода, обусловленное внезапно развившейся гипогликемией. Приступ длится 10 – 15 мин и купируется приемом пищи: конфет, сахара, сухарей. Лечение консервативное, показаны диетотерапия, шестиразовое питание.

Синдром приводящей петли развивается после резекции желудка, обусловлен гипомоторной функцией двенадцатиперстной кишки и приводящей петли тонкой кишки, а также дискинетическими нарушениями желчного пузыря, внепеченочных желчных ходов и их сфинктерного аппарата. Проявляется горечью во рту, чувством тяжести в эпигастрии, правом подреберье, тупыми болями, связанными с прие-

мом пищи; после срыгивания или рвоты самочувствие улучшается. Больные плохо переносят жирную пищу, страдают поносами. При рентгенологическом исследовании в ряде случаев обнаруживают попадание контрастного вещества в атоничную растянутую приводящую петлю тощей кишки. Наибольший эффект в лечении синдрома дает диетотерапия.

Рефлюкс-эзофагит возникает после гастрэктомии, селективной проксимальной ваготомии и других операций на проксимальном отделе желудка, сопровождающихся нарушением замыкательной функции кардии и забрасыванием желчи, желудочного содержимого в пищевод с развитием воспалительного процесса.

Больные отмечают жгучие боли за грудиной, в области мечевидного отростка с отрыжкой горьким, срыгиванием желчью, иногда рвотой, усилением болей во время приема пищи. Диагностическое значение имеют эндоскопическое исследование и рентгенография с сернокислым барием в положении больного на спине с опущенным головным концом, во время которого можно наблюдать забрасывание контрастного вещества в пищевод. Больным рекомендуют дробное питание, прием перед едой альмагеля, новокаина.

У больных, имевших в анамнезе хронические заболевания (туберкулез, невротические расстройства, посттравматическую энцефалопатию), после резекции желудка или гастрэктомии возможно развитие постгастрорезекционного синдрома, или агастральной астении, который проявляется неврологическими (повышенная раздражительность, плаксивость, отсутствие аппетита, нарушение сна) и соматическими (похудание, нарастающая анемия, нарушение функции кишечника) симптомами. Комплексное консервативное лечение включает седативные препараты, полноценное калорийное питание, переливание белков, аминокислот, витаминов.

Стволовая ваготомия без дренирующей операции, а также повреждение ветвей Латтарже при селективной проксимальной ваготомии могут сопровождаться атонией желудка, пилороспазмом, которые клинически проявляются резким замедлением моторно-эвакуа-

торной функции желудка, расстройством эвакуации желудочного содержимого с последующими водно-электролитными и метаболическими нарушениями.

При безуспешности консервативного лечения (постоянная аспирация желудочного содержимого, назначение бензогексония, коррекция содержания электролитов, физиотерапевтические процедуры) следует провести дренирующую желудок операцию (любой удобной в данном случае вариант гастроеюностомии).

Значительная часть патологических синдромов, развивающихся после операций на желудке, обусловлена хроническим нарушением эвакуации содержимого из желудка или двенадцатиперстной кишки, вызванным причинами механического характера (несовершенство способа операции, технические погрешности и др.).

11.2. Послеоперационные кишечные свищи

Кишечные свищи считаются тяжелым осложнением, представляющим реальную угрозу для жизни больного. Правильное тактическое решение при определении действий, направленных на устранение этой беды, во многом определяет успех лечения. Каждый больной нуждается в индивидуальном решении возникшей проблемы, однако существуют общие принципы тактики лечения, которые могут быть рекомендованы к применению (Н. Н. Каншин, 1999; M. Brenner, J. L. Clayton, A. Tillou et al., 2009; A. A. Haffejee, 2004). Наиболее часто встречаются наружные кишечные свищи, при которых кишечное содержимое выделяется наружу или в полость абсцесса с полным или частичным нарушением пассажа по кишечнику. Потери кишечного содержимого зависят от уровня свища, величины дефекта в стенке кишки и способа питания больного. Чем выше по кишечнику расположен свищ, где более жидкое и наиболее активное содержимое, тем потери кишечного содержимого, а вместе с ним воды, белков, электролитов и ферментов, существенны, а влияние на окружающие ткани наиболее разрушительно. Если учесть, что формированию кишечного свища предшествует, как правило, выраженный гнойно-воспалительный процесс, приводящий к тяжелой интоксикации, то формирование

кишечного свища на таком фоне приводит не только к истощению, но и дополнительному инфицированию раны, образованию затеков, распространению инфекции, тем самым усугубляя гнойно-воспалительный процесс и увеличивая интоксикацию.

Лечение кишечных свищей – наиболее трудный раздел хирургии желудочно-кишечного тракта. Если лечение сформированных кишечных свищей в какой-то мере можно признать уже хорошо разработанным разделом хирургии с выработанными четкими показаниями и противопоказаниями к оперативному лечению, с относительно низкой послеоперационной летальностью, то в лечении больных с несформированными кишечными свищами много спорных и недостаточно разрешенных вопросов.

Наиболее трудным является лечение высоких тонкокишечных свищей, сопровождающихся быстро прогрессирующим истощением больных и тяжелыми гнойно-воспалительными процессами, особенно протекающими на фоне перитонита, межкишечных абсцессов и непроходимости кишечника. В подобных случаях приходится решать не только сугубо хирургические задачи, но и проводить коррекцию патофизиологических нарушений водного, электролитного, белкового и ферментного обменов, восстановление функции пищеварительного тракта. Больные требуют тщательного и трудоемкого ухода.

Операции по ликвидации кишечных свищей, в особенности множественных, относятся к числу сложных, требующих мастерства и высокой квалификации хирурга, способного подойти творчески к каждому больному и выбрать индивидуальный вариант оперативного вмешательства.

Этиология и патогенез кишечных свищей

Причины образования кишечных свищей многообразны. Анализ литературы и собственные наблюдения позволили нам классифицировать кишечные свищи по этиологическому признаку.

Кишечные свищи могут быть *врожденными* и *приобретенными*. Врожденные кишечные свищи встречаются относительно редко. Они являются следствием пороков развития желудочно-кишечного тракта. При аномалиях, связанных с задержкой обратного развития желточ-

ного протока, не происходит заращения желточно-кишечного протока и кишечное содержимое выделяется наружу в области пупка. Кроме того, различные нарушения в развитии анальной и ампулярной частей прямой кишки приводят к тому, что конечный отдел кишечника открывается во влагалище, мошонку или мочевого пузыря.

Частота возникновения кишечных свищей меняется в зависимости от конкретного исторического периода. До 30-х гг. прошлого века в связи с недостаточным охватом широких слоев населения квалифицированной медицинской помощью и низким уровнем развития медицины преобладали случаи спонтанных кишечных свищей у неоперированных больных с ущемленными грыжами, запущенными формами острого аппендицита, аппендикулярных инфильтратов и абсцессов, непроходимости кишечника.

Во время Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. и в ближайшие годы после нее преобладали кишечные свищи огнестрельного происхождения (А. П. Баженова, 1947). В настоящее время отмечается увеличение частоты возникновения кишечных свищей после различных абдоминальных хирургических вмешательств, и контингент больных с данной патологией существенно изменился. Относительное и абсолютное увеличение числа пациентов с послеоперационными свищами кишечника связано с ростом обширных и вследствие этого травматичных операций.

Особую группу составляют тонкокишечные свищи вследствие подвешивания энтеростомии, выполненной в «классическом» виде, то есть когда кишка не подшивается к брюшине, а фиксируется «подвешиванием» с помощью резиновой трубки к передней брюшной стенке в расчете на склеивание кишки с пристеночной брюшиной. Трубку удаляют на 8 – 10-е сутки. Свищ должен перестать функционировать и постепенно зажить, но, к сожалению, это бывает не всегда. В результате снижения пластических свойств брюшины у ослабленных больных кишка может отойти от передней брюшной стенки и кишечное содержимое будет поступать не только наружу, но и в брюшную полость. Нередко кишечный свищ после извлечения резиновой трубки не заживает в предусмотренный срок, а продолжает обильно функционировать и ведет к истощению и даже смерти больного.

Формирование противоестественного заднего прохода не относится к сложным хирургическим вмешательствам, тем не менее ряд технических погрешностей может привести к тому, что вместо желаемого искусственного заднепроходного отверстия образуется толстокишечный свищ, осложненный каловой флегмоной и даже перитонитом. Одним из неперенных условий благоприятного исхода операции является хорошее кровоснабжение выведенного конца кишки и надежная фиксация ее к передней брюшной стенке.

Свищи, возникшие самопроизвольно, могут быть следствием как повреждений, так и различных заболеваний. Заболевания, которые могут привести к образованию самопроизвольных кишечных свищей, следующие:

а) злокачественные опухоли (прободение кишки вследствие распада опухоли, развившейся как в самой стенке кишки, так и по соседству с ней);

б) острые и хронические воспалительные процессы в органах брюшной полости (аппендикулярный инфильтрат, актиномикоз, брюшной тиф, туберкулез кишечника или других органов, язвенный колит, дивертикулит толстой кишки, терминальный илеит и др.);

в) деструктивные изменения в стенке кишки, возникшие в результате расстройства кровообращения в ней (ущемленная грыжа, заболевания и повреждения сосудов брыжейки и др.).

Во всех случаях наружные кишечные свищи самопроизвольно образуются лишь при условии, если пораженная петля кишки до прободения оказалась уже отграниченной от свободной брюшной полости и при дальнейшем развитии процесса содержимое кишки находит себе выход наружу через брюшную стенку.

Послеоперационные кишечные свищи могут возникнуть после любых хирургических вмешательств на органах брюшной полости. Эта группа осложнений имеет в настоящее время наибольшее практическое значение (Ю. Я. Грицман, 1972).

Наиболее часто кишечные свищи могут возникнуть после осложненных форм острого аппендицита, при технически сложных аппендэктомиях. На VI Всероссийском съезде хирургов было отмечено

но наличие значительного числа наблюдений наружных кишечных свищей аппендикулярного происхождения, что может быть расценено как свидетельство неадекватного использования тампонов, длительного нахождения дренажных трубок из малосовместимых с биологическими тканями материалов и погрешностей хирургической техники.

Наибольший практический интерес представляет разбор этиологических и патогенетических факторов образования кишечных свищей в послеоперационном периоде, так как именно с выяснением этого вопроса связаны пути профилактики. Однако решить этот вопрос нередко достаточно сложно. Факторы, приводящие к нарушению целостности кишечной стенки в послеоперационном периоде, весьма многообразны.

Т. Н. Богницкая (1977) представила интересные данные о причинах образования наружных кишечных свищей после операции. Выделены две категории ведущих причин:

первая – наличие в брюшной полости к моменту операции гнойно-воспалительного процесса, вызванного либо нарушением кровообращения в кишечной стенке, либо воспалительным процессом в ней;

вторая – тактические и технические ошибки, допускаемые как при хирургическом вмешательстве, так и в ведении послеоперационного периода.

Одна из ведущих причин кишечных свищей после операции – прогрессирование основного гнойно-воспалительного процесса в брюшной полости, по поводу которого больной оперирован. Образование кишечных свищей наблюдается после вскрытия и дренирования абсцессов брюшной полости вследствие перфоративных неоперабельных злокачественных опухолей, запущенных форм острого аппендицита с нарастающей инфильтрацией, а иногда деструкцией купола слепой кишки. В таких случаях хирург опасается образования в послеоперационном периоде кишечного свища, но, несмотря на это, он даже способствует иногда его формированию, туго тампонируя илеоцекальную область, например, при кровотечении после аппендэктомии в стадии инфильтрата.

Конечно, порой очень трудно точно сказать, что именно послужило причиной образования кишечного свища, так как часто имеется сочетание различных условий, предрасполагающих к данному осложнению (анемия, интоксикация, истощение). Тем не менее к выводам о том, что тактические и технические ошибки представляют особую опасность на фоне текущего воспалительного процесса в брюшной полости и являются немаловажными причинами образования кишечных свищей, необходимо прислушаться. В таких случаях любая погрешность, допущенная во время операции или в послеоперационном периоде, может послужить предрасполагающим фактором к формированию кишечного свища.

К тактическим ошибкам, влекущим за собой технические трудности, следует отнести неправильный выбор обезболивания. Операции при деструктивных процессах в брюшной полости требуют общего обезболивания и хорошей релаксации мышц передней брюшной стенки. Поэтому даже аппендэктомии при деструктивном процессе рекомендуется проводить под наркозом. Доступ для такой операции должен быть достаточно широким. Неправильно выбранный доступ или небольшой разрез создают значительные трудности для операции и тщательной ревизии брюшной полости. Необходимо бережное обращение с тканями, измененными воспалительным процессом. При разделении спаек и выделении отростка следует строго следить, чтобы не повредить стенку кишки, поэтому выделение органа из плотного инфильтрата лучше не производить. Все десерозированные при выделении отростка участки кишечника следует перитонизировать.

Во время любой операции объем оперативного вмешательства должен быть адекватным тем изменениям, которые обнаружены. Все сомнительные в отношении жизнеспособности ткани должны быть по возможности удалены, а межкишечный анастомоз следует накладывать только в пределах здоровых участков. Необходимы тщательный туалет брюшной полости и хорошее дренирование ее в послеоперационном периоде. Следует учитывать, что глухое зашивание раны брюшной стенки при воспалительном процессе часто приводит к нагноению с образованием кишечного свища.

Из наиболее частых технических ошибок следует отметить грубую оперативную технику, излишнюю травматизацию мягких тканей и органов, чрезмерное «скелетирование» анастомозируемых концов кишки, сквозное прошивание стенки при наложении серо-серозных швов, а также случайное подшивание кишки к ране передней брюшной стенки при наличии раздутых петель и недостаточной релаксации мышц передней брюшной стенки.

Знание наиболее частых причин образования кишечных свищей, бережное и умелое оперирование, правильное тактическое решение операции и ведение послеоперационного периода, а также необходимое комплексное лечебное воздействие на организм больного служат залогом снижения частоты этого нежелательного осложнения.

Строение кишечных свищей

Кишечный свищ – это патологическое сообщение просвета кишки с поверхностью кожи или внутренним органом.

При ***внутреннем*** свище кишечное содержимое поступает в полость другого органа: кишку, желчный пузырь и внепеченочные желчные ходы, мочевыводящие пути (мочеточник, мочевой пузырь) или во влагалище. При наружном свище кишечное содержимое поступает во внешнюю среду.

Наружные кишечные свищи могут быть *сформированными* и *несформированными*. Несформированные кишечные свищи встречаются в ранние сроки своего образования, когда еще не ликвидирован гнойно-воспалительный процесс и имеется разлитой или ограниченный перитонит с признаками гнойной интоксикации. Истечение кишечного содержимого усугубляет все эти явления, а также вызывает обезвоживание организма, потерю электролитов и мацерацию кожи.

Среди несформированных наружных кишечных свищей выделяют две разновидности: свищ через полость и зияющий свищ. Свищ через полость в ране не виден. Просвет его сообщается с внешней средой через полость, отграниченную от свободной брюшной полости спайками, либо открывается в глубокие карманы гнойной или гранулирующей раны. При зияющем свище слизистая оболочка или просвет кишки видны непосредственно в ране. В отличие от губовидного

свища слизистая оболочка зияющего свища не фиксирована окружающими тканями и может быть вправлена в просвет кишки. Этот вид свищей обычно встречается на частично эвентрированных петлях кишечника и на дне гранулирующих ран. Такие свищи могут со временем стать сформированными.

Сформированные кишечные свищи, в свою очередь, делят на губовидные, трубчатые и переходные. *Губовидный свищ* характеризуется тем, что слизистая оболочка кишки срастается с кожей и иногда выступает над ней, образуя как бы губу. В губовидном свище различают отверстие свища, несущую это отверстие переднюю стенку, заднюю стенку, приводящий и отводящий участки кишки. Отверстие свища может быть различных размеров – от очень маленького до нескольких сантиметров в диаметре. Через точечное отверстие кишечное содержимое может не выделяться наружу. Большое отверстие способствует выделению наружу почти всего кишечного содержимого. Передняя стенка кишки, принимающая участие в образовании свища, часто имеет форму воронки. Кишечное содержимое может поступать как наружу, так и в просвет отводящей кишки. В тех случаях, когда наружу выделяется не все кишечное содержимое, кишечные свищи называют неполными. При таких свищах как приводящий, так и отводящий участки кишки функционируют нормально, у больного бывает стул и выраженной атрофии в отводящей части кишки не наблюдается.

В развитии и функционировании губовидных свищей большое значение имеет так называемая шпора – пролабирование задней стенки кишки через отверстие свища. Выходению задней стенки кишки способствуют повышенное внутрибрюшное давление, большие размеры свищевого отверстия с наличием дефекта брюшной стенки, воспалительные процессы и рубцы. Шпора препятствует попаданию кишечного содержимого в отводящую часть кишки и способствует выделению всего кишечного содержимого наружу. Свищ становится полным. Отверстие полных кишечных свищей всегда большего размера, чем неполных. В связи с тем что все кишечное содержимое выделяется наружу и не попадает в отводящую часть кишки в последней

настают вторичные атрофические процессы и рубцовые изменения; в приводящем участке отмечаются явления гипертрофии. Они особенно выражены в мышечном слое стенки кишки. Губовидные свищи, как правило, самостоятельно не заживают. Их приходится ликвидировать только хирургическим путем.

В шпоре различают вершину, обращенную в сторону свища, и основание, обращенное в сторону брюшной полости. В образовании шпоры участвуют, как правило, все слои стенки кишки. Шпора делит просвет кишки на две части и может быть подвижной, нефиксированной, иначе ложной, либо фиксированной – истинной. Подвижную шпору легко заправить в просвет кишки. Часто она самостоятельно вправляется при положении больного лежа на спине. Фиксированную шпору вправлять не удастся даже при значительном давлении. Иногда наблюдается выпадение не только задней кишечной стенки – шпоры, но и целого участка кишки. Тогда говорят о наличии пролапса кишки в области свищевого отверстия. Пролапс может захватывать как приводящий, так и отводящий отрезки кишки и подвергаться ущемлению с развитием некроза ущемленной стенки. При ущемлении пролапса необходимо его ликвидировать вправлением или путем операции.

В тех случаях, когда между дефектом в стенке кишки и кожей имеется различной длины и формы канал, кишечные свищи называются трубчатыми. В них выделяют свищевой канал, наружное и внутреннее отверстия. Длина свищевого канала зависит от толщины передней брюшной стенки, подвижности кишки, длины ее брыжейки, наличия сращений. Свищевой канал образуют воспалительные или специфические (туберкулез, актиномикоз) грануляции, рубцовая или опухолевая ткань. В окружающих свищевой канал тканях имеется, как правило, хроническое неспецифическое воспаление. Трубчатые свищи с узкими свищевыми каналами часто заживают самостоятельно.

Свищи, у которых свищевое отверстие кишки в одной части выстлано слизистой оболочкой, сросшейся с кожей, а в другой – представляет грануляционную ткань, называют переходными. В переходном свище одновременно имеются признаки как трубчатого, так и гу-

бовидного свища. Если в переходном кишечном свище грануляционная ткань станет рубцовой, возможна такая деформация свищевого отверстия, при которой часть слизистой оболочки кишки, спаянная с кожей, может иногда погрузиться вглубь, а свищ превратится в трубчатый. И наоборот, гнойно-воспалительный процесс вокруг свищевого хода может привести к отторжению окружающих тканей, увеличению размеров свищевого отверстия, приближению слизистой оболочки кишки к коже. В дальнейшем возможно формирование губовидного свища.

Свищи кишечника могут быть простыми (неосложненными), когда стенка кишки и окружающие ткани не изменены, и осложненными, когда в стенке кишки, окружающих тканях и соседних органах имеются значительные изменения – каловая флегмона, гнойники брюшной полости и брюшной стенки, последствия повреждений мочевого пузыря, костей таза и др.

Кишечные свищи могут быть единичными и множественными. Свищи, расположенные близко друг от друга по ходу кишечной петли, называют соседними множественными, а свищи, расположенные в разных отделах желудочно-кишечного тракта, – отдаленно расположенными множественными свищами. Если свищи локализируются в тонкой и толстой кишке одновременно, их принято называть смешанными.

Губовидные свищи в зависимости от строения свищевого отверстия бывают одноустные (одноствольные) либо двуустные (двуствольные). При небольшом дефекте стенки просвет кишки может сообщаться с внешней средой в виде одноустного свищевого отверстия. В противоположность этому при большом дефекте в стенке кишки свищ может иметь два отверстия, то есть быть двуустным. При таких свищах одно отверстие принадлежит приводящему, другое – отводящему участкам кишки. Нередко между этими отверстиями располагается участок задней стенки – шпора. Одноустные губовидные свищи чаще всего бывают неполными, двуустные – только полными.

Локализация внутреннего отверстия наружного кишечного свища может быть различной и зависит, как правило, от патологического

очага в брюшной полости, послужившего причиной развития кишечного свища. Расположение наружного отверстия кишечного свища также может быть различным, но преимущественно в проекции или вблизи патологического очага.

Клиника и диагностика кишечных свищей

Клиническое течение кишечных свищей зависит от характера основного патологического процесса, локализации и периода формирования фистулы, количества и состава кишечного отделяемого, присоединившихся осложнений.

В начальном периоде возникновения несформированного кишечного свища преобладает воспалительный процесс. Клинически такой процесс проявляется болями в ране, повышением температуры до 38 °С, ознобом, лейкоцитозом, гнойной интоксикацией. Усиление болей, как правило, свидетельствует о задержке гнойного отделяемого и недостаточном дренировании раны.

Чем выше расположен свищ, тем быстрее и интенсивнее наступают различные изменения в организме, характерные для высокого свища. При высоких несформированных тонкокишечных свищах в связи с тем, что в верхних отделах кишечника находится жидкое содержимое, свищ начинает бурно функционировать. Обильное выделение тонкокишечного содержимого наружу приводит к обезвоживанию организма. Появляются жажда, нарастающая слабость, быстрая утомляемость, отсутствие аппетита, повышенная раздражительность. Глаза больного глубоко западают. Кожные покровы становятся сухими и теряют тургор, на коже конечностей появляется розовато-синюшная мраморность. Подкожные вены спадаются. Конечности становятся холодными на ощупь, отмечается тахикардия. Вследствие сниженной почечной фильтрации уменьшается диурез. На фоне снижения артериального давления и электролитных нарушений возникают фибриллярные подергивания мышц конечностей, нередко переходящие в судорожные сокращения. Все эти патологические сдвиги вызывают за короткое время значительную потерю массы тела, достигающую до 50 % от исходной.

У больных со свищами, локализующимися в нижних отделах подвздошной кишки, клиническая картина характеризуется тем, что в ряде случаев с момента образования свища в течение длительного срока состояние больного может оставаться удовлетворительным. Больные в этот период активны, сохраняют аппетит, у них не наблюдается значительной потери массы тела. Диурез нормальный. Функциональные и биохимические показатели крови без существенных отклонений от нормы. В этот период кишечный свищ может окончательно сформироваться.

В клинической картине толстокишечных свищей ведущее место занимают гнойно-воспалительные процессы, а расстройства водно-электролитного обмена и нарушения питания больного отходят на задний план. В ранней стадии образования толстокишечного свища, как правило, несущая свищ петля кишки лежит в гнойной, заполненной кишечным отделяемым, ране. В остром периоде свищ только формируется, поэтому станет он губовидным или трубчатым – будет зависеть от дальнейшего течения воспалительного процесса. Такой период наиболее опасен для больного и требует особого внимания. В это время наиболее часто встречаются тяжелые гнойные осложнения – каловая флегмона передней брюшной стенки, забрюшинного пространства и полости малого таза. Эти осложнения характеризуются быстрым развитием воспалительного, чаще некротического, обширного и распространенного процессов в подкожной клетчатке, протекающих с тяжелой интоксикацией, длительной температурной реакцией и ознобом. Очень тяжелое течение имеют флегмоны на фоне свищей сигмовидной и прямой кишки. Они развиваются по типу некротических флегмон с резко выраженной интоксикацией.

Наряду с общими явлениями интоксикации и лихорадочного состояния у больных выражены местные воспалительные процессы. Гнойное пропитывание окружающих тканей вокруг свища сочетается с затеками, идущими глубоко в область поясницы и в малый таз. Распространение гнойно-воспалительного процесса по забрюшинной клетчатке сопровождается появлением болезненности по ходу подвздошной кости и поясницы.

Частым осложнением свищей бывают абсцессы брюшной полости, которые локализуются в правой подвздошной области, подпеченочном и поддиафрагмальном пространствах, между петлями тонкой кишки и в полости малого таза. Такие абсцессы возникают и как сопутствующие вследствие перенесенного общего перитонита.

Изолированное скопление гноя может иногда почти ничем не проявляться на протяжении длительного времени, что, по-видимому, обусловлено ареактивностью резко ослабленного организма. Однако, если абсцесс не был своевременно распознан и не принимались меры к его ликвидации, он прорывается в свободную брюшную полость, и развивается картина быстро прогрессирующего перитонита. Реже гнойник вскрывается в просвет лежащей поблизости кишки, что может привести к самоизлечению.

В комплекс диагностики кишечных свищей входят определение вида и локализации, характера и длины свищевого хода, а также уточнение проходимости отводящего колена петли кишки, несущей свищ, и взаимоотношения ее с окружающими органами. Комплексное обследование включает визуальное исследование раны со свищом, применение красителей внутрь или через клизму, рентгенологическое и эндоскопическое исследования.

Ориентировочный диагноз обычно не представляет затруднений, так как о наличии наружного кишечного свища свидетельствует появление в ране кишечного содержимого. Насколько просто установить наличие свища, настолько труднее, а часто невозможно определить его уровень. Первые предварительные выводы в отношении уровня кишечного свища делают, исходя из осмотра его наружного отверстия. Уже по виду отделяемого можно до определенной степени судить о локализации свища по ходу кишечника. Свищи тощей кишки имеют жидкое пенистое зеленовато-желтого цвета отделяемое с большой примесью желчи, которое очень быстро приводит к мацерации кожи вокруг наружного отверстия в результате действия ферментов поджелудочной железы и кишечника. Свищи подвздошной кишки, в частности, расположенные вблизи илеоцекальной заслонки, имеют отделяемое в виде жидкого кала. Свищи толстой кишки, осо-

бенно ее левой половины, выделяют более или менее оформленный кал, не обладающий «переваривающим» действием и не вызывающий так быстро мацерацию кожи. Однако такого рода диагностика недостаточно достоверна, а в ряде случаев ошибочна.

Местоположение свищевого отверстия на поверхности кожи также дает некоторые дополнительные сведения об уровне свища. Так, в эпигастральной области чаще открываются свищи поперечной ободочной кишки, в мезогастральной – тощей, в гипогастральной – подвздошной, на боковых стенках живота и в поясничной области – толстой кишки.

В случаях сомнений в функционировании очень маленьких свищей, а также для выяснения высоты расположения заведомо тонкокишечных свищей можно провести ряд простых проб с использованием различных красителей, которые дают выпить больному. Из большого арсенала красителей наибольшее распространение получило применение метиленового синего. Ю. Я. Грицман и А. И. Борисов (1972), сопоставляя у больных время появления метиленового синего из кишечного свища с точными данными его локализации, полученными во время операции, определили приблизительно скорость продвижения красящего вещества по тонкой кишке: в среднем на эвакуацию красителя из желудка в двенадцатиперстную кишку уходит 3 – 4 мин; в дальнейшем он продвигается по тонкой кишке со скоростью около 10 см в минуту. Эти данные не абсолютны, возможны колебания в сторону ускорения или замедления эвакуации, что зависит от индивидуальных особенностей моторной функции кишечника. Тем не менее по времени появления метиленового синего в кишечном отделяемом при тонкокишечном свище с учетом приблизительной скорости его продвижения с определенной долей вероятности можно судить о высоте расположения кишечного свища.

При свищах толстой кишки можно также воспользоваться клизмой, окрашенной метиленовым синим. Появление окрашенной воды в свищевом отделяемом подтверждает наличие кишечного свища в толстой кишке. Вытекание жидкости сильной струей через периферический отрезок кишки, несущей свищ, позволяет думать о достаточной

ее проходимости, что в дальнейшем подтверждается при рентгенологическом исследовании и непосредственно во время операции.

Другой способ констатации наружного кишечного свища заключается в исследовании отделяемого из раны на наличие билирубина, диастазы или мочевины.

В большинстве случаев вид и размеры свища, наличие шпоры и ее подвижность устанавливают с помощью простых приемов визуального и пальцевого обследования. Однако в больших глубоких ранах и при свищах через полость такой осмотр затруднителен. В этих случаях можно прибегнуть к помощи эндоскопических приборов, в частности лапароскопа. Зондирование свежего свища металлическим зондом или резиновым катетером не рекомендуется.

Ведущим методом диагностики кишечных свищей является рентгенологический. В большинстве случаев с его помощью можно решить все ранее перечисленные задачи. Ввиду значительного многообразия кишечных свищей, требующих дифференцированного выбора диагностических методик, а также учитывая тяжелое состояние большинства больных, в каждом отдельном случае следует подбирать наименее травматичный метод исследования. При этом необходимо учитывать топографию и особенности свищевого хода, а также предполагаемую локализацию внутреннего отверстия.

Больные с кишечными свищами должны быть детально обследованы для выявления точной локализации свища, его характера и сопутствующих осложнений. Чем раньше проведено рентгенологическое исследование, тем быстрее будет поставлен правильный диагноз. Общее тяжелое состояние больного и наличие гнойной раны не являются противопоказанием к рентгенологическому исследованию.

Методика рентгенологического исследования зависит от периода заболевания. В ранние сроки образования свища, в острый период, эта методика должна включать обзорное полипозиционное исследование грудной клетки и брюшной полости, а также контрастные методы: фистулографию, пассаж бария по кишечнику и ирригоскопию. Если устье свища доступно зондированию, предпочтительна фисту-

логография. При приеме бария внутрь контрастируются тонко-кишечные свищи, с помощью ирригоскопии – свищи толстой кишки. В ряде случаев необходимо использовать тот и другой способ в комплексе. Сопоставление данных рентгенологического исследования с клиническим наблюдением обеспечивает раннюю и точную диагностику не только самого свища, но и осложнений, нередко возникающих в остром периоде.

Реактивные изменения органов грудной клетки (базальные пневмонии, ателектазы нижних долей легких, выпот в плевре, высокое стояние диафрагмы и ограничение подвижности ее) – косвенный признак гнойного очага в брюшной полости. Чем ближе к диафрагме локализуется очаг, тем более выражены реактивные изменения.

При рентгенологическом обзорном исследовании больных в остром периоде образования кишечных свищей обнаруживают лишь косвенные признаки гнойного процесса в брюшной полости. Такое исследование имеет важное значение и для выявления гнойно-некротических процессов, локализующихся в забрюшинном пространстве (деструктивный панкреатит, флегмона забрюшинной клетчатки, тазовая флегмона и т. д.), которые имеют определенную рентгеносемиотику. Окончательно решить вопрос о наличии, характере и локализации наружного кишечного свища можно только при использовании контрастных методов исследования.

Рентгенологическая диагностика в поздние сроки при уже сформированном кишечном свище менее сложна. К этому времени, как правило, заканчивается гнойно-воспалительный процесс и в области раны, и в брюшной полости. Следовательно, устраняется причина реактивных изменений кишечника, диафрагмы, легких и плевры, характерных для раннего этапа образования кишечных свищей. В комплексе применяемых рентгенологических методов в этот период значительно возрастает роль контрастных методов исследования, особенно фистулографии.

Фистулографию выполняют следующим образом: через тонкий катетер, находящийся в свищевом ходе, вводят жидкое контрастное

вещество и производят рентгенографию. На снимках устанавливают форму хода и локализацию. Для проведения фистулографии используют различные контрастные вещества – барий, йодолипол, кардиотраст и др. Количество и выбор препарата диктуются величиной свища. В отличие от бариевой взвеси жидкие контрастные вещества хорошо проникают даже в небольшие отверстия в стенке кишки. В остальных случаях, особенно если резиновый катетер удастся ввести непосредственно в просвет кишки, предпочтительнее вводить жидкую бариевую взвесь. Резиновые дренажи для фистулографии следует подбирать с учетом наружного диаметра свища; герметичность достигается с помощью марлевых тампонов или поролоновой губки. Вводить контрастное вещество не непосредственно в кишку, а через свищевой ход или полость следует с осторожностью и при возникновении болей в животе тотчас его прекратить, так как возможны осложнения в виде проникновения контрастного вещества в свободную брюшную полость.

Фистулография считается ценным методом диагностики кишечных свищей потому, что выявленная с ее помощью конфигурация свищевого хода в ряде случаев позволяет выбрать наиболее правильный метод лечения. Однако при проведении исследования иногда необходимо выполнение с целью уточнения вида и местоположения несущей свищ кишки одновременно рентгенофистулоскопии с участием специалиста рентгенолога. Ирригоскопию или рентгенологическое исследование с приемом бария внутрь проводят обычным способом. При ирригоскопии возможно ориентировочно установить уровень свища толстой кишки и патологические изменения ее стенки. На рентгенограммах, полученных при фракционном пассаже с заданными интервалами времени от приема контрастного вещества, возможно также лишь ориентировочно определить уровень свища.

Значение рентгенологического исследования больных с кишечными свищами трудно переоценить. Тщательное обследование, выполненное хирургом совместно с рентгенологом, позволяет получить достоверные сведения, являющиеся залогом правильного выбора лечения.

Рентгенологическое исследование возможно сочетать с эндоскопическими методами. В диагностике свищей толстой кишки уже нашли применение эндоскопическая интубационная фистулография, встречная фистулография и фистулоскопия с селективной фистулографией (В. Г. Ананьев, А. И. Кузьмин, 1983).

Лечение послеоперационных кишечных свищей

Попытка консервативного лечения оправдана, когда отсутствует клиническая картина перитонита, данные на КТ о наличии множественных абсцессов, если известна или обоснованно предполагается скрытая причина утечки кишечного содержимого, а именно, в каком месте кишечного шва это происходит. Немедленная релапаротомия оправдана, когда имеются явная клиническая картина перитонита, картина SIRS или сепсиса с доказанным или подозреваемым внутрибрюшным абсцессом, явная картина АКС, если врач не доверяет выполненной первичной операции. Горький опыт учит нас, что в подобных случаях «все возможно» и лучше оперировать повторно – вы никогда не знаете, какие находки вас ждут. Лечение ранних послеоперационных кишечных свищей заключается в их экстренной релапаротомии. Это решение основывается на нескольких факторах: состоянии кишки, брюшной полости и пациента.

Очень редко при стабильном состоянии больного, когда распространенность перитонита минимальна, стенка кишки выглядит «здоровой», а уровень сывороточного альбумина достаточно высок, имеется возможность резецировать кишку, содержащую анастомоз. Такое вмешательство уместно только в случае, если утечка кишечного содержимого возникает на 2-й или 3-й день после операции обычно вследствие технических дефектов. Экстренная операция еще до развития LIRS и SIRS может принести успех. Другим вариантом оперативного пособия следует считать экстериоризацию несостоятельного анастомоза в качестве своего рода энтеростомии, если это возможно на уровне пострадавшей кишки.

Консервативное ведение ранних послеоперационных кишечных свищей

Принципы консервативного ведения просты и их немного: восстановление жидкостного и электролитного баланса (все потери, произошедшие через свищ, должны быть восполнены), защита кожи вокруг свища от разъедающего действия кишечного содержимого. Часто в этом помогает тщательно подогнанный калоприемник. Другой вариант: соедините трубчатую стому с отсосом, покройте окружность свища специальным изолирующим составом («стомадгезивом») и закройте всю область стомы клейкой прозрачной пленкой. Обеспечьте питание. При проксимальных свищах ЖКТ требуется полное парентеральное питание. Дистальные свищи тонкой кишки или толстокишечные свищи закрываются самостоятельно, независимо от того, питается больной через рот или нет. При высоких свищах ЖКТ часто полезно собирать кишечное отделяемое из свища и вводить его вновь вместе со смесями для энтерального питания в дистальный отдел кишки. Четко обозначьте для себя уровень свища. Это проще сделать с помощью фистулографии. Введите водорастворимый контрастный препарат непосредственно в свищ. Это позволит документировать уровень дефекта кишечной стенки, констатировать отсутствие дистальной обструкции и нарушений непрерывности кишечной трубки, то есть послужит существенным информационным дополнением в успешном консервативном ведении вашего больного.

Исключите или адекватно лечите сопутствующую инфекцию. Об этом мы уже говорили выше и подчеркиваем еще раз только для того, чтобы показать, что если ваш больной с кишечным свищом все же умирает, значит, вы плохо следовали этим советам. Следует заметить, что первоначальный объем отделяемого из свища имеет весьма малое прогностическое значение. Кишечный свищ, первоначальный дебит из которого составляет 1000 мл/сут, имеет столько же шансов к спонтанному заживлению, как и свищ с отделяемым 500 мл. Искусственное снижение отделяемого из свища путем полного голодания или назначения соматостатина привлекательно, но какие-либо преимущества подобного ведения ничем не подтверждены.

Если потеря кишечного содержимого превышает 1000 мл/сут и его возврат невозможен, консервативное лечение неэффективно, встает вопрос о корригирующей операции. Очень долго хирургические вмешательства считали опасными, поскольку их проводили в нестерильном операционном поле, в трудных условиях, без обезболивания и нерадикально. Летальность при этом достигала 70 % и более. Оперированные больные обычно умирали от сепсиса или перитонита. Хирургия кишечных свищей совершенствовалась от простых внебрюшинных операций до радикальных внутрибрюшинных вмешательств.

Большинство неосложненных трубчатых свищей закрывают консервативным лечением. Причина незаживления трубчатого свища – рубцовые деформации, сужения в отводящем отделе кишки и сопутствующие гнойные осложнения. При диагностике кишечного свища необходимо выявить факторы, осложняющие его течение. Закрытие кишечного свища выполняют только после ликвидации гнойного осложнения. При гнойных затеках в передней брюшной стенке и абсцессах брюшной полости хирургическая помощь заключается в их вскрытии. Стандартного метода хирургического лечения кишечных свищей нет. Выбор операции у каждого больного сугубо индивидуален в соответствии с местными и общими проявлениями заболевания.

Хирургическое лечение кишечных свищей

Правильное тактическое решение при определении действий, направленных на устранение этой беды, во многом определяет успех лечения. Каждый больной нуждается в индивидуальном решении возникшей проблемы, однако существуют общие принципы тактики лечения, которые могут быть рекомендованы к применению (Н. Н. Каншин, 1999; M. Brenner, J. L. Clayton, A. Tillou et al., 2009; A. A. Haffejee, 2004).

Залог успеха хирургического лечения во многом определяется правильно выбранным сроком операции (P. Hollington, J. Mawdsley, W. Lim et al., 2004; J. V. Lundy, J. E. Fischer, 2010).

Оценить степень готовности больного к операции по показателям водно-электролитного баланса, коррекции энергетических по-

требностей несложно, поскольку для этого существуют объективные лабораторные тесты (K. Wilcutts, 2010; C. Y. Tong, L. L. Lim, R. A. Brody, 2012). Труднее определить степень готовности к операции кишечной стенки и брюшины. На момент операции воспалительная инфильтрация кишечной стенки должна отсутствовать или быть минимальной (A. A. Haffejee, G. R. Orangio, 2010; M. N. Redden, P. Ramsay, 2013). Фиксация париетальных и висцеральных листков брюшины между собой должна позволять разделять кишечные петли с минимальной травмой за счет обозначившегося «слоя» между листками брюшины. Оптимальный срок для операции составляет от 4 – 6 до 8 месяцев с момента формирования свища. Преждевременные оперативные вмешательства, к сожалению, заканчиваются неудачей и усугубляют ситуацию (A. A. Haffejee, P. Hollington, J. Mawdsley, W. Lim et al., 2004). При кишечных свищах могут применяться внебрюшинные операции.

В доантисептический период внутрибрюшинные операции со вскрытием полого органа, как правило, были обречены на неудачу и заканчивались высокой летальностью. Смерть наступала от перитонита вследствие инфицирования брюшной полости. Поэтому внимание хирургов было направлено на закрытие кишечного свища без вскрытия брюшной полости, то есть внебрюшинно. Хирургическое лечение свищей внебрюшинным способом начато в XVIII в. с простых приемов – ушивания свища через край кожи после освежения рубцовых краев, иссечения слизистой оболочки кишки или кожно-слизистого края. В. М. Рокитский отсепаровывал кожные лепестки, сшивал их эпидермисом внутрь и погружал в просвет кишки, а сверху рану прикрывал мышцей или апоневрозом с последующим ушиванием кожи.

Приведенные способы закрытия кишечного свища и многочисленные их модификации в настоящее время не используют, поскольку они почти всегда приводят к рецидиву свища. Теперь данные способы имеют лишь историческое значение, свидетельствующее о тернистом пути, который прошли практические хирурги, прежде чем им представилась возможность разработать наиболее приемлемые способы закрытия свища.

Прообраз современных способов внебрюшинного закрытия кишечного свища – операция по способу Мальгеня – Панаса, которая показана при небольшом свище, имеющем ложную шпору. Разрез производят на границе слизистой оболочки. Затем осторожно острым путем, придерживаясь стенки кишки, проникают между серозной оболочкой и мышечным слоем, выделяя кишку по окружности на расстоянии не менее 2 см. После этого края свищевого отверстия освещают и накладывают шов кетгутом через все слои кишечной стенки, затем выполняют второй ряд швов шелком. Рану брюшной стенки не ушивают. Главное препятствие при внебрюшинном закрытии двустольного свища – шпора. В 1815 г. Дюпюитрен для устранения шпоры предложил применять специальный инструмент – энтеротриб, которым шпору раздавливали. Такая тактика опасна тем, что на месте некроза шпоры может возникнуть перфорация кишки с последующим перитонитом. Более безопасно иссечение шпоры под визуальным контролем по Орлову: на шпору накладывают два зажима Кохера, затем вершину шпоры отсекают. Под зажимами основание шпоры прошивают отдельными швами, зажимы снимают. Убедившись в отсутствии кровотечения, дефект в кишке зашивают одним из внебрюшинных способов закрытия свища. Однако и этот метод ликвидации шпоры не лишен недостатков, так как существует опасность возникновения осложнений и возможен даже летальный исход.

Операция, предложенная в 1922 г. Н. В. Брауном, – переходная между внебрюшинной и чрезбрюшинной операциями. В 1927 г. К. П. Сапожков предложил оригинальную операцию внебрюшинного закрытия губовидного свища методом манжетки. Проводят разрез по краю слизистой оболочки свища на месте прикрепления ее к коже. Затем по пальцу, введенному в просвет кишки, отделяют слизистую оболочку от мышечного слоя в виде манжетки высотой 2 см. На основании манжетки накладывают кисетный шов, после чего ее вправляют в просвет кишки, шов затягивают. Вторым рядом швов накладывают на мышечный слой кишки. Кожу не ушивают. Этот способ тоже не лишен недостатков, поскольку не всегда можно выделить кишку из окружающих рубцов. Послеоперационная летальность при внебрю-

шинной операции составляет в среднем 3,7 %. После подобной операции часто возникают рецидивы (35 – 40 %). В связи с этим многие хирурги отдают предпочтение внутрибрюшинным способам закрытия свища.

Меры профилактики возникновения кишечных свищей не являются абсолютными, но, по нашему мнению, могут способствовать уменьшению частоты возникновения этого осложнения. Мы, как и большинство отечественных и зарубежных авторов (Н. Н. Каншин, 1999; M. Brenner, J. L. Clayton, A. Tillou et al., 2009; A. A. Haffejee, 2004) считаем целесообразным придерживаться следующих правил.

1. При возникновении симптоматики спаечной кишечной непроходимости у больного, неоднократно оперированного на органах брюшной полости, консервативная терапия должна включать зондовую декомпрессию тонкой кишки, которая в большинстве случаев позволяет добиться положительного результата и избежать операции.

2. Операцию по поводу спаечной кишечной непроходимости должен выполнять наиболее опытный хирург. При формировании межкишечного анастомоза необходимо использовать монофиламентный рассасывающийся шовный материал с толщиной нити 4/0 – 5/0.

3. Механические повреждения кишечной стенки, возникающие при операциях, необходимо ушивать.

Показания к релапаротомии в поздние сроки

Показаниями к релапаротомии спустя годы и месяцы после первой операции могут быть тактические, технические ошибки хирурга, различные осложнения, развившиеся в ранние сроки после операции, но неизлеченные и протекающие хронически, а также новые осложнения.

Показаниями к поздней релапаротомии служат:

1. Технические ошибки при релапаротомии:

1. Оставление инородного тела.
2. Нерадикальность операции:
 - а) неэффективность операции;
 - б) рецидив болезни;
 - в) окклюзия желчных протоков.

3. Неправильное наложение анастомозов:

- а) порчный круг;
- б) выключение части кишечника.

II. Воспалительные процессы:

- 1. Абсцесс.
- 2. Гнойный свищ.

III. Дистрофические процессы:

- а) пептическая язва;
- б) прогрессирующее истощение;
- в) болезни оперированных органов;
- г) послеоперационные вентральные грыжи.

IV. Новые болезненные состояния:

- а) болезни оперированных органов;
- б) послеоперационные вентральные грыжи;
- в) острая (хроническая) кишечная непроходимость;
- г) послеоперационные свищи.

К первой группе причин относятся технические погрешности, допущенные во время первой операции, оставление в брюшной полости инородных тел, окон в брыжейке и между кишечными петлями, плохой шов брюшной стенки, проколы кишечника. Первая из названных причин встречается редко, но, к сожалению, имеет место.

11.3. Профилактика послеоперационных осложнений

Профилактика легочных осложнений

Во многом профилактика этих осложнений зависит от возможности придать больному полусидячее положение, когда улучшаются вентиляция и кровообращение в легких. В положении сидя больному легче откашливаться и удалять скопившийся в бронхах секрет и мокроту. Снятие болей наркотиками, дача сердечных средств и препаратов, облегчающих выделение мокроты, – важный момент в профилактике воспаления легких (1 мл 10%-ного раствора кофеина, 3 мл 20%-ного раствора камфары 3 раза в день, 2 мл кордиамина 3 раза в день). Много зависит от активности больного. Задача медицинской

сестры – обучить больного дыхательной гимнастике: проводить периодически (ежечасно) 10 – 15 максимально возможных вдохов, регулярно откашливаться, иногда преодолевая боль. Со следующего дня после операции большое значение в профилактике воспаления легких имеют круговые банки или горчичники. Банки ставят как на переднюю, так и заднюю поверхность грудной клетки, последовательно, иногда в три приема поворачивая больного на тот и другой бок. По показаниям с профилактической целью проводят также антибиотикотерапию.

Борьба с гипертермией

После некоторых оперативных вмешательств в первые сутки наблюдается резкое повышение температуры тела, это обстоятельство серьезно ухудшает состояние больного. Снижение температуры, уменьшение неприятных ощущений, возникающих при этом, достигают прикладыванием пузырей со льдом к голове или области операции, накладыванием на лоб холодных компрессов. При стойких повышениях температуры возможно применение жаропонижающих препаратов: аспирин, пирамидон, антипирин и др. Наиболее эффективно внутримышечное введение 5 – 10 мл 4%-ного раствора пирамидона.

Борьба с парезом желудочно-кишечного тракта

Вздутие кишечника (метеоризм) иногда так ухудшает состояние, что требуются самые решительные меры для его ликвидации. Очень распространено введение газоотводной трубки, временно ликвидирующей спазм сфинктера прямой кишки и облегчающей отхождение газов. Освобождение кишечника от газов эффективнее после гипертонической клизмы: 100 мл 5%-ного раствора поваренной соли вводят в прямую кишку с помощью резиновой груши. Обычно через несколько минут клизма вызывает стул и обильное отхождение газов. Иногда гипертоническую клизму сочетают с введением препаратов, возбуждающих перистальтику (1 – 2 мл 0,05%-ного раствора прозерина под кожу, до 50 мл 10%-ного раствора поваренной соли внутривенно). При тяжелых парезах проводятся паранефральная блокада и сифонная клизма. Парезы кишечника сопровождаются атонией желудка и рез-

ким расширением его газами. В этих случаях облегчение состояния больного может быть достигнуто введением в желудок тонкого зонда (через нос) и откачиванием газов и содержимого желудка шприцем Жане. Иногда к этому добавляют промывание желудка теплой водой через тот же зонд. При неукротимых рвотах зонд оставляют на длительное время для постоянного отсасывания.

Борьба с задержкой мочеиспускания

Если через 10 – 12 ч после операции больной самостоятельно не может помочиться, то необходимо провести ряд мероприятий с целью добиться самостоятельного мочеиспускания. Больному после несложных операций можно разрешить подняться (так как некоторые больные не могут мочиться лежа) или отвезти их на каталке в уборную. Больным, которым нельзя вставать, следует разрешить повернуться на бок или придать им полусидячее положение. Иногда прикладывание к промежности грелки, очистительная клизма ликвидируют задержку мочи.

Профилактика пролежней

1. Использовать функциональную кровать.
2. Использовать противопролежневый матрац или кровать «Клинтрон».
3. Ежедневно осматривать кожу в местах возможного образования пролежней: крестец, пятки, затылок, лопатки, внутреннюю поверхность коленных суставов, области большого вертела бедра, лодыжек и т. д.
4. Подкладывать под места длительного давления валики, подушечки из поролона в хлопчатобумажных чехлах.
5. Использовать только хлопчатобумажное нательное и постельное бельё. Расправлять складки на белье, стряхивать крошки.
6. Изменять положение пациента в постели каждые два часа.
7. Перемещать пациента бережно, исключая трение и сдвиг тканей, приподнимая больного над постелью или используя подкладную простыню.

8. Не допускать, чтобы в положении «на боку» больной лежал непосредственно на большом вертеле бедра.

9. Ежедневно по частям мыть кожу водой с жидким мылом, тщательно смывать мыло и высушивать кожу мягким полотенцем промокательными движениями.

Профилактика тромбоэмболических осложнений

Известно, что тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) занимают важнейшее место в структуре послеоперационной заболеваемости и смертности, причем эти осложнения характерны как для хирургических, так и для ортопедических больных. По данным В. Dahlback (1995), ежегодная частота возникновения ТГВ составляет 100 случаев на 100 000 населения, при этом тромбоэмболические осложнения занимают третье место среди сердечно-сосудистых заболеваний после ишемической болезни сердца и инсульта. Впечатляет и тот факт, что, например, в США от ТЭЛА – одного из наиболее тяжелых последствий ТГВ – погибает около 200 000 человек в год (!). По данным разных авторов, в общей структуре смертности среди госпитальных пациентов ТЭЛА составляет от 7,2 до 10 %, а по данным The Worcester DVT Study, опубликованным еще в 1991 г., ежегодно регистрируется 170 000 новых и 90 000 повторных эпизодов тромбозов и тромбоэмболии; более того, L. Futterman и L. Lem berg (2004) отмечают, что ТГВ и ТЭЛА являются причиной 250 000 госпитализаций в США ежегодно. Однако нельзя исключать, что реальные показатели частоты встречаемости и смертности от тромбоэмболических заболеваний могут быть еще выше, так как ТГВ часто протекает бессимптомно. По данным И. Н. Бокарева с соавт. (2005), не более чем у одного из каждых пяти больных, погибших от ТЭЛА, имелись клинические признаки ТГВ, и лишь 10 % нефатальных венозных тромбозов могли быть диагностированы при жизни пациента. Таким образом, в большинстве случаев, когда ТЭЛА является непосредственной причиной смерти, предсуществующий тромбоз не диагностируется ни клинически, ни лабораторно, ни с помощью инструментальных методов исследования и оказывается находкой на аутопсии. Те же авторы справедливо отмечают, что в

настоящее время нет ни одного клинического, лабораторного или инструментального признака, со стопроцентной вероятностью подтверждающего наличие ТЭЛА и ТГВ, и что многие клинические симптомы, которые традиционно считались специфическими, обнаруживаются в 1 – 54 % случаев (в зависимости от симптома), но не более.

Вероятно, недооценка истинного уровня ТГВ и бывает результатом отсутствия четких критериев диагностики и низкой чувствительности применяемых на сегодняшний день методов диагностики. Это диктует необходимость выделения групп пациентов, имеющих повышенный риск развития ТГВ/ТЭЛА, и проведения адекватных профилактических мероприятий.

Кроме того, следует учитывать, что риск ТГВ и ТЭЛА для каждого больного обусловлен не только характером операции, но и индивидуальными предрасполагающими факторами, которые бывают постоянными и временными. Постоянные факторы риска, в свою очередь, подразделяют на генетически детерминированные, например, наследственная тромбофилия, и приобретенные, например, ТГВ/ТЭЛА в анамнезе или онкологическое заболевание. Все это нельзя не учитывать при назначении пациенту антитромботической профилактики.

Принципы профилактики тромбоэмболических осложнений:

- ранняя активизация больных;
- воздействие на возможный источник (например, лечение тромбофлебита);
- обеспечение стабильной гемодинамики;
- коррекция водно-электролитного баланса с тенденцией к гемодилюции;
- использование дезагрегантов и других средств, улучшающих реологические свойства крови;
- применение антикоагулянтов (например, гепарин натрий, надропарин кальций, эноксапарин натрий) у больных с повышенным риском тромбоэмболических осложнений.

Глава 12. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РЕЛАПАРОТОМИЯХ

12.1. Задачи и концепции современного анестезиологического обеспечения

Любое оперативное вмешательство, даже выполняемое по жизненным показаниям и с самыми благими намерениями, является ни чем иным, как определенной формой агрессии, на которую организм вынужден реагировать комплексом сложных гомеостатических механизмов. Общий адаптационный синдром как итоговое проявление стресс-реакции развивается при любых операциях. Только в одном случае он более выражен, а в другом – менее.

До определенного исторического периода главной задачей анестезии считалось устранение лишь болевых ощущений. Долгое время этого было вполне достаточно, так как хорошее обезболивание позволяло хирургам в значительной степени расширить спектр выполняемых ими операций. Однако в последующем, когда оперативные доступы к большинству органов человеческого тела были разработаны, возникла необходимость решать стоявшие перед медициной проблемы не на чисто анатомической, а на анатомо-функциональной основе. При этом уже надо было рассчитывать не только на силы больного, но и искусственно помогать ему преодолеть опасные функциональные расстройства, возникающие как в ходе операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде. С того времени анестезия стала включать в себя элементы функциональной терапии, которая при сложных операциях, а у тяжелобольных при любых вмешательствах приобретала решающее значение. Фактически именно это обстоятельство позволило анестезиологам превратиться в специалистов более широкого профиля, а анестезиологии выйти за рамки простого обезболивания.

Многочисленными исследованиями установлено, что нейрофизиологические механизмы боли достаточно сложны. Как оказалось, устранение лишь перцептуального компонента болевой реакции (пси-

хоэмоционального ощущения боли) далеко не исчерпывает всей полноты последствий, которые развиваются в ответ на повреждение. Более того, стало ясно, что при тяжелой травме (операции) локальной активацией той или иной структуры нервной системы предупредить развитие нейрогуморальных реакций невозможно, так как воздействие на корковые и подкорковые образования, ответственные за формирование ноцицептивной импульсации (супрасегментарный уровень), не исключает реализации сегментарного ответа через мотонейроны задних рогов спинного мозга. Эффекты периферической (первичной) гипералгезии снижают эффективность узких сегментарных (спинальных) воздействий, а также блокады проведения импульсации по первичным афферентам (регионарные методы анестезии). Все это привело к пониманию необходимости придания анестезии многоуровневого характера, предусматривающего воздействие на различные участки нервной системы (рецепторное поле, первичные афференты, сегментарный и супрасегментарный уровни).

Надо отдавать отчет и в том, что полное подавление ноцицепции с помощью медикаментозных средств у живого человека в принципе недостижимо. Анестезиологу подвластна лишь модуляция ноцицептивного потока, а также снижение информационного паттерна других факторов агрессии (кровопотери, гипоксемии, ацидоза и пр.) с целью уменьшения выраженности ответа организма на травму. Следовательно, при сильном возбуждающем начале ответная реакция неизбежна, и она будет обратно пропорциональна эффективности защиты. Чем та хуже, тем сильнее ответ и больше угроза срыва реакций компенсации. Примером крайнего варианта плохой защиты может служить развитие шока при ранениях и травмах за пределами операционной, которые наносятся, как известно, без предварительной анестезии. В то же время выполнение зачастую не менее травматичных плановых вмешательств в больничных условиях (но на фоне адекватной анестезии) не сопровождается критическими расстройствами систем жизнеобеспечения, хотя и проявляется общим адаптационным синдромом. Соответственно ухудшение анестезии будет смещать вектор стресс-реакции в сторону крайних проявлений.

При определении полноценности анестезии было бы ошибкой ограничивать ее только адекватностью анальгетического компонента. Надо учитывать, что общий поток возмущающей импульсации, идущей в центральную нервную систему при повреждении, состоит из мультимодальной афферентации от ноцицепторов, баро-, хемо- и прочих рецепторов, реагирующих на изменение внутренней среды организма при травме (разрезах) тканей, кровотечении, изменении кровотока, кислотно-основного состояния и т. д. Это диктует необходимость комплексного подхода к защите, ориентированного на поддержание во время операции различных гомеостатических факторов. Данное обстоятельство приобретает особое значение в тех ситуациях, когда в результате патологического процесса наступило истощение адаптационных возможностей организма. Поэтому в ходе анестезии важно не только уменьшать или устранять гемодинамические расстройства, обеспечивать антиноцицептивную защиту, но и осуществлять реализацию плана интенсивной терапии, если ее проводили в предоперационном периоде.

Проявления стресс-реакции реализуются, как известно, в виде не только нейрогенного, но и гуморального ответов. Модуляция последних без устранения причины малоэффективна. Накоплены данные в отношении первичной периферической сенситизации и вторичной центральной гипералгезии (или, по терминологии академика Г. Н. Крыжановского, – патологической алгической системы), предусматривающие возможность повторной стимуляции ноцицептивных рецепторов образующимися в результате повреждения биологически активными веществами. Все это выдвигает необходимость внедрения в анестезиологическую практику упреждающего подхода, направленного на предотвращение чрезмерной активации нейрогуморальных механизмов.

Таким образом, современные представления о патофизиологии боли и формировании стресс-реакции при травме (в том числе операционной) обуславливают ряд положений, имеющих принципиальное значение для обоснования тактики анестезии.

Во-первых, основные усилия анестезиолога должны быть направлены на афферентное звено рефлекторной дуги и избежание ятрогенной активации механизмов, ответственных за эфферентную импульсацию.

Во-вторых, устранение психоэмоционального ощущения боли должно сочетаться с блокадой вегетативного нейронального и двигательного компонентов ноцицептивной афферентации и активацией антиноцицептивной системы (сочетание общих и местных анестетиков с анальгетиками).

В-третьих, по ходу анестезии важно избегать угнетения физиологических механизмов антиноцицепции и реактивности основных регуляторных систем.

В-четвертых, рассматривая действия хирурга в операционной ране как дополнительное повреждение и учитывая способность ноцицептивной системы к самоактивации, следует добиваться деафферентации и включения антиноцицептивной системы до нанесения травматического воздействия.

В-пятых, анестезия у тяжелобольных должна быть объединена единой тактикой и стратегией с интенсивной терапией, проводимой им в пред- и послеоперационном периодах.

Уже само по себе перечисление этих положений свидетельствует о том, что современная анестезия должна решать сразу несколько задач.

Наиболее важными среди них являются:

1) обеспечение психического (эмоционального) спокойствия больного, исключение присутствия его на собственной операции, предотвращение сопутствующих боли эмоциональных реакций;

2) устранение перцептуального компонента боли, снижение до безопасного (нестрессового) уровня интенсивности ноцицептивного потока из операционной раны на всем пути его следования (от периферических рецепторов до центральных структур мозга);

3) предупреждение нежелательных патологических рефлексов и чрезмерного напряжения деятельности функциональных систем;

4) поддержание и при необходимости коррекция деятельности систем жизнеобеспечения;

5) создание хирургу удобных условий для работы (за счет придания больному определенного положения на операционном столе, мышечного расслабления, коллабирования легкого и т. п.).

Для решения этих задач используют сон или наркоз («обездвиживание»), аналгезию (различными способами), нейровегетативную защиту, выключение двигательной активности, различные методы интенсивной терапии (ИВЛ, инфузионно-трансфузионную, кардиотропную, сосудистую терапию и другие, в том числе специфические, применяемые в специализированных областях хирургии). Полнота использования этих приемов и способы достижения конечного результата зависят от конкретной ситуации (заболевания, индивидуальных особенностей пациента и его состояния, характера оперативного вмешательства и т. п.). В совокупности это определяет принцип избирательной регуляции функций в процессе анестезии, который составляет основу концепции ее многокомпонентности (за рубежом – мультимодальности).

Согласно этой концепции анестезиологическое обеспечение состоит из отдельных компонентов, каждый из которых может быть применен (или не применен) анестезиологом в зависимости от тех проблем, которые встают перед ним в связи с предстоящей больному операцией. Компоненты как раз и образуют те приемы и способы, о которых речь шла в предыдущем абзаце. Такой подход обеспечивает гибкость тактики; позволяет легче и лучше решать конкретные задачи путем применения нескольких средств, оказывающих более или менее направленное и избирательное действие. Он дает возможность избежать использования опасных приемов там, где их можно заменить другими способами; снизить дозы препаратов, получая нужный эффект иным путем, и т. д.

Концепция многокомпонентности пришла на смену доминировавшей в течение многих лет концепции глубины анестезии. Она предусматривала решение нескольких задач (выключение сознания, обезболивание, расслабление мышц) за счет последовательного углубления анестезии одним анестетиком и была во многом обусловлена доминированием в арсенале анестезиологов препаратов ингаля-

ционного действия. Реализация ее на практике всегда сопровождалась опасностью передозировки анестетика с распространением торможения на жизненно-важные регуляторные центры.

Хотя концепция глубины анестезии, явившаяся следствием широкого применения ингаляционных средств, устарела, это не значит, что устарела и сама ингаляционная анестезия. Ориентация на многокомпонентность позволяет как ее саму использовать в качестве компонента анестезии, так и применить другие средства и приемы как компоненты для повышения ее эффективности и безопасности.

Новые знания в области нейрофизиологии боли и формирования общего адаптационного синдрома позволяют детализировать действия анестезиолога в пред-, интра- и ближайшем послеоперационном периоде.

Неустранный предоперационный эмоциональный стресс может приводить к значительному снижению болевого порога, выбросу стресс-гормонов с активацией гемодинамических и эндокринных реакций, повышению толерантности к действию анестезирующих средств (Н. А. Осипова и др., 1994, 1998). В связи с этим главное в тактике анестезиолога – создание психологического покоя для пациента путем нахождения с ним взаимопонимания, разъяснения сути предстоящей анестезии, адекватной премедикации с использованием седативных препаратов (особенно бензодиазепинов). Важно исключить возникновение боли при выполнении предоперационных инвазивных исследований и манипуляций, особенно непосредственно перед анестезией (в том числе при катетеризации периферических и центральных вен, эпидурального пространства). Травматичные операции следует предварять использованием средств, способных уменьшить эффект периферической и центральной сенситизации (нестероидные противовоспалительные анальгетики, тормозящие выделение простагландина E₂, по показаниям – наркотики).

Интраоперационный этап характеризуется возможностью применить максимально интенсивные воздействия по предотвращению выхода потока ноцицептивной импульсации за разумные пределы и широкими полномочиями по коррекции стрессовых гемодинамиче-

ских и других реакций. Это позволяет использовать наиболее эффективные дозы атарактиков, нейролептиков, центральных анальгетиков (опиатов и опиоидов) и других средств, не опасаясь их побочного действия (депрессии дыхания, снижения артериального давления и пр.). При этом, учитывая важность упреждающего принципа анестезии, необходимая глубина ее должна обеспечиваться до нанесения травмирующего воздействия (включая интубацию трахеи), а не по мере появления гемодинамических признаков неадекватности анестезиологической защиты.

Современный арсенал средств позволяет анестезиологу уделять внимание не только уменьшению ноцицепции за счет ингибиторов простагландино- и кининогенеза (апротинин), использования блокаторов NMDA-рецепторов (малые дозы кетамина), блокады первичных афферентов (местная инфльтрационная и регионарная анестезия), но и повышению активности стресс-лимитирующих систем (введение естественных метаболитов медиаторов, их синтетических аналогов, антиоксидантов, адренопозитивных средств). Многоуровневый характер анестезии позволяет реализовать сочетанная анестезия.

Разобраться во всем этом многообразии возможностей и недопустить превращения многокомпонентности в полиинградиентность и полипрагмазию помогает высокая квалификация анестезиолога.

В послеоперационном периоде могут быть использованы методы, позволяющие обеспечить деафферентацию: продленная эпидуральная и другие виды блокад, медикаментозная противоболевая терапия. По возможности целесообразно избегать средств, обладающих супрасегментарным действием (синтетические аналоги эндогенных опиатов), чтобы не мешать центральным механизмам регуляции обеспечивать координирующую гомеостатическими функциями роль. Природа послеоперационного болевого синдрома во многом обусловлена избыточным простагландино- и кининогенезом в подвергшихся травматизации тканях. Эти процессы могут стать причиной патологического течения раневого процесса (чрезмерный отек, асептическое воспаление оперированных тканей) с развитием осложнений в виде анастомозитов, несостоятельности швов анастомозов, некрозов. По-

этому препаратами первого ряда при выборе медикаментозного обезболивания должны быть нестероидные противовоспалительные средства, применение которых в этой ситуации становится патогенетически оправданным.

12.2. Основные принципы интенсивной терапии

Сущность послеоперационной интенсивной терапии также проистекает из современных представлений о формировании стресс-реакции организма на травму. В конечном счете исход любого процесса, острого или хронического, определяется взаимодействием двух составляющих: выраженностью агрессии, с одной стороны, и состоятельностью защитно-компенсаторных механизмов – с другой. Если резервы организма истощены, встает задача полностью их протезировать, а это, несмотря на достижения современной науки, весьма сложно, тем более что несостоятельность одного органа или системы неизбежно сопровождается дисфункцией, недостаточностью и несостоятельностью других, эволюционно с ними связанных.

Если резервные возможности в полной мере не утрачены, реаниматологи обязаны обеспечить поддержку эндогенных функциональных систем. Причем делать это надо весьма аккуратно, чтобы не лишать организм стимулов к мобилизации своих собственных возможностей. При полной состоятельности компенсаторных механизмов требуется не интенсивная терапия, а обычное послеоперационное лечение.

Принципы интенсивной терапии неоригинальны – она должна быть комплексной, этиопатогенетической, индивидуализированной и носить упреждающий характер.

Принцип комплексности во многом проистекает из теории функциональных систем П. К. Анохина (1975), постулирующей, что организм реагирует на травму «не отдельными органами и системами, а определенным образом организованными и соподчиненными между собой функциональными системами органов, обладающими различной реактивностью». Это означает, что независимо от клинических проявлений в стресс-реакцию вовлекаются все функциональные си-

стемы, только в силу различной их реактивности и выраженности агрессии одни делают это раньше, другие – позже. Отсюда программа интенсивной терапии должна разрабатываться таким образом, чтобы учитывать интересы не только наиболее пораженного органа, а организма в целом, и не препятствовать развитию саногенных процессов в посттравматическом (послеоперационном) периоде.

Знание специфики болезни, приведшей пациента к критическому состоянию, ее патогенетических особенностей – основа грамотных действий любого врача. Этиопатогенетический принцип интенсивной терапии наряду с этим должен учитывать особенности развертывания типовых патологических процессов и общего адаптационного синдрома в целом.

Данный принцип очень тесно взаимодействует с необходимостью индивидуализации проводимой терапии, которая определяется не только специфическими особенностями того или иного человека как личности, его реактивностью, наличием или отсутствием сопутствующей патологии, но и степенью развертывания адаптационных реакций. Например, подходы к использованию методов экстракорпоральной детоксикации у раненого с полноценным развертыванием процесса срочной (аварийной) адаптации в первом и втором периодах травматической болезни должны быть иными, чем у такого же пострадавшего, но на более поздних этапах лечения, когда механизмы аварийной адаптации себя уже исчерпали, а долговременной – еще не стали состоятельными. Содержание лечения раненого в бою вследствие наличия у него синдрома эколого-профессионального перенапряжения также должно быть иным, чем у получившего случайное ранение в условиях крупного города и быстро доставленного в стационар.

В основе принципа упреждающего подхода к интенсивной терапии лежит знание закономерностей развертывания типовых патологических процессов, упомянутая выше теория функциональных систем П. К. Анохина, а также многолетний опыт лечения тяжелобольных и пострадавших, свидетельствующий, что несостоятельность систем жизнеобеспечения легче предотвратить, чем лечить.

Основные фармакологические средства, применяемые во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии

1. Холинолитики

Холинолитические (или антихолинергические) средства включают большую группу препаратов, блокирующих преимущественно холинорецепторы (м- и н-холинергические структуры). В анестезиологии и реаниматологии наиболее часто используют м-холинолитики группы атропина (атропин, скополамин), а также синтетический холинолитик метацин.

Атропин (ампулы по 1 мл 0,1%-ного раствора) блокирует м-холинорецепторы, в результате чего они становятся нечувствительными к ацетилхолину, выделяющемуся в зоне окончаний постганглионарных парасимпатических волокон. В связи с этим действие атропина проявляется эффектами, противоположными наблюдаемым при возбуждении холинэргической (парасимпатической) нервной системы. Оно сопровождается учащением сердечных сокращений, подавлением секреции слюнных, бронхиальных, желудочных, потовых желез, поджелудочной железы, снижением тонуса гладкой мускулатуры внутренних органов, в том числе бронхов. Действие атропина проявляется в большей степени при повышенном тоне парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Кроме того, после введения атропина расширяются зрачки, в связи с затруднением оттока жидкости из камер глаза повышается внутриглазное давление. Атропин проникает через гематоэнцефалический барьер. При передозировке вызывает психомоторное возбуждение, судороги и галлюцинации. Следует иметь в виду, что атропин в малых дозах (до 5 мкг/кг) может вызывать парадоксальный эффект за счет центрального вагусного стимулирующего действия.

Среди побочных эффектов атропина наиболее неблагоприятным считается повышение потребления миокардом кислорода на фоне тахикардии, что крайне нежелательно у больных ишемической болезнью сердца и пороками сердца. Атропин может провоцировать развитие пароксизма мерцательной или другой наджелудочковой тахикардии у лиц, имеющих в анамнезе нарушения ритма сердца, повы-

шать внутриглазное давление (противопоказан при любой форме глаукомы), приводит к сгущению бронхиальной слизи, накоплению в бронхах вязкой трудноотделяемой мокроты, что особенно неблагоприятно у лиц с хроническими заболеваниями органов дыхательной системы.

После его введения возможно повышение температуры тела в связи с блокадой м-холинорецепторов потовых желез, что приводит к уменьшению теплоотдачи испарением и нарушению функции центра терморегуляции. Это имеет существенное значение у больных с лихорадкой и особенно опасно для пострадавших от теплового удара. Следует помнить также о вероятности развития задержки мочеиспускания у пожилых пациентов с аденомой простаты.

В анестезиологической и реаниматологической практике атропин применяют в составе премедикации для профилактики осложнений, возникающих в результате повышения тонуса блуждающего нерва («вагусная» брадикардия), подавления избыточной секреции слюнных и бронхиальных желез, предупреждения ларинго- и бронхоспазма, уменьшения потока афферентных импульсов в центральной нервной системе из зоны операции по парасимпатическим нервным волокнам. С этой же целью его используют во время операции, вводя при необходимости повторно, а также во время реанимации при выраженной брадикардии и остановке сердца, возникшей на фоне ваготонии. Обязательно атропин применяют при проведении декураризации прозеринном.

Для премедикации атропин вводят внутривенно из расчета 0,01 мг/кг массы тела, с осторожностью применяя у детей (склонность к гипертермии) и стариков. Период полувыведения атропина – 2 ч, поэтому после введения он быстро исчезает из крови. До 60 % препарата выводится с мочой в неизменном виде.

Скополамин близок по своему действию к атропину и вызывает в основном такие же эффекты со стороны периферических холинореактивных систем. У него более выражено центральное действие, что проявляется седативным эффектом (общее успокоение, сонливость), иногда амнезией. Однако в ряде случаев в результате индивидуальной

чувствительности к скополамину он может вызывать не успокоение, а возбуждение и галлюцинации. Показания и противопоказания такие же, как и для атропина. Взрослым обычно вводят 0,004 – 0,007 мг/кг (0,5 – 1 мл 0,05%-ного раствора).

Метацин – избирательно действующий периферический холинолитик, так как плохо проникает через гемато-энцефалический барьер. По своему антихолинергическому действию превосходит атропин. Сильнее подавляет секрецию слюнных и бронхиальных желез, более активно, чем атропин, расслабляет гладкую мускулатуру бронхов и полых органов. Значительно меньше по сравнению с атропином расширяет зрачок, потому более удобен в анестезиологической практике. Противопоказания такие же, как и к применению атропина. Выпускается метацин в виде 0,1%-ного раствора по 1 мл в ампуле. Применяют у взрослых в дозе 0,007 – 0,015 мг/кг внутривенно, можно подкожно и внутримышечно.

2. Мышечные релаксанты

Миорелаксанты являются химическими соединениями, обладающими н-холинолитическими свойствами и избирательно блокирующими передачу в нервно-мышечном синапсе, что ведет к расслаблению поперечно-полосатой мускулатуры.

12.3. Современное состояние проблемы

С точки зрения хирургического стресс-ответа лапаротомия сама по себе является тяжелейшим повреждающим фактором, характеризующимся развитием разнообразных периоперационных и послеоперационных осложнений. Избежать возникновения последних порой достаточно сложно даже при условии адекватной предоперационной подготовки, коррекции водно-электролитных нарушений, адекватной анестезии и послеоперационной аналгезии. Тяжесть состояния пациентов с послеоперационными осложнениями в большей степени определяется выраженностью воспалительного стресс-ответа, чем инфекцией самой по себе. Экстренные операции на органах брюшной полости часто выполняются у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих серьезные сопутствующие заболевания. Эти опера-

ции, как правило, бывают длительными по времени, сопровождаются значительными волемиическими нарушениями и оказывают выраженное стрессогенное воздействие в первую очередь на дыхательную и сердечно-сосудистую системы.

Острые заболевания органов брюшной полости представляют серьезную проблему для хирургов, анестезиологов и реаниматологов. Это связано с рядом обстоятельств. Во-первых, основное заболевание, приведшее больного в хирургический стационар, редко ограничивается местными проявлениями процесса, а сказывается на деятельности основных систем органов. Во многих случаях деструктивных воспалительных поражений органов брюшной полости (деструктивные формы острого аппендицита, холецистита, панкреатита и т. д.) развивается синдром системной воспалительной реакции.

В хирургической практике нередко встречается и массивная кровопотеря. Возникновение такого рода осложнений достаточно быстро может привести к полиорганной дисфункции с тяжелыми расстройствами гемодинамики, дыхания, КОС, водно-электролитного баланса, функции надпочечников, печени, почек и других органов.

Во-вторых, острота заболевания и неотложная срочность помощи не оставляют или оставляют мало времени для обследования и подготовки больного к операции. В-третьих, на фоне функциональных и метаболических сдвигов часто существенно меняется эффект средств для анестезии, что обуславливает возможность ряда осложнений. Наконец, весьма нередкое сочетание острого хирургического заболевания с сопутствующей патологией, в особенности у больных пожилого возраста, усугубляет сложность задачи, стоящей перед хирургом и анестезиологом.

Успех лечения в подобных случаях зависит не только от хорошо проведенной анестезии и радикальности вмешательства. Во многом он определяется правильной предоперационной оценкой состояния больного и пусть кратковременной, но по возможности эффективной его подготовкой.

Некоторые особенности имеет и само анестезиологическое пособие. Важную роль играет интенсивная терапия в послеоперацион-

ном периоде, приобретающая часто решающее значение у больных с гнойным перитонитом, кишечной непроходимостью, панкреонекрозом и другими тяжелыми хирургическими заболеваниями.

12.4. Стратегия и тактика предоперационной подготовки

Рекомендуемый уровень предоперационного обследования: ЭКГ, рентгенография грудной клетки, клинический анализ крови и мочи, группа крови и резус-фактор, общий белок, глюкоза, лактат, мочеви-на, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ, газовый состав крови.

Пациенты групп повышенного риска: возраст старше 50 лет, оценка по ASA – 3 – 4, острая коронарная недостаточность, перенесенная на протяжении последнего года, тяжелая степень эндогенной токсемии.

Основная задача предоперационной подготовки – прогнозирование и профилактика потенциального ухудшения состояния пациентов во время анестезии. Анестезия может вызвать срыв механизмов компенсации гемодинамики за счет вазодилатирующего и отрицательного инотропного эффектов используемых препаратов. В связи с этим крайне важным фактором для прогноза хирургического лечения в целом считается тщательная предоперационная коррекция волеми-ческого статуса пациента (табл. 3).

Таблица 3

Основные исследования предоперационной интенсивной терапии у пациентов с перитонитом

Параметр	Требуемый уровень коррекции
А/Д _{сред}	Не меньше 55 – 60 мм рт. ст.
ЦВД	Не меньше 10 см вод. ст.
ЧСС	Не больше 120 в мин
Оксигенация	SpO ₂ ≥ 95 %
Диурез	Не меньше 0,5 мл/кг/ч
Дефицит оснований	Не меньше – 5
Лактат	Не больше 1,6 ммоль/л
Гемоглобин	Не меньше 90 г/л

Клиническая оценка дефицита внеклеточной жидкости представляет определенные трудности. При парезе кишечника в его просвете секвестрируется 1500 – 3000 мл и более жидкости. У сохраненных пациентов с хорошими компенсаторными возможностями сердечно-сосудистой системы клинические признаки гиповолемии могут проявиться при дефиците объема циркулирующей жидкости не менее 15 – 20 %.

Стандартная предоперационная подготовка у пациентов с деструктивными процессами органов брюшной полости не должна превышать 2 – 3 ч. В особых случаях (тяжелая гиповолемия, выраженная сердечно-сосудистая недостаточность) предоперационная подготовка может быть продлена до 4 – 5 ч.

Невозможность достичь требуемого уровня коррекции за указанные сроки не является основанием для дальнейшей отсрочки оперативного вмешательства.

Предоперационная подготовка и мониторинг: катетеризация двух вен (одна из них центральная), катетеризация мочевого пузыря, установка назогастрального зонда, оксигенотерапия через лицевую маску, инфузия кристаллоидных и коллоидных растворов в объеме не менее 1500 – 2000 мл, введение препаратов, повышающих рН желудочного содержимого (угроза регургитации и аспирации): ингибиторов протонной помпы (омепразол 40 мг внутривенно) или блокаторов H₂ рецепторов (ранитидин 50 мг внутривенно).

Предоперационная антибактериальная терапия (АБТ): до начала операции необходимо назначать эмпирическую АБТ, режим которой определяется этиологией деструктивного процесса брюшной полости. Примерные схемы АБТ представлены ниже:

– внебольничный перитонит – цефатоксим 2 г + метронидазол 500 мг в/в;

– внутрибольничный перитонит – цефепим 2 г + метронидазол 500 мг в/в;

– внутрибольничный на фоне предшествовавшей антибактериальной терапии – меропенем 1 г в/в.

Премедикация проводится на операционном столе. Рекомендуется внутривенное введение мидазолама (5 мг) и метоклопрамида (10 – 20 мг).

Использование атропина или метацина ограничено строгими показаниями (выраженная брадикардия), так как использование холинолитиков снижает тонус пищеводного сфинктера и повышает риск регургитации.

12.5. Особенности анестезии во время операции по поводу деструктивного процесса брюшной полости

Требования к интраоперационному мониторингу: неинвазивный контроль АД, ЧСС, ЭКГ-мониторинг (3 отведения), контроль диуреза, пульсоксиметрия, капнография (по возможности).

Индукция анестезии. У пациентов с потенциально полным желудком обычно осуществляется так называемая быстрая последовательная индукция. Преимуществом данной методики является снижение вероятности регургитации и аспирации желудочного содержимого.

Варианты индукции:

- тиопентал 2 – 3 мг/кг + фентанил 0,1 мг;
- мидазолам 5 – 10 мг + кетамин 1 мг/кг.

Не дожидаясь развития гипнотического эффекта, выполняют прекураризацию (1/4 расчетной дозы недеполяризующего миорелаксанта), затем сукцинилхолин 1,5 мг/кг (или сразу недеполяризующий миорелаксант, например, цисатракуриум 10 мг).

Интубация трахеи

Обязательно выполнение приема Селлика до раздувания манжеты эндотрахеальной трубки (медсестра-анестезист).

Поддержание анестезии: оптимальным методом считается сбалансированная комбинированная анестезия с ИВЛ. Несовершенство наркозно-дыхательной аппаратуры в большинстве государственных лечебных учреждений заставляет сделать выбор в пользу тотальной внутривенной анестезии. Нежелательно использование закиси азота, увеличивающей объем и давление газов в просвете кишечника.

Гипнотический компонент, вариант 1-й: инфузия кетамин 1 мг/мин в 1-й час операции, 0,6 мг/мин в последующие 2 – 3 часа, затем 0,4 мг/мин.

Гипнотический компонент, вариант 2-й: инфузия пропофола 0,14 – 0,2 мг. 1 мг/кг/мин в течение 10 мин, 0,1 – 0,14 мг/кг/мин в последующие 2 часа, затем 0,08 – 0,12 мг/кг/мин.

Анальгетический компонент: фентанил 1 – 10 мкг/кг/ч.

Миорелаксация: препараты выбора атракуриум, диатракуриум (не оказывают негативного влияния на гемодинамику, метаболизм не зависит от состояния функции печени и почек).

ИВЛ дыхательный объем 8 – 9 мг/кг, минутный объем вентиляции 100 мл/кг/мин. Рекомендуется поддерживать минимальное пиковое давление на вдохе.

Важнейшим компонентом анестезии во время операций по поводу деструктивных процессов органов брюшной полости а также оптимальным методом послеоперационного обезболивания считается **эпидуральная анестезия.**

Абсолютные противопоказания для ЭА при деструктивных процессах органов брюшной полости:

- отказ пациента;
- средняя и тяжелая степень гиповолемии;
- тромбоцитопения;
- системное применение варфарина;
- введение дозы низкомолекулярного гепарина менее чем за 12 ч или нефракционированного гепарина менее чем за час до пункции эпидурального пространства;
- гнойничковые поражения кожи в месте пункции.

Сепсис (в том числе с бактериемией) не является абсолютным противопоказанием для ЭА в том случае, если уже начата антибактериальная терапия.

Рекомендуемые уровни катетеризации эпидурального пространства:

- Th₁₀₋₁₁ – для операций на нижнем этаже брюшной полости;
- Th₈₋₉ – для верхнеабдоминальных операций.

У пациентов с установленным эпидуральным катетером и стабильной гемодинамикой проводят «шаговую» индукцию эпидурального блока:

– введение местного анестетика (0,75 % ропивакаина или 0,5 % бупивакаина) малыми болюсами (2 – 3 мл) с интервалом 10 – 15 мин при постоянном контроле А/Д, ЧСС;

– средняя доза местного анестетика во время операции 8 – 12 мл;

– целесообразно дополнительное эпидуральное введение 0,05 – 0,15 мг фентанила.

В тех случаях, когда ожидается значительная интраоперационная кровопотеря, при наличии некупированной гиповолемии, а также сопутствующей сердечно-сосудистой патологии интраоперационное эпидуральное введение местных анестетиков опасно развитием тяжелой гипотензии. Альтернативой является эпидуральное введение фентанила (0,05 – 0,2 мг за операцию) или снижение концентрации местного анестетика (ропивакаин 0,2%-ный, бупивакаин 0,125%-ный).

Интенсивная терапия во время операции

Ключевую роль играет оптимизация транспорта кислорода к тканям. Длительное снижение перфузии тканей способствует развитию полиорганной недостаточности и повышает риск летального исхода.

Основные задачи интенсивной терапии во время операции:

1) восстановление нормальной функции жизненно важных органов и систем (не откладывать до перевода пациентов в ОРИТ);

2) быстрая и адекватная коррекция интраоперационной гипотензии, особенно опасной у пациентов пожилого возраста, а также имеющих тяжелую сопутствующую патологию;

3) своевременная и адекватная гемотрансфузия.

Неадекватная инфузионная терапия, а также интраоперационная гипотензия считаются одними из основных факторов послеоперационной летальности. Нормальные показатели А/Д не являются индикатором адекватной перфузии органов и тканей (централизация кровообращения).

Почечный кровоток резко уменьшается при снижении А/Д ниже 60 мм рт. ст. Этот порог может быть выше у пациентов с исходной стойкой гипертензией. Во время операции скорость инфузии должна варьировать в пределах 10 – 30 мл/кг/ч. При длительных операциях большого объема может потребоваться бóльший объем инфузии кристаллоидов и коллоидов. Ориентир – поддержание диуреза не менее 0,5 мл/кг/ч. При безуспешности коррекции гипотензии инфузионной терапией показано раннее применение вазопрессоров.

Окончание анестезии. Показания к продленной ИВЛ:

- а) неадекватное восстановление нервно-мышечной проводимости;
- б) неадекватный газообмен;
- в) замедленное пробуждение;
- г) нестабильная гемодинамика;
- д) развившаяся во время операции и некупированная гипотермия;
- е) высокий риск регургитации.

В том случае, когда имеются хотя бы минимальные сомнения в адекватности самостоятельного дыхания, пациент переводится в ОРИТ на искусственную вентиляцию легких.

Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода

Ведение послеоперационного периода следует рассматривать как продолжение единой программы лечебных мер, начатых еще в предоперационном периоде и самой операции. Основными патологическими факторами, продолжающими действовать в это время, считаются интоксикация и функциональная непроходимость кишечника. Особое значение имеют восстановление гомеостаза в целом и в первую очередь рационально спрограммированная инфузионная терапия.

Имевшая место дегидратация еще в предоперационном периоде по мере прогрессирования деструктивного процесса брюшной полости существенно, даже на ранних стадиях развития интраабдоминальных осложнений, ускоряет развитие критического и терминального состояний больного, ибо водно-электролитные расстройства усиливают метаболический ацидоз, что, в свою очередь, приводит к усиле-

нию интоксикации. Токсический фактор – один из главных патогенетических симптомов послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Однократное хирургическое вмешательство, направленное на ликвидацию очага деструкции, – мероприятие необходимое, но недостаточное, ибо деструктивный процесс распространяется на всю брюшину – и висцеральную, и париетальную.

Это означает, что в послеоперационном периоде, так же как и до операции, продолжается накопление продуктов тканевого распада, экссудата, содержащего токсины, то есть брюшная полость по-прежнему остается вместилищем токсического содержимого, которое не удастся удалить даже при условии широкого дренирования. Данное обстоятельство диктует необходимость релапаротомии.

Отсюда следует, что характер обменных нарушений, потери микроэлементов и электролитов, гуморальный выброс биологически активных веществ способствуют угнетению моторики кишечника, обуславливают повышенную проницаемость сосудов, в первую очередь сосудов кишечника, скопление в просвете кишечника значительного объема богатого белком транссудата, что при наличии глубоких расстройств двигательной активности желудочно-кишечного тракта ведет, с одной стороны, к нарушению всасывания питательных веществ, с другой – растяжению кишечных петель. Если принять во внимание упомянутые нарушения с лавинообразно нарастающей интоксикацией, следует прийти к одному главному выводу – разработке и использованию новых и уже существующих способов и методов хирургической тактики и детоксикации.

Прежде всего необходимо устранить клеточную дегидратацию, так как не восстановив основную среду, где происходят все вегетативные процессы, нельзя рассчитывать на коррекцию метаболических нарушений. Главные признаки дефицита воды в организме – жажда, гипернатриемия и олигурия. Жажда – один из первых и постоянных симптомов внутриклеточной дегидратации, появляющийся при дефиците жидкости, составляющем 2 – 3 % от массы тела. Затем к жажде присоединяются сухость кожных покровов и слизистых оболочек, за-

трудненное глотание, олигурия. При дальнейшем прогрессировании дефицита воды появляются изменения со стороны нервной системы, расстраивается ритм дыхания, нарушается микроциркуляция.

Однако признаков гемоконцентрации практически не отмечается. В то же время отсутствие видимых водных потерь у таких больных еще не означает благополучия, признаки дегидратации могут проявляться внезапно и прогрессируют почти молниеносно. Лечение заключается во введении изотонического раствора NaCl и растворов глюкозы. При этом количественные и качественные параметры инфузионной терапии необходимо увязывать с функцией всего организма, особенно сердца, легких, почек и эндокринной системы с последующей коррекцией их нарушений.

Принцип лечения клеточной дегидратации состоит во введении такого количества воды, чтобы наступила изотонизация или даже легкая осмотическая гипотония внеклеточной жидкости, в результате чего вода возвращается в клетки и устраняет ее дефицит во внеклеточном секторе. При этом солевые растворы абсолютно противопоказаны, так как они повышают осмотичность внеклеточной жидкости и увеличивают этим клеточную дегидратацию. Исчезновение жажды, симптомов со стороны нервной системы, снижение осмотической плотности мочи и увеличение диуреза свидетельствуют об эффективности лечения. Диурез является наиболее тонким и чувствительным отражением баланса жидкости в организме. Нормальный для взрослого человека диурез, обеспечивающий полное выведение шлаков, составляет около 60 мл/ч.

Комплексное лечение больных с деструктивными процессами органов брюшной полости в раннем послеоперационном периоде – сложная, трудоемкая и ответственная задача анестезиолога-реаниматолога и хирурга. Для борьбы с интоксикацией у больных с перитонитом нужно как можно шире использовать немедикаментозные методы коррекции, в частности, перитонеальный диализ под контролем состояния водно-электролитного обмена, КОС, ОЦК, центральной и периферической гемодинамики, синтетические сорбенты,

экстракарпоральные методы детоксикации (плазмаферез, УФО крови, гемосорбция, плазмасорбция), полноценное парентеральное питание и инфузионную терапию.

Все это возможно выполнить при наличии необходимых диагностических методов, в частности, развернутого анализа крови, биохимических анализов крови, анализа мочи, клинических данных, ОЦК и его компонентов, КОС и газов крови, осмолярности плазмы и мочи, определения водных разделов (общая вода, внутриклеточная и интерстициальная вода), показателя свертывающего и противосвертывающего потенциала крови и ряда других анализов.

Понятно, что основной упор следует акцентировать на клинику заболевания, практический опыт и теоретические знания хирурга и анестезиолога. Особое значение имеют восстановление внутренней среды организма и устранение тканевой гипоксии. В этом плане имеет смысл нормализовать функцию внешнего дыхания, центральную периферическую гемодинамику. Прежде всего это касается мероприятий по профилактике нарушений дренажной функции бронхов. С момента поступления больного в отделение реанимации, пока к больному не вернется полная двигательная активность и сознание, проводят контроль за насыщением артериальной крови кислородом и концентрацией углекислоты в конце выдоха, систематически контролируют основные показатели функции внешнего дыхания, в частности, глубину и частоту, минутную вентиляцию легких, проводят санацию трахеобронхиального дерева. Последнее достигается периодическим укладыванием больного с боку на бок в сочетании с вибрационной терапией, применением ЛФК. Можно использовать продленную ИВЛ под строгим контролем гемодинамических показателей и кислотно-основного состояния.

В целях коррекции токсемии применяется инфузионная терапия с использованием коллоидных и кристаллоидных препаратов для сохранения ОЦК на адекватном уровне. В разных клиниках есть и остаются показания к инфузионной терапии, объему и составу переливаемой жидкости с учетом появления и внедрения в практику совершенно новых препаратов, обеспечивающих тот или иной лечеб-

ный эффект для коррекции ОЦК, нормализации реологических свойств крови, устранения коагуляционных нарушений, стимуляции иммунной системы, проведения детоксикации и парентерального питания. Думается, такой подход очевиден, ибо для каждой патологии должна существовать своя схема проведения инфузионно-трансфузионной терапии для коррекции гиповолемии, электролитного состава крови и КОС, нарушений в системе гомеостаза, эндогенной интоксикации и перераспределения жидкости в различных водных секторах организма.

Необходимо помнить, что деструктивные процессы брюшной полости, а тем более повторные операции – тяжелый процесс, сопровождающийся массивным катаболизмом. В связи с этим без восполнения пластических и энергетических ресурсов невозможно рассчитывать на положительный результат лечения. Следовательно, после неотложных мероприятий по коррекции внутренней среды организма необходимо осуществлять парентеральное питание.

Представляется перспективным раннее энтеральное питание с помощью элементарных диет и ферментных препаратов в условиях внутрибрюшных осложнений, перитонита в зависимости от функциональной активности кишечника. Эта задача решается путем устранения симпатического гипертонуса с помощью длительной эпидуральной блокады местными анестетиками (тримекаина, лидокаина, норопина и др.).

Антибактериальная терапия при лечении внутрибрюшных послеоперационных осложнений должна носить превентивный и комплексный характер. Эти требования начинают реализовываться путем парентерального введения антибиотиков широкого спектра действия перед операцией и в ходе вмешательства. Антибиотики, как правило, вводят внутривенно и местно в брюшную полость, подбирая комбинацию и руководствуясь совместимостью и результатами определения чувствительности микрофлоры.

Представленная общая схема лечения деструктивных процессов органов брюшной полости – лишь часть лечебного воздействия на патологический процесс, индивидуальная коррекция гомеостаза каждо-

го больного должна иметь свой специфический оттенок, основываясь на остроте и выраженности клинических проявлений, результатах анализов.

Основные проблемы раннего послеоперационного периода и способы их решения

К основным проблемам раннего послеоперационного периода относятся:

1) *гипотермия* – показано согревание пациентов при помощи теплых инфузионных сред и современных согревающих устройств;

2) *гиповолемия* – адекватная инфузионная терапия, контроль волемического статуса: постоянная оценка ЧСС, А/Д, диуреза, ЦВД, потеря жидкости по дренажам, через стомы и т. д.;

3) *парез желудочно-кишечного тракта* – оптимальным является раннее восстановление моторики ЖКТ при помощи продленной эпидуральной блокады местными анестетиками (не менее 72 ч);

4) *болевой синдром* – оптимальной методикой купирования послеоперационного болевого синдрома считается сочетание продленной эпидуральной анальгезии 0,2%-ным раствором ропивакаина (скорость 5 – 7 мл/ч плюс фентанил 0,1 – 0,2 мг/сут) с введением нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и/или внутривенной формы парацетамола (перфалган).

Положительные эффекты послеоперационной ЭА у пациентов, оперированных по поводу перитонита, могут быть суммированы следующим образом:

а) перфузия висцеральных органов снижается на 65 – 70 % уже в первые сутки после операции. Продленная ЭА (уровень катетеризации Th₈₋₉) восстанавливает чревный кровоток, препятствует развитию ишемии ЖКТ, а также предупреждает транслокацию бактериальной флоры;

б) за счет системного действия местных анестетиков, абсорбированных из эпидурального пространства, снижаются проницаемость микрососудистого русла и экстравазация альбумина, что препятствует развитию респираторного дистресс-синдрома взрослых;

в) раннее восстановление моторики ЖКТ в сочетании со снижением проницаемости микрососудистого русла служит мерой профилактики синдрома интраабдоминальной гипертензии, что существенно улучшает прогноз течения заболевания.

Длительная эпидуральная анестезия особенно ценна в тех случаях, когда пациенту предстоят болезненные перевязки, удаление тампонов, дренажей и т. д.

Таким образом, анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств по поводу послеоперационных осложнений и в связи с этим повторных хирургических вмешательств представляет собой сложную комплексную проблему. Тяжесть состояния пациентов с данной патологией определяется как травматичностью самой операции, так и выраженностью воспалительного стресс-ответа, индуцированного хирургической инфекцией.

Основной задачей интенсивной предоперационной подготовки можно назвать максимально возможное устранение дефицита внеклеточной жидкости, что рассматривается как основная мера профилактики ухудшения состояния пациента во время анестезии.

Оптимальной методикой анестезиологического обеспечения операций по поводу послеоперационных интраабдоминальных осложнений считается сбалансированная комбинированная анестезия с использованием эпидуральной блокады в качестве компонента (при отсутствии абсолютных противопоказаний).

Интенсивная терапия, проводимая во время операции, должна быть направлена на оптимизацию транспорта кислорода к тканям, что является мерой профилактики полиорганной недостаточности.

Основные задачи раннего послеоперационного периода следующие:

- коррекция водно-электролитных нарушений;
- адекватное обезболивание;
- борьба с парезом кишечника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Увеличение числа операций на органах брюшной полости закономерно привело к росту послеоперационных осложнений, требующих выполнения релапаротомии (А. И. Краковский с соавт., 1985; В. С. Савельев., В. А. Гологорский, 1987; Г. Л. Александрович с соавт., 1939; О. Б. Милонов с соавт., 1990). Количество оперативных вмешательств в послеоперационном периоде не имеет тенденции к снижению (F. Cusumano et al., 1983; A. V. Pollock, 1986). Совершенно справедливо считают В. С. Савельев и В. А. Гологорский (1987), что проблема релапаротомий обусловлена серьезными медицинскими, социальными и экономическими причинами.

До настоящего времени в литературе нет четкого определения релапаротомии и отсутствует общепринятая классификация осложнений. Релапаротомии в подавляющем числе наблюдений выполняются при уже свершившемся послеоперационном осложнении в брюшной полости.

В предложенной монографии авторы затронули наиболее актуальные вопросы релапаротомии при хирургических послеоперационных осложнениях в абдоминальной хирургии. Представлены классификация релапаротомии, отдельные виды релапаротомий, вопросы осложнений в билиарной хирургии, которые приводят к повторным оперативным вмешательствам.

Авторы надеются, что издание окажется полезным в первую очередь для практических хирургов в решении проблемы релапаротомий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Абдуллаев, Э. Г.* Релапаротомия при ранней острой спаечной кишечной непроходимости / Э. Г. Абдуллаев, В. В. Бабышин, А. А. Писаревский // Клиническая хирургия. – 1995. – № 2. – С. 21 – 22.
2. Ранняя релапаротомия / Б. А. Ахунджанов [и др.] // Хирургия. – 1981. – № 9. – С. 94 – 97.
3. *Белокуров, Ю. Н.* Релапаротомия / Ю. Н. Белокуров, О. Н. Гужков. – Ярославль : Яросл. гос. мед. акад., 1998. – 120 с.
4. Структура эндоинтоксикации при перитонитах и пути ее устранения / Ю. Н. Белокуров [и др.] // Хирургия перитонита. Пленум правления хирургов РСФСР. – Омск, 1986. – С. 39 – 40.
5. *Бобров, О. Е.* Релапаротомия в комплексном лечении осложнений после операций на органах брюшной полости : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Бобров О. Е. – Киев, 2001. – 41 с.
6. *Бордаков, В. Н.* Диагностическая ценность инструментальных методов исследования в определении показаний к релапаротомии после неотложных операций на органах живота : дис. ... канд. мед. наук / Бордаков В. Н. – СПб. : Военно-мед. акад., 1997. – 136 с.
7. *Блувштейн, Г. А.* Релапаротомия (показания, техника, исходы) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Блувштейн Г. А. – М., 1993. – 39 с.
8. *Вицин, Б. А.* Сформированные и несформированные кишечные свищи / Б. А. Вицин, Е. М. Блажитко. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1983. – 142 с.
9. Варианты хирургического лечения холецистолитиаза / Ю. М. Волков [и др.] // Врач-аспирант. – 2012. – № 4.1 (53). – С. 118 – 123.
10. *Галеев, М. А.* Релапаротомия при оперативных вмешательствах на желчном пузыре и магистральных протоках / М. А. Галеев, Н. М. Даукаев, Р. Ш. Сакаев // Релапаротомия : всерос. конф. хирургов. – Пермь : Изд-во Перм. гос. ун-та, 1985. – С. 179 – 180.
11. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нестареющую проблему. Стратегия и тактика лечения. Ч. 2. / Б. Р. Гельфанд [и др.] // Вестник интенсивной терапии. – 1997. – № 1 – 2. – С. 73 – 79.

12. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нестареющую проблему (обзор литературы). Ч. 1 / Б. Р. Гельфанд [и др.] // Вестник интенсивной терапии. – 1996. – № 4. – С. 29 – 35.
13. Энтеросорбция при синдроме кишечной недостаточности / Б. Р. Гельфанд [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 1997. – № 3. – С. 34 – 36.
14. Горб, В. И. О релапаротомии / В. И. Горб, Р. С. Поповьянц // Хирургия. – 1974. – № 10. – С. 35 – 39.
15. Многократные плановые санации брюшной полости при тяжелых послеоперационных внутрибрюшных гнойных осложнениях / В. К. Гостищев [и др.] // Актуальные вопросы абдоминальной хирургии : тез. VII Всерос. съезда хирургов. – Л., 1989. – С. 32 – 33.
16. Перитонит / В. К. Гостищев [и др.]. – М. : Медицина, 1992. – 180 с.
17. Перитонит / С. В. Иванов [и др.]. – Курск : Медикус, 1999. – 245 с.
18. Каншин, Н. Н. Несформированные кишечные свищи и гнойный перитонит. Хирургическое лечение / Н. Н. Каншин. – М. : Профиль, 2007. – 159 с. – ISBN 978-5-98681-025-6.
19. Котов, И. А. О терминологии и классификации релапаротомии / И. А. Котов, Е. М. Мохов // Хирургия. – 1990. – № 12. – С. 102 – 105.
20. Краковский, Н. И. Хирургические ошибки / Н. И. Краковский, Ю. Я. Грицман. – Л. : Медицина, 1967. – 192 с. (Библиотека практического врача).
21. Лещенко, И. Г. Релапаротомия при повреждениях живота / И. Г. Лещенко, Ф. И. Панов // Клиническая хирургия. – 1987. – № 4. – С. 17 – 19.
22. Выбор хирургической тактики при послеоперационном перитоните / П. В. Подачин [и др.] // Тезисы Всероссийской научно-практической конференции хирургов. – Улан-Уде, 1997. – С. 32.
23. Попов, В. А. Перитонит / В. А. Попов. – Л. : Медицина, 1985. – 232 с.

24. Выбор лечебной тактики при распространенном перитоните / В. С. Савельев [и др.] // *Анналы хирургии*. – 1998. – № 6. – С. 32 – 36.
25. *Савельев, В. С.* Перитонит / В. С. Савельев, Б. Р. Гельфанд, М. И. Филимонов. – М. : Литера, 2006. – 206 с.
26. *Стрижелецкий, В. В.* Осложнения в лапароскопической хирургии, их профилактика : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Стрижелецкий В. В. – СПб., 2000. – 34 с.
27. *Струков, А. И.* Острый разлитой перитонит / А. И. Струков. – М. : Медицина, 1987. – 285 с.
28. *Щелоков, А. Л.* Программные санации брюшной полости в комплексном лечении разлитого гнойного перитонита : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Щелоков А. Л. – М., 1994. – 25 с.
29. Abdominal infection: new approaches and management. Symposium, 1996, California, USA. 3. Cuesta MF, Doblans M., Castaneda L., Bengoechea E. Sequential abdominal reexploration with the zipper technique // *World J Surg*. – 1991. – № 15. – P. 74 – 80.
30. Postoperative intra_abdominal sepsis requiring reoperation / J. F. Pujasajo [et al.] // *Arch. Surg*. – 1993. – № 128 (2). – С. 218 – 228.
31. *Saini, S.* Improved localization and survival in patients with intraabdominal abscesses / S. Saini, J. Kellum, M. O'Leary // *Am J Surg*. Vol. 145. – 1991. – № 1. – P. 136 – 142.
32. *Schein, M.* Surgical management of intra_abdominal infection: is there any evidence? Langenbeck's / M. Schein // *Arch. Surg*. – 2002. – № 387. – P. 1 – 7.
33. Fermeture cutanee des peritonitis / E. Levi [et al.] // *Ann. Chir*. – 1990. – № 127, 1. – P. 35 – 37.
34. Lacjuverture cutanee abdominale sans traction / E. Levi [et al.] // *Ann. Chir*. – 1981. – V. 35. – № 2. – P. 99 – 101.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
СПИСОК ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ СОКРАЩЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. РЕЛАПАРОТОМИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	9
1.1. Показания к релапаротомии	9
1.2. Критерии для релапаротомии	14
1.3. Классификация релапаротомий	16
1.4. Причины и классификация поздних осложнений	19
Глава 2. НЕОТЛОЖНАЯ РЕЛАПАРОТОМИЯ	21
Глава 3. ОТСРОЧЕННАЯ РЕЛАПАРОТОМИЯ	28
3.1. Симптомы послеоперационных осложнений и показания к отсроченной релапаротомии	28
3.2. Причины отсроченных релапаротомий	30
Глава 4. «ВЫНУЖДЕННАЯ» РЕЛАПАРОТОМИЯ	31
Глава 5. РЕЛАПАРОТОМИЯ «ПО ТРЕБОВАНИЮ»	33
Глава 6. «ПРОГРАММИРОВАННАЯ» РЕЛАПАРОТОМИЯ	37
Глава 7. РЕЛАПАРОТОМИЯ В ХИРУРГИИ ПЕРИТОНИТА.....	46
7.1. Предоперационная подготовка.....	46
7.2. Оперативное лечение	51

7.3. Общее лечение	65
7.4. Релапаротомия «по требованию»	67
7.5. Варианты технических решений релапаротомии.....	73
Глава 8. РЕЛАПАРТОМИЯ В БИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ	80
8.1. Послеоперационные осложнения в билиарной хирургии	85
8.2. Предпосылки возникновения осложнений	87
Глава 9. ПЛАНОВЫЕ РЕЛАПАРТОМИИ	106
Глава 10. ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕЛАПАРТОМИИ	110
Глава 11. ПОЗДНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ.....	113
11.1. Классификация поздних послеоперационных осложнений	114
11.2. Послеоперационные кишечные свищи	132
11.3. Профилактика послеоперационных осложнений	155
Глава 12. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ РЕЛАПАРТОМИЯХ	160
12.1. Задачи и концепции современного анестезиологического обеспечения	160
12.2. Основные принципы интенсивной терапии	167
12.3. Современное состояние проблемы	171
12.4. Стратегия и тактика предоперационной подготовки	173
12.5. Особенности анестезии во время операции по поводу деструктивного процесса брюшной полости	175
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	185
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	186

Научное издание

АБДУЛЛАЕВ Эльбрус Гаджиевич
БАБЫШИН Валентин Викторович

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕЛАПАРОТОМИИ

Монография

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 17.06.16.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 11,16. Тираж 122 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.



ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических
резиновых смесей



ООО «ЭЛИЗ», один из лидеров в производстве РТИ из силиконовых резиновых смесей, предлагает учреждениям здравоохранения и производителям медицинского оборудования:

- и силиконовые одноканальные диаметрами от 1 до 40 мм для транспортировки различных сред;
- трубки силиконовые многоканальные дренажные;
- силиконовые пластины толщиной от 1 до 10 мм.

Передовое оборудование и высококвалифицированные специалисты позволяют выпускать продукцию под конкретные задачи заказчика.

ООО «ЭЛИЗ»

Адрес: 600009, Россия, г. Владимир, ул. Электрозаводская, 5

Телефон/факс +7 (4922) 53-38-36

+7 (800) 100-11-59