

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.
ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ
И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОДЫ**

Минск БГМУ 2022

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ.
ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ
И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОДЫ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2022

УДК 616-089.166-089.163-089.168.1(075.8)

ББК 54.5я73

X50

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 18.05.2022 г., протокол № 5

А в т о р ы: канд. мед. наук, доц. С. Н. Чур; канд. мед. наук, доц. О. А. Фатеева; канд. мед. наук, доц. В. С. Деркачев; канд. мед. наук, доц. О. Ф. Антиперович

Р е ц е н з е н т ы: д-р мед. наук, проф. 1-й каф. хирургических болезней Белорусского государственного медицинского университета А. А. Татур; каф. пластической хирургии и комбустиологии Белорусской медицинской академии последипломного образования

Хирургическая операция. Предоперационный и послеоперационный периоды : учебно-методическое пособие / С. Н. Чур [и др.]. – Минск : БГМУ, 2022. – 39 с.

ISBN 978-985-21-1064-8.

Изложены вопросы подготовки и обследования хирургического пациента, госпитализированного в хирургический стационар для оперативного лечения. Определено понятие хирургической операции и классификация оперативных вмешательств. Приведены особенности протекания послеоперационного периода, указаны возможные системные и органические нарушения, возникающие в послеоперационном периоде и возможности их устранения.

Предназначено для студентов 3-го курса лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов, 4-го курса медико-профилактического факультета.

УДК 617-089.163-089.168.1(075.8)

ББК 54.5я73

ISBN 978-985-21-1064-8

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2022

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятий:

- для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» — 10,5 часов;
- для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия» — 6 часов;
- для специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело» — 6 часов;
- для специальности 1-79 01 07 «Стоматология» — 2 часа.

Хирургическая операция, хирургическое вмешательство или оперативное вмешательство (от др.-греч. χειρουργική, от др.-греч. χείρ — рука и ἔργον — действие, работа и лат. *operatio* — работа, действие) — комплекс воздействий на ткани или органы человека (или животного), проводимых врачом с целью лечения, диагностики и коррекции функций организма, выполняемый с помощью различных способов разъединения, перемещения и соединения тканей.

Хирургическое вмешательство — это сильный стресс для всего организма, поэтому данному мероприятию предшествует тщательная подготовка пациента, включающая в себя и медикаментозное лечение, и психологическое воздействие на пациента

Цель занятия: изучить основные моменты подготовки к проведению успешного оперативного вмешательства, обозначить этапы самой хирургической операции и особенности ведения пациента в послеоперационном периоде.

Задачи занятия:

- изучить методы оценки функционального состояния органов и систем организма пациента в предоперационном периоде;
- определить показания и противопоказания к хирургическому вмешательству;
- определить срочность оперативного вмешательства и его характер;
- изучить этапы хирургической операции;
- изучить основные особенности лечения пациента в послеоперационном периоде в зависимости от сроков данного периода;
- определить возможные осложнения, развивающиеся в послеоперационном периоде, и пути их устранения.

Требования к исходному уровню знаний. Для успешного и полного усвоения темы необходимо повторить:

- из *нормальной и топографической анатомии*: строение органов и тканей;
- *общей хирургии и пропедевтики внутренних болезней*: вопросы деонтологии;
- *общей хирургии*: обследование пациента с хирургической патологией (основные лабораторные и инструментальные методы исследований).

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Определение операции.
2. Классификация операций.
3. Показания и противопоказания к оперативному лечению.
4. Лабораторные показатели в оценке состояния пациента в предоперационном и послеоперационном периодах.
5. Виды подготовки пациента к операции.
6. Понятие и классификация степени риска анестезии и операции.
7. Характеристика послеоперационного периода.
8. Патологические изменения, возникающие в организме человека во время хирургической операции и в течение послеоперационного периода.
9. Виды осложнений в послеоперационном периоде.

Место проведения практического занятия: учебный класс, операционная, перевязочная, палаты.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ

Хирургическая операция — важнейший этап в лечении пациента. Однако для того чтобы эффект операций был максимальным, необходимы соответствующая предоперационная подготовка и квалифицированное лечение в послеоперационном периоде.

Основными этапами лечения хирургического пациента являются:

- предоперационная подготовка;
- хирургическая операция;
- лечение в послеоперационном периоде.

Пациент, поступивший в стационар, последовательно проходит несколько этапов. Прежде всего решают диагностические задачи: устанавливают заболевание, определяют его характер, стадию развития, осложнения и др. Затем обследуют пациента и определяют вид предстоящего лечения (консервативное или хирургическое), показания и противопоказания к нему. После этого проводят консервативное лечение пациента или подготавливают его к операции. Очень ответственным этапом является операция, которая требует подготовки операционных залов, инструментария, лекарственных средств, перевязочного материала.

Во многом успех лечения определяет послеоперационный этап — пребывание пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии или в хирургическом отделении.

ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Предоперационный период — это период с момента постановки диагноза, требующего операции, и принятия решения до выполнения оперативного вмешательства.

Предоперационный период, в свою очередь, делится:

- на диагностический период — уточняется диагноз, определяется состояние органов и систем, показания к операции;
- период предоперационной подготовки (подготовительный).

Основная задача предоперационного периода — максимально возможное уменьшение опасности операции, снижение риска развития интра- и послеоперационных осложнений.

Для достижения целей предоперационной подготовки врач-хирург и средний медицинский работник должны решить следующие задачи:

- 1) установить точный диагноз основного заболевания, определить показания к операции и срочность ее выполнения;
- 2) оценить состояние основных органов и систем организма пациента (выявить сопутствующие заболевания);
- 3) психологически подготовить пациента;
- 4) провести общую соматическую подготовку;
- 5) по показаниям выполнить специальную подготовку;
- 6) непосредственно подготовить пациента к операции.

Первые две задачи решают во время проведения диагностического этапа. Третья, четвертая и пятая задачи — компоненты подготовительного этапа. Подобное разделение условно, так как подготовительные мероприятия часто проводят на фоне выполнения диагностических приемов. Непосредственную подготовку проводят перед самой операцией.

ДИАГНОСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Эффективность лечения, а, следовательно, и выздоровление пациента прежде всего зависят от точности диагностики заболевания. При многих хирургических заболеваниях очень важно раннее распознавание болезни, особенно острых хирургических заболеваний и повреждений органов брюшной полости, которые развиваются бурно и довольно быстро дают смертельные осложнения.

В клинической практике различают три варианта течения болезней, которые и определяют диагностическую тактику медицинского работника.

Первый вариант включает хронические заболевания, которые развиваются медленно и не создают непосредственной угрозы для жизни человека, их диагностика может быть осуществлена по определенному плану в течение нескольких дней. Пациентов с таким течением болезни относят к категории плановых.

Ко второму варианту относятся острые хирургические заболевания, которые развиваются бурно и быстро, через несколько часов дают тяжелые осложнения (перитонит, анемия, шок). Диагностика этих заболеваний должна производиться в экстренном порядке. Пациентов с такими заболеваниями называют экстренными.

Третья группа — заболевания и/или состояния, которые могут привести к летальному исходу в ближайший период времени. Их диагностика должна быть немедленной, как и оказание первой медицинской помощи. Пациентов этой группы называют реанимационными.

Плановые пациенты обычно поступают в стационар частично или полностью обследованными, с установленным или предположительным диагнозом. Полноценное обследование на амбулаторном этапе укорачивает диагностический этап в стационаре, а, следовательно, сокращает предоперационный период и общие сроки госпитализации.

Экстренные пациенты поступают в стационар без обследования, часто после осмотра врачом или фельдшером скорой помощи. Острые хирургические заболевания и повреждения делают невозможным длительное обследование такого пациента. Для постановки диагноза и решения вопроса о выборе метода лечения в распоряжении имеется 1–3 часа, а очень часто — минуты. Реанимационные пациенты имеют такие состояния, как остановка дыхания и кровообращения, ранения сердца и крупных сосудов, открытые черепно-мозговые травмы и др.

Итогом диагностического этапа предоперационной подготовки является не только полное представление об основном и сопутствующих заболеваниях, но и оценка операционного и анестезиологического рисков.

Предоперационная подготовка, разработанная на основе результатов предоперационного обследования, позволяет уточнить объем и снизить риск операционного вмешательства.

Установление показаний к операции является одной из самых трудных задач, правильное решение которой связано в значительной мере со знанием прогноза при разных методах лечения. Прогноз зависит от характера болезни и степени ее развития, состояния функции органов и систем пациента, его возраста и др.

Определение степени риска предстоящей операции для жизни пациента является обязательным. Самой удобной, но основанной только на тяжести исходного состояния пациентов считается классификация американского общества анестезиологов (ASA) (табл. 1).

Таблица 1

Шкала американской ассоциации анестезиологов (ASA)

Класс по ASA	Физическое состояние пациента	Пример заболевания
I	Практически здоровый пациент	Паховое грыжесечение в плановом порядке
II	Системные заболевания умеренной тяжести	Артериальная гипертензия, сахарный диабет без поражения органов-мишеней
III	Тяжелое, но компенсированное системное заболевание	Стенокардия умеренная или тяжелая, ХОБЛ

Класс по ASA	Физическое состояние пациента	Пример заболевания
IV	Тяжелое, некомпенсированное системное заболевание, угрожающее жизни пациента	Прогрессирующая ХОБЛ, сердечная недостаточность
V	Умиравший пациент, смерть которого ожидается в течение 24 часов вне зависимости от проведенного хирургического лечения	Разрыв аневризмы аорты, массивная ТЭЛА
E	Добавляется в случае выполнения вмешательства в экстренном порядке	

Но наиболее полной представляется классификация риска операции и анестезии, рекомендованная в 1989 г. Московским обществом анестезиологов и реаниматологов. Эта классификация оценивает общее состояние пациента, объем и характер хирургического вмешательства, а также вид анестезии и предусматривает объективную балльную систему (табл. 2).

Таблица 2

Классификация операционно-анестезиологического риска МНОАР (1989)

Оценка общего состояния пациента	
Удовлетворительное	0,5
Средней тяжести	1
Тяжелое	2
Критическое	4
Терминальное	6
Оценка объема и характера оперативного вмешательства	
Малые не полостные	0,5
Простые полостные или несложные полостные	1
Обширные продолжительные операции	1,5
Сложные операции на сердце и крупных сосудах без искусственного кровообращения, реконструктивные операции	2
Операции с искусственным кровообращением, трансплантация	2,5
Оценка характера анестезии	
Местная	0,5
Регионарная, эпидуральная при спонтанном дыхании	1
Стандартный комбинированный интубационный наркоз	1,5
Комбинированный интубационный наркоз в сочетании с другими видами анестезии	2
Комбинированный интубационный наркоз в сочетании с ИК, ГБО в комплексе с интенсивной терапией и реанимацией	2,5
Степени риска	
I (незначительная)	0,5–1,5 балла
II (умеренная)	2–3 балла
III (значительная)	3,5–5 баллов
IV (высокая)	5,5–8 баллов
V (крайне высокая)	8,5–12 баллов

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ

Показания к оперативному вмешательству определяются характером патологии, ожидаемым результатом, прогнозируемыми осложнениями и неблагоприятными исходами в сравнении с эффектом при использовании и возможности применения неоперативных методов лечения.

Показания к операции разделяют на абсолютные и относительные.

Абсолютными показаниями к операции считают заболевания и состояния, представляющие угрозу жизни пациента, которые можно ликвидировать только хирургическим путем.

Абсолютные показания к выполнению экстренных операций иначе называют «жизненными». К этой группе показаний относят асфиксию, кровотечение любой этиологии, острые заболевания органов брюшной полости (острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, перфоративную язву желудка и двенадцатиперстной кишки, острую кишечную непроходимость, ущемленную грыжу), острые гнойные хирургические заболевания (абсцесс, флегмону, остеомиелит, мастит и пр.).

В плановой хирургии показания к операции также могут быть абсолютными. При этом хирургическое лечение не откладывают более чем на 1–2 недели. К таким состояниям относят злокачественные новообразования (рак легкого, желудка, молочной железы, щитовидной железы, толстой кишки и пр.), стеноз пищевода, выходного (пилорического) отдела желудка, механическую желтуху и др.

Относительные показания к операции включают две группы заболеваний:

1) заболевания, которые могут быть излечены только хирургическим методом, но не угрожающие непосредственно жизни пациента (варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей, не ущемленные грыжи живота, доброкачественные опухоли, желчнокаменная болезнь и др.);

2) заболевания достаточно серьезные, лечение которых принципиально можно осуществлять как хирургически, так и консервативно (ишемическая болезнь сердца, облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др.).

В этом случае выбор делают на основании дополнительных данных с учетом возможной эффективности хирургического или консервативного метода у конкретного пациента. По относительным показаниям хирургические вмешательства выполняют в плановом порядке при соблюдении оптимальных условий.

Определение противопоказаний. Различают местные и общие противопоказания.

Местными противопоказаниями могут быть:

1) невозможность технически выполнить оперативное вмешательство из-за характера патологического процесса;

2) наличие в зоне планируемого оперативного вмешательства другого заболевания, препятствующего выполнению оперативного вмешательства.

Иногда при определении показаний и противопоказаний приходится решать трудный, но принципиальный вопрос: возможно ли выполнить оперативное вмешательство и целесообразно ли пациента подвергать ему. К сожалению, приходится сталкиваться с ситуациями, когда стадия и распространенность процесса не позволяет выполнить операцию технически, или операция не приведет к излечению или хотя бы улучшению состояния. Чаще всего такие ситуации встречаются при злокачественных заболеваниях. Отказ пациенту в выполнении операции — трудный для хирурга в моральном плане момент. Ведь часто это приговор человеку.

Противопоказанием к выполнению операции могут стать воспалительные заболевания в зоне операции, так как они могут быть причиной развития гнойных осложнений. Выраженный спаечный процесс в брюшной полости является причиной отказа от выполнения лапароскопических операций.

Общие противопоказания. Наличие у пациента серьезных сопутствующих заболеваний может быть противопоказанием к оперативному вмешательству. Вопрос о противопоказаниях к оперативному лечению всегда остается сложным. Он должен рассматриваться только в тесной связи с показаниями. Поэтому, если оперативное вмешательство будет выполняться по жизненным показаниям, то противопоказания практически игнорируются. Абсолютные показания также снижают значимость имеющихся противопоказаний. Только при относительных показаниях к оперативному вмешательству противопоказания могут перевесить чашу весов в сторону отказа от операции или ее отсрочке. Лучше придерживаться принципа: если пациент может быть излечен только хирургическим путем, то при наличии противопоказаний в настоящее время следует не отказать пациенту, а отсрочить операцию, используя это время для ликвидации состояния, послужившего противопоказанием.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ПАЦИЕНТА

Лечить больного, а не болезнь — один из важнейших принципов медицины. Поэтому перед операцией нельзя ограничиться исследованием только поврежденной системы или больного органа. Важно знать состояние основных жизненно важных систем.

Различают 4 этапа оценки функционального состояния органов и систем пациента:

- предварительная оценка;
- стандартный минимум обследования;
- дополнительное обследование;
- определение противопоказаний к операции.

Предварительную оценку проводят лечащий врач и анестезиолог на основании жалоб, опроса по органам и системам и данных физикального обследования пациента.

Стандартный минимум обследования. После предварительной оценки перед любой операцией, вне зависимости от сопутствующих заболеваний (даже при их отсутствии), необходимо провести минимальный комплекс предоперационного обследования:

- общий клинический анализ крови;
- биохимический анализ крови (содержание общего белка, билирубина, активность трансаминаз, концентрация креатинина, сахара и др.);
- коагулограмма;
- группа крови и резус-фактор;
- общий анализ мочи;
- флюорография органов грудной клетки (давность не более 1 года);
- электрокардиограмма;
- осмотр терапевта;
- для женщин — осмотр гинеколога.

При получении результатов, укладывающихся в границы нормы, операция возможна. Если выявлены какие-либо отклонения, необходимо выяснить их причину и после этого решить вопрос о возможности выполнения вмешательства и степени его опасности для пациента.

Дополнительное обследование проводят при выявлении у пациента сопутствующих заболеваний или при отклонении от нормы результатов лабораторных исследований. Диагностику заболеваний значительно улучшают специальные методы исследования, среди которых наибольшее значение имеют рентгенологические, эндоскопические и ультразвуковые.

Рентгенологические исследования (рентгенография костей, рентгеноскопия и рентгенография органов грудной и брюшной полости) могут быть выполнены без или с применением рентгеноконтрастных веществ. Эти методы исследования дают возможность изучить функции внутренних органов, органические изменения в них: пищевод и желудок (рентгеноскопия), толстая кишка (ирригоскопия), артерии (артериография) вен (флебография), желчный пузырь и желчные пути (холецистография), бронхи (бронхография), сердце и сосуды (ангиография, коронарография) и др.

Эндоскопические приборы в настоящее время используют не только с диагностической целью. С помощью эндоскопии можно выполнить ряд хирургических операций: удалить инородное тело, остановить кровотечение из язвы, рассечь сужение желчных путей (папиллосфинктеротомия), извлечь камень из желчных путей и др., взять материалы (биопсия) для гистологического исследования.

Ультразвуковое исследование позволяет получать достоверную информацию об изменениях в печени, селезенке, поджелудочной железе, клапанах сердца, сосудах и др.

Немаловажное значение в диагностике заболеваний занимает компьютерная томографическая и магнитно-резонансная диагностика, которую можно совмещать с другими методами исследования (КТ-ангиография, КТ-фистулография и др.) для получения более достоверных знаний о развившейся патологии пациента.

При решении вопроса о проведении оперативного лечения учитывают не только показания к операции, но и, что не менее важно, противопоказания к нему, которые могут быть абсолютными и относительными.

Абсолютные противопоказания — это те противопоказания, которые делают невозможным хирургическое вмешательство, даже если у пациента есть показания для операции. К этой группе противопоказаний относят состояния шока (кроме геморрагического), острый инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт). Оперативное лечение для таких пациентов возможно только после стабилизации состояния и предоперационной подготовки. С этой целью пациента переводят в отделение интенсивной терапии и реанимации. Следует отметить, что в настоящее время при наличии жизненных показаний возможно выполнение операций на фоне инфаркта миокарда или инсульта, а также при шоке после стабилизации гемодинамики.

К *относительным противопоказаниям* относят любую сопутствующую патологию. Для принятия решения о возможности выполнения оперативного лечения в данный момент времени пациенту рекомендуется пройти дообследование для выявления степени нарушений органов и систем.

К таким болезням и состояниям относятся: бронхиальная астма, дыхательная недостаточность, аритмия, гипертоническая болезнь сердца, цирроз печени, острый гепатит, лейкоз, анемия, нарушение свертываемости крови, сахарный диабет в стадии субкомпенсации, ожирение. Однако их влияние на переносимость операции различно.

Наличие противопоказаний к операции не означает, что хирургический метод применять нельзя. Все зависит от соотношения показаний и противопоказаний.

Основными медицинскими документами, используемыми для определения показаний и противопоказаний к хирургическому лечению, являются история болезни и/или амбулаторная карта, где отражены все этапы диагностики и лечения пациента, результаты клинического обследования, лабораторных и инструментальных исследований.

Перед операцией составляется предоперационный эпикриз, в котором отмечают следующие разделы:

- обоснование диагноза;
- показания к операции;
- план операции;
- обезболивание.

Заполняется бланк письменного согласия пациента на операцию.

Эпикриз подписывается лечащим врачом, заведующим отделением и куратором отделения в клиниках. Пациента осматривает терапевт и анестезиолог, которым определяется анестезиологический риск предстоящего оперативного вмешательства.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Хирургическая операция состоит из следующих этапов:

- обработка операционного поля;
- обезболивание;
- оперативный доступ;
- проведение операции;
- завершение операции.

Оперативный доступ должен обеспечивать удобное выполнение оперативного приема, должен быть анатомичным, физиологичным и косметичным.

Выделяют несколько типов оперативного приема:

- удаление органа (эктомия);
- удаление части органа (резекция);
- восстановление нарушенных взаимоотношений (восстановление; реконструкция).

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Хирургические операции принято разделять по срочности, характеру вмешательства и по этапности его выполнения.

По срочности выполнения различают экстренные и срочные операции.

Экстренные операции выполняют немедленно или в ближайшие часы с момента поступления пациента в хирургическое отделение. Перед экстренными операциями возможна кратковременная подготовка пациента. В случаях, требующих немедленного устранения критического состояния хирургическим путем (профузные кровотечения, ранение сердца, напряженный пневмоторакс), минимальная предоперационная подготовка проводится анестезиологической бригадой непосредственно на операционном столе.

Срочные операции выполняют в ближайшие сутки после поступления или после определения показаний к операции при отсутствии в эти сроки угрозы жизни пациента, а особенности имеющейся хирургической или сопутствующей патологии требуют дополнительного его обследования, динамического наблюдения и стабилизации состояния. Наиболее часто с подобными ситуациями приходится сталкиваться при остром холецистите, спаечной и обтурационной кишечной непроходимости, остром панкреати-

те, язвенных кровотечениях с кровопотерей легкой степени и устойчивым гемостазом. Разновидностью срочных операций являются отсроченные, когда проводится более длительное наблюдение за пациентами и подготовка их к операции (обтурационная желтуха с неполным подпеченочным блоком, неосложненные злокачественные опухоли и др.).

Плановые операции выполняют в плановом порядке (сроки их выполнения не ограничены). Выполняются в оптимальные для наиболее благополучного исхода сроки, определяемые оперирующим хирургом в согласовании с пациентом и в соответствии с планом работы соответствующих подразделений медицинского учреждения. Сроки выполнения плановых оперативных вмешательств не ограничены жесткими рамками, однако необоснованные задержки операции могут привести к прогрессированию патологического процесса и осложнению заболевания.

Выделяют операции радикальные и паллиативные.

Радикальной считают операцию, при которой путем удаления патологического образования, части или всего органа исключается возврат заболевания. Объем оперативного вмешательства, определяющий его радикализм, обусловлен характером патологического процесса. При доброкачественных опухолях (фибромах, липомах, невриномах, полипах и др.) их удаление приводит к излечению пациента. При злокачественных опухолях радикализм вмешательства не всегда достигается удалением части или всего органа, учитывая возможность метастазирования опухоли. Поэтому радикальные онкологические операции часто наряду с удалением органа включают удаление (или резекцию) соседних органов, регионарных лимфатических узлов. Так, радикализм операции при раке молочной железы достигается удалением не только всей молочной железы, но и большой и малой грудных мышц, жировой клетчатки вместе с лимфатическими узлами подмышечной и подключичной областей. При воспалительных заболеваниях объем вмешательства, определяющий радикальность операции, ограничивается удалением патологически измененных тканей: например, производят остеонекрэктомии при хроническом остеомиелите или удаление патологически измененного органа — аппендэктомии, холецистэктомии и др.

Паллиативными называют операции, выполняемые с целью устранения непосредственной опасности для жизни пациента или облегчения его состояния. Так, при распаде и кровотечении из опухоли желудка с метастазами, когда радикальная операция невозможна из-за распространенности процесса, для спасения жизни предпринимают резекцию желудка или клиновидное иссечение желудка с опухолью и кровоточащим сосудом. При распространенном новообразовании пищевода с метастазами, когда опухоль полностью обтурирует просвет пищевода, и он становится непроходимым для пищи и даже воды, с целью предупреждения голодной смерти производят паллиативную операцию — наложение свища на желудок

(гастростомы), через который осуществляют введение в него пищи. Паллиативными операциями достигается остановка кровотечения или возможность питания, но сама болезнь не ликвидируется, так как остаются метастазы опухоли или сама опухоль. При воспалительных или других заболеваниях также выполняют паллиативные операции. Например, при параоссальной флегмоне, осложняющей остеомиелит, вскрывают флегмону, дренируют рану, чтобы ликвидировать интоксикацию, предупредить развитие общей гнойной инфекции, а основной очаг воспаления в кости остается. При остром гнойном холецистите у престарелых, лиц, страдающих сердечной недостаточностью, риск радикальной операции высок. Чтобы предупредить развитие гнойного перитонита, тяжелой интоксикации выполняют паллиативную операцию — холецистостомию: наложение свища на желчный пузырь. Паллиативные операции могут играть роль определенного этапа в лечении пациентов, как в приведенных примерах. В последующем при улучшении общего состояния пациента или создании местных благоприятных условий может быть выполнена радикальная операция. При неоперабельных онкологических заболеваниях, когда радикальное вмешательство невозможно из-за распространенности процесса, паллиативная операция является единственным пособием, позволяющим временно облегчить состояние пациента.

Операции могут быть одноэтапными и многоэтапными (двух- или трехэтапными), повторными.

При *одноэтапной операции* все ее этапы производят непосредственно один за другим без разрыва во времени. Одноэтапными называют операции, при которых сразу за одно вмешательство выполняют несколько последовательных этапов, целью которых является полное выздоровление и реабилитация пациента. Такие операции в хирургии выполняются наиболее часто, например, аппендэктомия, холецистэктомия, резекция желудка, мастэктомия, резекция щитовидной железы и т. д. В некоторых случаях за один этап выполняют довольно сложные оперативные вмешательства.

Одномоментные операции, безусловно, предпочтительнее, однако в ряде случаев их выполнение приходится расчленить на отдельные этапы (*многоэтапные операции*). Связано это может быть с тремя основными причинами:

- тяжесть состояния пациента;
- отсутствие необходимых для операции объективных условий;
- недостаточная квалификация хирурга.

В ряде случаев исходное состояние пациента не позволяет ему перенести сложную длительную и травматичную одномоментную операцию, или риск ее осложнений у такого пациента много выше, чем обычно.

Пример. У пациента — рак пищевода с выраженной дисфагией, приведший к развитию резкого истощения организма. Сложную одномомент-

ную операцию (см. пример выше) он не перенесет. Принято решение о выполнении вмешательства, но в три этапа, разделенных во времени:

1. Наложение гастростомы (для питания и нормализации общего состояния).

2. Через месяц производят удаление пищевода с опухолью (операция Торека), после чего питание продолжается через гастростому.

3. Через 5–6 месяцев после 2-го этапа производят пластику пищевода тонкой кишкой (операция Ру–Герцена–Юдина).

Конечно, такой подход к лечению пациентов является далеко не частой практикой, но без него порой вылечить пациента не представляется возможным.

В зависимости от назначения операции бывают:

1) *диагностические*, их выполняют для установления или уточнения диагноза (лапароскопия, эксплоративная лапаротомия при онкопатологии);

2) *лечебные*, их выполняют с лечебной целью.

По виду доступа к патологическому очагу оперативные вмешательства бывают:

1) *открытыми* — требуют выполнения широкого разреза;

2) *закрытыми* (малоинвазивными) — выполняют с минимальными повреждениями тканей, находящихся на пути к патологическому очагу (холецистэктомия из минидоступа и др.).

Симультанные операции выполняют одновременно, но по поводу различных заболеваний и в разных анатомических зонах, при этом удаляют или резецируют более одного органа.

Специальные операции выполняют с помощью специального оборудования (эндоскопические, микрохирургические, эндоваскулярные и пр.).

По степени риска послеоперационных гнойно-септических осложнений операции бывают:

1) *«чистыми»* — операции, не затрагивающие ротоглотку, дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, мочеполовую систему. Риск послеоперационных осложнений в данном случае не превышает 5 % (плановое грыжесечение, иссечение липомы, струмэктомия);

2) *«условно чистыми»* — плановые операции на ротоглотке, желудочно-кишечном тракте, женских половых органах, пульмонологические и урологические операции без признаков сопутствующей инфекции, а также экстренные повторные вмешательства через «чистую» рану в течение 7 дней. Риск послеоперационных осложнений в данном случае не превышает 10 %;

3) *«загрязненными»* — экстренные операции, сопровождающиеся вскрытием просвета желудочно-кишечного тракта, операции на ротоглотке, мочеполовой, желчевыделительной системах с предшествующим или сопутствующим воспалительным процессом. Риск послеоперационных

осложнений достигает 20 % (холедохолитотомия при холангите, ушивание прободной язвы при развившемся перитоните);

4) «грязными» — операции на заведомо инфицированных органах и тканях (все гнойные заболевания). Риск развития послеоперационных осложнений составляет 30–40 %.

Последним этапом оперативного вмешательства является *завершение операции*, оно включает:

- контроль гемостаза;
- проверку и подсчет использованных салфеток и хирургических инструментов (осуществляется операционной сестрой);
- санацию и дренирование брюшной полости (при необходимости);
- послойное ушивание раны;
- асептическую повязку на операционную рану.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

В основе успеха хирургического вмешательства лежит не только качественная подготовка к операции и успешно завершённое хирургическое лечение, но и ведение пациента в послеоперационном периоде. Этот период возможных осложнений не только самой операции, но и неправильной подготовки может перечеркнуть все затраченные усилия. Этим в большей степени и объясняется важность этапа послеоперационного лечения.

Послеоперационный период — это время от окончания оперативного вмешательства до момента, когда определится исход хирургического лечения. Возможно три варианта исхода: выздоровление пациента с восстановлением его трудоспособности, выздоровление с приобретением инвалидности и летальный исход.

Таким образом, результаты хирургического лечения могут быть благоприятными и неблагоприятными. К сожалению, при некоторых заболеваниях ради спасения жизни человека приходится удалять жизненно важные органы или части тела. В результате такого лечения человек хоть и выздоравливает, но не может в полном объеме осуществлять свою трудовую деятельность. В таких случаях этому пациенту дается группа инвалидности.

Послеоперационный период делится:

- на *ранний* — от момента окончания операции до 3–5 суток;
- *поздний* — от 4– суток до выписки из стационара;
- *отдаленный* — от момента выписки из стационара до восстановления трудоспособности или получения группы инвалидности.

В зависимости от развившихся осложнений послеоперационный период может быть *осложненным* или *неосложненным*.

ЗНАЧИМОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Значимость послеоперационного периода не вызывает никаких сомнений. Все ошибки и недочеты как предоперационного периода, так и самого оперативного вмешательства сказываются на эффективности мероприятий, проводимых после операции, а значит оказывают влияние на выздоровление пациента. Отсюда следует, что основными задачами послеоперационного периода являются:

- 1) поддержание защитных и компенсаторных реакций организма;
- 2) коррекция функциональных нарушений, обусловленных патологическим процессом и операционной травмой;
- 3) стимуляция регенерации тканей;
- 4) профилактика развития и своевременная диагностика послеоперационных осложнений.

Длительность послеоперационного периода в каждом случае различна и зависит от исходного состояния пациента, характера заболевания, объема оперативного вмешательства.

В послеоперационном периоде в организме пациента происходят физиологические изменения, которые разделяют на три фазы: катаболическую, обратного развития и анаболическую.

Катаболическая фаза длится в среднем от 3 до 7 дней. Ее продолжительность и выраженность зависит от степени нарушений органов и систем, обусловленных основной и сопутствующей патологией пациента, травматичности оперативного вмешательства. Эта фаза является защитной реакцией организма, обеспечивает повышение резистентности организма путем ускорения энергетических и пластических процессов в клетках и тканях организма пациента. Для нее характерно повышение энергозатрат в связи с гипервентиляцией, усилением кровообращения, усилением работы печени и почек. Источником энергии являются тканевые катаболические процессы, при которых активируются углеводный и жировой обмены, а при их недостаточности используются структурные белки.

Для этой фазы послеоперационного периода характерны определенные нейроэндокринные реакции. Так, отмечается активизация симпатико-адреналовой системы, увеличивается поступление в кровь катехоламинов, глюкокортикоидов, альдостерона, АКТГ. Происходит усиленный синтез ангиотензина и ренина. Нейрогуморальные сдвиги вызывают изменение сосудистого тонуса, развивается спазм сосудов. Соответственно нарушается микроциркуляция в тканях, что приводит к нарушениям тканевого дыхания и гипоксии, развивается метаболический ацидоз. А это, в свою очередь, еще больше усугубляет нарушения микроциркуляции. В эту фазу происходит нарушение водно-электролитного баланса, в результате чего жидкость мигрирует из сосудов в межтканевые пространства, отмечается сгущение крови и стаз. Вследствие тканевой гипоксии нарушаются окис-

лительно-восстановительные реакции, анаэробный гликолиз преобладает над аэробным. В крови на фоне снижения инсулина увеличивается содержание глюкозы.

В катаболическую фазу отмечается повышение распада белка, при этом теряются не только белки соединительной ткани и мышц, но и ферментные белки. Потери белка при обширных операциях могут составить 30–40 грамм в сутки. Быстрее распадаются белки печени, плазмы, желудочно-кишечного тракта, медленнее — поперечнополосатой мускулатуры. Потери белка увеличивается при кровопотере, гнойных осложнениях. Если у пациента отмечалась гипопроотеинемия в предоперационном периоде, то потери белка в послеоперационном периоде довольно опасны и могут значительно повлиять на процессы регенерации и скорость выздоровления. Вышеназванные изменения характерны для неосложненного периода, в случае же с развитием осложнений указанные биохимические и физиологические процессы только усугубляются.

Следующей фазой после катаболической является *фаза обратного развития*. Она длится от 4 до 6 дней. Эта фаза является переходной от катаболических изменений к анаболическим. В организме происходят сдвиги в нейроэндокринной системе, снижается активность симпатико-адреналовой и начинает преобладать влияние парасимпатической системы. Повышается уровень соматотропного гормона, инсулина, андрогенов. Восстанавливается водно-электролитный баланс. Происходит накопление ионов калия, принимающих активное участие в синтезе белков и гликогена.

В эту фазу снижается расход жиров и углеводов как основного энергетического и пластического материала. Одновременно начинается активный синтез белков, гликогена, а затем и жиров. Постепенно это приводит к нормализации белкового обмена, азотистый баланс становится положительным. Анаболические процессы постепенно начинают преобладать над катаболическими. Организм вступает в анаболическую фазу послеоперационного периода.

Анаболическая фаза длится со 2-й недели, а ее продолжительность зависит от исходного состояния пациента, тяжести выполненной операции, выраженности и продолжительности катаболической фазы.

Для этой фазы характерно восстановление изменений, произошедших в предыдущих фазах. Повышается активность соматотропного гормона, что стимулирует синтез белков, происходит восстановление запасов гликогена. Андрогены, в свою очередь, усиливают синтез белков в печени, почках, миокарде. В эту фазу также идет усиленный синтез жиров и гликогена, израсходованных во время оперативного вмешательства. Увеличение белка ускоряет репаративные процессы, рост и развитие соединительной ткани.

Анаболическая фаза завершается полным восстановлением организма.

Конечно, однотипных патофизиологических и биохимических нарушений в послеоперационном периоде не бывает у всех пациентов, поэтому мы выделим только основные моменты таких изменений.

Для *раннего послеоперационного периода* характерны следующие изменения.

Сердечно-сосудистая система. В начальном периоде после операции отмечается бледность кожных покровов, учащение пульса (20–30 %), умеренное повышение артериального и умеренное снижение центрального венозного давления.

Дыхательная система. Первоначально дыхание учащается при уменьшении его глубины (поверхностное). Снижается на 30–50 % жизненная емкость легких, что уменьшает вентиляцию. Нарушения в дыхательной системе могут усугубляться болевым синдромом и нарушением дренажной функции бронхов. При операциях на органах брюшной полости неблагоприятное влияние оказывает высокое стояние куполов диафрагмы, парез кишечника.

Нервная система. Состояние нервной системы в первые сутки во многом определяется остаточным действием наркоза, используемого при выполнении оперативного вмешательства. Пациенты в этом случае заторможены, сонливы, безучастны к окружающему, спокойны. По мере уменьшения действия препаратов, использованных при анестезии, усиливается болевой синдром. Может возникать беспокойство, возбуждение или, наоборот, угнетенное состояние. Особенно выражены психоэмоциональные реакции у пациентов старческого возраста. Более выраженные изменения могут наступить при развитии осложнений.

Желудочно-кишечный тракт. Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта возникают при операциях на органах брюшной полости. Проявляются сухостью языка, что обусловлено потерей жидкости и нарушениями водно-электролитного баланса. Язык обложен полностью или частично серым налетом. Тошнота и рвота в первые сутки в основном обусловлена действием наркотических препаратов. Отмечается парез кишечника. Восстановление перистальтики наступает от 2 до 5 суток после вмешательства. В течение этого времени в желудке может скапливаться застойное содержимое. Клинически это проявляется тяжестью в эпигастральной области, изжогой, тошнотой, икотой, рвотой. При восстановлении перистальтики застой ликвидируется. Перистальтика восстанавливается постепенно. Сначала могут прослушиваться отдельные перистальтические шумы, затем она проявляется периодически. Характерным признаком восстановления перистальтики является восстановление отхождения газов. Нарушения функции печени проявляются диспротеинемией, увеличением содержания мочевины.

Мочевыводящая система. В первые дни может отмечаться уменьшение диуреза. Это обусловлено водно-электролитными нарушениями и увеличением содержания альдостерона, антидиуретического гормона.

Нарушение углеводного обмена. В крови отмечается гипергликемия, уровень сахара может повышаться по сравнению с первоначальным, дооперационным уровнем. Гипергликемия обычно держится 3–4 дня, и количество сахара в крови постепенно самостоятельно нормализуется. Нарушение углеводного обмена после операции приводит к появлению ацетонурии, это явление еще называют «малым, хирургическим диабетом».

Нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния. В первые дни наблюдается гиповолемия, что проявляется жаждой, сухостью слизистых и кожи, снижением центрального венозного давления, уменьшением объема мочи, увеличением ее удельного веса. В крови уменьшается количество хлоридов. Может отмечаться гиперкалиемия. В первые дни могут возникать нарушения кислотно-щелочного состояния, в крови отмечается ацидоз. Клинически эти изменения проявляются тошнотой, головокружением, рвотой, парезом кишечника с задержкой газов, головной болью, бессонницей. Развитие ацидоза не является серьезным осложнением.

Температура тела. В первые дни у пациентов регистрируется температура 37–38 °С. Иногда могут быть подъемы до более высоких цифр.

В *периферической крови* отмечается умеренный лейкоцитоз, анемия и гиперкоагуляция. Характерно увеличение нейтрофилов, преимущественно сегментоядерных, увеличивается СОЭ.

Рана. Клинические признаки соответствуют фазе воспаления. Пациенты отмечают умеренную боль. Края раны умеренно отечны, могут быть несколько гиперемированы. Болевой синдром исчезает к 3–4-м суткам.

Поздний послеоперационный период захватывает конечный период фазы обратного развития и начальный анаболической. Признаками перехода катаболической фазы в фазу обратного развития является исчезновение болевого синдрома.

В этот период пациенты становятся активными, ухаживают за собой. Нормализуется температура. Кожные покровы приобретают обычную окраску и эластичность. Нормализуется пульс, артериальное давление. Восстанавливается дыхание, частота и глубина его соответствуют нормальным показателям. Нормализуется функция желудочно-кишечного тракта, появляется аппетит. Восстанавливается диурез и биохимические показатели, характеризующие функцию печени. Со стороны раны исчезают признаки воспаления. При пальпации она практически безболезненна, края не отечны и не гиперемированы. Постепенно самочувствие пациента улучшается. Нормализуются показатели крови: исчезает лейкоцитоз, уменьшается СОЭ.

ОСОБЕННОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Конкретными задачами ведения пациентов в неосложненном периоде являются: тщательное наблюдение за функциональными изменениями в организме после оперативного вмешательства их коррекция, профилактика, своевременная диагностика и лечение возможных осложнений. Комплекс проводимых мероприятий включает уход, наблюдение и лечение.

Пациенты после оперативного вмешательства поступают в хирургическое отделение или отделение интенсивной терапии. Вопрос о месте нахождения пациента решается в зависимости от травматичности операции, вида анестезии, характера течения наркоза и оперативного вмешательства. Пациенты после малотравматичных и легкотравматичных операций обычно продолжают наблюдение и лечение в хирургическом отделении. При среднетравматичных и травматичных операциях всегда возникает необходимость проведения интенсивной терапии, поэтому пациенты из операционной переводятся для дальнейшего наблюдения и лечения в палаты интенсивной терапии, и только по мере стабилизации состояния осуществляется перевод обратно в хирургическое отделение.

Транспортировка из операционной в палату обязательно производится в лежачем положении на каталке. Устройство для транспортировки обязательно должно быть приспособлено для удобного перекалывания пациента.

В первые часы (дни) после операции положение пациента должно соответствовать характеру выполненного оперативного вмешательства (обычное положение лежа, положение Фовлера, положение с поднятым головным концом кровати и т. д.). Следует как можно раньше активизировать пациента. В первые дни надо заставлять его производить активные движения, объем которых должен соответствовать характеру оперативного вмешательства. Лучше с этой задачей справятся инструкторы ЛФК. Как можно раньше пациентов необходимо заставлять ходить. Активный метод ведения пациентов способствует более быстрому восстановлению функций практически всех систем и позволяет избежать развития некоторых осложнений, появляющихся в результате длительного лежачего положения в постели.

В первые часы после операции необходимо осуществлять особо тщательное наблюдение за прооперированным пациентом. В этот период могут развиваться серьезные осложнения с расстройством функций жизненно важных органов, проявиться осложнения выполненной анестезии.

Необходимо тщательно наблюдать за общим состоянием, уровнем сознания, выполнять мониторинг частоты и ритма пульса, артериального давления, частоты дыхания. При необходимости выполняют ЭКГ или осуществляют его постоянный мониторный контроль. Из лабораторных методов применяют определение уровня гемоглобина, гематокрита, элек-

тролитов, кислотно-основного состояния и других показателей по мере их необходимости.

В дальнейшем проводят многократные лабораторные и/или инструментальные обследования пациента, чтобы иметь возможность оценить состояние в динамике.

Нервно-психическое состояние. Оценивают сознание и поведение пациента. Возможно появление возбуждения, угнетения, галлюцинаций, бреда.

Состояние кожи и слизистых. Следят за цветом кожных покровов (бледность, цианоз, желтушность), оценивают ее тургор, выявляют локальную отечность.

Состояние сердечно-сосудистой системы. Определяют частоту пульса, наполнение, ритм, измеряют уровень артериального, а при необходимости центрального венозного давления. Оценивают характер тонов сердца, наличие шумов.

Состояние органов дыхания. Оценивают частоту, глубину, ритм дыхания, проводят аускультацию и перкуссию легких.

Состояние органов пищеварения. Оценивают состояние языка (сухость, наличие и цвет налетов). При обследовании живота определяют имеется ли вздутие, участвует ли передняя брюшная стенка в акте дыхания. Пальпаторно оценивают напряжение брюшной стенки, наличие симптомов раздражения брюшины (симптом Щеткина–Блюмберга). Аускультативно определяют наличие перистальтических шумов. Выясняют, отходят ли газы, был ли стул.

Мочевыделительная система. Определяют суточный диурез, скорость мочеотделения по постоянному мочевому катетеру, почасовой диурез. Выясняют нет ли расстройств мочеиспускания.

Температура тела. Дважды в сутки или чаще, если этого требует состояние пациента, проводят измерение температуры с обязательным занесением результата в лист наблюдения или температурный лист.

Наблюдение за раной. Первую перевязку осуществляют на следующие сутки. Оценивают цвет кожных покровов вокруг раны, отечность, степень болезненности. При наличии дренажей, установленных в ране или полостях, измеряют объем отделяемого и оценивают его характер (серозное, геморрагическое, гнойное).

Лабораторные исследования. Пациентам выполняют общий, биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмму, определяют показатели кислотно-основного состояния, ОЦК, электролитов крови.

Данные осмотра и специальных исследований вносятся в историю болезни, а в случае лечения пациента в реанимационном отделении — в специальную карту (лист наблюдений). Особое внимание следует уделить пациентам пожилого и старческого возраста. Организм людей этой возрастной группы требует для восстановления нарушенных функций органов значи-

тельно больших усилий и более длительного периода времени, у них наиболее часто встречаются осложнения.

На основании клинического, инструментального и лабораторного исследований делается заключение о характере течения послеоперационного периода, корректируется лечение.

ЛЕЧЕНИЕ В НЕОСЛОЖНЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

При легкотравматичных оперативных вмешательствах, прошедших без интраоперационных осложнений и при адекватной анестезии, организм способен благодаря своим компенсаторным реакциям преодолеть последствия однократной травмы самостоятельно. Иначе обстоит дело с пациентами, перенесшими среднетравматичные и травматичные операции, которые нуждаются в интенсивном послеоперационном лечении. Не стоит забывать, что окончание оперативного вмешательства не означает излечение пациента от основного хирургического заболевания, и в послеоперационном периоде необходимо проводить лечение с учетом развившихся патологических нарушений, вызванных болезнью и самим оперативным вмешательством.

Лечение в послеоперационном периоде включает:

- 1) коррекцию функциональных нарушений;
- 2) коррекцию нарушений, обусловленных основным и сопутствующими заболеваниями;
- 3) профилактику развития послеоперационных осложнений.

Задачи, которые стоят перед врачом в послеоперационном периоде:

- 1) нормализация нервно-психической деятельности;
- 2) нормализация дыхания;
- 3) нормализация гемодинамики и микроциркуляции;
- 4) нормализация водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния;
- 5) проведение дезинтоксикации;
- 6) коррекция свертывающей системы крови;
- 7) нормализация функционирования выделительной системы;
- 8) обеспечение сбалансированного питания;
- 9) восстановление функций органов, на которых выполнялось оперативное вмешательство.

Нормализация нервно-психической деятельности. В ближайшие часы после оперативных вмешательств выполненных под общей анестезией следят за восстановлением сознания пациента. Отмечают несколько причин отсроченного пробуждения после наркоза:

- 1) передозировка анестетика;
- 2) повышенная чувствительность участков головного мозга к действию анестетика;

3) замедленные метаболизация и выведение анестезирующего вещества из организма.

В случаях замедления постнаркозного пробуждения нет необходимости предпринимать меры по форсированию этого процесса. При тяжелом исходном состоянии пациента, очень травматичной операции целесообразно применять метод продленного послеоперационного сна.

Важным элементом нормализации нервно-психической деятельности является борьба с болью. Болевой синдром приводит к нарушению функции органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и т. д. В связи с этим вопросы обезболивания стоят на первом месте среди лечебных мероприятий в послеоперационном периоде. Идеальным считается вариант, когда человек не испытывает болей. Интенсивность болей в послеоперационном периоде зависит от травматичности операции и состояния нервно-психической сферы пациента. Боли появляются после оперативных вмешательств, выполненных под местным обезболиванием, обычно через 1–1,5 часа, под общей анестезией — после восстановления сознания. Обычно основную роль в купировании болевого синдрома отводят применению фармакологических препаратов. Однако уменьшению болей могут способствовать такие мероприятия как придание определенного положения пациента в постели, ношение различных бандажей.

Из фармакологических средств применяют наркотические и ненаркотические анальгетики, седативные препараты. После травматичных оперативных вмешательств наркотические анальгетики (промедол, трамадол, морфин и др.) назначают в течение 2–3 суток. Ненаркотические анальгетики (анальгин, баралгин, кеторол и др.) используют после малотравматичных операций в течение 2–3 суток или переходят к их применению на 3–4 сутки после травматичных операций, отменяя наркотические анальгетики. Для адекватного обезболивания в послеоперационном периоде, особенно после больших травматичных операций, следует использовать продленную перидуральную анестезию.

Нормализация дыхания. Нормальный газообмен в легких является одним из основных условий обеспечения жизнедеятельности. Поэтому нормализация дыхания является важным элементом лечения в послеоперационном периоде. Для коррекции дыхательных расстройств в послеоперационном периоде проводится патогенетическая и заместительная терапия. Первая подразумевает мероприятия по обеспечению проходимости дыхательных путей и улучшению легочного кровотока, вторая — обеспечение достаточного поступления кислорода.

Патогенетическая терапия — это купирование болевого синдрома и бронхоспазма, удаление мокроты. К заместительной терапии нормализации дыхания относят вспомогательную искусственную вентиляцию, оксигенотерапию.

Нормализация гемодинамики. Сердечно-сосудистая система обладает очень мощными компенсаторными возможностями, но они не безграничны. Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, интоксикация, операционная кровопотеря, развивающиеся метаболические нарушения и изменения водно-электролитного и кислотно-основного состояний вызывают патологические процессы в миокарде, приводят к нарушению гемодинамики и микроциркуляции. Поэтому основным видом профилактики и коррекции нарушений функционирования сердечно-сосудистой системы является своевременное профилактическое восполнение и поддержание объема циркулирующей крови. Для этого проводят инфузионную терапию, включающую кристаллоидные растворы, волемически и реологически активные плазмозаменители (полиглюкин, реополиглюкин, альбумин и т. д.), а при кровопотере — эритроцитную массу. Инфузионную терапию проводят под контролем показателей гемодинамики.

Нормализация водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния. Степень нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния зависят в первую очередь от характера их нарушения в предоперационном периоде и тяжести оперативного вмешательства. При малотравматичных операциях развивающиеся изменения организм способен компенсировать сам. После травматичных операций возникает необходимость проводить их коррекцию.

Лечение сдвигов водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния проводится под контролем содержания основных ионов (K^+ , Na^+ , Ca^{2+}), потерь жидкости, функции почек. Объем инфузии определяется с учетом суточной потребности организма и потерь жидкости. Для коррекции уровня основных ионов внутривенно вводятся ионные растворы.

Проведение дезинтоксикации. Степень интоксикации в послеоперационном периоде зависит от характера патологического процесса и травматичности оперативного вмешательства. С целью проведения дезинтоксикации применяют трансфузионно-инфузионную терапию, а по показаниям — метод форсированного диуреза и методы экстракорпоральной детоксикации.

Коррекция свертывающей системы крови. Нарушение свертывающей системы крови в послеоперационном периоде может стать причиной развития тромбоэмболических осложнений, поэтому пациентам проводят мероприятия по коррекции этих нарушений. Лечение включает инфузионно-трансфузионную терапию, направленную на улучшение реологических свойств крови и создание гемоделиции. Целесообразно назначать прямые антикоагулянты (гепарин) в профилактических дозах (до 5 тыс. ЕД через 6–8 часов).

Нормализация функционирования выделительной системы. Невозможно добиться в послеоперационном периоде коррекции многих вышеуказанных функций без обеспечения нормального функционирования вы-

делительной системы. Обязательным элементом ведения пациентов является контроль за диурезом, а в случае развития нарушений — лечение. Лечебные мероприятия включают при необходимости стимуляцию мочеотделения (назначение диуретиков), а при расстройствах мочеиспускания — обеспечение свободного ее выведения.

Обеспечение сбалансированного питания. Пациентам в послеоперационном периоде для обеспечения жизнедеятельности организма требуется поступление энергетических и пластических материалов. Обычно не возникает проблем с обеспечением питания, если пациент сам питается. После операций на органах брюшной полости, забрюшинного пространства вследствие развития нарушения функции желудочно-кишечного тракта нормальный прием пищи невозможен. Пациенты в течение нескольких суток должны получать парентеральное питание. С этой целью пациентам проводят трансфузионно-инфузионную терапию, включающую растворы углеводов, белковые препараты и жировые эмульсии. Парентеральное питание должно быть сбалансированным, обеспечивать энергетические потребности организма и поступление достаточного количества пластических веществ. К энтеральному питанию переходят после восстановления моторики желудочно-кишечного тракта. Вначале назначают наиболее легко усвояемую пищу, затем постепенно расширяют питание по составу и объему. В некоторых случаях приходится применять одновременно парентеральное и энтеральное питание, так как за счет самостоятельного приема пищи пациент не может обеспечить свои потребности.

Принято различать полное, частичное и смешанное парентеральное питание. Полное — это обеспечение питания только парентеральным введением веществ, частичное — когда за счет него удовлетворяются какие-то отдельные, наиболее страдающие виды обмена. Смешанным парентеральное питание является тогда, когда оно дополняет недостаточное энтеральное питание.

Восстановление функций органов, на которых выполнялось оперативное вмешательство. Обязательным элементом лечения в послеоперационном периоде является проведение мероприятий, направленных на восстановление функции органов, на которых выполнялось оперативное вмешательство. Учитывая, что наиболее часто приходится сталкиваться с пациентами, оперированными на органах брюшной полости, рассмотрим лечебные мероприятия, способствующие восстановлению функции желудочно-кишечного тракта. При небольших операциях перистальтика кишечника восстанавливается самостоятельно в течение первых суток. После среднетравматичных и травматичных оперативных вмешательств перистальтика появляется на 2–3 сутки, затем начинают отходить газы. Лечение должно быть направлено на профилактику пареза желудочно-кишечного тракта. Пациентам производят аспирацию содержимого желудка,

в начальный период восстановления перистальтики для облегчения отхождения газов применяют газоотводные трубки, очистительные клизмы. После восстановления перистальтики пациент начинает принимать пищу самостоятельно. Задача врача в этот период обеспечить правильное питание по частоте приема, составу и консистенции.

ЛЕЧЕНИЕ В ОСЛОЖНЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Осложнения, способные возникнуть в раннем послеоперационном периоде, разделяют по органам и системам, в которых они развиваются. Часто осложнения обусловлены наличием у пациента сопутствующей патологии. На рис. 1 представлены наиболее частые из осложнений раннего послеоперационного периода.

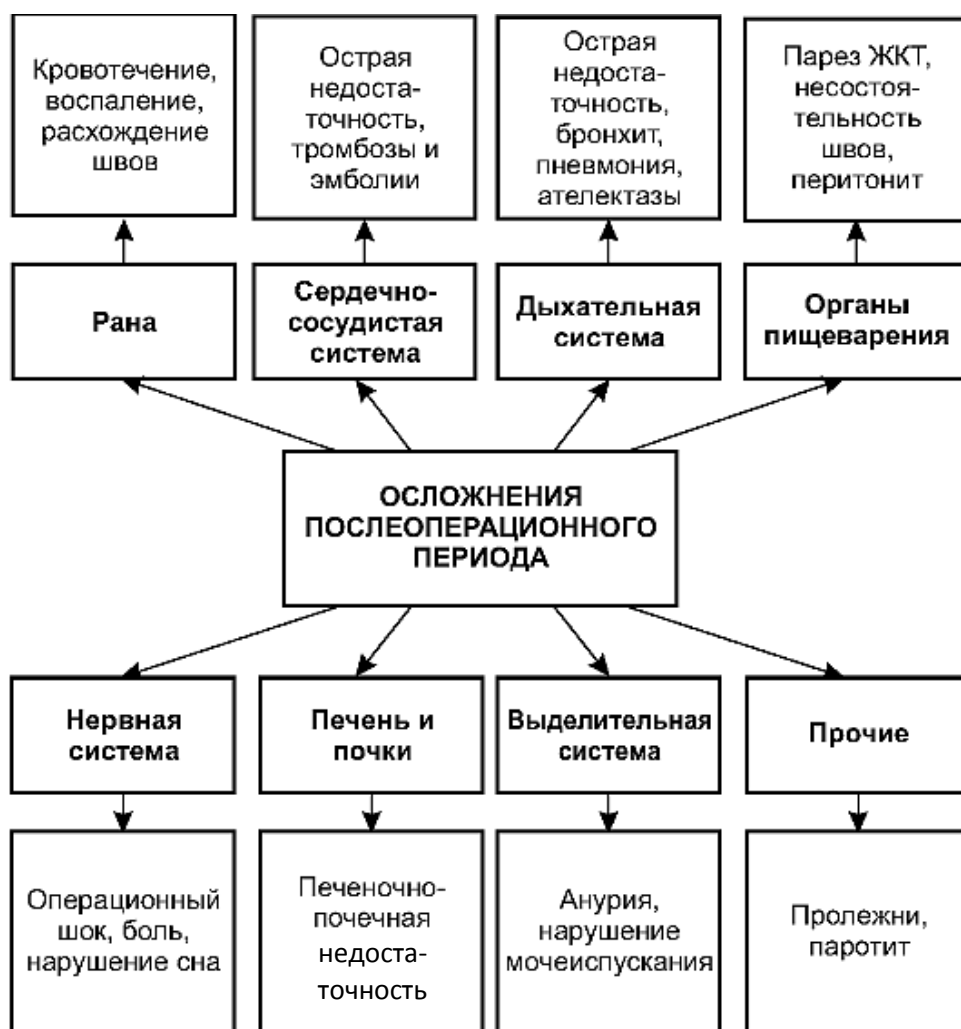


Рис. 1. Осложнения раннего послеоперационного периода

Развитию осложнений способствуют три основных фактора:

- 1) наличие послеоперационной раны;
- 2) вынужденное положение;
- 3) влияние операционной травмы и наркоза.

Основные осложнения раннего послеоперационного периода.

Наиболее частыми и опасными осложнениями в раннем послеоперационном периоде бывают осложнения со стороны раны, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной систем, а также развитие пролежней.

Осложнения со стороны раны: кровотечение, развитие инфекции, расхождение швов. Кроме того, с наличием раны связан болевой синдром, проявляющийся в первые часы и дни после хирургического вмешательства.

Кровотечение. Кровотечение — наиболее серьезное осложнение, порой угрожающее жизни пациента и требующее повторной операции. Профилактику кровотечения в основном осуществляют во время операции. В послеоперационном периоде для профилактики кровотечения на рану кладут пузырь со льдом. Для своевременной диагностики следят за пульсом, артериальным давлением, показателями красной крови.

Кровотечение после операции может быть трех видов:

- 1) наружное (истечение крови происходит в операционную рану, что вызывает промокание повязки);
- 2) кровотечение по дренажу (кровь начинает поступать по дренажу, оставленному в ране);
- 3) внутреннее кровотечение (кровь изливается во внутренние полости организма, не попадая во внешнюю среду), его диагностика особенно трудна и базируется на специальных симптомах и признаках.

Развитие инфекции. Основы профилактики раневой инфекции закладываются на операционном столе. После операции следует следить за нормальным функционированием дренажей, так как скопление неэвакуированной жидкости может стать хорошей почвой для размножения микроорганизмов и быть причиной нагноительного процесса. Кроме того, необходимо осуществлять профилактику вторичной инфекции. Для этого пациента обязательно перевязывают на следующий день после операции, чтобы снять перевязочный материал, всегда промокающий раневым отделяемым, обработать антисептиком края раны и наложить защитную асептическую повязку. После этого повязку меняют раз в 3–4 дня или по показаниям чаще (повязка промокла, отклеилась и пр.).

Расхождение швов. Расхождение швов особенно опасно после операций на брюшной полости. В таких случаях возможно выходение внутренностей через рану (эвентрация). Оно может быть связано с техническими погрешностями при ушивании раны, а также со значительным повышением внутрибрюшного давления (при парезе кишечника, перитоните, пневмонии с выраженным кашлевым синдромом) или развитием инфекции в ране. Для профилактики расхождения швов при повторных операциях и высоком риске развития этого осложнения применяют зашивание раны передней брюшной стенки на трубках (рис. 2).

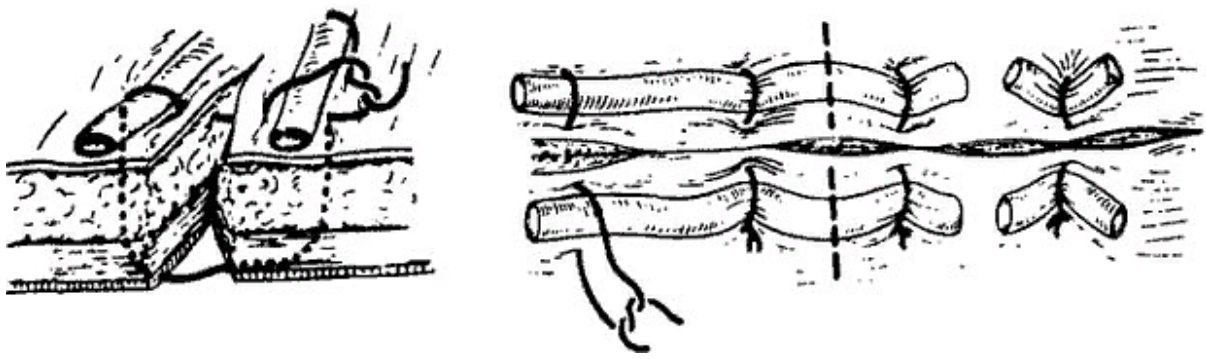


Рис. 2. Зашивание раны передней брюшной стенки на трубках

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы. В послеоперационном периоде возможно возникновение инфаркта миокарда, аритмии, острой сердечно-сосудистой недостаточности. Развитие этих осложнений обычно связано с сопутствующими заболеваниями, поэтому их профилактика во многом зависит от лечения этой патологии как на догоспитальном этапе, так и в предоперационном периоде.

Важен вопрос о профилактике *тромбоэмболических осложнений*, наиболее частым из них становится тромбоэмболия легочной артерии — тяжелое осложнение, одна из частых причин летальных исходов в раннем послеоперационном периоде.

Развитие тромбозов после операции обусловлено замедлением кровотока (особенно в венах нижних конечностей и малого таза), повышением вязкости крови, нарушением водно-электролитного баланса, нестабильной гемодинамикой и активацией свертывающей системы вследствие интраоперационного повреждения тканей. Особенно велик риск тромбоэмболии легочной артерии у пожилых и тучных пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы, наличием варикозной болезни нижних конечностей и тромбофлебитов в анамнезе.

Принципы профилактики тромбоэмболических осложнений:

- 1) ранняя активизация прооперированных пациентов;
- 2) воздействие на возможный источник (например, лечение тромбофлебита);
- 3) обеспечение стабильной гемодинамики;
- 4) коррекция водно-электролитного баланса с тенденцией к гемодилюции;
- 5) использование дезагрегантов и других средств, улучшающих реологические свойства крови;
- 6) применение антикоагулянтов у пациентов с повышенным риском тромбоэмболических осложнений.

Осложнения со стороны дыхательной системы. Кроме развития тяжелейшего осложнения — острой недостаточности дыхания, связанной прежде всего с последствиями наркоза, большое внимание следует уделять

профилактике послеоперационной пневмонии — одной из наиболее частых причин гибели пациентов в послеоперационном периоде.

Принципы профилактики:

- 1) ранняя активизация пациентов;
- 2) антибиотикопрофилактика;
- 3) адекватное положение в постели;
- 4) дыхательная гимнастика, постуральный дренаж;
- 5) разжижение мокроты и применение отхаркивающих средств;
- 6) санация трахеобронхиального дерева у тяжелобольных (через интубационную трубку при продленной ИВЛ или через специально наложенную микротрахеостому при спонтанном дыхании).

Осложнения со стороны органов пищеварения. Развитие после операции несостоятельности швов анастомоза и, как следствие, перитонита обычно связано с техническими особенностями проведения оперативного пособия и состоянием желудка или кишечника вследствие основного заболевания.

После операций на органах брюшной полости в той или иной степени возможно развитие паралитической непроходимости (пареза кишечника). Это осложнение значительно нарушает процессы пищеварения. Повышение внутрибрюшного давления приводит к высокому стоянию диафрагмы, нарушению вентиляции легких и деятельности сердца. Кроме того, происходит перераспределение жидкости в организме, всасывание токсичных веществ из просвета кишечника.

Основы профилактики пареза кишечника закладываются во время операции (бережное отношение к тканям, минимальное инфицирование брюшной полости, тщательный гемостаз, новокаиновая блокада корня брюжейки в конце вмешательства). Принципы профилактики и борьбы с парезом кишечника после операции:

- 1) ранняя активизация пациентов;
- 2) рациональный режим питания;
- 3) дренирование желудка;
- 4) перидуральная блокада (или паранефральная новокаиновая блокада);
- 5) введениегазоотводнойтрубки;
- 6) гипертоническая клизма;
- 7) введение средств стимуляции моторики (например, гипертонический раствор, прозерин, убретид).

Осложнения со стороны мочевыделительной системы. В послеоперационном периоде возможны развитие острой почечной недостаточности, нарушение функций почек вследствие неадекватной системной гемодинамики, возникновение воспалительных заболеваний (пиелонефрита, цистита, уретрита и др.). После операции необходимо тщательно следить за диурезом, причем не только в течение суток, но и за почасовым диурезом.

Развитию воспалительных и некоторых других осложнений способствует задержка мочеиспускания, часто наблюдаемая после операции. Нарушение мочеиспускания, приводящее иногда и к острой задержке мочи, носит рефлексорный характер и возникает вследствие реакции на боли в ране, рефлексорного напряжения мышц брюшного пресса, действия наркоза.

При нарушении мочеиспускания сначала предпринимают простые меры: пациенту разрешают встать, его можно отвезти в туалет для восстановления привычной для акта мочеиспускания обстановки, вводят анальгетики и спазмолитические средства, на надлобковую область кладут теплую грелку. При неэффективности этих мероприятий необходимо провести катетеризацию мочевого пузыря.

Если пациент не может мочиться, выпускать мочу катетером нужно не реже, чем через каждые 12 часов. При катетеризации необходимо тщательно соблюдать правила асептики. В тех случаях, когда состояние пациентов тяжелое и необходимо постоянное наблюдение за диурезом, катетер оставляют в мочевом пузыре на все время раннего послеоперационного периода. При этом дважды в сутки мочевой пузырь промывают антисептиком для профилактики восходящей инфекции.

Профилактика и лечение пролежней. Пролежни — асептический некроз кожи и расположенных глубже нее тканей вследствие нарушения микроциркуляции по причине их длительного сдавливания. После операции пролежни обычно образуются у тяжелых пожилых пациентов, долго находящихся в вынужденном положении (лежа на спине).

Наиболее часто пролежни возникают на крестце, в области лопаток, на затылке, задней поверхности локтевого сустава, пятках. Именно в этих областях довольно близко расположена костная ткань и возникает выраженное сдавление кожи и подкожной клетчатки.

Профилактика пролежней заключается в следующих мероприятиях:

- 1) ранняя активизация (по возможности ставить, сажать пациентов или хотя бы поворачивать с боку на бок);
- 2) чистое сухое белье;
- 3) резиновые круги (подкладывают в области наиболее частых локализаций пролежней для изменения характера давления на ткани);
- 4) противопролежневый матрац (матрац с постоянно изменяющимся давлением в отдельных секциях);
- 5) массаж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несоблюдение общих правил ведения послеоперационного периода и запоздалая коррекция развивающихся в это время функциональных нарушений приводят к развитию послеоперационных осложнений.

Диагностика осложнений требует принятия срочных мер с целью их устранения, так как они запускают в организме механизмы патогенеза новых нарушений функций и, соответственно, снижают возможность выздоровления.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

Задача 1. Пациентка Н., 32 лет, поступила в хирургическое отделение с диагнозом острый аппендицит, беременность 28 недель. Обследована, диагноз подтвержден.

Вопросы:

1. Какое показание к операции в данном случае: абсолютное, относительное, жизненно важное?
2. Как называется (по срочности выполнения) операция по поводу данного заболевания?
3. Какой вид анестезии вы выберете?
4. Является ли беременность в данном случае противопоказанием к проведению оперативного вмешательства?
5. Перечислите гигиенические мероприятия, которые необходимо выполнить пациентке перед операцией.
6. Какая операция показана пациентке?

Задача 2. Пациент М., 39 лет, поступил в хирургическое отделение с диагнозом: закрытая травма живота, повреждение селезенки, внутрибрюшное кровотечение. Доставлен бригадой скорой помощи через 40 минут с места ДТП. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные. В легких дыхание бронхиальное, хрипов нет. АД — 95/60 мм рт. ст., ЧСС — 120 ударов в минуту. В общем анализе крови: гемоглобин — 65 г/л, эритроциты — $2,3 \cdot 10^{12}/л$.

Вопросы:

1. Какие инструментальные методы исследования помогут в подтверждении диагноза?
2. Какие показания к операции в данном случае: абсолютные, относительные, жизненно важные?
3. Как называется (по срочности выполнения) операция по поводу данного заболевания?
4. Перечислите специфические предоперационные мероприятия, необходимые пациенту. Когда их необходимо проводить (до операции или во время операции)?
5. Какая операция показана данному пациенту?

Задача 3. Пациентка К., 22 года, поступила в хирургическое отделение с диагнозом: внематочная беременность, внутрибрюшное кровотечение. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД — 90/60 мм рт. ст., ЧСС — 110 ударов в минуту. В общем анализе крови выявлено: гемоглобин — 80 г/л, эритроциты — $2,3 \cdot 10^{12}/л$.

Вопрос:

Куда и каким способом следует транспортировать пациентку из приемного отделения?

Задача 4. Пациентка В., 33 лет, обратилась за медицинской помощью к хирургу с жалобами на тяжесть в правой нижней конечности при физической нагрузке, расширение подкожных вен правой голени. Данные симптомы наблюдаются около 2 лет. При осмотре на правой нижней конечности определяется расширение подкожных вен в бассейне большой подкожной вены.

Вопросы:

1. Какой инструментальный метод исследования поможет поставить клинический диагноз?
2. Каковы показания к операции в данном случае?
3. Какой (по срочности выполнения) будет операция по поводу данного заболевания?
4. Какой вид обезболивания вы выберете?
5. Какая операция показана пациентке?

Задача 5. Пациент Д., 56 лет, прооперирован по поводу перфоративной язвы луковицы двенадцатиперстной кишки, распространенного перитонита. Находится на лечении в реанимационном отделении.

Вопросы:

1. Какое положение необходимо придать пациенту в постели?
2. Какие наиболее важные параметры гомеостаза необходимо контролировать?
3. Какую диету надо назначить?

Задача 6. У пациента Л., 48 лет, оперированного по поводу проникающего ранения грудной клетки с повреждением левого легкого, через 12 часов развились явления дыхательной недостаточности. В положении пациента сидя перкуторно в нижних отделах грудной клетки определяется тупой звук, дыхание здесь не прослушивается.

Вопросы:

1. Какое осложнение возникло у пациента?
2. Какие диагностические и лечебные мероприятия следует провести?

Задача 7. Пациенту Л., 56 лет, по поводу язвенной болезни произведена резекция желудка по Бильрот-II. Через сутки после операции состояние пациента ухудшилось: усилились боли в эпигастрии, вздулся живот, появились икота, затруднение дыхания. При аускультации — единичные кишечные шумы. Анализ крови: лейкоциты — $10,0 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерные нейтрофилы — 6 %.

Вопросы:

1. Какое осложнение развилось у пациента?
2. Ваши действия?

Задача 8. Пациент Е., 68 лет, оперирован по поводу ущемленной левосторонней паховой грыжи. С момента операции прошло 16 ч. Пациент не может самостоятельно мочиться.

Вопросы:

1. Какое осложнение возникло у пациента?
2. Как можно помочь пациенту?

Задача 9. У пациентки Р., 60 лет, на шестой день после экстирпации матки внезапно появились одышка, синюшность лица и плечевого пояса, боли за грудиной. Пациентка потеряла сознание. Дыхание частое, поверхностное.

Вопросы:

1. Какое осложнение развилось у пациентки?
2. Ваши действия?

Задача 10. Пациенту П., 66 лет, по поводу рака произведена резекция сигмовидной кишки. Наложена первичная анастомоз методом «конец в бок». На 11-е сутки послеоперационный период осложнился наружной (открытой) эвентрацией 25 см тонкой кишки.

Вопрос:

Ваша тактика?

ОТВЕТЫ

Задача 1.

1. По жизненным показаниям.
2. Неотложной или экстренной.
3. Эндотрахеальный наркоз.
4. Нет.
5. Бритье волос в области предполагаемого операционного поля, смена нательного белья.
6. Аппендэктомия.

Задача 2.

1. УЗИ органов брюшной полости, диагностическая лапароскопия.
2. Жизненно важное.
3. Неотложная или экстренная.
4. Опорожнение желудка при помощи назогастрального зонда; коррекция артериального давления; коррекция водно-электролитных нарушений и КЩС; переливание компонентов донорской крови и использование реинфузии при отсутствии повреждения полых внутренних органов; все мероприятия проводятся непосредственно во время операции.
5. Лапаротомия, спленэктомия, санация и дренирование брюшной полости.

Задача 3.

В операционную, на каталке.

Задача 4.

1. Ультразвуковое исследование.
2. Относительные.
3. Плановая.
4. Спинальная анестезия.
5. Кроссэктомия слева, флэбэктомия по Бебкокку.

Задача 5.

1. Положение Фовлера.
2. АД, ЦВД, пульс, почасовой диурез.
3. Голод.

Задача 6.

1. У пациента, вероятно, правосторонний гемоторакс.
2. Необходимо выполнить рентгенографию органов грудной клетки в сидячем положении пациента и при подтверждении диагноза провести пункцию плевральной полости с рентгенологическим контролем на следующий день. За пациентом следует установить динамическое наблюдение дежурного медперсонала.

Задача 7.

1. У пациента развился парез кишечника.
2. Необходимо через назогастральный зонд аспирировать желудочное содержимое. Зонд в желудке следует оставить до купирования пареза. Кроме того, пациенту показаны эпидуральная анестезия. Медикаментозная стимуляция (прозерин, гипертонический раствор натрия хлорида, др.) назначается с учетом наложения анастомозов и времени, прошедшего по-

сле операции. Все мероприятия проводятся на фоне регуляции водно-электролитного и белкового баланса.

Задача 8.

1. У пациента после операции развилась острая задержка мочи.
2. Следует катетеризировать мочевого пузырь

Задача 9.

1. Послеоперационный период у пациентки осложнился тромбоэмболией легочной артерии.
2. Следует немедленно начать проведение реанимационных мероприятий: интубацию трахеи, искусственную вентиляцию легких, закрытый массаж сердца.

Задача 10.

Пациенту показана экстренная операция. Выпавшую петлю тонкой кишки следует обильно обмыть раствором антисептиков, вправить в брюшную полость и повторно ушить рану.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сушков, С. А.* Курс лекций по общей хирургии для студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета : учеб. пособие / С. А. Сушков, К. Б. Болобошко, Л. А. Фролов. Витебск : ВГМУ, 2002. Ч. 2. 281 с.
2. *Госпитальная хирургия* : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / К. А. Андрейчук [и др.]. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург, 2019. Т. 1. 751 с.
3. *Уход за пациентами хирургического профиля* : учеб.-метод. пособие / А. В. Крючкова [и др.] ; Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 176 с.
4. *Сараев, И. А.* Возможности прогноза и предупреждения ранних послеоперационных осложнений / И. А. Сараев, В. Н. Мишустин // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2020. № 4. С. 63–71.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы	3
Определение понятия.....	4
Предоперационный период	4
Диагностика хирургических заболеваний	5
Показания и противопоказания к операции	8
Оценка функционального состояния органов и систем организма пациента.....	9
Хирургическая операция	12
Классификация хирургических операций	12
Послеоперационный период	16
Значимость и основные задачи послеоперационного периода	17
Особенности наблюдения за пациентами в послеоперационном периоде.....	21
Лечение в неосложненном послеоперационном периоде	23
Лечение в осложненном послеоперационном периоде	27
Заключение.....	31
Самоконтроль усвоения темы	32
Ответы	34
Список использованной литературы.....	37

Учебное издание

Чур Сергей Николаевич
Фатеева Оксана Анатольевна
Деркачев Виктор Сергеевич
Антиперович Олег Федорович

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ. ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОДЫ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск С. А. Алексеев
Компьютерная вёрстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 17.06.22. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Svetocopy».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,0. Тираж 60 экз. Заказ 254.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

