

Новосибирский государственный медицинский университет  
Кафедра общей хирургии лечебного факультета

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ (конспект лекции)

Составители:  
доцент кафедры общей хирургии, к.м.н. Трутнев В.П.,  
ассистент кафедры общей хирургии Чеканов А.М.

Новосибирск — 2015

**Хирургическая операция** — выполнение специального механического воздействия на органы или ткани с лечебной или диагностической целью.

### **Основные этапы лечения хирургического больного:**

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

### **Предоперационный период**

— время с момента постановки диагноза, требующего операции, и принятия решения о выполнении оперативного вмешательства до начала операции.

#### ***Этапы предоперационного периода:***

- Диагностический
- Подготовительный.

Основная цель предоперационной подготовки больного — свести до минимума риск предстоящей операции и возможность развития послеоперационных осложнений.

### **Этапы и задачи предоперационной подготовки**

#### ***Показания к операции***

##### **Жизненные показания:**

- Асфиксия
- Продолжающееся кровотечение.
- Острые заболевания органов брюшной полости воспалительного характера.
- Гнойно-воспалительные заболевания

##### **Абсолютные показания:**

- злокачественные новообразования;
- стеноз пищевода, выходного отдела желудка;
- механическая желтуха и др.

**Относительные показания к операции включают две группы заболеваний:**

- Заболевания, которые могут быть излечены только хирургическим методом, но не угрожающие непосредственно жизни больного;
- Заболевания, лечение которых можно осуществлять как хирургически, так и консервативно.

***Противопоказания к операции***

Абсолютные противопоказания:

- Острая сердечная, дыхательная и сосудистая недостаточность (шок),
- инфаркт миокарда,
- инсульт,
- печёочно-почечная недостаточность,
- тромбоэмболическая болезнь,
- тяжёлые нарушения обмена веществ (декомпенсация сахарного диабета, прекома, кома),
- тяжёлая анемия,
- выраженная кахексия.

***Относительные противопоказания:***

- Со стороны сердечно - сосудистой системы: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, аритмии, варикозное расширение вен, тромбозы.
- Дыхательная система: курение, бронхиальная астма, хронический бронхит, эмфизема лёгких.
- Почки: хронические пиелонефрит и гломерулонефрит, хроническая почечная недостаточность, особенно с выраженным снижением клубочковой фильтрации.
- Печень: острый и хронический гепатиты, цирроз печени, печёочная недостаточность.
- Система крови: анемия, лейкозы, изменения со стороны свёртывающей системы.
- Ожирение.
- Сахарный диабет.

## **Оценка состояния больного**

жалобы, анамнез, данные физикального обследования пациента

### ***Стандартный минимум обследования:***

- клинический анализ крови;
- биохимический анализ крови (содержание общего белка, билирубина, активность трансаминаз, концентрация креатинина, сахара);
- время свёртывания крови;
- группа крови и резус-фактор;
- общий анализ мочи;
- флюорография органов грудной клетки (давность не более 1 года);
- заключение стоматолога о санации ротовой полости;
- ЭКГ;
- осмотр терапевта;
- для женщин — осмотр гинеколога.

### ***Оценка операционно-анестезиологического риска***

Степени риска:

- I степень (незначительный риск) — 1,5 балла;
- II степень (умеренный риск) — 2—3 балла;
- III степень (значительный риск) — 3,5—5 баллов;
- IV степень (высокий риск) — 8,5—11 баллов.

### ***Виды предоперационной подготовки:***

- психологическая;
- общая соматическая;
- специальная.

### ***Соматическая подготовка***

- улучшение сосудистой деятельности, коррекция нарушений микроциркуляции с помощью сердечно-сосудистых средств, препаратов, улучшающих микроциркуляцию;
- борьба с дыхательной недостаточностью (оксигенотерапия, нормализация кровообращения, в крайних случаях — управляемая вентиляция лёгких);

- дезинтоксикационная терапия — введение жидкости, кровезамещающих растворов дезинтоксикационного действия, форсированный диурез, применение специальных методов детоксикации — гемосорбции, лимфосорбции, плазмафереза;
- коррекция нарушений в системе гемостаза;
- антибиотикопрофилактика.

## **Основные виды хирургических вмешательств**

### **Классификация по срочности выполнения:**

- экстренные - выполняемые в течение 2 часов с момента поступления больного в стационар.
- плановые - операции, от времени выполнения которых исход лечения практически не зависит.
- срочные операции - выполняют через 1—7 сут. с момента поступления больного или постановки диагноза заболевания.

### **Классификация по цели выполнения**

#### ***Диагностические операции***

##### **Биопсия**

- Эксцизионная биопсия - удаление образования целиком.
- Инцизионная биопсия - иссечение части образования (органа).
- Пункционная биопсия - чрескожная пункция органа (образования)

Специальные диагностические вмешательства - лапаро- и торакоскопия, фиброэзофагогастроскопия, цистоскопия, бронхоскопия.

Традиционные хирургические операции с диагностической целью

#### ***Лечебные операции***

- Радикальные операции
- Паллиативные
- Симптоматические

##### **Радикальная операция**

операция, выполняемая с целью излечения от заболевания путём удаления

патологического образования, части или всего органа, что исключает возврат заболевания

### **Паллиативные операции**

направлены на улучшение состояния больного, но не на излечение его от заболевания

### **Хирургические вмешательства могут быть:**

**Одномоментными** - операции, при которых сразу за одно вмешательство выполняют несколько последовательных этапов, цель — полное выздоровление и реабилитация больного.

**Многомоментными** - каждая из многомоментных операций состоит из определённых этапов хирургического лечения больного, разделённых во времени.

**Повторными** - операции, выполняемые вновь на том же органе по поводу той же патологии.

**Сочетанными (симультанными)** называют операции, выполняемые одновременно на двух и более органах по поводу двух и более различных заболеваний. При этом операции могут быть выполнены как из одного, так и из разных доступов.

**Комбинированными** называют операции, при которых с целью лечения одного заболевания вмешательство проводят на нескольких органах.

### ***Классификация операций по степени инфицированности:***

- асептические - чистые операции
- условно асептические - операции с вероятным инфицированием
- условно инфицированные - операции с высокой опасностью инфицирования
- инфицированные - операции с очень высоким риском инфицирования

**Типичные** операции выполняют по чётко разработанным схемам, методикам оперативного вмешательства.

**Атипичные** ситуации возникают в случае необычного характера патологического процесса, вызвавшего необходимость в оперативном лечении.

**Закрытые** (репозиция костных отломков, эндоскопические операции, некоторые акушерские операции (поворот плода на ножку) и др.)

**Открытые** операции.

**Специальные операции** - нет типичного рассечения тканей, большой раневой поверхности, обнажения повреждённого органа; используют специальный технический метод выполнения операции.

**Микрохирургические операции** - выполняют под увеличением от 3 до 40 раз с

помощью увеличительных очков или операционного микроскопа

**Эндоскопические операции** - выполняют с помощью оптических инструментов — эндоскопов

**Эндоваскулярные операции** - внутрисосудистые операции под рентгенологическим контролем.

### **Этапы хирургического вмешательства:**

- оперативный доступ.
- оперативный приём.
- завершение операции.

### ***Виды продольных, поперечных и косых лапаротомий:***

- верхняя срединная;
- парамедиальная;
- трансректальная;
- параректальная;
- по полулунной линии;
- боковая трансмускулярная;
- нижняя срединная;

### ***Основные требования, предъявляемые к оперативному доступу:***

- Доступ должен быть настолько широким, чтобы обеспечить удобное выполнение оперативного приёма.
- Доступ должен быть щадящим.
- Доступ должен быть анатомичным - необходимо учитывать анатомические взаимоотношения и стараться повредить как можно меньше образований, сосудов и нервов.
- Доступ должен быть физиологичным – формирующийся впоследствии рубец не должен мешать движениям.
- Доступ должен быть косметичным.

### ***Оперативный приём***

— основной этап операции, во время которого осуществляют необходимое

диагностическое или лечебное воздействие.

По виду выполняемого лечебного воздействия выделяют несколько типов оперативного приёма:

- удаление органа или патологического очага;
- удаление части органа;
- восстановление нарушенных взаимоотношений.

### ***Завершение операции***

- послойное зашивание раны наглухо (иногда с выполнением специального косметического шва);
- послойное зашивание раны с оставлением дренажей;
- частичное зашивание с оставлением тампонов;
- наложение временных швов с учётом повторных вмешательств;
- оставление раны незашитой, открытой.

### ***Предупреждение инфицирования ран во время операции***

- обработка операционного поля антисептиками
- применение самоклеющихся стерильных плёнок
- изоляция хирургического доступа стерильными простынями или полотенцами
- изолированный участок кожи обрабатывают спиртовым раствором йода, хлоргексидина
- изоляция возможного источника загрязнения (гнойные, кишечные свищи, гангрена конечности)
- после осуществления хирургического доступа края и стенки операционной раны закрывают салфетками или полотенцем
- запрещаются лишние разговоры участников операции, хождение в операционной; обязательное пользование маской
- обязательная смена инструментов при их загрязнении
- после выполнения основного этапа операции удаляют все салфетки, меняют инструменты, кожу обрабатывают раствором антисептика и затем накладывают швы на рану.
- операционная рана должна быть ушита так, чтобы в ней не оставалось карманов, замкнутых полостей; края раны должны быть хорошо сопоставлены друг с другом, швы затягивают до соприкосновения стенок и краёв раны с умеренным натяжением



## Послеоперационный период

**Основная цель** — способствовать процессам регенерации и адаптации, происходящим в организме больного, а также предупреждать, своевременно выявлять и бороться с возникающими осложнениями.

**Послеоперационный период** начинается с окончанием хирургического вмешательства и завершается полным выздоровлением больного или обретением им стойкой утраты трудоспособности.

### ***Физиологические фазы послеоперационного периода:***

- катаболическая – 5-7 дней
- обратного развития – 3-5 дней
- анаболическая – 3-4 недели

### ***Клинические этапы:***

- ранний — 3—5 сут;
- поздний — 2—3 нед;
- отдалённый (реабилитации) — от 3 нед до 2—3 мес.

### ***Интенсивная терапия при неосложнённом послеоперационном периоде***

- борьба с болью (придание правильного положения в постели, ношение бандажа, применение наркотических и ненаркотических анальгетиков, седативных средств, перидуральная анестезия);
- восстановление функций сердечно-сосудистой системы и микроциркуляции;
- предупреждение и лечение дыхательной недостаточности;
- коррекция водно-электролитного баланса;
- дезинтоксикационная терапия;
- сбалансированное питание;
- контроль функций выделительной системы.

### ***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, фраксипарин, клексан, гемапаксан) у больных с повышенным риском тромбоэмболических осложнений.
- эластичная компрессия нижних конечностей эластичными бинтами или компрессионными чулками.

### ***Принципы профилактики осложнений со стороны дыхательной системы:***

- ранняя активизация больных;
- антибиотикопрофилактика;
- адекватное положение в постели;
- дыхательная гимнастика, постуральный дренаж;
- разжижение мокроты и применение отхаркивающих средств;
- санация трахеобронхиального дерева у тяжелобольных (через интубационную трубку при продлённой ИВЛ или через специально наложенную микротрахеостому при спонтанном дыхании);
- массаж, физиотерапия.

### ***Принципы профилактики и борьбы с парезом кишечника:***

- ранняя активизация больных;
- рациональный режим питания;
- дренирование желудка;
- перидуральная блокада (или паранефральная новокаиновая блокада);
- введение газоотводной трубки;
- гипертоническая клизма;
- введение средств стимуляции моторики (например, гипертонический раствор, неостигмина метил сульфат);
- физиотерапевтические процедуры (диадинамотерапия).

### ***Профилактика пролежней:***

- ранняя активизация (по возможности ставить, сажать пациентов или хотя бы поворачивать с боку на бок);

- чистое сухое бельё;
- резиновые круги (подкладывают в области наиболее частых локализаций пролежней для изменения характера давления на ткани);
- противопролежневый матрац (матрац с постоянно изменяющимся давлением в отдельных секциях);
- массаж;
- обработка кожи антисептиками.

### ***Лечение пролежней:***

**Стадия ишемии** - кожу обрабатывают камфорным спиртом вызывающим расширение сосудов и улучшение кровотока в коже.

**Стадия поверхностного некроза** - область поражения обрабатывают 5% раствором перманганата калия или 1% спиртовым раствором бриллиантового зелёного. Указанные вещества оказывают дубящий эффект, создают струп, препятствующий присоединению инфекции.

**Стадия гнойного расплавления** - лечение осуществляют по принципу лечения гнойной раны.

### ***Поздние осложнения***

- возможны осложнения со стороны органов, на которых выполнялась операция (болезнь оперированного желудка, постхолецистэктомический синдром, фантомные боли при ампутации конечности, посттромбофлебитический синдром, спаечная болезнь).
- могут возникнуть осложнения в виде лигатурного свища, послеоперационных грыж, келоидного рубца.