



# ПОНЯТИЕ ОБ ОПЕРАЦИИ

Лектор: Белоусов Р.Г.

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

- ▣ **Хирургическая операция** – это комплекс мероприятий, осуществляемых средствами физиологического и механического воздействия на органы и ткани организма.



# ПЕРИОДЫ ОПЕРАЦИИ

- Предоперационный
- Хирургическая операция
- Послеоперационный период



# ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

- ▣ **Предоперационный период** – это время от момента поступления больного, в хирургический стационар до начала проведения оперативного лечения.



# ЭТАПЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

- ▣ диагностический (период предварительной подготовки) включает время от момента поступления больного в стационар до дня назначения операции.



- период предоперационной подготовки (период непосредственной подготовки).



# ЗАДАЧА

- ▣ Задачей предоперационного периода является максимальное уменьшение опасности операции.



## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

- ▣ Экстренные операции - от нескольких минут до 1.5-2 часов;
- ▣ Плановые операции - от 1 до 8 дней (может даже и несколько недель);
- ▣ Онкологические - не более 6-8 дней;



## ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

- ▣ **Комплекс лечебных мероприятий**, проводимых перед операцией для перевода основного заболевания в наиболее благоприятную фазу, лечение сопутствующих заболеваний и подготовка жизненно важных органов и систем для профилактики послеоперационных осложнений **называется подготовкой больных к операции.**



# ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ

- Снижение операционного риска и создание оптимальных предпосылок для благоприятного исхода.
  - Предоперационная подготовка проводится всем больным.
  - В минимальном объеме проводится лишь больным, оперируемым по экстренным и неотложным показаниям.



## ЦЕЛИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ

- Исключить противопоказания к операции путем исследования жизненно важных органов и систем больного.
- Подготовка больного психологически.
- Максимально подготовить системы организма больного, на которые вмешательство окажет наибольшую нагрузку во время операции и в послеоперационном периоде.
- Подготовить операционное поле.



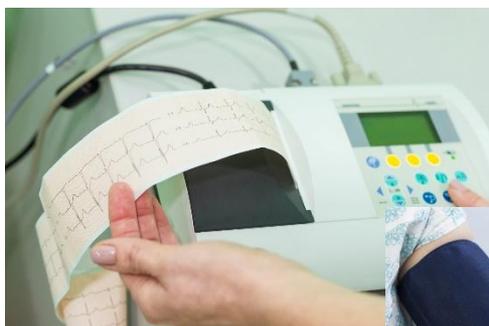
# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

## ▣ Уточняется диагноз.

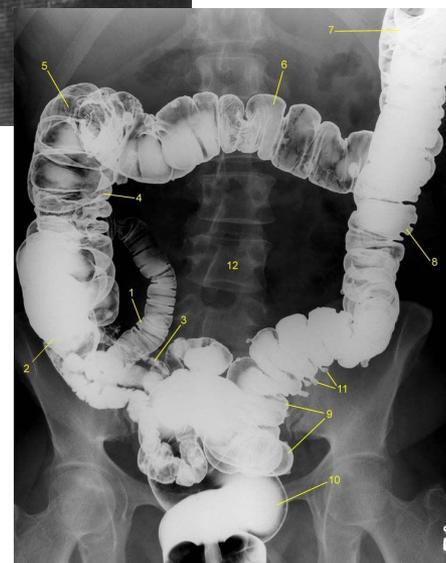
- Для этого проводят:
  - ▣ лабораторные исследования (ОАК, ОАМ, БАК),



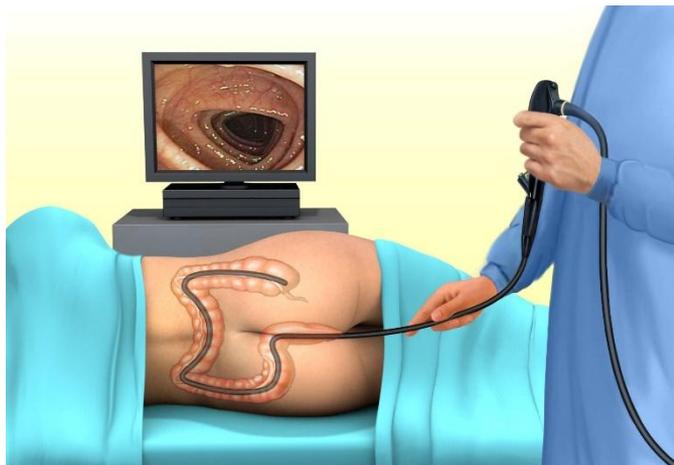
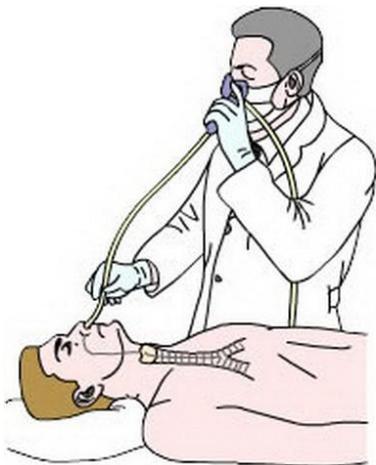
□ инструментальные исследования (ЭКГ, измерение АД, пульса, флюорография)



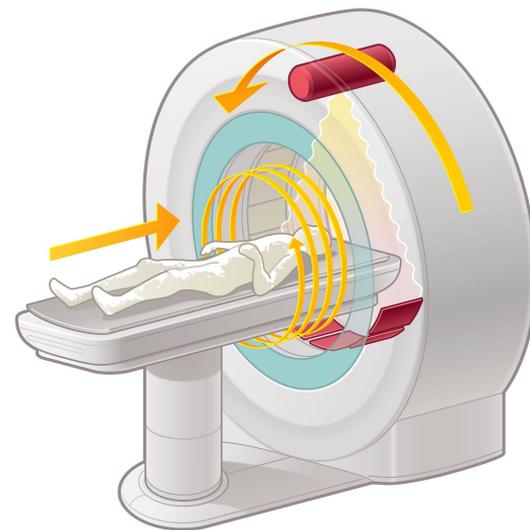
□ контрастные и рентгенологические исследования



## □ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



▣ УЗИ, КТ, ЯМРТ, МРТ



- определяются показания и противопоказания к операции;
- выявляются сопутствующие заболевания и производится коррекция выявленных нарушений.



- Различают *абсолютные, относительные и по жизненным показаниям* операции.
- **Абсолютные**—когда операция может предотвратить смертельный исход, без операции вопрос о выживании ставится под сомнение.
- **Относительные** показания к операции определяются тогда, когда без операции нет непосредственной угрозы жизни больного, при этом возможно как консервативное, так и оперативное лечение.



□ **РЕШЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ  
БОЛЬНОМУ СООБЩАЕТ ВРАЧ!**

- **Обязательно** письменное согласие больного на операцию.



# СТЕПЕНИ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА

- ▣ **Операционный риск**– совокупность факторов, влияющих на исход оперативного вмешательства:
  - общее состояние больного,
  - течение заболевания, определяющее показания к хирургическому вмешательству,
  - наличие осложнений,
  - сопутствующие заболевания и любое возможное изменение состояния больного вследствие хирургического вмешательства.



- ▣ ***I степень***— больные, у которых нет органических заболеваний или у которых заболевание локализовано и не вызывает системных расстройств;
- ▣ ***II степень***— больные с лёгкими или умеренными расстройствами, которые только незначительно нарушают нормальную жизнедеятельность и общее физиологическое равновесие;
- ▣ ***III степень***— больные с тяжёлыми системными расстройствами, которые серьёзно нарушают нормальную жизнедеятельность;
- ▣ ***IV степень***— больные с крайне тяжёлыми системными расстройствами, которые резко нарушают нормальную жизнедеятельность, становясь опасными для жизни



# ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

- Обязательный осмотр терапевта и при необходимости смежных специалистов, поскольку имеются сопутствующие заболевания.
- Тщательное лечение сопутствующих заболеваний, по возможности компенсация органов и систем.
- Особое внимание уделить психологической подготовке больных.
  - Внимание к жалобам,
  - доброта и терпение,
  - пунктуальность в выполнении назначений.



□ **При подготовке необходимо учитывать:**

- ослабленные защитные силы организма;
- склонность к развитию гипостатических пневмоний;
- склонность к тромбозам и эмболиям;
- особенности питания;
- избыточная масса тела.



# ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ

- Ребёнка не следует лишать пищи задолго до операции— так как голодание ведёт к развитию выраженного ацидоза.
  - Обычно детей перестают кормить за 4-5ч до её начала. В день перед операцией ребёнок получает обычную диету;
- На кануне дня операции кишечник очищают с помощью клизмы (**слабительное строго противопоказано**) и ребёнок принимает гигиеническую ванну;
- При оперативном вмешательстве на желудке утром за 2 ч до операции его промывают;
- Медсестре следует помнить, что хотя ткани детей обладают хорошей регенерационной способностью, они очень нежны и чувствительны к грубым манипуляциям;



- Дети плохо переносят охлаждение как при подготовке к операции и во время её, так и в операционном периоде;
- Отмечаются наиболее быстрые сдвиги в организме при заболеваниях;
- Медикаментозная терапия имеет другие дозировки;
- Сложно установить контакт с ребёнком;
- Не надо брить операционное поле;
- Необходимо присутствие матери у постели.



# ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ЭКСТРЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ

- больной должен быть подготовлен в кратчайший срок;
- больной осматривается врачом;
  - если есть необходимость, делаются срочные анализы крови, мочи и некоторые другие исследования;
- производится частичная санитарная обработка (обмывание или обтирание) загрязненных участков тела. Гигиеническая ванна или душ противопоказаны;
- иногда для опорожнения желудка по указанию врача проводится промывание желудка через зонд;
- кожу в области операционного поля бреют сухим способом без намыливания;
- премедикация проводится непосредственно перед операцией или за 10-15 минут до неё.



# ОПЕРАЦИЯ



# ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ

Укладывание пациента на операционный стол;

▣ ***Положение больного на операционном столе:***

- на спине;
- на спине с подложенным валиком под плечи или нижние рёбра;
- с приподнятыми тазобедренными суставами;
- на животе;
- на боку с подложенным валиком под поясницу;
- на боку;
- с выдвинутой за край стола конечностью;
- с расположением головы на подставках;
- на спине с опущенным головным концом (***положение Тренделенбурга***).

Обработка операционного поля;

Обезболивание;

Оперативный доступ;

Оперативный приём;

Восстановление целостности тканей.



# КЛАССИФИКАЦИЯ

## ▣ *В зависимости от цели:*

- *Диагностические*- биопсия, пункция полостей, лапароскопия, диагностическая лапаротомия, зондирование полостей сердца, ангиография.
- *Лечебные*- все операции, направленные на устранение патологического очага (аппендэктомия, холецистэктомия, резекция желудка).



## □ По срокам:

- *Плановые* (грыжесечение при обычных грыжах);
- *Срочные* (злокачественные опухоли, острый холецистит, гангрена стопы);
- *Экстренные* (не более 2 часов с момента поступления)-ранения, кровотечения, острый аппендицит, ущемленная грыжа, перфорация язв. Эти операции выполняются пожизненным показанием.



## □ По объёму:

- *Радикальные* - полностью ликвидируется источник болезни (аппендэктомия, резекция кишки, грыжесечение и др.);
- *Паллиативные*- облегчающие состояние больного (свищ желудка или тощей кишки при неоперабельном раке пищевода или желудка).



- Операции могут быть *одно- и много этапными*.
  - *Одноэтапные*- аппендэктомия, резекция желудка.
  - *Многоэтапные* - операция из-за тяжести состояния больного выполняется в 2 и более этапа.
    - Так, при опухоли толстой кишки с кишечной непроходимостью на 1-м этапе выполняется либо обходной анастомоз, либо разгрузочная стома. После стабилизации состояние больного выполняют 2-й этап- удаление части кишки с опухолью.



□ Выделяют первичные операции и повторные вмешательства.

● Повторные вмешательства являются наиболее сложными, выполняются специалистами высокой категории.

□ К этим операциям добавляется приставка "ре":

релaparотомия- повторная лапаротомия в связи с развитием внутрибрюшных осложнений после лапаротомии;

реторакотомия;

реампутация- при гангрене культи после ампутации, при остеомиелите культи.



# НАЗВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

- Составляется из названия органа и названия оперативного приема.
- При этом используют следующие термины:
  - **-томия**-рассечение органа, вскрытие его просвета (*энтеротомия, артротомия, эзофаготомия и пр.*);
  - **-стомия**- создание искусственного сообщения полости органа с внешней средой, т.е. наложение свища (*трахеостомия, гастростомия и пр.*);
  - **-эктомия**- удаление органа (*аппендэктомия, гастрэктомия и пр.*);
  - **-экстирпация**- удаление органа вместе с окружающими тканями или органами (*экстирпация матки с придатками, экстирпация прямой кишки и пр.*);



- ▣ **-анастомоз-** наложение искусственного соустья между полыми органами (гастроэнтероанастомоз, энтероэнтероанастомоз и пр.);
- ▣ **-ампутация-** отсечение периферической части конечности на протяжении кости или периферической части органа (ампутация голени в средней трети),
- ▣ **-экзартикуляция—** ампутация на уровне сустава;



- ▣ **-резекция-** удаление части органа, т.е. иссечение (резекция доли легкого, резекция желудка и пр.);
- ▣ **-пластика-** ликвидация дефектов в органе или тканях с использованием биологических или искусственных материалов (пластика пахового канала, торакопластика и пр.);
- ▣ **-трансплантация-** пересадка органов или тканей одного организма в другой, или в пределах одного организма (трансплантация почки, сердца, костного мозга и пр.);
- ▣ **-протезирование-** замена патологически измененного органа или его части искусственными аналогами (протезирование тазобедренного сустава металлическим протезом, протезирование бедренной артерии тефлоновой трубкой и пр.).



# ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

- ▣ Послеоперационным периодом - период с момента окончания операции до выздоровления больного (или до выписки больного из стационара).



## ФАЗЫ

- Принято разделять послеоперационный период на три фазы:
  - Ранняя фаза ( ранний послеоперационный период) –до 3-5 суток после операции.
  - Поздняя фаза ( поздний послеоперационный период) – 2 – 3 недели после операции.
  - Отдалённая фаза - 3 недели – 3 месяца после операции.



# ЗАДАЧИ

- ▣ **Основными задачами** медперсонала в послеоперационном периоде являются:
- Обеспечить уход за больным силами врача, медсестёр, санитаров ( обезболивание, обеспечение жизненно важных функций, перевязки).
  - Предупредить возникновение и провести лечение возникших в послеоперационном периоде осложнений.



- Больной в посленарковом периоде вплоть до полного пробуждения должен находиться под постоянным наблюдением медперсонала, так как в первые часы после хирургической операции наиболее вероятны осложнения, связанные с наркозом:
- Западение языка;
  - Рвота;
  - Нарушение терморегуляции;
  - Нарушение сердечного ритма.



## ЗАПАДЕНИЕ ЯЗЫКА

- У находящегося ещё в наркотическом сне больного мышцы лица, языка и тела расслаблены.
  - Расслабленный язык может сместиться вниз и закрыть просвет дыхательных путей.
- Необходимо своевременное восстановление проходимости дыхательных путей с помощью введения воздуховодной трубки, или же при помощи запрокидывания головы и выведения нижней челюсти.



## РВОТА В ПОСЛЕНАРКОЗНОМ ПЕРИОДЕ

- Возможность затекания рвотных масс в ротовую полость, а затем в дыхательные пути (регургитация и аспирация рвотных масс) это может привести к его смерти от асфиксии.



- В бессознательном состоянии необходимо голову пациента повернуть набок и очистить полость рта от рвотных масс.
  - Можно использовать электроаспиратор, при ларингоскопии удаляются рвотные массы.
- Рвотные массы можно также удалять из ротовой полости при помощи марлевой салфетки на корнцанге.



- *В сознании*- необходимо помочь пациенту, подав тазик, поддержать над тазиком его голову.
- При повторной рвоте рекомендуется ввести больному церукал (метоклопрамид).



## НАРУШЕНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

- Нарушение терморегуляции после наркоза может выражаться в резком повышении или снижении температуры тела, сильном ознобе.



- **При высокой гипертермии** применяют внутримышечное введение анальгина с папаверином и димедролом.
- Если и после введения литической смеси температура тела не снижается, используют физическое охлаждение тела растиранием спиртом.
  - При прогрессировании гипертермии внутримышечно вводят ганглиоблокаторы (пентамин, или бензогексоний)



- ▣ **При значительном снижении температуры** тела (ниже 36,0 – 35,5 град) можно применить согревание тела и конечностей больного тёплыми грелками.



## НАРУШЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Нарушение ритма сердечной деятельности и дыхания вплоть до их остановки наступает чаще у пожилых людей и детей грудного возраста.
  - Возможна остановка дыхания также вследствие рекураризации – повторного позднего расслабления дыхательных мышц после проведения миорелаксации при эндотрахеальном наркозе.
- Необходимо в таких случаях быть готовым к проведению реанимационных мероприятий и иметь наготове дыхательную аппаратуру.



# БОРЬБА С БОЛЬЮ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.

- Осложнения, связанные с болью в послеоперационном периоде.
  - Длительное воздействие боли и боли высокой интенсивности приводят не только к морально-психическим переживаниям, но и к вполне реальным биохимическим обменным нарушениям в организме.
- Современные методы анестезии позволяют предупредить опасные последствия боли при травмах, хирургических заболеваниях и при проведении хирургических операций.



# НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С БОЛЬЮ.

- Создание комфортных условий для пациента.
  - Болезненные процедуры должен выполнять только опытный специалист.
  - Создаются максимальные перерывы между болезненными процедурами.
  - Поддержание выгодного (наименее болезненного) положения тела больного.
- Ограничение внешних раздражителей (свет, звук, музыка, громкий разговор, быстрые движения персонала).
- Кроме этого целесообразно применение холода с целью уменьшения боли в области операционной раны..



## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С БОЛЬЮ

- ▣ **Применение наркотических анестетиков:**  
Промедол, Фентанил (используется также в сочетании с дропериДОлом (нейролептанальгезия)), Трамадол.
- ▣ **Применение ненаркотических анестетиков:**  
Барбитураты – фенОбарбитал и тиопентал натрия, Ибупрофен, Метамизол натрия (анальгин).
- ▣ **Применение местных анестетиков:** анестетики контактного действия, такие как: тетракаиновый крем, инстиллагель, крем ЕМЛА, лидокаин.



# ТРОМБОЭМБОЛИИ

- Тромбоэмболиям способствуют нарушения свёртывающей системы крови у пожилых людей, повышение вязкости крови.
  - Необходим постоянный контроль за коагулограммой в послеоперационном периоде у пожилых больных.
- При возникновении тромбозов и эмболий необходимо быть готовым к введению тромболитиков — фибринолизина, стрептокиназы, гепарина, зондирование сосудов с удалением тромба, либо оперативное удаление тромба.
  - При развитии тромбофлебитов применяют местно гепариновую мазь, троксвазин, троксерутин.



## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Кровотечения в могут возникнуть в раннем послеоперационном периоде из за соскальзывания лигатуры (узла ) с перевязанного сосуда, из за отрыва тромба с сосуда в ране.
  - При небольших кровотечениях бывает достаточным применение холода местно, гемостатической губки, тугой повязки.
  - При обильных кровотечениях требуется их остановка.



# НАГНОЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ

- К развитию гнойного воспаления послеоперационной раны могут привести такие факторы, как:
  - Микробная контаминация операционной раны.
  - Массивное разрушение тканей в районе операционной раны.
  - Нарушение трофики тканей в области операционной раны.
  - Наличие у оперированного больного сопутствующих воспалительных заболеваний (ангины, фурункулы, пневмония ит.п.)



- Необходимо снять швы,
- Выпустив гной, провести дренирование раны,
- Проводятся перевязки,
- Антибактериальная терапия,
- Промывание раны антисептиками.



## ПИТАНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

- ▣ **Питание зависит от объема и характера оперативного вмешательства.**
- ▣ После операций на желудочно-кишечном тракте первые дни больной может вовсе не получать энтерального питания, затем ему начинают давать пищу с ограничением балластных веществ (бульон, кисель, сухари и т. д.) стол 1а или 1б, а в дальнейшем постепенно переводят на общий стол (15).



- После операций на верхнем отделе желудочно-кишечного тракта (пищевод, желудок) первые 2 дня больной через рот ничего не получает. Производят парентеральное питание: подкожное и внутривенное введение различных кровезаменителей, глюкозы, крови, питательные клизмы. Со 23-го дня назначают стол 0 (бульон, кисель), с 45-го дня стол 1а (добавляют сухари), с 67-го дня стол № 16 (кашицеобразная пища), с 1012-го дня при отсутствии осложнений больного переводят на общий стол.



- После операций на органах брюшной полости, но без нарушения целостности пищеварительного тракта (желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка) назначают стол № 13 (бульон, протертые супы с сухарями, кисель, печеные яблоки и т. д.).



- После операций на толстой кишке необходимо создать условия, чтобы в течение 45 сут у больного не было стула. Больной получает пищу с малым количеством клетчатки и по 810 капель опия в день.



- После операций в полости рта через нос вводят зонд, и через него больной получает жидкую пищу (бульон, сливки, молоко, кисель).
- После оперативных вмешательств, не связанных с желудочно-кишечным трактом, первые 12 дней больной получает стол 1а или 1б, в дальнейшем стол 15.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

