

Башкирский государственный медицинский
университет

Кафедра хирургических болезней

Операции

Нуртдинов Марат Акдасович

По назначению:

- Диагностические – операции, выполняемые с целью определения или уточнения характера заболевания: биопсия, пункция полостей, эндоскопические методы, лапароскопия, диагностическая лапаротомия, зондирование полостей сердца, ангиография.
- Лечебные – операции, выполняемые с целью устранения последствий заболеваний: аппендэктомия, холецистэктомия, резекция желудка и т.д.



По полноте операций:

- Радикальные – операции, направленные на полное устранение патологического очага (аппендэктомия, грыжесечение, резекция кишки и т.д.).
- Паллиативные – операции, направленные только на облегчение состояния больного без устранения патологического очага (гастростомия при раке пищевода, обходной анастомоз или искусственный свищ при опухоли кишечника и т.д.).





По срочности:

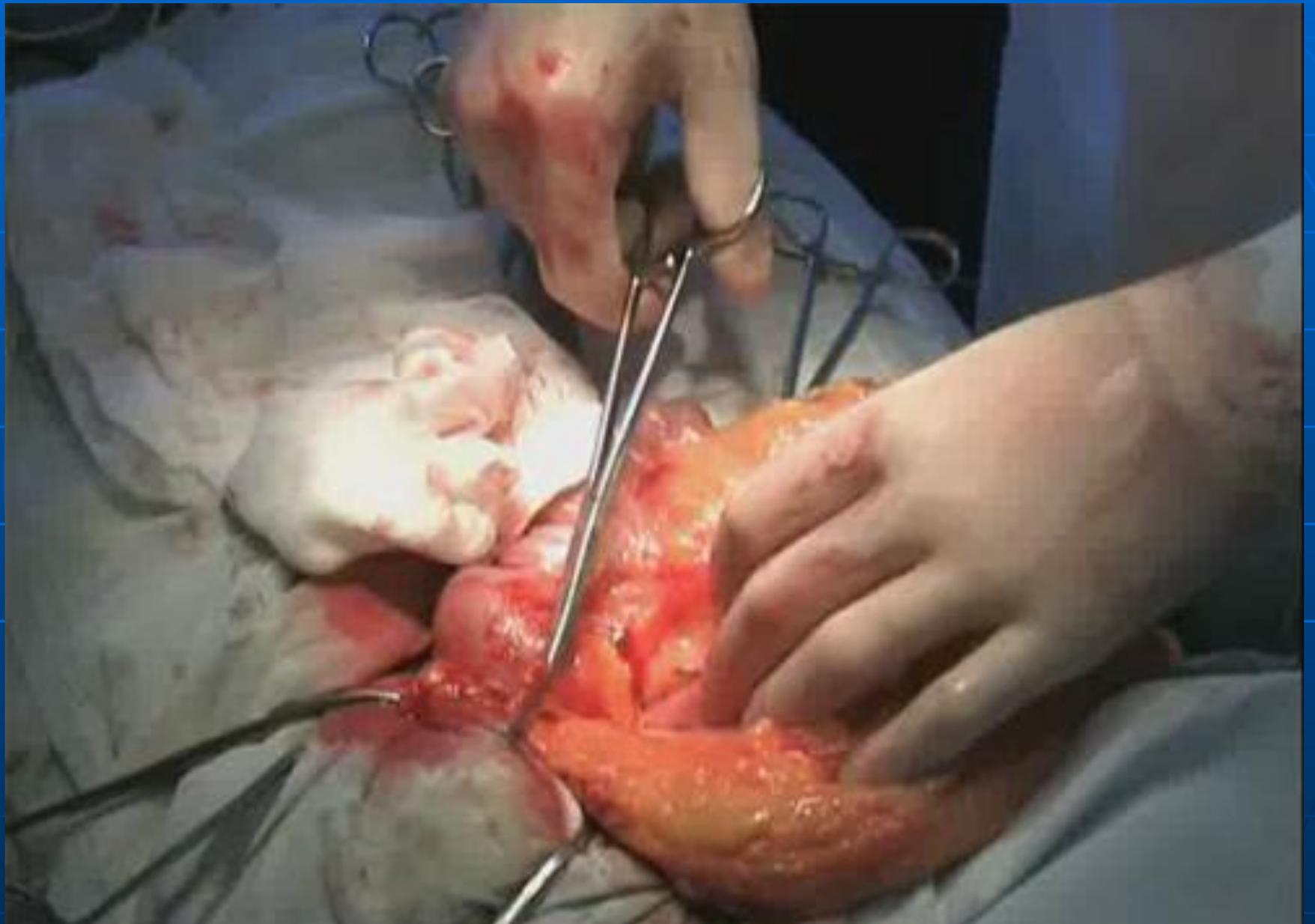
- **Плановые** – операции, выполняемые в плановом порядке, которые можно отложить без ущерба для здоровья больного на неопределенное время. Примеры: грыжесечение при неущемленных грыжах, холецистэктомия при неосложненной желчно-каменной болезни и т.д.

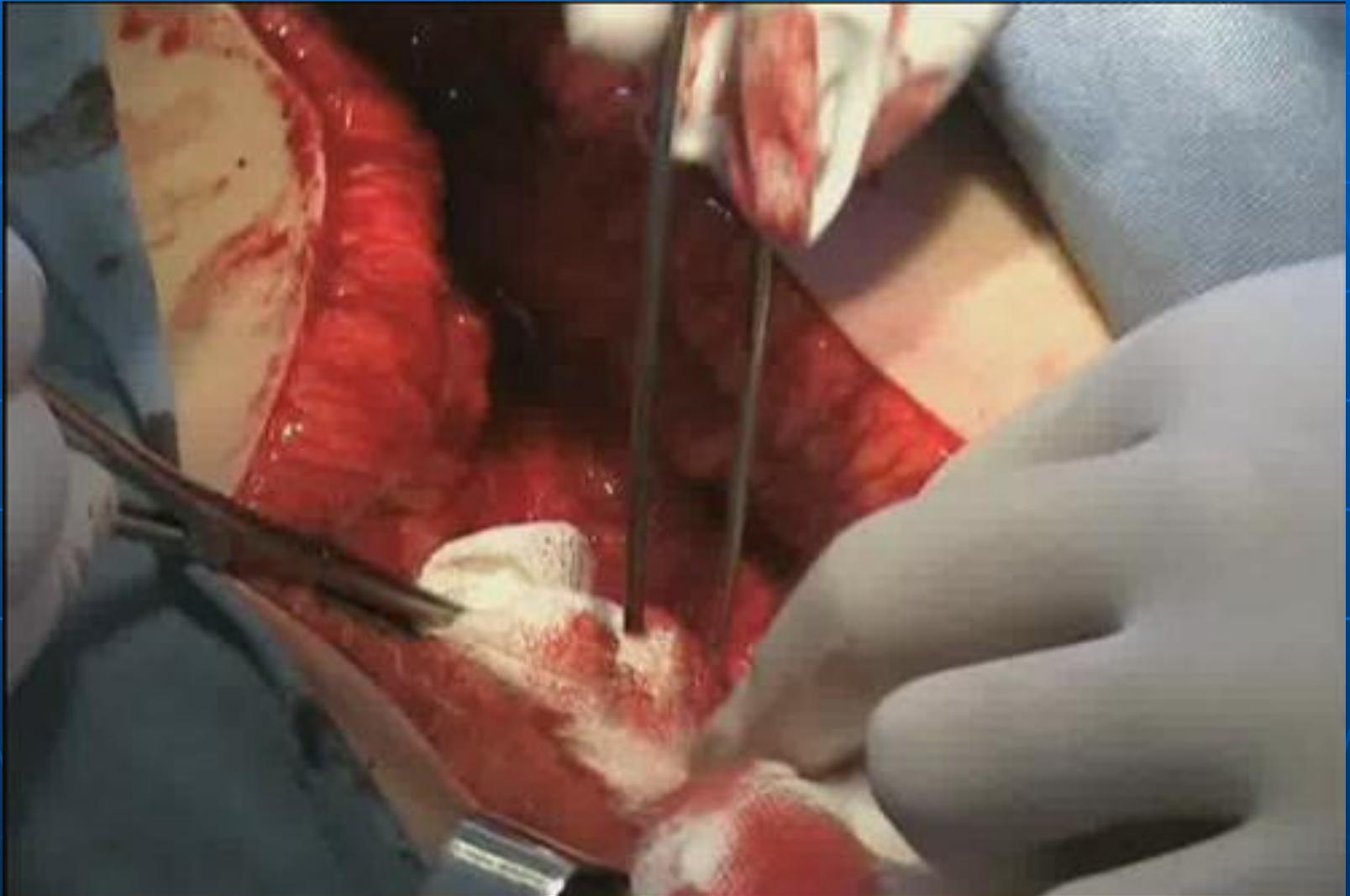
- **Срочные** – операции, выполняемые в первые сутки после поступления больных; откладывание операции на более длительный срок может привести к прогрессированию заболевания и ухудшению состояния больных. Пример: приступ острого холецистита, не купирующийся консервативными мероприятиями в течение 1–3 суток.

- **Экстренные** – неотложные операции, выполняемые в первые часы и даже минуты от поступления больных. Примеры: ранения, кровотечения, острый аппендицит, прободная язва, ущемленная грыжа и т.д.

По этапам выполнения:

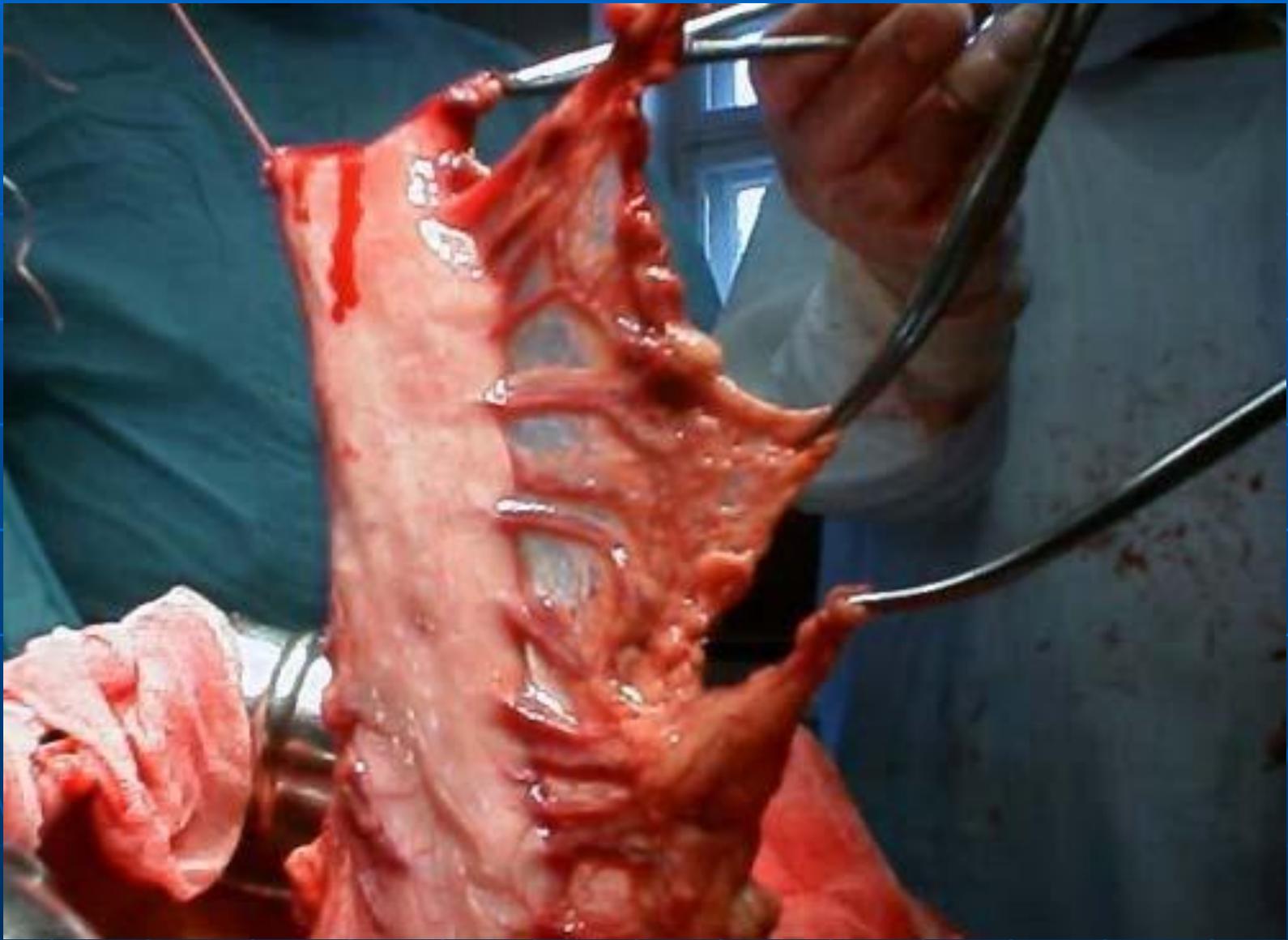
- **Одноэтапные операции:**
патологический очаг удаляется за 1 операцию (в 1 этап).





- **Многоэтапные операции:**
из-за тяжести состояния или
протяженности
патологического процесса
операция выполняется в 2 и
более этапа.

- Примеры: при толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии на 1 этапе выполняется операция – ликвидация непроходимости путем наложения разгрузочной колостомы, после стабилизации состояния больного выполняют 2 этап – резекцию части кишки с опухолью.



По степени чистоты:

- **Чистые операции** – плановые операции без вскрытия просвета полого органа (грыжесечение, удаление селезенки, операции при пороках сердца);
- **Условно-чистые операции** – плановые операции, при которых вскрывается просвет полого органа (резекция желудка, холецистэктомия);



- **Загрязненные операции** – операции, сопровождающиеся неминуемым попаданием содержимого полого органа в рану (эпицистостомия, гастростомия, илеостомия);
- **Грязные, или первично-инфицированные операции** – операции, выполняемые на фоне уже имеющейся инфекции в зоне вмешательства (при перитонитах, абсцессах, флегмонах, свищах).



По кратности выполнения:

- **Первичные операции** – излечение больных наступает после одной операции.
- **Повторные операции** – вмешательства, выполняемые в связи с развившимися осложнениями в раннем послеоперационном периоде (к таким операциям добавляется приставка "ре-"): релапаротомия – повторная лапаротомия в связи с развитием послеоперационных внутрибрюшных осложнений; реампутация – повторная ампутация конечности в связи с гангреной или остеомиелитом культи.

- **Реконструктивные операции**

вмешательства, выполняемые с целью устранения неблагоприятных исходов первичных операций: повторная резекция желудка при демпинг-синдроме, билиодигестивные анастомозы при постхолецистэктомическом синдроме.



По сложности:

- Простые операции – когда вмешательство проводится на одном органе;
- Симультанные операции – вмешательство выполняется одновременно на 2-х или более органах. Пример: при сочетании язвенной болезни желудка и желчно-каменной болезни выполняют резекцию желудка и одновременно холецистэктомию.



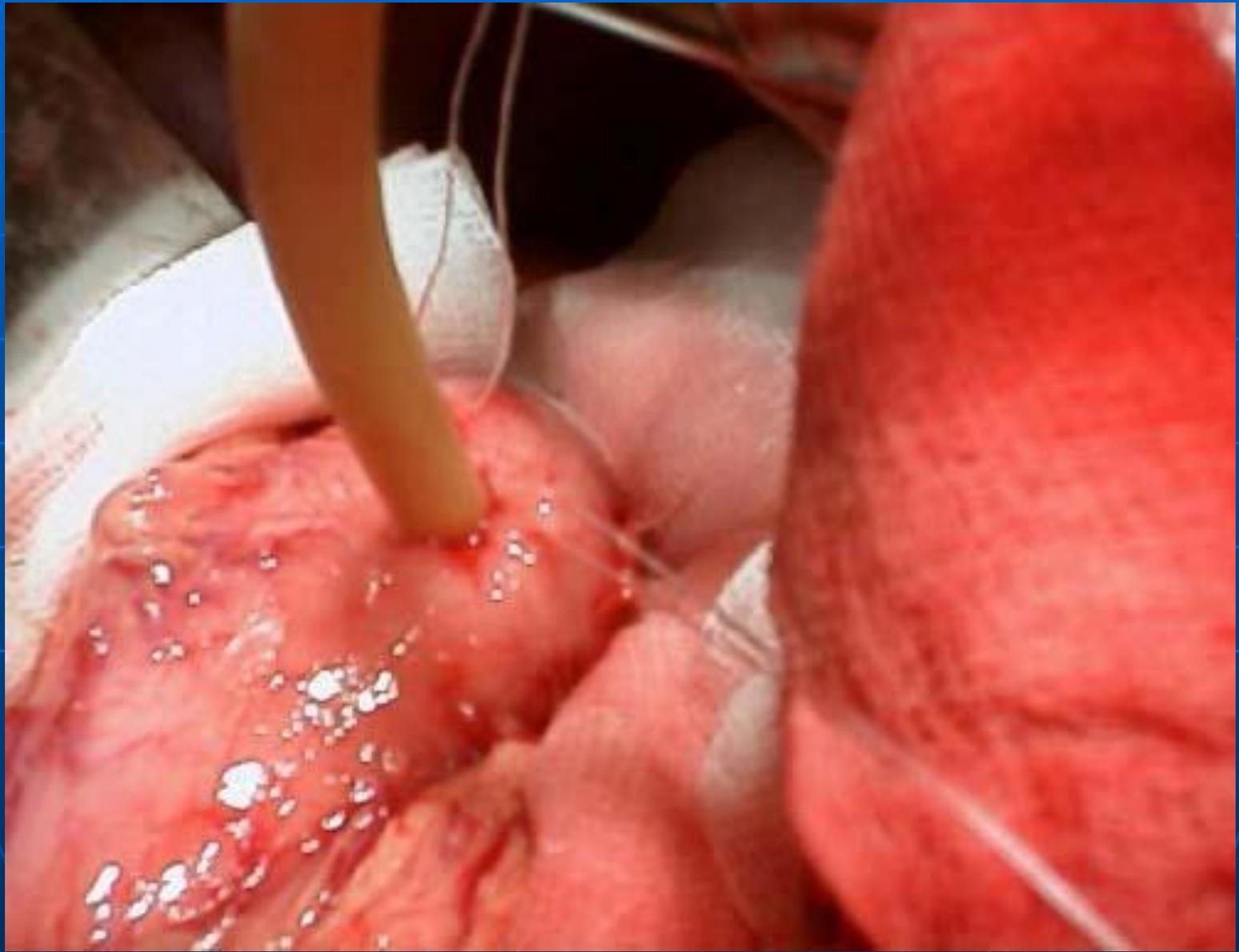
По видам операций:

1. Томия – рассечение, вскрытие.

Примеры: лапаротомия – вскрытие брюшной полости;
абсцессотомия – вскрытие абсцесса

Пункция

- **2. Стомия** – наружное или внутреннее отведение содержимого полого органа. Наружное отведение: холецистостомия – наружное отведение желчи из желчного пузыря; гастростомия – наружное отведение содержимого желудка. Внутреннее отведение (или анастомоз): гастроэнтеростомия (гастроэнтероанастомоз); илеотрансверзостомия.



- **3. Резекция** – удаление части органа. Пример: резекция 2/3 желудка при язвенной болезни 12-перстной кишки. На конечностях выполняются ампутации или дезартикуляции. Ампутация – удаление части конечности с пересечением кости. Дезартикуляция – удаление части конечности по суставу.

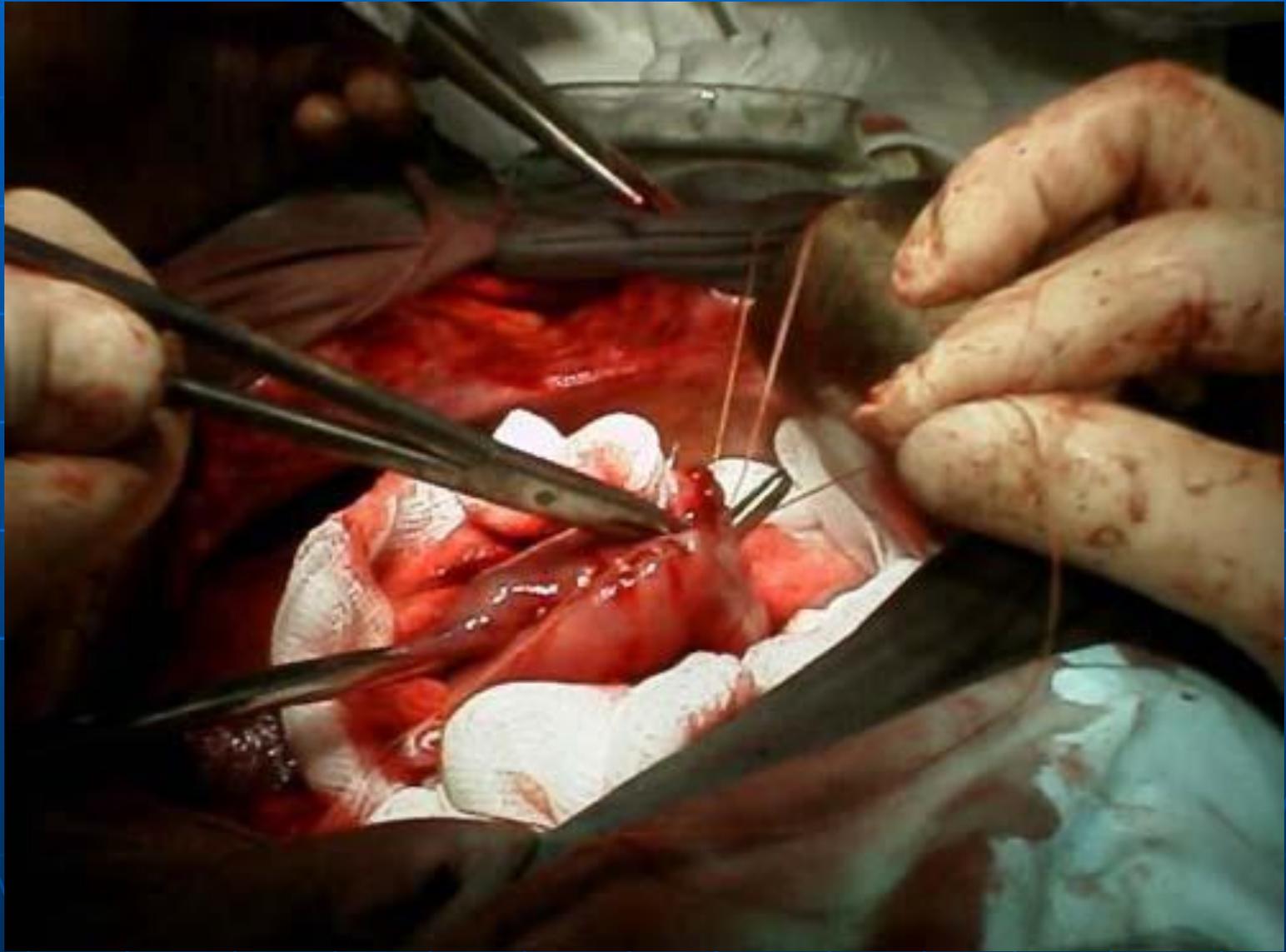
- **4. Эктомия** – полное удаление органа. Примеры: аппендэктомия – удаление червеобразного отростка; спленэктомия – удаление селезенки; гастрэктомия – полное удаление желудка при его раке.
- **5. Экстирпация** – полное удаление органа с прилежащими тканями и органами. Пример: при раке матки производят полное удаление матки с придатками (трубы, яичники).

Энуклеация

Крурорафия

Адгезиолизис

трепанасіо — раскрытие костных
полостей



- ***Предоперационный период*** – время от момента поступления больного в стационар до начала операции.
- ***Цель:*** Свести до минимума риск предстоящей операции и уменьшить вероятность развития послеоперационных осложнений.

■ **Задачи:**

1. Установить диагноз путем всестороннего обследования;
2. Определить показания, срочность и характер операции;
3. Подготовить больного к операции

- **Установка диагноза:**

диагноз устанавливается на основании жалоб больного, анамнеза жизни и заболевания, объективного обследования больного. Уточнить диагноз можно на основании лабораторных данных и методов инструментального обследования.



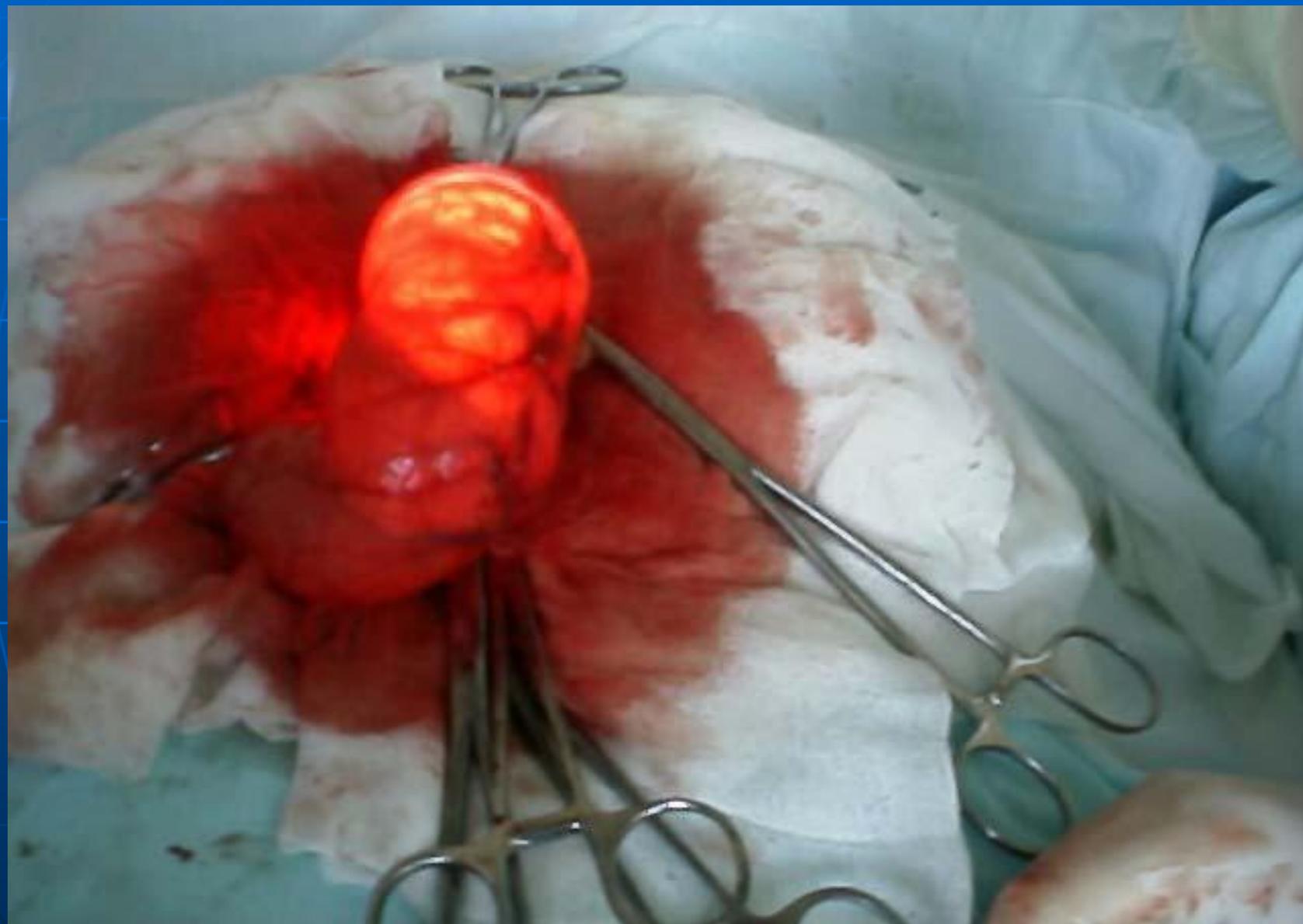
Предоперационная подготовка
Накануне плановой
операции

1. Очистительная клизма
2. Седатация (феназепам на ночь)
3. Бритье операционного поля
4. Легкий ужин

Предоперационная подготовка Экстренная операция

1. Зонд в желудок
2. Очистительная клизма
3. Правило 3-х катетеров
4. Пункция периферических вен
5. Коррекция жизненно важных систем

Рабочая схема может быть следующей:
предоперационная подготовка у больных, например, с разлитым перитонитом, должна заключаться в назначении интенсивной детоксикационной инфузионной терапии, а у больных с профузным желудочным кровотечением, кроме того, производится массивное переливание консервированной донорской крови или прямое ее переливание, введение гемостатических средств. Учитывая, что у таких больных очень страдает функция паренхиматозных органов и бывает нестабильной гемодинамика, с целью премедикации следует назначать такие препараты, которые обладают минимальной гепатотоксичностью и оказывают минимальное релаксирующее действие на сосудистое русло. Выбор метода вмешательства и вида премедикации и обезболивания определяется совместно анестезиологом, реаниматологом, хирургом, трансфузиологом и другими профильными специалистами.



Показания к операции:

- **жизненные показания:** при заболеваниях и травмах, отсрочка операции при которых угрожает жизни больного (внутренние и наружные кровотечения, ранения, острый аппендицит, прободная язва, кишечная непроходимость, ущемленная грыжа, гнойные заболевания мягких тканей и др.).

- **абсолютные показания:**
излечение больных невозможно без операции, длительная отсрочка от операции опасна для жизни больного (злокачественные опухоли, механическая желтуха, пилоростеноз).

- **относительные показания:** заболевания, не угрожающие жизни больного, но при длительном течении могут привести к различным осложнениям (грыжи, варикозная болезнь, желчно-каменная болезнь)

Противопоказания к операции:

- при операциях, выполняемых по жизненным показаниям, единственным противопоказанием может быть предагональное или агональное состояние больного;

- при операциях, выполняемых по абсолютным показаниям, противопоказаниями являются декомпенсированные стадии сердечно-сосудистой, дыхательной и почечно-печеночной недостаточности;

- плановые операции не выполняются при инфаркте миокарда, инсульте, шоке, выраженной анемии, при тяжелых сопутствующих заболеваниях. В таких случаях необходима тщательная подготовка больных к операции.

Этапы оперативного вмешательства:

- 1) операционный доступ. Должен быть щадящим. По образному выражению «он должен быть настолько большим, насколько это нужно, и настолько маленьким, насколько это возможно». Также оперативный доступ должен быть анатомичным и физиологичным;
- 2) оперативный прием. Удаление органа (эктомия) или его (части) резекция;
- 3) реконструкция (наложение анастомозов и т. п.);
- 4) наложение швов на рану (или через все слои, или с учетом анатомического строения – послойно).

Операционный риск делят на:

- 1) незначительный;
- 2) умеренный;
- 3) относительно умеренный;
- 4) высокий;
- 5) чрезвычайный (вмешательство только по жизненным показаниям).

Для оценки операционного риска имеют значение следующие факторы:

- 1) объем и длительность оперативного вмешательства (операции 1-й, 2-й, 3-й, 4-й категорий);
- 2) вид оперативного вмешательства;
- 3) характер основного заболевания;
- 4) наличие сопутствующих заболеваний и их тяжесть;
- 5) пол (для мужчин при всех прочих равных условиях риск выше);
- 6) возраст;
- 7) квалификация анестезиолога и хирургической бригады, оснащение операционной.

Последовательность собственно хирургического лечения складывается из следующих основных этапов:

- 1) подготовка желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря и операционного поля перед операцией;
 - 2) положение на операционном столе;
 - 3) обработка операционного поля непосредственно в операционной;
 - 4) определение и выполнение операционного доступа;
 - 5) ревизия (органов брюшной, грудной полости, раны и т. д.);
 - 6) осуществление соответствующего оперативного приема;
 - 7) завершение операции (тампонада, дренирование, зашивание раны наглухо и т.д.).
- В ходе операции осуществляется постоянный контроль над функциями сердечно-сосудистой, дыхательной, центральной нервной систем.

- **Послеоперационный период** – время от окончания операции до полного выздоровления. Различают ранний послеоперационный период – время после операции и до выписки; и поздний послеоперационный период – время после выписки до выздоровления.

Лапароскопическая операция



- Послеоперационным называют период, охватывающий время от окончания операции до выздоровления больного. Он делится на 3 этапа: ранний (1-5 дней), поздний (до 2-3 недель) и отдаленный (со дня выписки из стационара до восстановления трудоспособности). Такое подразделение оправдано с практической точки зрения, так как оно дает возможность более целенаправленно акцентировать внимание врача на тех отклонениях, которые наиболее часто встречаются на том или ином этапе лечения, и, следовательно, устранять их вовремя. Так, например, в первые часы после операции под наркозом у больного можно ожидать западения языка, появления рвоты, регургитации (аспирация и асфиксия), наступления апноэ (в результате рекураризации или двойного блока), падения артериального давления и пульса («болевого» шок, кровотечение и др.). В течение 1-х суток, кроме того, у больного может наступить острая задержка мочи, кровотечение из раны, развитие гипоксии мозга в результате поверхностного дыхания (из-за болей в ране), послеоперационный психоз - как результат гипоксии, кровопотери, интоксикации и др. Помня о возможности подобных осложнений, в первые сутки после операции следует предусмотреть меры их профилактики.

- В ближайшие 2-5 дней у больных, оперированных, например, на органах брюшной полости нередко развивается парез желудочно-кишечного тракта, который характеризуется вздутием живота, угнетением перистальтики и отсутствием стула, отрыжкой, рвотой. Оставление постоянного назогастрального зонда и повторные промывания желудка, инъекции холинэргических средств, паранефральная блокада по А.В.Вишневскому, внутривенное введение 10% раствора хлористого натрия (40-50 мл) в сочетании с клизмой с гипертоническим раствором хлористого натрия, либо сифонной клизмой дают желаемый результат. Иногда парез трудно поддается или вовсе не поддается разрешению. Нередко это связано с нарушением водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния (КЩС). Для того чтобы правильно корригировать водный обмен необходимо помнить, что у здорового человека средней массы участвует в обмене примерно 2,5-3 л жидкости.

- Последняя выделяется с мочой (1500-2000 мл), с выдыхаемым воздухом (500 мл), с потом (400 мл), с фекалиями (100 мл). В этой связи можно себе представить, как следует осуществлять регуляцию водного баланса. Что касается солевого обмена, то необходимо помнить, что здоровый человек в сутки теряет около 4 г калия и 6-10 г натрия. Потери кальция переменны и их учитывать очень трудно, в среднем в сутки теряется кальция 0,8-1,0 г, хлора 1-1,5 г. Для того, чтобы компенсировать парентеральную суточную потерю указанных электролитов необходимо после операции больному назначить внутривенно 250 мл 3% раствора KCl, раствор Рингера-Локка (для компенсации потерь натрия) и 10-20 мл 10% раствора CaCl₂. Коррекция сдвигов КЩС осуществляется, как правило, компенсацией электролитов (компонентов буферных систем) и назначением гидрокарбоната натрия при ацидозе, раствора HCl и хлорида аммония при алкалозе. При проведении коррекции КЩС нужно учитывать такой важный показатель, как общая осмолярность плазмы, зависящий от концентраций в ней основных электролитов (натрия, мочевины и глюкозы). Приблизительная величина общей осмолярности определяется как $2(\text{Na}^+) + (\text{мочевина}) + (\text{глюкоза})$ [ммоль/л].

