

Оперативные способы закрытия раневого дефекта:

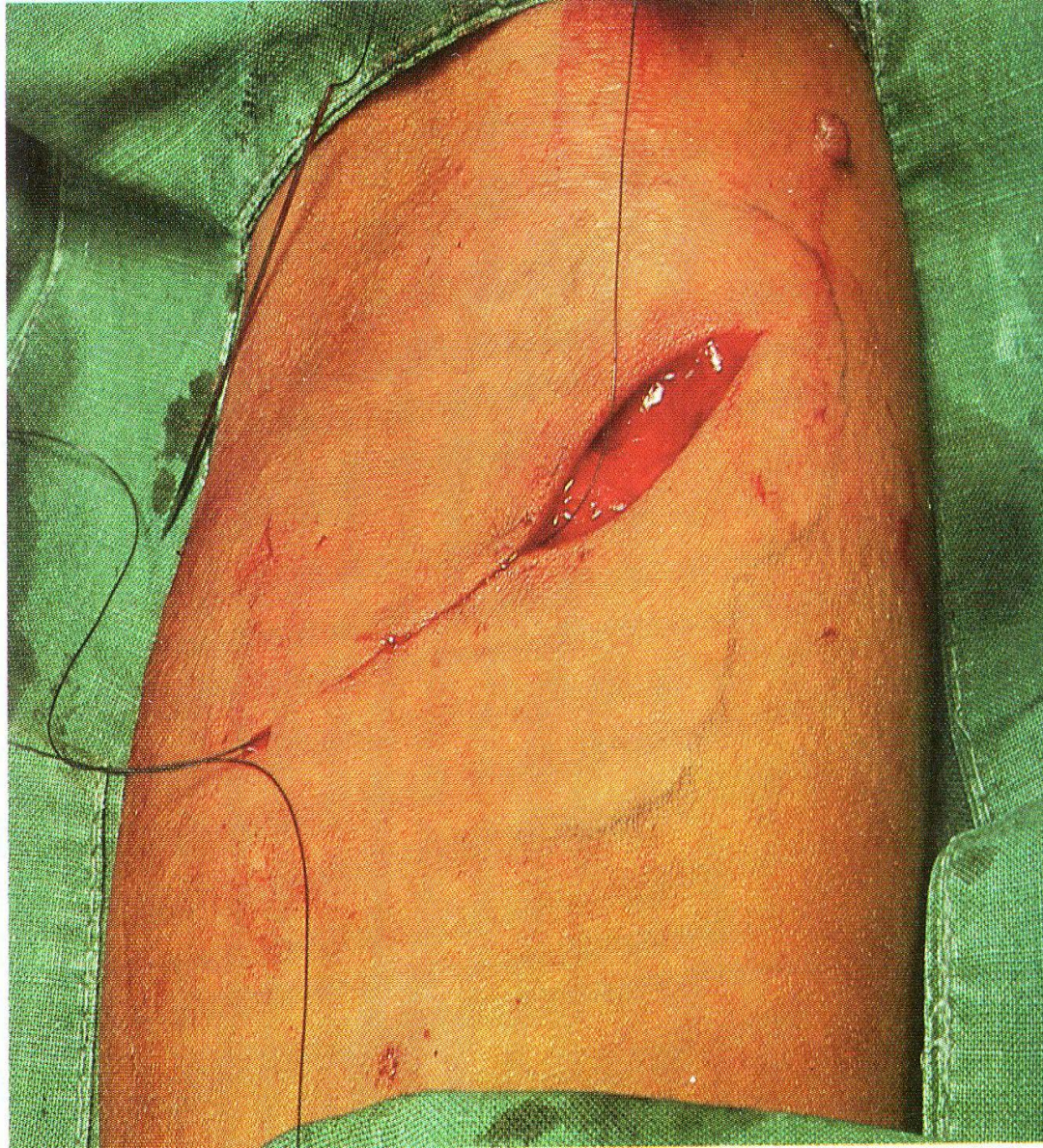
- первичный шов (при ПХО раны),
- первично-отсроченный шов:
 - через 5-7 дней, (до появления грануляций)
 - провизорные швы
- вторичный ранний (на гранулирующую рану через 2 недели),
- вторичный поздний (с иссечением рубцовой ткани, препятствующей сближению краев раны через 3-4 нед.)
- пластические операции.

Первичный шов раны:

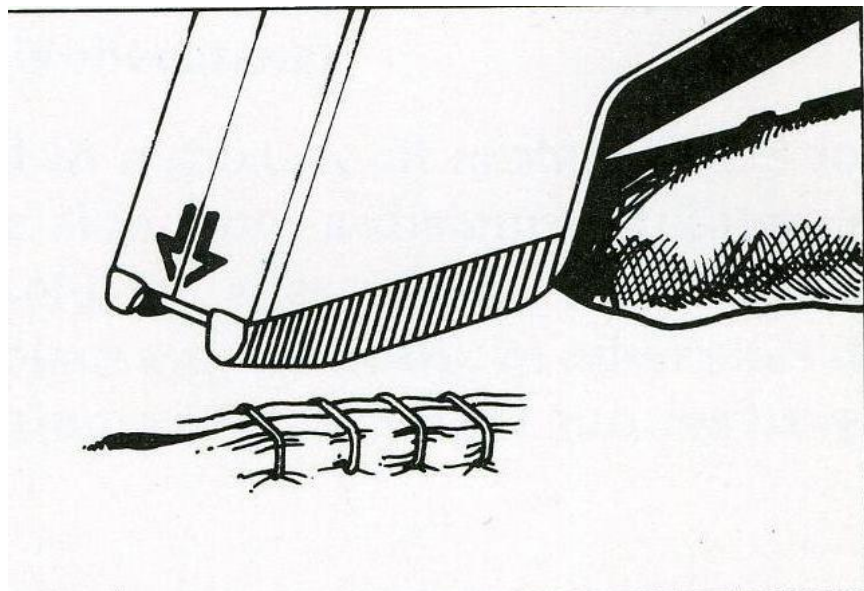
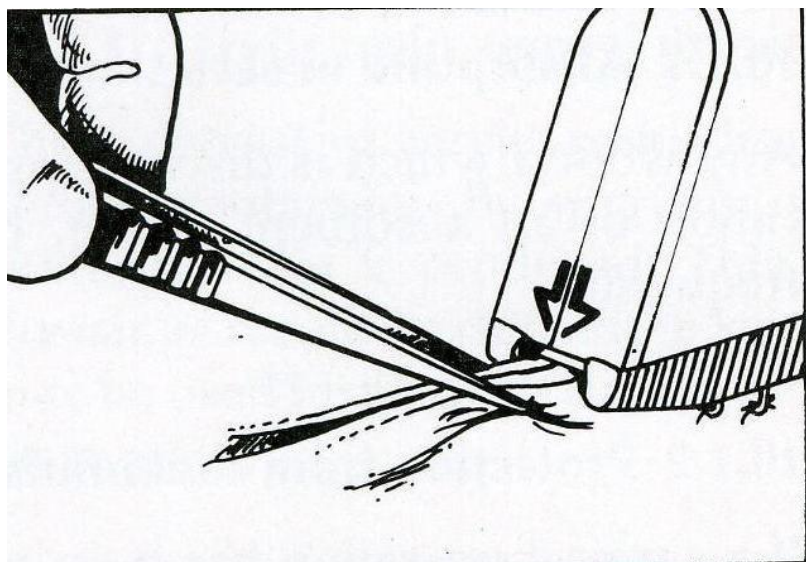
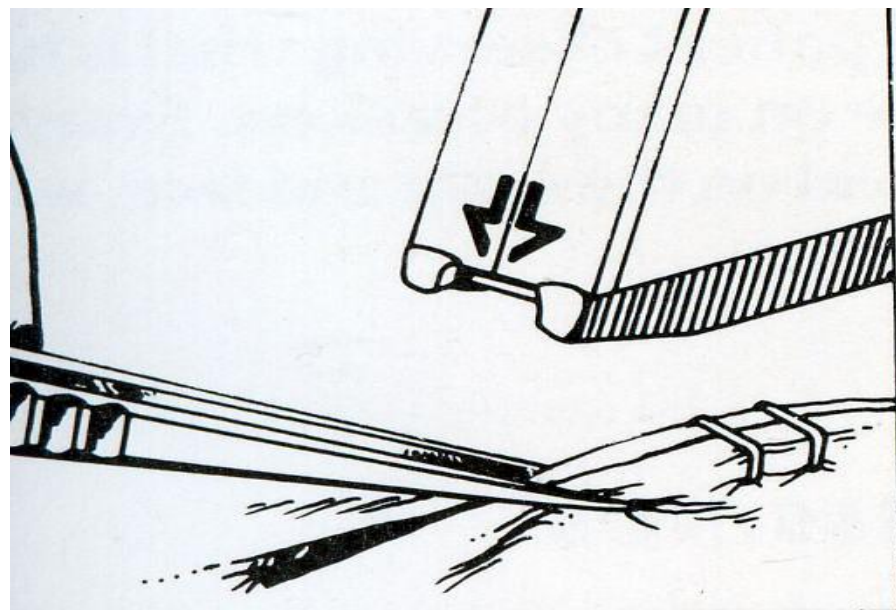
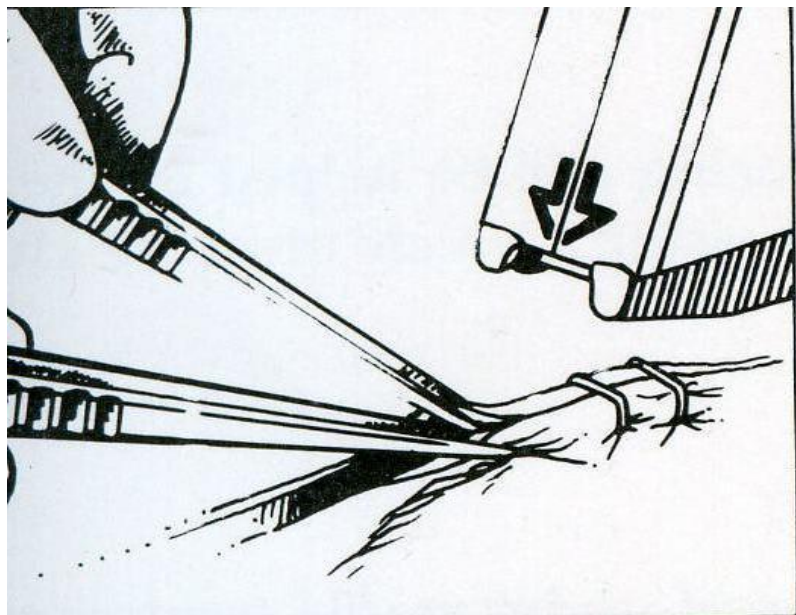


Ушивание раны:

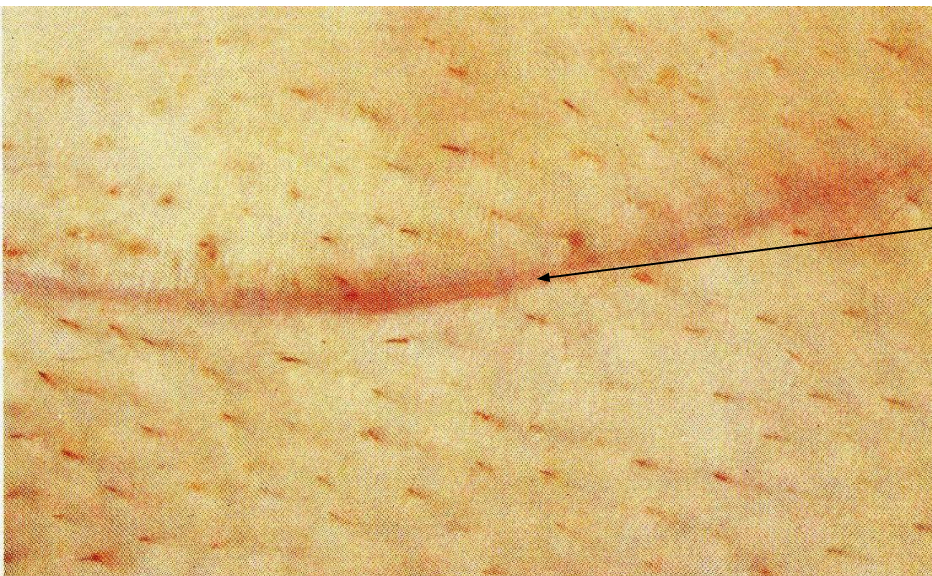
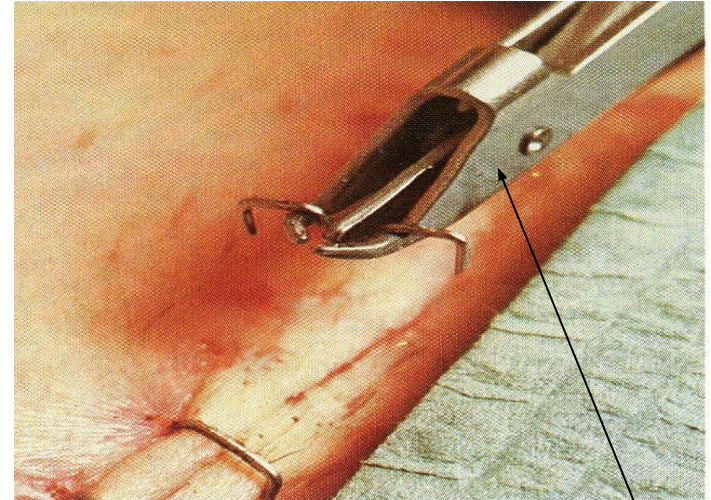
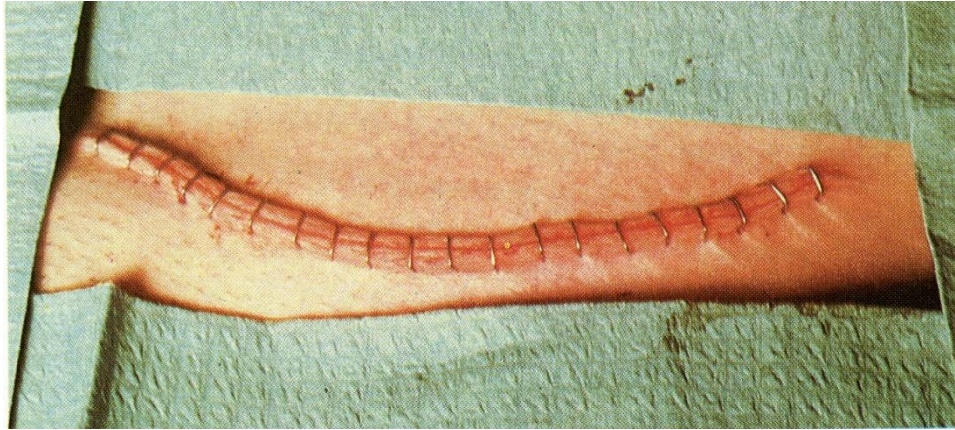
кроме узловых швов, с косметической целью, могут быть наложены внутридермальные швы (напр. Шов Холстеда)



Использование металлических скоб для закрытия раны



Использование металлических скоб для закрытия раны



После снятия скоб специальным инструментом остается только линейный рубец от разреза. «Шпалы», характерные для узловых швов в этом случае отсутствуют

Лечение ран, заживающих вторичным натяжением

- **Фаза воспаления:**
 - гипертонические растворы, мази «Левосин», «Левомеколь», РЭПАРЭФ-1,
 - антисептики,
 - ферменты (мазь «Ируксол»),
- **Фаза регенерации:**
 - стимуляция грануляций (солкосерил, облепиховое масло, индифферентные мази, РЭПАРЭФ-2, мазь Вишневского),
 - возможно наложение вторичных швов,
 - кожная пластика;
- **Фаза реорганизации:**
 - продолжение лечения, направленного на регенерацию тканей.

Меры для активизации неспецифических факторов иммунологической резистентности

- Нормализация и стимуляция белкового обмена
- насыщение организма всеми витаминами
- Стимуляция анаболических процессов применением анаболических гормонов (ретаболил, нероболил)
- Применение препаратов стимулирующих иммунологические процессы (тималин, Т-

Специфическая иммунопрофилактика

- Создание **пассивного** иммунитета (с помощью гипериммунных сывороток и плазмы, гамма-глобулина)
- Создание **активного** иммунитета против определенного возбудителя раневой инфекции (с помощью вакцин).

**Гомельский
государственный
медицинский университет**
**кафедра хирургических болезней
№2**

Общее обезболивание

Анестезиология -

область клинической медицины
содержащая сведения об
обезболивании и управлении
жизненными функциями
организма во время операции

Основная задача анестезиологии

- обеспечение безопасности больного на всех этапах хирургического лечения, путем снижения реакции организма на операционную травму и восстановление нарушенных функций организма.

Анестезия – потеря чувствительности

**В основе анестезии лежит
блокада проведения
импульсов от
периферических
рецепторов до коркового
отдела ЦНС.**

Общая анестезия (наркоз) -

искусственно вызванный фармакологическим путем глубокий сон (обратимое угнетение клеток центральной нервной системы), сопровождающийся выключением сознания, чувствительности, расслаблением скелетной мускулатуры и угнетением рефлексов.

Анестетики – средства для наркоза

Они вызывают торможение коры головного мозга и подкорковых центров, которое приводит к угнетению условнорефлекторной и безусловнорефлекторной деятельности.

Виды наркоза

По способу введения препаратов:

- **ингаляционный:**
 - масочный
 - эндотрахеальный
 - эндобронхеальный
- **неингаляционный:**
 - внутривенный
 - внутримышечный
 - per rectum (ректальный)

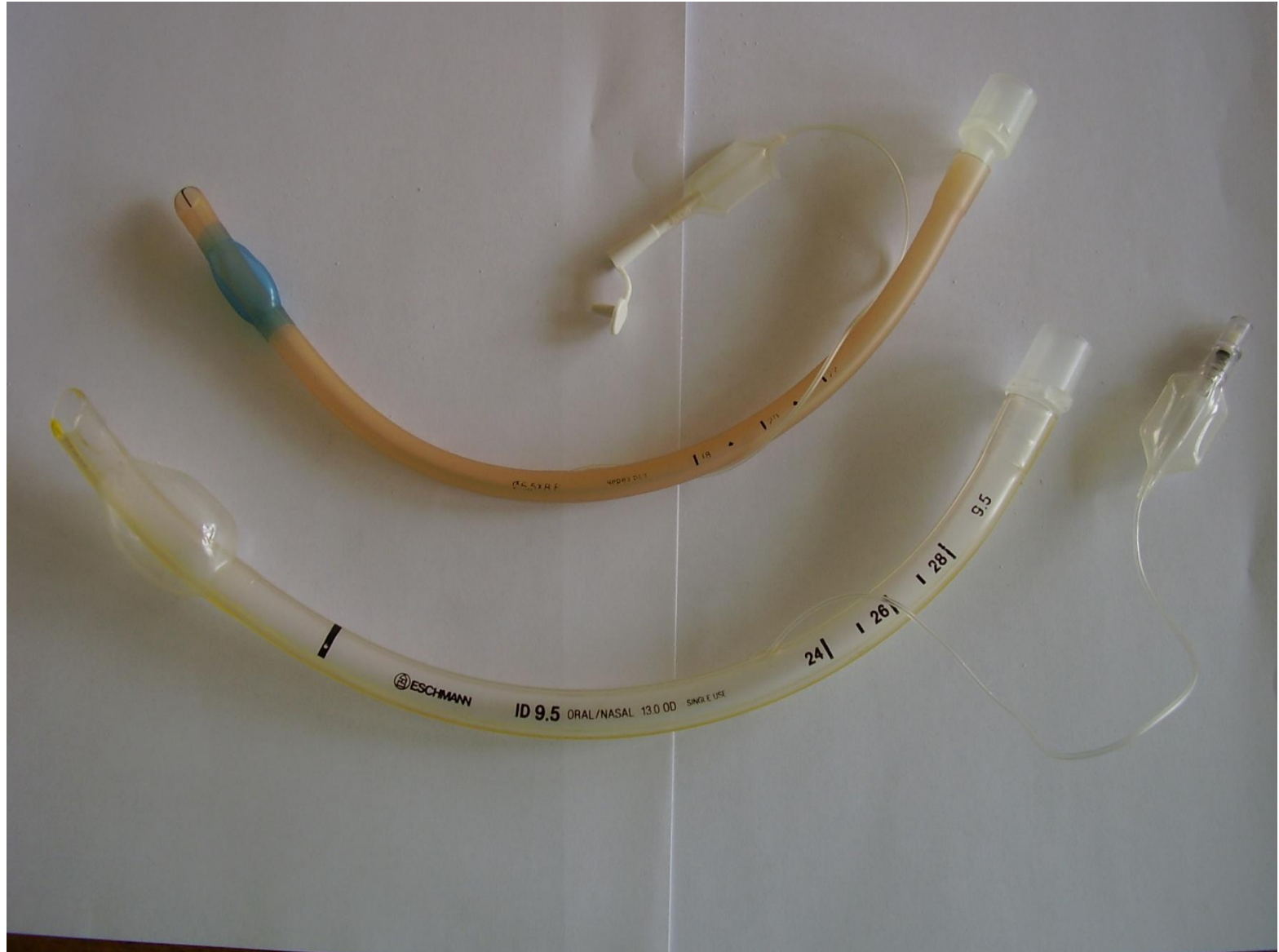
Ингаляционный наркоз

- осуществляется путем введения газообразных или жидких летучих анестетиков через дыхательные пути больного (через маску наркозного аппарата или через эндотрахеальную трубку).

Маска наркозного аппарата



Интубационные трубки



Неингаляционный наркоз:

- осуществляют путем введения в вену, мышцу или ректально одного или нескольких растворов анестетиков (средств для наркоза);
- наибольшее распространение имеет внутривенный наркоз;

Масочный наркоз:

Применяют при небольших по объему операциях, которые не требуют полного расслабления мышц.

Положительные свойства:

- позволяет точно дозировать поступление в организм наркотических веществ;
- относительная простота проведения.

Недостатками являются:

- время введения в наркоз продолжительное;
- не позволяет управлять газообменом, т.к. **больной дышит самостоятельно;**
- возможно токсическое действие на функцию печени, почек, легких, сердца.

Масочный наркоз



Эндотрахеальный наркоз

Применяют при обширных оперативных вмешательствах.

Положительные стороны:

- точная дозировка ингаляционных наркотических веществ;
- возможность регуляции газообмена, благодаря **выключению дыхания мышечными релаксантами и применению искусственной вентиляции легких;**
- уменьшение токсического влияния на организм.

Недостатки:

- технически сложное выполнение наркоза;
- возможны осложнения в связи с применением мышечных релаксантов, нарушением техники инкубации и наличием инкубационной трубки в дыхательных путях.

Современный наркозный аппарат





Эндотрахеальный наркоз



Неингаляционный наркоз

Применяют его при небольших по объему оперативных вмешательствах.

Положительные свойства:

- не требует специальной наркозной аппаратуры;
- усыпление быстрое.

Отрицательные стороны:

- невозможность точной дозировки наркотического вещества, что может быть причиной возможной передозировки и осложнений со стороны дыхания и кровообращения.

Внутривенный наркоз



Клиническое течение наркоза:

- 1 стадия – аналгезии;
- 2 стадия – возбуждения;
- 3 стадия - хирургическая (наркозного сна);
- 4 стадия – пробуждения.

Стадия аналгезии:

- характеризуется постепенным затемнением сознания, что проявляется бессвязной речью больного неправильными ответами на вопросы;
- сознание полностью не выключается;
- тактильная, температурная чувствительность и рефлексы сохраняются;
- болевая чувствительность резко ослаблена.

Стадия возбуждения:

- наступает торможение в коре головного мозга, и растормаживание подкорковых центров;
- сознание выключено;
- резко выражено двигательное возбуждение, сопровождающееся усилением тонуса мышц;
- пульс и дыхание учащенны, АД повышено, кашлевой и рвотный рефлекс усилены.

Стадия наркозного сна:

- развивается торможение в коре и подкорковых центрах головного мозга;
- развивается полная потеря сознания, чувствительности, мышечного тонуса, угнетение рефлексов;
- деятельность центров продолговатого мозга сохраняется.

Стадия пробуждения:

- наступает после прекращения подачи наркотических веществ;
- обусловлена растормаживанием подкорковых центров и коры головного мозга;
- постепенно восстанавливаются рефлексы, тонус мышц, чувствительность, возвращается сознание.

Выделяют:

- мононаркоз – когда применяют один анестетик;
- смешанный – когда одновременно вводят смесь двух или нескольких анестетиков одного вида;
- комбинированный – одновременное введение одного анестетика внутривенно с введением другого препарата через дыхательные пути.

Комбинированный наркоз включает:

- **вводный** – применяют для быстрого усыпления больного без стадии возбуждения;
- **поддерживающий (основной)** – наркоз который применяется на протяжении всей операции;
- **дополнительный**- для усиления действия основного наркоза вводят дополнительно другое вещество для наркоза;
- **базисный (базис-наркоз)** – поверхностный наркоз.

Многокомпонентная анестезия-

- включает **комбинированный наркоз** в сочетании с другими средствами, действующими избирательно на отдельные функции организма:

- миорелаксанты,
- нейролептики,
- аналгетики.

Миорелаксанты

- средства вызывающие полное расслабление скелетной мускулатуры, связанное с блокадой передачи нервного импульса на уровне нервно-мышечного синапса. Применение их является обязательным при обширных операциях для полного расслабления мускулатуры и **требует проведения искусственной вентиляции легких**

Аналгетики

- средства устраняющие боль.

Современные средства для наркоза обладают не достаточным обезболивающим эффектом при больших операциях, что требует дополнительного введения мощных аналгетиков (фентанил, промедол и др.)

Нейролептики

- психотропные средства, оказывающие успокаивающее влияние на ЦНС, усиливающие действие анальгетиков и наркотических средств (дроперидол, галоперидол и др.)

Нейролептаналгезия

- метод общего обезболивания, достигаемый путем введения в организм различных сочетаний нейролептиков и анальгетиков.

Осложнения наркоза

Осложнения во время наркоза:

- Нарушения со стороны дыхательной системы.
- Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы.
- Осложнения со стороны нервной системы.

В **посленаркозном периоде** могут также наблюдаться осложнения со стороны указанных органов и систем.

Асфиксия

- прекращение поступления воздуха в легкие и развитие гипоксии.

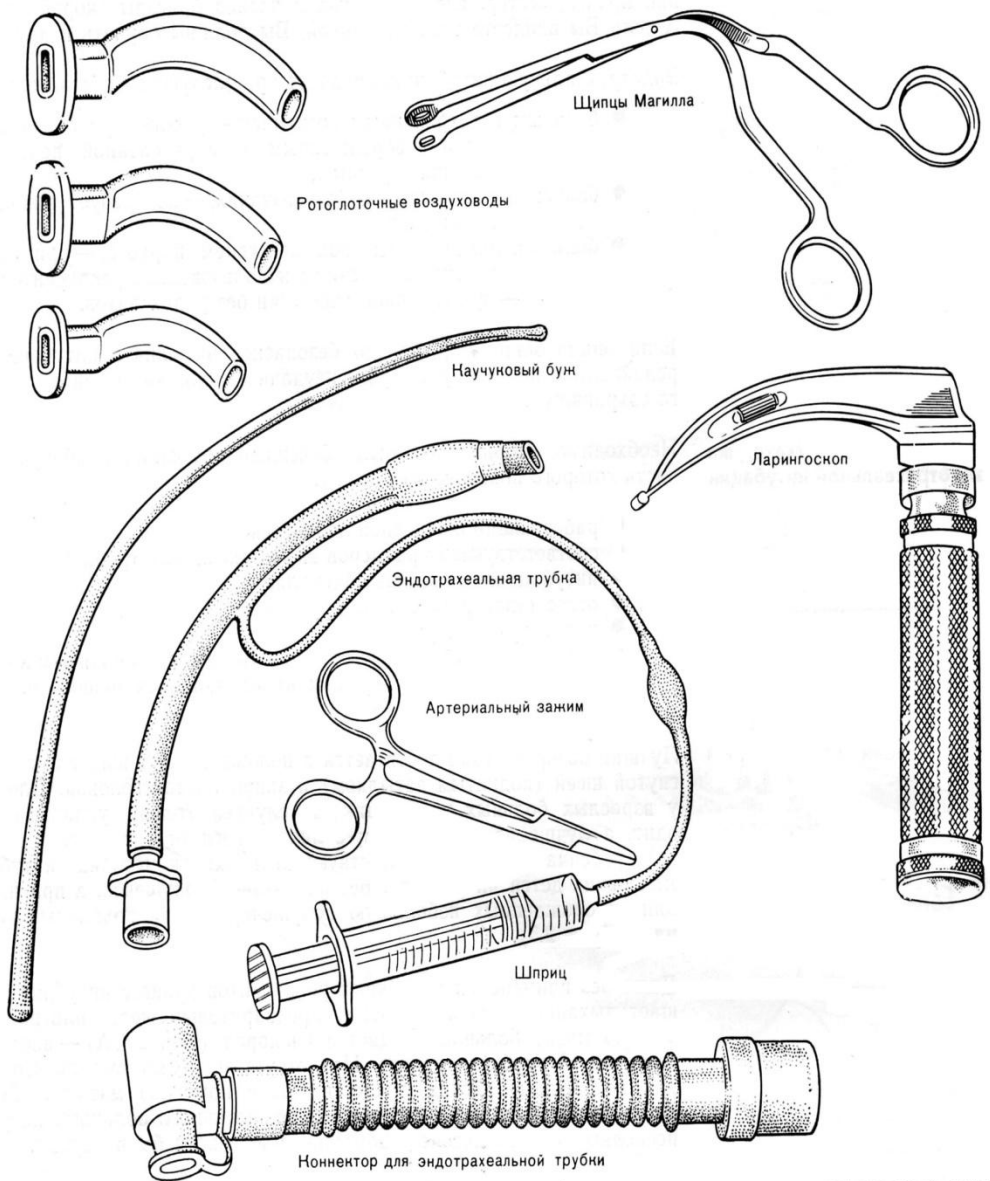
Может возникнуть при ингаляционном масочном и неингаляционном наркозах.

Асфиксия

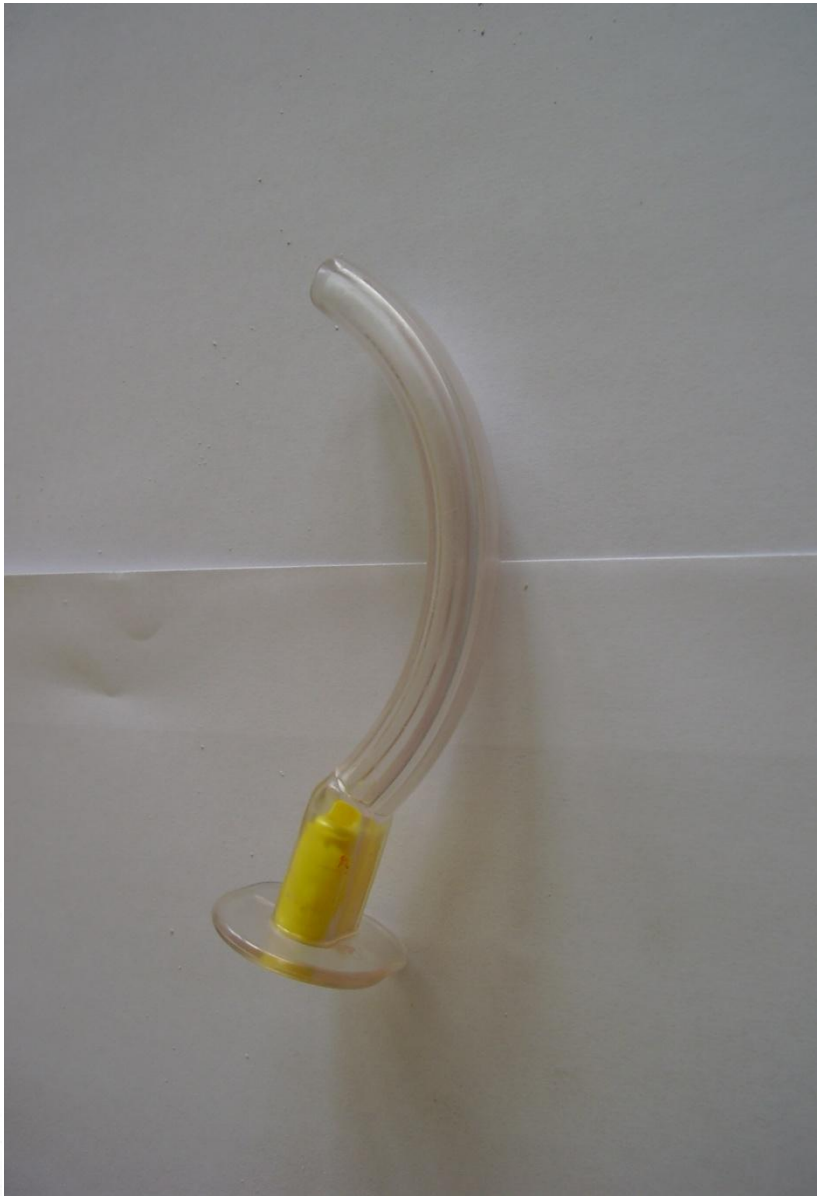
- **Механическая** – развивается в результате механических нарушений проходимости дыхательных путей, как следствие западания языка и попадания инородных тел (рвотных масс, крови).
- **Центрального происхождения** - в результате паралича дыхательного центра, как следствие, передозировки наркотического вещества или повышенной чувствительности к нему больного.

Лечение асфиксии.

- При **асфиксии центрального** происхождения – прекращают подачу наркотического вещества и проводят искусственное дыхание.
- При **механической асфиксии** – срочно устранить препятствие: при западании языка его извлекают языкодержателем и вставляют воздуховодные трубки; при попадании рвотных масс или крови их удаляют электроотсосом.



Технические средства, необходимые для проведения эндотрахеальной интубации.



Остановка сердца.

- самое тяжелое осложнение, может быть вызвано передозировкой наркотических веществ или рефлексорно;
- необходимо прекратить подачу наркотических веществ, проводить массаж сердца и искусственное дыхание.

Осложнения в посленарковом периоде.

- Органы дыхания:
 - пневмонии,
 - бронхиты,
 - ателектазы.
- Сердечно-сосудистая система:
 - острая сердечная недостаточность.