

# Оперативные способы закрытия раневого дефекта:

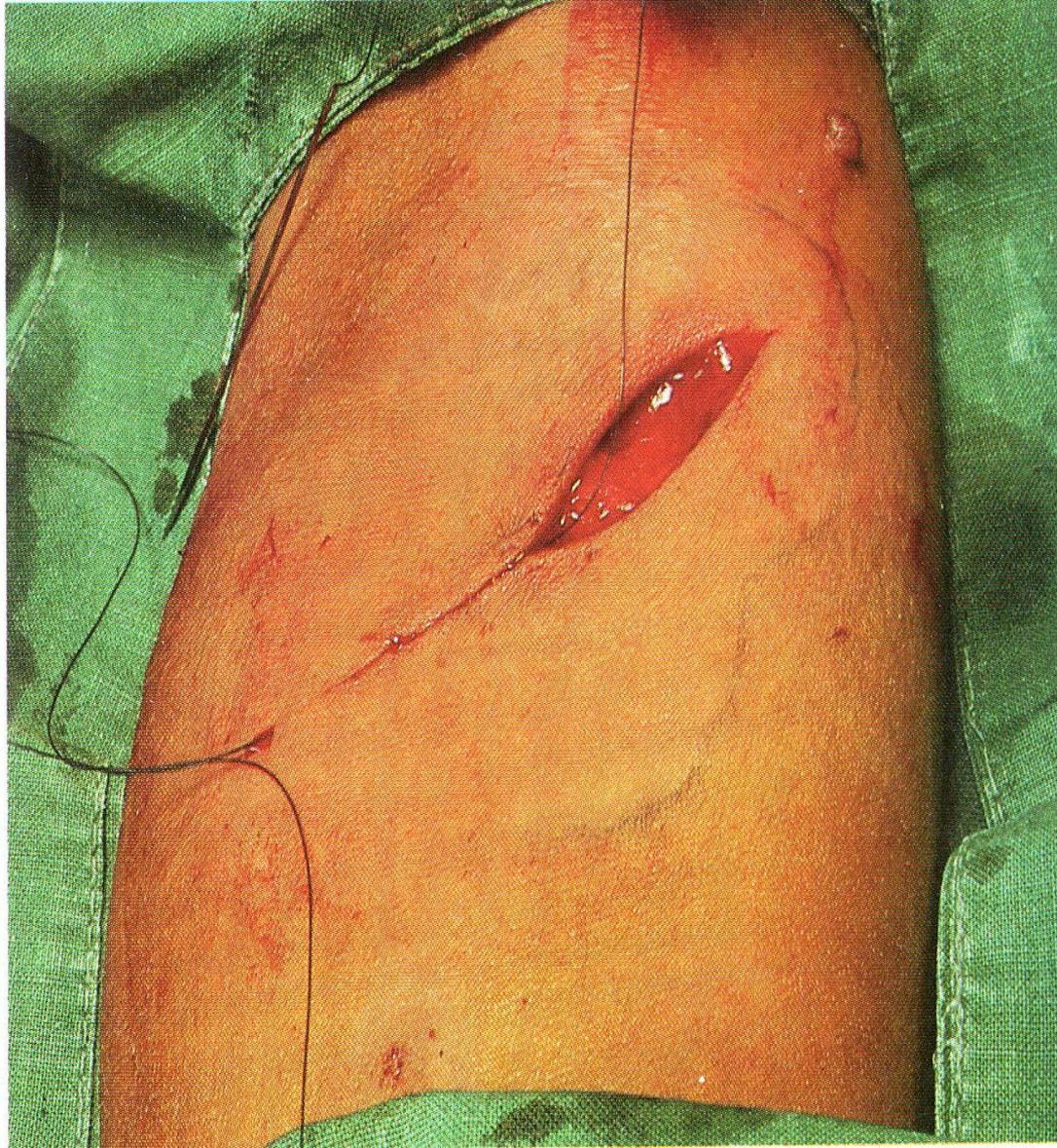
- первичный шов (при ПХО раны),
- первично-отсроченный шов:
  - через 5-7 дней, (до появления грануляций)
  - провизорные швы
- вторичный ранний (на гранулирующую рану через 2 недели),
- вторичный поздний (с иссечением рубцовой ткани, препятствующей сближению краев раны через 3-4 нед.)
- пластические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

# Первичный шов раны:

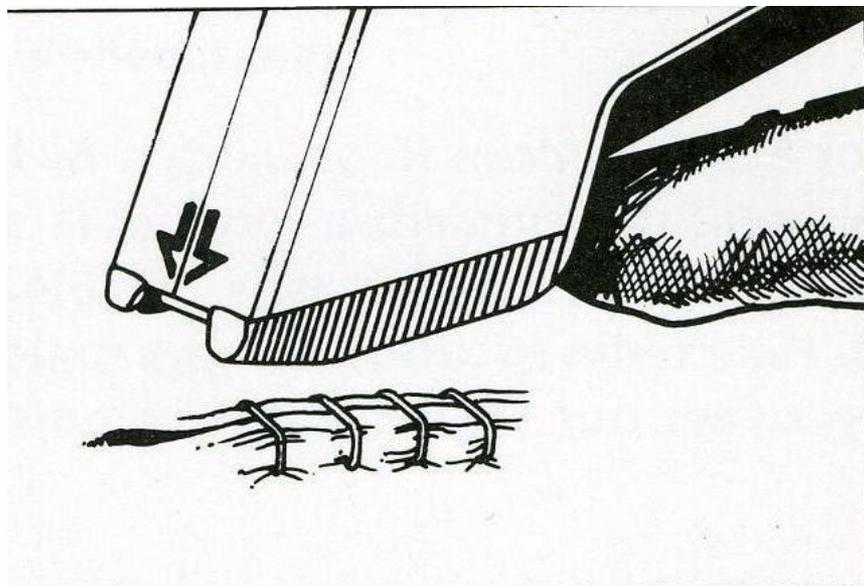
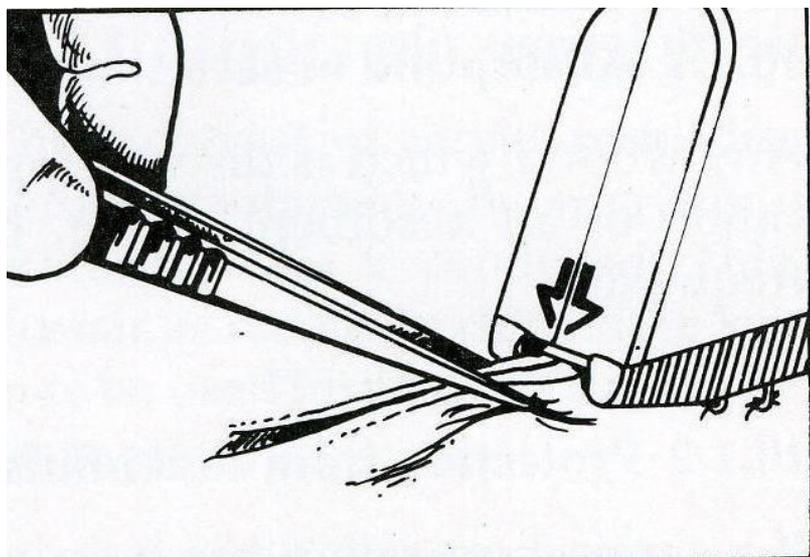
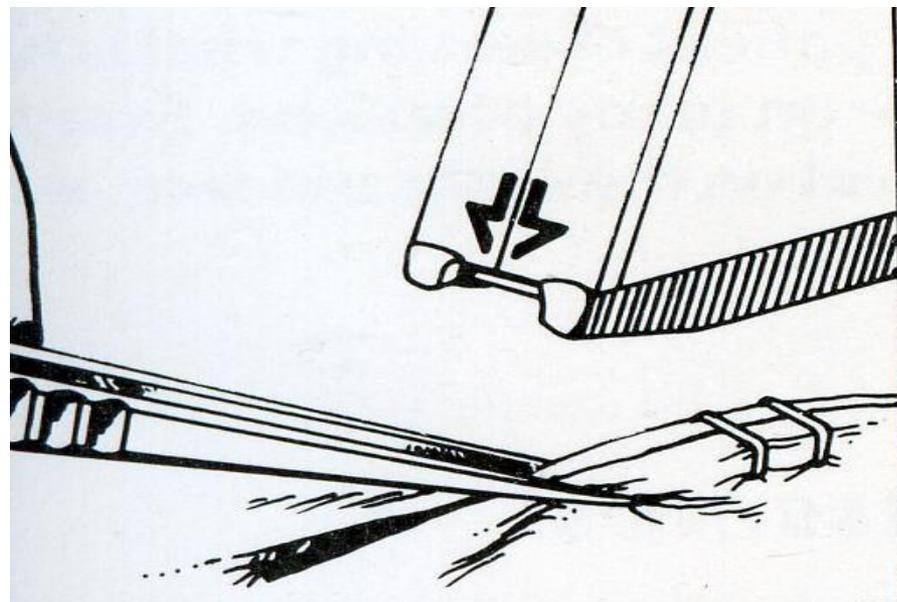
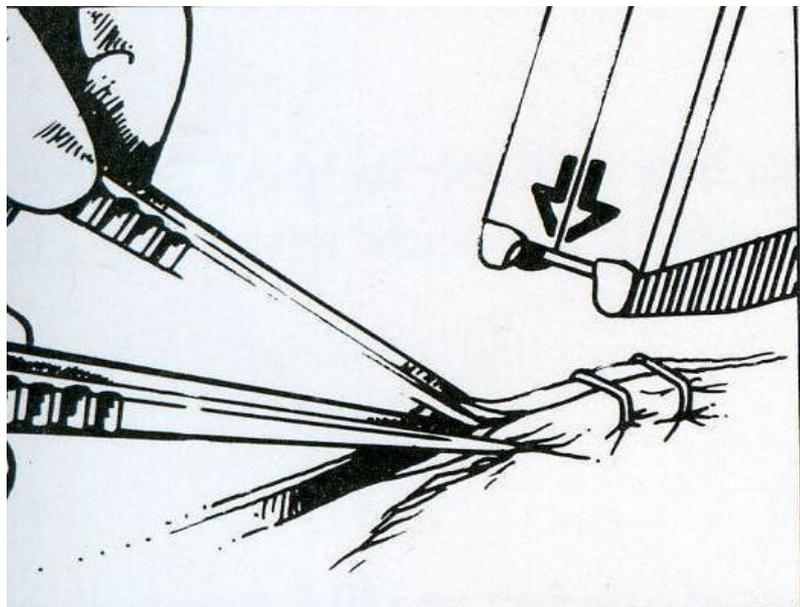


# Ушивание раны:

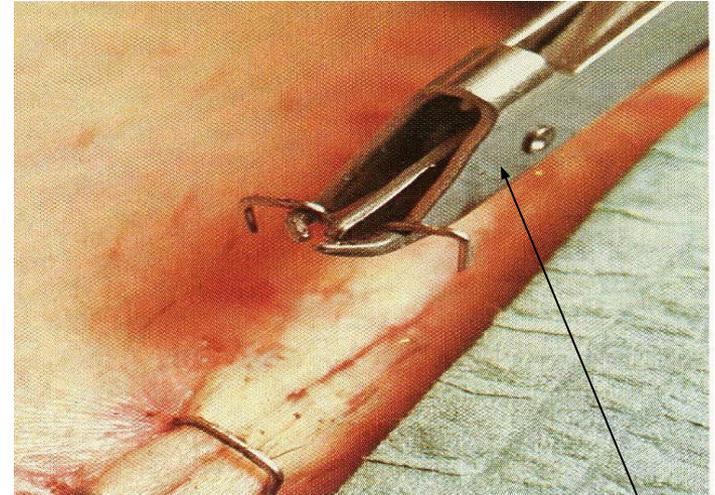
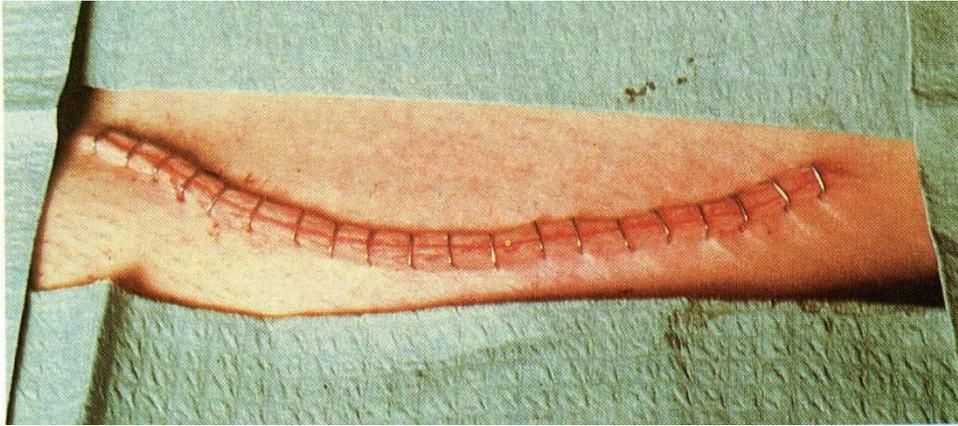
кроме узловых швов, с косметической целью, могут быть наложены внутридермальные швы (напр. Шов Холстеда)



# Использование металлических скоб для закрытия раны

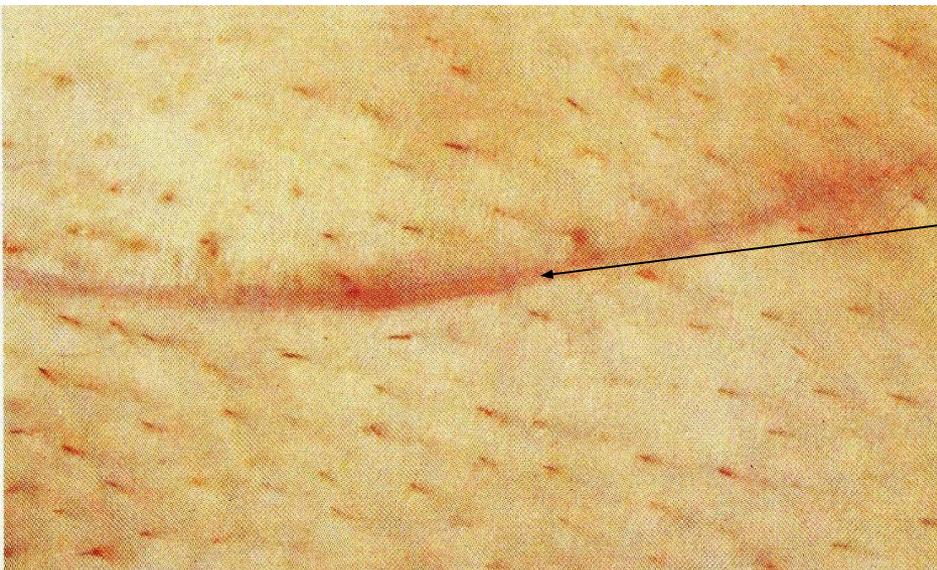


# Использование металлических скоб для закрытия раны



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)

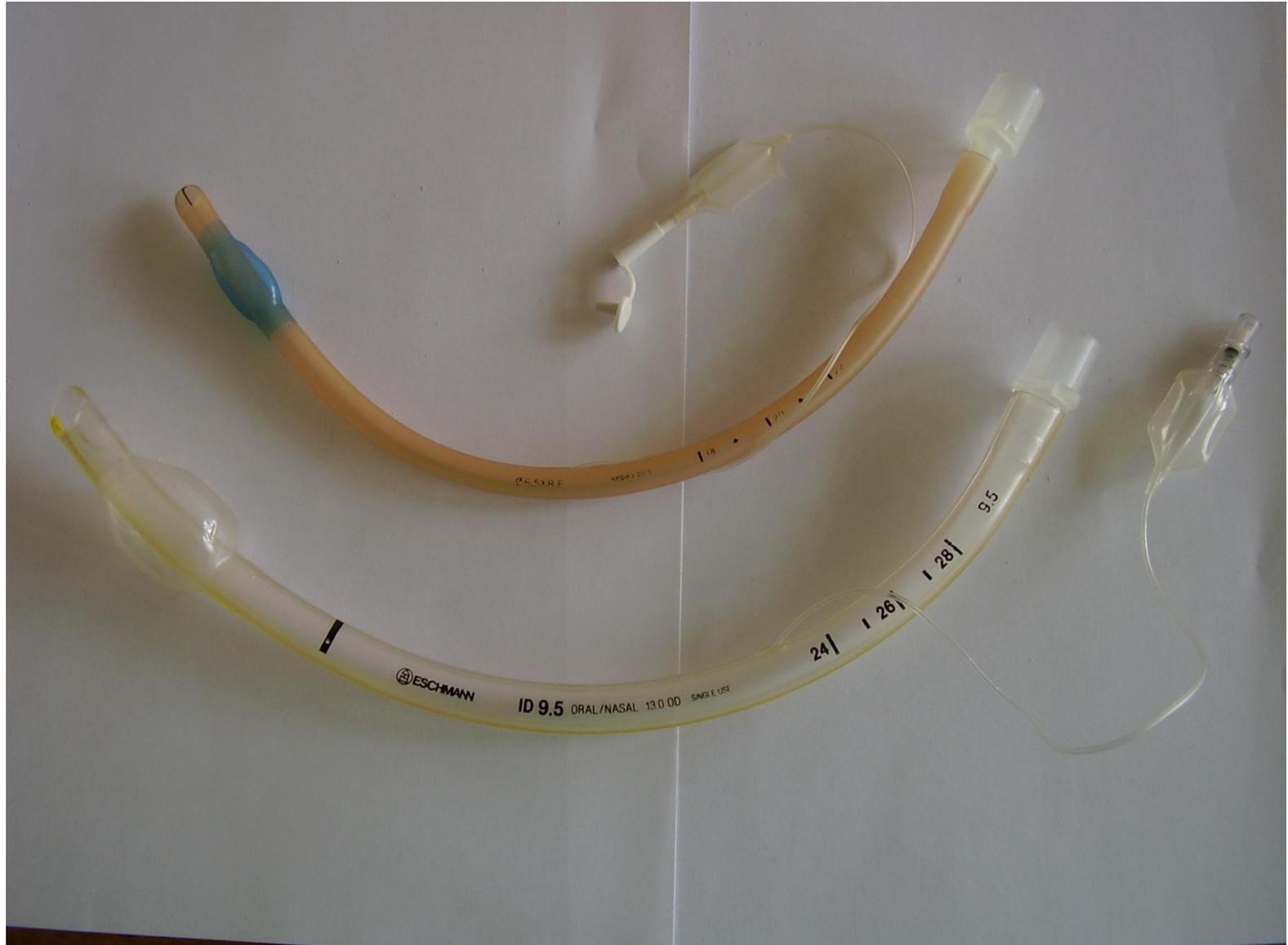
# Ингаляционный наркоз

- 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.

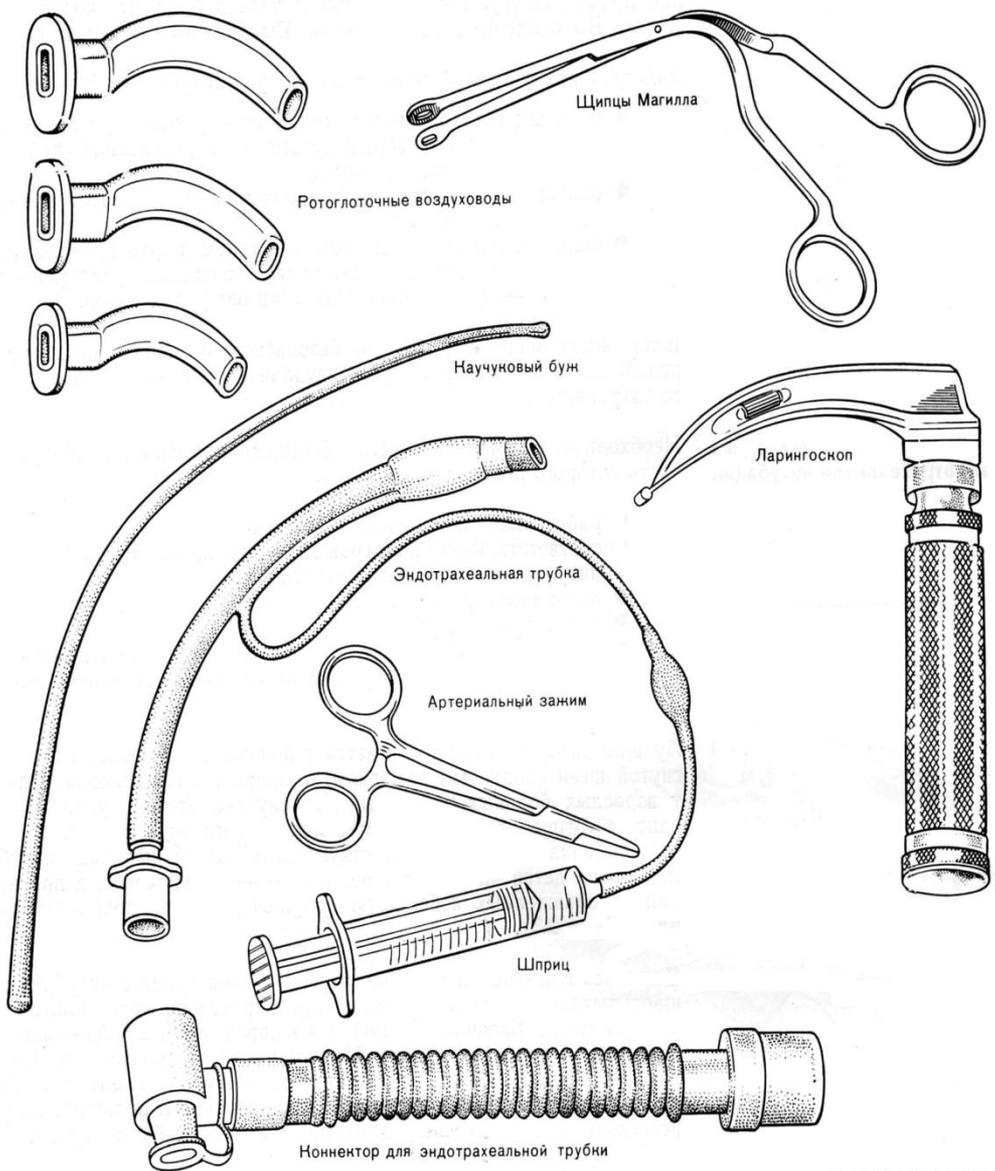
Может возникнуть при ингаляционном масочном и неингаляционном наркозах.

# Асфиксия

- **Механическая** – развивается в результате механических нарушений проходимости дыхательных путей, как следствие западание 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.