

**Главной и основной целью анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств является адекватная защита организма ребенка от операционного стресса.**

- классификация видов обезболивания
- 1 местное обезболивания
- 2 Общая обезболивания

Местное обезболивание

Инъекционное

Неинъекционное

Инфильтрационное

Проводниковое

Апликационный метод:  
химический, физический

Твердых тканей  
(внутрикостное)

Периферическое

Метод орошения  
тканей спреем

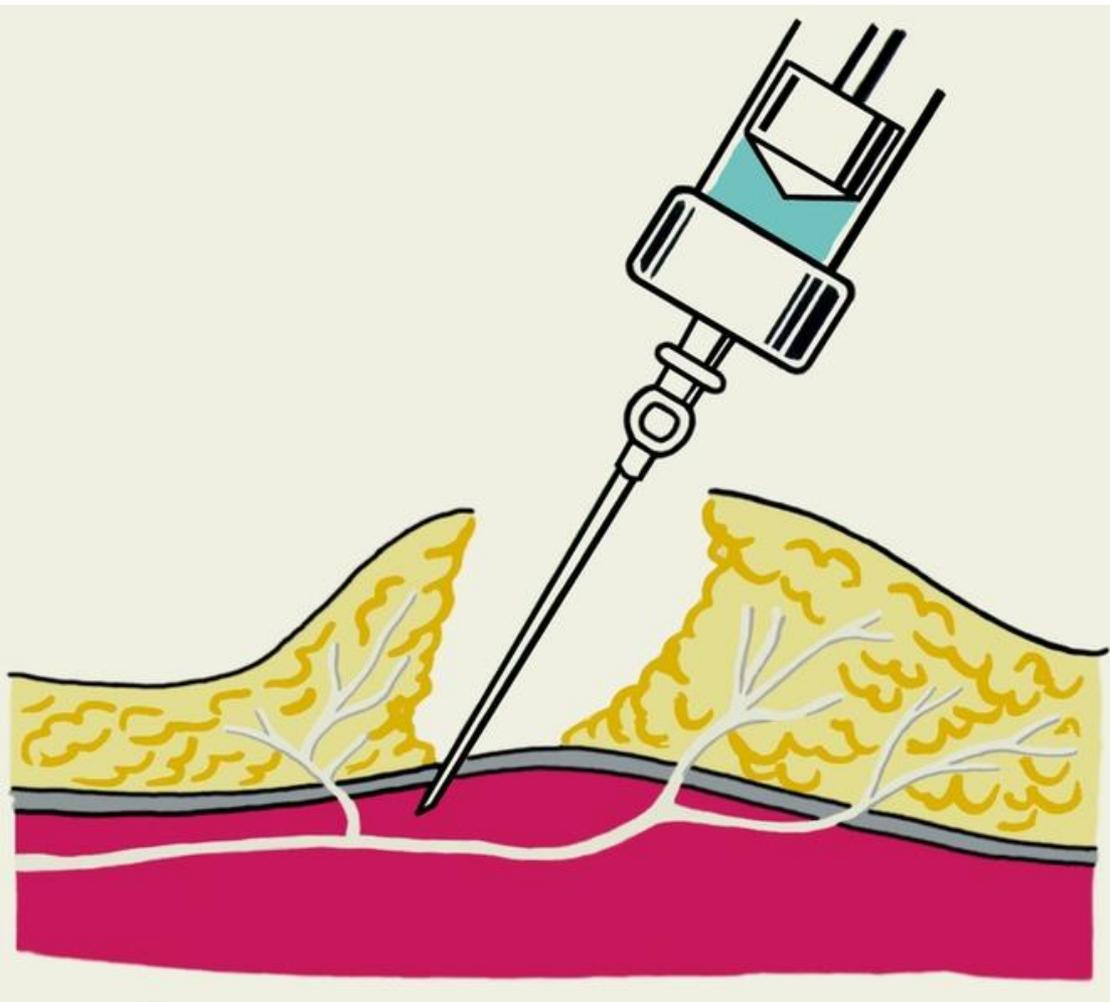
Мягких тканей

Центральное

— Интралигаментарное

— Сосочковое

# местная анестезия



Она заключается во введении с помощью шприца в зону выполняемой операции или в область периферических нервов, контролирующей болевую чувствительность зоны операции, специального вещества, **местного анестетика (лидокаин, ксилокаин, новокоина и др.)**, которое на время выключает болевую чувствительность.

▣ **инфильтрационной** (введение анестетика непосредственно в зону разреза и операционных манипуляций),

**проводниковой** (введение анестетика в область крупных нервов, которые обеспечивают болевую чувствительность в зоне операции, однако сами находятся вне этой зоны)

# Общее обезболивание

## Ингаляционный наркоз

- Масочный
- Эндотрахеальный
  - Назотрахеальный
  - Оротрахеальный
- Через трахеостому

## Неингаляционный наркоз

- Внутривенный
- Внутримышечный
- *Per rectum*
- Электронаркоз

## Комбинированные методы общего обезболивания

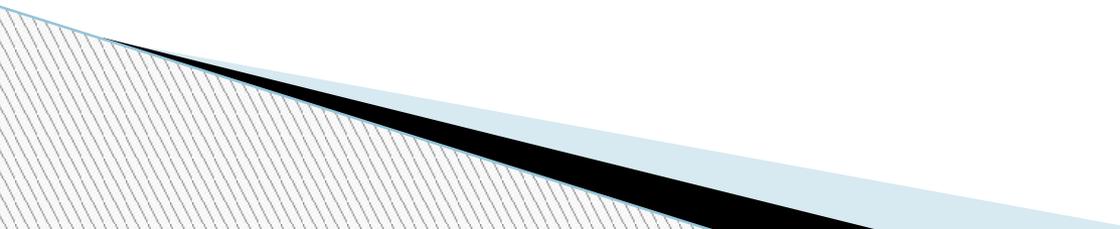
- Нейролептаналгезия
- Атаралгезия
- Центральная аналгезия
- Комбинированная общая электроанестезия
- Общая анестезия при условии сохранения спонтанного дыхания

# ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ

- ▣ **-ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ** - основана на введении общих ингаляционных анестетиков в виде газонаркотической смеси в дыхательные пути больного. Чем выше концентрация анестетика в дыхательной смеси и больше минутный объем дыхания, тем быстрее достигается необходимая глубина наркоза при прочих равных условиях. Преимущество: управляемость и возможность легко поддерживать нужную концентрацию анестетика в крови. Относ. Недостаток: необходимость в специальной аппаратуре (наркозные аппараты).

# НЕИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ

- ▣ **НЕИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ** – при этом виде анестетики вызывают наркоз, попадая в организм любым возможным путем, кроме ингаляции через дыхательные пути. Неингаляционные анестетики можно вводить парентерально (внутривенно, внутримышечно), орально и ректально. Преимущество: простота (нет необходимости в наркозной аппаратуре), в быстро наступающем вводимом наркозе. Недостаток – малая управляемость.

- ▣ Осложнения во время анестезии и после
  - ▣ Осложнения анестезии у детей со стороны органов дыхания
  - ▣ Осложнения во время анестезии со стороны сердечно-сосудистой системы
  - ▣ Осложнения во время анестезии со стороны центральной нервной системы
  - ▣ Осложнения во время анестезии со стороны почек и печени
  - ▣ Осложнения общей анестезии
  - ▣ Осложнения местной анестезии
- 

## □ **ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ И ПОСЛЕ**

### □ **Диагностика осложнений анестезии**

□ Большое значение имеет правильная и своевременная диагностика осложнений, связанных с наркозом, чему способствует постоянный контроль за состоянием ребенка во время и после операции

### □ **Побочное действие препаратов анестезии**

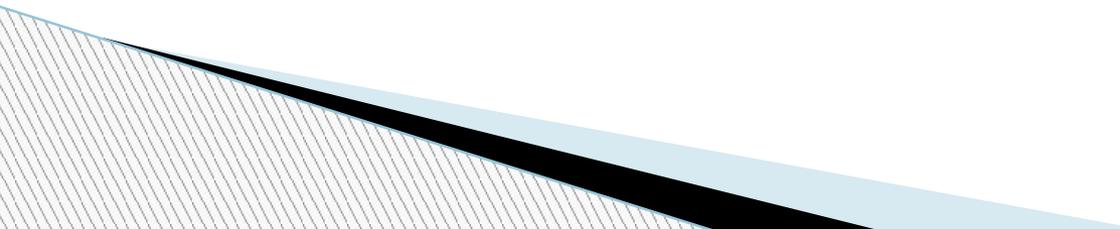
□ Прежде чем перейти к описанию наиболее часто встречающихся у детей осложнений анестезии, целесообразно еще раз указать на побочное действие отдельных препаратов

□ Кетамин в дозе 8 мг на 1 кг массы тела может вызывать развитие психомоторного возбуждения, галлюцинаций и судорог в ближайшем послеоперационном периоде.

□ Возникновению судорожной готовности способствует и введение больших доз оксибутирата натрия.

□ Деполяризующие миорелаксанты - сукцинилхолин и его аналоги - могут вызывать у детей резкую брадикардию вплоть до асистолии, особенно при их повторном введении.

□ Введение некоторых недеполяризующих миорелаксантов, может сопровождаться развитием артериальной гипотензии.



## ▣ **ОСЛОЖНЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ У ДЕТЕЙ СО СТОРОНЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

- ▣ Эти осложнения могут быть разделены на две группы - осложнения со стороны воздухоносных путей и осложнения со стороны легких. ларинго- и бронхиолоспазм.
  - ▣ Различные инородные тела, а также желудочное содержимое, кровь могут попасть в дыхательные пути как в период введения в наркоз, так и в процессе его дальнейшего проведения.
- 

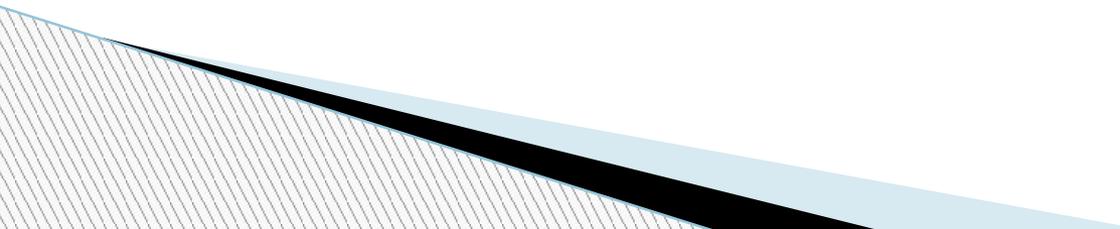
## ▣ Масочный наркоз

- ▣ При масочном наркозе прежде всего нужно убедиться в отсутствии западения корня языка. Если затруднение поступления воздуха в дыхательные пути обусловлено именно этим, то уже правильная укладка ребенка и введение воздуховода в большинстве случаев способствуют ликвидации этого осложнения.

- ▣ **Эндотрахеальный наркоз**
- ▣ При эндотрахеальном наркозе нужно убедиться, что аппарат исправен, нет перегибов или обтурации интубационной трубки

## ▣ **Ларингоспазм - осложнения анестезии**

- ▣ Ларингоспазм возникает обычно рефлекторно в ответ на раздражение слизистой оболочки верхних дыхательных путей концентрированными парами анестетиков, при грубом манипулировании ларингоскопом, особенно на фоне недостаточно глубокого вводного наркоза, использовании слишком малых доз релаксантов, при попытке введения воздуховода до исчезновения гортанных рефлексов.

- ▣ **Брохиолоспазм - осложнения анестезии**
  - ▣ Более тяжелым осложнением, резко затрудняющим поступление в легкие дыхательной смеси, является бронхиолоспазм.
- 

# ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

- ▣ **Внезапная остановка сердца - осложнения анестезии**
- ▣ **Наступлению остановки сердца способствует ряд факторов:**
  - ▣ гипоксические состояния различной этиологии,
  - ▣ острая кровопотеря во время операции,
  - ▣ передозировка наркотических средств,
  - ▣ форсированное введение барбитуратов,
  - ▣ острая надпочечниковая недостаточность,
  - ▣ раздражение рефлексогенных зон.

**Гипо- и гипертонические - осложнения**

**Злокачественная гипертермия - осложнение**

