

Неотложная терапия общесоматических реакций у детей в амбулаторной стоматологии



Дмитриева В.Ф.- к.м.н., доцент, акад.
БАЭА - зав.курсом внутренних
болезней

Особенности воспалительных заболеваний ЧЛО в детском возрасте

- развитие острых и обострение хр.воспалительных процессов, как правило, протекают на фоне **сенсibilизации** и **сниженной общей иммунологической реактивности**;
- клинические проявления **интоксикации** в виде нарушения сна и бодрствования, тошноты и рвоты, головной боли и плаксивости, а также потери аппетита проявляются достаточно **рано** и не зависят от локализации воспалительного процесса и его распространенности
- воспалительные процессы часто сопровождаются **септициемией** с нарастанием клиники общей **интоксикации**
- воспалительный процесс нередко сопровождается развитием **лимфаденитов** и **аденофлегмон**, особенно в возрасте до 3-х лет
- чем меньше возраст ребенка, тем больше вероятность **гипоергического** варианта течения воспалительного процесса и меньше - гиперергического течения заболевания

Критические периоды развития ИС у детей

- **I период - Период новорожденности:** Иммунная система **новорожденного** находится в состоянии **физиологического угнетения**. Важнейшее биологическое значение этого состоит в предупреждении риска слишком бурных иммунных реакций, неизбежных при контакте новорожденного с огромным количеством антигенов. Поэтому младенец очень восприимчив к вирусным инфекциям и воздействию собственных условно-патогенных микробов, которые способны вызывать заболевания в условиях сниженного иммунитета.



- **II период - 3-6 месяцев жизни,** обусловлен разрушением материнских антител в организме ребенка и несовершенством собственной ИМ. Ребенок подвержен воздействию разного рода вирусов, вызывающих ОРВИ, отмечается высокая заболеваемость кишечными инфекциями, воспалительными заболеваниями органов дыхания



- III период – 2-3 года жизни ребенка. У малыша значительно расширяются контакты с окружающим миром. Основным в работе иммунной системы остается первичный иммунный ответ, хотя уже могут образовываться иммуноглобулины G. Система местного иммунитета (иммуноглобулины A) сохраняется незрелой. Дети все еще очень чувствительны к вирусам и бактериальным инфекциям, причем характерны повторные заболевания.

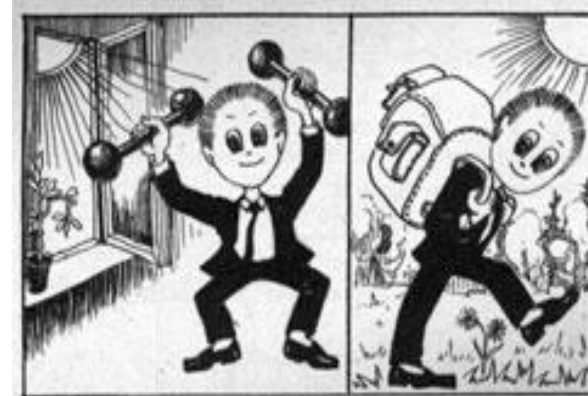




IV период - 6-7 лет.

У ребенка в этот период уровни иммуноглобулинов М и G соответствуют параметрам у взрослых, однако иммуноглобулин А имеет еще низкие значения. В это же время величина иммуноглобулина Е достигает максимального уровня. В 6-7 лет формируются многие хронические заболевания, *нарастает частота аллергических заболеваний.*

- V период — подростковый возраст (12-13 лет у девочек; 14-15 лет — у мальчиков). Период бурного роста и гормональной перестройки, сочетается с уменьшением
- лимфоидных органов. После периода
- спада, отмечается новый подъем частоты
- хронических заболеваний.



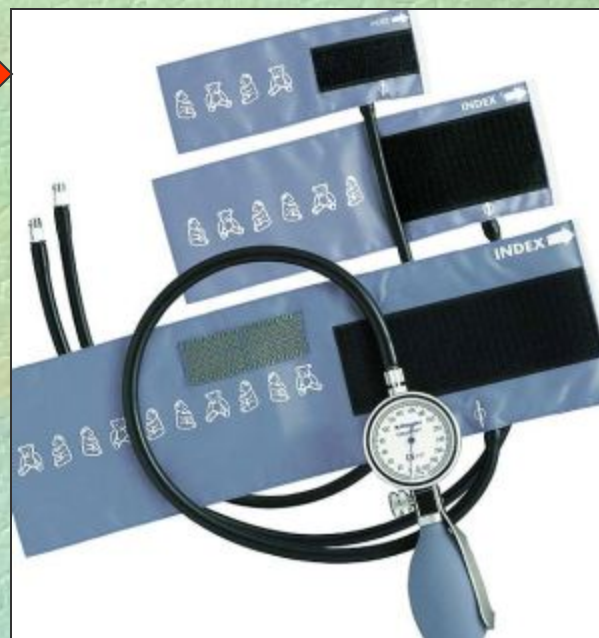
Критические периоды иммунобиологической реактивности

| Возраст | Особенности иммунитета и клинические проявления |
|------------------------|--|
| Период новорожденности | Низкая резистентность к условно-патогенной, гноеродной, грамотрицательной флоре, супрессорная направленность иммунных реакций, ограниченная секрецией цитокинов (в том числе интерферона) и ослабление реакции активации комплемента |
| 4-6 месяцев | Происходит катаболизм, распад материнских антител, что ведет к ослаблению пассивного гуморального иммунитета. Сохраняется супрессорная направленность иммунных реакций при выраженном лимфоцитозе. В ответ на воздействие большинства антигенов развивается первичный иммунный ответ с преимущественным синтезом Ig M-антител, которые не оставляют иммунологической памяти. Отмечается недостаточность местного иммунитета, которая частично компенсируется за счет грудного вскармливания. Недостаточность Ig A в слизистой оболочке кишечника наряду с его повышенной проницаемостью обуславливает высокую частоту пищевой аллергии |
| Второй год жизни | Значительно расширяются контакты ребенка с окружающим миром. Сохраняется первичный характер иммунного ответа на многие антигены. Супрессорная направленность иммунной системы сменяется преобладанием хелперной функции. Система местного иммунитета остается недоразвитой, что во многом предопределяет чувствительность к вирусным инфекциям |
| 4-6 лет | Происходит «второй перекрест» в содержании форменных элементов крови (абсолютное количество лимфоцитов снижается). Средняя концентрация Ig M и Ig G в крови уже достигает уровня у взрослых, а сывороточных — нет. На этом фоне значительно увеличивается содержание Ig E. Развитие системы местного иммунитета у большинства детей еще не завершено. Возрастает частота atopических, иммунных болезней, проявлений позднего иммунодефицита; формируются многие хронические воспалительные заболевания |
| Подростковый период | Значительные темпы роста тела (период вытягивания) сочетаются с уменьшением массы лимфоидных органов. Содержание Ig E в крови снижается, при этом возрастает воздействие на иммунную систему экзогенных факторов (курение, ксенобиотики и др.). Происходит новый подъем частоты хронических воспалительных, аутоиммунных и лимфопролиферативных заболеваний, повышается чувствительность к микобактериям, однако тяжесть течения atopических болезней у многих детей ослабевает |

Гемограмма у детей разного возраста

| Возраст в годах | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 14 |
|----------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Показат. крови | | | | | | | |
| Эритроциты($\times 10^{12}/л$) | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 5,0 |
| Гемоглобин (г/л) | 116 | 117 | 126 | 127 | 129 | 130 | 120 |
| Цвет.показатель | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Тромбоциты | 290 | 280 | 270 | 290 | 290 | 280 | 270 |
| Лейкоциты ($\times 10^9/л$) | 10,5 | 11,0 | 10,2 | 9,8 | 8,2 | 8,1 | 7,6 |
| Нейтрофилы (в %) | миелоциты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | метамиелоциты | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,25 | 0,25 | 0 |
| | палочкоядерные | 3,5 | 3,6 | 4,0 | 3,5 | 3,5 | 2,5 |
| | сегментоядерные | 28,5 | 32,9 | 41,0 | 42,5 | 45,7 | 48,5 |
| Лимфоциты (в %) | 54 | 51 | 44 | 42 | 39 | 36 | 28 |
| Моноциты (в %) | 1 | 11 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |

Тоннометр механический для детей Baburphon 1440 Riester (Германия)



Аппарат ручной для искусственной вентиляции легких, у детей и младенцев



Инструменты и оборудование, необходимое для оказания

- 1 Тонометр 1
- 2 Фонендоскоп 1
- 3 Воздуховоды (размеры 1, 2, 3) по 1
- 4 Жгут кровоостанавливающий 1
- 5 Жгут для пункции вены 1
- 6 Бинт стерильный (7 см; 14 см) 2
- 7 Лейкопластырь (3:500 см) 1
- 8 Роторасширитель конический винтовой 1
- 9 Ручной респиратор типа АМБУ 1
- 10 Система для переливания крови 2
- 11 Набор для коникотомии 1
- 12 Шприц одноразовый 5 мл 3
- 13 Шприц одноразовый 10 мл 2
- 14 Шприц одноразовый 20 мл 1
- 15 Шприц инсулиновый 1
- 16 Периферический в/венный катетр с портом, размер G 20
- 17 Языкодержатель 1
- 18 Штатив для системы переливания крови №11 (на клинику)
- 19 Шарики стерильные марлевые в упаковке 1
- 20 Пилки для вскрытия ампул 5



Повязка фиксирующая
для внутривенных катетеров
6*8 с прозрачным окошком



Параметры и область применения различных видов периферических венозных катетеров



| Цвет | Размеры | Пропускная способность ПВК | Область применения |
|-------------------|------------------------------|----------------------------|---|
| Оранжевый | 14G (2,0 x 45 мм) | 270 мл/мин. | Быстрое переливание больших объемов жидкости или препаратов крови. |
| Серый | 16G (1,7 x 45 мм) | 180 мл/мин. | Быстрое переливание больших объемов жидкости или препаратов крови. |
| Белый | 17G (1,4 x 45 мм) | 125 мл/мин. | Переливание больших объемов жидкости и препаратов крови. |
| Зеленый | 18G (1,2 x 32-45 мм) | 80 мл/мин. | Пациенты которым проводится переливание препаратов крови (эритроцитарной массы) в плановом порядке. |
| Розовый | 20G (1,0 x 32 мм) | 54 мл/мин. | Пациенты на длительной внутривенной терапии (от 2-3 литров в сутки). |
| Голубой | 22G (0,8 x 25 мм) | 31 мл/мин. | Пациенты на длительной внутривенной терапии, педиатрия, онкология. |
| Желтый | 24G (0,7 x 19 мм) | 13 мл/мин. | Онкология, педиатрия, тонкие склерозированные вены. |
| Фиолетовый | 26G (0,6 x 19 мм) | 12 мл/мин. | Онкология, педиатрия, тонкие склерозированные вены. |

Перечень лекарственных препаратов, необходимых для оказания неотложной медицинской помощи на приеме в амбулаторных условиях

- 1 Адреналин в амп. 0.1% - 1 мл №10**
- 2 Анальгин в амп. 50% - 2 мл № 10**
- 3 Анаприлин в табл. 20 мг № 30**
- 4 Баралгин в амп. 5 мл № 5**
- 5 Димедрол а амп. 1% - 1 мл № 10**
- 6 Супрастин в амп. 2% - 1 мл № 5**
- 7 Дибазол в амп. 1% - 5 мл № 10**
- 8 Папаверина гидрохлорид в амп. 2% - 2 мл № 10**
- 9 Глюкоза в амп. 40% - 10 мл № 10**
- 10 Дицинон (этамзилат Na) в амп. 12.5% - 2 мл № 10**
- 11 Дофамин в амп. 1% - 5 мл № 10**
- 12 Коргликон в амп. 0.06% - 1 мл №5**
- 13 Кордиамин в амп. 25% - 2 мл № 10**
- 14 Мезатон в амп. 1% - 1 мл № 10**
- 15 Панангин в амп. 5 мл № 5**

- 16 Нитроглицерин в табл. 0.0005 № 40
- 17 Аммиак во флаконе 10% - 40 мл № 1
- 18 Преднизолон в амп. 1 мл (30 мг) № 6
- 19 Полиглюкин (полиоксидин) во флаконе 400 мл № 1
- 20 Физиологический раствор (NaCl) во флаконе 0.9% - 400 мл №
- 21 Фуросемид (лазикс) в амп. 1% - 2 мл № 10
- 22 Лидокаин в амп. 2% - 2 мл № 10
- 23 Гепарин во флаконе 5 мл (25 тыс. ЕД) № 1
- 24 Глюконат кальция в амп. 10% - 10 мл № 10
- 25 Эуфиллин в амп. 2.4% - 10 мл № 10
- 26 Корвалол (Валокордин) во флаконе 25 мл № 1
- 27 Валидол в табл. 0.06 № 10
- 28 Папазол в табл. № 10
- 29 Беротек (Сальбутамол) спрей № 1
- 30 Йод во флаконе 5% - 10 мл № 1
- 31 Кордафен (нифедипин) в табл. 10 мг № 10

Небулайзер



ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ РЕБЕНКА

| <i>Термин</i> | <i>Возрастной период</i> |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Новорожденный | Первые 28 дней после рождения |
| Грудной ребенок | До 1 года |
| Ребенок раннего возраста | От 1 года до 3 лет |
| Ребенок дошкольного возраста | От 3 до 7 лет |
| Ребенок младшего школьного возраста | От 7 до 11-12 лет |
| Ребенок старшего школьного возраста | От 11-12 до 16 лет |

Схема возрастной периодизации у детей

| № пп | Возрастной период | Возраст |
|-----------------|--------------------------|--|
| 1 | Новорожденный | 1 –10 дней |
| 2 | Грудной возраст | 10 дней – 1 год |
| 3 | Раннее детство | 1 – 3 года |
| 4 | Первое детство | 4 - 7 лет |
| 5 | Второе детство | 8 – 12 лет (мальчики); 8 – 11 лет (девочки) |
| 6 | Подростковый возраст | 13 – 16 лет (мальчики); 12 – 15 лет (девочки) |
| 7 | Юношеский возраст | 17 – 21 год (юноши); 16 – 20 лет (девушки) |

Средняя ЧСС (уд./мин.) у детей в зависимости от возраста

| Пол | Возраст, годы | | | | |
|----------|---------------|-------|--------|---------|---------|
| | 1 - 3 | 4 - 7 | 8 - 12 | 13 - 16 | 17 - 21 |
| Мальчики | 111 | 98 | 89 | 80 | 75 |
| Девочки | 112 | 102 | 89,5 | 82,5 | 80 |

Возрастные показатели ЧСС и АД у детей



| Возраст | ЧДД/мин | АД (мм.рт.ст.) |
|-----------|---------|----------------|
| 1 месяц | 40-60 | 80/40 |
| 6 месяцев | 35 | 85/45 |
| 1 год | 30 | 90/50 |
| 5 лет | 25 | 100/50 |
| 10 лет | 20 | 110/65 |
| 14 лет | 20 | 120/70 |

Эмпирический расчет массы (М) тела у детей

| | |
|-------------------------|--|
| Дети первого года жизни | $M = M_{\text{тела при рождении}} + 800 \text{ г (за 1-ый месяц)} + 600 \text{ г на каждый последующий месяц жизни до 6 мес. и } + 400 \text{ г на каждый последующий месяц после полугода}$ |
| Дети старше года | |
| 5 лет | 19 кг |
| До 5 лет | $19 = - 2 \text{ на каждый недостающий год}$ |
| 5 – 11 лет | $19 \text{ кг} + 3 \text{ на каждый год, превышающий 5 лет}$ |
| После 11 лет | $3 \text{ возраста в годах}$ |

ПРИМЕРНЫЙ ВЕС (МАССА) ДЕТЕЙ

| Возраст | Масса тела |
|-----------------------|--------------|
| От 2 до 5 лет | |
| 2 года | 13 кг |
| 3 года | 15 кг |
| 4 года | 17 кг |
| 5 лет | 19 кг |
| От 6 до 11 лет | |
| 6 лет | 22 кг |
| 7 лет | 25 кг |
| 8 лет | 28 кг |
| 9 лет | 31 кг |
| 10 лет | 34 кг |
| 11 лет | 37 кг |
| Старше 11 лет | |
| 12 лет | 36 кг |
| 13 лет | 39 кг |
| 14 лет | 42 кг |

Единицы измерения в дозах препаратов

| | |
|----------|---------------------------------|
| 1 мл/кг | 1 мл на 1 кг массы тела ребенка |
| 1 мг/кг | 1 мг на 1 кг массы тела |
| 1 мл/год | 1 мл на 1 год жизни |
| 1 мг/год | 1 мг на 1 год жизни |

Пути введения лекарственных средств

- По скорости достижения пиковой концентрации лекарств в кровяном русле различают следующие пути введения лекарственных средств:
- *-внутриартериальный,*
- *внутривенный*
- *- интратрахеальный*
- *- подъязычный (в мышцы полости рта)*
- *- внутрикостный*
- *- ректальный*
- *-внутримышечный*
- *- интраназальный*
- *- подкожный*

Подкожный путь - не удовлетворяет требованию срочной доставки лекарственного средства в кровяное русло при экстренной ситуации.

Внутривенный путь - наиболее предпочтителен, когда требуется экстренное воздействие препарата на какие-либо функции организма.

Если в течение 5 минут попытки интравенозного доступа не увенчались успехом, то осуществляется интратрахеальное введение.

ИНТРАТРАХЕАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- В интубационную трубку, если была выполнена интубация, или через lig. conica или через кольца трахеи иглой для внутримышечной инъекции.
- Доза препарата при интратрахеальном введении удваивается и разводится в 1-2 мл физиологического р-ра. Общее количество введенных препаратов может достигать 20-30 мл однократно.

- ***Подъязычный путь*** введения (в мышцы полости рта)- для обеспечения срочной доставки препарата в кровь в небольшой дозе при отсутствии времени на венепункцию.
- **Правило «трех двоек» :**
- - отступя **2 см** от края подбородка, иглой для в/м инъекции
- - на глубину **2 см** в мышцы дна рта, в направлении к макушке,
- - общее количество введенных препаратов - не более **2 мл** (детям до 3 лет - 1 мл).
- Доза препарата **стандартная, без разведения**

- ***Внутримышечный путь*** введения применяется тогда, когда требуется среднесрочное (в пределах 15-20 мин.) воздействие лекарственного средства.
- **Стандартные места инъекций:**
- - верхнелатеральный квадрант ягодицы (m. Gluteus maximus),
- - переднелатеральная часть бедра (m. rectus femoris),
- - латеральная часть плеча (m. triceps brachii).
- ***Интраназальный путь*** введения целесообразен в ситуациях, когда желательно совместить экстренность введения препарата с одновременным воздействием его на эпителий верхних дыхательных путей. Доза препарата - не более 1 мл в форме для интраназального введения.

Развитие психосоматических нарушений в зависимости от пола и возраста детей в стоматологической практике

(В.В.Миленин, 2012)

- *Тревожно-фобические расстройства, или фобический синдром*, - группа расстройств, в которой тревога вызывается исключительно или преимущественно определенными ситуациями или внешними раздражителями (внешними по отношению к объекту) - по МКБ «F 40 и 40.2»
- В общесоматической практике существует понятие «**постгоспитального синдрома**» или «**постгоспитализационных нарушений**».

Клинические проявления фобического синдрома на поведенческом уровне

- Общие страхи
 - разделение/расставание
 - депрессия/агрессия
- 63,9%
- засыпание/сон
 - интерес к новому
 - нарушение питания
- встречались реже
-
- | Клинические проявления | Процент / Частота |
|------------------------|-------------------|
| Общие страхи | 63,9% |
| разделение/расставание | |
| депрессия/агрессия | |
| засыпание/сон | встречались реже |
| интерес к новому | |
| нарушение питания | |

Выводы

- Возраст ребенка имеет определенное влияние на развитие психосоматических нарушений. **Чем меньше по возрасту ребенок, тем более часто у него возникают психосоматические нарушения.**
- У **мальчиков** процент таких нарушений значительно **выше** по сравнению с девочками во всех возрастных категориях.
- **Наибольшее число** развившихся нарушений отмечено в возрастных категориях **3-5 лет** по сравнению с другими возрастными категориями.

ИСТЕРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- В случаях истерического невроза подразумевается конфликт между субъективно завышенными желаниями и возможностями их реального удовлетворения. На первый план выступают расстройства **настроения, капризность, эгоизм, фиксация внимания окружающих на своем болезненном состоянии**. Истерический припадок как правило развивается в ответ на психическую травму, эмоциональное потрясение и направлен на *привлечения внимания посторонних для решения своей конфликтной проблемы*

Клинические проявления истерического синдрома (ИС)

- .Начало – ощущение подкатывания клубка к горлу.
- . Плач с выкриками, переходящими в хохот.
- .Двигательное возбуждение с судорогами, выгибанием тела дугой и др.
- .Приступ длится 2—3 мин и больше.
- .Сознание сохранено,
- . Рефлексы сохранены, особенно корнеальный, патологических рефлексов не бывает.
- **Телесных повреждений больной себе не наносит.**

Аффективно-респираторные судороги - приступы апноэтических судорог, возникающих при плаче ребенка.

Характерны для детей с повышенной нервно-рефлекторной возбудимостью (6 мес.-3 года)



- **Провоцирующие моменты:**

- испуг, сильная боль, гнев,
- насильственные действия(например, кормление).

- **Клинические проявления:**

- во время плача наступает задержка дыхания на вдохе (инспираторная остановка дыхания),
- развивается цианоз,
- голова запрокидывается назад,
- зрачки расширяются,
- на несколько секунд утрачивается сознание.



Неотложная помощь

- Аффективно-респираторные судороги можно предупредить переключением внимания ребенка в момент крика.
- Во время судорожного припадка при сохраненном сознании принять меры для рефлекторного восстановления дыхания:
 - - похлопать по щекам;
 - - обрызгать лицо холодной водой;
 - - дать подышать парами раствора аммиака(тампон, смоченный нашатырным спиртом) с расстояния 10 см.
- При отсутствии сознания - применить искусственную вентиляцию легких

Госпитализация обычно не требуется!

Неотложная помощь:

необходимо удалить из помещения посторонних людей, создать спокойную обстановку. Медицинскому персоналу следует вести себя так, чтобы пациент понял, что ничего страшного с ним не случилось.

После купирования невротической реакции с согласия ребенка можно продолжить стоматологическое лечение.

Госпитализация не показана.

| Препарат | Возраст ребенка | | | | |
|---|--|--|---------|---|---|
| | До 1 года | 1-3 года | 4-7 лет | 8-12 лет | Старше 12 лет |
| Диазепам в табл. по 5 мг, Седуксен по 2 мл в ампл. (10 мг диазепам) | До 6 мес. - противопоказан | Детям младше 6 лет назначение препарата не рекомендуется | | 1,25-2,5 мг/сут., раздел. на 2-4 приема | В/в вводить очень медленно: не менее 3-х минут! |
| Настойка валерианы (70% спиртовая настойка) | Противопоказана | Столько капель на прием, сколько лет ребенку | | | |
| Оксазепам 10мг в табл. | До 6 лет – противопоказан !!! | | | 0,2 мг / кг | |
| Феназепам табл. 0,5 мг; 1 мг; 2,5 мг Р-р для в/в и в/м введения – 1 мл (1 мг) | Возраст до 18 лет- противопоказан (безопасность и эффективность не определены) | | | | |
| Триоксазин В табл. по 0,3 г | 0,2 мг на кг веса | | | | |

ОБМОРОК (syncope; син. синкопе, синкопальное состояние) - внезапная кратковременная потеря сознания с утратой мышечного тонуса вследствие преходящих нарушений мозгового кровообращения.

Обмороки в детском и подростковом возрасте явление достаточно частое (см. таблицу)



- **Клиническая картина обморока**

Синкопальное состояние имеет три фазы с определенной клинической картиной

(*пресинкопальное, синкопальное и постсинкопальное* состояния)

Классификация обмороков

| № п | Вид обморока | Механизм развития (причины) | Клинические признаки | Неотложная помощь |
|-----|-----------------|--|--|---|
| 1 | Липотимия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Психогенные, 2. интоксикационные причины при неустойчивости регуляторных механизмов. | <p>Затуманивание сознания, головокружение, звон в ушах, зевота.</p> <p>Бледность кожных покровов, гипергидроз, похолодание рук и ног.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Уложить пациента на спину (или усадить с опорой спиной на спинку стула). 2. Ничего не подкладывать под голову! 3. Обеспечить доступ кислорода (воздуха) 4. Рефлекторное воздействие (вдыхание паров спирта, р-ра аммиака). |
| 2 | Простой обморок | Те же причины | <ol style="list-style-type: none"> 1. Клиника липотимии; 2. Полная потеря сознания с выключением мышечного тонуса: больной медленно оседает; 3. АД низкое, дыхание поверхностное. <ul style="list-style-type: none"> ♦ Длительность от нескольких десятков секунд до 5 мин. максимум ♦ Сознание восстанавливается быстро и полностью. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Горизонтальное положение больного! 2. Определять пульс на шее, сонной артерии. 3. Обеспечить доступ кислорода (воздуха). 4. Стимуляция дыхательного центра через нервные окончания в носоглотке парами спирта, аммиака. 5. Щелчок по кончику носа (болевым раздражителем). |

Наиболее частые причины обморока у детей

I-болезни неврологического профиля: эпилепсия, вегето-сосудистая дистония, истерия, аффективно-респираторный.

II- болезни терапевтического профиля: ситуационный обморок, гипогликемия, гипервентиляция, рефлекторные, кашлевые, ортостатическая гипотензия, и др.

Клиническая картина обморока

- .Пресинкопальное состояние (липотимия):
- .Состояние общего дискомфорта,
- .Зевота,
- .Потемнение в глазах и/или мелькание “мушек” перед глазами,
- .Потливость,
- .Тошнота,
- .Нарастающее головокружение, шум и звон в ушах, онемение конечностей



- **.Синкопальное состояние:**
- .Потеря сознания,
- .Мышечный тонус резко снижен,
- .Кожные покровы (лицо) бледные,
- .Зрачки широкие,
- .Пульс слабого наполнения
- .АД снижено,
- .Дыхание поверхностно,
- .Частота и ритм сердечных сокращений может варьировать (бради-, тахикардия, аритмия, нормальный ритм).



- **Постсинкопальный период:**
- Общая слабость,
- Головная боль,
- Артериальная гипотония,
- Головокружения,
- Бледность кожных покровов.



Неотложная терапия

- **I Организационные**

- .прекратить манипуляции;

- .уложить ребенка горизонтально, приподняв ножной конец на 40-50°;

- .ослабить пояс на одежде, расстегнуть воротничок;

- .обеспечить доступ свежего воздуха

- **II Использовать рефлекторные воздействия:**

- Обрызгать лицо водой, обтереть лицо мокрой тканью

- Дать вдохнуть пары нашатырного спирта с расстояния

- 10 см(предварительно отжать

- ватку, на которой нашатырный спирт, чтобы

- избежать попадания капель его на слизистые!)



Медикаментозная терапия обморока

● III Медикаментозная терапия при затянувшемся обмороке:

- 10% раствор кофеина-бензрата натрия из расчета 0,1 мл/год жизни п/к или
- 25% раствор кордиамина из расчета 0,1 мл/год жизни п/к
- при выраженной артериальной гипотензии: 1% раствор мезатона из расчета 0,1 мл/год жизни в/в струйно
- при выраженной брадикардии: 0,1% раствора атропина сульфата из расчета 0,01 мл/кг в/в струйно

Дозы лекарственных препаратов, используемых при неотложной терапии обморока и/или коллапса у детей

| Препарат | Форма выпуска | Доза и способ введения | |
|------------------------|-------------------------------|--|-------------|
| Кофеин-бензоат натрия | 10% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл на год жизни | п/к |
| Кордиамин | 25% р-р по 2 мл в амп. | 0,1 мл/год | п/к |
| Мезатон | 1% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл/год | в/в струйно |
| Атропина сульфат | 0,1% р-р по 1 мл в амп. | 0,01 мл/кг | в/в струйно |
| Папаверина гидрохлорид | 2% по 2 мл в амп. | 0,1 мл/год | |
| Дибазол | 0,5% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл / год | |
| Но-шпа | 2% р-р по 2 мл в амп. | 0,1 мл /год | |
| Гидрокортизон | Суспензия д/ин. 5 мл (125 мг) | 4 мг/кг в/в струйно однократно при обмороке, но 10—20 мг/кг в/в или в/м при коллапсе | |

| | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------|
| Преднизолон | В амп. по 1 мл (25-30 мг) | 1-2 мг /кг в/м однократно при обмороке; 5-10 мг/кг в/в в/м или в мышцы дна полости рта при коллапсе | |
| Дексаметазон | | 1. 0,3-0,6 мг/кг (в 1 мл 0,4% р-ра содержится 4 мг) в/в или в/м; | |
| Инфузионные растворы | 0,9% р-р натрия хлорида, р-р Рингера, реополиглюкин | 20 мл/кг в/в капельно | В течение 20-30 мин. |

| | | | |
|--------------|----------|--|-------------------------------------|
| Норадреналин | 0,2% р-р | 0,1 мл/год жизни в/в капельно (в 50 мл 5% раствора глюкозы) | со скоростью 10-20 капель в мин. |
| Допамин | | 8-10 мкг/кг в/в титрованное введение | под контролем АД и ЧСС |

Примечание

- 1). Использование дыхательных analeптиков не показано из-за отсутствия длительного расстройства дыхания при синкопах.
- 2). Применение прессорных аминов (допамин, норадреналин) опасно, особенно для пациентов с нарушениями сердечного ритма и синдромом мозгового обкрадывания.
- 3). Глюкокортикоиды показаны только при **анафилактическом** генезе синкопа.

КОЛЛАПС

- **КОЛЛАПС (collapsus; лат. collabor, collapsus внезапно падать, падать в обморок) – угрожающая жизни острая сосудистая недостаточность, характеризующаяся резким снижением сосудистого тонуса, уменьшением объема циркулирующей крови, признаками гипоксии мозга и угнетением жизненно важных функций.**
- В детской практике в условиях стоматологической клиники наиболее вероятным может быть **ортостатический коллапс**.

В зависимости от клинических проявлений условно принято выделять три фазы (варианта) коллапса:

симпатотоническая, ваготоническая и паралитическая.

I Симпатотоническая фаза (кратковременна)

обусловлена выбросом катехоламинов, вследствие чего развивается спазм артериол и централизация кровообращения.

Клиническая картина:

ребенок возбужден, мышечный тонус повышен, бледные кожные покровы с мраморным оттенком, похолодание стоп и кистей рук, тахикардия, АД нормально или повышено.

- II *Ваготоническая фаза* обусловлена значительным расширением артериол и артериовенозных анастомозов, что сопровождается депонированием крови в капиллярном русле.
- **Клиническая картина:** ребенок заторможен, адинамичен, сознание сохранено, но ребенок безучастен, мышечный тонус снижен, выраженная бледность кожных покровов с нарастанием мраморности кожи, сероцианотичной окраской кожных покровов с выраженным акроцианозом, резкое падение АД, пульс слабого наполнения, нередко брадикардия, шумное и учащенное дыхание типа Куссмауля, олигурия.



III *Паралитическая фаза* обусловлена пассивным расширением капилляров вследствие истощения механизмов регуляции кровообращения.

Клиническая картина: ребенок без сознания с угнетением кожных и бульбарных рефлексов, на коже туловища и конечностей появляются сине-багровые пятна, брадикардия, брадипное с переходом в периодическое дыхание Чейн-Стокса, АД падает до критических цифр, нитевидный пульс, анурия.

Лечебные мероприятия должны быть начаты незамедлительно! При отсутствии своевременной помощи возможен летальный исход !

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КОЛЛАПСЕ

- I Организационные мероприятия
- .Прекратить манипуляции;
- .Уложить ребенка горизонтально
- на спину со слегка запрокинутой
- головой, расстегнуть стесняющую
- одежду, обеспечить приток
- свежего воздуха, согреть (накрыть
- пледом, например)
- .Провести ревизию ротовой полости, обеспечить свободную проходимость верхних дыхательных путей
- .Вызвать бригаду скорой
- медицинской помощи



- II Медикаментозная терапия
- 1). Симпатотоническая фаза
- .2% раствор папаверина гидрохлорида из расчета 0,1 мл/год жизни или
- .0,5% раствор дибазола из расчета 0,1 мл/год жизни или
- .2% раствор но-шпы из расчета 0,1 мл/год жизни
- .преднизолон в дозе 1- 2 мг/кг



| Возраст | ЧДД/мин | АД (мм.рт.ст.) |
|-----------|---------|----------------|
| 1 месяц | 40-60 | 80/40 |
| 6 месяцев | 35 | 85/45 |
| 1 год | 30 | 90/50 |
| 5 лет | 25 | 100/50 |
| 10 лет | 20 | 110/65 |
| 14 лет | 20 | 120/70 |

2) Ваготоническая и / или паралитическая фазы коллапса

- Обеспечив доступ к периферической вене, начать инфузионную терапию растворами:
- .реополиглюкина или кристаллоидами – 0,9% р-р натрия хлорида или р-ра Рингера из расчета 20 мл/кг в течение 20-30 мин;
- .одновременно ввести в/в глюкокортикоиды в разовой дозе:
 - преднизолон 5-10 мг/кг в/в или в/м, или в мышцы дна полости рта или



тяжелых случаях по 20-30 капель в мин.) под контролем АД.



продолжение

- .при некупирующейся артериальной гипотензии:
 - повторно ввести в/в капельно 0,9% раствор натрия хлорида или раствор Рингера в объеме 10 мл/кг в сочетании с раствором реополиглюкина 10 мл/кг под контролем ЧСС, АД и диуреза;
 - 1% раствор мезатона 0,1 мл/год жизни в/в струйно медленно или 0,2% р-р норадреналина 0,1 мл/год жизни в/в капельно (в 50 мл 5% раствора глюкозы) со скоростью 10-20 капель в мин. (в очень тяжелых случаях по 20-30 капель в мин.) под контролем АД
 - при отсутствии эффекта: в/в титрованное введение допамина в дозе 8-10 мкг/кг в мин. под контролем АД и ЧСС.

Введение норадреналина п/к или в/м не рекомендуется из-за опасности возникновения некроза на месте инъекции (только в исключительных случаях, когда невозможно ввести в вену

!

Дозы лекарственных препаратов, используемых при неотложной терапии обморока и/или коллапса у детей

| Препарат | Форма выпуска | Доза и способ введения |
|------------------------|-------------------------------|--|
| Кофеин-бензоат натрия | 10% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл на год жизни п/к |
| Кордиамин | 25% р-р по 2 мл в амп. | 0,1 мл/год п/к |
| Мезатон | 1% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл/год в/в струйно |
| Атропина сульфат | 0,1% р-р по 1 мл в амп. | 0,01 мл/кг в/в струйно |
| Папаверина гидрохлорид | 2% по 2 мл в амп. | 0,1 мл/год |
| Дибазол | 0,5% р-р по 1 мл в амп. | 0,1 мл / год |
| Но-шпа | 2% р-р по 2 мл в амп. | 0,1 мл /год |
| Гидрокортизон | Суспензия д/ин. 5 мл (125 мг) | 4 мг/кг в/в струйно однократно при обмороке, но 10—20 мг/кг в/в или в/м при коллапсе |

| | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------|
| Преднизолон | В амп. по 1 мл (25-30 мг) | 1-2 мг /кг в/м однократно при обмороке; 5-10 мг/кг в/в в/м или в мышцы дна полости рта при коллапсе | |
| Дексаметазон | | 1. 0,3-0,6 мг/кг (в 1 мл 0,4% р-ра содержится 4 мг) в/в или в/м; | |
| Инфузионные растворы | 0,9% р-р натрия хлорида, р-р Рингера, реополиглюкин | 20 мл/кг в/в капельно | В течение 20-30 мин. |

| | | | |
|--------------|----------|--|-------------------------------------|
| Норадреналин | 0,2% р-р | 0,1 мл/год жизни в/в капельно (в 50 мл 5% раствора глюкозы) | со скоростью 10-20 капель в мин. |
| Допамин | | 8-10 мкг/кг в/в титрованное введение | под контролем АД и ЧСС |

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- **Анафилактический шок (АШ)** - остро развивающийся, угрожающий жизни патологический процесс, обусловленный аллергической реакцией немедленного типа при введении в организм, аллергена, характеризующийся тяжелыми нарушениями кровообращения, дыхания, деятельности ЦНС.





- В стоматологической практике аллергическая реакция может быть на метилбисульфит, находящийся в карпуле анестетика, содержащего вазоконстриктор, сам анестетик, включая аппликационную его форму, некоторые препараты системного действия (например, антибиотики, нестероидные противовоспалительные препараты), назначенные врачом по клиническим показаниям.



ДИАГНОЗ

- Диагноз основан на совокупности анамнестических и клинических данных. Дифференциальный диагноз проводят с вазовагальным коллапсом.



- Для вазовагального коллапса типичны брадикардия, тошнота и отсутствие респираторных и кожных проявлений аллергии.

Клинические варианты течения анафилактического шока

| Клинический вариант | Ведущий симптомокомплекс |
|--------------------------|---|
| Гемодинамический вариант | Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ишемия, инфаркт) |
| Церебральный вариант | Преобладают расстройства центральной нервной системы (страх смерти, судороги, симптомы отека мозга) |
| Асфиктический вариант | Преобладают расстройства органов дыхания (бронхоспазм, симптомы отека гортани, легкого) |
| Абдоминальный вариант | Преобладают расстройства ЖКТ (тошнота, рвота, понос, боли в области желудка и кишечника). |

Разделение шоков по скорости наступления клинической картины и прогнозу

| ВИДЫ ШОКА | Клиническая характеристика и прогноз |
|----------------|---|
| Молниеносный | Приводит к смерти в первые минуты или часы в результате повреждения жизненно важных органов (полиорганная недостаточность) |
| Рецидивирующий | После клинического улучшения через несколько часов может наступить рецидив шока с еще более тяжелым течением, возможно за счет накопления продуктов медленно реагирующей субстанции анафилаксии. |
| Абортивный | Внезапно прерывается и наступает клиническое удушье |

Клинические проявления АШ

- .Беспокойство, чувство страха,
- .Ощущение жара
- .Головокружение
- .Шум в ушах
- .Бледность кожных покровов, их мраморность,
- .Могут быть кожные проявления аллергии (ангионевротический отек лица и других частей тела, аллергический отек гортани)
- .Гипергидроз кожи,
- .Тахикардия
- .Пульс малого наполнения вплоть до нитевидного, тахикардия
- .Прогрессирующее снижение АД
- .Бронхоспазм вплоть до остановки дыхания
- .Судорожный синдром

Потеря сознания

Неотложная терапия АШ



- **I Организационные мероприятия:**
 - Прекратить манипуляции
 - Дополнительному персоналу вызвать скорую медицинскую помощь
- Ребенка уложить на твердую горизонтальную поверхность, при отсутствии рвоты на спину с приподнятым ножным концом ($20-30^\circ$), можно уложить на бок во избежании аспирации рвотных масс и западения языка;



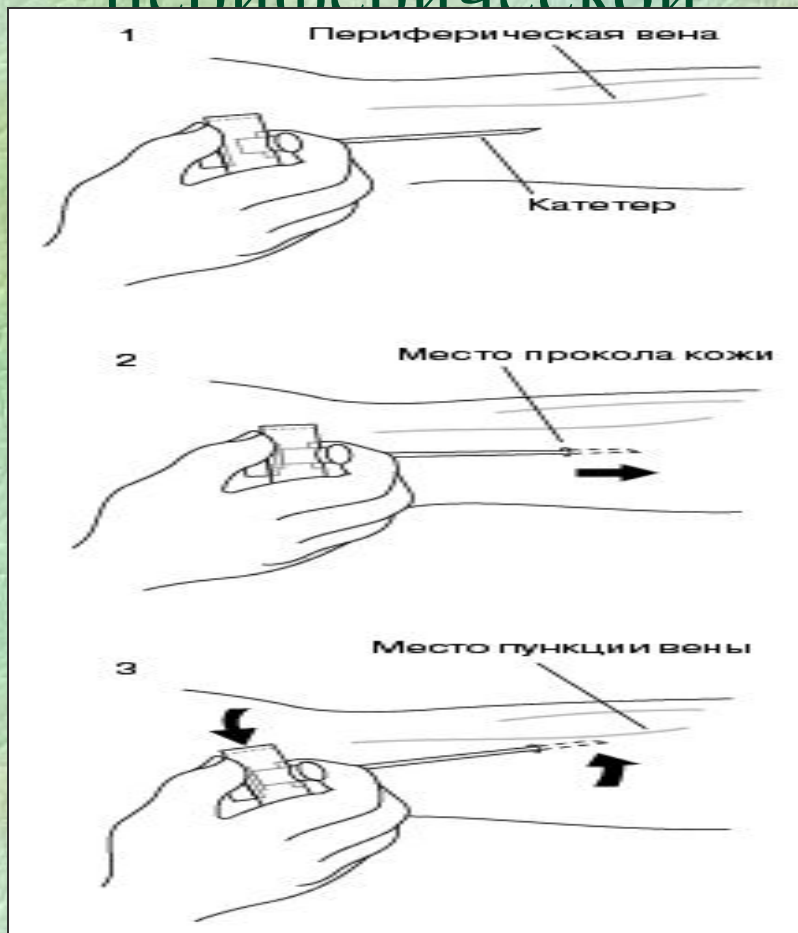
- .Провести ревизию и туалет ротовой полости, чтобы убедиться в проходимости дыхательных путей, нужно следить за проходимостью дыхательных путей и при необходимости - немедленно ввести воздуховод. Внутренний диаметр интубационной трубки можно рассчитать по следующей формуле: **диаметр трубки в мм = (16 + возраст больного в годах): 4.**



- .Освободить воротничок, ремень или иные стягивающие элементы одежды, сделать доступным места для внутривенного введения препаратов;
- .Обеспечить доступ свежего воздуха, при наличии технической возможности, начать кислородотерапию (100%, но не более 20-39 мин.);

Обеспечить доступ к вене!!!

Катетеризация периферической



- Ничто не бывает столь важным для пациента
- в критическом состоянии, как надежный венозный доступ, особенно если он утерян.

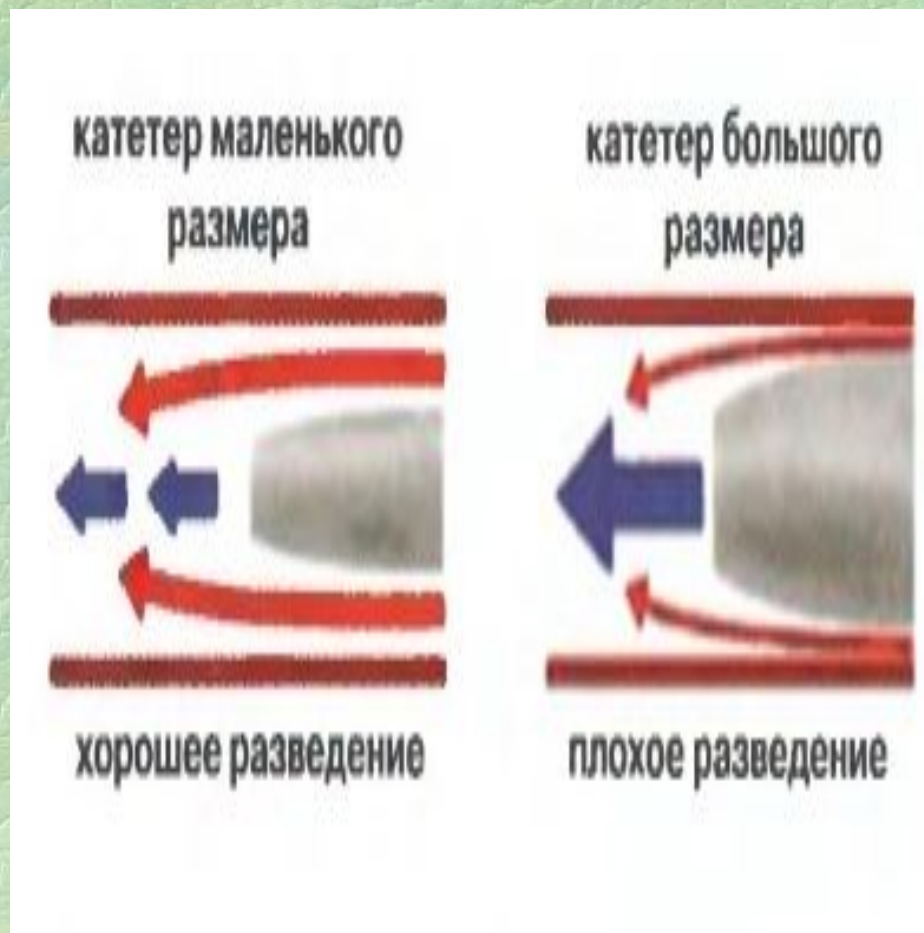
Параметры и область применения различных видов периферических венозных катетеров



| Цвет | Размеры | Пропускная способность ПВК | Область применения |
|-------------------|------------------------------|----------------------------|---|
| Оранжевый | 14G (2,0 x 45 мм) | 270 мл/мин. | Быстрое переливание больших объемов жидкости или препаратов крови. |
| Серый | 16G (1,7 x 45 мм) | 180 мл/мин. | Быстрое переливание больших объемов жидкости или препаратов крови. |
| Белый | 17G (1,4 x 45 мм) | 125 мл/мин. | Переливание больших объемов жидкости и препаратов крови. |
| Зеленый | 18G (1,2 x 32-45 мм) | 80 мл/мин. | Пациенты которым проводится переливание препаратов крови (эритроцитарной массы) в плановом порядке. |
| Розовый | 20G (1,0 x 32 мм) | 54 мл/мин. | Пациенты на длительной внутривенной терапии (от 2-3 литров в сутки). |
| Голубой | 22G (0,8 x 25 мм) | 31 мл/мин. | Пациенты на длительной внутривенной терапии, педиатрия, онкология. |
| Желтый | 24G (0,7 x 19 мм) | 13 мл/мин. | Онкология, педиатрия, тонкие склерозированные вены. |
| Фиолетовый | 26G (0,6 x 19 мм) | 12 мл/мин. | Онкология, педиатрия, тонкие склерозированные вены. |

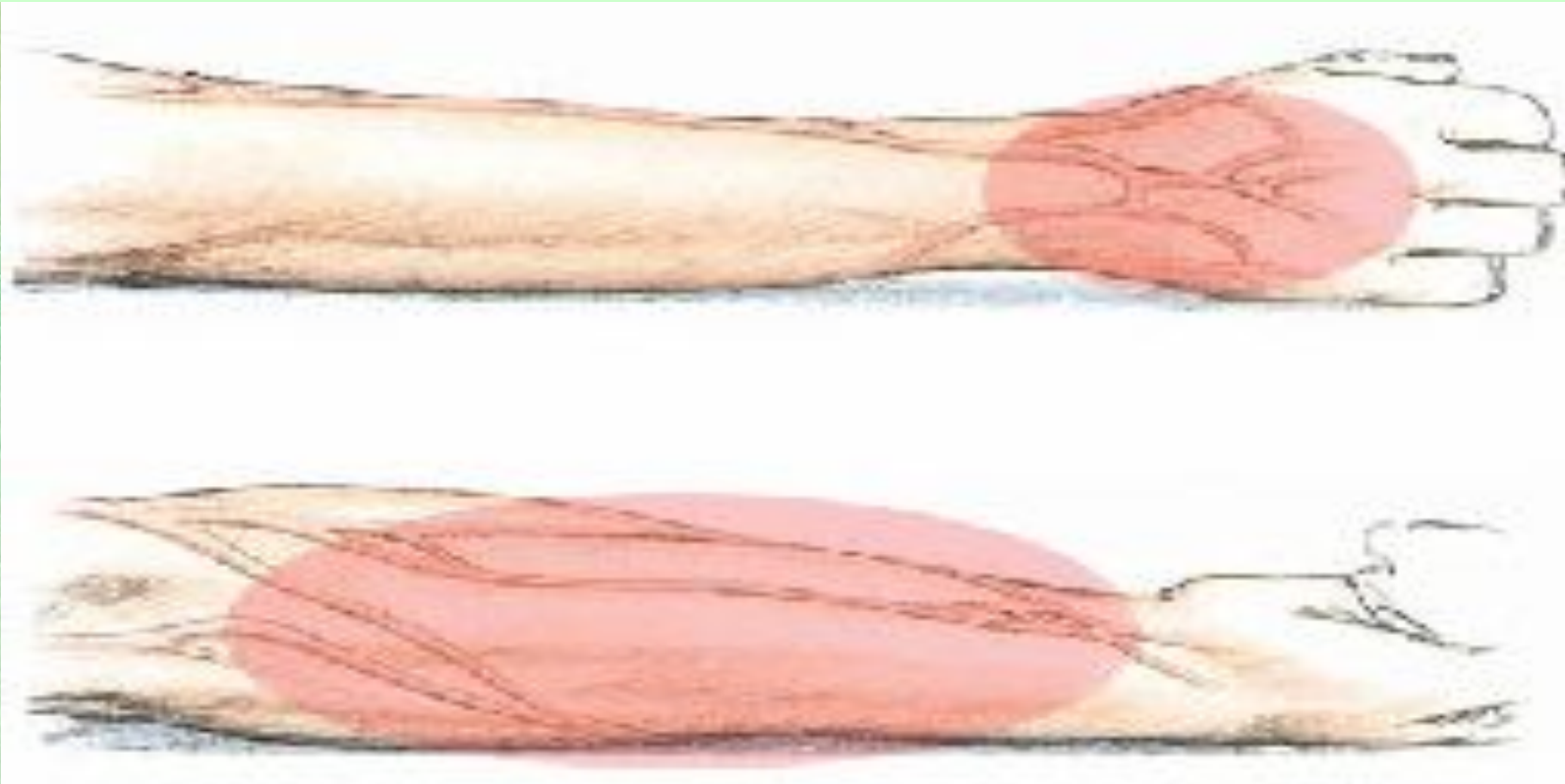
Выбор катетра

- При введении растворов с большой скоростью или введении препаратов с раздражающим действием на сосуд для постановки периферического венозного катетера следует выбирать крупные проходимые вены с хорошим кровотоком. Чем меньше диаметр катетера, тем лучше кровоток вокруг него и, следовательно, выше разведение препарата кровью. Канюли большого диаметра могут закрыть просвет вены или повредить её внутреннюю оболочку

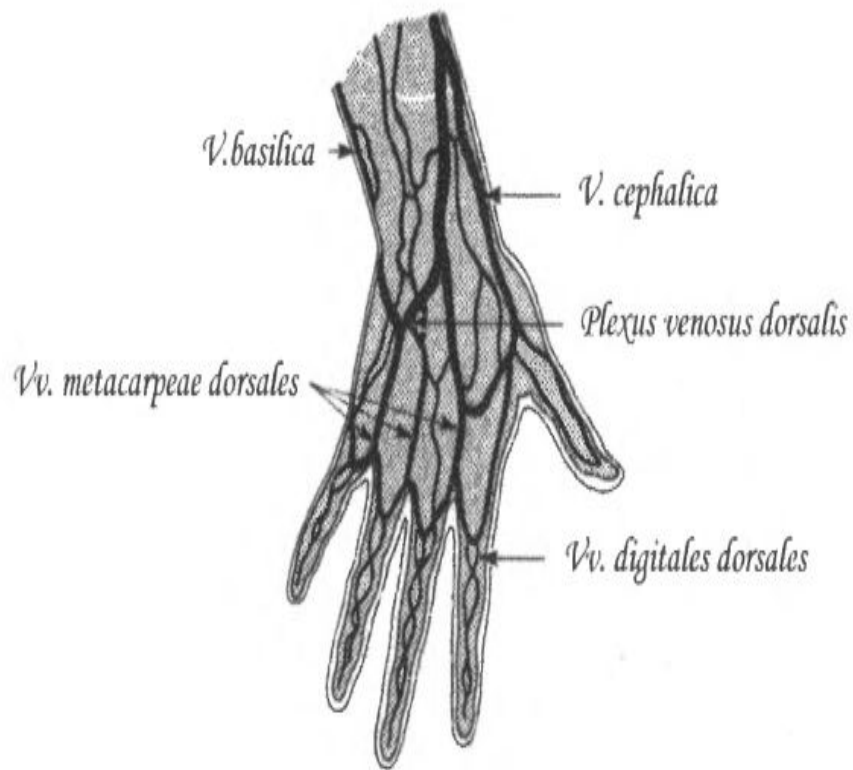


Приоритеты по выбору вены для канюляции:

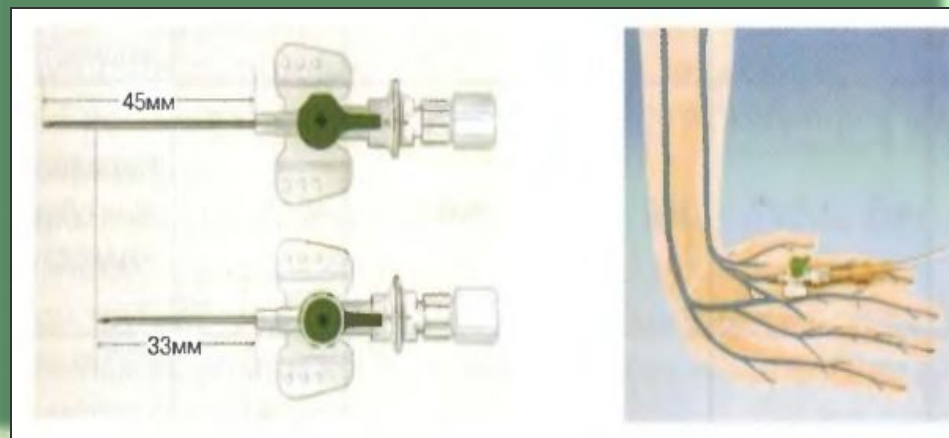
- Хорошо визуализируемые вены с хорошо развитыми коллатеральями.
- Вены с не доминирующей стороны тела (у правшей - левая, у левшей - правая).
- Вены со стороны противоположной оперативному вмешательству.
- Вены с наибольшим диаметром.
- Наличие прямого участка вены по длине соответствующего длине канюли.



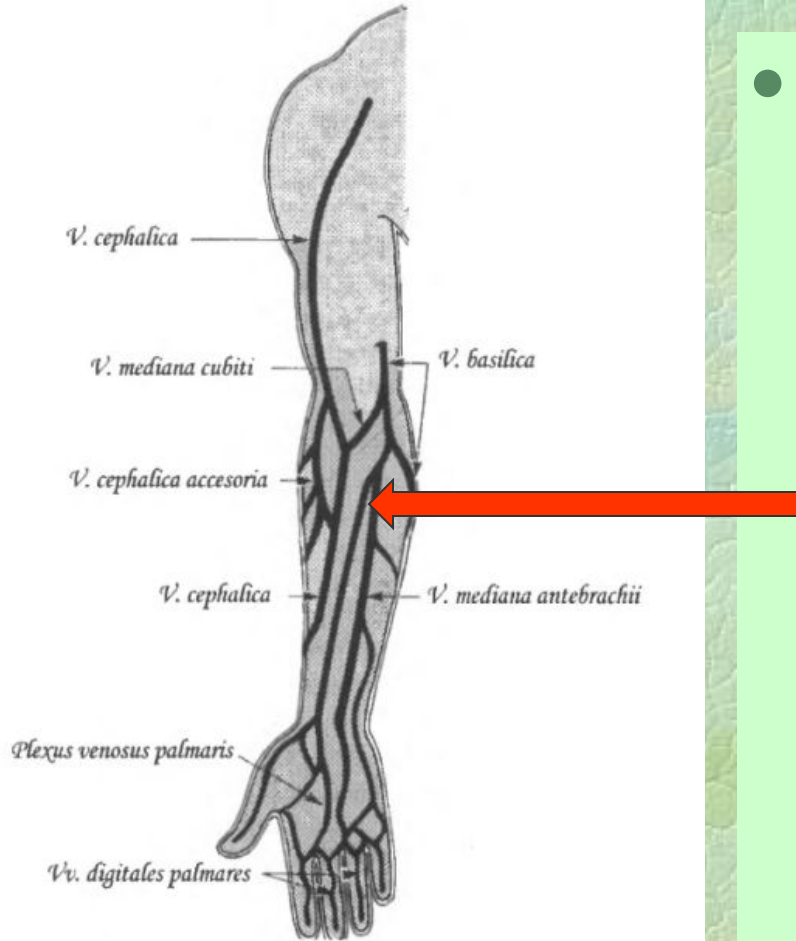
Поверхностные вены тыльной поверхности кисти



- Для прокола в области дорсальных вен (тыльная сторона кисти) используются специальные канюли для дорсальных вен (18G короткая игла) - короче катетеров соответствующего размера



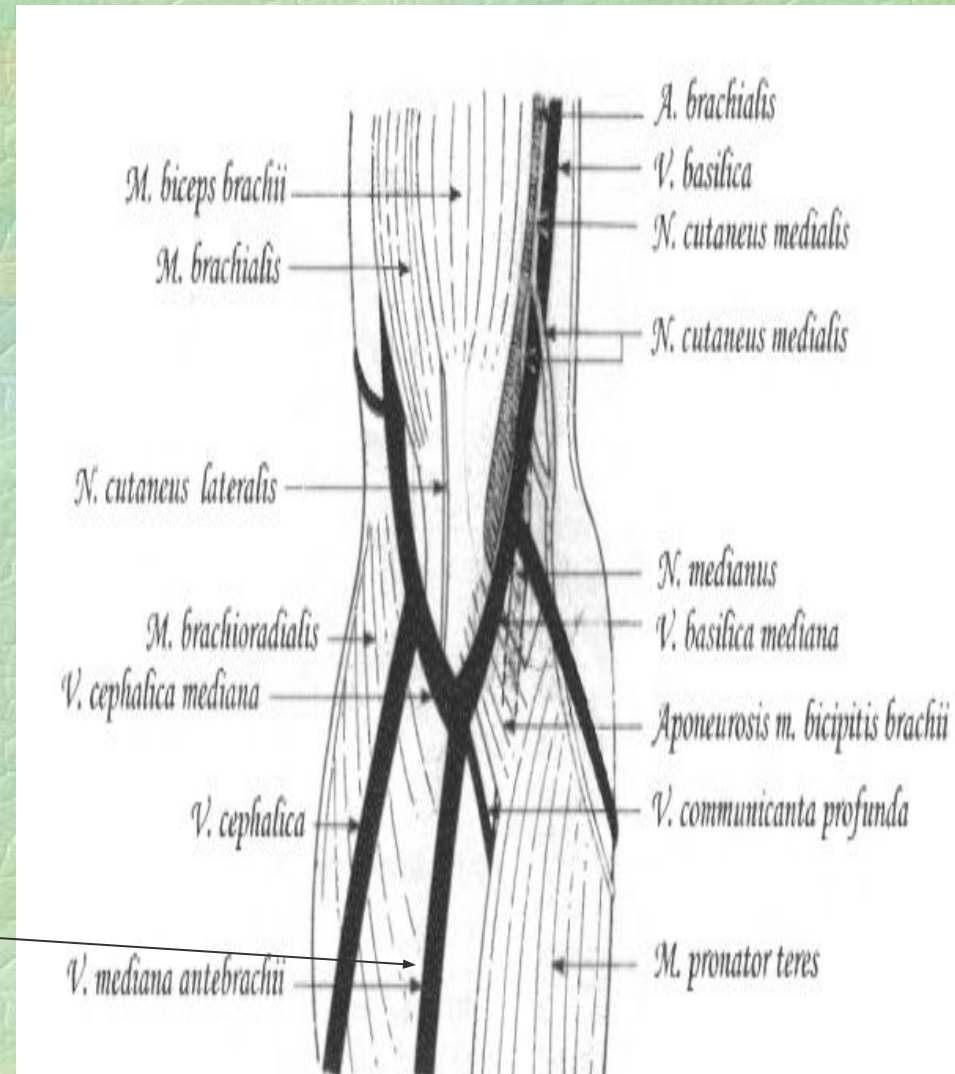
- Медиальные вены хорошо контурируются, но в результате того, что они плотно не связаны с подкожно-жировой клетчаткой, они легко уходят из-под иглы во время пункции.



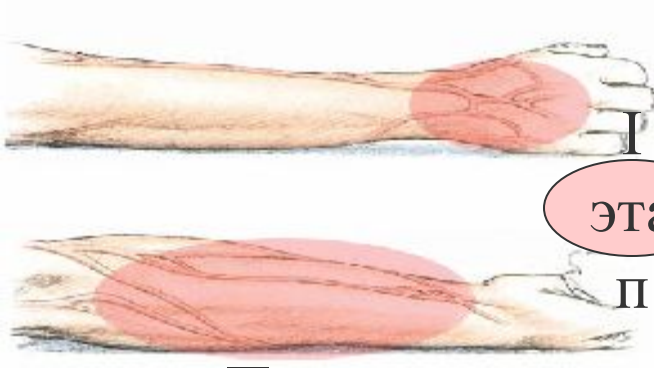
Анатомия
поверхностных вен
верхней
конечности.

Топографические соотношения поверхностных вен в области локтевого сгиба

- Вопреки сложившемуся стереотипу среди медработников отечественных лечебных учреждений, нужно избегать использования вен кубитальной области для постановки периферического венозного катетера ввиду опасности повреждения анатомических образований:
- N. medianus
- N. cutaneus medialis)
- A. brachialis и др.



Техника постановки периферического венозного катетра

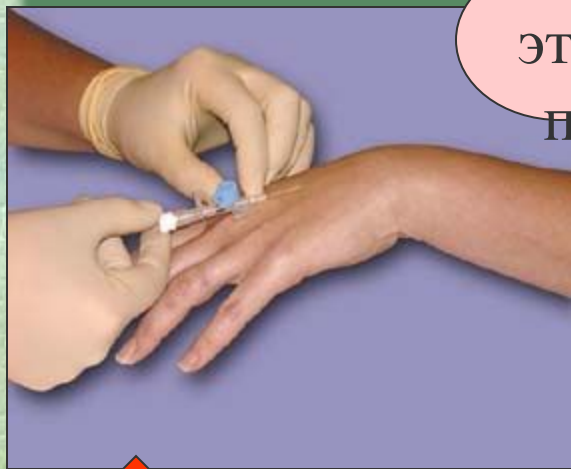


I
эта
п

V
эта
п

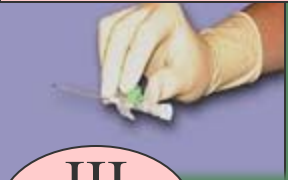


II
эта
п



VI
этап

Продольный захват



III
этап



IV
эта
п

Поперечный захват



III
этап

Лечение АШ

● II Медикаментозная терапия

- 1. 0,1% раствор адреналина ввести подкожно* из расчета 0,1 мл на год жизни (0,01-0,02 мг/кг), но не более 1,0 мл;
 - адреналин не следует вводить **внутримышечно**, так как в связи с расширением сосудов скелетных мышц усиливается децентрализация кровообращения
 - .10% раствор кофеина в возрастной дозировке или кордиамин в возрастной дозировке
 - Введение этих препаратов повторяют через 15-20 мин.

- При отсутствии значимого эффекта (артериальное давление не поднимается, сохраняется общая слабость) приступают к внутривенному введению 0,1 % раствора адреналина (1 мл ампульного 0,1% раствора адреналина разводят в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида) в дозе 0,1 мл / кг вводят медленно в 10-20 мл 5% раствора глюкозы. Можно 1 мл 0,1 % раствора адреналина добавить к 250 мл 5% раствора глюкозы (1 мл полученного раствора будет содержать 4 мкг адреналина) и вводить его со скоростью 0,1 мкг/кг в мин, постепенно повышая дозу до 1,5 мкг / кг в мин для подъема АД.

Быстрое внутривенное введение коллоидных (не белковых!) кровезаменителей (Реополигюкин) 10 мл/кг или изотонического раствора натрия хлорида (15 мл/кг в мин) также будет способствовать подъему давления. В некоторых случаях (олигурия, сердечная слабость) более целесообразно на фоне кислородотерапии вливание допамина (200 мг в 250 мл изотонического раствора натрия хлорида, что соответствует 800 мкг в 1 мл полученного раствора) в дозе 5 мкг/кг в мин (стартовая доза) с постепенным ее повышением до 10-14-20 мкг/кг в мин, помня, что высокие дозы допамина могут вызвать олигурию



- .Внутривенное введение 3 % р-ра преднизолона* в дозе 10 мг/кг болюсно, или 3% раствора преднизолона (0,1-0,2 мл/кг) внутримышечно (можно в мышцы полости рта по правилу “3-х двоек”, но не более 1,5-2,0 мл общего объема введения); при неэффективности введение преднизолона можно повторить;

- При наличии симптомов аллергии внутривенно или внутримышечно болюсно вводят антигистаминный препарат***, например, дифенгидрамин (димедрол 1% р-р) в возрастной дозировке (1 мг/кг, или 0,05 мл/кг), но не более 0,5 мл детям до года и 1 мл – детям старше 1 года., или 2% р-р супрастина 0,1 –0,15 мл/год. Эффективность препарата оценивается по купированию кожных проявлений аллергической реакции (сыпи).
 - применение пипольфена противопоказано в связи с его выраженным гипотензивным эффектом.

- При бронхоспазме ввести внутривенно 2,4% раствор эуфиллина (5-7 мг/ кг в 20 мл изотонического раствора натрия хлорида). При повторном введении эуфиллина доза уменьшается в два раза.

- По жизненным показаниям произвести интубацию или коникотомию, начать осуществлять комплекс СЛР.

Профилактика

Перед парентеральным введением лекарств, проведением местной анестезии , включая аппликационные формы, необходимо выяснить, как ребенок реагировал на предшествующие введения подобных препаратов, каков его аллергологический статус в целом. При наличии указаний на аллергические реакции в прошлом, необходимо проведение аллергологических проб на чувствительность к препарату, который предполагают вводить.



- **Госпитализация** любого пациента с АШ обязательна, так как течение шока может быть волнообразным (ухудшение состояния может наступить через 5 и 24 часа от начала заболевания). Однако транспортировка ребенка допускается только после выведения его из угрожающего состояния при стабилизации гемодинамики и дыхания.

Крапивница

- **Крапивница** — гетерогенная группа заболеваний, для которых характерна диффузная или ограниченная сыпь в виде зудящих волдырей или папул различных размеров.
- Актуальность *крапивницы* для педиатрии и, в том числе, детской стоматологии, определяется высокой распространенностью заболевания у детей и подростков, значительным преобладанием острых форм в сравнении с хроническими, а также полиэтиологичностью заболевания.
- При крапивнице возможна любая локализация высыпаний, включая волосистую часть головы, ладони и подошвы. Также возможно поражение слизистых: полости рта, гортани, пищевода.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОЙ КРАПИВНИЦЕ



● Организационные мероприятия

- .Прекратить вмешательство,
- .Обеспечить удобный доступ к ребенку ,
- .Придать ему горизонтальное положение с приподнятым
НОЖНЫМ КОНЦОМ,
- .Пригласить в кабинет сопровождающего ребенка

- **Измерить АД, частоту пульса.**

● II Медикаментозная терапия

- .Ввести антигистаминные препараты в возрастной дозировке , например, Димедрол (Внутрь в таблетке детям до 1 года в дозе 2–5 мг, 2–5 лет — 5–15 мг, 6–12 лет — 15–30 мг на прием) или в/м из расчета 0,05 мл/кг;
- .При тяжелых случаях (генерализованная крапивница или подозрение на отек Квинке) **адреналин** п/к или в/м в возрастной дозировке ;
- .**Преднизолон** в/м или в/в 1-2 мг/кг (или больше — по показаниям).

ОТЕК *КВИНКЕ*

- *Отек Квинке* – аллергическая реакция немедленного типа, проявляющаяся ангионевротическим отеком с распространением на кожу, подкожную клетчатку и слизистые оболочки.



Клиническая картина

- чаще ассиметричный отек бледно-розового или телесного цвета
- редко сопровождается зудом, гораздо чаще – жжением или болезненностью
- характерной локализацией являются гидрофильные ткани: лицо (периорбитальные области, губы), волосистая часть головы, полость рта (язык), глотка, половые органы, кисти, дорсальная поверхность стоп, но, в принципе, отек может иметь любую локализацию.
- одновременно с кожными проявлениями могут отмечаться отеки суставов, слизистых оболочек, в том числе гортани, глотки и желудочно-кишечного тракта.

- Наиболее угрожающим состоянием является развитие отека гортани с нарастающей клиникой острой дыхательной недостаточности. На его возникновение будут указывать:
 - охриплость голоса,
 - лающий кашель,
 - прогрессирующее затруднение дыхания.



Неотложная терапия отека Квинке отличается обязательным использованием преднизолона и адреналина в возрастной дозировке с учетом тяжести клинической ситуации и обязательности госпитализации ребенка даже при достижении непосредственного клинического эффекта!



- .Прекратить вмешательство,
- .Обеспечить удобный доступ к ребенку ,
- .Придать ему горизонтальное положение,
- .Ввести антигистаминные препараты в возрастной дозировке (Димедрол - Детям до 1 года — внутрь, в дозе 2–5 мг, 2–5 лет — 5–15 мг, 6–12 лет — 15–30 мг на прием или в/м 0,05 мл/кг)
- .При тяжелых случаях (генерализованная крапивница и/или отек Квинке)— адреналин п/к или в/м в возрастной дозировке
- .Преднизолон в/м или в/в 1-2 мг/кг (или больше – по показаниям)

Профилактика развития лекарственной аллергии включает в себя соблюдение следующих правил:

- тщательно собирать и анализировать фармакологический анамнез;
- на титульном листе амбулаторной и/или стационарной карты указывать лекарство, вызвавшее аллергическую реакцию, ее вид и дату реакции;
- не назначать лекарственное средство (и комбинированные препараты, его содержащие), которое ранее вызывало истинную аллергическую реакцию;
- не назначать лекарственное средство, относящееся к одной химической группе с лекарством-аллергеном и учитывать возможность развития перекрестной аллергии;

- избегать назначения одновременно многих медикаментов; строго соблюдать инструкцию по методике введения лекарственного средства;
- назначать дозы лекарственных средств в соответствии с возрастом, массой тела больного и с учетом сопутствующей патологии;
- не рекомендуется назначение лекарственных средств, обладающих свойствами гистаминолиберации, пациентам, страдающим заболеваниями ЖКТ и гепатобилиарной системы, обмена веществ;

- при необходимости экстренного оперативного вмешательства, *экстракции зубов*, введении рентгеноконтрастных веществ лицам с лекарственной аллергией в анамнезе и при невозможности уточнения характера имевшихся нежелательных реакций следует проводить премедикацию: *за 1 ч до вмешательства внутривенно капельно глюкокортикостероиды (4–8 мг дексаметазона или 30–60 мг преднизолона) на физиологическом растворе и антигистаминные препараты.*

Дозы препаратов, используемых в неотложной терапии аллергических состояний у детей



| Препарат | Форма выпуска | Способ введения | Разовые дозы в зависимости от возраста ребенка (суточные дозы указаны в скобках) | | | | | | | Возрастные дозировки |
|-------------|-------------------------------|------------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | До 6 м-в До 7-9 кг | 6 мес.- 1 год 10-12 кг | 1-3 15 | 3-4 15-17 кг | 5-6 19-22 кг | 7-9 24-31 | 10-14 30-42 | |
| Адреналин | 0,1% р-р 1 мл в амп. | В/в | 0,1 мл (0,3 мл) | 0,15 мл (0,5 мл) | 0,2 мл (0,6 мл) | 0,25 мл (0,75 мл) | 0,4 мл (1,2 мл) | 0,5 мл (1,5 мл) | 0,75 мл (2 мл) | 0,1 мл/г 0,01-0,02 МГ/КГ |
| Кордиамин | 25% р-р 1 и 2 мл в амп. | П/к, в/м, в/в | 0,1 мл (0,2 мл) | | 0,15-0,25 мл (0,3-0,5 мл) | | 0,3 мл (0,6 мл) | 0,5 мл (1 мл) | 0,8 мл (1,5 мл) | от 0,1 до 1 мл 0,1 мл/год |
| Кофеин | 10% р-р в амп. по 1 и 2 мл | П/к | 0,25 – 1 мл | | | | | | | 10—20 мг/кг |
| Димедрол | 1% р-р в амп. по 1 мл | В/м, в/в | 0,15-0,2 мл Не более 0,5 мл! | | 0,25-0,5 мл | | | 0,75 мл | 1,0 мл | 1 мг/кг, или 0,05 мл/кг |
| Преднизолон | 25-30 мг в 1 мл р-ра в амп. | В/в, в/м | 10 мг 0.5 мл | 20 мг до 1 мл | 30 мг 1 мл | 30-40 мг 1-1,5 мл | 40-45 мг 2 мл | 45-70 мг 2 мл | 60-90 мг 2-3 мл | 1-2 мг/кг |

Судорожный синдром (эписиндром)

- *Эпилепсия* представляет собой хроническое заболевание головного мозга, характеризующееся повторными непровоцируемыми приступами нарушений двигательных, чувствительных, вегетативных, мыслительных или психических функций, возникающих вследствие чрезмерных нейронных разрядов.
- Эпилепсия более характерна для детей дошкольного и школьного возраста (первые припадки наблюдаются у детей в возрасте— 5 лет); в более старшем возрасте припадки нередко исчезают.

**Большой судорожный припадок включает:
продром, тоническую и клоническую фазы,
постприступный период.**

- *Продром* - различные клинические симптомы, проявляющиеся за несколько часов или дней до возникновения припадков: двигательное беспокойство, лабильное настроение, повышенная раздражительность, нарушения сна.

Мама это знает!

- Приступу судорог при эпилепсии предшествует аура - короткий период (1-3 мин), включающий различные по характеру ощущения без потери сознания. У детей раннего возраста аура выражается двигательным беспокойством или обездвиженностью (замирание).

- **Тоническая фаза судорог** длится 10-20 сек и характеризуется тоническим напряжением мышц лица, разгибателей конечностей, мышц туловища, челюсти при этом плотно сжаты, глазные яблоки отклоняются вверх и в сторону. Цвет лица в начале бледный, позднее становится красновато-цианотичным.
- Зрачки широкие, не реагируют на свет.
- Дыхание отсутствует.



- **Клоническая фаза** длится от 30 сек до нескольких минут и проявляется короткими флексорными сокращениями различных мышечных групп туловища. В обеих фазах судорожного синдрома может возникнуть прикусывание языка и губ, выделение пены, окрашенной в этом случае кровью.

В дальнейшем судороги постепенно урежаются, мышцы расслабляются, дыхание восстанавливается, больной в сопоре, неподвижен, рефлексы угнетены, нередко непроизвольное отхождение мочи и кала.

- **Постприступный период:** через 15-30 мин наступает сон или ребенок приходит в сознание, полностью амнезируя припадок.

Эпилептический статус - состояние, при котором наблюдаются непрерывные повторные припадки, и в период между приступами не наступает полного восстановления сознания. Всегда представляет ургентное состояние и характеризуется нарастанием глубины нарушенного сознания с формированием отека головного мозга и появлением расстройств дыхания и

- гемодинамики.



Так как никакая базисная
противосудорожная терапия не
может дать 100% гарантии
отсутствия приступов, родители и
персонал клиники должны быть
правильно сориентированы в тактике
поведения при приступе!!!

1. При наличии ауры (предвестников приступа) необходимо:

- положить ребенка на твердую поверхность (кушетка, диван или на пол), подложить под голову подушку расстегнуть воротник и освободить от тесной одежды, восстановить проходимость дыхательных путей: очистить ротовую полость и глотку от слизи;
- обеспечить приток свежего воздуха;
- повернуть голову ребенка на бок во избежание аспирации слюны и западения языка, а при возникновении рвоты удерживать ребенка (без применения значительной силы) в положении на боку;



- Изолировать ребенка от любых повреждающих предметов (острые углы и края, вода).
- Убрать по возможности яркие источники света, соблюдать тишину и внимательно наблюдать за течением приступа.
- Ни в коем случае нельзя применять никаких твердых предметов (шпатель, ложка) для разжатия челюстей!!!

Вызвать бригаду скорой помощи!

..Если судороги продолжаются более 3-5 мин:

ввести 0,5% раствор седуксена (реланиума) в дозе 0,05 мл/кг (0,3 мг/кг) в/м или в мышцы дна полости рта;

ввести 25% раствор сульфата магния из расчета 1,0 мл/год жизни, а детям до года - 0,2 мл/кг в/м или

1% раствор лазикса 0,1-0,2 мл/кг (1-2 мг/кг) в/в или в/м.

Синдром бронхиальной обструкции (СОБ)



Рис. 8. Прием Хеймлиха

- **ПРИЧИНЫ:** у детей до 3 лет- инспирация инородного тела;
- после 3-х лет - приступ бронхиальной астмы и инспирация инородного тела
- **Симптомы:**
- - удушье,
- постоянная экспираторная одышка (у детей первых месяцев жизни - смешанная)

Бронхиальная астма (от греч. *asthma* - удушье) - заболевание, в основе которого лежит хроническое воспаление дыхательных путей, сопровождающееся изменением чувствительности и реактивности бронхов и проявляющееся приступами удушья, астматическим статусом, или при отсутствии таковых симптомами дыхательного дискомфорта (приступообразный кашель, дистантные хрипы и одышка).



Небулайзер



Причины развития приступа БА у детей в стоматологии

1. острые респираторные вирусные и/или бактериальные инфекции,
2. выраженное психоэмоциональное напряжение при стоматологическом лечении, обуславливая снижение порога восприятия раздражений, и, естественно, повышение до патологического уровня стресс-реакции организма,
3. предрасположенность к аллергии: в арсенале современной стоматологии огромное количество потенциальных аллергенов и триггеров, которые могут стать причиной развития приступа удушья (множество лечебных средств, используемых в терапевтической практике, зубопротезные материалы, применяемые стоматологами-ортопедами и др., большая часть которых имеет ярко выраженные антигенные свойства),
4. загрязненность парами сильнопахнущих веществ стоматологического кабинета, с наиболее частым отсутствием вытяжных систем и воздухоочистителей при этом,
- 5.
6. низкая температура воздуха кабинетов хирургического профиля;

При сборе анамнеза ребенка следует

УТОЧНИТЬ:

- .на какие аллергены или ситуации у ребенка, как правило, развивается приступ удушья;
- .какие бронходилатирующие средства он принимает обычно и в какой дозировке;
- .уточнить не использовавшиеся для снятия обострений, глюкокортикостероиды.;
- . что конкретно помогает ему снимать приступ удушья и владеет ли ребенок техникой использования ингалируемых препаратов (ингалятор, спейсер, небулайзер);
- .не является ребенок в настоящее время больным или реконвалесцентом по вирусной и/или бактериальной респираторной инфекции;

- .какие варианты премедикации может посоветовать лечащий пульмонолог (аллерголог);
 - .имеются ли в наличии у сопровождающего ребенка на стоматологическое лечение бронходилатирующие препараты.
 - .Не использовать местные анестетики, содержащие вазоконстриктор, чтобы избежать аллергического действия сульфитов и бисульфитов, находящихся в составе раствора;
- При указании на аллергию на местный анестетик не использовать его ни в каком случае, включая аппликационно.

НЕОТЛОЖНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИСТУПА БА

● I Организационные мероприятия

- .Прекратить стоматологическое вмешательство,
- обеспечить удобный доступ к ребенку;

.Пригласить в кабинет дополнительно привлеченным персоналом взрослого человека, сопровождающего ребенка, если до этого его не было в кабинете;

- .Дать возможность ребенку принять сидячее (полусидячее) положение, расстегнуть стягивающие элементы одежды (галстук, воротничок , пояс или ремень);
- .Обеспечить приток свежего воздуха в помещение, если есть техническая возможность, начать кислородотерапию;

- Предложить ребенку попить теплой воды (некрепкого чая), обладающих слабым, но все-таки бронходилатирующим эффектом.



● II Медикаментозное лечение

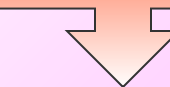


.Использовать те лекарственные препараты или способы, которыми обычно снимается приступ удушья (со слов и при наличии медикаментов у сопровождающего);

Если этого нет, то ингаляции через спейсер 1-2 доз Сальбутамола или Беротека, действие которых развивается через 5-10 мин.

- (Можно повторить 3 раза по 1 дозе в течение 1 часа)

Вызов бригады скорой помощи



- .При неэффективности- п/к
- введение 0,1% Адреналина в дозе
- 0,01 мг/кг, но не более 0,3 мл,
- троекратно с интервалом между
- введениями 15–20 минут;

- При отсутствии эффекта и утяжелении общего состояния и нарастании дыхательной недостаточности, что может быть обусловлено выраженной обструкцией бронхиального дерева и , соответственно , невозможностью, достижения ингалируемых бронходилатирующих средств в бронхиальное дерево., используется эуфиллин.

- *Эуфиллин вводят внутривенно капельно из расчета 0,9 мг/кг каждый час до выведения ребенка из тяжелого состояния. Физиологический раствор вводят из расчета 12 мл на 1 кг в первый час и по 50–80 мл/кг в сутки в зависимости от возраста ребенка для поддерживающей терапии.*

- В случаях, когда имеются указания на то, что при обострении заболевания ранее использовались глюкокортикоиды, равно как и для снятия отдельных приступов в рамках оказания скорой помощи ввести преднизолон из расчета :в возрасте 2-12 месяцев - 2-3 мг/кг; 1-14 лет - 1-2 мг/кг внутривенно медленно (в течение 3 мин). В случае необходимости препарат можно ввести повторно через 20-30 мин.

Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей

- **Гипертонический криз** — это внезапное ухудшение состояния, обусловленное резким повышением АД. В большинстве случаев ГК развивается на фоне латентно протекающей или манифестантной артериальной гипертензии. Он может развиваться в любой возрастной группе у детей, страдающих любым видом артериальной гипертензии (от новорожденных до подростков).

Клинические варианты гипертонических кризов у детей

- **первый тип** гипертонического криза характеризуется возникновением симптомов со стороны органов-мишеней (центральная нервная система, сердце, почки);

- **второй тип** гипертонического криза протекает как симпатоадреналовый пароксизм с бурной вегетативной симптоматикой.

- *ГК требует оказания немедленной помощи, при этом абсолютная величина систолического и диастолического АД не имеет решающего значения – важнее фактор скорости его подъема. Немедленное снижение АД показано, если диастолическое давление превышает 95 мм рт.ст. у детей младшего возраста или 100-110 мм рт.ст. – у более старших детей.*

Клиническая картина ГК

1. Кардиальные симптомы: сильное сердцебиение, тахикардия, кардиалгия, диспноэ, отек легких, высокое АД ($>110-120$

2. Зрительные симптомы: ст.);

«мелькание мушек» перед глазами, лабры, двоение зрения;

Церебральные симптомы:

боль, головокружение, тошнота, рвота, двигательное беспокойство, очаговые или генерализованные судороги, спутанность сознания.

Основные задачи неотложной терапии ГК

- Важно добиться существенного снижения АД в течение 1 часа, чтобы уменьшить опасность развития необратимых нарушений и смерти ребенка.
- Основная цель купирования гипертонического криза — контролируемое снижение АД до безопасного уровня для предотвращения осложнений.
- Главная задача – уменьшение диастолического давления до 95-100 мм рт.ст.
- Важно добиться существенного снижения АД в течение 1 часа, чтобы уменьшить опасность развития необратимых нарушений и смерти ребенка.



НТ гипертонического криза

- **I организационные мероприятия**
- .Прекратить вмешательство
- .Обеспечить удобный подход к пациенту
- .Создать спокойную обстановку в кабинете, пригласив сопровождающего в кабинет
- .Положение ребенка в кресле полусидячее
- .Измерить АД (и далее мониторировать основные гемодинамические показатели: Пульс и АД)
- .Дополнительному персоналу вызвать бригаду скорой медицинской помощи

- **II Медикаментозная терапия**
- .Нифедипин внутрь в возрастной дозировке;
- .Папаверин 2% -2 мл в амп. в возрастной дозировке в сочетании с
- .Дибазол 1% - 1 мл в амп. в возрастной дозировке в/м
- .При отсутствии эффекта Лазикс в/м в возрастной дозировке
- Реланиум 0,5 % - 1 мл в амп. в возрастной дозировке.

Сахарный диабет

- **Гипергликемическая кома** (при недостаточности инсулина)

- Симптоматические средства- при низком АД кордиамина 25% р-р в/м 0,1 мл/год жизни

- **Внимание!** Инсулин на доврачебном уровне не вводится! **Экстренная госпитализация в РО**

- **Гипогликемическая кома**(при инсулинотерапии и несоблюдении времени приема пищи)

- В период предвестников дать съесть 1 ст. ложку меда, варенья или 1-2 кусочка сахара.

- При затруднении в дифдиагнозе с гипергликемией - ввести в/в 10-20 мл 40% р-ра ГЛЮКОЗЫ

Купирование гипогликемического состояния (ГС)

- На стадии предвестников - прием быстроусвояемых углеводов через рот.
- На стадии развернутого ГС у больных развивается нарушение сознания от оглушения до комы, выраженная потливость, тахикардия, вначале повышение АД, затем его снижение, клонико-тонические судороги. Тургор тканей нормален.
- При нарушении сознания - в/в введение 20-40% р-ра глюкозы в дозе 0,2 мл/кг до выхода пациента из комы; при неэффективности - повторное введение 20-40% р-ра глюкозы в дозе 5 мл/кг; при неэффективности - капельное введение 5% р-ра глюкозы.
- При восстановлении сознания - введение быстро усвояемых углеводов через рот.

Инородные тела в дыхательных путях (ИТДП)

- Основные симптомы ИТДП:
- 1). Внезапная асфиксия
- 2). «Беспричинный», внезапный кашель, часто приступообразный. Кашель, возникающий во время стоматологического вмешательства.
- 3). При инородном теле в верхних дыхательных путях одышка - инспираторная, при инородном теле в бронхах - экспираторная.
- 4). Свистящее дыхание.
- 5). Кровохарканье при повреждении инородным телом слизистой оболочки дыхательных путей.

ВНИМАНИЕ!!!

**Попытки извлечения
инородных тел из
дыхательных путей
предпринимаются только у
пациентов с
прогрессирующей ОДН,
представляющей угрозу для
их жизни.**

Всех детей с ИТДП обязательно госпитализируют в стационар, где есть реанимационное отделение и отделение торакальной хирургии или пульмонологическое отделение и где можно выполнить бронхоскопию

Неотложная помощь при аспирации инородного тела

- .прекратить манипуляции;
- .дополнительно привлеченному персоналу вызвать Скорую помощь
- Недопустимо обследование носовой полости носоглотки неопытным врачом без наличия дыхательной аппаратуры и анестезиолога, так как инородное тело может сместиться с безопасного места на голосовые складки с развитием асфиксии.

Профилактика аспирации на стоматологическом приеме:

- **Не оставлять детей без присмотра взрослых;**
- **Следить за их действиями, особенно при плаче или смехе ребенка.**

Сердечно-легочная реанимация у детей в условиях амбулаторной стоматологии

- Неотложность проведения мероприятий является залогом их эффективности. Время для начала реанимационных мероприятий – 3-4 минуты, далее могут произойти необратимые изменения в коре больших полушарий головного мозга – функциональная декортикация!

Признаки внезапной остановки кровообращения

- Отсутствие сознания;
- Отсутствие дыхательных движений;
- Бледность кожных покровов с мраморностью и нарастающим цианозом (особенно видимых слизистых);
- Широкие, не реагирующие на свет зрачки;
- Отсутствие пульса на сонной артерии;
- Отсутствие тонов сердца при аускультации

Этапы педиатрической реанимации

- I Обеспечение проходимости дыхательных путей

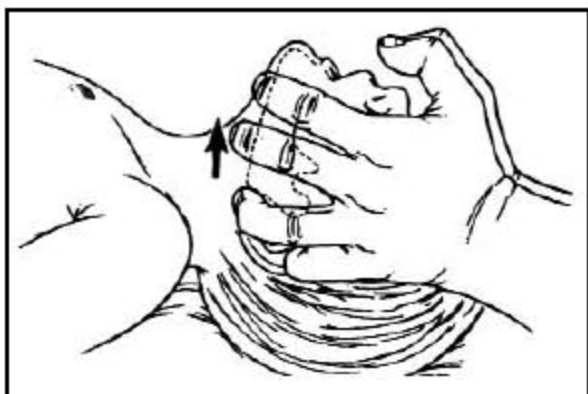


Рис. 3. Запрокидывание головы



Рис. 4. Вариант выдвижения нижней челюсти

ИВЛ в педиатрии (начальные и последующие этапы её проведения)

| Этапы ИВЛ | Возраст ребенка | | | |
|-------------------|--|--|--|--|
| | Старше 8 лет | 1-8 лет | До 1 года | До 1 месяца |
| Начальные вдохи | Два эффективных вдоха по 2 сек. каждый | Два эффективных вдоха по 1-1,5 сек. каждый | Два эффективных вдоха по 1-1,5 сек. каждый | Два эффективных вдоха по 1 сек. каждый |
| Последующие вдохи | 10 | 10-15 | 15 | 20 |

Частота вдуваний в зависимости от возраста

| <i>Возраст ребенка</i> | <i>Частота вдуваний в минуту</i> |
|--|--------------------------------------|
| Грудные дети (до года) | 40 – 36 |
| 1 – 7 лет | 36 - 24 |
| Дети старшего возраста (старше 8 лет) | 24 - 20 |



**Рис. 5. Вентиляция легких методом «рот в рот»
у детей раннего возраста**



**Рис. 6. Вентиляция легких методом «рот в рот»
у детей старшего возраста**

Сначала производят 3-5 энергичных вдуваний, чтобы расправить легкие, при этом соизмеряя свои физические усилия с возможностями легких ребенка, чтобы избежать их травмы (разрыв альвеол). А также чрезмерного раздувания желудка, что у детей младшего возраста значительно снижает дыхательную функцию легких. После каждого вдувания воздуха реаниматор должен дать возможность ребенку самостоятельно произвести пассивный выдох за счет эластичности тканей легких и грудной клетки.

- Не забывать, что после остановки дыхания только через минуту происходит остановка сердца. Быстро начатая ИВЛ может предупредить полную остановку сердца, позволит повысить тонус сердечных сокращений и избежать проведения наружного массажа сердца.
- **ЭТАП III:** для определения наличия (отсутствия) циркуляции определить следующие показатели:
 - Наличие пульса на сонной артерии,
 - Окраска кожных покровов и слизистых оболочек,
 - Ширина зрачков.

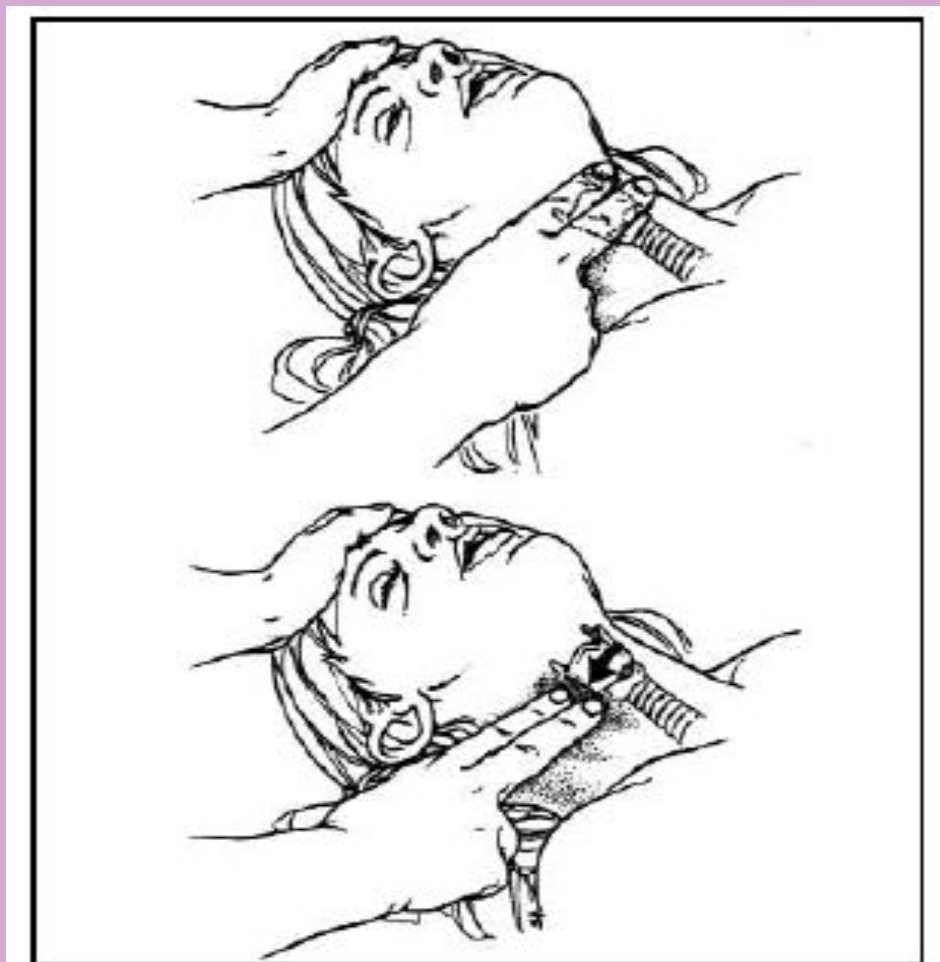
Определение пульса на крупных артериях у ребенка

- У детей до года пульс определяется на плечевой артерии, т.к. широкая и короткая шея младенца делает
- затруднительным
- быстрый поиск сонной
- артерии – (рис. 9);



Рис. 9. Определение пульса у детей до 1 года

- У детей старшего возраста,
- как и у взрослых ,—
- на сонных артериях
- (рис. 10)



**Рис. 10. Определение пульса у детей старшего
возраста**

Отсутствие пульса – показание к проведению искусственного кровообращения с помощью наружного массажа сердца! Наружный массаж сердца никогда не должен выполняться без ИВЛ!!!

Этап IV: искусственное кровообращение, осуществляемое способом закрытого (наружного) массажа сердца.

- **Правила компрессии у новорожденных и грудных детей:**
- область сдавления грудной клетки – на ширину пальца ниже пересечения межсосковой линии и грудины;
- у детей до года расположение 2-х или 3-х пальцев на груди (рис.10), либо – охватывание грудной клетки ребенка с формированием ригидной поверхности из четырех пальцев на спине и использование больших пальцев для выполнения компрессий.

- Если ребенок большой и 3 пальца не создают адекватной компрессии, то используется проксимальная часть ладонной
- поверхности кисти одной
- или 2-х рук (рис.11).

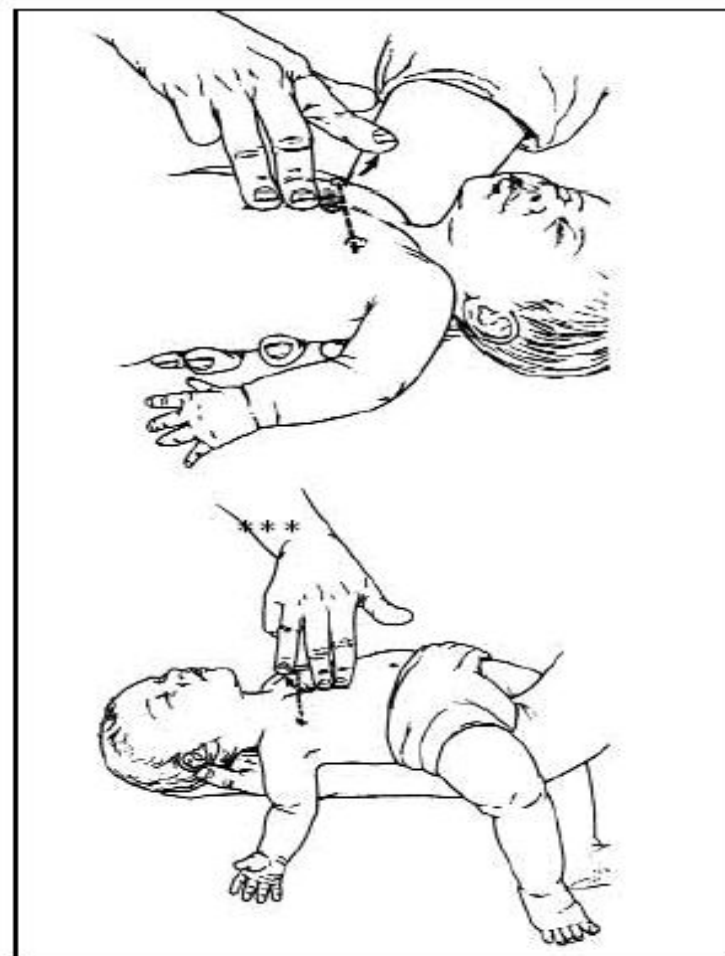


Рис. 11. Массаж сердца у детей раннего возраста



Рис. 12. Массаж сердца у детей старшего
возраста

Механические приборы для компрессии у детей
не используются!

Прекардиальный удар в педиатрической практике
не применяется!

продолжение

Таблица 2. Возрастные параметры проведения закрытого массажа сердца у детей

| Показатели | Старше 8 лет | 1-8 лет | До 1 года | До 1 месяца |
|----------------------------------|--|---|---|-----------------------------|
| Область сдавления грудной клетки | Нижняя треть грудины | | Нижняя половина грудины на ширину пальца ниже пересечения межсосковой линии и грудины | |
| Метод компрессии | Ладонной поверхностью (участвуют две руки) | Ладонной поверхностью одной руки | Метод охватывания двумя пальцами или компрессии двумя пальцами | |
| Глубина компрессии | 5-8 см | Приблизительно на 1/3-1/2 переднезаднего размера грудной клетки | | |
| | | 4-5 см | 2-3 см | 1-2 см |
| Частота компрессии | Приблизительно 100 в минуту | | Не менее 100 в минуту | Приблизительно 120 в минуту |
| Компрессия/вентиляция | 15:2 (2 реаниматора), 30:2 (1 реаниматор) | | | |

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

действий реаниматоров и их взаимоотношения

- .Уложить ребенка горизонтально,
- .Запрокинуть его голову назад, проверить, дышит ли он.
- .Освободить ворот одежды, оголить грудь (если это не займет много времени), подложить под шею валик, начать проводить искусственное дыхание способом рот в рот или рот в нос (3 вдувания).
- .Определите пульс на сонной артерии, цвет кожных покровов и слизистых оболочек, ширину зрачков. Если определена клиническая смерть, приступайте к наружному массажу сердца.

1. Наружный массаж сердца (5-6 компрессий) грудины.
2. Чередовать 5-6 компрессий грудины и 1-2 вдувания воздуха.
3. Позовите кого-нибудь из персонала для вызова бригады скорой медицинской помощи и усиления бригады реанимации (2 реаниматора)
4. Продолжайте реанимацию по той же схеме до приезда бригады СМП.

II - два реаниматора

- Мероприятия те же, но меняется ритм СЛР: один реаниматор проводит искусственное дыхание, другой – наружный массаж сердца, соблюдая соотношение числа вдохов и числа компрессий грудины 1:5 (1 вдох к 5 компрессиям).
- *В течение СЛР важно быстро обеспечить доступ к венозному руслу.*

ПРАВИЛА медикаментозной терапии во время СЛР у детей

- Врач должен быть абсолютно уверен в том, что медикаментозная терапия действительно показана!
- Врачу должна быть понятна роль применяемых препаратов!
- Врач должен удостовериться в правильности назначений и дозировок препаратов!
- Все вмешательства должны быть документированы!
- Неотложная крикотиреотомия – один из вариантов поддержания проходимости дыхательных путей у больных, которым не удастся интубировать трахею.

Пути введения медикаментов при СЛР

- Оптимальными являются 2 пути:
- 1). Внутривенный,
- 2). Внутритрахеальный* (через эндотрахеальную трубку или пункцией перстневидно-щитовидной мембраны)
- *При внутритрахеальном введении препаратов доза удваивается и препараты, если они не были разведены раньше, разводятся в 1-2 мл физиологического раствора.
- Общее количество введенных препаратов может достигать 20-30 мл.

ПРАВИЛА эндотрахеального введения лекарственных средств

- Все препараты, включая лидокаин, адреналин, атропин, налоксон, могут быть введены в эндотрахеальную трубку;
- Полный объем жидкости, введенной в трахею, не должен превышать 10 мл у взрослых и детей старшего возраста или 5 мл у детей до 1 года;
- Не вводить эндотрахеально ионизированные медикаменты (сода и кальция хлорид)
- Дозы лекарственных средств, используемых при СЛР у детей см. в табл.

Критерии эффективности СЛР - проверять каждые 2 мин.

- Появление пульса на сонной артерии
- Сужение зрачков
- Подъем АД (систолического) выше 60 мм рт. ст.
- Кожные покровы стали розовыми и теплыми
- Самостоятельное дыхание
- Появилось сознание

Показания к прекращению реанимационных мероприятий

- Проводить искусственное дыхание и наружный массаж сердца нужно до восстановления самостоятельного дыхания и кровообращения, до полного возвращения сознания или прибытия специализированной реанимационной бригады.
- Отсутствие неврологических функций и смерть мозга не должны быть использованы как критерии отказа от СЛР.

Если через 30-40 мин.
сердечная деятельность не
восстановилась, констатируют
биологическую смерть

Благодарим за внимание

