

**Лекция для студентов
2 курса педиатрического факультета
ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ**

Алгоритм манипуляций по оказанию больным первой медицинской помощи при возникновении неотложных ситуаций.

**Артюкова Светлана Ивановна – к.м.н.,
доцент кафедры пропедевтики детских
болезней и поликлинической педиатрии**

УК РФ, Статья 124. Неоказание помощи больному

1. Неоказание помощи больному без уважительных причин лицом, обязанным ее оказывать в соответствии с законом или со специальным правилом, если это повлекло по неосторожности причинение средней тяжести вреда здоровью больного

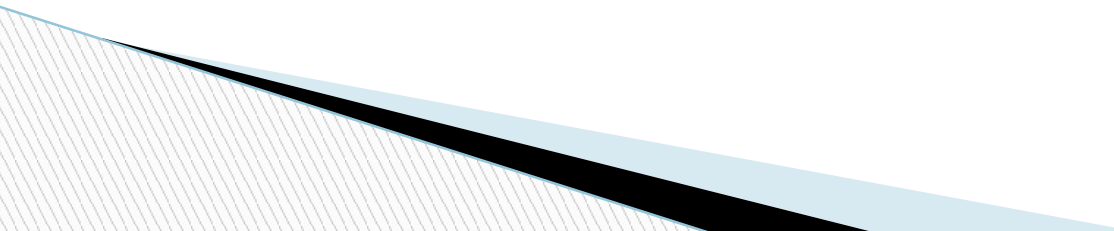
УК РФ, Статья 125. Оставление в опасности

Заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни или здоровья состоянии и лишенного возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вследствие своей беспомощности, в случаях, если виновный имел возможность оказать помощь этому лицу и был обязан иметь о нем заботу либо сам поставил его в опасное для жизни или здоровья состояние

Виды медицинской помощи

- ▣ **первичная медико-санитарная помощь** - комплекс экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия и в период доставки его в медицинское учреждение.
- ▣ **специализированная**, в том числе высокотехнологичная, медицинскую помощь при заболеваниях, требующих специальных методов лечения, диагностики и использования сложных медицинских технологий.
- ▣ **скорая**, в том числе скорая специализированная, медицинскую помощь оказывается гражданам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Формы оказания медицинской помощи

- ▣ **Экстренная медицинская помощь**, оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента.
 - ▣ **Неотложная медицинская помощь** оказывается при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.
- 

- ▣ **Лихорадка** – защитно-приспособительная реакция организма на действие патогенных раздражителей, выражающаяся в перестройке терморегуляции на поддержание большего чем в норме уровня теплосодержания и температуры тела > 37.2 С (>37.8 С в прямой кишке).

КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ЛИХОРАДКИ

- «Красная» («розовая») лихорадка:
адекватная реакция ребенка на повышение температуры тела: самочувствие нормальное, кожа розовая или умеренно гиперемирована, влажная и теплая на ощупь, тахикардия и учащение дыхания соответствуют уровню температуры тела
- «Белая» («бледная») лихорадка:
неадекватная реакция ребенка на повышение температуры тела (теплоотдача существенно меньше теплопродукции), выраженное нарушение состояния и самочувствия, озноб, кожа бледная, мраморная, ногтевые ложе и губы с цианотичным оттенком, холодные стопы и ладони, стойкое сохранение гипертермии. Чрезмерная тахикардия, одышка, возможны бред, судороги

Гипертермический синдром



- Гипертермический синдром – повышение температуры тела выше 39°C
- Быстрое неадекватное повышение температуры тела
- Нарушение микроциркуляции, метаболические расстройства
- Прогрессивно нарастающая дисфункция жизненно важных органов и систем.

ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ АНТИПЕРЕТИКОВ:

- 1. Ранее здоровым детям:
 - при $t^{\circ}\text{C} > 39,0^{\circ}$
 - при $t^{\circ}\text{C} > 38,0^{\circ}$, сопровождающейся мышечной ломотой и головной болью
- 2. Судороги в анамнезе:
 - $t^{\circ}\text{C} > 38,0^{\circ}$ 3.
- 3. Тяжелые хронические заболевания (ВПС, болезни ЦНС и др.): $t^{\circ}\text{C} > 38,5^{\circ}$
- 4. Первые 3 месяца жизни: □ $t^{\circ}\text{C} > 38,0^{\circ}$

АЛГОРИТМ

«Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе в случае гипертермического синдрома»

Для увеличения теплоотдачи - физические методы охлаждения:

- В случае перегревания: раскрыть пеленки, снять лишнюю одежду, чай с малиной и цветков липы;
- обтирание кожи водой комнатной температуры;
- холод на области проекции магистральных сосудов (шеи, висков и паховые области);

Гипертермический синдром

Неотложная помощь

- ▣ **Литическая смесь** с антигистаминными препаратами и вазодиллятаторами:
- ▣ **Метамизол натрия** (анальгин) 50 % раствор: до 1 года – 0,01 мл/кг, старше 1 года – 0,1 мл/год жизни;
- ▣ **Дифенгидрамин** 1% раствор (димедрол): до 1 года – 0,01 мл/кг, старше 1 года – 0,1 мл/год жизни; или **Прометазин** (пипольфен), 2,5 % раствор: до 1 года – 0,01 мл/кг, старше 1 года – 0,1-0,15 мл/год жизни.
- ▣ **Папаверина гидрохлорид** 2% - до 1 года – 0,01 мл/кг; 0,1 мл/год жизни.

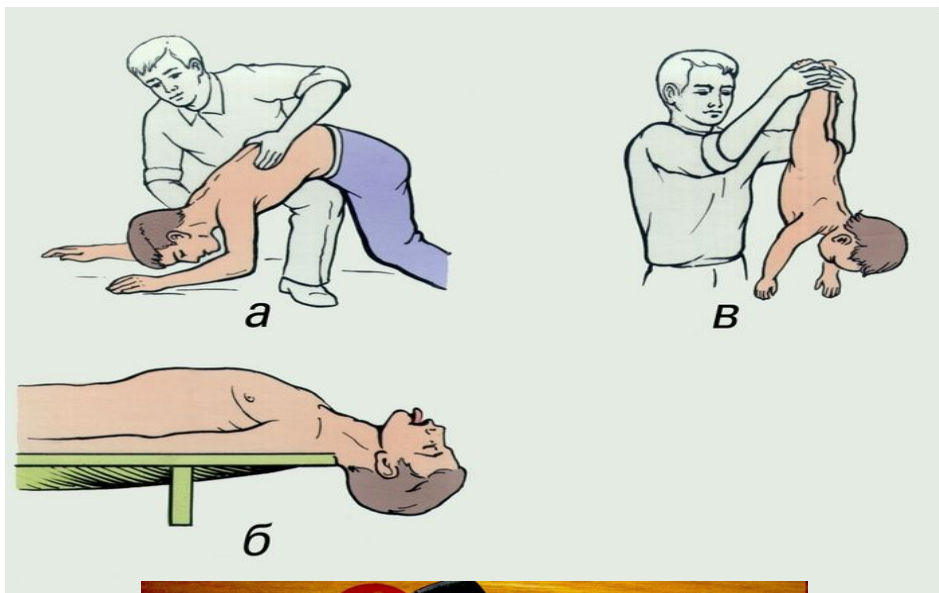
СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ

- ▣ Судороги — внезапные непроизвольные приступы тонико-клонических сокращений скелетных мышц, сопровождающиеся нередко потерей сознания.
- ▣ Фебрильные судороги — судороги, возникающие при повышении температуры тела свыше 38°C во время инфекционного заболевания. Наблюдаются, как правило, у детей в возрасте до 5 лет, пик заболевания приходится на первый год жизни.

Неотложная помощь при судорожном синдроме

1. Дети с судорожным синдромом подлежат обязательной госпитализации (в палату интенсивной терапии соматического отделения или реанимационное отделение).
2. Уложить больного на бок, голову повернуть набок и отвести назад для облегчения дыхания, обеспечить доступ свежего воздуха; восстановить дыхание: очистить ротовую полость и глотку от слизи. Не следует насильно размыкать челюсти из-за опасности повреждения зубов и аспирации.
3. Проводить одновременно противосудорожную и антипиретическую терапию
4. ввести 0,5% раствор (5 мг в 1 мл) седуксена в дозе 0,1 - 0,2 мг/кг (0,02-0,04 мл/кг) в/в или в/м

ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ



ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ГОРТАНИ

Неотложная помощь:

При относительно адекватном дыхании:

- ▣ **Атропин 0,1 % - 0,1 мл/10кг п/к**
- ▣ Срочная транспортировка в стационар в положении сидя, продолжая ингаляции кислорода.
- ▣ При неадекватной вентиляции, ухудшении состояния, цианозе: попытаться вытащить инородное тело пальцами, резкие удары между лопаток, потрясти вниз головой, методика толчкообразных сжиманий грудной клетки и эпигастрия.
- ▣ Дальнейшая тактика: транспортировка в стационар в положении сидя, продолжая ингаляции кислорода, даже если инородное тело удалено (для исключения глубокой аспирации).

Обструктивный ларингит

Острый обструктивный ларингит (круп) - воспаление гортани и тканей подскладочного пространства с сужением просвета гортани. Ранее также использовался термин «стенозирующий ларинготрахеит»

Причины:

- вирус парагриппа (50-70%);
- грипп (14-23%);
- респираторно-синцитиальный вирус (7,5-14%);
- аденовирус; риновирус.

II (стадия неполной компенсации)

□ **Предрасполагающие факторы:**

- Анатомо-физиологические: малый размер носоглотки, подвижный надгортанник, узкий просвет гортани, воронкообразная форма, рыхлая соединительная и жировая ткань подсвязочного аппарата.

□ **Механизм формирования ООЛ:**

- Воспалительный, аллергический отек слизистой подскладочного отдела гортани, трахеи. Рефлекторный спазм мышц гортани. Гиперсекреция желез гортани.

▣ **I (стадия компенсации)**

Осиплость, грубый навязчивый кашель, умеренная одышка

II (стадия неполной компенсации)

Осиплость, грубый навязчивый кашель, выраженная одышка, возбуждение, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением податливых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, тахикардия

▣ **III (стадия декомпенсации)**

- ▣ Осиплость, грубый навязчивый кашель, выраженная одышка, возбуждение, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением податливых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, тахикардия

▣ **IV (терминальная стадия, асфиксия)**

- ▣ Сознание отсутствует, резкая бледность и цианоз, гипотермия, возможны судороги, мидриаз, дыхание частое, поверхностное, артериальная гипотензия, нитевидный пульс. Эта стадия предшествует остановке дыхания и сердца

Обструктивный ларингит:

- Для заболевания характерным является триада симптомов. К ней относится:
- грубый лающий кашель,
- осиплость голоса,
- стенотическое дыхание.

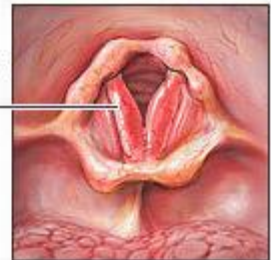


Голосовые
связки

Здоровые
голосовые
связки



Воспаленные
голосовые
связки



Острый обструктивный ларингит

Неотложная помощь

- 1. Успокоить ребенка.
- 2. Обеспечить доступ свежего воздуха.
- 3. Закапать в нос сосудосуживающие капли: ксилометазолин (називин, нафтизин, галазолин, ринонорм и др.).
- 4. Отвлекающие процедуры (горячие ванны для ног, рук при фебрильной температуре и гипертермическом синдроме – противопоказаны).
- 5. Увлажнение воздуха в помещении.
- 6. Обильное щелочное питье: минеральная вода, теплое молоко (при переносимости)
- 7. Динамическое наблюдение (контроль температуры, АД, пульса, ЧД, ЧСС, сознания, диуреза).

Острый обструктивный ларингит

Неотложная помощь



- При наличии ингалятора (компрессионный или ультразвуковой небулайзер):
- беродуал (раствор для ингаляции) детям до 6 лет: 1 капля на кг/массы тела или 0,5 мл (10 капель) до 3 раз/сутки; детям от 6 до 12 лет- 0,5-1,0 мл (10-20 капель).
- Преднизолон 2-3 мг/кг при II степени стеноза (5-10 мг/кг - при III степени стеноза, 10-20 мг/кг при IV степени стеноза в/м, в/в медленно).
- Купирование гипертермического синдрома

БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

- или синдром бронхиальной обструкции — это симптомокомплекс, связанный с нарушением бронхиальной проходимости функционального или органического происхождения.
- Клинические проявления БОС складываются из удлинения выдоха, появления экспираторного шума (свистящее, шумное дыхание), приступов удушья, участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, часто развивается малопродуктивный кашель.
- wheezing



Клинические проявления БОС

- Кашель приступообразный сухой или с минимальным отхождением мокроты;
- Одышка экспираторного характера или смешанная;
- Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания;
- Вздутие грудной клетки, расширение межреберных промежутков;
- Коробочный оттенок перкуторного звука;
- Жесткое дыхание, сухие свистящие хрипы на выдохе, часто в сочетании с рассеянными влажными, возможен «писк» на вдохе;
- Тяжесть БОС оценивается по степени дыхательной недостаточности

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Догоспитальный этап:

- 1. Придать ребенку полусидячее положение.
- 2. Снять стесняющую одежду, обеспечить приток свежего воздуха, дать увлажненный кислород.
- 3. Успокоить ребенка, объяснить необходимость медленного глубокого дыхания, дать горячее щелочное питье.
- 4. Отвлекающие процедуры: горчичники на переднюю поверхность грудной клетки, горячая ножная ванна.
- 5. Оценить тяжесть приступа, продолжительность, уточнить, чем обычно купируются приступы.
- 6. Дать антигистаминные (цетиризин, лоратадин, дезлоратадин и др.).

Бронхообструктивный синдром

Неотложная помощь

Легкая обструкция бронхов:

- ▣ *При исключении астматического статуса однократно использовать обычно применяемые ингаляционные бронхолитики (β_2 -агонисты) через дозированный аэрозольный ингалятор:*
- ▣ беродуал, сальбутамол (вентолин)
до 1 года – 1 доза, 1-3 года по 1-2 дозы
желательно через клапанный спейсер с
лицевой маской или аэроchамбер

Провести ингаляцию с бронхолитиком (β_2 -агонистом) через небулайзер:

- ▣ Беродуал, сальгим для проведения ингаляции (раствор в 1 мл – 1 мг сальбутамола): до 1 года – 1,5 мл (1,5 мг), 1-3 года – 2,5 мл (2,5 мг) на ингаляцию 3 раза в день;



НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП:

- Дача увлажненного кислорода через маску или носовой катетер до уровня $SaO_2 > 92\%$.
- Повторять с интервалом не менее чем 20 минут, (не более 4 раз в сутки), ингаляции быстродействующих β_2 -агонистов через дозированный ингалятор, спейсер, небулайзер (дозу растворить в 1-2 мл 0,9% раствора натрия хлорида): *сальбутамол, фенотерол (беротек), комбинированная терапия фенотерол/ипратропия бромид (беродуал)*

- При ДН II-III степени:
- вместе с β_2 -агонистом внутримышечно вводят один из кортикостероидных препаратов - преднизолон (6 мг/кг - из расчета 10-12 мг/кг/сут) или, предпочтительно, дексаметазон (0,6 мг/кг из расчета 1-1,2 мг/кг/сут).

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ

- Обморок - внезапная кратковременная (1-3 мин.) потеря сознания, обусловлена преходящей ишемией головного мозга.
- Причины: психическая травма, болевое раздражение, длительное пребывание в душном помещении, интоксикации, инфекционные заболевания.
- Клиника: внезапно появляются тошнота (иногда рвота), звон в ушах, головокружение, потемнение в глазах, возникает кратковременная потеря сознания с резким побледнением кожи и слизистых оболочек, зрачки сужены, тоны сердца глухие, АД снижено, иногда кратковременные тонические, реже клонические судороги.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ

- 1. Горизонтальное положение с приподнятыми ногами под углом 40-50°.
- 2. Обеспечить свободное дыхание: расслабить одежду, широко открыть окна или вынести ребенка на открытый воздух.
- 3. Опрыскать лицо холодной водой или похлопать по щекам полотенцем, смоченным в холодной воде.
- 4. Вдыхание возбуждающих средств (нашатырный спирт).



ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- ▣ *Внезапное повышение АД (систолического и/или диастолического) выше 95-99 перцентиля для данного возраста и/или диастолического давления выше 99 мм рт. ст. у детей младшего возраста и 110 мм рт. ст. у более старших детей*
- ▣ **Причины:** заболевания почек и почечных сосудов, сердца и сосудов в ВПС, системные заболевания соединительной ткани, эндокринные заболевания, черепно- мозговые травмы, прием лекарственных средств
- ▣ **Повышение АД само по себе не угрожает жизни пациента, однако может осложниться коронарным синдромом, ОЛЖН, НМК.**



ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- Клиника: внезапное ухудшение общего состояния, резкая головная боль; головокружение, нарушение зрения (пелена перед глазами, мелькание мушек), тошнота, рвота, озноб, бледность или гиперемия лица, ощущение страха;


Классификация возрастной артериальной гипертензии (в мм рт. Ст.) (по Cunnigham S., Trachtman H., 1997)

Возраст	Умеренная гипертензия 95-99 перцентиль	Выраженная гипертензия >99 перцентилья
До 1 года	>110 / >75	>120 / > 85
1-9 лет	>120 / > 80	>130 / > 85
10-12 лет	>125 / > 82	>135 / > 90
12 – 18 лет	> 135 / > 85	>145 / > 90

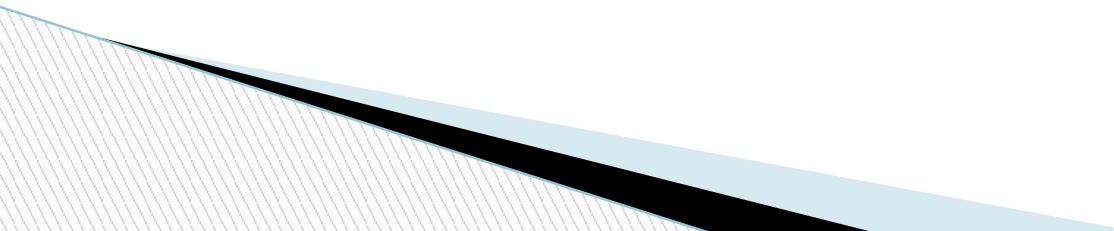
ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- 1. Уложить больного на кровать с приподнятым головным концом, создание максимально спокойной обстановки.
- 2. Определение АД каждые 10-15 минут.
- 3. Прием лекарственных препаратов сублингвально или внутрь:
 - нифедипин 0,25-0,5 мг/кг, или
 - каптоприл 0,4мг/кг до 6 мес., с 6 мес. 1-2 мг/кг
 - анаприлин (обзидан) 0,5-1 мг/кг
- Госпитализация.

- Шок – патологический процесс, развивающийся в ответ на воздействие чрезвычайных раздражителей основным признаком которого является острая прогрессирующая недостаточность тканевого кровообращения.
 - Сопровождается нарушением гемодинамики, гипоксией жизненно важных органов и тканей.
 - Шоковый фактор – это любое воздействие на организм, которое по силе превышает адаптивные механизмы. При шоке изменяются функции дыхания, сердечно-сосудистой системы, почек, нарушаются процессы микроциркуляции органов и тканей и метаболические процессы.
- 

Виды и причины шока:

- Гиповолемический - абсолютный дефицит внутрисосудистого объема крови: гастроэнтериты, ожоги, несахарный диабет, тепловой удар, кровотечения...
 - Распределительный - значительное снижение периферического сосудистого сопротивления, увеличения емкости венозного русла и уменьшения возврата крови к сердцу: сепсис, анафилаксия, повреждения центральной нервной системы (спинальный шок).
 - Кардиогенный - снижение сократительной способности миокарда: врожденные пороки сердца, ишемия миокарда, кардиомиопатия, тампонада сердца.
 - Обструктивный - связан с врожденными аномалиями сердечно-сосудистой системы: коарктация аорты, прерванная дуга аорты, стеноз аортального клапана
 - Травматический
- 

ШОК

Клиника: сначала отмечается психомоторное возбуждение, которое сменяется угнетением сознания, систолическое АД снижено умеренно, диастолическое АД снижено значительно вплоть до отсутствия, пульс слабого наполнения, резкая тахикардия, тахипноэ, кожные покровы бледные, холодные, «мраморность», цианотичный оттенок слизистых оболочек, отчетливый акроцианоз, олигурия вплоть до анурии

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- 1. Выполнение реанимационных мероприятий ABCD.
- 2. Мониторинг основных показателей (ЧСС, ЭКГ, АД, температура тела).
- 3. Оксигенотерапия.
- 4. При кровотечении - остановка кровотечения в виде наложения венозных и артериальных жгутов. 5. При транспортировке положение с приподнятыми нижними конечностями для улучшения возврата крови к сердцу.
- 6. Создание адекватного температурного режима (в зависимости от температуры тела).
- 7. Обеспечение доступа к венозному руслу и начало инфузионной терапии 20 мл/кг/час, введение 0,9% раствора натрия хлорида.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- Анафилактический шок — острая аллергическая реакция немедленного типа, возникающая в сенсibilизированном организме после повторного контакта с причинно- значимым аллергеном, сопровождающаяся нарушением гемодинамики, недостаточностью кровообращения, гипоксией жизненно важных органов и тканей.
- Причины: лекарственные средства, биологические препараты, пищевые продукты, пищевые добавки, консерванты; яды жалящих насекомых; физические факторы диагностические и лечебные аллергены.

КЛИНИКА

АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

- В первой стадии отмечается: беспокойство, зуд ладоней и стоп, потоотделение, озноб, резкая слабость, шум и звон в ушах, головокружение, пульсирующая головная боль, возбуждение или вялость, сжимающая боль за грудиной, заложенность носа, чихание, зуд и першение в горле, незначительное снижение артериального давления, тахикардия.
- Для второй стадии характерно: тошнота, рвота, ухудшение зрения и слуха, резкую слабость, затруднение дыхания, бледность кожи, появление акроцианоза, холодный пот, спутанность или потеря сознания, снижение АД до 60% от 35 возрастной нормы, резкая тахикардия, рассеянные сухие хрипы, олигоанурия.
- Третья стадия характеризуется крайне тяжелым состоянием: молниеносное развитие сосудистой недостаточности, коллапс, кома, нарушение ритма сердца, затруднение дыхания, судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация, АД не определяется, нитевидный пульс, приглушение тонов сердца, шоковое легкое. Летальный исход в течение первого часа с момента возникновения.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- Уложить на спину, приподнять ноги.
- Прекратить дальнейшее поступление аллергена в организм: обколоть «крестообразно» место инъекции 0,1 % р-ром адреналина 0,1 мл\год жизни в 5,0 мл изотонического раствора хлорида натрия, приложить лед, наложить жгут, промыть желудок и т.д.
- **Немедленно ввести п/к, в/м :**
- 0,1 % адреналин 0,05-1,0 мл/год жизни (не более 1,0 мл)
- 3 % р-р преднизолона в дозе 5 мг/кг;
- 1 % р-р димедрола 0,05 мл/кг (не более 0,5 мл детям до 1 года и 1,0 мл - старше года)

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

- **Контроль АД**
- **обеспечить доступ к венозному руслу, введение изотонического раствора хлорида натрия в/в капельно, если АД остается низким вводить адреналин в/в через каждые 10 – 15 минут до восстановления САД на цифрах 80-90 мм рт.ст.**
- **При бронхоспазме ингаляция сальбутамола**
- **Ингаляции кислорода**
- **При необходимости проведение комплекса сердечно-легочной реанимации.**
- **Дальнейшая тактика: госпитализация в стационар реанимационной бригадой на фоне продолжающейся инфузии вазопрессоров, ингаляции кислорода.**

Клиническая смерть

- Клиническая смерть - состояние, при котором отсутствуют основные признаки жизни:
- сердцебиение;
- дыхание;
- сознание
- но еще не развились необратимые изменения в организме.
- Клиническая смерть длится 5-8 минут. Данный период необходимо использовать для оказания реанимационных мероприятий. По истечении этого времени наступает биологическая смерть.

Первичная сердечно— легочная реанимация (СЛР)

- Комплекс мероприятий, проводимых при отсутствии повреждений, несовместимых с жизнью, и направленных на восстановление и поддержку функции кардио—респираторной системы.

Показания к проведению сердечно—легочной реанимации

- проводится у больных с отсутствием эффективного пульса на сонных артериях или нитевидным, слабым пульсом, находящимся в бессознательном состоянии и (или) при отсутствии эффективных дыхательных движений.

Сердечно-легочная реанимация не показана в следующих случаях:

- - если смерть наступила на фоне применения полного комплекса интенсивной терапии, показанной данному больному и была не внезапной, а связанной с несовершенством медицины при таком заболевании;
- - у больных с хроническими заболеваниями в терминальной стадии, безнадежность и бесперспективность сердечно-легочной реанимации у таких больных должна быть заранее определена консилиумом врачей и зафиксирована в истории болезни, обычно к таким больным относят последние стадии злокачественных новообразований, нарушений мозгового кровообращения, сепсиса, несовместимой с жизнью травмы и т.п.;
- - если установлено, что с момента остановки сердца (при нормальной температуре окружающей среды) прошло свыше 25 минут;
- - у больных, заранее зафиксировавших свой обоснованный отказ от сердечно-легочной реанимации в медицинских документах.

«Реанимация должна продлевать жизнь, а не затягивать смерть».

Результаты оживления во многом зависят от качества проводимой реанимации.

Этапы СЛР

- ❖ Первичный реанимационный комплекс (базовый) – используется медицинскими и немедицинскими работниками, прошедшими подготовку;
- ❖ Специализированный медицинский комплекс – **ВСЕ** медицинские работники;
- ❖ Постреанимационная интенсивная терапия – реаниматологи в ОРИТ

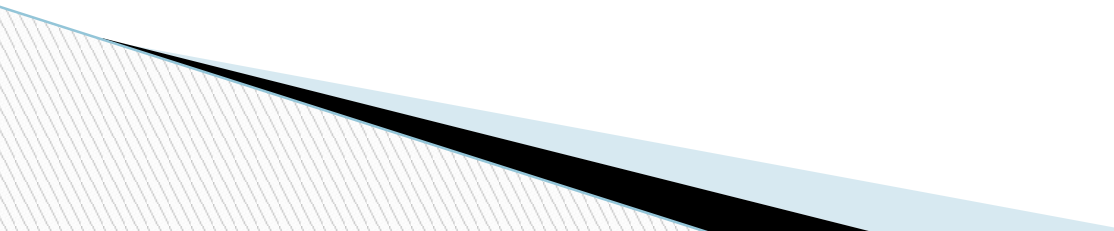
Основные принципы СЛР

- Первичные усилия направлены на:
- 1) компрессию груди;
- 2) вдвухание воздуха в легкие и вентиляцию;
- 3) подготовку и введение лекарственных препаратов;
- 4) установку и поддержание внутривенного доступа;
- 5) специализированные мероприятия (дефибрилляция, установка водителя ритма, интубация трахеи).

Реанимационный алфавит Сафара

- A – Airway – обеспечение проходимости дыхательных путей.
- B – Breathing – искусственная вентиляция легких (ИВЛ) доступным способом, например при дыхании «рот в рот».
- C – Circulation – обеспечение гемодинамики – непрямой массаж сердца.
- D – Drugs – введение лекарственных средств.
- E – Electrocardiography – регистрация ЭКГ.
- F – Fibrillation – проведение при необходимости электрической дефибрилляции (кардиоверсия).
- G – Gauging – оценка первичных результатов.
- H – Hypothermy – охлаждение головы.
- I – Intensive care – проведение интенсивной терапии постреанимационных синдромов.

Базовая программа СЛР

- А (Airways) - восстановление проходимости дыхательных путей.
 - В (Breathing) - поддержание дыхания.
 - С (Circulation) - поддержание кровообращения.
 - Поддержание кровообращения и дыхания без использования специальных устройств,
- 

- СЛР детей и грудных детей следует начинать с компрессионных сжатий грудной клетки, а не с искусственного дыхания (**последовательность С-А-В вместо А-В-С**). СЛР следует начинать с **30** компрессионных сжатий (если помощь оказывается одним реаниматором) или **15** компрессионных сжатий (если помощь детям и грудным детям оказывается двумя медицинскими работниками) вместо 2 искусственных вдохов.

ПРОВЕРКА СОЗНАНИЯ

ПОСТРАДАВШИЙ НЕ РЕГИРУЕТ

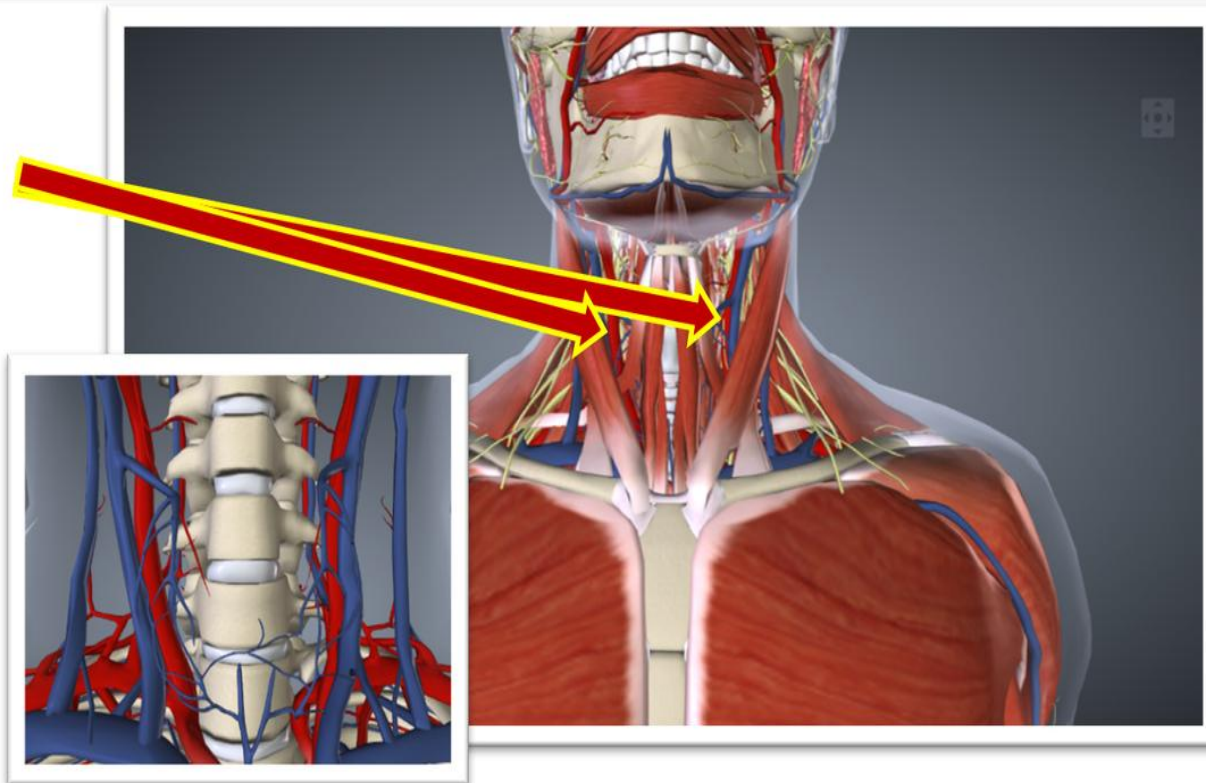
1. Зовите на помощь.
2. Положите пострадавшего на спину и восстановите проходимость его дыхательных путей.



ПРОВЕРКА ПУЛЬСА

СОННАЯ АРТЕРИЯ

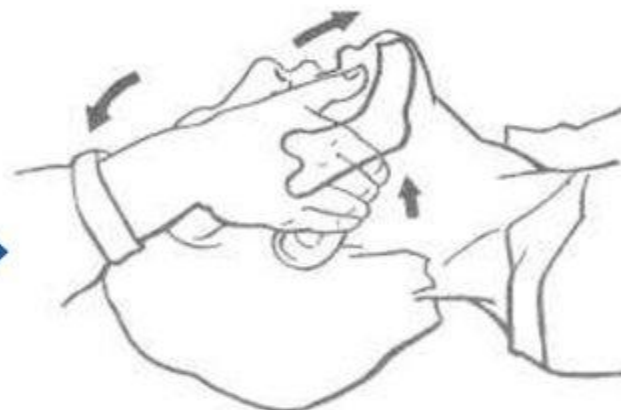
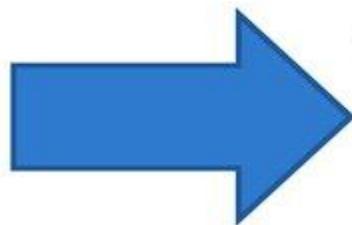
ЛЮБЫЕ СОМНЕНИЯ
ТРАКТУЙТЕ КАК
ОТСУТСТВИЕ ПУЛЬСА



А – Airway – обеспечение проходимости дыхательных путей (тройной прием Сафара)



**Запрокидывание
головы**



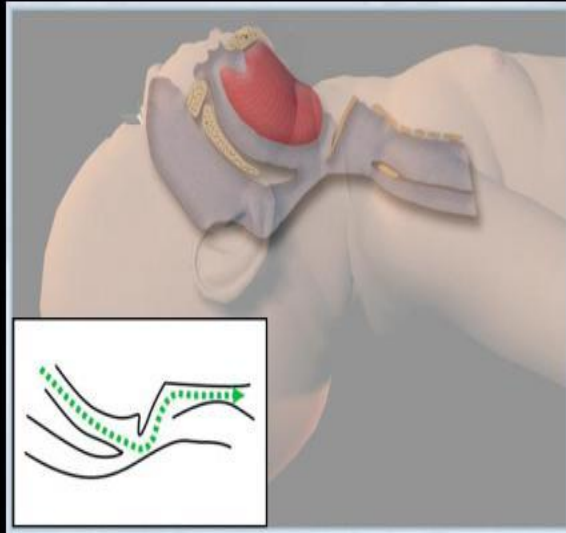
**Выдвижение нижней
челюсти вперед**



Открытие рта

СЛР в педиатрии

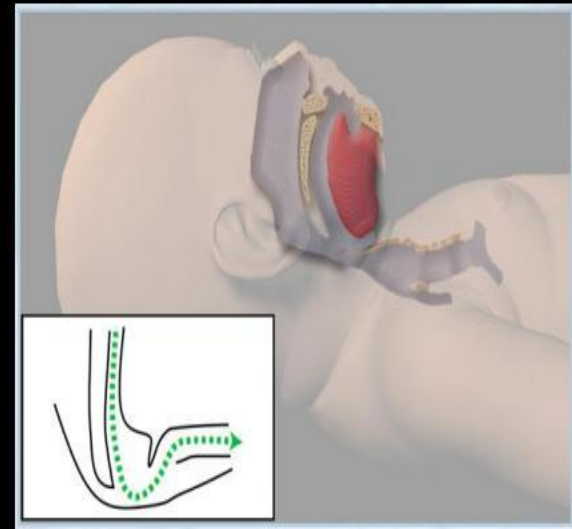
Положение головы и тела



Неправильное положение головы

Чрезмерное разгибание головы. Невозможно самостоятельное дыхание или вентиляция мешком и маской

Положение головы и тела



Неправильное положение головы

Обструкция дыхательных путей за счет чрезмерного сгибания шеи.

ОТКРОЙТЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

ТЕХНИКА: ЗАПРОКИДЫВАНИЕ ГОЛОВЫ И ПОДЪЕМ ПОДБОРОДКА

1. Положите свою ладонь на лоб пострадавшего и аккуратно запрокиньте его голову назад.
2. Держите большой и указательный пальцы свободными, чтобы зажать нос.
3. Поместите кончики указательного и среднего пальцев другой руки под подбородок пострадавшего.
4. Поднимите ему подбородок, чтобы освободить дыхательные пути.



Этап b (breathing) –

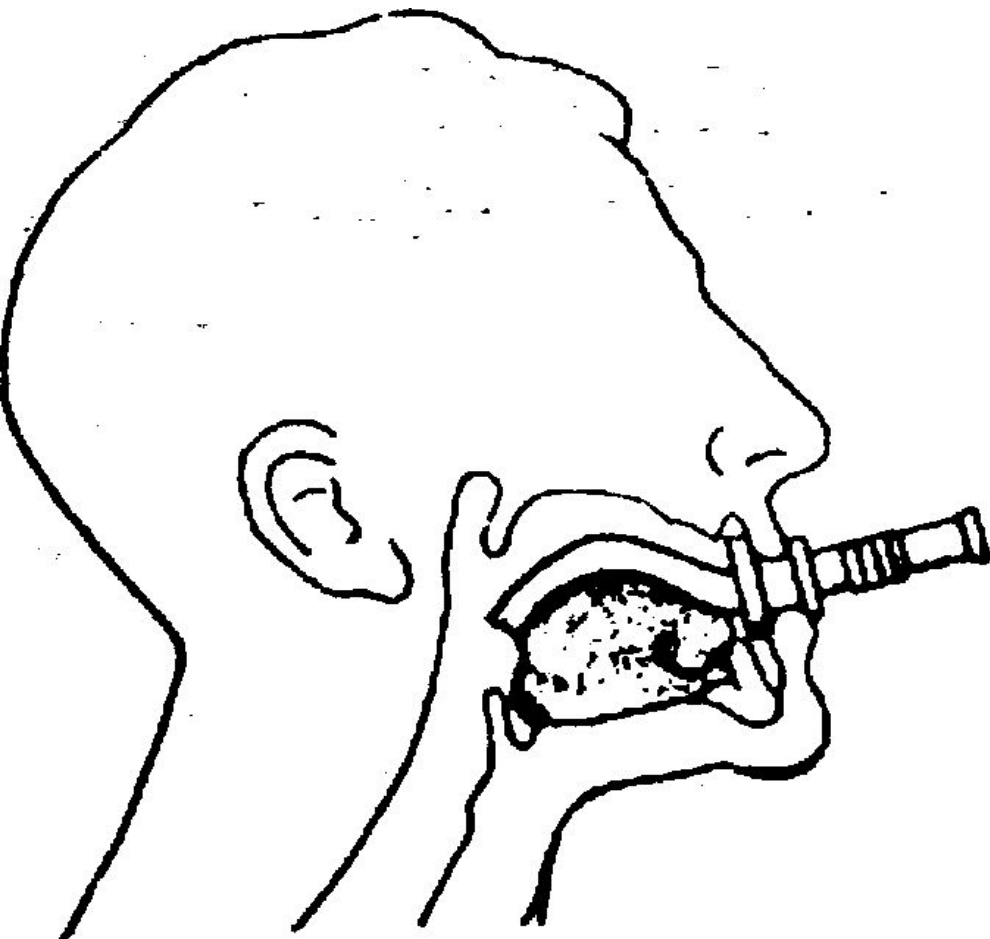
искусственная вентиляция легких

(ИВЛ)



- ИВЛ осуществляется после восстановления проходимости дыхательных путей, если больной не дышит самостоятельно или его внешнее дыхание неадекватно:
- Метод «изо рта в рот» - выполнив тройной приём Сафара, необходимо, произведя глубокий вдох, плотно обхватить губами рот больного и с некоторым усилием вдвуть выдыхаемый воздух. Для предотвращения утечки воздуха нос больного следует закрыть щекой (рукой, специальным зажимом). После прекращения инсuffляции реаниматор поворачивает свое лицо в сторону, происходит пассивный выдох.
- Метод «изо рта в нос» - При дыхании через нос рот больного закрывают, нос больного охватывают губами и производится инсuffляция выдыхаемого воздуха.
- Метод «Изо рта в маску» (после тройного приёма Сафара; маска должна плотно прилегать к лицу больного).

Воздуховоды для ИВЛ



БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

ТЕХНИКА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ

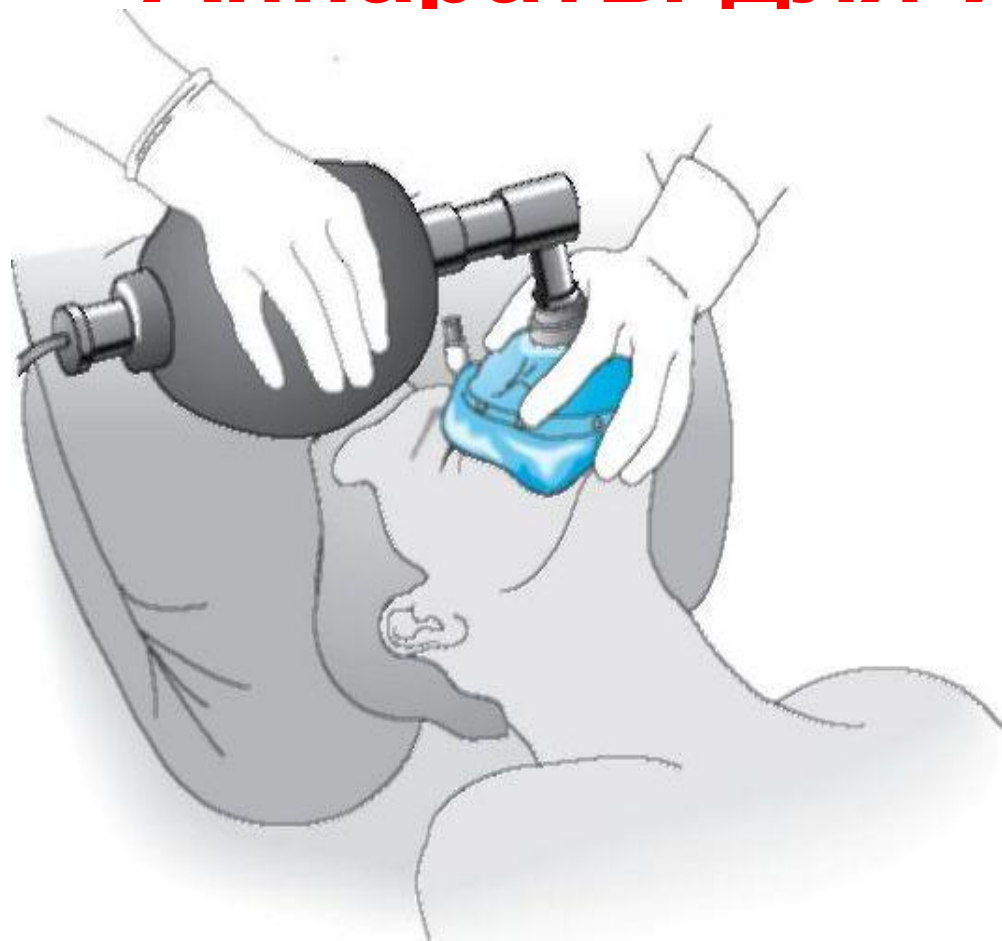
ЛИЦЕВАЯ ПЛЕНКА



ЛИЦЕВАЯ МАСКА



Аппараты для ИВЛ



БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

ТЕХНИКА: ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ «РОТ КО РТУ»

ТЕХНИКА: ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ «РОТ К НОСУ»

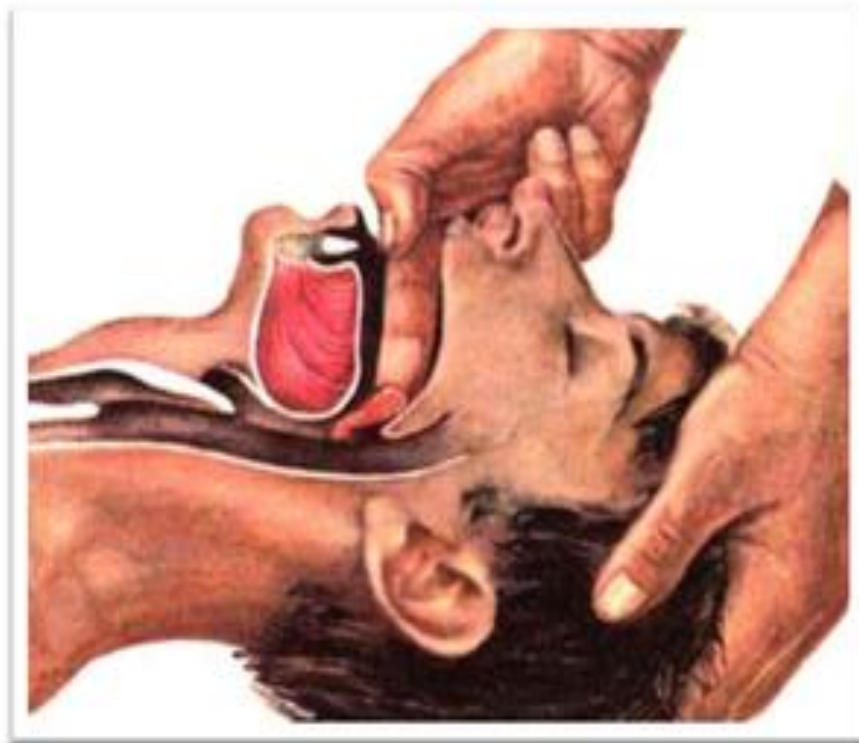
1. ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТКРЫТЫ
2. ВДОХ – 1 СЕКУНДА
3. НЕ БОЛЕЕ 5 СЕКУНД НА ОБА ВДОХА



БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

ТЕХНИКА: ПРОВЕРКА ПОЛОСТИ РТА

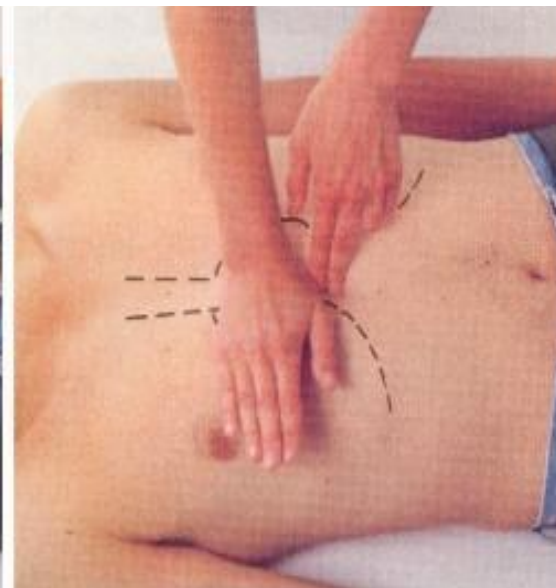
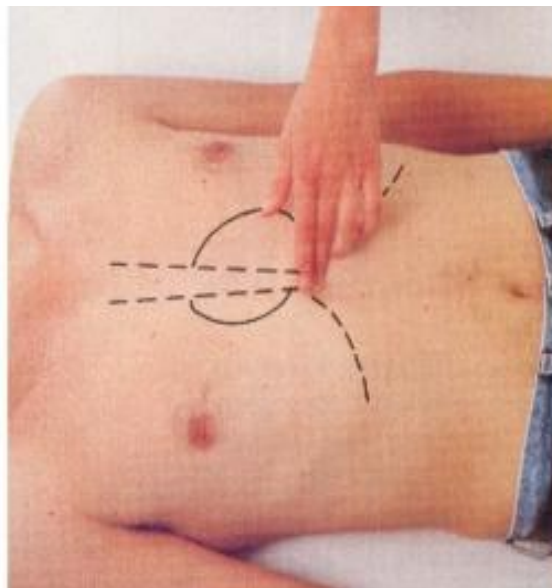
**ЕСЛИ ОДИН ИЛИ ОБА
ИСКУССТВЕННЫХ ВДОХА
НЕ ПОЛУЧИЛИСЬ
(ГРУДНАЯ КЛЕТКА НЕ
ПОДНИМАЛАСЬ),
ВСЕ РАВНО ПРИСТУПАЙТЕ
К КОМПРЕССИЯМ
ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**



БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

ТЕХНИКА: КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

100-120 КОМПРЕССИЙ В МИНУТУ



С (CIRCULATION) – ВОССТАНОВЛЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ

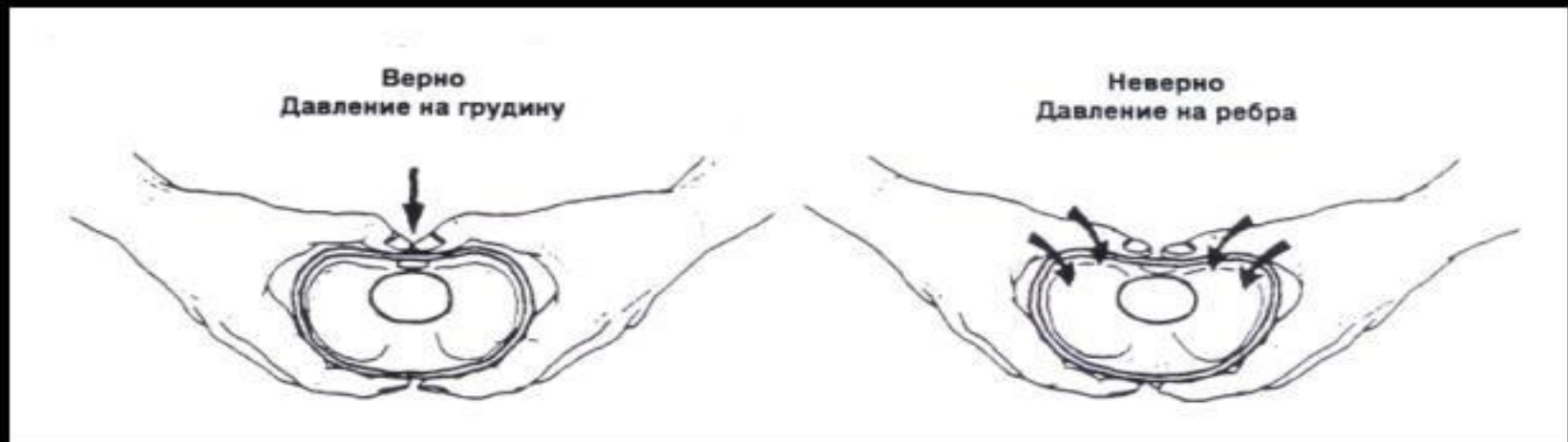


- До 1 года – концами двух пальцев на глубину 1-2 см – с частотой 100 в минуту
- 1-7 лет – ладонью на глубину 2-3 см с частотой 80-100 в минуту
- Старше 10 лет – кистями 2 рук на глубину 4-5 см с частотой 80 в минуту

СЛР в педиатрии

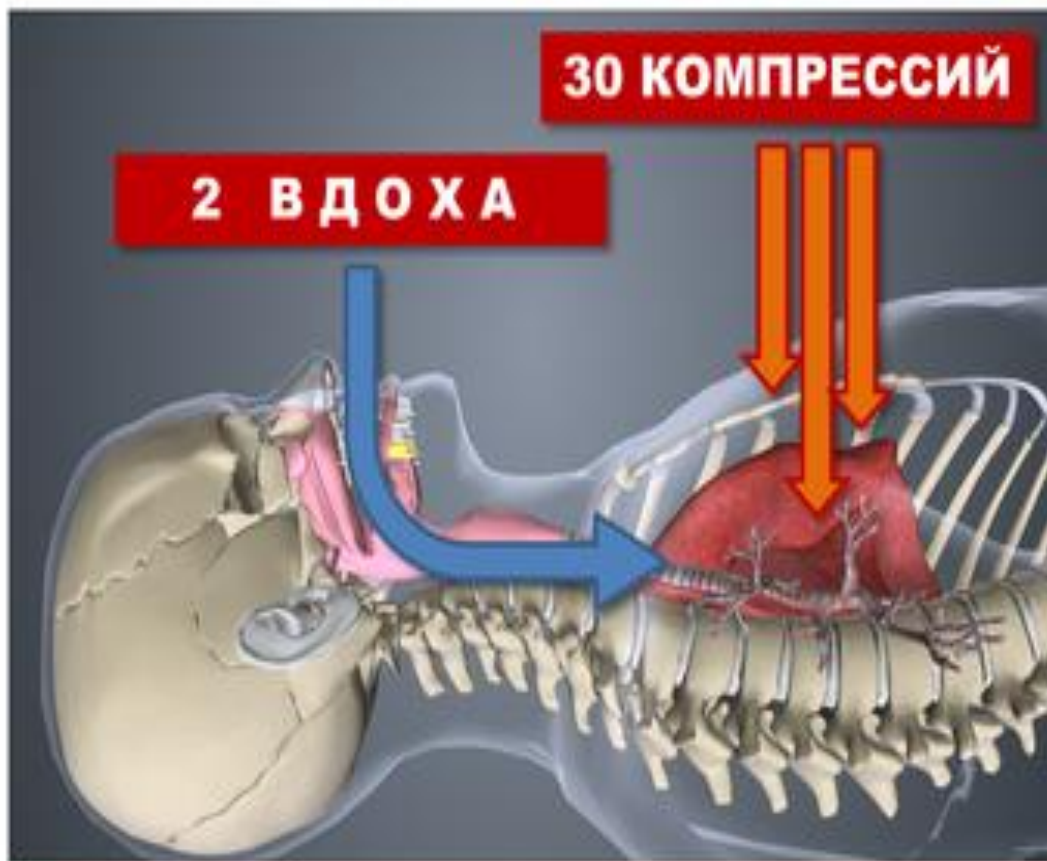
НАРУЖНЫЙ МАССАЖ СЕРДЦА

- Важно точное направление силы нажатия, чтобы :
 - избежать повреждения внутренних органов
 - достичь максимального эффекта



БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ



ПОСТРАДАВШИЙ НЕ РЕАГИРУЕТ И НЕ ДЫШИТ НОРМАЛЬНО.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАРУЖНЫЙ ДЕФИБРИЛЛЯТОР НЕДОСТУПЕН.

Продолжайте реанимацию до тех пор, пока:

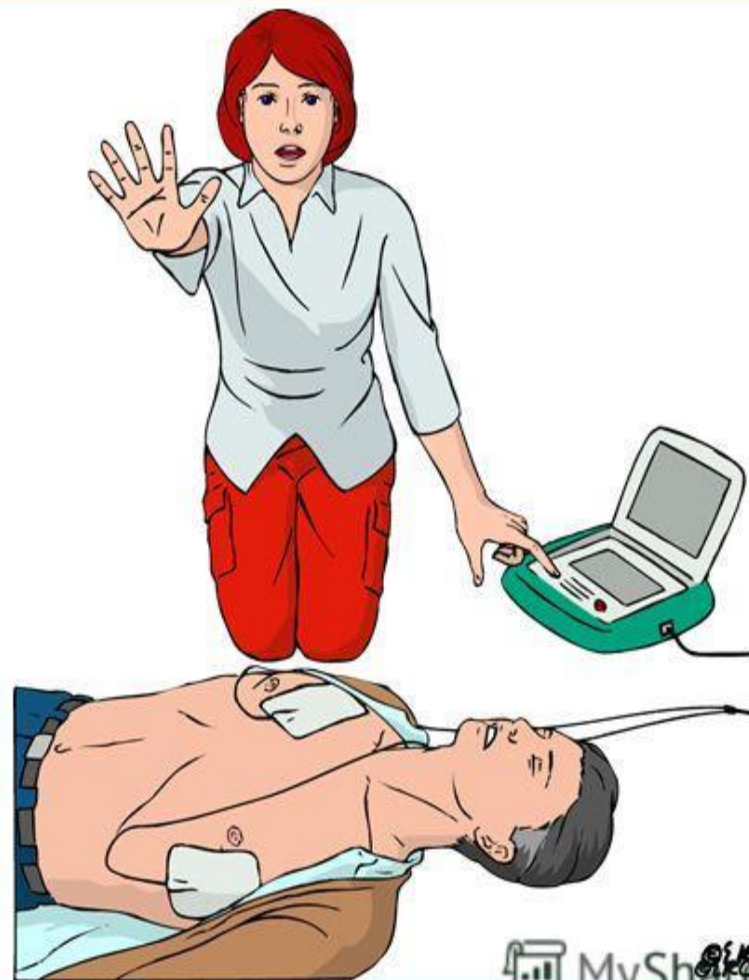
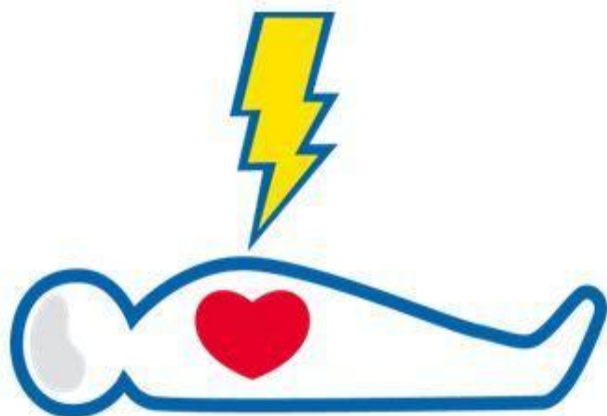
- не придет Скорая медицинская помощь (103) и не продолжит реанимацию;
- пострадавший не начнет нормально дышать, двигаться, реагировать, открывать глаза;
- вы в состоянии продолжать реанимацию.

- 1 реаниматолог 30 компрессий затем 2 вдоха
- 2 реаниматолога 15 компрессий затем 2 вдоха
- Медицинские работники, выполняющие компрессионные сжатия, меняются каждые 2 минуты





Дефибрилляция



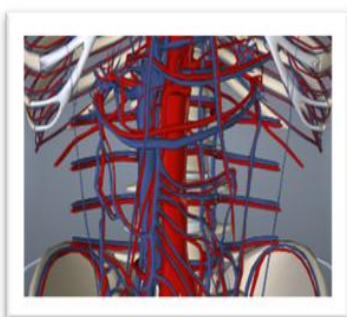
Критерии эффективности СЛР

- Изменение цвета кожных покровов («лицо оживает»);
- Появление реакции зрачков на свет;
- Возобновление пульсации сонной и бедренной артерий (иногда и лучевой);
- Повышение артериального давления до 60-70 мм. рт. ст. (при измерении традиционным способом – на плече);
- Больной начинает *самостоятельно дышать*.

БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

ТЕХНИКА: УСТОЙЧИВОЕ БОКОВОЕ (ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ) ПОЛОЖЕНИЕ.

Если пострадавший – беременная женщина, всегда укладывайте ее на левый бок. Это предотвращает ухудшение оттока крови от матки к сердцу.



Если пострадавший находится в восстановительном положении более 30 минут, переверните его на другой бок. Тем самым вы предотвратите повреждение нервов руки.



Благодарю за внимание

