**15.1.1. Неотложные состояния на детском приеме.**

 ***Введение.*** Угрожающее состояние — это состояние, при котором существует декомпенсация жизненно важных функций организма ребенка (дыхания, кровообращения, нервнойсистемы) или есть опасность ее возникновения. Обследование детей в экстренной ситуации должно быть направлено на поиск признаков угрожающих состояний. Первоначально выявляют признаки декомпенсации дыхания, кровообращения и степень угнетения ЦНС. Основная цель неотложной терапии на догоспитальном этапе - оказать минимально достаточный объем помощи, то есть те мероприятия, без которых жизнь больного нахоодится под угрозой. При применении лекарственных средств в неотложных случаях важно выбрать оптимальный путь их введения, который зависит как от свойств назначаемых препаратов, так и от состояния больного.

 ***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.

 ***Инородные тела в дыхательных путях***

Основные симптомы ИТДП:

-Внезапная асфиксия

-«Беспричинный», внезапный кашель, часто приступообразный. Кашель, возникающий во время стоматологического вмешательства.

-При инородном теле в верхних дыхательных путях одышка - инспираторная, при инородном теле в бронхах - экспираторная.

-Свистящее дыхание.

-Кровохарканье при повреждении инородным телом слизистой оболочки дыхательных путей

При попадании инородного тела в устье гортани и нарастающей асфиксии, угрожающей жизни ребенка, необходимо попытаться извлечь его. Попытки извлечения инородного тела только при угрозе жизни!

*Начальная тактика* при обструкции дыхательных путей инородным телом -если ребенок без сознания и не дышит - попытаться освободить дыхательныепути; -если ребенок в сознании - успокоить его и уговорить не сдерживать кашель; -как можно быстрее вызвать реанимационную бригаду.

Активные вмешательства предпринимаются, только когда кашель становится слабым, усиливается или ребенок теряет сознание.

В качестве первой помощи рекомендуются следующие приемы

Для детей до 1 года:

-Ребенка положить животом на предплечье левой руки, лицом вниз (предплечье опускают вниз на 60°, поддерживая подбородок и спину). Нанести ребром ладони правой руки 5 ударов между лопатками. Проверить наличие инородных предметов в ротовой полости и удалить их.

-Если первый вариант не приносит результатов, перевернуть ребенка в положение на спине (голова ребенка должна находиться ниже туловища), положив ребенка на свои руки или колени лицом вниз.

Произвести 5 толчков в грудную клетку на уровне нижней трети грудины на один палец ниже сосков. Не нажимать ему на живот!

Если инородное тело видно — его извлекают.

-Если обструкция инородным телом не устранена, вновь попытаться открыть дыхательные пути (подняв подбородок и запрокинув голову ребенка) и провести ИВЛ. В случае безуспешности мероприятий повторить приемы до прибытия бригады скорой помощи.

Для детей *старше 1 года*:

Выполнить прием Геймлиха: находясь сзади сидящего или стоящего ребенка, обхватить его руками вокруг талии, надавить на живот (по средней линии живота между пупком и мечевидным отростком) и произвести резкий толчок вверх до 5 раз с интервалом в 3 сек. Если больной без сознания и лежит на боку, врач устанавливает на его эпигастральную область ладонь своей левой руки и кулаком правой руки наносит короткие повторные удары (5-8 раз) под углом 45° в сторону диафрагмы. При выполнении этого приема возможны осложнения: перфорация или разрыв органов брюшной и грудной полостей, регургитация желудочного содержимого.

-Осмотреть ротовую полость, и если инородное тело видно — его извлекают.

-При отсутствии эффекта повторить приемы до прибытия бригады скорой помощи.

Из-за риска усугубления обструкции пальцевое удаление инородного тела вслепую у детей противопоказано!

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

 ***Приступ бронхиальной астмы***

Приступ бронхиальной астмы — остро развившееся и/или прогрессивно ухудшающееся экспираторноеудушье, затрудненное и/или свистящее дыхание, спастический кашель или сочетание этих симптомов при резком снижении показателя пиковой скорости выдоха.

**Клиническая диагностика**

Приступ БА проявляется экспираторной одышкой, спастическим кашлем, чувством стеснения в груди, свистящими хрипами.Острые приступы БА классифицируются как легкие, средней тяжести и тяжелые на основе клинических симптомов и ряда функциональных параметров. При наличии хотя бы одного критерия более тяжелой степени приступ расценивается как болеетяжелый.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Легкий | Cреднетяжелый | Тяжелый  |
| Физическая активность | Сохранена | Ограничена  | Резко снижена, вынужденное положение |
| Разговорная речь | Сохранена | Ограничена | Затруднена |
| Сознание | Не изменена | Возбуждение | Возбуждение, испуг |
| Частота дыхания | Норма или учащено до 30 % от нормы | Экспираторная одышка более чем на 30-50 % от нормы | Экспираторная одышка более чем на 50% от нормы |
| Пульс | Учащен | Учащен | Резко учащен  |
| Дыхание при аускультации | Свистящие хрипы в конце выдоха | Выраженное свистящее дыхание на вдохе и выдохе | Резко выраженное свистящее или ослабление проведения дыхания |
| Объем бронхолитической терапии в последние сутки | Не проводилась или использовались низкие дозы | Не проводилась или использовались низкие дозы | Использовались высокие дозы препаратов |

Астматический статус - затяжной приступ бронхиальной астмы, не купирующийся введением бронхоспазмолитиков, в основе которого лежит рефрактерность бронхиального дерева. К основным причинам последней относят: нерациональное применение B-адреномиметиков, врожденную несостоятельность, вирусную или бактериальную бронхолегочную инфекцию. Для амбулаторной стоматологии вариант несуществующий. Симптомы: длительность приступа часы (сутки), неэффективность ранее проведенных мероприятий, резистентность к бронхолитическим средствам, исчезновение дистанционных и аускультативных хрипов («немое легкое»).

**Неотложные мероприятия при приступе БА**

-Прекратить манипуляции

-Создать ребенку условия: ребенок сидит с упором на руки для уменьшения гипоксии

-Успокаивать ребенка и родителей, продолжая мероприятия

-Расстегнуть стесняющую одежду

-Обеспечить доступ свежего возраста

-Узнать у родителей, были раньше подобные приступы и чем они купировались

-Вызов бригады скорой медицинской помощи

Медикаментозная терапия при приступе БА

-Ингаляции бета2-адреномиметиков:

-детям от 4 до 7 лет - 1 вдох;

-от 7 до 14 лет - 1-2 вдоха (сальбутамол, беротек). Эффект наступает через 5-10 мин.

=(дополнительно можно проводить горячие ножные и ручные ванны с t 37-42°C)

При отсутствии эффекта: п/к 0,1-0,5 мл 0,1% р-ра адреналина;эффект через 2-15 мин.

При некупирующимся приступе: - в/в капельно 2,4% р-ра эуфиллина (по 1 мл/год жизни, но не более 10 мл) в 100-250-300 мл изотонического р-ра натрия хлорида; -преднизолон 2-4 мг/кг в/в или в/м

-Госпитализация в стационар.

-При инородном теле бронхов - экстренная госпитализация в ЛОР-отделение или детское реанимационное отделение

 ***Острые аллергические реакции.***

**Крапивница**Крапивница — аллергическая реакция немедленного типа, характеризующаяся быстрым появлением высыпанийна коже и реже на слизистых оболочках.

**Клиническая диагностика**

У ребенка появляются ощущение жара, кожный зуд, изменения кожи, как «после ожога крапивой». Элементы крапивницы - волдыри и папулы - могут иметь разнообразную форму и величину, нередко с их слиянием и образованием гигантских элементов. Цвет элементов крапивницы от бледно-розового до красного. Высыпания локализуются на любых участках тела и слизистых оболочках, чаще на животе, спине, груди, бедрах. Могут быть общие симптомы: лихорадка, возбуждение, артралгии, коллапс.

Неотложная помощь:

-Немедленно прекратить поступление аллергена.

-Назначить препараты внутрь (кларитин, кес-

тин, зиртек, телфаст) или в/м

-При распространенной или гигантской крапивнице с лихорадкой ввести 3% раствор преднизолона 1-2 мг/кг в/м или в/в.

-Провести энтеросорбцию активированным углем в дозе 1 г/кг в сут.

Госпитализация в соматическое отделение показана при отсутствии эффекта от проводимой терапии. Также подлежат госпитализации больные, которым на догоспитальном этапе в связи с тяжестью состояния вводился преднизолон.

**Отек Квинке**

ОтекКвинке—аллергическая реакция немедленного типа, проявляющаяся ангионевротическим отеком с распространениемна кожу, подкожную клетчатку, слизистые оболочки.

**Клиническая диагностика**

Характерно внезапное появление ограниченного отека в местах с рыхлой подкожной клетчаткой, чащев области губ, ушных раковин, шеи, кистей, стоп. Отек нередко может достигать значительных размеров и деформировать участок поражения. Непосредственная опасность этой реакции заключается в частом развитии механической асфиксии из-за отека верхних дыхательных путей. При отеке гортани у ребенка отмечается лающий кашель, осиплость голоса, затруднение вдоха и, возможно, выдоха за счет присоединяющегося бронхоспазма. Если отекает язык, затрудняется речь, нарушаются процессы жевания и глотания

**Неотложная помощь**

-Прекратить манипуляции, обеспечить удобный доступ к ребенку;

-успокоить ребенка и родителей;

-администратору вызвать бригаду СМП;

-Немедленно прекратить поступление аллергена.

Ввести антигистаминные препараты в/м или в/в:

- 2,5% раствор пипольфена 0,1-0,15 мл/год жизни или

- 2% раствор супрастина 0,1-0,15 мл/год жизни.

Ввести 3% раствор преднизолона в дозе 1-2 мг/кг в/м или в/в.

По показаниям при нарастающем отеке гортани с обтурационной дыхательной недостаточностью проведение интубации или тра-хеостомии.

Госпитализация в соматическое отделение.

**Анафилактический шок**

Анафилактический шок - остро развивающийся, угрожающийжизни патологический процесс, обусловленный аллергической реакцией немедленного типа при введении в организм аллергена,характеризующийся тяжелыми нарушениями кровообращения дыхания,деятельности ЦНС.

Выделяют два варианта молниеносного течения анафилактического шока в зависимости от ведущего клинического синдрома: остройдыхательной недостаточности и острой сосудистой недостаточности.

При анафилактическом шоке с ведущим *синдромом дыхательной*

*недостаточности* у ребенка внезапно появляется и нарастает слабость,чувство сдавления в груди с ощущением нехватки воздуха, мучительный кашель, пульсирующая головная боль, боль в области сердца, страх. Отмечается резкая бледность кожи с цианозом, пена у рта,затрудненное свистящее дыхание с сухими хрипами на выдохе. Может развиться ангионевротический отек лица и других частей тела.В последующем при явлениях прогрессирования дыхательной недо-статочности и присоединения симптомов острой надпочечниковой недостаточности может наступить летальный исход.

Анафилактический шок с развитием *острой сосудистой недоста-точности* также характеризуется внезапным началом с появлениемслабости, шума в ушах, проливного пота. Отмечаются нарастающаябледность кожи, акроцианоз, прогрессирующее падение АД, нитевидный пульс, тоны сердца резко ослаблены. Через несколько минут возможна потеря сознания, судороги. Летальный исход наступает при нарастании явлений сердечно-сосудистой недостаточности.

Реже анафилактический шок протекает с постепенным развитиемклинической симптоматики.

**Неотложная терапия**

-Прекратить введение вещества и/или иные манипуляции

-Сообщить алминистратору о необходимости вызова бригады СМП

-Уложить ребенка горизонтально, зафиксировать язык, голову повернуть набок

-На место инъекции положить кусочек льда(Возможна асфиксия при инъекциях в ротовой полости!)

Контроль за гемодинамикой и дыханием

-Введение 0,3-0,5 мл 0,1% адреналина п/к в любую часть тела,

-1-3 мг/кг веса преднизолон в/в или в/м,

-Для стабилизации АД: 1% мезатона 0,05-0,1 мл/год жизни

-После стабилизации АД 2,5% р-р пипольфена 0,1 мл/год жизни в/м или 2% р-р супрастина 2-4

мг в/м при тяжелом течении в/в,

-При бронхоспазме: 4 мг на кг массы тела 2,4% эуфиллина в/в,

-При тахикардии: 0,06% коргликон с 10 мл физраствора в/в.

При необходимости - СЛР!

Экстренная госпитализация!!

 ***Обморок***

Внезапная кратковременная потеря сознания с утратой мышечного тонуса вследствие преходящих нарушений мозгового кровообращения

ПРИЧИНЫ

I-болезни неврологического профиля: эпилепсия, ВСД, истерия

II- болезни терапевтического профиля: медикаментозная ортостатическая гипотензия, гипогликемия, острая постгеморрагическая анемия, ситуационный обморок, гипопаратиреоз, стеноз аорты, гипервентилляция, рефлекторные, кашлевые и др.

Клиническая диагностика

Обмороку может предшествовать пресинкопальное состояние (липотимия): чувство дискомфорта, тошнота, зевота, потливость, сла-бость в ногах, потемнение в глазах, мелькание «мушек» перед глазами, нарастающее головокружение, шум или звон в ушах, онемение конечностей. Если ребенок успевает сесть или лечь, то приступ не развивается полностью, а ограничивается состоянием оглушенности, зевотой, тошнотой.

Синкопальное состояние характеризуется потерей сознания - ребенок не вступает в контакт. Резко снижен мышечный тонус, лицо бледное, зрачки расширены, пульс слабого наполнения, АД снижено, тоны сердца приглушены, частота и ритм сердечных сокращений могут быть различны, дыхание поверхностное. Глубокий обморок может (редко) сопровождаться кратковременными тоническими судорогами. Восстановление сознания происходит быстро в горизонтальном положении. В постсинкопальном периоде дети отмечают слабость, головную боль, сохраняется бледность, артериальная гипотония.

Таким образом, основные признаки обморочного состояния: внезапность развития; кратковременность (от нескольких секунд до 3-5 мин);обратимость: быстрое и полное восстановление сознания - ребенок ориентируется в окружающем, помнит обстоятельства, предшествующие потере сознания.

Чаще обморокам подвержены дети с вегето-сосудистой дистонией в препубертатном и пубертатном возрасте. Наиболее распространенными являются ортостатические и синокаротидные синкопе (потери сознания). Вазовагальные синкопе проявляются при типичных провоцирующих ситуациях (боль, страх перед манипуляциями, вид крови, длительное пребывание в душном помещении и др.); в основе лежит усиление активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы с резким падением периферического тонуса сосудов. Ортостатические синкопе развиваются при переходе из горизонтального положения в вертикальное у детей с недостаточными компенсаторными механизмами регуляции сосудистого тонуса. Синокаротидные синкопе провоцируются резкими поворотами и наклонами головы, сжатием в области шеи; в основе - повышенная чувствительность каротидных синусов и рефлекторное урежение ЧСС В каждом конкретном случае требуется исключение других причин внезапной потери сознания. Глубокие обморочные приступы, сопровождаемые судорогами, необходимо отличать от эпилепсии, для которой характерны потеря сознания, гиперсаливация, непроизвольные мочеиспускание и/или дефекация, амнезия обстоятельств пароксизма. Изменения ЧСС, АД, пульса не характерны.

**Неотложная терапия**

-Уложить ребенка горизонтально с приподнятыми ножками (угол 30) без подголовника,

-Расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха,

-обрызгать(обтереть) лицо и грудь водой, похлопать по лицу,

-дать вдохнуть пары нашатырного спирта,

-ввести при продолжении обморока 25% р-р кордиамина 0,1 мл/год жизни в/м, 1% р-р мезатона 0,1 мл/год жизни (не более 1 мл) в/м

 ***Коллапс***

Коллапс — угрожающаяжизни острая сосудистая недостаточность, характеризующаяся резким снижением сосудистого тонуса, уменьшением объема циркулирующей крови, признаками гипоксии мозга и угнетением жизненно важных функций.

Наиболее частые причины коллапса у детей:

-Тяжелое течение острой инфекционной патологии (кишечнаяинфекция, грипп, ОРВИ, пневмония, пиелонефрит, ангина и др.).

-Острая надпочечниковая недостаточность.

-Передозировка гипотензивных средств.

-Острая кровопотеря.

-Тяжелая травма.

Клиническая диагностика

Клиника коллапса развивается, как правило, в период разгара ос-новного заболевания и характеризуется прогрессивным ухудшением общего состояния больного. В зависимости от клинических проявлений условно выделяют три фазы (варианта) коллапса: симпатотонический, ваготонический и паралитический.

*Симпатотонический коллапс* обусловлен нарушением периферческого кровообращения вследствие спазма артериол и централизации кровообращения, компенсаторного выброса катехоламинов. Для него характерны: возбуждение ребенка, повышенный мышечный тонус, бледность и мраморность кожных покровов, похолодание кистей и стоп, тахикардия, АД нормальное или повышенное. Однако эти симптомы кратковременны, и коллапс чаще диагностируется в следующих фазах.

При *ваготоническом коллапсе* отмечается значительное расширение артериол и артерио-венозных анастомозов, что сопровождается депонированием крови в капиллярном русле. Клинически характерны: заторможенность, адинамия, снижение мышечного тонуса, выраженная бледность кожи с мраморностью, серо-цианотичным колоритом, выраженный акроцианоз, резкое падение АД, пульс слабого наполнения, нередко брадикардия, шумное и учащенное дыхание типа Куссмауля, олигурия.

*Паралитический коллапс* обусловлен пассивным расширением капилляров вследствие истощения механизмов регуляции кровообра-щения. Для этого состояния характерны: отсутствие сознания с угнетением кожных и рефлексов, появление на коже туловища и конечностей сине-багровых пятен, брадикардия, брадипное с переходом в периодическое дыхание Чейн-Стокса, АД падает до критических цифр, пульс нитевидный, анурия. При отсутствии неотложной помощи наступает летальный исход.

Лечебные мероприятия должны быть начаты незамедлительно! Неотложная помощь:

-Уложить ребенка горизонтально на спину со слегка запрокинутой головой, обложить теплыми грелками и обеспечить приток свежего воздуха.

-Обеспечить свободную проходимость верхних дыхательных путей: провести ревизию ротовой полости, снять стесняющую одежду.

-При явлениях симпатотонического коллапса необходимо:

а) снять спазм периферических сосудов в/м введением спазмолитиков:

- 2% раствор папаверина 0,1 мл/год жизни или

- 0,5% раствор дибазола 0,1 мл/год жизни или

- раствор но-шпы 0,1 мл/год жизни;

б) при нейротоксикозе, острой надпочечниковой недостаточности уже в этой фазе необходимо назначение глюкокортикоидов в/в струйно или в/м:

- гидрокортизон (предпочтительнее!) в разовой дозе 4 мг/кг или

преднизолон в дозе 1-2 мг/кг.

-При явлениях ваготонического и паралитического коллапса:

а) обеспечить доступ к периферической вене и начать инфузионную терапию раствором реополиглюкина или кристаллоидами (0,9% раствор натрия хлорида или раствор Рингера) из расчета20 мл/кг в течение 20-30 мин;

б) одновременно ввести глюкокортикостероиды в разовой дозе:

- гидрокортизон 10-20 мг/кг

- преднизолон 5-10 мг/кг в/в или в/м, или в мышцы дна полости рта или

- дексаметазон 0,3-0,6 мг/кг (в 1 мл 0,4% раствора - 4 мг) в/в

или в/м;

в) при некупирующейся артериальной гипотензии:

- повторно ввести в/в капельно 0,9% раствор натрия хлорида или раствор Рингера в объеме 10 в сочетании с раствором реополиглюкина 10 под контролем ЧСС, АД и диуреза;

- назначить 1% раствор мезатона 0,1 мл/год жизни в/в струйно медленно или

- 0,2% раствор 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 - 20-30 капель в мин) под контролем АД.

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

-При отсутствии эффекта от проводимых мероприятий в/в тит-рованное введение допамина в дозе 8-10 мкг/кг в мин под контролем АД и ЧСС.

-По показаниям - проведение первичной сердечно-легочной реанимации.

Госпитализация в реанимационное отделение после оказания неотложных мероприятий

 ***Эпилептический приступ***

Эпилепсия — хроническое прогрессирующее заболевание, проявляющееся повторными пароксизмальными расстройствами сознания и судорогами, а также нарастающими эмоционально-психическими изменениями.

Клиническая диагностика

Основными клиническими формами являются: большой судорожный припадок и малые эпилептические приступы. Большой судорожный припадок включает продром, тоническую и клоническую фазы, постприступный период. Приступ классически начинается у ребенка с крика (начальный крик), вслед за которым наблюдается потеря сознания (нередко до комы) и судороги. 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.

В дальнейшем судороги постепенно урежаются, мышцы расслабляются, дыхание восстанавливается, больной в сопоре, неподвижен,рефлексы угнетены, нередко непроизвольное отхождение мочи и кала. 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 приступамине наступает полного восстановления сознания. Всегда представляет ургентное состояние и характеризуется нарастанием глубины нару-шенного сознания с формированием отека головного мозга и появлени-ем расстройств дыхания и гемодинамики. Развитие эпилептического статуса провоцирует прекращение или нерегулярность противосудорожного лечения, резкое снижение дозировок противоэпилептических препаратов, а также сопутствующие заболевания, особенно острые инфекции, интоксикации, черепно-мозговые травмы и др.

Неотложная помощь:

-Уложить больного на плоскую поверхность (на пол) и подложить под голову подушку или валик; голову повернуть набок и обеспечить доступ свежего воздуха.

-Восстановить проходимость дыхательных путей: очистить ро-товую полость и глотку от слизи, вставить роторасширитель или шпатель, обернутый мягкой тканью, чтобы предотвратить прикусывание языка, губ и повреждение зубов.

-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.

-При возобновлении судорог и эпилептическом статусе обеспечить доступ к вене и ввести 0,5% раствор седуксена в дозе мл/кг (0,3 мг/кг).

-Ввести 25% раствор сульфата магния из расчета 1,0 мл/год жизни, а детям до года - 0,2 мл/кг в/м или раствор лазикса 0,1-0,2 мл/кг (1-2 мг/кг) в/в или в/м.

-При отсутствии эффекта ввести 20% раствор оксибутирата натрия 0,5 мл/кг (100 мг/кг) на 10% растворе глюкозы в/в медленно (!) во избежание остановки дыхания.

Госпитализация после оказания неотложной помощи в стационар,имеющий неврологическое отделение, при эпилептическом статусе -в реанимационное отделение.

 ***Основы сердечно-легочной реанимации (СЛР)***

СЛР – комплекс мероприятий, способов и средств по поддержанию внезапно утраченных функций организма.

**СЛР может быть в 2-х видах**:

-базисная;
-расширенная

Задачи базисной СЛР- восстановить и поддержать утраченные функции дыхания и кровообращения (АВС of life)

**Основные принципы**:

-немедленное начало после распознавания;

--непрерывное проведение до восстановления функций;

-постоянный контроль за эффективностью проводимых мероприятий;

-своевременное подключение специализированной помощи

Расширенная СЛР – это все, что включает базисная, плюс:

-дефибрилляция,

-медикаментозное обеспечение реанимационных мероприятий,

-интубация трахеи с проведением ИВЛ с помощью кислорода

**Стадия 1** – элементарное поддержание жизни состоит из 3-х этапов:

**А (airway open)** –восстановление проходимости дыхательных путей- запоркидывание головы, выдвижение нижней челюсти вперед, открывание рта, удаление всего инородного из полости рта.

-уложить ребенка горизонтально на жесткую поверхность, голову запрокинуть назад, положить под лопатки валик или свернутую одежду;

•- расстегнуть стесняющую одежду;

•-выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх (за подбородок и углы);

-произвести очистку ротовой полости и глотки механически и с помощью отсоса

НЕЛЬЗЯ:

-Проводить непрямой массаж сердца при наличии пульса на сонной артерии.

-Подкладывать под плечи любые предметы.

-Располагать ладонь при давлении на грудину так, чтобы большой палец был направлен на реаниматоров.

**Прекардиальные удары детям не производят ни при каких обстоятельствах !!!**

**В(breathing for victim)** – искусственное дыхание – проводится путем вдувания реаниматором выдыхаемого воздуха в легкие пострадавшего.

-Экспираторные методы ИВЛ:

-зафиксировать максимально запрокинуть голову ребенку, положив левую руку на лоб, а правую - под шею;

-пальцами левой руки зажать нос («изо рта в рот»);

-плотно схватить ртом рот пациента;

-сделать 3-5 выдохов - наличие экскурсии грудной клетки свидетельствует о проходимости дыхательных путей;

**Ребенок до 1 года:**обхватить ртом рот и нос ребенка. Дышите объемом щек. Используйте мешок Амбу для детей до года(если используется мешок Амбу для взрослых, то объем одного вдоха равен объему кисти руки врача).

**Ребенок старше 1 года:** зажмите нос ребенка и проводите дыхание рот в рот. Сделайте 2 пробных вдоха. Оцените состояние пациента.

Пауза между вдохами - 2 сек. Вдох обычный не форсированный. Не дышать глубоко и часто. Дышать с частотой, максимально близкой к рекомендованной, в зависимости от возраста пациента.

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

**С (circulation his blood)** – восстановление кровообращения с помощью наружного или закрытого массажа сердца.

Закрытый массаж сердца (ЗМС) у взрослых и детям старше 12 лет:

-расположить ладонь правой кисти на нижнюю треть грудины, а ладонь левой кисти на тыльную поверхность правой под углом 90° - («бабочкой»);

- надавливание со смещением грудины на 3-5 см и темпом массажа 60-80 раз в минуту;

-детям до 10-12 лет одной рукой (!) с амплитудой смещения на 2,5-3 см и темпом 100-120 раз в минуту;

-грудным и новорожденным массаж проводится первыми (большими) пальцами или кончиками одного-двух пальцев с амплитудой смещения на 1-2 см и темпом 120-140 раз в минуту.

-ЗМС должен сочетаться с ИВЛ;

-толчок производится во время выдоха пациента;

-если реанимационный комплекс выполняет один человек, то на каждые 2 вдоха производится 15 толчков в области сердца (60-80 в мин.);

-при реанимации вдвоем - соотношение равно 1:5;

-каждые 2 минуты - контроль пульса на сонной артерии и зрачковой реакции

Особенности ЗМС у детей до 5 лет:

Грудную клетку сдавливают между пальцами обеих кистей, для чего на нижнюю треть грудины накладывают первые пальцы, а остальные помещают под спину. Сила сдавления такова, что прогиб грудной клетки составляет 1-1,5 см у новорожденных, а у грудных детей - 2-2,5 см, старше 1 года - 3-4 см.

Частота толчков 60-80-100 в мин.

Критерии эффективности СЛР

-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

**Стадия 2 –**дальннейшее поддержание жизни. Заключается в восстановлении самостоятельного кровообращения, нормализации и стабилизации показателей кровообращения и дыхания включает 3 этапа:

**D (drugs)** – медикаментозные средства

-Если сердцебиение не восстанавливается, не прекращая проведения ИВЛ и непрямого массажа сердца, обеспечить доступ к периферической вене и ввести в/в:

- 0,1% р-р адреналина гидротартрата 0,01 мл/кг (0,01 мг/кг);

- 0,1% р-р атропина сульфата 0,01-0,02 мл/кг (0,01-0,02 мг/кг);

При необходимости повторное в/в введение вышеуказанных препаратов через 5 мин.

- 4% раствор натрия бикарбоната\* 2 мл/кг (1 ммоль/кг).

-Оксигенотерапия 100% кислородом через лицевую маску или носовой катетер.

-При фибрилляции желудочков показана дефибрилляция (электрическая и медикаментозная).

Если признаки восстановления кровообращения есть, но отсутствует самостоятельная сердечная деятельность, непрямой массаж сердца проводят до восстановления эффективного кровотока или до стойкого исчезновения признаков жизни с развитием симптомов мозговой смерти.

Отсутствие признаков восстановления сердечной деятельности на фоне проводимых мероприятий в течение 30-40 мин является показанием к прекращению реанимации.

Е (EGG) – электрокардиоскопия и электрокардиография;

F(fibrillation) – дефибрилляция.

Стадия 3 – длительное поддержание жизни. Заключается в постреанимационной интенсивной терапии, принадлежит стационарному этапу лечения:

G (gauging) – оценка состояния пациента и первичных результатов реанимации;

H (hypotermy, human mentation) – охлаждение головы, мероприятия по восстановлению функции мозга;

I (intensiv care) – интенсивная терапия постреанимационных синдромов

Вопросы:

1. Перечислите характерные признаки крапивницы.
2. Лекарственная терапия отека Квинке начинается с?
3. Какова тактика лечебных мероприятий при наличии инородного тела у ребенка до года?
4. Перечислите критерии тяжелой степени приступа бронхиальной астмы.
5. В чем состоит неотложная помощь при приступе эпилепсии?
6. Какие в зависимости от клинических проявлений выделяют виды коллапса?
7. Перечислите основные признаки обморочного состояния.

**Основная литература:**

1. Т.Д.Кудрявцева, М.Н.Калмыкова. Неотложные состояния на детском стома-тологическом приеме/ Учебное пособие. - СПб.: Издательский дом СПб МАПО. - 2010. - 32 с.

1. Стоматология: учебник для медицинских вузов и последипломной подготовки специалистов/ под ред. В.А.Козлова. – 2-е изд., испр. И доп. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 487.: ил.
2. Трошин В. Д. Болевые синдромы в практике стоматологии: руководство / Трошин В. Д., Жулев Е. Н. – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. – 424 с.
3. Пропедевтическая стоматология: учебник / ред.: Э.А. Базикян. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 768с.
4. Применение лекарственных растений в стоматологии: учебное пособие / В.А. Дрожжина [и др.]. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2007. – 45с.
5. Пожарицкая М.М. Пропедевтическая стоматология: рекомендовано Мин. образования / М.М. Пожарицкая, Т.Г. Симакова. – М.: Медицина, 2004. – 304с.
6. Стоматология детей и подростков: Пер. с англ. / Под ред. Р.Е. Макдональда, Д.Р. Эйвери. – М.: Мед. информ. агентство, 2003. – 766с.
7. Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: учебное пособие / сост. В.С. Агапов, сост. Н.В. Емельянова, сост. Т.П. Шипакова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 256с.
8. Абрамов А.А. Алгоритмы работы врача-стоматолога при оказании амбулаторной стоматологической помощи детям и подросткам под общим обезболиванием: учебное пособие / А.А. Абрамов; Последипломное медицинское образование. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. – 18с.
9. Туманова С.А. Местное обезболивание в детской стоматологии и его осложнения : учебное пособие / С.А. Туманова. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2007. – 33с.