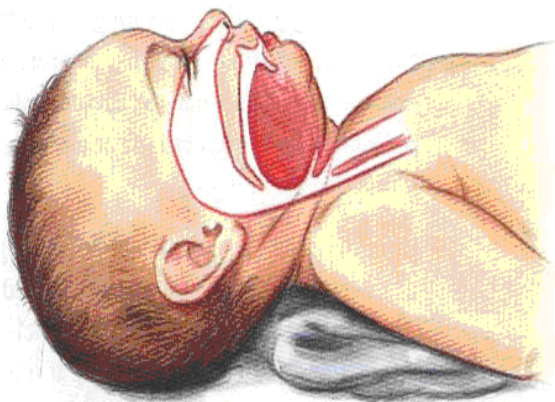


Неотложная помощь детям первого года жизни на педиатрическом участке

Галактионова М.Ю., д.м.н., проф.
зав. кафедрой поликлинической педиатрии и
пропедевтики детских болезней КрасГМУ





КОНВЕНЦИЯ О ПРАВАХ РЕБЁНКА

Часть I

Статья 24

ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Ребенок имеет право на медицинскую помощь, соответствующую наивысшим стандартам, которая может быть реально обеспечена. **Государства должны делать особый упор на предоставление первичной медико-санитарной помощи, профилактику болезней, санитарную пропаганду и сокращение детской смертности.**



Они должны делать все необходимое, чтобы ни один ребенок не был лишен доступа к услугам эффективного здравоохранения.



«ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(Федеральный закон от 21 ноября 2011, №323, ст. 7)

... Дети независимо от их семейного и социального благополучия подлежат особой охране, включая заботу об их здоровье и надлежащую правовую защиту в сфере охраны здоровья, и имеют приоритетные права при оказании медицинской помощи...

Медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории РФ всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи



Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012 N 366н (ред. от 21.02.2020) «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи»

- ✓ **Порядком определены, в частности:**
виды медицинской педиатрической
помощи (первичная медико-
санитарная помощь, скорая
медицинская помощь,
специализированная, в том числе
высокотехнологичная медицинская
помощь), а также условия ее оказания
и перечень включающих мероприятий
(в т.ч. неотложная помощь,
консультация специалистов,
санитарно-авиационная эвакуация)





**Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012
N 366н (ред. от 21.02.2020) «Об утверждении Порядка
оказания педиатрической помощи»** (Зарег. в Минюсте России
29.05.2012 N 24361)

✓ **Скорая, в том числе скорая специализированная** медицинская педиатрическая помощь при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, оказывается детям фельдшерскими и врачебными выездными бригадами скорой медицинской помощи;

✓ Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается **в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях**





Федеральный закон №323-ФЗ

21.11.2011, ст. 32 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;





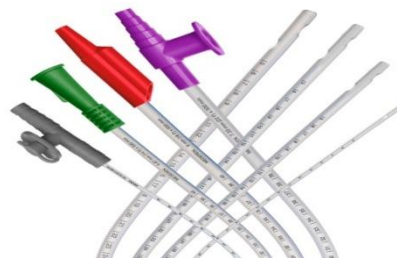
Приказ МЗ РФ от 07.03.2018 г. № 92н

«Об утверждении Положения об организации первичной медико-санитарной помощи детям»

- В целях оказания детям первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, **не сопровождающихся угрозой жизни ребенка и не требующих экстренной медицинской помощи**, в структуре медицинских организаций могут создаваться подразделения медицинской помощи, оказывающие указанную помощь в неотложной форме
- В целях оказания гражданам первичной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи, в структуре медицинских организаций могут создаваться подразделения медицинской помощи, оказывающие указанную помощь в неотложной форме (ст. 33 323-ФЗ от 21.11.2011)

Стандарт оснащения кабинета (отделения) неотложной медицинской помощи

- Пульсоксиметр;
- Термометр медицинский;
- Тонометр для измерения АД с манжетами для детей разного возраста, стандартный размер;
- Фонарик диагностический;
- Мешок Амбу;
- Портативная система контроля уровня глюкозы многопользовательская;
- Посиндромная укладка медикаментов и перевязочных материалов для оказания неотложной помощи;
- Аспиратор электрический;
- Комплект катетеров аспирационных для детей;
- Зонды желудочные разных размеров;
- Катетр уретральный детский



КОГДА ВРЕМЯ РЕШАЕТ ВСЕ!?

Перед врачом-педиатром, оказывающим первую медицинскую помощь, стоят следующие задачи:

- **диагностика** угрожающего состояния;
- **оказание** неотложной помощи;
- **принятие** решения о необходимости и месте госпитализации



Принципы оказания помощи на догоспитальном этапе

- ✓ **синдромность;**
- ✓ **приоритетность** - ведущий синдром;
- ✓ **управляемость терапии**- препараты с коротким периодом полувыведения
- ✓ **оптимальная организация лечебного процесса** (тренированность и четкое распределение обязанностей персонала, наличие минимально достаточного оснащения, специальное место для оснащения)
- ✓ **оказание минимального, но достаточного объема медицинской помощи** (неотложная медицинская помощь и подготовка к транспортировке);
- ✓ **врач- педиатр/врач скорой помощи не должен «подменять» госпитальный этап**

Показания к экстренной госпитализации

- **степень декомпенсации** функций жизненно важных органов и систем;
- **направленность патологического процесса** и скорость его развития. Эти характеристики могут определяться как причиной УС, так и возрастом ребенка, склонностью к быстрому прогрессированию и генерализации для гнойновоспалительных;
- **этиологический фактор** как повод для госпитализации также необходимо учитывать при неотложных состояниях и несчастных случаях (острые отравления, укусы змей, насекомых, электротравма и т.д.). В этих случаях должен работать принцип – любые сомнения в пользу наиболее тяжелого состояния

Диагностика угрожающих состояний (УС) у детей на догоспитальном этапе

первоначально выявляют **прогностически наиболее неблагоприятные симптомы**, затем объединяют их в патологические синдромы, оценивают степень тяжести последних и решают вопрос об экстренности лечебно-тактических мероприятий;

помимо **синдромальной диагностики**, врач должен стремиться к **нозодиагностике**, которая определяет **преимственность** оказания медицинской помощи с госпитальным этапом, а также во многом **определяет** тактическое решение (выбор терапии, необходимость и место госпитализации) врача скорой помощи

По экстренности диагностики и началу лечебных мероприятий все УС условно можно разделить на три группы:

- 1. Вероятность летального исхода в течение десятка минут** (клиническая смерть, асфиксия, наружное кровотечение из крупного артериального ствола, напряженный пневмоторакс и т.д.);
- 2. Вероятность летального исхода в течение нескольких часов** (отек легких, шок любой этиологии, глубокая кома, первичный инфекционный токсикоз и т.д.);
- 3. Вероятность летального исхода через сутки и более** (острая почечная и печеночная недостаточность, инфекционное поражение витальных органов).

Классификация угрожающих состояний в зависимости от времени проведения неотложных мероприятий

Категория I (незамедлительное начало терапии)	Категория II (терапия м.б. отсрочена не более чем на 2 часа)	Категория III (стабильное состояние)
1. Остановка сердца и дыхания 2. Отсутствие сознания 3. Обструкция дыхательных путей 4. Шок 5. Множественная травма 6. Травмы головы 7. Травмы позвоночника	1. Необъяснимая сильная боль 2. Рвота и диарея с признаками дегидратации 3. Геморрагический синдром 4. Множественные раны 5. Ожоги площадью 10% поверхности тела (поражением ушей, рук, лица) 6. Отравления лекарственными средствами 7. Дыхательные расстройства 8. Острый стенозирующий ларинготрахеобронхит 9. Бронхиальная астма 10. Гипертермия выше 39,5°C 11. ЖК-кровотечение 12. Гематурия 13. Олигурия, анурия 14. Попытка суицида	1. Раны 2. Хроническая боль 3. Головная боль умеренной интенсивности 4. Инфекции дыхательной системы и МВП 5. Синдром экзантемы 6. Травматические повреждения ОДА 7. Неущемленные грыжи 8. Инфекции ЖКТ средней тяжести

При сборе анамнеза следует обратить внимание на следующие признаки

- 1. возраст ребенка (чем меньше ребенок, тем быстрее у него может развиваться УС);**
- 2. алергоанамнез (в том числе переносимость лекарственных средств);**
- 3. течение беременности и родов (имеет большее значение для детей первого года жизни);**
- 4. перенесенные ОРВИ и прививки за 2-3 недели до развития данного заболевания;**
- 5. какие обстоятельства предшествовали данному заболеванию;**
- 6. в чем проявилось ухудшение состояния ребенка;**
- 7. сколько времени прошло с момента ухудшения состояния.**

Физикальное обследование детей в экстренной ситуации

Время для детального осмотра и принятия решения ограничено



Поиски синдромов угрожающих состояний

Осмотр должен быть целевым и направленным на поиски признаков УС, что позволяет осуществить его быстро и не поверхностно

Первоначально ищут признаки декомпенсации дыхания, кровообращения и степени угнетения ЦНС. При их отсутствии, обследование осуществляют по анатомическим областям (ребенок должен быть полностью раздет)

Особенности физикального обследования пациента с угрожающим состоянием

- тяжесть УС может быть обусловлена не одним, а несколькими патологическими синдромами. В этих случаях врач должен выделить из них наиболее важный и направить действия на его ликвидацию;
- чем тяжелее состояние, тем больше необходимость подробного осмотра области повреждения или патологического процесса

- *Избегать ненужных манипуляций и перемещений;*
- *Температурный и кардиореспираторный мониторинг*



Физикальное обследование детей в экстренной ситуации

Осмотр с одновременным
выполнением лечебных
манипуляций



- При проведении лечебных мероприятий, особенно при реанимационном пособии, их следует использовать как диагностические тесты (например, санация ротоглотки и оксигенотерапия позволяют диагностировать степень угнетения ЦНС по утрате рефлексов с ротоглотки и шунто-диффузионные расстройства в легких по отсутствию положительной реакции на кислород)

Анатомо-физиологические особенности, предрасполагающие к развитию УС

- 1. У младенцев и детей раннего возраста (дети до 3-х лет) остановка сердца редко бывает первичной и обычно является следствием гипоксии. Наиболее часто заболевание приводит к ДН или НК с развитием гипоксемии и ацидоза и последующей остановкой сердца;**
- 2. При исследовании терминальных НРС у детей раннего возраста было обнаружено, что фибрилляция желудочков встречается менее, чем у 10%. Наиболее частыми причинами, приводящими к остановке кровообращения, являются желудочковая брадикардия и асистолия.
Электромеханическая диссоциация может быть вызвана тяжелой гипоксемией, ацидозом, тяжелой гиповолемией, напряженным пневмотораксом, тампонадой сердца и т.д.**

Анатомо-физиологические особенности, предрасполагающие к развитию УС

3. Чувствительные к гипоксии органы – головной мозг, почки, сердце, печень – повреждаются практически одновременно.



Если произошла остановка кровообращения, то вероятность развития полиорганной недостаточности и необратимого повреждения сразу нескольких органов и систем крайне высока. Именно поэтому ранняя диагностика и оказание экстренной медицинской помощи при нарушениях дыхания являются основой первичной реанимации

Анатомо-физиологические особенности, предрасполагающие к развитию УС

- 4. Младенец дышит преимущественно носом, любая степень обструкции носоглотки может привести к существенному повышению работы дыхания и появлению признаков ДН;**
- 5. У детей раннего возраста язык занимает большую часть ротоглотки, поэтому у них высок риск обструкции верхних дыхательных путей (ВДП) вследствие снижения тонуса мышц языка и его западения. Отсюда необходимость выведения нижней челюсти вперед при реанимации.**
- 6. У детей миндалины и аденоиды относительно велики и очень ранимы, что может привести к обструкции при травматической интубации трахеи, или после удаления инородного тела.**

Наиболее частые причины остановки кровообращения (кардиопульмональная синкопа)

1. Внезапная обструкция ДП;
2. Шок любого генеза;
3. Врожденные заболевания сердца, легких;
4. Электротравма;
5. Торакальная травма;
6. Поражение ЦНС (нейроинфекция, травма, отравление, тяжелая гипоксия)
7. Метаболические нарушения;
8. Утопление, удушение;
9. Синдром внезапной смерти
10. Вагусная реакция на санацию ВДП и ТБД

Клиническая картина:

1. Отсутствие дыхания и сердцебиений;
2. Отсутствие пульса на крупных артериях (бедренные, сонные, подмышечные);
3. Отсутствие сознания, мидриаз;
4. Цианоз или бледность;
5. Тотальное мышечное расслабление;
6. Арефлексия

Первичный осмотр

- определить проходимость дыхательных путей, степень ДН, провести респираторную терапию (замещающую и поддерживающую)
- диагностика недостаточности кровообращения и выбор мер для поддержания адекватной гемодинамики
- диагностика характера и степени тяжести неврологических расстройств, их причин и необходимости лечения

***I этап** - визуальный осмотр до начала непосредственного обследования («с порога»)*

***II этап** – непосредственное обследование пациента, детальный осмотр и физикальное обследование*

Б- бодрствует
О- реагирует на обращение
Б- реагирует на боль
А- ареактивен

Сердечно-легочная реанимация (СЛР)

- комплекс мероприятий, направленных на восстановление спонтанной эффективной вентиляции и циркуляции;
- СЛР подразделяют на **базисную** (основную) и **расширенную** (продвинутую), а результаты СЛР в свою очередь классифицируют как успешные или неуспешные



Circulation American Heart Association
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION
Learn and Live.

Part 13: Pediatric Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care
Marc D. Berg, Stephen M. Schexnayder, Leon Chameides, Marc Donoghue, Robert W. Hickey, Robert A. Berg, Robert M. Sutton, Hazinski
Circulation 2010;122:S862-S875
DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971085
Published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75214
American Heart Association. All rights reserved. Print ISSN: 0009-7330
Online ISSN: 1524-4539

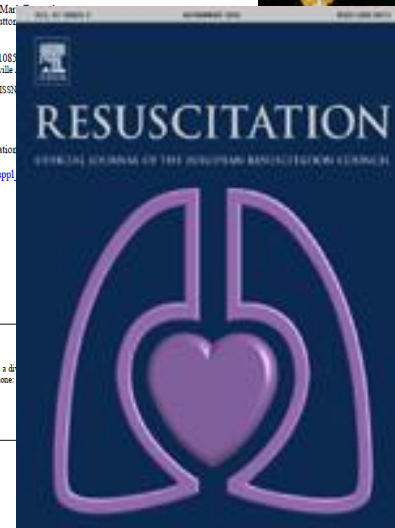
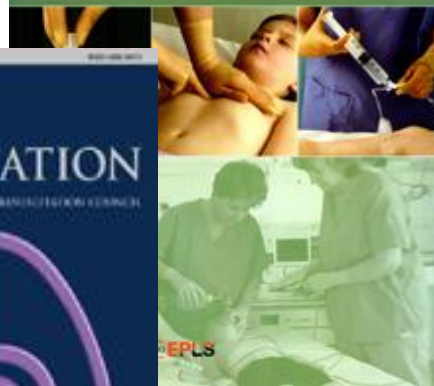
ion of this article, along with updated information located on the World Wide Web at:
http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/122/18_suppl

ation about subscribing to Circulation is online at
ahajournals.org/subscriptions

rsions: © Rights: Derek, Lippincott Williams & Wilkins, a division of West Group, 530 Walnut Street, Baltimore, MD 21201-2436. Please call:
www.ahajournals.org

on about reprints can be found online at
www.ahajournals.org

European Paediatric Life Support
Second Edition



Симптомы, указывающие на возможность критического ВПС

1. **Центральный цианоз или серость, бледность кожных покровов;**
2. **Отсутствие или резкое ослабление пульсации артерий на конечностях;**
3. **Снижение АД на ногах на 10 мм рт ст и более по сравнению с правой рукой;**
4. **По данным пульсоксиметрии снижение сатурации или насыщения крови кислородом на правой руке выше на 5% и более, чем на ноге**
5. **Одышка более 60 в 1 минуту;**
6. **Гепатомегалия (нижний край более, чем на 2 см выступает из-под края реберной дуги);**
7. **ЧСС более 180 в 1 мин или менее 100 уд в мин;**
8. **Нарушение ритма сердца;**
9. **Олигоурия;**
10. **Шум в сердце**





Приказ МЗ России от 20.10.2020 N 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»

ВПС, требующие планового хирургического вмешательства в течение первых 28 дней жизни ребенка

- простая транспозиция магистральных артерий с дефектом межжелудочковой перегородки более 6 мм;
- тотальный аномальный дренаж лёгочных вен;
- общий артериальный ствол;
- аортолегочное окно;
- гемитрункус;
- аномалия Тауссиг-Бинга без выраженной обструкции системного и легочного кровотока;
- ВПС с гиперволемией малого круга кровообращения, требующей суживания лёгочной артерии, или другого паллиативного кардиохирургического вмешательства до 28 дней жизни;
- тетрада Фалло с агенезией клапана лёгочной артерии

• тетрада Фалло с агенезией клапана лёгочной артерии

Диагностика и лечение шока

Шок – остро развившееся полиэтиологическое патологическое состояние, представляющее собой синдром циркуляторной дисфункции, проявляющийся нарушением перфузии тканей, характеризующийся вовлечением в процесс нескольких органов и систем

- *Классически выделяют три стадии: компенсации, декомпенсации и необратимая стадия;*
- *В неонатальной практике не всегда возможно выделение стадий шока;*
- *Лечение следует начинать вне зависимости от подозреваемой стадии шока*



Диагностика и лечение шока у новорожденных детей
(клинические рекомендации), 2019

Анафилактический шок

- **Клинические рекомендации по реанимации и интенсивной терапии анафилактического шока**
Клинические рекомендации. Протоколы лечения .

Утверждены решением Президиума Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 17 мая 2015 года.

- **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНАФИЛАКСИИ И АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА.**

Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов», 2016

- **ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ АНАФИЛАКСИИ,**
Москва 2015

Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)

- **Анафилактический шок в акушерстве. Клинические рекомендации (протокол лечения). Москва 2016**

Российское общество акушеров-гинекологов

- World Allergy Organization Guidelines for Assessment and Management of Anaphylaxis (2011)

- Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (2014)

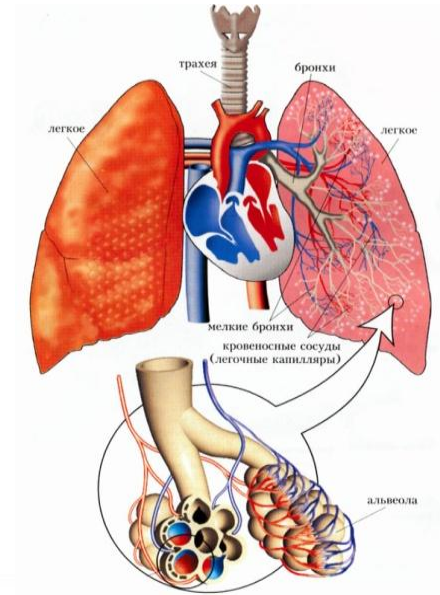
- Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (2014)

Препарат	Взрослый или ребенок > 12 лет	Дети		
		6-12 лет	6 мес – 6 лет	До 6 мес
Эпинефрин 1:1000 (в/м), повтор через 5 мин при отсутствии реакции	500 мкг (0,5 мл)	300 мкг (0,3 мл)	150 мкг (0,15 мл)	150 мкг (0,15 мл)
Эпинефрин в/в титрованием	50 мкг (10-20 мкг для I ст., 100 – 200 мкг для III ст.)	1 мкг/кг	1 мкг/кг	1 мкг/кг
Инфузионная нагрузка	500 – 1000 мл при нормотензии, 1000 – 2000 мл при гипотензии	20 мл/кг	20 мл/кг	20 мл/кг
Хлорпирамин (в/м или медленно в/в)	10 мг	5 мг	5 мг	5 мг
Гидрокортизон (в/м или медленно в/в)	200 мг	100 мг	50 мг	25 мг

Виды дыхательной недостаточности

Гипоксическая (паренхиматозная)- нарушение оксигенации (пневмония, отек легких, респираторный дистресс- синдром и т.д.)

Гиперкапническая (вентиляционная, обструктивная)- нарушение вентиляции (бронхиальная астма и другие бронхообструкции)



Обструкция дыхательных путей инородным телом

1. Младенец - толчки в грудь / шлепки по спине
2. Расположите три пальца ниже воображаемой линии, проходящей между сосками младенца.
Произведите серию из 5 быстрых толчков в грудину на глубину примерно 2 см.
3. Производите похлопывания ладонью между лопаток, пока инородное тело не очутится у вас в ладони



Последовательность действий

- 5 шлепков по спине - 5 толчков в грудь
- проверить полость рта
- выполнить приемы обеспечения проходимости дыхательных путей
- искусственное дыхание
- 5 шлепков по спине - 5 эпигастральных толчков

Продолжайте проведение похлопываний по спине и толчков в грудину до тех пор, пока:
инородное тело не будет извлечено;
младенец не начнет плакать, дышать или
усиленно кашлять;
младенец не потеряет сознание

СИНДРОМ БРОНХОБСТРУКЦИИ

Легкий приступ	Среднетяжелый приступ	Тяжелый приступ
1. «Сальбутамол», 1,25-2,5 мг или «Беродуал» - детям до 6 лет: 0,5 мл (10 капель) старше 6 лет: 1,0 мл (20 капель) через небулайзер 5-10 минут.		
2. Оценить эффективность терапии через 20 минут и при неудовлетворительном эффекте повторить аналогичную ингаляцию.	2. Преднизолон, 1-2 мг/кг (в/в; per os) или «Пульмикорт», 250-500 мкг через небулайзер в течение 5- 10 минут. 3. Оценить эффективность терапии через 20 минут и при неудовлетворительном эффекте повторить аналогичную ингаляцию.	2. Преднизолон, 1-2 мг/кг (в/в; per os) или «Пульмикорт», 500-1000 мкг через небулайзер в течение 5-10 минут. 3. Оксигенотерапия 4. Госпитализация ребенка в стационар.

СИНДРОМ БРОНХООБСТРУКЦИИ

ПРИ СИНДРОМЕ БРОНХООБСТРУКЦИИ КАТЕГОРИЧЕСКИ
ПРОТИВОПОКАЗАНЫ:

- ✓ Любые лекарственные средства, обладающие седативным эффектом или угнетающие дыхание
- ✓ Антигистаминные препараты
- ✓ Фитопрепараты
- ✓ Физиотерапевтические методы лечения (горчичники, банки)
- ✓ Препараты кальция
- ✓ Трипсин, химотрипсин
- ✓ Антибиотики
- ✓ Эфедринсодержащие препараты
- ✓ Неселективные β -адреномиметики (астмопент, алупент, изадрин).
- ✓ Пролонгированные β_2 -адреномиметики (сальметерол) – продолжительность эффекта более 10 часов.

ОСТРЫЙ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ (КРУП)

Круп - острое инфекционно-аллергическое воспалительное заболевание гортани и трахеи, сопровождающееся сужением их просвета и развитием острой дыхательной недостаточности.

«Лающий» кашель, дисфония, инспираторная одышка

- 1 *степень:* беспокойство ребенка, шумное дыхание, цианоз носогубного треугольника.
- 2 *степень:* ребенок возбужден, дыхание шумное с втяжением уступчивых мест грудной клетки, цианоз носогубного треугольника, тахикардия.
- 3 *степень:* состояние тяжелое, чувство страха, инспираторная одышка с резким втяжением подключичных яремных ямок, эпигастральной области, межреберных пространств, кожные покровы бледные, холодный пот, цианоз губ, языка, ногтевых фаланг, зрачки расширены, пульс частый, слабого наполнения.
- 4 *степень:* состояние крайне тяжелое, сознание утрачено, общий цианоз, судороги, дыхание поверхностное, пульс нитевидный, зрачки расширены.



ЛАРИНГОСПАЗМ и ОСТРЫЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ

- Обеспечить доступ свежего воздуха, оксигенотерапия с использованием ***увлажненного и подогретого кислорода!***
- Увлажнение вдыхаемого воздуха (душ, ванна, влажная простыня, распыление изотонического раствора хлорида натрия).

Назначение седативных и гипнотических препаратов при ларингоспазме и остром стенозе гортани категорически противопоказано!

Ингаляционная терапия!!!

- противовоспалительный эффект;
- улучшение реологии мокроты;



Схема применения ингаляционных средств

- Ингаляции через небулайзер (двух - или трехкратно) будесонида (пульмикорта) в дозе 1000 мкг

Более быстрый противовоспалительный эффект по сравнению с системными ГКС
Единственный в России небулайзерный ИГКС для лечения стенозирующего ларинготрахеита
Единственный небулайзерный ИГКС для детей от 6 месяцев

Безопасность, изученная в более чем в 600 исследованиях с участием 60000 пациентов
Практическое удобство для пациента
Неинвазивный путь введения с возможностью применения один раз в сутки



*Дозу препарата можно применять за один раз (единовременно) или разделить её на два приёма по 1 мг с интервалом в 30 минут.

Пульмикорт® суспензию можно смешивать с раствором тербуталина, сальбутамола, фенотерола, ацетилцистеина, натрия кромогликата и ипратропиума бромид

Алгоритмы оказания неотложной помощи больным с синдромом крупа на догоспитальном этапе

КРУП I степени

- Теплое щелочное питье небольшими глотками (можно с боржоми и 2% раствором бикарбоната натрия);
- Отвлекающие процедуры (горячие ножные ванны, или горчичники на икроножные мышцы)
- Увлажнение вдыхаемого воздуха (*паровые ингаляции*);
- Антигистаминные препараты (*пипольфен, супрастин, кларитин, эриус, зиртек*);
- Спазмолитики (*дротверин, папаверин*) *per os. в возрастных дозировках; Эуфиллин ?*
- Отхаркивающие микстуры с включением корня алтея лекарственного, листьев термопсиса и др.;
- Муколитики: *ацетилцистеин, мукосалвин*;
- Успокаивающие средства *per os. (настой корня валерианы, микстура Павлова, 1% р - р бромистого натрия).*

Круп II степени

- Глюкокортикостероиды в/в или в/м (*3 мг/кг массы тела*), когда выражена осиплость голоса;
- Спазмолитики всем (*дротверин, папаверин*) парентерально;
- Седативные средства при резком беспокойстве ребенка и транспортировке более 1 часа (детям до 1 года – *дроперидол*, старше 1,5 лет – *реланиум, седуксен*);

Круп III степени

- Интубация;
- В/в введение лекарственных средств, как при крупе II степени (*преднизолон 5 мг/кг массы тела*);
- Не вводить эуфиллин;
- Спазмолитики в/в;
- При брадикардии и гипотензии – *адреналин, атропин*;
- Оксигенотерапия или прохладный воздух;

Круп IV степени

Реанимационные мероприятия.

ЛИХОРАДКА

Лихорадка- повышение температуры тела, которое представляет собой организованный и координированный ответ организма на инфекцию и некоторые неинфекционные патологические воздействия.

- *«Розовая» лихорадка:* кожа гиперемирована, теплая, хорошая реакция на жаропонижающие средства, соответствие между повышением температуры тела и увеличением пульса и частотой дыхания.
- *«Белая» лихорадка:* кожа бледная, мраморная, конечности холодные на ощупь, цианоз ногтей, недостаточный эффект от жаропонижающих средств, несоответствие между повышением температуры тела и увеличением пульса и частотой дыхания, характерны бред, галлюцинации, судороги.

ТЕРАПИЯ ЛИХОРАДКИ

- Лечение основного заболевания
- Лихорадку до $38,5^{\circ}\text{C}$ купировать не следует!
- Симптоматическая терапия вирусной инфекции
- Адекватная водная нагрузка (частое обильное питье!)
- Стимуляция теплопотери (раздеть ребенка, проветрить помещение)

При температуре $39,4^{\circ}\text{C}$ и выше эффективно смачивание поверхности тела губкой с прохладной водой



НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЛИХОРАДКЕ

При «розовой» лихорадке:

- Внутрь парацетамол **10 мг/кг** детям до года и 15 мг/кг детям более старшего возраста

Ибупрофен

(сироп,
5 мл = 100 мг препарата)

4-10 мг/кг через рот каждые 6 часов.
Действие начинается через 30-60 минут
с пиком эффективности 2-3 часа. Максимальная
длительность приема – 3 суток.

- ✓ физическое охлаждение - обтирание губкой смоченной теплой наощупь водой (30-32°C) в течение 2-3 мин.; пузырь со льдом, холод на крупные сосуды, обертывание во влажную простыню, обдувание вентилятором, обтирание смесью равных количеств 40° спирта, воды и столового уксуса, клизмы с водой 20 °С. Обтирание начинают сразу после дачи жаропонижающих препаратов. Эффект однократного обтирания длится не более 30 мин.
- ✓ при неэффективности проведенной терапии в течение 30 мин переходят к схеме лечения «белой» лихорадки.

Неотложная помощь при лихорадке

«Белая» лихорадка:

1. Согреть ребенка (грелки к рукам и ногам)
2. Внутрь обильное теплое питье
3. Р-р анальгина 50% 0,1 мл/год жизни в/м; в/в струйно или в/м один или два сосудорасширяющих препарата: но-шпа 0,1-0,2 мл/год жизни, дибазол 1% 0,1-0,2 мл/год жизни, папаверин 2% 0,1 мл/год жизни
4. При отсутствии эффекта - в/в струйно медленно дроперидол 0,25% 0,05-0,1 мл/кг массы тела или пентамин 5% 0,02 мл/кг (при отсутствии артериальной гипотонии)
5. При труднокупируемой (злокачественной) гипертермии ввести преднизолон 1-мг/кг в/в или в/м.
6. Если кожные покровы порозовели и стали теплыми – физические методы охлаждения
7. Оксигенотерапия

Тактика: при развитии осложнений в детское реанимационное отделение, при неблагоприятном прогнозе – в профильное отделение, при отсутствии осложнений и наличии эффекта от жаропонижающей терапии - оставить дома с рекомендациями



- Перфалган - разрешен для использования только у детей старше 12 лет
- Разовая доза = 15 мл/кг
- Кратность введения – 3-4 раза/сутки
- Максимальная суточная доза = 60 мл/кг

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Повышение ректальной температура выше $38,3^{\circ}\text{C}$ у ребенка младше одного месяца
- Повышение ректальной температуры выше $39,4^{\circ}\text{C}$ у ребенка младше 6 месяцев
- Неожиданный подъем температуры тела на фоне локальной или генерализованной петехиальной сыпи (исключить наличие менингококковой инфекции).
- Сочетание лихорадки с судорогами, дебют судорог на фоне лихорадки
- Лихорадка неясного генеза у ребенка с кардиальной патологией
- Лихорадка на фоне болей в суставах, отеков и/или гематурии

СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

Судорожный синдром - это неспецифическая реакция нервной системы на различные эндо- или экзогенные факторы, проявляющаяся в виде повторяющихся приступов судорог или их эквивалентов (вздрагивания, подергивания, автоматизма непроизвольных движений, тремора и т.д.), часто сопровождающаяся нарушениями сознания.

Классификация

1. Судороги, являющиеся неспецифической реакцией головного мозга в ответ на различные повреждающие факторы - лихорадку, нейроинфекции, травмы, вакцинацию, интоксикации, метаболические нарушения и др.
2. Симптоматические судороги - как проявление заболеваний головного мозга (опухоли, абсцессы, врожденные аномалии, арахноидит, кровоизлияния, детский церебральный паралич).
3. Судороги - как основной симптом эпилепсии.

ДИАГНОСТИКА СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА

Судороги представляют собой внезапные приступы непроизвольных сокращений скелетных мышц, часто сопровождающиеся изменениями сознания.

Судороги могут быть локальными и генерализованными (судорожный припадок). Различают клонические, тонические, клонико-тонические судороги. Эквивалентами судорог являются- кивки, клевки, остановка взора.

Под судорожным статусом понимают повторные приступы судорог без восстановления сознания, сопровождающиеся нарушением дыхания и развитием отека мозга (серия судорог 30 и более минут).

Прогностически неблагоприятным является сохранение утраты сознания и появление парезов или параличей после судорог.

В постсудорожном состоянии характерны дезориентация, сопор, сон, кома, мидриаз, гипертермия, тахикардия, брадикардия, головная боль, гипертензия.

Тактика: Доставка в стационар, если судорожный припадок произошел в общественном месте; впервые в жизни; при эпилептическом статусе; при серии судорожных припадков - госпитализация в профильное отделение, при не купируемых судорогах – в ДРО.

ФЕБРИЛЬНЫЕ СУДОРОГИ

- **Фебрильные судороги** – это кратковременные генерализованные судороги, возникающие на фоне повышения температуры тела у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет при отсутствии инфекционного поражения ЦНС и других факторов, провоцирующих эпилептические припадки.
- **Простые фебрильные судороги** носят генерализованный характер и продолжаются менее 30 минут (обычно 10 до минут).
- **Сложные судороги** – это фокальные судороги длительностью более 30 минут или повторяющиеся более одного раза в сутки.

Неотложная помощь при судорожном синдроме:

1. Общие мероприятия:

- Обеспечение проходимости дыхательных путей. Уложить больного на спину, положив под голову валик. Освободить от стесняющей одежды. Повернуть голову на бок, выдвинуть нижнюю челюсть, ввести роторасширитель, зафиксировать язык.
- Ингаляция увлажненным кислородом (масочная);
- Внутримышечное или внутривенное введение **диазепама** (синонимы: реланиум, валиум, седуксен, сибазон) - 0,5% раствор - 0,1 мл/кг.
- При затруднении внутривенного введения седуксен необходимо вводить в мышцы дна полости рта.
- При кратковременном эффекте или неполном купировании судорожного синдрома седуксен ввести в дозе 2/3 от начальной через 15-20 мин. Суммарная доза не более 4 мл.
- При неполном купировании судорог в/в или в/м вводить 20% раствор натрия оксибутирата 50-100 мг/кг. Действие натрия оксибутирата наступает после его внутривенного введения через 3-5 мин. При отсутствии выраженного эффекта внутривенно вводить дроперидол - 0,25% раствор в дозе 0,05 мл/кг.

При судорожном синдроме со стойким нарушением сознания для предупреждения отека мозга, а также при наличии врожденной гидроцефалии или выраженного гипертензионно-гидроцефального синдрома вводят лазикс 1 -2 мг/кг и преднизолон 3-5 мг/кг внутримышечно или внутривенно.

Неотложная помощь при судорожном синдроме:

- При фебрильных судорогах вводить 50% раствор анальгина 0,01 мл/кг и 2,5% раствор пипольфена 0,01 мл/кг внутримышечно. При отказе от госпитализации после купирования судорог назначается внутрь фенobarбитал, активное посещение врачом неотложной помощи через 3 часа.
- При гипокальциемических судорогах вводить 10% раствор кальция глюконата 1,0 мл/год жизни медленно после предварительного разведения его раствором 20% глюкозы в 2 раза.
- При гипогликемических судорогах - внутривенное струнное введение 20% раствора глюкозы 1,0 мл/кг с последующей госпитализацией больного в эндокринологическое отделение.
- При некупировании судорожного припадка при эпилепсии вводить внутривенно медленно 1% раствор гексенала 8-10 мг/кг только в условиях работы специализированной реанимационной бригады скорой помощи с последующей госпитализацией в реанимационное отделение.

Дети с судорожным припадком при эпилепсии нуждаются в профилактике травм головы, конечностей, предотвращении закусывания языка, аспирации рвотными массами. У детей грудного возраста и при эпистатусе противосудорожные препараты могут вызвать остановку дыхания!

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Дебют судорог (даже если это фебрильные судороги)
- Наличие клинических признаков синдрома аспирации
- Длительные, затянувшиеся судороги или эпилептический статус.
- Судороги, рефрактерные к проводимой терапии
- Отсутствие возможности проведения адекватной противосудорожной терапии амбулаторно (приступы судорог в анамнезе).



Острые аллергические реакции

это угрожающее жизни состояние, в основе развития которого лежат иммунологические механизмы, имеющие разнообразную этиологию и различные органы-мишени

- Крапивница
- Отек Квинке
- Экссудативный диатез
- Синдром Лайелла
- Синдром Стивенса-Джонсона
- Анафилактический шок



ОТЕК КВИНКЕ, АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК, КРАПИВНИЦА

- ❑ Крапивница: уртикарные элементы, окруженные зоной гиперемии, иногда с отеком и зудом, с тенденцией к слиянию.
- ❑ Отек Квинке: ограниченные отеки кожи, подкожной клетчатки или слизистых оболочек с ощущением распирания, но безболезненные; при надавливании на место отека не образуется ямка; при локализации отека в области голосовых складок возникает симптоматика аллергического отека гортани

Резкий выброс гистамина в кровь, отек гортани происходит вследствие гипоксии!

Неотложная помощь:

1. 0,4% р-р дексаметазона (в 1 мл.- 4 мг.) либо 3% р-р преднизолона 5-10 мг/кг. (в 1 мл.- 30 мг.) в/в;
2. В/в 2% р-р супрастина 0,5-1,0-2,0 мл.
3. При бронхоспазме ингаляции ГКС и β_2 адреномиметиков (беротек, беродуал) 1-2 дозы, кислородотерапия.
4. Готовность к коникотомии и ИВЛ.
5. Орошение слизистой оболочки гортани 0,1% р-ром адреналина гидрохлорида 0,3-0,5 мл. на 10мл. 0,9% натрия хлорида.
6. Н-ка валерианы per os 1 капля на год жизни.

Тактика: Транспортировка в детское реанимационное отделение на носилках, оксигенотерапия

ТОКСИКО- АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ДЕРМАТИТЫ

- **Стивенса-Джонсона:** острое начало, лихорадка, насморк, конъюнктивит, с первых часов - прогрессирующая экзантема в виде безболезненных темно-красных пятен, папул, везикул со склонностью к слиянию. Пузыри серозно-кровянистого содержимого не содержат. Может наблюдаться стоматит и наложение вторичной инфекции.
- **Лайелла:** более быстрораспространяющаяся по всему телу экзантема с кровянистым содержимым, отслойка эпидермиса, геморрагии, положительный симптом Никольского, болезненность кожи при пальпации.

Неотложная помощь:

- прекращение приема препарата, который вызвал синдром; обильное питье;
- при пищевой аллергии необходимо промывание желудка;
- очистительная клизма;
- введение антигистаминных препаратов (тавегил 0,025 мг/кг);
- преднизолон внутримышечно или внутривенно в дозе 2-4 мг/кг;
- симптоматические средства: при возбуждении - реланиум (седуксен, диазепам) - 0,1 мл/кг внутримышечно или внутривенно;
- в случае лихорадки не следует вводить жаропонижающих средств во избежание дополнительной алергизации

Неотложная помощь при анафилактическом шоке:

1. Прекратить введение лекарственного средства. Доступ к вене. Уложить ребенка горизонтально, зафиксировать язык, голову повернуть набок. Работать в паре или бригадой, вызвать реанимацию на себя.
2. 0,1% р-р адреналина гидрохлорида 0,1 мл/год жизни в/в струйно каждые 5 минут (следить за АД, пульсом) или в/м в корень языка, ИЛИ вылить под язык либо эндотрахеально при ИВЛ (дозу увеличить в 3 раза)
3. Восполнение ОЦК: ***Solutio Natrii chloridi 0,9% - 15-20 ml/kg, внутривенно за 30-40 минут!***
4. При падении АД (шок 1 степени) – в/в капельно со скоростью 5-15 мг/кг/мин. добутамина гидрохлорида; при шоке 2 степени - в/в капельно со скоростью 5-15 мг/кг/мин. добутамина гидрохлорида и р-р адреналина гидрохлорида 0,1% 0,1 мг/кг/час. (0,05 мл. на год жизни - разовая доза).
5. 0,4% р-р дексаметазона (в 1 мл.- 4 мг.) в расчете по преднизолону (1:4) либо 3% р-р преднизолона 5-10 мг/кг. (в 1 мл.- 30 мг.) в/в;
6. При бронхоспазме ингаляции ГКС и β_2 адреномиметиков (беротек, беродуал) 1-2 дозы или 2,4% р-р эуфиллина 4 мг/кг в/в.
7. Кислородотерапия, ИВЛ, СЛР по необходимости.



Перечень исследований при проведении медицинских осмотров несовершеннолетних

№ №	Возрастные периоды	Осмотры врачами - специалистами	Лабораторные, функциональные и иные исследования
1	новорожденный 	Педиатр 	Неонатальный скрининг на ВГ, ФКУ, АГС, муковисцидоз, галактоземию, аудиологический скрининг
2	1 месяц 	Педиатр, невролог , детский хирург, офтальмолог, детский стоматолог	УЗИ органов брюшной полости (комплексное) УЗИ почек, УЗИ тазобедренных суставов Эхокардиография, Нейросонография Аудиологический скрининг
3	2 месяца	Педиатр	Общий анализ крови, мочи
4	3 месяца	Педиатр, травматолог-ортопед	Аудиологический скрининг
5	4–11 месяцев	Педиатр	
6	12 месяцев 	Педиатр, невролог, детский хирург, оториноларинголог, травматолог-ортопед	Общий анализ крови Общий анализ мочи Электрокардиография

Аntenатальное и постнатальное прогнозирование групп риска новорожденных

- **До 4-х баллов – группа «низкого риска»**
- **5 – 9 баллов – группа «среднего риска»**
- **10 баллов и больше – группа «высокого риска»**

**Приказ МЗСССР № 430 от
22 апреля 1981 Оценка
перинатальных факторов
риска – в баллах**

**Группы риска
новорожденных,
угрожаемых по
заболеваемости в
неонатальном периоде
(по К.А. Сотниковой, 1976)**



**План ведения
новорожденных основных
групп риска
(Г. Ф. Елиневская и др., 2008)**

**Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012 N 366н
(ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания
педиатрической помощи" (Зарегистрировано в Минюсте
России 29.05.2012 N 24361)**

Противошоковый набор: 0,1%-й раствор адреналина, мезатона, норадреналина, 5,0%-й раствор эфедрина, 1,0%-й раствор тавегила, 2,5%-й раствор супрастина, 2,4%-й раствор эуфиллина, 0,9%-й раствор хлористого кальция, глюкокортикоидные препараты - преднизолон, дексаметазон или гидрокортизон, сердечные гликозиды: строфантин, коргликон.

Укладка для экстренной профилактики парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции: 70% этиловый спирт - 50 мл (спиртовые салфетки в упаковке); 5% спиртовой раствор йода - 5 мл; навески сухого марганцовокислого калия по 50 мг; 1% раствор борной кислоты; дистиллированная вода в емкостях по 100 мл; 1% раствор протаргола; бактерицидный пластырь; глазные пипетки - 2 шт.; стерильные ватные шарики, тампоны, индивидуальные салфетки; резиновые перчатки; одноразовый халат.

Благодарю за внимание!

