

Оказание неотложной помощи на ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Ассистент кафедры детских
болезней к.м.н.

Абрамова Елена Витальевна

ОСНОВЫ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- ▣ **первичное тактическое решение** - оценка симптомов, установление предварительного диагноза, назначение и выполнение соответствующих экстренных лечебных мероприятий

ОСНОВЫ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

- ▣ **Второй шаг - уточнение диагноза и определение порядка дальнейших мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе оценка необходимости госпитализации**

Первичная оценка состояния больного и терапия по стабилизации его состояния

- определение проходимости дыхательных путей и тяжести дыхательной недостаточности и проведение замещающей или поддерживающей респираторной терапии

Первичная оценка состояния больного и терапия по стабилизации его состояния

- распознавание нарушений кровообращения и выбор мер для поддержания адекватной гемодинамики

Первичная оценка состояния больного и терапия по стабилизации его состояния

- выяснение характера и степени тяжести неврологических расстройств, их причин и необходимости лечения

Особенности осмотра ребёнка

- Продуктивный контакт с родителями или опекунами для сбора анамнеза и обеспечения спокойного состояния ребёнка при осмотре.
- Полное раздевание ребёнка в условиях комнатной температуры, при хорошем освещении.
- Соблюдение правил асептики при осмотре ребёнка с обязательным использованием чистого халата поверх одежды, особенно при оказании помощи новорождённым.

Особенности осмотра ребёнка

Получение ответов на следующие вопросы:

- причина обращения за медицинской помощью;
- обстоятельства заболевания или травмы;
- длительность заболевания;
- сроки ухудшения состояния ребёнка;
- средства и препараты, использованные до прибытия врача.

Тактические действия педиатра

- **Решение оставить ребёнка дома с обязательной передачей активного вызова в поликлинику:**
 1. если заболевание не угрожает жизни больного и не приведёт к инвалидизации;
 2. если состояние пациента стабилизировалось и остаётся удовлетворительным;
 3. если при удовлетворительных социально-бытовых условиях ребёнку гарантирован необходимый уход, исключая угрозу его жизни.

Тактические действия педиатра

□ Госпитализация ребёнка:

1. если характер и тяжесть заболевания угрожают жизни больного и могут привести к инвалидизации;
2. если неблагоприятный прогноз заболевания, неудовлетворительные социально-бытовые условия или возрастные особенности больного предполагают лечение только в условиях стационара;
3. если требуется постоянное медицинское наблюдение за больным.

Тактические действия педиатра

- **Госпитализация ребёнка в сопровождении врача скорой медицинской помощи (СМП) – если состояние пациента требует постоянного контроля.**

Действия врача

в случае отказа от госпитализации.

- Если проведённые педиатром амбулаторно-поликлинического учреждения и врачом СМП лечебные мероприятия неэффективны и ребёнок в состоянии декомпенсации остаётся дома из-за отказа родителей или опекунов от госпитализации, то необходимо доложить об этом старшему врачу станции СМП и главному врачу амбулаторно-поликлинического учреждения.
- Любой отказ от осмотра, медицинской помощи, госпитализации должен быть зафиксирован и подписан родителем или опекуном ребёнка.

Действия врача

в случае отказа от госпитализации.

- Если пациент или родитель (или опекун) ребёнка не хочет оформить отказ от госпитализации в установленной законом форме, то необходимо привлечь не менее двух свидетелей и зафиксировать отказ.
- В случае отказа от госпитализации и возможности ухудшения состояния ребёнка необходимо обеспечить продолжение лечения на дому с активным динамическим посещением ребёнка педиатром амбулаторно-поликлинического учреждения или врачом СМП.

Особенности работы врача-педиатра амбулаторно-поликлинического звена

- Активное и длительное наблюдение за ребёнком, при необходимости — дополнительное обследование его врачами-специалистами.
- Вызов бригады СМП для проведения экстренных лечебных мероприятий при ухудшении состояния больного и невозможности самостоятельно оказать неотложную помощь в достаточном объёме.

Особенности работы врача-педиатра амбулаторно-поликлинического звена

- Необходимость знания анатомо-физиологических особенностей детского организма от рождения до 18 лет.
- Возможность раннего использования широкого ассортимента лекарственных препаратов, включая антибактериальные и противовирусные средства.
- Нередко низкая санитарно-бытовая культура населения.

АНАМНЕЗ

- Тяжесть состояния больного заставляет врача собрать только данные, необходимые для принятия тактического решения и объёма неотложных мероприятий.
- У детей раннего возраста особое внимание обращают на изменение поведения ребёнка:
 - гиподинамию, вялость
 - гиперактивность
 - изменение аппетита
 - нарушение сна

АНАМНЕЗ

- Сонливость и вялость у обычно активного ребёнка может быть симптомом угнетения ЦНС. Особенно важно исключение проявлений перинатальной патологии нервной системы.
- Срыгивания, рвота, одно- или двукратный жидкий стул у маленьких детей не обязательно свидетельствуют о поражении желудочно-кишечного тракта, поскольку могут быть началом любого заболевания.
- Обязателен сбор аллергологического анамнеза, сведений о прививках, поствакцинальных реакциях, контактах с инфекционными больными.
- Необходимо также выяснить, наблюдается ли ребёнок у врачей-специалистов

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Первоочередная задача осмотра больного ребёнка — выявление синдромов, определяющих тяжесть состояния больного, а не причины заболевания. Это определяет последовательность действий врача при обследовании пациента:

- Оценка степени нарушения жизненно важных функций и необходимости проведения неотложных мероприятий.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Определение состояния центральной нервной системы (уровень сознания, наличие общемозговой симптоматики, судорожного синдрома), центральной гемодинамики, дыхания и при необходимости выполнение неотложных мероприятий.
- Если состояние ЦНС, центральной гемодинамики и дыхания стабильны — проведение типичного обследования больного.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

За первые 60 секунд необходимо ответить на следующие вопросы:

- проходимы ли дыхательные пути пациента и дышит ли он;
- адекватно ли его дыхание, нет ли у него стридора или цианоза;
- симметрично ли проведение дыхательных шумов при аускультации легких, расположена ли у ребенка трахея по средней линии;
- сохранены ли защитные рефлексы с верхних дыхательных путей больного;
- нет ли у него нарушений гемодинамики, контролируется ли кровопотеря;
- находится ли пациент в сознании;
- вероятность летального исхода в течение нескольких минут.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

1. **Бледность кожных покровов:**
 - анемия;
 - интоксикация;
 - церебральная гипоксия;
 - врождённые пороки сердца «бледного» типа;
 - вегетативно-сосудистая дистония;
 - спазм периферических сосудов;
 - гиповолемия.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

2. Симптомы гиповолемии с дегидратацией тканей:

- сухость слизистых оболочек;
- медленное расправление кожной складки;
- западение большого родничка;
- снижение диуреза.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

3. Цианоз может быть:

- локальным и разлитым
- постоянным и транзиторным.

- Цианоз губ, видимых слизистых оболочек – основные симптомы при врождённых пороках сердца с шунтированием крови справа налево.
- Разлитой цианоз чаще наблюдается при врождённых пороках сердца «синего» типа (например, при тетраде Фалло).

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

4. Высыпания на коже (экзантема) имеют значение для установления диагноза, оценки прогноза и тяжести состояния ребёнка.

- Любая сыпь с геморрагическими элементами требует дифференциальной диагностики с менингококковой инфекцией.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

5. Пальпация большого родничка помогает:

- диагностировать синдром повышенного внутричерепного давления (при гидроцефалии, менингите),
- оценить наличие дегидратации и её степень.

Проявления болевого синдрома у ребёнка

- беспокойство
- плач
- нарушение сна
- срыгивание
- снижение аппетита

Топическая диагностика боли у детей первого года жизни

1. Головная боль, повышение внутричерепного давления, отёк мозга:

- монотонный крик
- тремор подбородка и конечностей
- пульсация большого родничка
- положительный симптом Грефе — отставание верхнего века при движении глазного яблока книзу
- срыгивание
- рвота
- усиление беспокойства, крика и плача при изменении положения головы ребёнка.

Топическая диагностика боли у детей первого года жизни

2. Боль в конечности:

- ограничение объёма активных движений

Топическая диагностика боли у детей первого года жизни

3. Боль в животе:

- частые движения ножками, поджимание их к животу
- прерывистое сосание соски
- срыгивание

ДЫХАТЕЛЬНАЯ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМЫ

1 месяц:

- ЧСС 140 в 1 мин.,
- ЧД 80 в 1 мин.,
- Систolicеское АД 40 мм рт.ст.

1 год:

- ЧСС 120 в 1 мин.,
- ЧД 30 в 1 мин.,
- Систolicеское АД 90 мм рт.ст.

5 лет:

- ЧСС 100 в 1 мин.,
- ЧД 20-25 в 1 мин.,
- Систolicеское АД 95 мм рт.ст.

14 лет:

Нормы взрослого человека

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- уровень сознания определяют по активности ребёнка, как он следит за окружающими людьми и предметами, играет ли он с игрушкой, как он кричит или плачет (например, монотонный крик характерен для менингита).
- Дети склонны к общемозговым реакциям, у них часто развиваются судорожный синдром (фебрильные судороги)
- После исключения анемии выясняют причину сосудистого спазма (токсикоз различного генеза или гиповолемия).
- Неспецифические токсические энцефалопатии (нейротоксикоз).

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Клинические проявления менингита:

- Симптом Кернига (до 3 месяцев жизни является физиологическим) — невозможность пассивного разгибания ноги, предварительно согнутой под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах;
- Симптомы Брудзинского:
 - а) верхний симптом Брудзинского — непроизвольное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах при пассивном сгибании головы больного, лежащего на спине;
 - б) лобковый симптом Брудзинского — сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах при давлении на область лобкового симфиза лежащего на спине больного;
 - в) нижний симптом Брудзинского — непроизвольное сгибание ноги в тазобедренном и коленном суставе при пассивном сгибании другой ноги в тех же суставах; а также непроизвольное разгибание ноги, согнутой в тазобедренном и коленном суставах при пассивном сгибании другой ноги в тех же суставах;
- ригидность затылочных мышц;
- гиперестезия на все раздражители;
- элементы позы «легавой собаки» (когда больной лежит на боку с согнутыми и приведёнными к животу ногами);
- монотонный крик;
- симптом «подвешивания» (симптом Лесажа) — сгибание ребёнком ног в коленных и тазобедренных суставах с удержанием их в этом положении, при поднимании ребенка за подмышечные впадины.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Причины абдоминальной боли у детей раннего возраста:

- нарушения режима питания
- метеоризм
- запор
- инвагинация кишечника
- язвенно-некротический энтероколит
- ранняя стадия сахарного диабета у более старших детей

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Симптомы острого аппендицита:

- постоянная боль в животе
- резкое уменьшение перистальтики кишечника
- вздутие живота

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- **КЛИНИКА** развивается стремительно (несколько секунд – часов)
- после контакта с аллергеном – инъекции, вакцинации, укусы перепончатокрылых насекомых, еды
- Дискомфорт, жар или озноб, дрожь, тошнота, резкая слабость
- Неврологическая симптоматика: возбуждение, нарушение сознания, страх смерти, судороги
- Симптомы бронхоспазма, отека гортани, отека легкого
- Сердечно-сосудистой недостаточности: слабость пульса, падение АД
- Картина «острого живота»

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

первая помощь

- Прекратить введение препарата. Отметить время. Надеть манжетку для измерения АД.
- Наложить венозный жгут на конечность выше места инъекции на 30 минут.
- Обколоть место инъекции «крестообразно» 0,1% раствором Адреналина (0,1 мл/год в 5мл Физраствора) и приложить холод.
- При пероральном поступлении аллергена – промыть желудок.
- Вызвать врача и реанимационную бригаду.
- Уложить больного с приподнятым ножным концом, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей (повернуть голову набок, выдвинуть нижнюю челюсть, освободить полость рта от слизи, рвотных масс) и приток свежего воздуха (расстегнуть воротничок).
- Ввести немедленно в/мышечно или в/венно Адреналина гидрохлорид 0,1% - 0,1 мл/год жизни, но не более 1 мл,
- Параллельно ввести в/мышечно или в/венно Преднизолон 3% - 5 мг/кг
- Измерить и зафиксировать ЧСС, АД, ЧДД (далее – контроль каждые 20 минут).
- При остановке дыхания и сердечной деятельности – сердечно-легочная реанимация: дыхание «рот в рот» и непрямой массаж сердца.
- Транспортировать в отделение реанимации «на игле»:
- Адреналина гидрохлорид 0,1% - 0,3-0,5 мл на Физрастворе 20 мл/кг в/венно.
- При судорогах: в/мышечно раствор Магния сульфата 25% - 0,2 мл/кг.

ОСТРЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПО ТИПУ КРАПИВНИЦЫ И ОТЕКА КВИНКЕ

- **КЛИНИКА:** волдыри и / или отек губ, ушных раковин, шеи, кистей, мошонки, стоп с зудом. Отек гортани. Возможно – лихорадка. Часто имеется связь с аллергеном: инъекции, пища, укусы насекомых.
- **НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ**
- Прекратить введение препарата.
- Ввести в/мышечно:
- Супрастин 2% - 0,1-0,15 мл/год жизни
- Преднизолон 3% - 1-2 мг/кг
- **Госпитализация при отеке Квинке**

АЛГОРИТМ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

1. Ингаляция β 2-агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 20 минут на протяжении первого часа.
2. Ингаляция будесонида (пульмикорт) через небулайзер.
3. Ингаляция увлажненного кислорода до достижения $\text{SatO}_2 \geq 95\%$.
4. Ингаляции муколитиков противопоказаны.
5. Обильное питье щелочных минеральных вод.

АЛГОРИТМ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

При хорошем ответе на терапию:

1. Ингаляция β 2-агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 6-8 часов.
2. Ингаляция будесонида (пульмикорт) через небулайзер 1-2 раза в сутки.
3. Ингаляции муколитиков через небулайзер.
4. Обильное питье щелочных минеральных вод.

АЛГОРИТМ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

При неудовлетворительном ответе:

1. Ингаляция β 2-агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 6-8 часов.
2. Внутривенное введение метилксантина (эуфиллин).
3. Системные ГКС (внутривено, per os).
4. Инфузионная терапия.
5. Ингаляции увлажненного кислорода.

АЛГОРИТМ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

При хорошем ответе на расширенную терапию вновь возвращаемся ко второму этапу:

- Ингаляция β 2-агониста короткого действия или беродуала через небулайзер, одна доза каждые 6-8 часов.
- Ингаляция будесонида (пульмикорт) через небулайзер 1-2 раза в сутки.
- Ингаляции муколитиков через небулайзер.
- Обильное питье щелочных минеральных вод.

АЛГОРИТМ ТЕРАПИИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ

При неудовлетворительном ответе на
расширенную терапию:

- Перевод в отделение реанимации.
- ИВЛ.

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

«Красная гипертермия»

КЛИНИКА:

Температура тела выше 39,0 независимо от возраста (при эпилепсии выше 38,0) кожа горячая, румянец, пот, чаще Беспокойство.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

1. Внутрь или ректально парацетамол – 15 мг/кг.
2. Ибупрофен старше 1 года – 5-10 мг/кг.
3. В/м Анальгин 50% - до года 0.01 мл/кг 0,1 мл/год жизни в сочетании с раствором прометазина (пипольфен) в той же дозе.
4. Холод на область крупных сосудов - однократно, обтирания (30%-спиртом, но не более трех раз, или водой комнатной температуры.) в течение 30-40 минут.
5. Раскрыть ребенка, раздеть.
6. Питье.

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

«Белая гипертермия»

КЛИНИКА:

Температура тела выше 39,0, кожа горячая и сухая, «мраморная», но конечности холодные на ощупь, озноб, беспокойство и тахикардия, одышка, могут быть судороги и бред.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

1. В/мышечно Анальгин 50% - 0,1 мл/год жизни в сочетании с в/мышечным введением хлорпирамина (Супрастин) 2% - 0,1-0,15 мл/год жизни, но не более 1 мл.
2. В/мышечно Папаверина 2% - 0,1-0,2 мл/год жизни либо Но-шпа в той же дозе, или Дибазол 1% в дозе 0,1 мл/год жизни.
3. Питье обильное.

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Экстренная госпитализация при:

- использование более двух схем терапии
- неэффективности терапии при «белой» лихорадке у детей до 1 года
- Сочетание устойчивой лихорадки с судорожным синдромом и/или с гипертензионным синдромом

СИНДРОМ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ

КЛИНИКА:

- СУДОРОГИ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ВЫШЕ 38 ВО ВРЕМЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ОРЗ, ГРИПП, ОТИТ, ПНЕВМОНИЯ, ОКИ И ДР.)
- ДЛЯТСЯ ОТ НЕСКОЛЬКИХ СЕКУНД ДО НЕСКОЛЬКИХ МИНУТ.
- ОЧАГОВАЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА ОТСУТСТВУЕТ.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ:

- Уложить, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей.
- Ввести в/мышечно:
- Анальгин 50% - 0,1 – 0,15 мл/год жизни
- Супрастин 2% - 0,1-0,15 мл/год жизни, но не более 1 мл
- При некупирующихся судорогах ввести в/мышечно или в/венно медленно раствор Магния сульфата 25% - 0,2 мл/кг.
- Госпитализировать.