

Неотложные состояния у детей

Повышение температуры тела является наиболее распространённым клиническим симптомом, который отмечается при самых различных заболеваниях и вызывает естественное беспокойство родителей. Это один из самых частых поводов обращения к врачу. Согласно нашему опросу от 30 до 50% родителей считают первоочередной мерой при повышении температуры тела у детей 3-15 лет давать жаропонижающие средства. У детей раннего возраста этот показатель возрастает до 65%, достигая максимума (96%) у младенцев. Боязнь нежелательных последствий привела к появлению понятия «лихорадочная фобия». И чем меньше возраст малышей, тем с большей частотой им назначают антипиретики даже при субфебрильной температуре тела. Этому способствует агрессивная реклама жаропонижающих препаратов в средствах массовой информации, создающая искажённое представление об избыточном вреде лихорадочного состояния.

Что же представляют собой лихорадочные состояния у детей? **Повышение температуры тела выше нормы в ответ на воздействие различных патогенных раздражителей, вызывающих стойкое изменение температурного гомеостаза организма, направленное на повышение температуры тела и стимуляцию его реактивности, принято называть лихорадкой.** Появление лихорадки обусловлено повышением температуры «установочной точки» центра терморегуляции. В результате этого организм воспринимает нормальную температуру тела как низкую и стремится её увеличить за счёт возрастания теплопродукции и сокращения теплоотдачи.

Биологическое значение лихорадки заключается в активации неспецифических защитных факторов: стимуляции фагоцитоза, в увеличении интерфероногенеза, активации и дифференцировке лимфоцитов, в нарастании темпов антителогенеза. Повышенная температура тела препятствует размножению вирусов и микроорганизмов.

Лихорадкой могут сопровождаться:

- инфекционно-токсические состояния;
- выраженные метаболические расстройства;
- перегревание;
- аллергические реакции;
- посттрансфузионные состояния;
- применение миорелаксантов у предрасположенных детей;
- эндокринные расстройства.

Терморегуляция у детей имеет ряд особенностей. В частности, у новорождённых и, особенно у недоношенных детей, имеет место относительная недостаточность теплопродукции. Несовершенная терморегуляция незрелых детей, у которых гипоталамус часто оказывается нечувствительным к пирогенам и медиаторам лихорадки, приводит к тому, что даже инфекционные заболевания и гнойно-воспалительные процессы могут не сопровождаться существенным повышением температуры тела. У детей первых 2-3-х лет жизни при неблагоприятных воздействиях возможны значительные рас-

стройства термогенеза - длительные субфебрилитеты, очень высокие, опасные для жизни лихорадки.

Неадекватностью терморегуляции отличаются дети с натальной травмой, а также дети, перенесшие воспалительные и невоспалительные заболевания ЦНС (группа риска по гипертермическому синдрому). У детей, имеющих в анамнезе эту патологию, заболевания могут сопровождаться очень высокими подъёмами температуры тела, резкими её колебаниями с развитием опасных для жизни осложнений.

Особенностью терморегуляции в детском возрасте является существенное отставание теплоотдачи от теплопродукции. При достаточно выраженной с первых часов жизни ребёнка теплопродукции развитие теплоотдачи завершается лишь к 5-7 годам жизни. При этом первоначально преобладает сосудистая теплоотдача, а значительно позднее появляется теплоотдача испарением. В связи с этим перегревание для детей раннего возраста не менее опасно, чем переохлаждение.

Лихорадочная реакция, сопровождающая большинство инфекций, имеет защитный характер. Токсины и продукты распада тканей стимулируют продукцию пирогенов (интерферона γ , интерлейкина 1, фактора некроза опухолей α , простагландина E и др.), которые, изменяя установку «гипоталамического терморегулятора», приводят к нарушению теплопродукции (усилению обмена и мышечной дрожи) и снижению теплоотдачи (спазму кожных сосудов). Лихорадка при инфекционных заболеваниях редко превышает 40°C и переносится относительно хорошо, но в группах риска может вызывать осложнения. Жаропонижающие средства, подавляя выработку цитокинов, изменяют «установку терморегулятора», но продолжительность лихорадочного периода не уменьшают. Доказано, что исходы инфекционных заболеваний, сопровождающихся лихорадкой, лучше, чем протекающих без повышения температуры или при её упорном фармакологическом снижении.

Патологическим вариантом лихорадки следует считать гипертермический синдром, когда быстрое и неадекватное повышение температуры тела сопровождается нарушением микроциркуляции, метаболическими расстройствами и прогрессивно нарастающей дисфункцией жизненно важных органов и систем.

Клиническая диагностика.

В процессе диагностики у ребёнка с лихорадкой практически важно различать «красную» и «белую» гипертермию, а также выяснить её причину.

У детей чаще приходится встречаться с прогностически более благоприятной «красной» гипертермией, при которой теплопродукция соответствует теплоотдаче. Клинически у таких детей кожные покровы умеренно гиперемированы, горячие, влажные, конечности тёплые на ощупь. Учащение пульса и дыхания соответствует повышению температуры, то есть на каждый градус свыше 37°C частота дыхания становится больше на 4 дыхания, а частота сердечных сокращений — на 20 ударов в минуту. При этом поведение ребёнка обычное, несмотря на повышение температуры до высоких цифр.

При «белой» гипертермии кожа бледная, «мраморная», с цианотичным оттенком ногтевых лож и губ, положительный симптом «белого пятна», конечности холодные. Выявляется чрезмерная тахикардия и одышка. Нарушается поведение ребёнка — он становится безучастным, вялым, возможны возбуждение, бред и судороги. Эффект от жаропонижающих средств при «белой» гипертермии недостаточен.

При повышении температуры тела у больного ребёнка необходимо решить вопрос: надо ли снижать температуру? В соответствии с рекомендациями ВОЗ, жаропонижающая терапия показана:

- исходно здоровым детям при температуре тела выше 38,5°C;
- если у ребёнка на фоне лихорадки, независимо от степени выраженности гипертермии, отмечается ухудшение состояния, озноб, миалгии, нарушения самочувствия, бледность кожных покровов и другие проявления токсикоза.

В группу риска по развитию осложнений при лихорадочных реакциях включаются дети:

- первых месяцев жизни;
- с фебрильными судорогами в анамнезе;
- с патологией ЦНС;
- с хроническими заболеваниями сердца и лёгких;
- с наследственными метаболическими заболеваниями.

Эти дети нуждаются в назначении жаропонижающих средств при «красной» лихорадке при наличии температуры выше 38°C, а при «белой» — даже при субфебрильной температуре.

Неотложная помощь на догоспитальном этапе.

При «красной» гипертермии:

- Ребёнка следует раскрыть, максимально обнажить, обеспечить доступ свежего воздуха, не допуская сквозняков.

- Назначить обильное питьё (на 0,5-1 литр больше возрастной нормы жидкости в сутки).

- Использовать физические методы охлаждения: обдувание вентилятором; прохладная мокрая повязка на лоб; холод (лёд) на область крупных сосудов.

- Можно усилить теплоотдачу водочно-уксусными обтираниями, при которых водку, 9% (!) столовый уксус и воду смешивают в равных объёмах. Обтирают влажным тампоном, дают ребёнку обсохнуть, повторяя процедуру 2-3 раза.

- Назначить внутрь (или ректально): парацетамол (ацетаминофен, «Панадол», «Колпол», «Тайлинол», «Эффералган» и др.) в разовой дозе 10-15 мг/кг внутрь или в свечах ректально 15-20 мг/кг или ибупрофен («Нурофен») в разовой дозе 5-10 мг/кг (для детей старше 1-го года).

- Если в течение 30-45 минут температура тела не снижается, вводят антипиретическую (литическую) смесь внутримышечно. Литическая смесь содержит 50% раствор анальгина детям до года — в дозе 0,01 мл/кг, старше 1

года — 0,1 мл/год жизни и 2,5% раствор пипольфена (дипразина) детям до года — в дозе 0,01 мл/кг, старше 1 года — 0,1-0,15 мл/год жизни. Допустима комбинация лекарственных средств в одном шприце.

При отсутствии эффекта через 30-60 минут можно повторить введение антипиретической смеси в сочетании со спазмолитическими препаратами. В качестве последних используют 2% раствор папаверина детям до 1 года — 0,1-0,2 мл, старше 1 года — 0,1-0,2 мл/год жизни или раствор но-шпы в дозе 0,1 мл/год жизни, или 1% раствор дибазола в дозе 0,1 мл/год жизни.

При «белой» гипертермии:

- Обильное, частое, обязательно тёплое питьё.
- Противопоказаны физические методы охлаждения, ребёнку согревают руки и ноги.

- Одновременно с жаропонижающими средствами (см. выше) дать сосудорасширяющие препараты внутрь или внутримышечно:

- Папаверин или но-шпа в дозе 1 мг/кг внутрь;
- 2% раствор папаверина детям до 1 года — 0,1-0,2 мл, старше 1 года — 0,1-0,2 мл/год жизни или раствор но-шпы в дозе 0,1 мл/год жизни, или 1% раствор дибазола в дозе 0,1 мл/год жизни;

- Можно также использовать 0,25% раствор дроперидола в дозе 0,1-0,2 мл/кг (0,05-0,25 мг/кг) в/м.

При гипертермическом синдроме температуру тела контролируют каждые 30-60 мин. После понижения температуры тела менее 37,5°C лечебные гипертермические мероприятия прекращают, так как в дальнейшем она может понижаться без дополнительных вмешательств.

Дети с гипертермическим синдромом, а также с некупирующейся «белой» лихорадкой после оказания неотложной помощи должны быть госпитализированы. Выбор отделения стационара и этиотропной терапии определяется характером и тяжестью патологического процесса, вызвавшего лихорадку.

Госпитальный этап:

Неотложная терапия на уровне госпитального этапа детям с гипертермическим синдромом, помимо указанных выше лекарственных препаратов должна включать:

- Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей, оксигенотерапию 100% кислородом.

- Обеспечение венозного доступа.

- Нейроплегические средства: в/м или в/в аминазин 2,5 % раствор — 0,1 мл/кг, дроперидол 0,25 % — 0,1-0,2 мл/кг (0,05-0,25 мг/кг) в/м. Для более выраженного эффекта назначают литическую смесь, состоящую из 2% пипольфена -1 мл + 2,5% аминазина — 1 мл + 2% папаверина — 1мл + 0,25% новокаина — 7 мл. Вводят разовую дозу в/м из расчета 0,1 — 0,15 мл на 1 кг массы. Эти препараты следует вводить с особой осторожностью при признаках угнетения сознания, дыхания и сердечной деятельности.

В неотложной терапии этого состояния, возможно, применять препараты, разрывающие «порочный круг» на уровне ганглиев — ганглиоблокаторы. С этой целью используют в/м или в/в:

- пентамин 5 % — 0,04-0,08 мл/кг — до 1 года; 0,02-0,04 мл/кг — от 1 до 3-х лет; 0,01-0,02 мл/кг — с 5 — 7 лет.
- бензогексоний 2,5 % — в тех же дозах, что и пентамин.

При гипертермическом синдроме наряду с жаропонижающими средствами в условиях стационара (реанимационного отделения) необходима инфузионная терапия для уменьшения централизации кровообращения, улучшения периферической микроциркуляции (5% раствор глюкозы, раствор Рингера с тренталом, «Рефортан», «Инфукол» и др.). Применяются средства общеметаболической направленности (кокарбоксилаза, АТФ, витамин С), сердечные гликозиды.

Температура тела контролируется каждые 30 — 60 мин. После понижения температуры тела до 37,5°C лечебные гипотермические мероприятия прекращают, так как в дальнейшем она может понижаться без дополнительных вмешательств.

При применении жаропонижающих лекарственных средств нежелательно:

- Добиваться нормализации температуры тела, поскольку её снижения на 0,5-1°C обычно достаточно для улучшения состояния ребёнка;
- Назначать регулярный (курсовой) их приём, искажающий температурную кривую. Повторную дозу антипиретика вводят только после нового повышения температуры тела;
- Назначать жаропонижающие лекарственные средства вместе с антибиотиком, чтобы не маскировать неэффективность последнего и не задерживать его замену (исключение — судороги, злокачественная лихорадка);
- Принимать жаропонижающие средства без наблюдения врача более трёх дней при сохранении температуры тела более 38°C, так как высок риск пропустить бактериальную инфекцию.

Выбор жаропонижающих препаратов.

Основа выбора жаропонижающих лекарственных средств — их безопасность (соотношение эффективность/риск побочных эффектов). Сравнение по «силе» (нередкое в рекламных материалах) неправомерно, поскольку последнее зависит от дозы.

Парацетамол («Детский панадол», «Эффералган», «Цефекон Д») — наиболее безопасный, по заключению ВОЗ, препарат первого ряда. Его разовая доза составляет 15 мг/кг на приём (60 мг/кг в сутки), в растворе он начинает действовать через 0,5-1 ч, эффект сохраняется 3-4 часа. Парацетамол используют у детей старше 1 месяца, его детские формы (раствор, гранулят) растворяют в воде, в молоке, соке, что позволяет максимально уменьшить для ребёнка ощущение приёма лекарственных средств. При тошноте, рвоте, а также для более длительного эффекта (на ночь) парацетамол вводят в ректальных свечах в разовой дозе 15-20 мг/кг.

Ибупрофен — препарат из группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) — применяют с 6 месяцев, его разовая доза составляет 5-10 мг/кг, суточная доза твёрдо не установлена (20-40 мг/кг в сутки). Ибупрофен рекомендуют как препарат второго ряда в случаях, когда жаропонижающее действие необходимо сочетать с противовоспалительным эффектом.

В настоящее время обоснована целесообразность одновременного применения двух препаратов, поскольку парацетамол оказывает более быстрый, а ибупрофен — более продолжительный жаропонижающий эффект, который наблюдается уже через 1 час после приёма. В России используют комбинированный препарат, содержащий фиксированные дозы ибупрофена и парацетамола — ибуклин. Препарат выпускается в таблетированной форме для детей от 3 до 12 лет и в таблетках, покрытых оболочкой для детей старше 12 лет и взрослых. Фиксированные дозы активных ингредиентов обеспечивают не только суммарный эффект, но и исключают опасность передозировки и развитие токсических эффектов.

У детей недопустимо применение в качестве антипиретиков ацетилсалициловой кислоты («Аспирин») и препаратов, содержащих салициламид (свечи «Цефекон», «Цефекон Н», «Цефекон М»), из-за опасности развития синдрома Рея у больных гриппом, ОРВИ и ветряной оспой.

Метамизол натрий («Анальгин») для перорального приёма запрещён как безрецептурный препарат из-за опасности агранулоцитоза, а также стойкой гипотермии.

Недопустимо применение у детей в качестве жаропонижающего нимесулида (НПВС из группы селективных ингибиторов ЦОГ-2, разрешённый в нескольких странах при ревматических болезнях с возраста 12 лет), поскольку препарат гепатотоксичен и описаны летальные исходы на фоне его применения. В России нимесулид (например, «Найз», «Нимулид»), к сожалению, был зарегистрирован для лечения лихорадок разного генеза без ограничения возраста, но с 2005 года нимесулид не рекомендуется как жаропонижающее у детей.

Не целесообразно делать в амбулаторной карте такую запись «дать антипиретик при повышении температуры тела выше 38 градусов», так как в этом случае использование жаропонижающих средств будет регулироваться не медицинским работником, а пациентом либо ухаживающим за ним родственником, которых врач нацелил только на изменение уровня температуры тела. По сути дела, такая запись служит своеобразной «отмазкой» для врача, оправданием при непредвиденном случае. Такой подход является не только неверным, но и вредным для больного. Врач может рекомендовать при необходимости вызов службы скорой помощи.

При повышении температуры окружающей среды возможно развитие **перегревания**, которое может проявляться в виде трёх клинических вариантов, являющихся стадиями одного патологического процесса.

Это могут быть мышечные спазмы, развивающиеся у детей старше 1 года, при которых отсутствует жажда, температура тела, как правило, нормаль-

ная, но отмечаются болезненные спазмы мышц конечностей из-за дефицита натрия хлорида.

Ирритативно-сопорозная стадия манифестируется повышенной возбудимостью, сильной головной болью, тошнотой и рвотой. Потоотделение, как правило, сохранено, температура тела повышена. В случае развития диспепсии возбуждение сменяется сопором.

При тепловом ударе сознании утрачивается, прекращается потоотделение, кожа резко бледная, сухая и горячая на ощупь. Температуры тела повышена. В зависимости от компенсаторных возможностей организма тепловой удар протекает в виде:

- асфиксической формы, при которой преобладает угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров, проявляющееся частым, поверхностным дыханием, нитевидным пульсом, выраженной тахикардией и акроцианозом. При углублении расстройств возникает апноэ и остановка сердца;
- при паралитической форме характерны судороги с последующим развитием комы с остановкой дыхательной и сердечной деятельности;
- психопатическая форма проявляется расстройством сознания в виде бреда и галлюцинаций, иногда сопровождаясь судорогами.

Особой формой теплового удара является солнечный удар, ранними признаками которого являются покраснение лица, вялость, расстройства зрения, тошнота и рвота. У пострадавшего учащается дыхание, повышается температура тела. В дальнейшем развиваются нарушения сознания, тахикардия сменяется брадикардией, пульс напряжён, могут быть бред и галлюцинации. Постепенно нарастает угнетение дыхательного и сосудодвигательного центра и наступает клиническая смерть.

Первая помощь при мышечных спазмах включает назначение ребёнку в условиях жаркого климата натрия хлорида не менее 5 г на 1 кг массы тела в сутки и обильное питьё в объёме возрастных потребностей в жидкости.

При развитии ирритативно-сопорозной стадии пострадавшего следует уложить в горизонтальном положении в помещении с температурой окружающей среды 18-20°C, голову покрыть пелёнкой, смоченной холодной водой и обеспечить обильное питьё глюкозо-солевых растворов (0,5 чайной ложки натрия хлорида и натрия гидрокарбоната, 2 столовые ложки сахара на 1 литр воды) или фруктовых соков. Отпаивание прекращают после исчезновения жажды и восстановления почасового диуреза. В случае сочетания с диареей и обезвоживанием или развития отрицательной клинической динамики – вызов скорой помощи.

При тепловом и солнечном ударе следует начать физическое охлаждение холодной водой с постоянным растиранием кожи, которое прекращают при снижении температуры тела ниже 38,5°C. Если возможно внутримышечно вводят аминазин 2,5% - 0,1 мл/кг.

На госпитальном этапе при ирритативно-сопорозном состоянии внутривенно вводят 10% раствор глюкозы и 0,9% раствор натрия хлорида в соотношении 3:1 из расчёта 20-30 мл/кг/час.

При тепловом и солнечном ударе назначается оксигенотерапия 40% кислородом через носовой катетер, внутривенно вводят натрийсодержащие растворы (20 мл/кг/час). При прогрессировании расстройств дыхания и кровообращения интубируют трахею и переводят пострадавшего на ИВЛ, поддерживая сердечную деятельность. В случае возникновения судорог вводят дормикум 0,2 мг/кг или седуксен 0,3 мг/кг.

Судорожный синдром

Патологический синдром, проявляющийся внезапными, частыми непроизвольными сокращениями мышц, нередко в сочетании с расстройствами сознания. Судороги могут быть локальными, распространяясь на отдельные мышечные группы и генерализованными, которые называются судорожным припадком. Для припадка характерно внезапное начало, двигательное возбуждение с судорожными подёргиваниями, изменение сознания от еле уловимого до глубокой комы.

Судорожный припадок начинается с тонической фазы. При этой ребёнок внезапно теряет контакт с окружающим, взгляд его становится блуждающим, и после неоднократных движений глазные яблоки фиксируются вверх и вбок. Отмечается тоническое напряжение мышц лица, разгибателей конечностей и туловища. Голова запрокидывается назад или повёртывается в сторону, верхние конечности сгибаются в кистях и локтях, а нижние – вытягиваются. Челюсти плотно сжаты - тризм. Зрачки широкие, не реагируют на свет. Пульс замедляется, дыхание останавливается на несколько секунд, а затем становится шумным хрипящим.

Тоническое напряжение мышц сменяется «вибрирующими» тетаническими сокращениями мышц, что указывает на переход во вторую – клоническую фазу. В эту фазу появляются короткие флексорные подёргивания различных мышечных групп туловища с быстрым мышечным расслаблением. Ребёнок бледен, а при сохраняющейся гипоксии – кожа приобретает бледно-цианотичный окрас. Пульс, как правило, ускоряется.

В обеих фазах судорожного синдрома возникает прикусывание языка, щёк, губ. После судорожных фаз припадок завершается сном, причём, чем меньше возраст ребёнка, тем менее продолжителен и глубоок сон

Если по завершению припадка сохраняется утрата сознания, появляются параличи и парезы – это прогностически неблагоприятно. В том случае, когда приступы судорог повторяются один за другим, а в промежутке между ними сознание полностью не восстанавливается, то такое состояние считают судорожным статусом. Судорожный статус опасен в первую очередь нарушением дыхательной механики, вследствие длительного судорожного сокращения дыхательных мышц, а во-вторых, развитием отёка мозга циркуляторно-гипоксического генеза.

Различают эпилептические пароксизмы, к которым относят эпилепсию, как нозологическую форму; эпилептический синдром – судороги, сопровождающие активно текущие заболевания головного мозга и эпилептическую реакцию, которая возникает у практически здоровых детей в ответ на чрез-

мерное воздействие – инфекционные заболевания, интоксикация, влияние жары, испуг, боль, волнение и пр.

Для эпилептической реакции характерна эпизодичность возникновения пароксизмов, отсутствие повторяемости, дневное время начала приступа. С устранением вредностей пароксизм прекращается. Наиболее часто эпилептическая реакция манифестируется фебрильными и аффективно-респираторными судорогами.

Фебрильные судороги обычно наблюдаются у детей до 5 лет, преимущественно первого года жизни на высоте температуры во время инфекционного заболевания, и прекращаются вместе с её падением. Лихорадочные судороги обычно возникают у детей с предшествующим поражением мозга, чаще всего (78%) перинатального характера.

Для фебрильных судорог характерны следующие особенности: отсутствие судорог у данного ребёнка и у членов его семьи; повышенная температура тела, кратковременность судорог – от нескольких секунд до нескольких минут; генерализованный характер тонико-клонических пароксизмов с утратой сознания; отсутствие прямого инфекционного поражения мозга. Нередко после приступа остаётся некоторая оглушённость. Сознание сохранено.

Фебрильные судороги хорошо купируются антипиретиками, при неэффективности используют антиконвульсанты.

Аффективно-респираторные судороги возникают у детей с 6 месяцев до 3 лет со склонностью к истероформным реакциям. Это апноэтические судороги, возникающие при плаче ребёнка. На высоте плача развивается апноэ, цианоз кожи и слизистой рта. Реже развиваются генерализованные тонические или клонико-тонические судороги. Иногда припадки ограничиваются кратковременным выключением сознания.

При оказании помощи проводят мероприятия по рефлекторному восстановлению дыхания, назначают седативные препараты. При развёрнутом клонико-тоническом припадке вводят антиконвульсанты.

Эпилептический синдром характеризует припадки, сопровождающие активно текущие заболевания головного мозга (опухоль, сосудистые поражения, травмы, аномалии развития, нейроинфекции и др.) или стойкие их последствия. Наряду с припадками выявляются очаговые и общемозговые симптомы нарушения различных отделов центральной нервной системы, обусловленные первичным патологическим процессом. Эпилептическому синдрому свойственна повторяемость припадков, а клиника зависит от основного неврологического заболевания.

При оказании помощи используют введение антиконвульсантов.

В группе неэпилептических пароксизмов выделяют обменные судороги, представителями которых являются **тетанические (гипокальциемические) судороги**, обусловленные снижением концентрации ионизированного кальция крови при рахите, дисфункции паращитовидных желёз, во время токсических состояний в результате ряда соматических заболеваний, при обезвоживании, вследствие диареи, рвоты и при интоксикации витамином Д.

Неотложная помощь при гипокальциемических судорогах заключается во внутривенном введении 10% раствора глюконата кальция из расчёта 1 мл/кг массы тела в двухкратном разведении раствора глюкозы.

Гипогликемические судороги обусловлены снижением уровня сахара в крови ниже 2,5 ммоль/л. В начале приступа дети бледнеют, покрываются потом. Развивается общая слабость, беспокойство, нарушается дыхание с возникновением апноэ и цианоза. Могут появиться нистагм, тремор, диплопия, нарушения речи. Выраженная гипогликемия сопровождается генерализованными тоническими судорогами с нарушением сознания от лёгкой оглушённости до комы.

При оказании помощи ребёнку с сохранённым сознанием назначают продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы (сахар - 1-2 кусочка, мёд - 1-2 чайные ложки). При отсутствии сознания - вводят 40% раствор глюкозы внутривенно струйно до 20-40 мл.

Оказание неотложной помощи

При выборе комплекса лечебных мероприятий врач последовательно должен ответить на три вопроса: есть ли у ребёнка расстройство дыхания, имеется ли нарушение сознания, какова природа судорог.

Прежде чем приступить к противосудорожной терапии, следует наладить адекватную оксигенацию и вентиляцию. Для этих целей обеспечивают проходимость дыхательных путей, отсасывая слизь из ротоглотки, проводят кислородотерапию. Обеспечивают венозный доступ и назначают антиконвульсанты.

Препаратами выбора являются бензодиазепины: диазепам (седуксен, реланиум) - быстро действующий антиконвульсант с умеренно подавляющей активностью дыхательного центра. Начальная доза - 0,2-0,3 мг/кг массы вводится за 1-4 минуты. Повторная доза - 0,3-0,5 мг/кг. Мидазолам - препарат более короткого действия и с меньшим угнетением дыхательного центра. Начальная доза - 0,15-0,2 мг/кг, повторная 0,2-0,25 мг/кг вводится при отсутствии эффекта от первоначальной дозы.

Оксибутират натрия (ГОМК) оказывает более длительный противосудорожный эффект, но значительно угнетает дыхание. Доза варьирует от 50 до 100 мг/кг. Препарат вводится очень медленно (за 4-6 минут) из-за возможности усугубить внутричерепную гипертензию.

Инфекционный токсикоз

Токсикозы относятся к критическим состояниям, при которых расстройства физиологических функций и нарушение деятельности отдельных систем и органов не могут спонтанно корригироваться путем саморегуляции и требуют частичной или полной коррекции или замещения.

Одной из характерных особенностей токсикозов при патологии органов дыхания является клинический полиморфизм, то есть многообразие признаков, связанное с сочетанием общих проявлений с индивидуальными характеристиками организма больного. В этой связи при распознавании токсикозов используется подход, подразумевающий выявление всех неспецифических и

специфических признаков, характеризующих состояние органов и систем больного на определённом этапе патологического процесса, которые путём аналитической работы врача объединяются в синдромы или симптомокомплексы.

При инфекционном токсикозе выявляют синдром острого инфекционного воспаления, при котором выявляется инфекционный очаг, определяющий клиническую картину заболевания, а нередко и тяжесть состояния больного. Как правило, величина температуры тела определяется видом возбудителя и реактивностью организма ребёнка. При лёгком токсикозе температура тела не превышает 39°C, которая по мере углубления токсических расстройств может нарастать с формированием гипертермического синдрома.

Определяются также неврологические расстройства: головная боль, рвота, возбудимость, раздражительность, двигательное и психическое беспокойство, стойкие нарушения сна и аппетита. У детей старше 2 лет могут быть бред и галлюцинации. При углублении токсикоза развиваются нарушения сознания от сопора до комы, генерализованные клонико-тонические судороги.

Нарушения гемодинамики проявляются бледными или гиперемированными кожными покровами, холодными на ощупь кистями и стопами. Углубление токсических расстройств приводит к микроциркуляторным нарушениям – серо-цианотичному цвету кожи с «мраморным» рисунком, положительному симптому «белого пятна», геморрагическим высыпаниям, кровоточивости и появлению гипостазов. Развивается тахикардия не соответствующая уровню температуры тела, пульс становится слабого наполнения, повышается артериальное давление. По мере усугубления токсикоза тахикардия сменяется брадикардией и артериальной гипотензией.

Со стороны других органов выявляются респираторные нарушения – одышка с участием вспомогательной мускулатуры, периоральный и акроцианоз. Со временем тахипноэ сменяется брадипноэ, возникает парадоксальное дыхание. Выявляется замедление перистальтики кишечника, развитие пареза, а со временем гепатодизергии. Олигурия в начальной стадии сменяется олигоанурией.

При оказании помощи ребёнку с токсикозом I-II степени вводят пипольфен и папаверин, антипиретики, включая литическую смесь и седуксен. Проводят кислородотерапию через носовой катетер. Для устранения гиповолемии и дегидратации вводят глюкозо-солевые растворы из расчета 10-20 мл/кг. Следует помнить о возможности быстрого отёка лёгких. Проводят синдромальную терапию. При токсикозе III степени вызывается бригада интенсивной терапии, вводится преднизолон внутривенно, адреналин, проводят переливание растворов кристаллоидов, вводят допамин и осуществляют синдромальную терапию при развитии витальных осложнений. Ребёнка интубируют и переводят на ИВЛ.

Пройдите по ссылке. Вам предоставляется тест. Выберите один правильный ответ
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScaMpd5GqaKYXO18kVdaXidaMIqCzvvh4cYqCqwaUIYGZGqOA/viewform>

