



УДК 616.91/.93-053.2-085

ЮЛИШ Е.И., ТАЛАЛАЕНКО А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ: ТАКТИКА ПЕДИАТРА

Резюме. Статья посвящена проблеме лихорадочных состояний у детей и тактике их купирования. Рассмотрены эффективные и рациональные методы использования антипиретиков, особенно у детей раннего возраста.

Ключевые слова: дети, лихорадка, антипиретики.

Повышение температуры тела — одна из частых причин обращения родителей к педиатру. Лихорадка как симптом может сопровождать многие заболевания и состояния. К сожалению, нередко к повышению температуры тела относятся как к болезни, а не как к симптому, проводя лечебные мероприятия без учета основного заболевания. В то же время лихорадка — это неспецифическая защитно-приспособительная реакция, возникающая в ответ на воздействие различных патогенных раздражителей и связанная с метаболическими, эндокринными, неврологическими и иммунными изменениями в организме, что и приводит к перестройке процессов терморегуляции.

Колебания температуры тела у здорового ребенка в течение суток возможны в пределах 0,5–1,0 °С. Обычно при измерении в подмышечной ямке температуру тела 37,0 °С и выше считают повышенной. Вместе с тем в некоторых случаях значения до 37,5 °С могут быть признаны нормальными [1].

Многочисленные опросы свидетельствуют, что более 90 % родителей уверены в том, что лихорадка может вызвать побочные действия, а около 20 % убеждены, что лихорадка 39 °С и выше чревата повреждением мозговой ткани [2, 3]. Подобное мнение отмечено даже среди опытных медицинских сестер педиатрических отделений интенсивной терапии [4, 5].

Поскольку лихорадка является неспецифической реакцией организма, то вызывающие ее причины весьма разнообразны. Наиболее часто лихорадка встречается при инфекционных болезнях. Лихорадка инфекционного генеза развивается в ответ на воздействие вирусов, бактерий и на продукты их распада. Но в то же время она играет важную роль в защите от инфекций. На моделях животных было продемонстрировано повышение летальности от инфекции при подавлении лихорадки [6].

Под влиянием умеренной лихорадки усиливается синтез интерферонов, белков острой фазы воспаления, лейкопоз [7]. Большинство микробов ограничивают свою способность к размножению при повышении температуры тела [8, 9]. Получены данные, свидетельствующие о том, что лихорадка ассоциирована с лучшим прогнозом при тяжелом течении бактериальных инфекций [10]. Кроме того, антипиретическая терапия снижает важные маркеры ухудшения течения заболевания, что может замедлить применение необходимых диагностических методик и изменения в антимикробной терапии.

Однако повышение температуры может играть адаптивную роль только при ее подъеме до определенного предела. При высокой гипертермии (40–41 °С) наблюдается активизация интенсивности обменных процессов. Несмотря на усиление работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем, при подъеме температуры тела на каждый градус выше 37 °С частота дыхания увеличивается на 4 в 1 мин, ЧСС — на 10–20 в 1 мин. При этом возросшая доставка кислорода может не обеспечивать растущих потребностей в нем тканей. Это приводит к развитию тканевой гипоксии и нарушению распределения сосудистого тонуса. В первую очередь при этом страдают функции ЦНС. В связи с этим при гипертермии возможно развитие отека головного мозга с угнетением функций центральной нервной системы, возникновение фебрильных судорог, особенно у детей раннего возраста, имеющих перинатальное повреждение ЦНС [11]. У детей с гипотрофией, дыхательной недостаточностью неблагоприятные для

© Юлиш Е.И., Талалаенко А., 2014

© «Здоровье ребенка», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

здоровья последствия могут развиваться при сравнительно умеренной степени повышения температуры тела (38,5–39 °С). Кроме того, лихорадка более опасна для детей первых трех месяцев.

В типичных случаях при острых инфекционных заболеваниях наиболее благоприятной формой является умеренное повышение температуры тела — до 38–39,9 °С, тогда как ее отсутствие, субфебрилитет (37–37,9 °С) или гиперпирексия (41 °С и выше) свидетельствуют о сниженной реактивности или о тяжести заболевания. При типичном развитии лихорадочной реакции вечерняя температура тела (в 17–20 ч) превышает утреннюю (в 4–6 ч) в пределах 1 °С.

Информация о характеристике и динамике лихорадки на всем протяжении болезни имеет важное диагностическое значение. При различных заболеваниях лихорадочные реакции могут протекать по-разному, что находит свое отражение в формах температурных кривых.

Клинические варианты лихорадки

В первую очередь необходима оценка клинических признаков соответствия процессов теплоотдачи повышенному уровню теплопродукции, т.к. в зависимости от индивидуальных особенностей организма лихорадка даже при одинаковой степени повышения температуры тела у детей может протекать по-разному. При адекватной реакции ребенка на повышение температуры тела теплоотдача соответствует повышенной теплопродукции, что клинически проявляется нормальным самочувствием, розовой или умеренно гиперемизированной окраской кожи, влажной и теплой на ощупь («розовая» лихорадка). Тахикардия и учащение дыхания соответствуют уровню температуры тела, ректально-дигитальный градиент не превышает 5–6 °С. Такой вариант лихорадки считается прогностически благоприятным и часто не требует применения жаропонижающих средств [12].

Если реакция ребенка на повышение температуры тела неадекватна и теплоотдача существенно меньше теплопродукции, то клинически наблюдаются выраженное нарушение состояния и самочувствия ребенка, озноб, кожа бледная, «мраморная», ногтевые ложа и губы — с цианотичным оттенком, холодные стопы и ладони («бледная» лихорадка). Ведущим патогенетическим звеном «бледной» лихорадки является чрезмерная гиперкатехоламинемия, приводящая к появлению клинических признаков централизации кровообращения: бледности, сухости, «мраморности» кожи, похолоданию конечностей, тахикардии, повышению систолического артериального давления, увеличению разницы между подмышечной и ректальной температурой (до 1 °С и выше). Наблюдаются стойкое сохранение гипертермии, чрезмерная тахикардия, одышка, возможны бред, судороги, ректально-дигитальный градиент — более 6 °С. В ряде случаев лихорадка сопровождается мышечной дрожью, то есть ознобом или ощущением зябкости. Ознобы наблюдаются при бактериемиях

различного происхождения, сепсисе, затяжном септическом эндокардите, бактериальных пневмониях, менингококковом менингите [13]. Такое течение лихорадки прогностически неблагоприятно и является прямым показанием для оказания неотложной помощи. Эти дети, как правило, нуждаются в назначении жаропонижающих препаратов в сочетании с сосудорасширяющими и антигистаминными средствами (или нейролептиками).

Одним из клинических вариантов неблагоприятного течения лихорадки у детей раннего возраста является гипертермическое состояние (гипертермический синдром), в большинстве случаев обусловленное инфекционным воспалением, которое сопровождается токсикозом. Гипертермический синдром связан с нарушениями в контроле терморегуляции и происходит без повышения гипоталамической установочной точки. Данное состояние характеризуется стойким повышением температуры тела при отсутствии суточных колебаний, характерных для нормальной температуры тела и для лихорадки, и слабой реакцией на антипиретические лекарственные средства или ее отсутствием.

Гипертермия может являться следствием неадекватного рассеивания тепла или избыточной теплопродукции без адекватного компенсаторного увеличения теплоотдачи. Например, у маленького ребенка, который остается спеленутым в течение длительного времени (или если он оставлен в автомобиле), может развиваться гипертермия. У детей старшего возраста гипертермия может развиваться при интенсивной физической нагрузке в жарком влажном окружении.

При гипертермическом синдроме отмечается быстрое и неадекватное повышение температуры тела, сопровождающееся нарушением микроциркуляции, метаболическими расстройствами и прогрессивно нарастающей дисфункцией жизненно важных органов и систем [14]. Риск развития таких состояний особенно высок у детей раннего возраста, а также с отягощенным преморбидным фоном. Чем младше возраст ребенка, тем опаснее для него быстрый и значительный подъем температуры тела в связи с возможным развитием прогрессирующих метаболических нарушений, отека мозга, нарушением витальных функций. При наличии у ребенка серьезных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем лихорадка может привести к развитию их декомпенсации. У детей с патологией центральной нервной системы на фоне гипертермии возможно развитие отека мозга и судорог с нарушениями функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Фебрильные судороги наблюдаются у 2–4 % детей, чаще в возрасте 12–18 мес. [15]. Обычно они возникают при быстром подъеме температуры до 38–39 °С и выше в самом начале заболевания. Повторные судороги могут развиваться у ребенка и при других значениях температуры. Фебрильные судороги у детей чаще рассматриваются как проявление

ние поражения ЦНС различной этиологии. Возникновение фебрильных судорог на фоне умеренно фебрильных величин температуры тела у детей до года и после 5 лет, отсутствие вегетативных сосудистых реакций, длительность судорог более 10 мин, появление судорог во сне являются неблагоприятным фактором течения основного заболевания, что требует глубокого неврологического обследования. У грудных детей с признаками рахита показано исследование уровня кальция для исключения спазмофилии.

Таким образом, лихорадка сопровождает большинство заболеваний и достаточно часто является защитной реакцией. Поэтому снижение ее уровня с помощью жаропонижающих средств оправдано лишь в определенных ситуациях. К сожалению, многие родители (да и врачи) считают лихорадку наиболее опасным проявлением болезни и стремятся нормализовать температуру. Согласно проведенным нами исследованиям, жаропонижающие средства получают более 90 % детей с ОРВИ, в том числе 72 % детей с субфебрильной температурой. Такую тактику нельзя считать рациональной, поскольку лихорадка, как компонент воспалительного ответа организма на инфекцию, во многом носит защитный характер.

Снижение температуры при лихорадке с помощью жаропонижающих средств не влияет на ее причину, они лишь переводят установку «центрального термостата» на более низкий уровень. Более того, жаропонижающие средства даже удлиняют период выделения вирусов. Вместе с тем повышение температуры тела, связанное с гипертермией, необходимо начинать обследовать и лечить немедленно.

Температуру тела необходимо снижать, когда она превышает 38,5–39 °С. Но детям в возрасте до 2 месяцев, а также с перинатальной энцефалопатией, судорогами в анамнезе и тяжелыми заболеваниями сердца необходимо постоянно проводить контроль лихорадки, не допуская подъема температуры выше 38 °С. Назначают антипиретики в возрастных дозах. Детям до 12 лет противопоказано применение ацетилсалициловой кислоты с целью снижения температуры [16].

Следует отметить, что нельзя назначать регулярный (курсовой) прием жаропонижающего препарата! Его повторную дозу можно применять только после нового повышения температуры до указанного выше уровня. Антипиретики не назначают вместе с антибиотиками, поскольку это может

маскировать отсутствие эффекта лечения и задерживать смену антибиотика (исключение — судороги или нарушения теплоотдачи). У детей запрещено использование в качестве жаропонижающего средства ацетилсалициловой кислоты (аспирин) в связи с выраженными токсическими эффектами и развитием синдрома Рея. Также запрещено применение анальгина внутрь как жаропонижающего средства из-за опасности агранулоцитоза и стойкой гипотермии.

Прежде чем снижать температуру тела, необходимо четко представлять себе, какие колебания температуры допустимы у здорового ребенка (табл. 1).

Стандартная область измерения температуры у детей в нашей стране — подмышечная впадина. За рубежом принято измерять температуру тела детям до 5 лет в прямой кишке — тогда лихорадкой считается повышение ее более 38 °С. При этом нужно помнить, что температура тела, измеряемая в подмышечной впадине, на 0,8–1 °С, а оральная — на 0,5–0,6 °С ниже, чем в прямой кишке. Следует помнить, что в течение часа после приема пищи, интенсивных физических усилий температура тела может быть субфебрильной. Мнение о том, что прорезывание зубов может вызвать лихорадку, несправедливо, хотя в день прорезывания молочного зуба температура тела может повыситься до субфебрильных цифр примерно у половины детей.

Фармакотерапия лихорадки

Перед педиатрами всегда стоит задача не только определить причину повышения температуры тела у ребенка, но и принять неотложные меры для купирования лихорадки. С этой целью применяют самые разнообразные средства, включая физические и медикаментозные (антипиретики, стероиды и др.). Однако в повседневной практике предпочтение отдается лекарственным средствам, в первую очередь нестероидным противовоспалительным препаратам (НПВП).

Со времени синтеза ацетилсалициловой кислоты прошло более 100 лет. Ацетилсалициловая кислота, выделенная в 1899 г., была первым лекарственным средством, которое оказывало не только жаропонижающее и обезболивающее, но и противовоспалительное действие. И только во второй половине XX века были открыты активные противовоспалительные препараты — различные классы слабых кислот, названные нестероидными противовоспалительными препаратами. В клинике для купирования лихорадки наиболее широко используются

Таблица 1. Нормальная температура тела

Измерение в подмышечной впадине	Температура, °С
После рождения	36,6–38,1
Первые сутки	36,5–37,4
Вторые сутки	36,9–37,4

Примечание: температура в подмышечной впадине ниже, чем в прямой кишке, на 0,3–0,6 °С; в полости рта ниже, чем в прямой кишке, на 0,2–0,3 °С.

НПВП, тормозящие синтез простагландинов из арахидоновой кислоты.

Во всем мире НПВП ежегодно потребляют более 400 миллионов человек. Однако далеко не все НПВП одинаково эффективны и безопасны, поэтому при лечении лихорадочных состояний у детей выбор препарата ограничивается его эффективностью и наличием вероятных неблагоприятных побочных воздействий на ребенка. Это особенно актуально в связи с тем, что дети с лихорадочными состояниями часто лечатся в домашних условиях и родители используют антипиретики до прихода врача. Встает вопрос: какой препарат выбрать? При этом препарат должен соответствовать определенным требованиям, предъявляемым к безрецептурным средствам: он должен быть эффективным, плавно снижать температуру, быть безопасным, приятным на вкус и обладать пролонгированным действием.

Механизм действия всех жаропонижающих средств заключается в блокировании синтеза простагландинов по циклооксигеназному пути угнетения циклооксигеназы (ЦОГ) в гипоталамусе. Установлено, что существует два изофермента ЦОГ. ЦОГ-2 образуется только при воспалительных процессах под влиянием цитокинов. При воспалении метаболизм арахидоновой кислоты значительно активизируется, повышается синтез простагландинов, лейкотриенов, высвобождаются биогенные амины, свободные радикалы, NO и др., что обуславливает развитие ранней стадии воспаления. Блокада анальгетиками-антипиретиками ЦОГ-2 в ЦНС позволяет добиться жаропонижающего и анальгезирующего эффекта (центральное действие), а снижение содержания простагландинов в месте воспаления — противовоспалительного и, за счет уменьшения болевой рецепции, обезболивающего действия (периферическое действие). Одновременно НПВП блокируют синтез простагландинов, выполняющих защитную функцию, поэтому на фоне применения НПВП могут развиваться тяжелые побочные эффекты: желудочно-кишечные кровотечения, приступы бронхообструкции (аспириновая бронхиальная астма), острая почечная недостаточность, изменения костномозгового кроветворения вплоть до агранулоцитоза со смертельным исходом, синдром Рея и др. [17, 18].

Поэтому не все НПВП равнозначны в плане безопасности и эффективности. Так, согласно материалам ВОЗ, метамизол натрия (анальгин) более чем в 30 странах выведен с фармацевтического рынка или его применение резко ограничено и строго контролируется. Такое решение в значительной степени основывалось на данных Международного исследования по агранулоцитозу и апластической анемии (International Agranulocytosis and Aplastic Anemia Study IAAAS), проведенного в 8 медицинских центрах семи стран с 1980 по 1986 г. и показавшего высокий риск развития агранулоцитоза при приеме анальгина. Однако в urgentных ситуациях, таких как гипертермический синдром, допустимо парен-

теральное использование анальгина и метамизолсодержащих препаратов и у детей.

Недопустимо применение нимесулида ввиду его гепатотоксичности [19–21]. Сегодня нимесулид и его генерики не рекомендованы в качестве антипиретиков детям до 12 лет. Из списка жаропонижающих средств ввиду токсичности исключен и фенацетин. Последний, к сожалению, входит в состав свечей цефекон, а амидопирин — цефекон-М. Применять эти свечи при лечении детей опасно.

Рекомендуемая скорость снижения температуры — 1–1,5 °C за 30–60 минут. Длительность применения жаропонижающих средств — не более 3 суток.

Диета. Назначение дополнительного количества жидкости необходимо любому лихорадящему ребенку с целью профилактики обезвоживания, легко наступающего у детей в связи с учащением дыхания и усилением потоотделения. Детям старше года дополнительную жидкость дают в виде ягодных и фруктовых морсов, отваров, соков. Диетические ограничения определяются характером заболевания, преморбидным фоном, но даже при резко сниженном аппетите целесообразны легкоусвояемые углеводы. Следует избегать острых блюд, трудноусвояемой пищи, консервированных продуктов. Пища должна быть химически, механически и термически щадящей.

Физические методы охлаждения способствуют увеличению отдачи тепла с поверхности тела, и их обычно применяют при температуре тела выше 39 °C — обтирание губкой, смоченной водой температурой 30–32 °C, в течение 5 мин каждые полчаса (4–5 раз). Физические методы охлаждения не применяют при наличии у ребенка признаков нарушения микроциркуляции (лихорадка «бледного» типа). С большой осторожностью следует использовать физические методы охлаждения при фебрильных судорогах на фоне гипертермии. Хотя судороги и провоцируются высокой температурой, холодные ванны, обтирание спиртом, применение вентиляторов, клизмы, промывание желудка холодной водой и прочие подобного рода процедуры противопоказаны, так как могут спровоцировать у ребенка развитие судорожного синдрома. В большей степени помогает физическое охлаждение головы.

У детей из групп риска, особенно раннего возраста, следует начинать терапию жаропонижающими средствами.

Принципы выбора жаропонижающих средств у детей

Жаропонижающие средства по сравнению с другими лекарственными препаратами наиболее широко используются у детей, поэтому их выбирают исходя прежде всего из соображений безопасности, а не эффективности. В настоящее время только ибупрофен и парацетамол полностью отвечают критериям высокой эффективности и безопасности. Они официально рекомендуются Всемирной организацией здравоохранения и национальными програм-

мами в качестве жаропонижающих средств в педиатрической практике [17, 18, 22].

Лидером в купировании лихорадки у детей по праву считается ибупрофен, синтезированный в 1962 году. Ибупрофен (Нурофен, суспензия Нурофен для детей, ибуфен и пр.) обладает выраженным жаропонижающим, анальгезирующим и противовоспалительным действием. Ибупрофен блокирует ЦОГ как в ЦНС, так и в очаге воспаления (периферический механизм), чем обусловлен его не только антипиретический, но и значимый противовоспалительный эффект [23, 24].

В результате уменьшается фагоцитарная продукция медиаторов острой фазы, в том числе и ИЛ-1 (эндогенного пирогена). Ибупрофен проявляет двойное болеутоляющее действие — периферическое и центральное. Болеутоляющее действие проявляется уже в дозе 5 мг/кг и более выраженно, чем у парацетамола. Это позволяет эффективно использовать ибупрофен при слабой и умеренной боли в горле, боли при тонзиллитах, острых средних отитах, зубной боли. Жаропонижающий эффект ибупрофена в дозе 7,5 мг/кг выше, чем у парацетамола в дозе 10 мг/кг и ацетилсалициловой кислоты в дозе 10 мг/кг. Это проявляется большим снижением температуры через 4 часа, наблюдавшимся и у большего числа детей [25, 26].

Парацетамол (ацетаминофен, тайленол) обладает жаропонижающим, анальгезирующим и незначительным противовоспалительным действием, т.к. блокирует ЦОГ и синтез простагландинов преимущественно в ЦНС, в гипоталамусе, не обладая при этом периферическим действием. Он не оказывает облегчающего действия при интенсивной боли или боли висцерального происхождения, связанной со спазмом гладких мышц.

Ибупрофен может назначаться детям с трехмесячного возраста. Рекомендованные разовые дозы ибупрофена — 5–10 мг/кг. Повторное использование ибупрофена возможно не ранее чем через 4–5 часов, но не более 4 раз в сутки [27, 28].

В 1990 году на европейском рынке появились первый оригинальный ибупрофен под названием Нурофен® и специально разработанная для детей суспензия Нурофен® для детей. Перед выходом суспензии Нурофен® для детей на международный рынок проводилось исследование побочных эффектов препарата (Lesko S., Mitchell A., 1995), в ходе которого были обследованы более 80 тысяч детей. Результаты свидетельствуют о том, что хороший профиль безопасности препарата позволяет широко применять его в педиатрической практике. Кроме того, проведенные сравнения ибупрофена с парацетамолом свидетельствуют о его серьезных преимуществах. Так, при использовании ибупрофена в дозе 10 мг/кг в сравнении с аналогичной дозой парацетамола достигается более эффективное снижение температуры и отмечается более длительный (до 8 часов) жаропонижающий эффект [17, 21]. Кроме того, парацетамол существенно не влияет на

течение самого заболевания, поскольку не обладает противовоспалительным действием. Необходимо отметить, что Нурофен для детей обладает хорошими вкусовыми качествами и хорошо переносится детьми самого разного возраста. Побочных эффектов со стороны органов пищеварения, развития аллергических реакций, усиления или провокации бронхоспазма при использовании Нурофена не отмечается.

Однако известно, что дети на фоне лихорадки и интоксикации часто отказываются не только от еды, но и от приема лекарств перорально. В этих случаях, а также при невозможности приема препаратов внутрь — при тошноте, рвоте, нарушениях глотания, у детей с синдромом срыгивания или в послеоперационном периоде — целесообразно применять ректальные свечи. Кроме того, в ректальных свечах лекарственное средство смешано с легкоплавким веществом, хорошо растворимым в прямой кишке, что позволяет действующему началу препарата быстро всасываться. Подобный метод доставки лекарственных средств определяет и большую точность дозирования препарата. Очень часто суппозитории применяются в комбинированной терапии: в течение дня больной получает таблетки или суспензию, а на ночь — свечи, что создает лучший терапевтический эффект. Поэтому появление новой безрецептурной формы ибупрофена — Нурофен для детей суппозитории ректальные значительно расширило возможность использования ибупрофена у детей [29]. Нурофен для детей суппозитории ректальные разрешен к безрецептурному применению с 3 месяцев жизни в разовой дозе 5–10 мг/кг массы тела, по необходимости — 3 раза в сутки (не более 30 мг на 1 кг массы тела ребенка в сутки).

Э.Э. Локшиной с соавт. [29] проведено многоцентровое открытое контролируемое исследование по оценке клинической эффективности, переносимости и безопасности препарата Нурофен для детей суппозитории ректальные при лечении гипертермических состояний у детей с ОРЗ. Результаты применения Нурофена для детей суппозитории ректальные при купировании лихорадки у пациентов в возрасте от 3 месяцев до 2 лет с проявлениями острого респираторного заболевания (острый ринофарингит, ларингит, ларинготрахеит, трахеобронхит, бронхит) сравнивались с данными использования с той же целью парацетамола суппозитории ректальные.

Оценивая эффективность использования жаропонижающих препаратов в наблюдаемых группах, авторы констатируют большую эффективность ибупрофена по сравнению с парацетамолом в течение первых 6 ч после использования: стойкое снижение температуры в течение первых 6 ч заболевания отмечалось у 44 % детей, получавших Нурофен, и у 27,5 % получавших парацетамол [29]. Интоксикация и болевой синдром почти в два раза быстрее купировались в группе детей, получавших Нурофен для детей суппозитории ректальные. Также у детей

этой группы наблюдалось достоверное сокращение сроков лихорадки. При применении препарата Нурофен для детей суппозитории ректальные в два раза реже требовалось использование парентеральных антипиретиков.

Таким образом, благодаря высокой эффективности и безопасности Нурофен для детей суппозитории ректальные рекомендуются для лечения лихорадки и болевого синдрома, в том числе и при прорезывании зубов, у детей раннего возраста как в условиях стационара и скорой помощи, так и амбулаторно.

У детей с «бледной» лихорадкой с гипертермическим синдромом, то есть выраженными клиническими признаками централизации кровообращения с нарушениями микроциркуляции, применение НПВП для снижения температуры тела либо неэффективно, либо недостаточно эффективно. Таким детям назначаются препараты из группы фенотиазинов (пипольфен, дипразин, пропазин) в дозе 0,25 мг/кг (разовая доза), иногда в сочетании с дроперидолом (0,05–0,1 мл 0,1% раствора на 1 кг массы тела на введение), через каждые 6–8 ч. Эти препараты понижают возбудимость ЦНС, расширяют периферические сосуды, устраняя таким образом нарушения микроциркуляции и увеличивая потоотдачу. Применяют их внутривенно или внутримышечно. В качестве первого назначения детям с клиническими признаками централизации кровообращения можно также использовать сочетание таких препаратов, как папаверин и дибазол (детям раннего возраста — 0,2 мл/год жизни на введение, старшим детям — 0,1 мл/год жизни на введение, с частотой введения не более 3–4 раз в сутки). Нередко при этих состояниях назначают сосудорасширяющие средства — никотиновую кислоту по 1 мг/кг на прием одновременно с НПВП. Неэффективность двукратного приема препаратов может быть показанием для внутримышечного введения пипольфена и дроперидола в указанных выше дозах. Мощным жаропонижающим эффектом обладают стероидные гормоны (преднизолон 1–2 мг/кг/сутки разделить на 2–3 приема).

При явлениях токсикоза и обезвоживания купирование гипертермии невозможно без адекватного восполнения жидкостного баланса. Объем энтеральной и инфузионной жидкостной терапии зависит в каждом отдельном случае от потерь, потребностей, степени обезвоживания и интоксикации.

Поствакцинальные реакции — ожидаемые состояния, указанные в инструкциях по применению вакцин. Они встречаются достаточно часто, их не следует путать с осложнениями вакцинации, развитие которых чаще всего непредсказуемо и отражает индивидуальную реакцию ребенка или нарушение техники вакцинации. Хорошо известной поствакцинальной реакцией у детей является гипертермия после иммунизации. Кроме того, на месте введения вакцины могут появляться гиперемия, припухлость, боль умеренной интенсивности в месте

инъекции, что также иногда сопровождается повышением температуры, недомоганием и головной болью. Гипертермия и местные реакции после иммунизации рассматривается как показания к назначению ибупрофена [33]. Так как поствакцинальные реакции предсказуемы, при проведении прививки АКДС уместно в целях профилактики рекомендовать ребенку ибупрофен или парацетамол в течение 1–2 дней после вакцинации.

Таким образом, жаропонижающая терапия у детей должна назначаться строго индивидуально, с учетом клинических и анамнестических данных. При назначении любого антипиретика необходимо четко определять дозу, избегать использования комбинированных препаратов, содержащих более одного жаропонижающего средства, понимать роль дегидратации при рвоте, снижении потребления жидкости, диарее. Недопустимо курсовое применение антипиретиков без уточнения причин лихорадки. Препаратами выбора при лихорадке инфекционно-воспалительного генеза у детей являются ибупрофен и парацетамол (особенно у детей младшего возраста).

Список литературы

1. Гончарик И.И. Лихорадка. — Минск: Высшая школа, 1999. — 175 с.; Таточенко В.К. Ребенок с лихорадкой // Лечащий врач. — 2005. — № 1. — С. 16–20.
2. Schmitt B.D. Fever phobia: Misconceptions of parents about fever // *Am. J. Dis. Child.* — 1980. — 134. — 76.
3. Crocetti M., Moghbeli N., Serwint J. Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years? // *Pediatrics.* — 2001. — 107. — 1241–6.
4. Kramer M.S., Naimark L., Leduc D.G. Parental fever phobia and its correlated // *Pediatrics.* — 1985. — 75. — 1110–3.
5. Poirier M.P., Davis P.H., Gonzalez-del Rey J.A., Monroe K.W. Pediatric emergency nurses' perspectives on fever in children // *Pediatr. Emerg. Care.* — 2000. — 16. — 9–12.
6. Bernheim H.A., Kluger M.J. Fever: Effect of drug-induced antipyresis on survival // *Science.* — 1976. — 193. — 237.
7. Lorin M.I. *The Febrile Child: Clinical Management of Fever and Other Types of Pyrexia.* — Wiley; New York, 1982.
8. Mayoral C.E., Marino R.V., Rosenfeld W., Greensher J. Alternating antipyretics: is this an alternative? // *Pediatrics.* — 2000. — 105. — 1009–12.
9. Jiang Q., Cross A.S., Singh I.S. et al. Febrile core temperature is essential for optimal host defense in bacterial peritonitis // *Infect. Immun.* — 2000. — 68. — 1265–70.
10. Kluger M.J., Kozak W., Conn C.A. et al. Role of fever in disease // *Ann. NY Acad. Sci.* — 1998. — 856. — 224–33.
11. Гончарик И.И. Лихорадка. — Минск: Высшая школа, 1999. — 175 с.; Цыбулькин Э.К. Лихорадка: Угрожающие состояния у детей. — СПб.: Специальная литература, 1994. — С. 153–157.
12. Balagangadhar R., Totapally M.D. Лихорадка, «лихорадкофобия» и гипертермия. Что нужно знать педиатру? // *International Pediatrics.* — 2005. — 20(2). — Р. 95–103.
13. Хэгллин Р. Дифференциальная диагностика внутренних болезней: Пер. с нем. — М., 1997. — 121–126.
14. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Заплатников А.Л. Острая лихорадка у детей // *РМЖ.* — 2005. — № 17. — С. 1165–1170.
15. Таточенко В.К. Ребенок с лихорадкой // *Лечащий врач.* — 2005. — № 1. — С. 16–20.
16. <http://medstandart.net/browse/1273>
17. Ветров В.П., Длин В.В. и соавт. Рациональное применение антипиретиков у детей: Пособие для врачей. — М., 2002. — 23 с.
18. Коровина Н.А., Заплатников А.Л. и соавт. Лихорадка у детей. Рациональный выбор жаропонижающих лекарственных средств: Руководство для врачей. — М., 2000. — 67 с.

19. Red book 2000. Report of the Committee on Infectious diseases / Ed. by L.K. Pickering. — American Academ of Pediatrics. Elk Grove Village. Ill. 2000.

20. Таточенко В.К. Рациональное применение жаропонижающих средств у детей // Русский медицинский журнал. — 2000. — № 3. — С. 40-42.

21. Федеральное руководство для врачей по использованию лекарственных средств (формулярная система). — Вып. III. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2002. — 462 с.

22. The management of fever in young children with acute respiratory infections in developing countries/WHO/ARI/93.90/, Geneva 1993.

23. Марушко Ю.В., Шеф Г.Г. Невідкладна педіатрія. — Київ: ФО-П Сторожук О.В., 2011. — 352 с.

24. Kyllönen. Perioperative pharmacokinetics of ibuprofen en anti omersafter rectal administration /Kyllönen M., Olkkola K.T., Seppälä T., Ruyhänen P. // Paediatr. Anaesth. — 2005. — Vol. 15, suppl. 7. — P. 566-573.

25. Beaver W.T. Review of the analgesic efficacy of ibuprofen / W.T. Beaver // Int. J. Clin. Pract. Suppl. — 2003. — Vol. 135. — P. 13-7.

26. Lands L.C. High-dose ibuprofen in cystic fibrosis: Canadian safety and effectiveness trial / Lands L.C., Milner R., Cantin A.M. et al. // J. Pediatr. — 2007. — Vol. 151, suppl. 3. — P. 249-254.

27. Государственный реестр лекарственных средств. — М.: МЗ РФ, 2000.

28. Aksoylar S. et al. Evaluation of sponging and antipyretic medication to reduce body temperature in febrile children // Acta Paediatrica Japonica. — 1997. — 39. — 215-217.

29. Локишина Э.Э., Зайцева О.В., Кешишян Е.С., Зайцева С.В., Семин Г.Ю. Выбор антипиретика в терапии острых респираторных заболеваний у детей // Consilium medicum. — 2011. — № 1. — С. 79-83.

Получено 01.02.14 □

Юліш Є.І., Талалаєнко А.
Донецький національний медичний університет
ім. М. Горького

ГАРЯЧКА В ДІТЕЙ: ТАКТИКА ПЕДІАТРА

Резюме. Стаття присвячена проблемі гарячкових станів у дітей і тактиці їх купірування. Розглянуто ефективні та раціональні методи використання антипиретиків, особливо в дітей раннього віку.

Ключові слова: діти, гарячка, антипиретики.

Yulish Ye.I., Talalayenko A.
Donetsk National Medical University named after M. Gorky,
Donetsk, Ukraine

FEVER IN CHILDREN: PEDIATRICIAN'S TACTICS

Summary. The article deals with the problem of febrile states in children and tactics of their relief. We considered effective and rational methods for using antipyretics agents, especially in young children.

Key words: children, fever, antipyretic agents.