

ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ. ЛИХОРАДКА НЕЯСНОГО

Выполнила врач-интерн
Салимгараева Л.Ш.



- Лихорадка - защитно-приспособительная реакция организма, характеризующаяся перестройкой процессов терморегуляции и в силу этого повышением температуры тела.
- Лихорадка выполняет важную роль в поддержании гомеостаза у больных детей. Биологическое значение лихорадки заключается в повышении естественной реактивности организма. Подъем температуры тела приводит к усилению интенсивности фагоцитоза, увеличению синтеза интерферона и стимуляции образования антител и «лихорадочных» цитокинов, снижая при этом способность к размножению многих микроорганизмов (кокков, спирохет, вирусов). Существует отчетливая обратная зависимость между степенью повышения температуры тела и длительностью их элиминации из организма больного.

- Гипертермия может быть проявлением многих заболеваний и патологических состояний – от нарушения терморегуляции в результате инфекционных, соматических, гематологических заболеваний до психических и вегетативных расстройств . Среди этиологических факторов лихорадки в детской практике наибольшую роль имеют инфекционные причины(бактериально - вирусная патология у детей (пневмония, бронхит, пиелонефрит и др.), нередко осложняющихся развитием метаболического синдрома. Определенное место в структуре этиологических факторов занимают неинфекционные причины: иммунопатологические и опухолевые процессы, поражение гипоталамической области. В ряде случаев у детей регистрируется лекарственная лихорадка.

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Лихорадку различают по длительности, степени повышения температуры тела и типу температурной кривой:

1. По длительности :

- острая (до 2 недель)
- подострая (до 6 недель);
- хроническая (свыше 6 недель);

2. по степени повышения температуры:

- субфебрильная (до 38°C);
- умеренная (до 39°C);
- высокая (до 41°C);
- гипертермическая или гиперпирексическая (свыше 41°C).

Выделяют специфические типы лихорадки. Хотя они не всегда имеют диагностическое значение, однако в ряде случаев позволяют ориентироваться в нозологии заболеваний. При описании многих болезней рекомендовано выделять следующие типы лихорадки:

- Длительная постоянная — стойкое повышение температуры тела с колебаниями не более $0,4^{\circ}\text{C}$ в течение суток.
- Ремиттирующая (самый частый тип у детей) — характеризуется ежедневными размахами температуры, минимум которой не достигает нормального уровня.
- Интермиттирующая — ежедневные размахи температуры со снижением до нормальных цифр (обычно утром) и пиком в вечерние часы.
- Гектическая — характеризуется максимальными размахами температуры, которая может опускаться до нормативных значений, что часто сопровождается потоотделением, и повышается вновь через несколько часов.
- Волнообразная — постепенное повышение температуры до высоких цифр в течение нескольких дней со столь же постепенным снижением.
- Возвратная — характеризуется повышением температуры тела до фебрильной, которая сменяется периодами нормальной температуры и повторным ее повышением через разные промежутки времени в ходе одного заболевания.
- Двухфазная — одно и то же заболевание сопровождается двумя отдельными периодами лихорадки.
- Периодическая — повторяющаяся через регулярные интервалы лихорадка (через 3-4 недели).

ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХ СРЕДСТВ

- температура тела выше 39°C ;
- температура тела выше $38-38,5^{\circ}\text{C}$ у детей с перинатальными энцефалопатиями, врожденными пороками сердца, легочной и сердечной патологией, когда до болезни у ребенка была гипоксия, у детей с наследственными аномалиями обмена веществ, судорогами в прошлом, в том числе фебрильными, а также у детей, плохо ее переносящих (избыточное возбуждение, угнетение, мышечные и головные боли)
- детям первых трех месяцев жизни при температуре тела 38°



- До назначения ребенку жаропонижающих средств можно использовать физические методы охлаждения: создание оптимальной температурной среды (20-23°C), обтирание тела водой комнатной температуры. Использование холодной воды или спиртового раствора, что длительно практиковалось ранее, на сегодня пересмотрено и считается нецелесообразным. Такая процедура может привести к спазму периферических сосудов и, следовательно, препятствовать теплоотдаче.



- В соответствии с рекомендациями ВОЗ выделяют следующие категории пациентов, нуждающихся в назначении антипиретиков:
- Здоровые дети в возрасте старше 3 мес.: при температуре выше $39,0^{\circ}\text{C}$ и/или дискомфорте, мышечной ломоте и головной боли.
- Дети с фебрильными судорогами в анамнезе при температуре выше $38-38,5^{\circ}\text{C}$.
- Пациенты с тяжелыми заболеваниями сердца, легких, центральной нервной системы при температуре выше $38,5^{\circ}\text{C}$.
- Дети первых 3 мес жизни при температуре выше 38°C .

Жаропонижающие препараты, противопоказанные к назначению в педиатрической практике

Препараты	Нежелательные лекарственные реакции
Нимесулид	Гепатотоксичность
Метамизол натрия	Угнетение кроветворения (гранулоцитопения, агранулоцитоз)
Ацетилсалициловая кислота	Риск развития синдрома Рея (печеночная энцефалопатия)

- В настоящее время в качестве наиболее безопасных антипиретиков рекомендовано использовать два препарата: парацетамол и ибупрофен, выпускаемых в лекарственной форме для детей. В соответствии с официальными рекомендациями ВОЗ, предпочтение следует отдавать ибупрофену. В отличие от парацетамола ибупрофен обладает не только выраженным жаропонижающим, анальгезирующим, но и противовоспалительным действием, поэтому назначение его детям более целесообразно. Рекомендуемая разовая доза ибупрофена – 5-10 мг/кг (20-30 мг/кг/сут). Его можно вводить ректально (свечи по 60 мг для детей). Он выпускается в удобных лекарственных формах – в виде суспензии и свечей, обеспечивает быструю нормализацию температуры тела при лихорадке, имеет длительный жаропонижающий эффект, а также малую токсичность при передозировке. Оригинальные свечи «Нурофен для детей» одобрены с 3 мес, суспензия- с 6 мес.

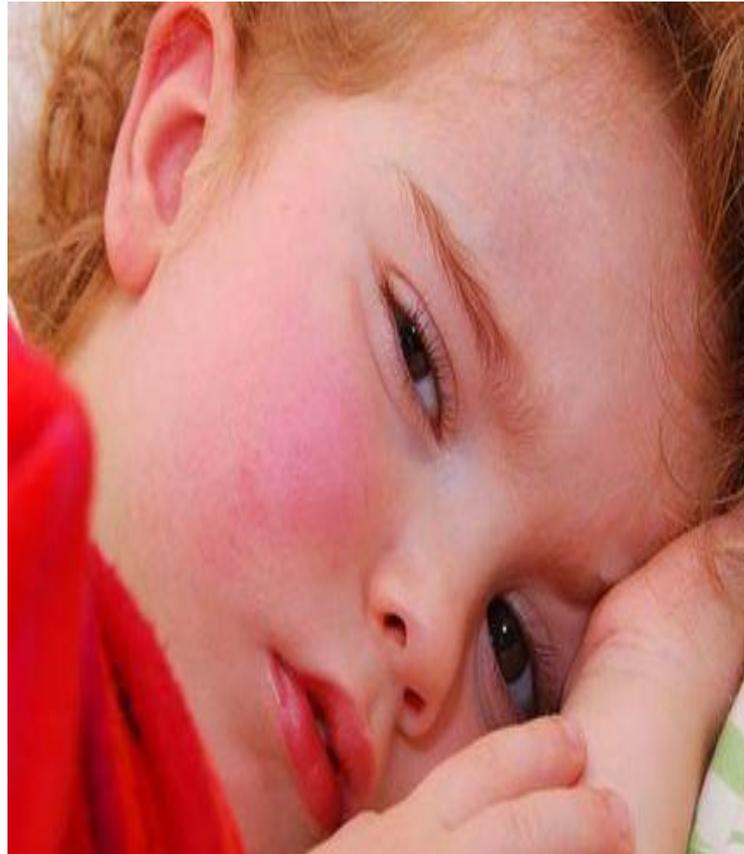
- Парацетамол. Назначение его более предпочтительно в форме сиропа в разовой дозе 10-15 мг/кг (60 мг/кг/сут). В этом случае лечебный эффект наступает в течение 15-20 мин. и продолжается в среднем около 4 часов. Ректальные свечи с парацетамолом в дозе 15-20 мг/кг оказывают жаропонижающий эффект в более поздние сроки, лишь через 1,5-2 часа, но сохраняется он при этом более длительно. При курсовом методе применения парацетамола в суточной дозе от 120 до 420 мг/кг возможна передозировка, выражающаяся случаями некроза печени, канальцевого аппарата с последующей почечной недостаточностью, гипер- и гипогликемии, метаболическим ацидозом и нарушением свертывания крови.

ДЕТСКИЕ ФОРМЫ ПАРАЦЕТАМОЛА И ИБУПРОФЕНА

	Таблетки, мг	Сироп, суспензия, мг/мл	Свечи, мг	Гранулят, мг
Панадол	500, в т.ч. растворимые	120/5 мл	125,250	240
Цефекон Д			50,100,250	
Эффералган	330,500, в т.ч. шипучие	150/5мл	80,150,300	80,150
Нурофен для детей	200	100/5мл	60(для детей весом до 15 кг)	80,150

КРАСНАЯ ЛИХОРАДКА

- Кожные покровы умеренно гиперемированы, горячие
- Конечности теплые
- Усиление потоотделения
- Поведение ребенка практически не изменено
- Теплопродукция соответствует теплоотдаче
- Учащение пульса и дыхания соответствует повышению температуры
- Отсутствуют признаки централизации кровообращения



○ **Неотложная помощь при «красной» лихорадке включает ряд следующих мероприятий:**

1. обеспечение доступа свежего воздуха, назначение обильного питья (на 0,5-1 л больше возрастной нормы жидкости в сутки),
2. использование физических методов охлаждения
3. назначение жаропонижающих средств.
4. В случаях стойкой температурной реакции (более 30-45 мин.) показано введение антипиретической смеси внутримышечно: раствор баралгина детям до года – в дозе 0,01 мл/кг, старше 1 года – 0,1 мл/год жизни; раствор дротаверина детям в дозе 1 мг/кг внутрь или 0,1 мл/год жизни. Допустима комбинация лекарственных средств в одном шприце. При отсутствии эффекта через 30-60 мин можно повторить введение антипиретической смеси.

БЕЛАЯ ЛИХОРАДКА

- Бледность кожных покровов
- «мраморность», акроцианоз
- Холодные конечности
- Ощущение холода, озноб
- Тахикардия, одышка
- Выраженные признаки централизации кровообращения



- Неотложная помощь при «белой» гипертермии включает последовательность следующих мероприятий. На первом этапе введение сосудорасширяющих препаратов внутрь или внутримышечно:
 - — папаверин или дротаверин в дозе 1 мг/кг внутрь;
 - — 2%-ный раствор папаверина детям до 1 года — 0,1-0,2 мл, старше 1 года — 0,1-0,2 мл/год жизни или раствор дротаверина в дозе 0,1 мл/год жизни, или 1%-ный раствор дибазола в дозе 0,1 мл/год жизни;
 - — можно также использовать 0,25%-ный раствор дроперидола в дозе 0,1-0,2 мл/кг (0,05-0,25 мг/кг) в/м.
- В последующем по истечении 20-30 минут назначают жаропонижающие средства в возрастных дозировках. При купировании «белой» лихорадки необходим контроль температуры тела каждые 30-60 мин. После понижения температуры тела до 37,5°С лечебные гипотермические мероприятия прекращаются, так как в дальнейшем она может понижаться без дополнительных вмешательств.

- Наибольшие трудности в педиатрической практике возникают в случаях лихорадки неясного генеза. Она требует углубленного дифференцированного подхода к выяснению причин ее возникновения и к выбору дальнейшей тактики лечения. В основе длительной лихорадки неясного генеза в 70% случаев оказывается «большая тройка»:
 - инфекции – 35%;
 - злокачественные опухоли – 20%;
 - системные заболевания соединительной ткани – 15%.
- Среди причин лихорадки неясного генеза могут быть прочие заболевания, составляющие 15-20%. Из общего числа пациентов в 10-15% случаев причина лихорадки остается неизвестной.

- Лихорадка неясного генеза- длительная (≥ 2 нед.), не сопровождающаяся признаками, достаточными для расшифровки ее причины(в т.ч. после обследования в стационаре в течение 1 нед.)
- Термометрию проводят 4 раза в день, помимо рутинных анализов, р. Манту и Видаля следуют «возможным диагностическим уликам». Исследуют ревматические пробы, глаза (увеит), исключают малярию, токсоплазмоз, бруцеллез; проводят УЗИ сердца (вегетации на клапанах, аневризма коронаров-атипичная болезнь Кавасаки), органов брюшной полости, малого таза(абсцесс печени, карбункул почек, абсцесс в параректальной клетчатке). КТ придаточных пазух и сосцевидного отростка исключает их патологию, сцинтиграфия костей с технецием-остеомиелит, исследование костного мозга- лейкоз. КТ, МРТ, сцинтиграфия с галлием могут выявить скрытые абсцессы (в т.ч. внутричерепные), измененные лимфоузлы-опухоли.

ЛЕЧЕНИЕ

- В целях диагностики включает АБ (обычно В-лактамы широкого спектра), при отсутствии эффекта вводят НПВС - снижение температуры характерно для ревматической патологии. При неуспехе оправданы ГКС (после пункции костного мозга, т.к. ГКС могут смазать картину), дающие снижение температуры (чаще на несколько дней) при злокачественных процессах

○ ЛИТЕРАТУРА

- 1. Баранов А.А., Таточенко В.К., Бакрадзе М.Д. Лихорадочные синдромы у детей: рекомендации по диагностике и лечению / под общ. ред. А.А. Баранова, В.К. Таточенко, М.Д. Бакрадзе. — М.: Союз педиатров России, 2011. — 228 с. — (Клинические рекомендации для педиатров / Союз педиатров России, Науч. центр здоровья детей РАМН, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова).
- 2. Таточенко В.К., Бакрадзе М.Д. Лихорадка без видимого очага инфекции // Детские инфекции. — 2008. — Т. 6, № 2. — С. 56.
- 3. Длительные фебрильные лихорадки у детей, С.П. Кокорева // Русский медицинский журнал: Независимое издание для практикующих врачей. — 2009. — Т. 17, № 15.
- 4. Ключников С.О., Барсукова М.В., Дубович Е.Г., Суюндукова А.С. Рациональные подходы к применению жаропонижающих препаратов у детей // МРЖ. — 2010. — № 5. — С. 243-247.
- 5. Зайцева О.В. Применение анальгетиков-антипиретиков в педиатрии // Педиатрическая фармакология. — 2008. — Т. 5, № 2. — С. 76-81.
- 6. Кешишян Е.С., Семина Г.Ю. Жаропонижающая терапия у детей до 1 года // Педиатрическая фармакология. — 2008. — № 6. — С. 75-78.
- 7. Заплатников А.Л. Современные жаропонижающие средства в практике врача-педиатра: вопросы эффективности и безопасности // Русский медицинский журнал. — 2011. — № 3. — С. 156-158.