



Е. О. Комаровский
36 и 6

Книга
для пап и мам

ВОПРОСОВ О ТЕМПЕРАТУРЕ

КАК ПОМОЧЬ РЕБЕНКУ
ПРИ ПОВЫШЕНИИ
ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА



*Принимать
по 5 страниц
3 раза в день*



Евгений Комаровский

**36 и 6 вопросов о температуре.
Как помочь ребенку при
повышении температуры
тела. Книга для мам и пап**

«ЭКСМО»

2008

УДК 616.21-036.1-053.2-085
ББК 57.33

Комаровский Е. О.

36 и 6 вопросов о температуре. Как помочь ребенку при повышении температуры тела. Книга для мам и пап / Е. О. Комаровский — «Эксмо», 2008

Наш малыш здоров, мы закаляемся и ведем правильный образ жизни, но нет никаких сомнений в том, что в один не очень прекрасный день мы обнаружим горячий лобик и будем со страхом разглядывать термометр. И мы, конечно, не будем спокойно сидеть и смотреть на страдания бедного ребеночка! Мы поможем, обязательно поможем! Вот только знаем ли мы, как правильно помочь? Эта книга предназначена для тех, кто: • не уверен в том, что его мама все делала правильно, а бабушка и соседки в курсе того, как правильно; • сомневается в собственных силах, знаниях и умениях; • хочет получить конкретную информацию, а вместе с информацией получить, в конце концов, ответ на очень важный вопрос: как эффективно и безопасно помочь собственному ребенку при повышении температуры тела.

УДК 616.21-036.1-053.2-085

ББК 57.33

© Комаровский Е. О., 2008

© Эксмо, 2008

Содержание

Вопрос № 1	6
Вопрос № 2	9
Вопрос № 3	10
Теплопродукция	11
Теплоотдача	12
Вопрос № 4	16
Вопрос № 5	20
Вопрос № 6	22
Вопрос № 7	23
Вопрос № 8	26
Вопрос № 9	28
Вопрос № 10	30
Возраст	31
Пол	32
Время суток	33
Физическая нагрузка	34
Конец ознакомительного фрагмента.	35

Евгений Комаровский

36 и 6 вопросов о температуре

© Е. О. Комаровский, 2008

© М. М. Осадчая, А. В. Павлюкевич, В. М. Юденков, иллюстрации, 2008

© ООО «КЛИНИКОМ», 2008

* * *

Вопрос № 1

Зачем нам нужна книжка о температуре?

Постарайтесь припомнить тот день, когда лично у вас повышалась температура тела. Что вы при этом чувствовали? Ничего приятного: слабость, дрожь, то холодно, то жарко, липкий пот, пересохло во рту...

Описанные ощущения знакомы и понятны всем. Ведь подобное было со всеми!

Давайте обсудим другое: не что вы при этом чувствовали, а что вы при этом делали.

Уж наверняка не сидели (лежали) сложа руки! Что-то пили, глотали таблетки, звонили доктору, чем-то растирались... Вы твердо знали и знаете, что повышение температуры тела – однозначный и несомненный признак болезни, а болезнь требует лечения.

Как лечиться при повышении температуры? Ответ на этот вопрос уходит корнями в детство. Ведь когда мы были маленькими, болезни с температурой одолевали нас намного чаще, нежели сейчас. И мы точно помним, что *приход температуры далеко не всегда сопровождался приходом врача*. Наши умные и опытные мамы и папы или, что более вероятно, мамы и бабушки хорошо знали, как поступить. Нас одевали потеплее, растирали грудку, поили чаем с малиной, давали когда сладкие сиропы, когда горькие таблетки. Иногда что-то засовывали в попу...

Было и такое, что мама менялась в лице, взглянув на градусник, и бежала к телефону. Приезжали две тети, одна была с трубкой, другая с круглым блестящим ящиком. Из ящика появлялся противный шприц, а добрая и нежная мама вдруг становилась строгой и вместо того, чтобы защитить, крепко держала, пока недобрая тетя делала «бóльшой» укол...

После этого тети обычно уезжали, но иногда оставались и долго спорили с мамой. Мама плакала, возражала и не хотела, потом начинала собирать вещи и вы вместе с тетями ехали в больницу, а там... Там было много уколов, много грустных деток и тетя в белых халатах, там не разрешали гулять, там мыли полы чем-то ужасно пахнущим, туда не пускали папу и бабушку!

К счастью, мы выросли, поздоровели, мы реже попадаем в больницы и нас не надо держать: при необходимости мы мужественно подставляем попы под уколы вполне самостоятельно!

Но мы не можем сказать, что *все это позади*.

Мы стали мамами и папами, а значит, *все* только начинается. Наш малыш здоров, мы закаляемся и ведем правильный образ жизни, но нет никаких сомнений в том, что в один не очень прекрасный день мы обнаружим горячий лобик и будем со страхом разглядывать термометр.

И как наши мамы, мы не будем спокойно сидеть и смотреть на страдания бедного ребеночка! Мы поможем, обязательно поможем! Мы согреем и разотрем, мы напоим малинкой, мы дадим сиропчик и засунем свечку, мы, в конце концов, позвоним, и приедут две тети – одна с трубкой, другая с круглым блестящим ящиком...



* * *

Похоже, что все понятно: мы делаем, что знаем и как умеем, а когда не знаем или не получается, приезжают мудрые тетеньки с волшебным укольчиком.

И пока к нам ездят тетеньки, никакие книжки про температуру нам не нужны!

Мы будем и впредь помогать нашим детям, руководствуясь заветами бабушек и советами соседок по подъезду!

Мы согреем и разотрем, мы засунем и заставим проглотить, мы будем сидеть с пересохшим ртом в жаркой и сухой комнате, мы будем кормить больного дитя жирным супчиком, мы дадим множество самых разнообразных лекарств, а если не поможет – привлечем множество самых разнообразных узких и широких специалистов.

Мы даже на секундочку не усомнимся в своей правоте. Ведь греть, растирать, кормить, давать множество лекарств и привлекать множество специалистов – это правильно, однозначно правильно!

И мы будем гордиться тем, что по количеству волшебных укольчиков мы впереди планеты всей!

И с учетом всего сказанного – зачем нам нужна книжка о температуре?

Пусть тетеньки книжки читают, им за это деньги платят...

* * *

P. S.

Ответы на оставшиеся 35 и 6 вопросов предназначены для тех, кто:

- не уверен в том, что его мама все делала правильно, а бабушка и соседки в курсе того, как правильно;
- сомневается в собственных силах, знаниях и умениях;
- хочет получить конкретную информацию, а вместе с информацией получить, в конце концов, ответ на очень важный вопрос: как эффективно и безопасно помочь собственному ребенку при повышении температуры тела.



Вопрос № 2

Почему 36,6 (что такое «нормальная температура» и откуда она взялась)?

У большинства животных – насекомых, пауков, рыб, рептилий – интенсивность обмена веществ прямо связана с температурой окружающей среды: чем теплее вокруг, тем обмен веществ протекает активнее. Летом эти животные растут, питаются и размножаются, с наступлением холодов становятся вялыми, теряют аппетит, перестают интересоваться противоположным полом и т. д.

Насекомые, пауки, рыбы и рептилии – *холоднокровные животные*. Температура тела тарантула, кузнечика, окуня и крокодила практически равна температуре окружающей среды.

Климат планеты Земля характеризуется тем, что большинство территорий подвержено значительным суточным и сезонным колебаниям температуры. Природу (или Создателя) совершенно не устроило такое положение вещей, когда интенсивность жизни определяется погодой. Ну куда ж это годится – зимой даже поговорить не с кем! И тогда появились *теплокровные животные* – птицы и млекопитающие.

Принципиальная особенность теплокровных животных вообще и человека как классического представителя теплокровных в частности – температура их тел постоянна и очень устойчива, она не зависит от температуры окружающей среды, а если даже и колеблется, то в очень небольших пределах, как правило, не превышающих 1–2 #.

У каждого конкретного вида птиц и млекопитающих имеется своя *нормальная температура тела*.

Нормальная температура тела – это температура, которая свойственна подавляющему большинству особей данного биологического вида в состоянии здоровья.

Нормальная температура:

- для курицы – 40,5–42,5 #,
- для кролика – 38,5–39,8 #,
- для свиньи – 39,0–40,0 #.

Нормальной температурой тела человека считается 36,6 #.

Почему 36,6? Откуда взялись такие цифры? Ответ на этот вопрос обнаруживается в очень-очень далеком 1868 году. Именно тогда немецкий врач Вундерлих (С. R. A. Wunderlich) провел около 1 миллиона измерений температуры тела у 25 000 пациентов. Температура измерялась в подмышечной впадине, и средний показатель оказался равным 36,6. Вот с тех пор и повелось...

Вопрос № 3

Как организм человека регулирует температуру тела?

Сложную фразу «процесс регуляции температуры тела» принято заменять одним удобным словом – *терморегуляция*.

Воспользуемся этим словом и мы. С чего начинается терморегуляция? Ответ прост, поскольку регуляция чего угодно в человеческом организме начинается в головном мозге.

Итак, в головном мозге есть особый центр, отвечающий за регуляцию температуры тела. Клетки *центра терморегуляции* получают сигналы от особых чувствительных нервных клеток, которые называются *терморецепторами*. Терморецепторы имеются практически во всех органах и тканях, но больше всего их в коже.

Центр терморегуляции неоднороден, он состоит из двух групп клеток. Одни отвечают за *телопродукцию*, другие – за *теплоотдачу*.

Телопродукция и теплоотдача – два ключевых процесса, которые, собственно, и лежат в основе всей терморегуляции.

Обмен веществ сопровождается выработкой тепла. Это и есть телопродукция. От произведенного тепла организму надо избавляться – это и есть теплоотдача.

Поскольку температура человеческого тела стабильна, это означает, что в состоянии здоровья сколько тепла будет произведено, столько и потеряется.

Таким образом,

телопродукция и теплоотдача находятся в состоянии устойчивого равновесия, и у абсолютного большинства людей это равновесие отражается числом 36,6 #.

Давайте теперь рассмотрим оба вышеупомянутых процесса поподробнее.

* * *

Теплопродукция

Выработка тепла – это фактически побочный продукт всех биохимических реакций, которые принято объединять термином «обмен веществ». Что бы в организме человека ни происходило: деление клеток, синтез гормонов, переваривание пищи, сокращение мышц и т. д. и т. п. – все это сопровождается выработкой тепла. Само собой разумеется, что чем активнее обмен веществ, тем выше теплопродукция.

Во сне теплопродукция снижается.

При физических нагрузках теплопродукция увеличивается.

У ребенка обмен веществ активнее, чем у папы с мамой. У папы и мамы обмен веществ активнее, чем у бабушки и дедушки. Значит, ребенок на единицу массы тела вырабатывает тепла больше, чем его родители, и намного больше, чем бабушки и дедушки.

Центр терморегуляции может управлять скоростью обменных процессов и, соответственно, увеличивать или уменьшать теплопродукцию. Если холодно, обмен веществ активизируется и тепла вырабатывается больше. Есть у организма и резервный механизм теплопродукции, он «включается» тогда, когда совсем уж холодно. Это *дрожь* – множество мышечных сокращений, которые сопровождаются активной выработкой тепла.

Теплоотдача

Организм человека имеет несколько способов теплоотдачи. Каждый из этих способов достоин того, чтобы рассмотреть его более-менее подробно.

Теплоотдача путем излучения

Кожа способна к теплоотдаче путем длинноволнового инфракрасного излучения. Интенсивность этого пути теплоотдачи зависит прежде всего от температуры окружающих человека поверхностей – мебели, стен комнаты и т. д. Описанный механизм теплоотдачи очень легко прочувствовать на себе: поднесите к лицу ладошку, и вы сразу же ощутите тепло; это потому, что потеря тепла вследствие излучения резко уменьшилась.

Теплоотдача путем конвекции

Физический термин *конвекция* означает непосредственный и естественный перенос тепла при контакте двух сред с разной температурой.



Очевидно, что если температура кожи 36 #, а температура воздуха 20 #, то поток воздуха у поверхности кожи уносит тепло. Чем этот поток активнее (человек движется, или ветер дует, или вентилятор работает), тем активнее происходит теплоотдача. Кстати, одно из важнейших предназначений одежды – нейтрализовать поток воздуха, контактирующий с кожей, и предотвратить таким образом потерю тепла.

Теплоотдача путем проведения

Это самый редкий механизм теплоотдачи. Он «работает» тогда, когда человеческий организм контактирует не с воздухом, а с чем-то плотным. Например, сел ребенок голый попой на камень. Начинается проведение тепла от теплой попы к холодному камню. Чем попа теплее, чем камень больше и холоднее, тем интенсивнее теплоотдача. Неудивительно, что если камень очень холодный, то это вполне может привести к переохлаждению тканей и даже к болезням.

Теплоотдача путем испарения

Испарение – чрезвычайно эффективный способ потери тепла. Вода способна испаряться с поверхности кожи. Это вполне очевидно и всем понятно. Но есть еще один не менее, а порой и более важный способ испарения – испарение с поверхности слизистых оболочек, выстилающих дыхательные пути.

Интенсивность испарения определяется множеством факторов: температурой и влажностью воздуха, интенсивностью кровообращения в коже и слизистых оболочках, количеством потовых желез и их способностью вырабатывать пот, движением воздуха, наличием одежды.

Очень важно уже сейчас обратить внимание читателей на то обстоятельство, что *мы имеем возможность влиять на большинство параметров, определяющих теплоотдачу посредством испарения*. И этим нашим возможностям мы впоследствии уделим самое пристальное внимание.



Вопрос № 4

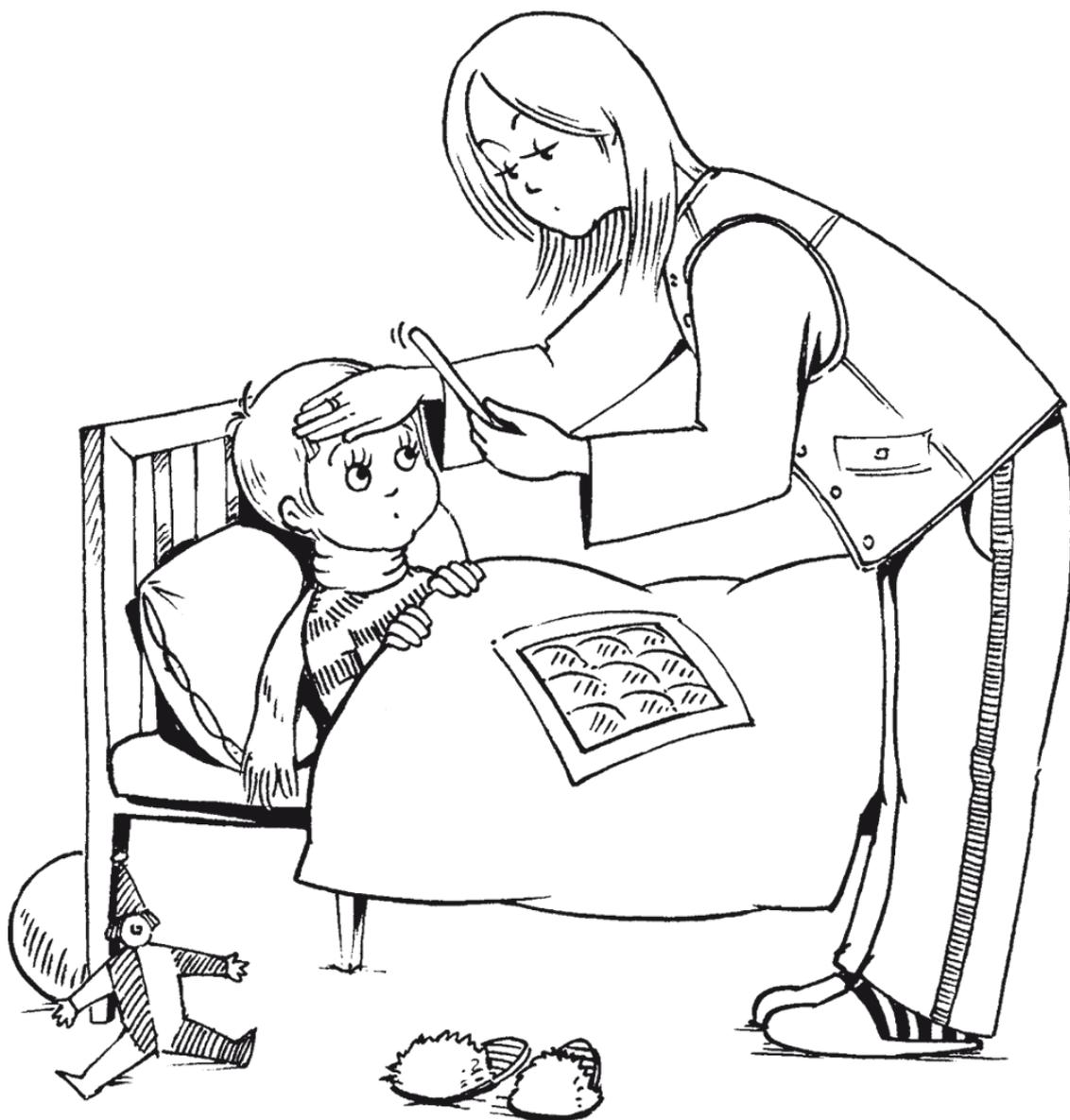
Каковы особенности терморегуляции у детей?

Начать хочется даже не с особенностей терморегуляции ребенка, а с *особенностей терморегуляции плода*. Понятно, что такие особенности есть. И главная из них в том, что никакая собственная терморегуляция плоду не нужна. Плод образует тепло, это тепло передается через плаценту крови матери. Интересная иллюстрация: температура крови, которая поступает через плаценту к плоду, в среднем на 0,4 # меньше, чем температура крови, оттекающей от плода.

Само собой разумеется, что при беременности нагрузка на систему терморегуляции будущей мамы заметно возрастает и усиливается по мере того, как плод растет. Перед родами целых 10–15 % всей теплопродукции беременной – это теплопродукция плода.

Неудивительно в этой связи, что нормальная температура тела беременной может быть на 0,5–0,7 #, а иногда на 1 # выше стандартно-привычных 36,6 #¹.

¹ Правды ради следует признать: более высокая температура тела у беременных обусловлена не только ростом плода. Есть и другой, не менее значимый фактор. Дело в том, что основной гормон беременности – прогестерон – оказывает непосредственное влияние на центр терморегуляции.



* * *

Главная особенность детской терморегуляции обусловлена тем фактом, что

обмен веществ у ребенка протекает намного более активно в сравнении со взрослыми. Неудивительно, что в единицу времени ребенок вырабатывает тепла намного больше, чем его мама и папа.

Читателям наверняка интересно: «намного больше» – это как, насколько?

Примерно так: ребенок в возрасте 1 год за 1 час на 1 кг массы «производит» тепло в количестве 2,4 ккал. А взрослый человек – около 1 ккал. Таким образом, теплопродукция годовалого малыша почти в 2,5 раза больше, чем теплопродукция его родителей!

Итак, с теплопродукцией все и понятно, и очевидно. А как с теплоотдачей? Здесь – свои «детские» особенности.

Кожа ребенка кровоснабжается более интенсивно в сравнении со взрослыми, а поверхность кожи относительно все тех же взрослых намного больше (на единицу веса). Поэтому теплоотдача посредством *излучения, конвекции и проведения* происходит очень активно.

Теперь рассмотрим теплоотдачу путем *испарения*.

Потовых желез у детей много, но они еще не сформированы и не способны производить достаточное для нормальной теплоотдачи количество пота. Иллюстрация для сравнения: взрослый человек на 1 кг массы тела способен вырабатывать пота почти в 10 раз больше, чем годовалый ребенок. На первый взгляд можно сделать вывод о том, что теплоотдача путем испарения у детей менее интенсивна, чем у взрослых. Но это совсем не так.

Дело в том, что испарение воды с поверхности кожи происходит двумя способами.

Первый способ – *потоотделение*, и с ним мы уже разобрались.

Второй способ – *естественное испарение*. Кожа имеет определенную влажность, влажность эта, как правило, выше, чем влажность окружающей среды, поэтому испарение воды происходит, как мы уже отметили, естественным способом. Поскольку у детей влажность кожи выше, чем у взрослых, так неудивительно и то, что они (дети) теряют путем естественного испарения относительно больше воды и, соответственно, больше тепла.

Неспособность к нормальному потоотделению с одной стороны и большая в сравнении со взрослыми частота дыхания с другой приводят к тому, что именно у детей огромное (!) значение имеет теплоотдача путем испарения воды с поверхности слизистых оболочек дыхательных путей. Это делает детей чрезвычайно чувствительными к параметрам воздуха (температуре и влажности), которым они дышат.

Если проанализировать все, что мы здесь про детские особенности написали, несложно прийти к следующему выводу: посредством одежды очень легко многократно уменьшить теплоотдачу путем излучения, конвекции, проведения и естественного испарения. При этом теплопродукция остается очень высокой, а возможности теплоотдачи посредством потообразования – невелики.

Неудивительно в этой связи, что *раздетого ребенка очень легко переохладить, а одетого – перегреть*. Все определяется соответствием одежды параметрам температуры и влажности окружающего воздуха.

Поскольку голыми дети бывают редко (чем младше, тем реже), неудивительно и то, что *в реальной повседневной жизни перегрев ребенка встречается многократно чаще, чем его переохлаждение*.

Проиллюстрировать это очень легко. Есть такое понятие – «термонеутральная зона».

Термонеутральная зона – это диапазон температуры окружающей среды, при котором обнаженный человек чувствует себя комфортно. Термонеутральная зона для взрослого составляет 28–30 #. Медицинская наука до настоящего времени не сообщает о том, какова термонеутральная зона для голых детей (по-видимому, ученым страшно раздевать детей), но есть научные труды, в которых определена термонеутральная зона для детей, легко одетых (имеется в виду одна тоненькая распашонка и тонкие ползунки).

Так вот, термонеутральная зона для легко одетого ребенка в возрасте 1 месяц составляет 22–25 #, в возрасте 6 месяцев – 19–23 #, а в возрасте 1 год – 17–21 #. А теперь вспомните, проанализируйте и ответьте на риторический вопрос: много ли вы видели детей, которые в возрасте 1 года могут быть легко одеты при температуре 17 #?



Вопрос № 5

Почему температура тела повышается?

Теперь, когда мы знакомы с тем, как организм человека осуществляет регуляцию температуры, ответить на этот вопрос несложно.

Имеем три компонента системы терморегуляции:

- 1 регулирующий центр в головном мозге;
- 2 теплопродукция;
- 3 теплоотдача.

Температура тела повысится, если теплопродукция будет превышать возможности теплоотдачи.

Пример: интенсивная физическая нагрузка – активно сокращающиеся мышцы вырабатывают в течение короткого отрезка времени огромное количество тепла, а «сбрасывать» это тепло организм просто не успевает.

Температура тела повысится, если при совершенно нормальной теплопродукции будут нарушены совершенно нормальные механизмы теплоотдачи.

Примеры: избыточная одежда, высокая влажность, жара, нечем потеть из-за дефицита жидкости в организме.

Температура тела повысится, если нечто (!) окажет непосредственное влияние на центр терморегуляции.

Эта причина повышения температуры тела на первый взгляд совершенно непонятна, но встречается она чаще всего. Поэтому про вышеупомянутое «нечто» нам следует поговорить подробнее.

Для начала познакомимся с одним специальным медицинским термином.

Пироген (греч. *pyr* – огонь, жар и *genes* – порождающий) – биологически активное вещество, вызывающее повышение температуры тела.

Пирогены могут попадать в организм человека извне, но могут образовываться и в самом организме.

Пирогенами являются возбудители большинства инфекций (бактерии, вирусы, грибки, простейшие, паразиты), а если и не являются «лично», то приводят к тому, что организм, контактирующий с микробами, вырабатывает пирогены сам.

Пирогены образуются в организме человека при огромном количестве самых разнообразных заболеваний – аллергических, ревматических, онкологических, при нарушениях обмена веществ, болезнях сосудов и т. д. и т. п.

Пирогенами являются некоторые лекарства.

Пирогены – это и есть то самое «нечто», которое, как мы уже сказали, «оказывает непосредственное влияние на центр терморегуляции». Что же при этом происходит?

А происходит следующее.

В состоянии здоровья именно центр терморегуляции устанавливает равновесие между теплопродукцией и теплоотдачей. И равновесие это устанавливается на строго определенном уровне. Т. е. имеется некая температура тела, которую центр терморегуляции рассматривает как стандарт. Допустим, такой стандартной, «одобренной» центром терморегуляции температурой является 37 #. Следовательно, главной его (центра) функцией будет регулирование процессов теплопродукции и процессов теплоотдачи таким образом, чтобы не допускать отклонений температуры тела от выбранного стандарта, т. е. 37 #.

На языке ученых-физиологов² описанная нами стандартная температура получила название «установочная точка терморегуляции», или «заданное значение».

Суть влияния пирогенов на организм человека состоит в том, что они, воздействуя на центр терморегуляции, повышают заданное значение стандартной температуры. Следствие очевидно: у центра терморегуляции появляется новый стандарт, новая точка отсчета, новое заданное значение. Теперь уже не 37 #, а к примеру, 39 # является для организма эталоном, той температурой, к которой надо стремиться. И центр терморегуляции «берется за работу», используя все свои возможности: во-первых, увеличивает теплопродукцию, активизируя обмен веществ или вызывая дрожь, во-вторых, уменьшает теплоотдачу, ограничивая кровообращение в коже, снижая выработку пота, заставляя человека принимать положение, при котором поверхность тела, контактирующая с воздухом, будет минимальной, а следовательно, будет меньше отдача тепла (например, свернуться калачиком, поджать ноги к груди).

² Физиология – наука, изучающая жизнедеятельность организма.

Вопрос № 6

Что такое лихорадка и что такое гипертермия?

В качестве синонима длинного словосочетания «повышение температуры тела» медики нередко используют слово *гипертермия* (греч. *hyper-* – повышение, увеличение + *therme* – теплота). Почти такое же значение имеет всем известное, но более широкое понятие *лихорадка*. Если под гипертермией, как правило, подразумевают сам факт повышения температуры тела, то лихорадка – это уже общая реакция организма, совокупность всех симптомов, связанных именно с высокой температурой: и ощущение жара, и озноб, и жажда и т. д.

В то же время теперь, когда мы знаем ответ на вопрос, почему температура тела повышается, объяснить принципиальную разницу между гипертермией и лихорадкой совсем несложно.

Гипертермия возникает тогда, когда повышается теплопродукция и понижается теплоотдача, когда теплопродукция и теплоотдача выходят из состояния равновесия из-за внутренних или (чаще всего) внешних причин. В подавляющем большинстве случаев слово «гипертермия» произносится тогда, когда речь идет о *перегреве*.

Лихорадка – состояние, при котором под действием *пирогенов* изменяется заданное значение центра терморегуляции и организм реагирует на это изменение комплексом самых разнообразных реакций.

Вопрос № 7

Когда возникает гипертермия, или что такое тепловые заболевания?

Гипертермия, как мы уже поняли, возникает тогда, когда из-за повышенной теплопродукции или пониженной теплоотдачи организм не успевает «отдавать» в окружающую среду лишнее тепло. В подобной ситуации наступает общее перегревание организма, и это перегревание может приводить к совершенно конкретным болезням.

Болезни, возникающие из-за гипертермии, получили название «тепловые заболевания». Всего таких заболеваний три: тепловой удар, тепловое истощение и тепловые судороги.

Тепловой удар – самое известное тепловое заболевание. Он развивается тогда, когда возникает сочетание неблагоприятных внешних и внутренних факторов.

Внешние факторы, способствующие развитию теплового удара:

- очень жарко;
- влажность воздуха, которая приближается к 100 % (понятно, что чем выше влажность, тем меньше теплоотдача путем испарения);
- некуда спрятаться от солнца;
- избыток одежды.

Внутренние факторы, способствующие развитию теплового удара:

- в организме не хватает жидкости;
- активная физическая работа;
- избыточный вес – из-за большого количества подкожно-жировой клетчатки тепло от внутренних органов медленно распространяется по направлению к коже;
- болезни центральной нервной системы;
- самый-самый главный специфически-детский фактор – незрелость механизмов регуляции теплоотдачи, и этот фактор тем актуальнее, чем ребенок младше.

Симптомы теплового удара – потеря сознания, прекращение образования пота, кожа горячая, бледная и сухая. Возможны расстройства дыхания, судороги, снижение артериального давления. Особенность теплового удара именно у детей – часто имеют место рвота и понос.

Разновидностью теплового удара является **солнечный удар**. Он развивается тогда, когда прямые солнечные лучи попадают непосредственно на голову ребенка.

И тепловой, и солнечный удары не возникают неожиданно. Им предшествует общее недомогание, головная боль, тошнота, рвота, покраснение лица, ну и, разумеется, повышение температуры тела.

Тепловое истощение – это фактически легкая форма теплового удара, главное его отличие – нет потери сознания.



Тепловые судороги возникают в отдельных группах мышц (чаще всего в ногах), и развиваются они тогда, когда имеет место активная физическая нагрузка в условиях высокой температуры. Если ребенок много двигается и при этом имеет избыток одежды, начинается активное потоотделение, вследствие которого организм теряет не только воду, но и хлорид натрия (ту самую соль, из-за которой пот соленый). Потеря жидкости и солей + перегрев + физическая нагрузка – это и есть причины тепловых судорог, главным симптомом которых является мышечная боль.



Вопрос № 8

Какой бывает лихорадка?

Из самого вопроса логично вытекает, что лихорадки бывают разные. Существует множество классификаций лихорадок, но самым главным является их деление на **инфекционные** и **неинфекционные**.

Инфекционные лихорадки, в свою очередь, делятся на лихорадки **вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные**. Некоторые вирусные инфекции даже называются лихорадками – **желтая** лихорадка, **марсельская** лихорадка, **крымская** лихорадка и т. п.

Существует также деление лихорадок в зависимости от их выраженности, т. е. в зависимости от того, насколько высоко поднимается температура тела.

При температуре 37–38 °C лихорадка называется **субфебрильной**, а при температуре 38,1–39 °C – **умеренной**. Понятие **высокая гипертермия** используется тогда, когда температура тела находится в пределах 39,1–41 °C.

Если же температура превышает 41 °C, такую лихорадку называют **гиперпиретической**.

Редко бывает так, чтоб температура тела поднялась, допустим, до 39 °C, остановилась и никак дальше не менялась. В большинстве случаев лихорадок температура колеблется, при этом диапазон колебаний и отрезки времени, когда эти колебания происходят, имеют определенные закономерности.

С незапамятных времен врачи анализировали закономерности колебаний температуры, а выявленные при этом специфические варианты лихорадки позволяли и сейчас позволяют устанавливать диагнозы.

Самый типичный пример – инфекционная болезнь малярия. Резкий подъем температуры тела, несколько часов очень плохо, затем температура снижается до нормальной, два дня всё в порядке, опять резкий подъем температуры и т. д.

Описанный вариант колебаний температуры тела настолько специфичен, что позволяет быть уверенным в диагнозе и без всяких современных обследований.

Варианты лихорадок с учетом закономерностей температурных колебаний:

- **волнообразная** лихорадка: плавные подъемы и медленные снижения температуры с нормальными показателями посредине;

- **перемежающаяся** лихорадка: чередование эпизодов высокой температуры с несколькими (от 1 до 3) днями температуры нормальной (малярия – классическая иллюстрация такой лихорадки);

- **гектическая** лихорадка характеризуется тем, что в течение суток колебания температуры превышают 3 °C, например, утром 36,2 °C, а вечером 39,5 °C;

- **извращенная** лихорадка – лихорадка, при которой утренняя температура выше вечерней (как правило, все наоборот);

- **неправильная** лихорадка протекает при отсутствии каких-либо закономерностей в колебаниях температуры тела;

- **постоянная** лихорадка отличается тем, что температура не опускается до нормальных цифр, а суточные колебания не превышают 1 °C.

В настоящее время закономерностям колебаний температуры врачи уделяют все меньше и меньше внимания. Это обусловлено тем, что активное современное лечение способно решительно повлиять на выраженность температуры и разрушить самые закономерные закономерности.

В зависимости от того, в течение какого периода времени имеет место повышение температуры тела, различают лихорадку **хроническую** – т. е. такую, которая длится больше чем 1,5 месяца, **подострую** (до 45 дней) и **острую** (меньше 15 дней). Непродолжительную лихорадку (от нескольких дней до нескольких часов) называют **эфемерной**.

Многие педиатры выделяют лихорадку, **связанную с прорезыванием зубов**, но не меньшее число ученых убедительно доказывает, что такой лихорадки не бывает.

Лихорадка может быть связана с эмоциональным стрессом, и такую лихорадку называют **психогенной**.

Лихорадка бывает обусловлена применением определенных лекарств – **лекарственная** лихорадка.

Лихорадка нередко сопровождает самые разнообразные (острые, хронические, врожденные, приобретенные) заболевания центральной нервной системы. Такую лихорадку называют **нейрогенной**.

После травм и операций может иметь место **посттравматическая** лихорадка.

Лихорадка, возникающая при застое молока в молочной железе, называется **молочной**.

Очень распространенное в детском, особенно в подростковом возрасте явление – **ложная** лихорадка. Понятие «ложная лихорадка» используют тогда, когда дети (или их родители) симулируют повышение температуры, осуществляя разнообразные манипуляции с термометрами (трут, укладывают на радиатор отопления, опускают в горячую воду и т. д.).

Нередко имеет место ситуация, когда повышение температуры есть, но все попытки медицинских работников обнаружить причину лихорадки оказываются тщетными. Для таких случаев используется понятие **лихорадка неясного происхождения**.

Не вызывает никакого сомнения, что определять причину лихорадки и давать ей название должны врачи и только врачи. Все упомянутые выше термины приводятся нами исключительно потому, что вы можете услышать их из уст медицинских работников. Не хотелось бы, чтобы словосочетание «субфебрильная лихорадка» вызывало у вас страх и отчаяние, поэтому ответ на вопрос о том, какой бывает лихорадка – это фактически список специальных терминов, нуждающихся в переводе на человеческий язык.

Тем не менее *существуют два принципиально различных варианта лихорадки, и отличать один вариант от другого – прямая обязанность каждого, кто решил стать или уже стал родителем.*

Эти два варианта однозначно достойны отдельного вопроса.

Вопрос № 9

Что такое лихорадка «розовая» и что такое лихорадка «белая»?

Вне зависимости от того, какое заболевание привело к возникновению лихорадки, при «розовой» лихорадке кожные покровы ребенка теплые, влажные и розовые, а общее состояние нарушено умеренно. Суть «розовой» лихорадки состоит в том, что организму удается поддерживать баланс между теплопродукцией и теплоотдачей. Пусть этот баланс находится на нестандартном уровне, но, тем не менее, организм с проблемой справляется.

Вне зависимости от того, какое заболевание привело к возникновению лихорадки, при «белой» лихорадке кожные покровы ребенка бледные, часто имеет место их синюшность, мраморный рисунок. Конечности холодные. Общее состояние реально нарушено, ребенку холодно, нередко имеет место озноб.

Суть «белой» лихорадки: произошел спазм сосудов кожи, значит, нет нормальной теплоотдачи, следовательно, теплопродукция однозначно не соответствует возможностям теплоотдачи, а это очень опасно. Спазм сосудов возникает вследствие повреждения центральной нервной системы, при критическом дефиците в организме ребенка жидкости, при снижении артериального давления, при... – можно назвать еще несколько причин, но главное в другом – все эти причины весьма серьезны. Выраженная бледность в сочетании с повышенной температурой тела всегда свидетельствует о том, что болезнь опасная.

В дальнейшем мы обязательно расскажем о том, как оказывать *первую помощь* при «белой» лихорадке. Но *уже сейчас вы, родители, должны запомнить важнейшее правило:*

читать книжки и пытаться заниматься самолечением можно лишь тогда, когда речь идет о лихорадке «розовой». «Белая» лихорадка – реальный и однозначный повод незамедлительно обращаться за профессиональной медицинской помощью!



Вопрос № 10

Всегда ли повышение температуры – симптом болезни?

Нормальная температура для мальчика Сережи – 36,8 #, а для девочки Наташи – 36,5 #. Если взять миллион Сереж, Наташ, Петь и Ань, измерить им температуру и определить ее среднее значение, то оно (это значение) будет, скорее всего, равняться 36,6 #. Об этом мы уже писали, просто повторяем, чтобы вернуться к теме.

Все мы прекрасно знаем, что температура тела абсолютно здорового человека колеблется в определенных, достаточно узких пределах.

Тем не менее очень трудно провести четкую границу и отделить нормальную температуру от ненормальной.

36,6 # – норма. 36,8 # – норма. 36,9 # – норма. 37,0 # – норма.

37,1 # – не норма?

Утверждение сомнительно, поскольку очень трудно представить себе столь четкую границу между нормальностью и ненормальностью.

Суть правильного ответа состоит в том, что

нельзя делать заключение о здоровье или нездоровье исключительно на основании показателей градусника.

Необходимо учитывать и другие факторы, начиная от общего состояния, наличия или отсутствия конкретных жалоб и заканчивая возрастом, временем суток и даже плотностью обеда.

Повторим вышеизложенное другими словами.

Нормальная температура тела может колебаться в течение суток.

Имеются определенные факторы, оказывающие влияние на колебания температуры. Эти факторы следует знать и учитывать, поэтому давайте о них поговорим.

Возраст

Температура тела здорового новорожденного в среднем на 0,3 # выше, чем температура тела матери. Сразу после рождения температура тела снижается на 1–2 #, но через 12–24 часа повышается до 36–37 #. В первые 3 месяца жизни она неустойчивая и очень сильно зависит от внешних факторов (сон, еда, пеленание, параметры воздуха). Тем не менее диапазон суточных колебаний температуры в этом возрасте не превышает 0,6 #, а у детей старше трех лет он достигает 1 #.

Многочисленные исследования показывают, что *у детей до пяти лет средняя температура тела превышает таковую у взрослых на 0,3–0,4 #.*

Не менее важно и то, что выраженность суточных колебаний температуры у детей также больше, чем у взрослых, и эти колебания могут достигать 1,4 #!

Пол

Особой разницы нет, но доказано, что суточные колебания температуры у здоровых девочек более выражены, нежели у здоровых мальчиков.

Время суток

Во сне интенсивность обмена веществ снижается, поэтому снижается и температура тела. Для детей, которые спят лишь ночью, самая низкая температура в течение суток имеет место в 4–5 часов утра, а самая высокая – в полдень и в вечерние часы.

У детей до двухлетнего возраста колебания температуры не имеют четкой зависимости от времени суток.

Физическая нагрузка

Если ребенок занимается спортом или просто активно прыгает и скачет, то даже после прекращения занятий не менее чем 30 минут сохраняется повышение температуры.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.