

**В.В. Скворцов,**

д-р мед. наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет,

У.А. Халилова,

врач-терапевт, г. Волгоград

Если у детей гормоны не в норме

Щитовидная железа – орган внутренней секреции, который находится на передней поверхности шеи. Она играет важную роль в организме человека, является частью эндокринной системы, которая вместе с нервной системой осуществляет регуляцию всех органов и систем. Щитовидная железа вырабатывает и выделяет в кровь гормоны – Т3 (трийодтиронин) и Т4 (тироксин), которые регулируют обмен углеводов, протеинов (белков) и липидов (жиров). Гормоны щитовидной железы (тиреоидные гормоны) обеспечивают рост, умственное и физическое развитие, регулируют скорость течения обменных процессов. При появлении любых заболеваний щитовидной железы происходит значительное ухудшение здоровья.

Все заболевания щитовидной железы принято делить на две большие группы в зависимости от количества гормонов в крови. Если отмечается повышение продукции гормонов, то говорят о гипертиреозе. Если отмечается уменьшение образования гормонов, то ставят диагноз гипотиреоз.

Если гормонов меньше

Гипотиреоз – это клинический синдром, который вызван недостатком в организме тиреоидных (щитовидных) гормонов. При гипотиреозе снижается уровень гормонов щитовидной железы Т3 (трийодтиронина) и Т4 (тироксина) и повышается уровень ТТГ (гормона гипофиза).

Гипотиреоз у детей может быть врожденным и приобретенным.

Врожденный гипотиреоз

Врожденный гипотиреоз возникает из-за недоразвития железы в результате мутации генов или влияния на плод неблагоприятных факторов во время беременности. Для врожденного гипотиреоза характерны:

Медицинское образование и повышение квалификации в ЦОЗ № 131 Волгоград 2012



ФАКТЫ

Согласно статистике врожденный гипотиреоз встречается у 1–2 из 5 тыс. новорожденных. Девочки страдают им в два раза чаще, чем мальчики.

- большой вес ребенка при рождении (более 4000 г);
- отечная кожа на лице;
- полуоткрытый рот;
- отеки клетчатки над ключицей в виде «подушечек»;
- грубый голос во время плача;
- длительная желтуха новорожденных.

При дальнейшем развитии отмечаются замедление роста младенца при большом весе, нарушение формирования костей, постоянные запоры и отсутствие аппетита. Кожа у малыша сухая и шелушится, волосы и ногти ломкие. Наблюдается постоянная небольшая гипотермия. Со временем появляются отклонения в психическом и речевом развитии. При отсутствии лечения развивается кретинизм – выраженное отставание в физическом и психическом аспекте, низкий уровень интеллекта и специфические изменения во внешности.

В связи с возможными серьезными последствиями недуга сегодня всем новорожденным еще в роддоме делают скрининг на несколько опасных наследственных заболеваний, в т. ч. и на врожденный гипотиреоз. Для этого у малышек на 3–5-й день после рождения берется кровь из пятки для определения уровня ТТГ. При показателе ТТГ выше 50 мЕд/л можно заподозрить врожденный гипотиреоз. Если анализы в норме, родителей не побеспокоят, а если показатели высокие – им обязательно сообщат. Если начать лечение, компенсирующее недостаток гормонов щитовидной железы, вовремя (не позднее первого месяца жизни ребенка), можно предотвратить у него отставание в физическом и умственном развитии.

Однако небольшая степень недостаточности щитовидной железы может и не выявляться с помощью скрининга. А между тем такое состояние тоже довольно опасно. Легкая форма врожденного гипотиреоза, как правило, обнаруживается у детей, уже посещающих детский сад.

ТТГ вырабатывает не щитовидная железа, а гипофиз!

ТТГ (тиреотропный гормон гипофиза) вырабатывается гипофизом в ответ на уровень гормонов щитовидной железы – Т3 (трийодтиронина) и Т4 (тироксина).

Если гормоны щитовидной железы в крови снижены, ТТГ повышается, стимулируя тем самым работу щитовидной железы, и, наоборот, при избыточной функции железы – ТТГ подавляется.

Таким образом, ТТГ является маркером заболеваний щитовидной железы.

Приобретенный гипотиреоз

Приобретенный гипотиреоз у ребенка развивается в результате аутоиммунных изменений в щитовидной железе, которые вызывают частичное разрушение клеток, вырабатывающих гормоны. Симптомы приобретенного гипотиреоза схожи с симптомами врожденного, но проявляются один за другим по мере роста и развития ребенка. Постепенно происходит изменение внешнего облика ре-



бенка (лицо отекает, набухают веки, мимика скуднеет), ухудшается успеваемость, пропадает аппетит, нарушается пищеварение. Отмечаются сонливость, постоянная усталость и депрессивное настроение.



обратите внимание

Чем старше возраст ребенка при возникновении гипотиреоза, тем больше шансов иметь в будущем нормальный рост и интеллектуальный уровень развития. Чем раньше проявляется заболевание, тем больше шансов у малыша остаться невысоким и умственно отсталым.

Многие симптомы гипотиреоза нередко списывают на недостаток витаминов, хроническую усталость или депрессию.



Медицинской сестре следует знать

Дети с гипотиреозом <...> и другими болезнями желез внутренней секреции в отсутствие признаков иммунодефицита прививаются всеми вакцинами на фоне адекватной компенсации утраченных функций.

Поддерживающая терапия соответствующими гормональными препаратами, включая небольшие дозы кортикостероидов, не препятствует проведению прививок.

П. 9.9.6 методических указаний

«Вакцинопрофилактика. Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика. МУ 3.3.1.1123-02», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.05.2002

Лечение

При всех формах гипотиреоза показана заместительная терапия препаратами левотироксина (L-T4). Нормализация основного контрольного параметра – уровня ТТГ – продолжается не менее нескольких месяцев. После нормализации контрольные исследования в первые несколько лет проводятся с интервалом 1 раз в 6 месяцев, затем 1 раз в год. С возрастом потребность в тиреоидных гормонах уменьшается.

Принципы лечения вторичного гипотиреоза аналогичны таковым при первичном, но оценка адекватности заместительной терапии основывается на определении уровня не ТТГ, а Т4.

Всем детям с гипотиреозом для установления этиологии заболевания необходимо провести УЗИ и/или радиоизотопное сканирование щитовидной железы.

Если гормонов больше

Гипертиреоз (тиреотоксикоз) развивается при увеличении синтеза гормонов щитовидной железой. В большинстве случаев он является следствием другой патологии щитовидной железы – диффузного токсического зоба, токсической аденомы щитовидной железы, аутоиммунного тиреоидита и др. Вызвать гипертиреоз может и прием в избыточных дозах синтетических тиреоидных гормонов или йодистых препаратов. При гипертиреозе в кровь поступает большое количество Т3 (трийодтиронина) и Т4 (тироксина), что сопровождается характерной клинической картиной.

Независимо от причины, вызвавшей повышенную функцию щитовидной железы, гипертиреоз имеет следующие симптомы:



- тахикардия;
- тенденция к повышению кровяного давления;
- увеличение щитовидной железы;
- потливость;
- у детей – высокий рост;
- агрессивность и раздражительность, частая смена настроения;
- нарушение сна;
- хороший аппетит;
- ощущение дрожи в теле, подергивание век и др.

Болезнь протекает по-разному, в зависимости от тяжести заболевания, послужившего причиной гипертиреоза.

Причина – диффузный токсический зоб

Диффузный токсический зоб (или болезнь Грейвса, Базедова болезнь) – органоспецифическое аутоиммунное заболевание, проявляющееся увеличением щитовидной железы, гипертиреозом, инфильтративной офтальмопатией (выпучиванием глаз).

Некоторые случаи болезни Грейвса представляют собой часть более обширного аутоиммунного процесса, связанного с такими состояниями, как пернициозная анемия, витилиго, сахарный диабет, аутоиммунная надпочечниковая недостаточность и системная красная волчанка.

Диффузный токсический зоб – наиболее частая причина гипертиреоза в детском возрасте (около 95% всех случаев).

Клиническое течение болезни Грейвса у детей может быть разнообразным, но не столь молниеносно, как это бывает у взрослых. Симптомы развиваются постепенно, и самыми ранними из них могут быть эмоциональная лабильность, сопровождающаяся двигательной активностью, повышенная возбудимость, впечатлительность, неустойчивость настроения, плаксивость.

При неблагоприятном течении диффузного токсического зоба возможно развитие тиреотоксического криза. Возникновению его способствуют инфекционные заболевания, физическая нагрузка, стресс, струмэктомия (операция на щитовидной железе), проводимая без устранения тиреотоксикоза. Криз проявляется острой гипертермией, резкой тахикардией, сердечной недостаточностью и двигательным беспокойством, может прогрессировать до бреда, комы и летального исхода. Другой вариант – «апатический», для него характерны чрезвычайное равнодушие, апатия, кахексия (крайнее истощение организма).

При неблагоприятном течении диффузного токсического зоба возможно развитие тиреотоксического криза. Возникновению его способствуют инфекционные заболевания, физическая нагрузка, стресс, струмэктомия (операция на щитовидной железе), проводимая без устранения тиреотоксикоза. Криз проявляется острой гипертермией, резкой тахикардией, сердечной недостаточностью и двигательным беспокойством, может прогрессировать до бреда, комы и летального исхода. Другой вариант – «апатический», для него характерны чрезвычайное равнодушие, апатия, кахексия (крайнее истощение организма).

Причина – синдром Олбрайта

Гипертиреоз при синдроме Олбрайта обусловлен одиночными или множественными гиперфункционирующими аденоматозными узлами в щитовидной железе. Этот синдром характеризуется следующими симптомами:

- замена нормальной костной ткани в зонах роста фиброзной (фиброзная дисплазия);

- появление гиперпигментации кожи (светло-коричневых, кофейных пятен с неровными границами);
- аномалии желез, которые регулируют темпы роста, полового развития, метаболические функции в организме.



обратите
внимание

Наиболее частое эндокринное нарушение при синдроме Олбрайта – преждевременное половое развитие.

В типичных случаях диагноз синдрома Олбрайта ставят детям в 5–10 лет на основании признаков, которые свойственны этому заболеванию.

Причина – аутоиммунный тиреоидит (тиреоидит Хашимото)

Гипертиреоз может развиваться при аутоиммунном тиреоидите (тиреоидите Хашимото), представляющем собой хроническое аутоиммунное заболевание. Во время болезни происходит воспаление тканей щитовидной железы. При этом ее фолликулярные клетки и фолликулы разрушаются. Заболевание характеризуется следующими симптомами:

- появление зоба;
- выработка антител к пероксидазе щитовидной железы, тиреоглобулину;
- нарушение выработки периферических тиреоидных гормонов.

Развитие зоба происходит постепенно, причем многие дети не ощущают боли в области щитовидной железы. Но бывают случаи, когда отмечаются затрудненное глотание, дыхание, незначительные боли. Железа становится твердой, иногда узловатой.

Симптомом также может являться сильная выраженная сухость во рту по утрам. При этом жажды нет. Обычно страдающие данным заболеванием дети имеют отставание от сверстников в умственном развитии.

Лечение

В лечении гипертиреоза выделяются три принципиальных направления:

- лекарственная терапия;
- хирургическое лечение;
- радиоактивное лечение изотопами йода (этот вид лечения у детей в связи с своей потенциальной опасностью запрещен до достижения 16–18 лет).

Лекарственную терапию проводят тиреостатиками (мерказолилом, пропицилом). Продолжительность терапии и дозировки препаратов подбирают индивидуально, исходя из тяжести болезни, ее длительности и возраста ребенка. В среднем курсы лечения длятся от полугода до года, но в тяжелых случаях могут продолжаться дольше. Побочными эффектами от такого лечения могут быть угнетение функции костного мозга и кроветворения, поэтому контроль за лечением проводят регулярно по анализам крови.



Для уменьшения частоты сердечных сокращений используют бета-адреноблокаторы. Для снятия возбуждения и нормализации сна назначают седативные препараты.

Хирургическое вмешательство показано в случае, если медикаментозная терапия не приводит к выздоровлению. При этом удаляют часть щитовидной железы, чтобы оставшаяся часть выделяла гормонов не много, а организм стал нормально работать.

Операции применяют при больших размерах железы со сдавлением органов шеи и нарушением дыхания, при наличии в области щитовидной железы узлов с повышенной активностью тканей, при рецидивах болезни в случае лечения медикаментами, при расположении зоба за грудиной или при других его нетипичных локализациях, при непереносимости лекарств или сильном нарушении кроветворения на фоне лечения медикаментами.

Следует отметить, что в большинстве случаев гипертиреоз у детей легко корректируется нормализацией нагрузок и медикаментозными препаратами и не приводит к инвалидности и постоянному приему медикаментов. Тяжелые случаи гипертиреоза возникают нечасто и обычно имеют наследственную предрасположенность – у многих родственников детей, страдающих от тиреотоксикоза, были проблемы с щитовидной железой (рак железы, гипертиреоз, эндемический зоб или др).

При лечении гипотиреоза и гипертиреоза у детей родителям следует правильно ухаживать за детьми. В приложении 1 приведена памятка с рекомендациями для родителей.

Профилактика йододефицита

Некоторые заболевания щитовидной железы можно предупредить у **здоровых детей** с помощью препаратов йода (когда заболевание щитовидной железы уже выявлено, препараты, в т. ч. с йодом, назначаются строго врачом).

Йод – это микроэлемент, необходимый для нормального роста и развития человека. Йод избирательно накапливается в щитовидной железе, где проходит сложный путь превращений, и становится составной частью тиреоидных гормонов Т4 и Т3. В организме здорового человека содержится около 15–20 мг йода, из которых 70–80% находится в щитовидной железе.

По данным ВОЗ, для нормального развития детям от 0 до 59 месяцев необходимо 90 мкг йода в сутки.

Как свидетельствуют данные проведенных исследований, более 50% субъектов Российской Федерации являются йоддефицитными, 60% населения нашей страны проживает в регионах с природно-обусловленным дефицитом этого микроэлемента (приложение 2).

Дефицит йода в питании приводит к нарушению синтеза тиреоидных гормонов и развитию состояний, объединенных общим термином – йоддефицитные заболевания. На сегодняшний день йоддефицитные заболевания относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека.

Йодопрофилактика бывает массовая, групповая и индивидуальная. Массовая йодная профилактика проводится путем добавления в пищу йодированной соли. Эта

соль доступна для всех, с ее помощью можно предупредить возникновение некоторых эндокринных заболеваний.

Второй вид профилактики – групповая. Она проводится с использованием препаратов йода – йодомарина, йодида калия – в разных группах, которые наиболее подвержены заболеваниям (дети, подростки, лица с увеличением щитовидной железы и др.).

Существует также индивидуальная профилактика, которая проводится по показаниям врача.

Приложение 1

Рекомендации для родителей детей, страдающих заболеваниями щитовидной железы

1. Обратитесь к врачу, если вы наблюдаете у ребенка следующие признаки:

- чрезмерно высокий или низкий рост по сравнению со сверстниками;
- резкие колебания веса;
- увеличение или выпячивание в области шеи;
- жалобы ребенка на неприятные ощущения в области шеи;
- изменения в поведении, настроении и успеваемости;
- ничем не обусловленная постоянная жажда (ребенок часто пьет, бегает в туалет, жалуется на сухость во рту);
- жалобы на боли в суставах и костях;
- беспричинное выпадение волос.

Помните: своевременная диагностика и лечение помогут не допустить тяжелой формы заболевания и необратимых последствий. Многие болезни щитовидной железы успешно лечатся на ранней стадии. Прогноз при своевременном и правильном лечении благоприятный.

2. При установлении диагноза одного из заболеваний щитовидной железы врач назначит лекарственные препараты. Чтобы предотвратить прогрессирование умственной отсталости, следует строго придерживаться схемы лечения.

3. При длительном приеме препаратов следите за признаками передозировки (учащенный пульс, раздражительность, бессонница, повышенная температура, потливость, снижение массы тела). При их появлении сообщите врачу.

4. Ребенку с гипотиреозом или гипертиреозом необходимо обеспечить правильное питание. Питание должно быть организовано так, чтобы «подпитать» не только саму железу, но и поддержать весь организм. Особенности питания зависят от симптомов и степени развития заболевания. Конкретные рекомендации дает врач-эндокринолог. Самодетельность в этом вопросе опасна.



5. По возможности ограждайте ребенка от стрессов, контролируйте строгое соблюдение режима дня.
6. При выборе места отдыха помните, что детям с заболеваниями щитовидной железы нельзя загорать и резко менять климат.
7. Поддерживайте ребенка, обращайтесь больше внимания на его сильные стороны. Стимулируйте все виды активности, чтобы помочь малышу достичь максимума своих возможностей.