

Йододефицитные заболевания у детей: взгляд эндокринолога

Известно, что во многих случаях основа для нарушений, проявляющихся у взрослых, закладывается в детском возрасте, часто в перинатальном и неонатальном периоде, когда организм ребенка наиболее уязвим к воздействию внешних факторов. В связи с этим профилактические и лечебные мероприятия необходимо проводить на самых ранних этапах развития ребенка. Йододефицитные состояния относят к патологии, которую можно предупредить путем профилактики во время беременности и в период новорожденности, тем не менее в Украине все еще фиксируются случаи возникновения заболеваний в результате недостатка потребления йода. О последствиях йододефицита для детского организма рассказала доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения детской эндокринной патологии ГУ «Институт эндокринологии и обмена веществ им. В.П. Комиссаренко НАМН Украины» Елена Васильевна Большова.

? Какие патологические состояния чаще всего связаны с йододефицитом у детей?

Проблема йододефицитных заболеваний (ЙДЗ) в последние годы приобретает все большее значение как в Украине, так и во всем мире, что связано в первую очередь с развитием медицины и пониманием патогенетических связей и механизмов возникновения заболеваний, вызванных эндокринной патологией и нарушениями обмена веществ.

Заболевания, обусловленные недостатком йода в окружающей среде, в связи с высокой распространенностью и широким спектром клинических проявлений являются серьезной медико-социальной проблемой во многих регионах мира, на которую обратили внимание такие авторитетные международные организации, как ВОЗ и ЮНИСЕФ. К наиболее неблагоприятным последствиям йодной недостаточности относят умственную отсталость, а также повышение перинатальной смертности.

Спектр ЙДЗ достаточно широк и четко зависит от периода жизни, в котором эти заболевания проявляются. По данным ВОЗ (2001), выделяют следующие потенциальные проявления йододефицитной патологии у плода и детей:

- дефицит йода у плода: аборты, мертворождение; повышенная перинатальная смертность; врожденные пороки развития; эндемический неврологический кретинизм (задержка умственного развития, глухонемота, спастическая диплегия, косоглазие); эндемический микседематозный кретинизм (задержка умственного и физического развития, гипотиреоз, картиковность); психомоторные нарушения;

- дефицит йода у новорожденных: повышенная смертность; неонатальный зоб; явный или субклинический гипотиреоз;

- дефицит йода у детей и подростков: эндемический зоб; юношеский гипотиреоз; нарушения умственного и физического развития; нарушения формирования репродуктивной функции.

? К эндокринологу чаще всего направляет педиатра. Есть ли определенные показания для направления детей с йододефицитной патологией к эндокринологу?

Диагностику ЙДЗ и, в частности, гипотиреоза у детей необходимо проводить на самых ранних этапах от момента рождения. Неонатолог – специалист, который первый может подозрять признаки ЙДЗ у ребенка. В раннем постнатальном периоде у младенца с гипотиреозом могут отмечаться следующие симптомы: масса тела при рождении больше нормы (при переношенной беременности – более 42 недель), запоздалое отделение пупочного канатика; признаки незрелости при доношенной беременности; ослабление акта сосания; выраженный отек тканей, язык не помещается во рту, затяжная желтуха, выраженная истеричность и сухость кожи, низкий тембр голоса, ребенок редко кричит, очень спокойный; часто отмечается вадутне живота, склонность к запорам, нередко у таких детей наблюдается пупочная грыжа; холода на ощущение ступни и кисти рук; длительное время может сохраняться гипертония мышц, выявляются симптом Кернита, гипестезия, замедление реакции на болевые раздражители, часто отмечаются различные респираторные нарушения. У недоношенных младенцев наряду с вышеупомянутыми симптомами может наблюдаваться пролонгированный отечный синдром, утешение ЦНС, склонность к длительно сохраняющимся дыхательным расстройствам и гипотермия, брадикардия, нарушение сердечного ритма, возможность развития сердечно-сосудистой недостаточности, парез кишечника.

У более старших детей ЙДЗ чаще всего проявляются в виде йододефицитного зоба, когда у детей отмечаются увеличение щитовидной железы; пациенты также жалуются на «чувство неловкости» в области шеи при движении, реже – сухой кашель. При большом зобе, особенно при частично загрудинном его расположении, возможны нарушения дыхания, ощущение тяжести в голове при наклоне туловища, дисфагия. При осмотре

обнаруживают диффузный, узловой или диффузно-узловой зоб различной величины.

Все эти признаки или их сочетание могут служить показаниями для более углубленного обследования в условиях специализированных эндокринологических отделений. В настоящее время дети редко пребывают в роддоме более 5–7 дней, поэтому педиатр и семейный врач при первичном осмотре также должны обращать внимание на перечисленные признаки.

? Какие лабораторные обследования проводятся с целью подтверждения диагноза ЙДЗ?

При рождении и в первые 30 мин после родов у новорожденных вследствие физиологического стресса наблюдается значительное повышение уровня ТТГ в крови – до 70 мМЕ/л. К концу первых-вторых суток концентрация ТТГ снижается до 10 мМЕ/л, а в последующие 3–6 суток жизни фиксируют постепенное уменьшение уровня ТТГ в крови и тенденцию к стабилизации его секреции. Если высокая концентрация ТТГ (50–100 мМЕ/л) сохраняется в течение первой недели жизни, это свидетельствует о возможном врожденном гипотиреозе. Содержание свободного T4 также повышается в первые сутки жизни до максимума, затем снижается на третьи сутки, после чего на протяжении первых 4 недель нарастает. Окончательно соотношение между гормонами щитовидной железы устанавливается до 1,5-месячного возраста. Раннее выявление врожденного гипотиреоза, кроме клинических проявлений, базируется на определении содержания ТТГ и Т4 в крови новорожденного. Забор крови осуществляется через кожу пятки на 4–5-й день после рождения у доношенного ребенка и на 7–14-й день – у недоношенного (берется 6–8 капель крови, которым пропитывается специальная фильтровальная полоска неонального набора – один из компонентов так называемой пятиточной пробы). Если уровень ТТГ в крови превышает 20 мМЕ/л, ребенка направляют на добросовестное к эндокринологу и выполняют повторный анализ. При йододефицитном зобе низкий уровень экскреции йода с мочой (менее 100 мкг/сут), часто повышенная концентрация ТТГ при сниженном уровне T4, нормальном или повышенном уровне T3 подтверждают диагноз. Для диагностики этой патологии большое значение имеет УЗИ с тонкоконтурной аспирационной биопсией узлов, определение степени увеличения и объема щитовидной железы.

? Какова тактика и стратегия лечения ЙДЗ эндокринологом?

При поступлении в отделение эндокринологии ребенка с подозрением на гипотиреоз выполняют повторный анализ на определение уровня ТТГ, а также дополнительно измеряют концентрацию T4 в крови. В случае уровня ТТГ в пределах 20–50 мМЕ/л и T4 менее 120 мкмоль/л ребенку назначают левотироксин. При концентрации ТТГ более 50 мМЕ/л лечение левотироксином назначают сразу же, до повторения анализов, поскольку вероятность врожденного гипотиреоза очень высока. Контрольные анализы проводят через 2 и 4 недели после начала лечения (дифференциальная диагностика врожденного и транзиторного гипотиреоза). Осуществляется контроль динамики клинических симптомов в последующем, а также роста, массы тела, окружности головы, психомоторного развития, уровня ТТГ, T3 и T4 на первом году жизни (каждые 3 мес) и показателей костного возраста (один раз в год). В более старшем возрасте дети проходят обследование 1 раз в 6 мес. Обязательным является проведение УЗИ щитовидной железы. Дистопия щитовидной железы определяется при помощи радионуклиотного сканирования (с технегрем-99 или йодом-123). Достаточно информативным диагностическим методом является определение уровня тиреоглобулина в сыворотке крови как маркера наличия тканей щитовидной железы.

Непрерывительное нарушение адаптации гипофизарно-тиреоидной системы у новорожденных в постнатальном периоде является клиническим и биохимическим признаком гипотиреоидного состояния и рассматривается как неонатальный транзиторный гипотиреоз. При неонатальном транзиторном гипотиреозе клинические симптомы неспецифичны: вялость, мраморность и пастозность кожных покровов, плохой аппетит, срыгивание, метеоризм, склонность к запорам, пролонгированная желтуха, низкая прибактериальная массы тела, позднее отделение пупочного остатка и задержка эпителизации пупочной ранки, мышечная гипотония, анемия неясного генеза. Отмечается снижение уровня общего T4 менее 84 мкмоль/л и/или общего T3 менее 1 мкмоль/л. Повышение уровня ТТГ (более 15–20 мМЕ/л) не так значительно, как при врожденном гипотиреозе. При этом у недоношенных детей уровень ТТГ редко превышает пороговое значение, что связано с отсутствием у них четкой преемственности в системе гипоталамус – гипофиз – щитовидная железа. У большинства новорожденных с транзиторным гипотиреозом функция щитовидной железы восстанавливается к концу первого месяца жизни, тем не менее установлено, что перенесенный в неонатальном периоде транзиторный гипотиреоз неблагоприятно влияет на физическое, нервно-психическое, речевое развитие детей и состояние их здоровья на первом году жизни и в школьном возрасте, поэтому таких пациентов также периодически следует обследовать у эндокринолога, невропатолога и при необходимости – у других специалистов.

В случае диффузного зутиреоидного зоба (ДЭЗ) назначают медикаментозное лечение. На сегодняшний день существует три варианта консервативной терапии: монотерапия левотироксином, монотерапия препаратами йода, комбинированная терапия препаратами йода и левотироксина. Для лечения детей с ДЭЗ рекомендован калия йодида в дозе 100–150 мкг/сут, подросткам – в дозе 150–200 мкг/сут. Лечение взрослых следует проводить в молодом возрасте (до 45–50 лет), так как при этом чаще удается достичь желаемого результата, а также существует низкий риск наличия функциональной автономии щитовидной железы, при которой прием йода может спровоцировать тиреотоксикоз. В первые 6 мес оправдан прием 200 мкг калия йодида в сутки.

? Какие сопутствующие заболевания могут наблюдаваться у детей с ЙДЗ?

– Принципы йододефицита могут отразиться на работе различных органов. Со стороны нервной системы отмечаются сонливость, ухудшение памяти и скорости мыслительных процессов, ухудшение слуха, проблемы с концентрацией внимания, депрессия. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы могут проявляться брадикардией, артериальной гипертензией, дисlipидемией. У мальчиков при ЙДЗ наблюдаются нарушения полового созревания и эректильная дисфункция, у девочек – нарушения становления менструального цикла, в последующем – бесплодие. Также могут отмечаться различные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта. Дефицит тиреоидных гормонов у плодов и в раннем детском возрасте может привести к необратимому снижению умственного развития, вплоть до кретинизма. Тяжелым последствием йодной недостаточности у плодов является последующее формирование умственной отсталости различной степени тяжести. В районах с низким потреблением йода (менее 20 мкг/сут) отмечаются случаи кретинизма. Эндемический кретинизм как наиболее тяжелое проявление ЙДЗ характеризуется тремя основными чертами: связь с выраженным дефицитом йода; возможность его предупреждения путем соответствующей коррекции йодной недостаточности и клиническими проявлениями. Признаки эндемического кретинизма: характерный внешний вид, выраженные нарушения интеллектуального



Е.В. Большова

развития, глухонемота (иногда лишь снижение слуха и дизартрия), спастическая ригидность конечностей (как правило, проксимальных отделов нижних конечностей), нарушение ходьбы, патология щитовидной железы (зоб или гипоплазия); нарушения функции щитовидной железы, которые не устраняются при лечении тиреоидными гормонами в постнатальном периоде жизни). Еще в 1908 году Р. МакКарсон выделил два варианта эндемического кретинизма: неврологический, которому присущи признаки раннего внутриутробного повреждения мозга, и миоксадематозный, для которого характерны выраженные симптомы гипотиреоза. От дефицита йода страдает не только мозг ребенка, но и, согласно результатам многочисленных исследований, его слух, зрительная память и речь. Если говорить в общем, йододефицит снижает общую познавательную способность и интеллектуальные способности, проживающего в данной местности, на 10–15%.

К сожалению, многие состояния не обратимы и имеют инвалидизирующие последствия, и такие дети требуют особого подхода в наблюдении. Во всех случаях ЙДЗ необходимы консультации таких специалистов, как педиатр, невропатолог, психиатр, психолог, окулист, кардиолог. Только общими усилиями можно справиться с серьезными последствиями нарушений, возникших в результате дефицита йода.

? Какие наработки вашего института в области борьбы с проблемой йододефицита в Украине заслуживают особого внимания?

– Сотрудники Института эндокринологии и нарушений обмена веществ им. В.П. Комиссаренко НАМН Украины имеют многолетний опыт изучения проблемы йододефицита в нашей стране. В отделе эпидемиологии эндокринных заболеваний под руководством доктора медицинских наук, профессора Виктора Ивановича Кравченко на основе утвержденной Кабинетом Министров Украины Государственной программы профилактики йододефицитных заболеваний выполняются широкомасштабные исследования йодного дефицита в различных населенных пунктах Украины, в том числе в регионах, подвергшихся воздействию радиации после Чернобыльской аварии. Отдел включен в международную сеть лабораторий EQUIP по проблеме ликвидации йодного дефицита. При поддержке ВОЗ и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) институтом проводятся массовые исследования йододефицита на всей территории Украины. Одним из путей решения проблемы йодного дефицита является разработка соответствующей законодательной базы и нормативной документации, создание эффективных механизмов ее внедрения. Разработано обоснование для принятия в Украине закона «Про попредотвращение станів і захворювань, спричинених йодною недостатністю», в котором предусматривается постоянный мониторинг йодной обеспеченности и заболеваемости населения ЙДЗ, внедрение массовой йодной профилактики (потребление пищевой йодированной соли).

В детском отделении также осуществляется работа по выявлению патологии, связанной с йододефицитом у детей. Эти дети и подростки направляются в институт на добросовестное обследование, и при выявлении нарушений им назначается лечение и проводится наблюдение с участием смежных специалистов и использованием самых современных методов диагностики и лечения.

Подготовил Владимир Савченко

Продолжение на стр. 10.