

Давыдова Т.В., Кравец Е.Б., Врублевская М.Л.

Сибирский государственный медицинский университет,

Кафедра факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета,

Кафедра эндокринологии и диабетологии,

г. Томск

ОЦЕНКА ОБЪЕМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В ТОМСКЕ И ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ультразвуковым методом исследована щитовидная железа у 150 доношенных новорожденных в возрасте 7–28 дней жизни в Томске и Томской области. Определялись размеры долей и эхогенность щитовидной железы. Дети рождены от практически здоровых матерей (70 из них принимали профилактические дозы препаратов йода, 80 – не принимали). Разработана методика проведения ультразвукового исследования у новорожденных. Была предложена индивидуальная норма тиреоидного объема, позволяющая на ранних этапах жизни установить наличие неонатального зоба, а также гипоплазии щитовидной железы.

Ключевые слова: Щитовидная железа, новорожденные, УЗИ, неонатальный зоб, гипоплазия щитовидной железы.

The thyruoid was ultrasonographically studied in 150 pre-term babies aged 7–28 days of life in Tomsk and Tomsk region. The sizes of thyroid lobes and the echogenicity were determined. The infants were born by apparently healthy mothers (70 of them took preventive doses of iodine and 80 did not). An procedure for neonatal ultrasound study was developed. The individual standard, that allows neonatal goiter and thyroid hypoplasia to be established at early stages of life.

Key words: thyroid, neonates, ultrasound diagnosis, neonatal goiter, thyroid hypoplasia.

Функция щитовидной железы играет огромную роль в становлении здоровья плода и новорожденного. Значение тиреоидных гормонов велико и они непосредственно влияют на процессы эмбриогенеза, роста плода, дифференцировку костной ткани, созревание центральной нервной системы, формирование иммунной, кровеносной и дыхательной систем. Гормоны щитовидной железы влияют на физическое и нервно-психическое развитие ребенка, определяют уровень интеллектуального развития, когнитивные функции. Дефицит тиреоидных гормонов у плода и в раннем детстве может привести к необратимым нарушениям умственного развития. Поэтому даже временное снижение функции щитовидной железы в фетальном и неонатальном периодах в последующем может отрицательно сказаться на здоровье ребенка.

Нарушения функции щитовидной железы относятся к факторам высокого риска перинатальной патологии. Дисбаланс тиреоидных гормонов во вре-

мя беременности является одной из причин плацентарной недостаточности, невынашивания, а также патологии развития плода и течения адаптационно-компенсаторных реакций у ребенка. К сожалению, за последнее десятилетие зобная эндемия в России приобрела специфические черты, которые характеризуются значительным распространением йоддефицитных заболеваний среди критических групп населения (дети и женщины репродуктивного возраста). Йоддефицитные заболевания являются актуальной проблемой здравоохранения многих стран мира. По данным ВОЗ, около 2 млрд. жителей Земли живут в условиях йодного дефицита. Ежегодно в России рождаются 215 тысяч новорожденных с мозговыми нарушениями, связанными с дефицитом йода [1]. Для Западной Сибири, как и для России в целом, эта проблема имеет медико-социальную значимость, так как проведенные исследования свидетельствуют, что регион имеет как легкую, так и среднюю степень йодного дефицита [2]. Город Томск и Томская область относятся к

региону с легкой и средней степенью йодной недостаточности [2].

Одним из достижений современной превентивной неонатальной эндокринологии является разработка и внедрение с 1994 года в службу здравоохранения РФ «Программы неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз», позволяющей верифицировать функциональное состояние гипотизарно-тиреоидной системы. Среди причин, приводящих к нарушениям гипотизарно-тиреоидной системы, комплекс неблагоприятных перинатальных факторов: осложнения беременности и родов, недоношенность, задержка внутриутробного развития, внутриутробные инфекции. Все эти причины могут привести к нарушению адаптации тиреоидной системы новорожденного. Однако, несмотря на определенные успехи в разработке современных методов ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы у детей старше четырех лет, данные об особенностях УЗИ щитовидной железы в неонатальном периоде представлены единичными работами [3]. Для полной оценки тиреоидного статуса немаловажное значение имеют размеры, строение и структура щитовидной железы [4].

Учитывая, что формирование щитовидной железы у плода происходит в прямой зависимости от функционального состояния щитовидной железы матери, закономерно, что на объем щитовидной железы будут влиять те же патологические признаки, что и на состояние щитовидной железы матери, т.е. дефицит йода, уровень техногенного загрязнения территории. Поэтому разработка нормативных показателей объема щитовидной железы у новорожденных в каждом конкретном регионе является важным критерием.

Цель исследования — разработка нормативов объема щитовидной железы у доношенных новорожденных детей города Томска и Томской области, позволяющая установить наличие тиреоидной патологии в неонатальном периоде жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами было обследовано 150 детей в возрасте от 7 до 28 дней, которые были рождены в разных родильных домах города Томска. Все дети, вошедшие в исследование, рождены от матерей, не имеющих патологию со стороны щитовидной железы, получавших и не получавших препараты йода в профилактической дозе во время беременности, со сроком гестации 38-40 недель. Все новорожденные имели нормальный «вес-ростовой» показатель. Оценка по шкале Апгар через 1 минуту составила 7/8 баллов, через 5 минут — 8/9 баллов.

Все дети были разделены на две группы. Первая группа состояла из 70 доношенных новорожденных, матери которых получали во время беременности йодомарин в дозе 200 мкг. Вторую группу составили 80 доношенных новорожденных, матери которых не получали во время беременности препа-

раты йода. Эта группа стала группой сравнения. Группы были сопоставимы по полу и возрасту обследованных детей, по возрасту их матерей, по предлежанию плода и способу родоразрешения.

Всем детям проведено полное клинико-лабораторное обследование, осмотр неонатологом, неврологом, проведена диагностика с помощью ультразвукового метода исследования, исключена нервнopsихическая и соматическая патология (табл. 1).

Таблица 1
Характеристика новорожденных, находившихся на обследовании

Параметры	Характеристика
Пол	
мальчики	90 человек
девочки	60 человек
Срок гестации	38-40 недель
Возраст	7-28 дней
Масса тела при рождении	3264 ± 360 г (3000-3800 г)
Оценка по шкале Апгар	
на 1 мин.	7,68 ± 0,03 баллов
на 5 мин.	8,46 ± 0,03 баллов

Исследования проводились на базе МЛПУ «Детская клиническая больница № 1» г. Томска в кабинете ультразвуковой диагностики в течение 2002-2004 гг.

Ультразвуковое исследование щитовидной железы у новорожденных детей проводилось с помощью ультразвукового аппарата Lodgik линейным датчиком (с частотой 7,5 МГц и рабочей поверхностью 40 мм). В результате были получены три максимальных размера (ширина, длина, толщина) для каждой доли и толщина перешейка. Объем щитовидной железы рассчитывали по формуле:

$$V_{\text{щж}} = 0,479 \times (\text{Шпд} \times \text{Дпд} \times \text{Тпд} + \text{Шлд} \times \text{Длд} \times \text{Тлд}), \text{ где}$$

0,479 — коэффициент поправки,
Шпд, Шлд — ширина правой и левой доли,
Дпд, Длд — длина правой и левой доли,
Тпд, Тлд — толщина правой и левой доли.

Толщина перешейка варьировала от 1 до 2 мм. Размеры правой и левой долей у новорожденных детей были симметричны. Оценка эхогенности и структуры тиреоидной ткани на ультразвуковых срезах проводилась в соответствии с подходами, разработанными для детей старшего возраста. Эхоструктура щитовидной железы у доношенных новорожденных оценена как однородная.

В процессе ультразвукового исследования щитовидной железы у доношенных новорожденных нами использовался следующий способ фиксации головы исследуемого: под шею и верхнюю часть спины ребенка врач кладет свернутый из пеленки валик, голову фиксирует мать ребенка, придерживая пальцами за подбородок.

Статистическая обработка проводилась с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни, достоверными считались результаты при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основной группе половых различий средних величин тиреоидного объема не обнаружено ($1,00 \pm 0,01$ мл у 34 девочек и $1,02 \pm 0,01$ мл у 36 мальчиков). В группе контроля половых различий средних величин тиреоидного объема также не обнаружено ($1,01 \pm 0,01$ мл у 38 девочек и $1,02 \pm 0,01$ мл у 42 мальчиков).

У новорожденных детей, родившихся от матерей, не имеющих патологию со стороны щитовидной железы и получавших во время беременности препараты йода в профилактической дозе, и детей, родившихся от матерей, не получавших во время беременности препараты йода в профилактической дозе, различий в объеме щитовидной железы не выявлено (табл. 2).

В нашем исследовании у здоровых доношенных новорожденных колебания расчетных границ нормы лежали в пределах от 0,502 мл до 1,244 мл.

Исходя из этого, при использовании лимитов нормы, все случаи тиреоидного объема со значениями более 1,244 мл на первом месяце жизни будем считать признаком зобного увеличения щитовидной железы, а при значениях менее 0,502 мл — признаком уменьшения щитовидной железы.

В результате проделанной работы удалось стандартизировать подходы к методике проведения ультразвукового исследования щитовидной железы и разработать параметры сонографической нормы у доношенных новорожденных в г. Томске и Томской области.

Таблица 2
Нормативы объема щитовидной железы у доношенных новорожденных в зависимости от массы тела

Масса тела (г)	Тиреоидный объем (мл), $M \pm 2\delta$
3000	$0,72 \pm 0,54$
3100	$0,83 \pm 0,38$
3200	$0,91 \pm 0,32$
3300	$0,93 \pm 0,28$
3400	$0,98 \pm 0,24$
3500	$1,04 \pm 0,22$
3600	$1,06 \pm 0,20$
3700	$0,88 \pm 0,18$
3800	$0,85 \pm 0,18$

ЛИТЕРАТУРА:

1. Трошина, Е.А. Пять правил здоровья: Метод. реком. /Трошина Е.А. — М., 2003. — С. 15-16.
2. Олейник, О.К. Состояние здоровья детей, перенесших транзиторный гипотиреоз в периоде новорожденности /О.К. Олейник: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Томск, 2001. — 24 с.
3. Шилин, Д.Е. Современные подходы к оценке размеров щитовидной железы у новорожденных и детей раннего возраста по данным ультразвукового исследования /Шилин Д.Е., Логачева Т.С., Попов М.А. //Вестн. рентгенол. и радиол. — 2004. — № 1. — С. 23-25.
4. Шилин, Д.Е. Ультразвуковое исследование щитовидной железы /Шилин Д.Е., Пыков М.И. //Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии /Под ред. М.И. Пыкова, К.В. Ватолина. — М., 2001. — С. 556-591.
5. Щитовидная железа и беременность /Мурашко Л.Е. и др. //Пробл. берем. — 2000. — № 1.

* * *

ПУСТЫШКИ ИЗ ЛАТЕКСА ОПАСНЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Десятилетиями пустышки и соски для новорожденных делались из латекса - натурального материала, который представляет собой млечный сок каучукового растения - гевеи. Сегодня ученые пришли к выводу, что слово "натуральный" применительно к латексу может трактоваться как "аллергичный".

В натуральном латексе, из которого производятся пустышки и соски для малышей, насчитывается более 200 различных фракций белков, многие из которых обладают аллергической активностью. Впервые о "латексной аллергии" медики заговорили еще в конце 80-х годов прошлого века. Тогда же в Америке и Европе были обнародованы неутешительные цифры: от 40 до 60 % детей могут быть восприимчивыми к латексу.

Причем для аллергии на латекс типичны как различные кожные симптомы в виде зуда и отека, так и проявления респираторной аллергии - чихание, насморк, слезотечение. Кстати у детей, страдающих аллергией на латекс, наблюдается непереносимость экзотических фруктов (киви, апельсины, бананы), а также достаточно распространенных продуктов: картофеля, помидоров и моркови.

Выводы ученых об опасности латекса вынуждают современные компании отказываться от производства сосок и пустышек из этого материала, заменяя их на силиконовые.

Источник: www.medicus.ru.