

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дрынов О. И. // Актуальные вопросы дерматовенерологии: матер. конфер., посвященной 60-летию кафедры дерматовенерологии КрасГМА. – Красноярск, 2003. – С. 94–104.
2. Емельянов А. В. // Аллергология. – 2005. – № 1. – С. 45–48.
3. Крапивница. Вирусные дерматозы / Под ред. Е. В. Соколовского. – СПб.: СОТИС, 2000. – 160 с.

4. Карр А., 2005. – цит. по Соколовскому Е. В.
5. Мокроносова М. А. Хроническая рецидивирующая крапивница и стрептококковая инфекция // Иммунология. – 2002. – № 4. – С. 215–217.
6. Сидорова Л. Д. // Там же. – 2002. – № 4. – С. 211–215.
7. Феденко Е. С. // Аллергология. – 2002. – № 4. – С. 31–37.

УДК 612.434.44 – 053.2(470.45)

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ОБЪЕМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В г. ВОЛГОГРАДЕ

Е. Д. Лютая, Е. В. Алашникова, С. А. Змеев, Д. В. Новосельцев,  
Е. В. Субачева, А. В. Чмак, А. А. Ширин

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии ВолГМУ*

В настоящее время актуален вопрос адекватной интерпретации данных ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы ввиду многообразия существующих рекомендаций по оценке объема щитовидной железы у детей. В настоящее время существуют нормативы зарубежных авторов R. Gutekunst и H. Martin-Teichert, 1993; F. Delange и соавт., 1997; F. Delange и соавт., 2001 (пересмотр МККЙДЗ). Все работы проводились ими в йодоблагополучных районах. В Российской Федерации используются разработанные М. И. Пыковым в 1996 г. рекомендации, в которых сопоставляется объем щитовидной железы с возрастом, половой принадлежностью ребенка и площадью поверхности тела без учета природного содержания йода в отдельных регионах.

От того, насколько верны нормативы тиреоидного объема в детском и подростковом возрастах, зависит постановка диагноза и план дальнейшего обследования, лечения и профилактических мероприятий. Также это отражается на определении наличия и степени тяжести йоддефицитных состояний среди детей, проживающих в г. Волгограде. Потребность в переработке методики оценки объема щитовидной железы у детей и подростков уже давно является одной из первоочередных проблем для врачей Волгоградского региона.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определить уровень соответствия среднестатистических размеров щитовидной железы у детей г. Волгограда общепринятым стандартам, наличие и степень корреляции объема щитовидной железы и отдельных параметров физического развития, целесообразность выработки региональных нормативов объема щитовидной железы

у детей и подростков г. Волгограда и Волгоградской области.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

На базе МУЗ Детская поликлиника № 5 и № 6 обследовано 130 детей от 5 до 17 лет, у которых на основании клинико-лабораторных данных и осмотра эндокринолога была исключена патология щитовидной железы. Исследование проводилось линейным датчиком с частотой 7 МГц на аппарате "SSD-500" фирмы "Aloka". УЗИ щитовидной железы проводилось по стандартной методике. Объем щитовидной железы рассчитывался на основании размеров, полученных в стандартных положениях датчика по общепринятой формуле:

$$V_{\text{доли}} = a \cdot b \cdot c \cdot 0,479,$$

где:  $a$  – ширина;  $b$  – толщина;  $c$  – длина доли; 0,479 – коэффициент; перешеек не учитывался.

У всех обследованных детей отсутствовали нарушения экоструктуры и васкуляризации ткани железы по данным УЗИ.

Общая выборка ранжировалась по возрастному и половому критериям.

Корреляция объема щитовидной железы проводилась в группах:

- 1) во всех группах – с площадью поверхности тела;
- 2) 5–6 лет – с окружностью груди на выдохе;
- 3) 7–9 лет – с длиной ноги;
- 4) 13–15 лет – с массой тела.

Данные параметры окружности груди и длина ноги представлены в общепринятых рекомендациях в связи с тем, что они являются наиболее стабильными в представленных возрастных группах, это объясняется чередованием периодов костного роста у детей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В 8 (75 % обследованных) из 13 возрастных групп обнаружено несоответствие уровня рассчитанного 97-го перцентиля объема щитовидной железы хотя бы одному из рекомендованных нормативов. Отклонение в 7 возрастных группах: 9–13, 15, 16 лет – преобладало в сторону превышения и в 1-й группе (14 лет) оказалось ниже рекомендованных границ нормы (рис. 1).

Превышение рассчитанного 97-го перцентиля над рекомендованными объемами щитовидной железы по R. Gutekunst and H. Martin-Teichert, 1993, составило 59 %, по М. И. Пыкову, 1996 – у мальчиков 71 %, у девочек 47 %, по F. Delange и соавт., 1997 у мальчиков – 25 %, у девочек – 28 %; F. Delange и соавт., 2001 у мальчиков – 83,3 %, у девочек – 65,6 %. У мальчиков превышение преобладало в группах: 9, 10, 12–17 лет, у девочек – 9–13 лет (рис. 2). Снижение рассчитанного 97-го перцентиля объема щитовидной железы ниже 3-го перцентиля рекомендованных нормативов наблюдалось в группе девочек 14 лет (рис. 3), что, по-видимому, связано с нормализацией гормонального фона после пубертатного периода.

В 100 % изученных случаев во время исследования врач ультразвуковой диагностики рассчитывал площадь поверхности тела пациента, на основании которой определялись границы значений нормального объема щитовидной железы для этого ребенка.

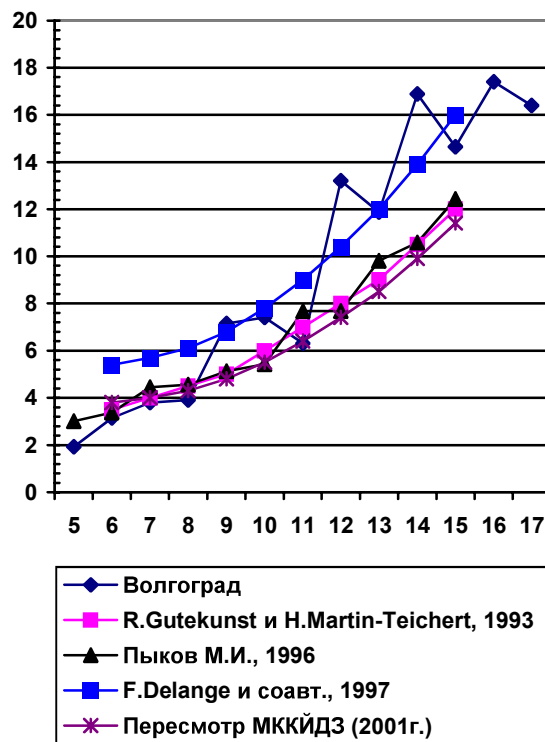
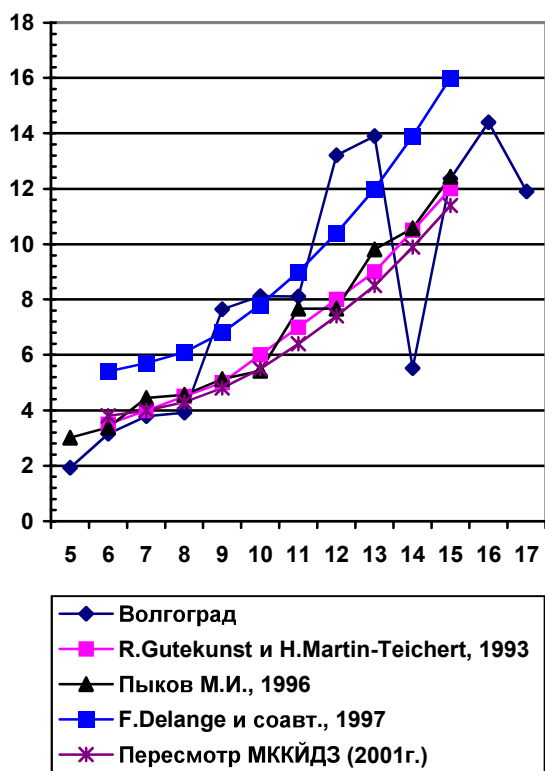
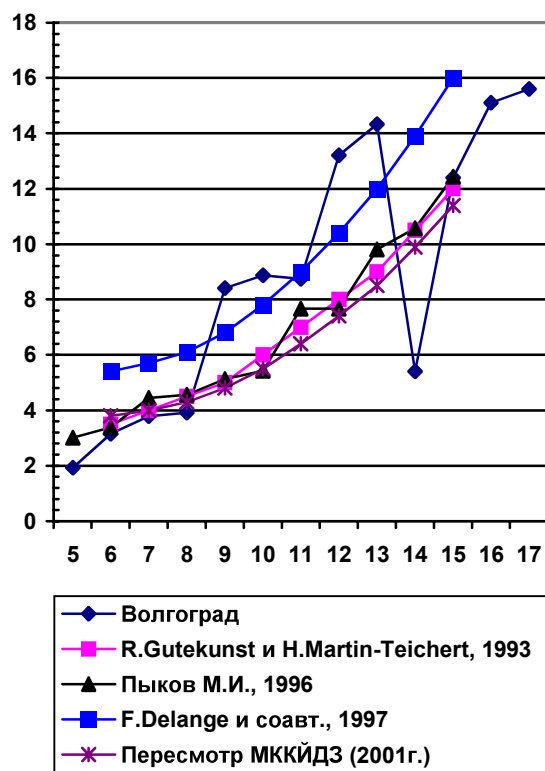


Рис. 1. Соотношение объема ЩЖ (97 пц) у детей г. Волгограда и рекомендованных норм объема



а



б

Рис. 2. Соотношение объема ЩЖ (97 пц) г. Волгограда и рекомендованных норм объема:  
а – мальчики; б – девочки

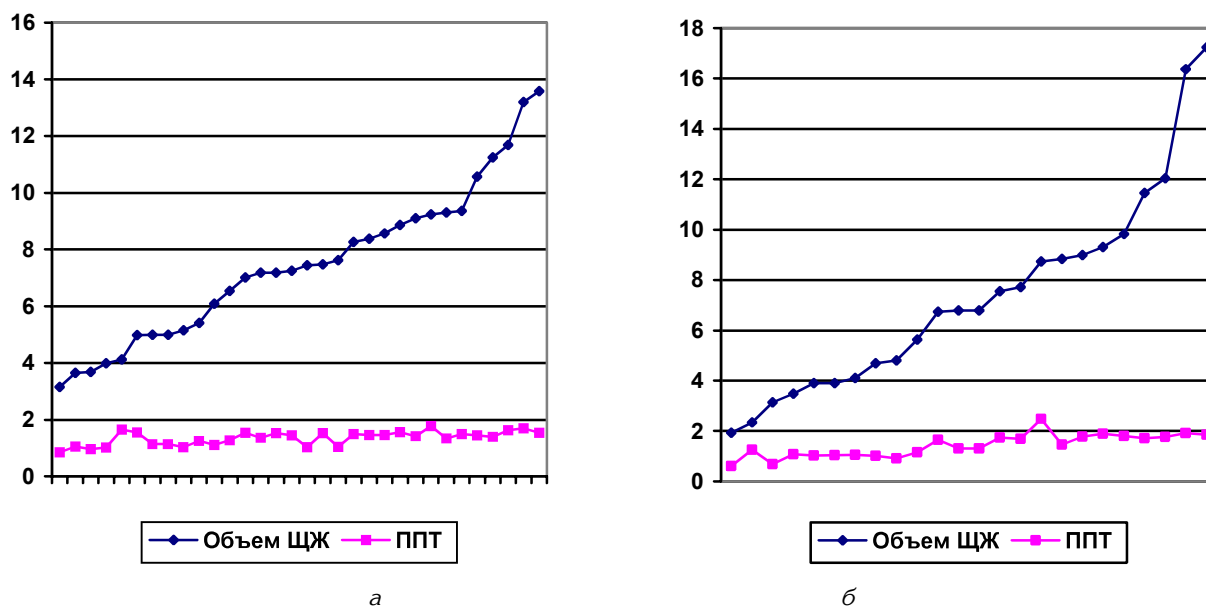


Рис. 3. Взаимосвязь фактического объема ЩЖ и ТПТ:  
а – у девочек; б – у мальчиков

В 5 случаях среди детей 7–9 лет дополнительно измерялась длина ноги ребенка (3,6 % обследованных, коэффициент корреляции – 0,77), у 7 пациентов в группе 5–6 лет была приведена окружность грудной клетки на выдохе (5,4 % обследованных, коэффициент корреляции – 0,5). Изолированно показатель массы тела не определялся ни в одном случае.

На основании проведенного исследования нами установлена достоверная корреляционная связь ТПТ и объема щитовидной железы. Коэффициент корреляции у мальчиков составил 0,76; у девочек он равен 0,64. Коэффициент корреляции между 97-м перцентилем объема щитовидной железы и отношением значения данного перцентиля к ТПТ составил 0,93 у мальчиков и 0,905 у девочек (рис. 3).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного нами исследования установлено: отсутствие единой схемы интерпретации объема щитовидной железы у детей; несоответствие общепринятых нормативов объема щитовидной железы и рассчитанного 97-го перцентиля объема щитовидной железы для детей, проживающих в йоддефицитном районе; необходимость выработки региональных нормативов объема щитовидной железы у детей; наличие корреляции между размерами щитовидной железы и площадью поверхности тела, что позволяет

говорить об оправданном применении последней в качестве критерия нормы. Даже начальный этап данного исследования указывает на необходимость более глубокого и детального изучения данной проблемы в нашем регионе с учетом как медицинских, так и экологических и социальных вопросов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дворяковский И. В., Беляева О. А. Ультразвуковая диагностика в детской хирургии. – М.: Медицина, 1997. – 248 с.
2. Касаткина Э. П., Мартынова М. И., Петеркова В. А. и др. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению аутоиммунного тиреоидита у детей // Тиронет. — 2002.
3. Свинарёв М. Ю. Нормативы тиреоидного объема у детей: в поисках истины // Тиронет. — 2001. — № 2.
4. Ультразвуковые методы исследования в неонатологии: учебно-метод. пособие / Под ред. Л. И. Ильенко, Е. А. Зубаревой, В. В. Митькова. – М.: РГМУ – РМАПО, 2002. – 76 с.
5. Шилин Д. Е. К вопросу о внедрении международных нормативов ультразвукового объема щитовидной железы (ВОЗ, 1997) в педиатрическую практику // Тиронет. — 2000. — № 3.
6. Эпштейн Е. В., Мойяшук С. И. Атлас-руководство по ультразвуковому исследованию щитовидной железы. – М.: Медицина, 1997. – 128 с.