

# ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТИРЕОГЛОБУЛИНА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАРКЕРА АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

**Сорокопыт З.В. - к.м.н., доцент**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра педиатрии №1, г. Гродно, Беларусь, ped1@grsmu.by*

It has been determined that thyroglobulin level was higher in children with hard inflammatory and high inflammation activity in gastric mucosa.

Key words: children, chronic gastroduodenal pathology, thyroglobulin, thyroid.

**Введение.** Тиреоглобулин (Тг) – гликопротеин коллоида щитовидной железы (ЩЖ) – выделяется в просвет фолликулов ЩЖ и является белковой матрицей, на которой синтезируются тиреоидные гормоны. У 75% здоровых людей примерно десятая часть Тг, нарабатываемого ЩЖ, поступает в циркуляцию, поэтому в норме содержание его в крови колеблется от 0 до 50 мкг/л [1, 2, 4]. Величина секреции в кровь тиреоглобулина является своеобразным «зеркалом» интенсивности пролиферативных процессов в щитовидной железе [1, 4, 5]. Прогрессирующее разрастание тиреоидной паренхимы сопровождается усиленной элиминацией Тг из ЩЖ в кровь и может сочетаться с увеличением продукции антитиреоидных антител, что повышает риск развития аутоиммунных заболеваний щитовидной железы [3, 6].

В педиатрической эндокринологии сведения об индивидуальных концентрациях тиреоглобулина весьма полезны при ведении детей с врожденным гипотиреозом. [3]. И хотя круг состояний, при которых клиницист нуждается в информации о содержании тиреоглобулина у больных? невелик, без него эффективная диагностика и лечение патологии ЩЖ на современном этапе невозможны [1, 2, 4].

Анализируя данные литературы, мы не встретили как отечественных, так и зарубежных публикаций о характере гастродуоденальных нарушений у детей с разным уровнем тиреоглобулина или об изменении его концентрации на фоне хронической гастродуоденальной патологии (ХГДП).

**Цель исследования:** определить значение тиреоглобулина в оценке степени активности воспалительного процесса у детей с хронической патологией желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Материалы и методы исследований.** Обследовано 80 детей в возрасте от 7 до 16 лет с ХГДП. Верификация гастродуоденальной патологии проводилась по результатам эндоскопического обследования и

морфологического исследования гастробиоптатов и уреазного теста. О функциональном состоянии щитовидной железы судили по уровню тиреотропного гормона (ТТГ) трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4) и тиреоглобулина (Тг) в сыворотке крови. Обработка полученных данных проводилась на ПЭВМ при помощи стандартного пакета прикладных программ STATISTICS с использованием непараметрического корреляционного анализа Пирсона и непараметрического рангового критерия Манна-Уитни для малых выборок, а также методов доказательной медицины.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении тиреоидных показателей у пациентов с различной выраженностью воспаления в слизистой оболочке желудка (СОЖ) установлено, что уровень гормонов ЩЖ был достоверно ниже, а тиреоглобулина выше при тяжелом воспалении (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели тиреоидного статуса ( $M \pm m$ ) при различной выраженности воспаления в слизистой оболочке желудка

| Тиреоидные показатели | Выраженность воспаления |                  |                | P                                      |
|-----------------------|-------------------------|------------------|----------------|--|
|                       | слабая (n=10)           | умеренная (n=25) | тяжелая (n=10) |  |
|                       | 1                       | 2                | 3              |  |
| <b>Т3</b> (нмоль/л)   | 2,16±0,23               | 2,64±0,16        | 1,96±0,23      | <i>p</i> 2-3 <0,05                     |
| <b>Т4</b> (нмоль/л)   | 104,12±7,52             | 137,46±8,12      | 102,10±9,43    | <i>p</i> 1-2, 2-3 <0,02                |
| <b>Тг</b> (мкг/л)     | 11,4±2,34               | 14,98±3,66       | 36,13±7,78     | <i>p</i> 1-2 <0,02, <i>p</i> 2-3 <0,05 |
| <b>ТТГ</b> (мМЕ/л)    | 2,08±0,27               | 2,20±0,19        | 2,2±0,11       | <i>p</i> >0,05                         |

Оценивая показатели тиреоидного статуса у детей с различной степенью активности воспалительного процесса в СОЖ, нами также отмечено достоверное снижение концентрации Т3 и Т4 и повышение ТТГ у пациентов с высокой по сравнению со средней и низкой степенью активности воспаления (таблица 2).

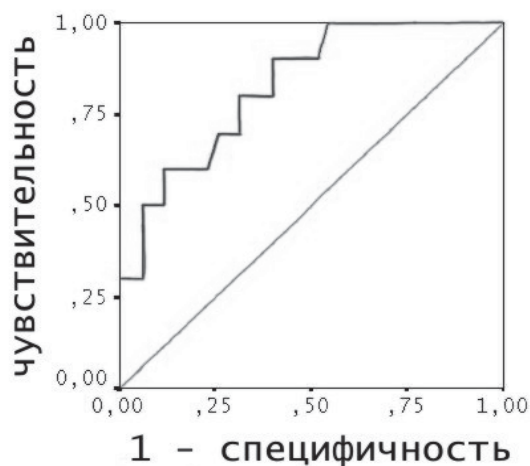
Таблица 2 – Тиреоидные показатели ( $M \pm m$ ) при различной активности воспалительного процесса в СОЖ

| Тиреоидные показатели | Неактивный гастрит (n=10) | Активный гастрит |                   |                    | p   |
|-----------------------|---------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---|
|                       |                           | I степень (n=11) | II степень (n=20) | III степень (n=14) |   |
|                       |                           | 1                | 2                 | 3                  |   |
| Т3 (нмоль/л)          | 2,28±0,23                 | 2,41±0,11        | 2,49±0,15         | 2,03±0,12          | p2-4<0,05<br>p3-4<0,05                          |
| Т4 (нмоль/л)          | 143,68±30,75              | 154,87±6,12      | 155,70±9,49       | 128,28±7,75        | p2-4<0,05<br>p3-4<0,05                          |
| Тг (мкг/л)            | 5,60±0,60                 | 9,10±1,59        | 16,13±1,88        | 25,75±1,62         | p1-4, 2-4, 1-3<0,001,<br>p2-3<0,05<br>p3-4<0,01 |
| ТТГ (мМЕ/л)           | 1,93±0,24                 | 2,01±0,16        | 1,77±0,16         | 2,40±0,22          | p3-4<0,05                                       |

Содержание тиреоглобулина в сыворотке крови увеличивалось с повышением степени активности воспалительного процесса в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны и было максимальным при III степени. Концентрация тироксинсвязывающего глобулина достоверно не отличалась в анализируемых группах. Наличие достоверных связей сывороточной концентрации тиреоидных гормонов и тиреоглобулина со степенью активности и выраженностью воспалительного процесса в СОЖ свидетельствует о возможной диагностической значимости данных показателей для прогнозирования активности ХГДП. Обоснованность этого предположения мы оценили с помощью методов доказательной медицины, для чего была рассчитана диагностическая чувствительность и специфичность и построены ROC-кривые. Диагностическая значимость сывороточной концентрации Т4 для оценки активности процесса в СОЖ была выше, чем Т3, однако результаты в обоих случаях оказались недостоверными ( $p > 0,05$ ).

Для оценки информативности прогноза активности воспаления по содержанию в сыворотке тиреоглобулина также была построена соответствующая ROC-кривая (рисунок 1).

Данная кривая находится высоко над диагональю. Площадь под кривой равна 83%, что значительно превышает 50%. Так как ROC-кривая располагается практически параллельно диагонали, можно выбрать две точки разделения, оптимальные по чувствительности и специфичности.



**Рисунок 1 – Эффективность выявления активности процесса в СОЖ по сыровоточному уровню тиреоглобулина**

Первая из них соответствует содержанию в сыворотке крови Тг 12,5 мкг/л (чувствительность=0,90, 1– специфичность=0,43). Вторая – 5,7 мкг/л (чувствительность=0,60, 1– специфичность=0,20). Это значит, что у 90% детей с активным процессом в СОЖ уровень Тг в крови выше 12,5 мкг/л, но при такой ТР у 43% детей будет ложно диагностирована активность воспалительного процесса. При точке разделения 5,7 мкг/л ложноположительные заключения будут даны только у 20 % пациентов, но скрининговая ценность теста уменьшается (60%).

Эти данные могут свидетельствовать о том, что тиреоглобулин - более стабильный показатель? и поэтому теснее связан с данной характеристикой хронического воспалительного процесса. По содержанию Тг в сыворотке крови можно проводить оценку активности воспалительного процесса в СОЖ с большей надежностью, чем по уровню тиреоидных гормонов.

Результаты, полученные с помощью доказательной медицины и статистических методов, касающиеся информативности прогноза активности воспаления по содержанию в сыворотке тиреоидных гормонов и тиреоглобулина, не противоречат, а дополняют друг друга. Эти данные представляют определенный практический интерес и могут быть использованы в обследовании детей с ХГДП как дополнительные диагностические критерии для верификации патологии.

### **Выводы:**

1. Сывороточная концентрация тиреоглобулина выше при активном гастрите по сравнению с неактивным, и зависит от степени активности воспалительного процесса.

2. По содержанию тиреоглобулина в сыворотке крови можно получить дополнительные доказательства активности воспалительного процесса в СОЖ.

### **Список литературы:**

1. Березин, В.А. Тиреоглобулин / В.А. Березин, Л.В. Гербильский, И.Н. Корниловская // Проблемы эндокринологии. - 1993. - Т.3, №4. - С. 54-59.
2. Герасимов, Г.А. Лабораторные методы в диагностике заболеваний щитовидной железы / Г.А. Герасимов // Клиническая лабораторная диагностика. - 1998. - №6. - С. 25-34.
3. Данилова, Л.И. Болезни щитовидной железы и ассоциированные с ними заболевания / Л.И. Данилова. - Минск-Нагасаки, 2005. – 470 с.
4. Щитовидная железа: Фундаментальные аспекты / под ред. А.И. Кубарко и S.Yamashita. - Минск - Нагасаки, 1998 – 368 с.
5. Mann, K. Clinical aspects and preoperative diagnosis in differentiated thyroid gland carcinoma / K. Mann, B. Schwetschenau // Zentralbl. Chir. - 1997. - V. 122, №4. - P. 246 – 251.
6. Vali, M. Thyroglobulin as Autoantigen: Structure and Function / M. Vali [et al.] // Rev. Endocr. Metab. Disorders (2000)1: P. 69-77.

## **МЕТОД КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У ДЕТЕЙ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА**

**Стрелец Е.В.- заведующий отделением медицинской реабилитации,  
Степанова Н.В – врач-рефлексотерапевт, Шевякова Т.И.- врач-  
физиотерапевт**

*УЗ «Минская областная детская клиническая больница»,  
Минск, Беларусь, modkb@inbox.ru*

Correction of pathological attitudes shoulder girdle in children with cerebral palsy.

Key words: children, cerebral palsy.

**Введение.** У детей с церебральными параличами в течение многих лет установочные рефлексы не формируются или формируются лишь их