

## МАКРОМОРФОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

*Попова Ю.Н., Бараева Л.М.*

Кубанский государственный медицинский университет

✓ **Резюме**

*Актуальность данной тематики обусловлена широкой распространённостью заболеваний щитовидной железы, которые занимают второе место среди эндокринной патологии. Гипотиреоз является одной из наиболее частых тиреоидных дисфункций, которая особенно актуальна для Краснодарского края как региона с высоким уровнем дефицита йода. Йододефицитные заболевания относятся к числу наиболее распространённых неинфекционных заболеваний человека. По данным ВОЗ, около двух миллиардов жителей Земли живут в условиях йодного дефицита, приводящего к развитию таких заболеваний, как эндемический зоб, гипотиреоз, умственная и физическая отсталость. Одним из способов оценки состояния и размеров щитовидной железы является ультразвуковое исследование, позволяющее выявить пороки развития, очаги воспаления, наличие новообразований и другие важнейшие характеристики органа. На основании проведённого исследования можно заключить, что патология структуры щитовидной железы многообразна и может затрагивать как размеры, так и качество железистой ткани, что требует дальнейшего изучения с целью дополнения существующих стандартов диагностики и лечения, а также совершенствования профилактических подходов.*

*Ключевые слова:* щитовидная железа, размер, объём, доли, перешеек, ультразвуковая диагностика

## УТТ ТАШХИСОТ АСОСИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗНИНГ МАКРОМОРФОЛОГИЯСИ

*Попова Ю.Н., Бараева Л.М.*

Кубан давлат тиббиёт университети

✓ **Резюме**

*Ушбу мавзунинг долзарблиги эндокрин патологиялар орасида иккинчи ўринда турадиган қалқонсимон без касалликларининг кенг тарқалганлиги билан боғлиқ. Гипотирозидизм қалқонсимон безнинг энг кенг тарқалган дисфункцияларидан бири бўлиб, у йод танқислиги юқори бўлган минтақа сифатида Краснодар ўлкаси учун айниқса долзарбдир. Йод танқислиги касалликлари одамларда энг кенг тарқалган юқумли бўлмаган касалликлардан биридир. ЖССТ маълумотларига кўра, ер юзида икки миллиардга яқин одам йод танқислиги шароитида яшайди, бу эндемик бўқоқ, гипотирозидизм, ақлий ва жисмоний ривожланиши каби касалликларнинг ривожланишига олиб келади. Қалқонсимон безнинг ҳолати ва ҳажмини баҳолаш усулларидан бири ултратовуш ташиксоти бўлиб, у малформацияларни, яллигланиши ўчоқларини, неоплазмалар мавжудлигини ва органнинг бошқа муҳим хусусиятларини аниқлаш имконини беради. Тадқиқотлар асосида қалқонсимон без структурасининг патологияси хилма-хил бўлиб, без тўқималарининг ҳажмига ҳам, сифатига ҳам таъсир қилиши мумкин, деган хулосага келиши мумкин, бу диагностика ва даволашнинг мавжуд стандартларини тўлдириши учун кўшимча ўрганишни, шунингдек, профилактика усулларини такомиллаштиришни талаб қилади..*

*Калит сўзлар:* қалқонсимон без, ҳажми, бўлаклари, оралиқ қисми, ултратовуш диагностикаси

## MACROMORPHOLOGY OF THE THYROID GLAND IN THE ASPECT OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS

*Popova J.N., Baraeva L.M.*

Kuban State Medical University

## ✓ *Resume*

*The relevance of this topic is due to the wide prevalence of thyroid diseases, which occupy the second place among endocrine pathology. Hypothyroidism is one of the most frequent thyroid dysfunctions, which is especially relevant for the Krasnodar Territory as a region with a high level of iodine deficiency. Iodine deficiency diseases are among the most common non-communicable human diseases. According to WHO, about two billion inhabitants of the Earth live in conditions of iodine deficiency, leading to the development of diseases such as endemic goiter, hypothyroidism, mental and physical retardation. One of the ways to assess the condition and size of the thyroid gland is ultrasound, which allows you to identify malformations, foci of inflammation, the presence of neoplasms and other important characteristics of the organ. Based on the conducted research, it can be concluded that the pathology of the thyroid gland structure is diverse and can affect both the size and quality of glandular tissue, which requires further study in order to supplement existing standards of diagnosis and treatment, as well as improve preventive approaches.*

*Key words: thyroid gland, size, volume, lobes, isthmus, ultrasound diagnostics.*

### Актуальность

Актуальность данной тематики обусловлена широкой распространённостью заболеваний щитовидной железы, которые занимают второе место среди эндокринной патологии [2], при этом, гипотиреоз является одной из наиболее частых тиреоидных дисфункций. Дефицит гормонов щитовидной железы приводит к патологическим метаболическим нарушениям в организме.

Проблема щитовидной дисфункции особенно актуальна для Краснодарского края как региона с высоким уровнем дефицита йода. Йододефицитные заболевания относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека. По данным ВОЗ, около двух миллиардов жителей Земли живут в условиях йодного дефицита, приводящего к развитию таких заболеваний, как эндемический зоб, гипотиреоз, умственная и физическая отсталость [1]. Практически на всей территории России имеет место более или менее выраженный дефицит йода. Наиболее широко дефицит йода и эндемический зоб распространены в предгорных и горных местностях, в том числе и на Северном Кавказе [1]. В Краснодарском крае из 47 административных территорий 3 относятся к районам с тяжелой степенью дефицита йода, 18 – со средней и 26 – с легкой степенью йодного дефицита [1].

Работа любого органа или системы предполагает неразрывное единство структуры и функции. Эта связь не всегда однозначна, но в большинстве случаев патология структуры раньше или позже вызовет нарушение функционирования, а оно, в свою очередь, повлияет на дальнейшее изменение структуры, формируя принцип «порочного круга».

Самым эффективным способом оценки состояния и размеров железы является

ультразвуковое исследование, позволяющее выявить пороки развития, очаги воспаления, наличие новообразований и другие важнейшие характеристики органа [2].

Ультразвуковой аппарат производит эффективное обследование обеих долей щитовидной железы и перешейка, измеряя такие размерные параметры как ширина, длина, глубина (толщина), общий объём. Помимо размеров УЗИ также определяет структуру органа, которая может быть однородной и неоднородной; месторасположение железы и её форму; характер контуров каждой доли и перешейка; наличие или отсутствие новообразований; тип кровотока [2].

Норму щитовидной железы определяют по всем этим показателям в комплексе: размеры и объёмы должны соответствовать нормативам, эхоструктура тканей - быть однородной, кровотоки - не усиленным, а образования - отсутствовать. Также учитывают состояние регионарных лимфоузлов [2].

**Цель исследования:** Макроморфологическое изучения щитовидной железы в аспекте ультразвуковой диагностики.

### Материал и методы

Исследование проводилось на основе анализа литературных данных и их сопоставления с результатами ультразвуковой диагностики щитовидной железы у 16 пациентов Центра Функциональной Медицины г.Краснодара.

### Результат и обсуждение

Анализ полученных результатов показал, что по параметру объёма среднее значение в исследуемой группе составило 10,6 см<sup>3</sup>. Литературные данные в качестве нормы для

данной характеристики указывают до 20 мл или 18 см<sup>3</sup> для женщин и до 25 мл или 28 см<sup>3</sup> для мужчин [4,5]. Сопоставление выявленного объёма с референсными значениями позволяет заключить о соответствии норме: в группе пациентов женского пола средний объём составил 10,3 см<sup>3</sup>, у мужчин – 11,8 см<sup>3</sup>.

Несмотря на то, что в стандартах не указывается нижняя граница нормы, а только верхний референс, возможно, обсуждение цифрового значения минимального достаточного объёма является актуальным в связи с распространённостью гипотиреоза, важную роль в развитии которого может играть, в том числе, сниженный объём железы. Только одно УЗ-заключение содержало указание на «умеренно выраженную гипоплазию щитовидной железы» при установленном объёме 6,2 см<sup>3</sup>. Конечно, при постановке диагноза в первую очередь оценивается уровень гормонов (ТТГ, Т4, Т3), однако, учёт размерных показателей железы может быть полезным с точки зрения превентивных интервенций.

Оценка параметров долей показала следующие результаты: средняя длина правой доли в обследуемой группе составила 4,3 см, ширина – 1,8 см, толщина – 1,5 см, объём – 6 см<sup>3</sup>; для левой доли данные показатели составили 4,0 см, 1,6 см, 1,4 см и 4,5 см<sup>3</sup> соответственно. Сопоставление с критериями нормы [3-5] (длина 2,5 – 4 см, ширина 1,5 – 2 см, толщина 1 – 2 см) выявляет некоторое превышение длины и ширины правой доли и её асимметричное преобладание по сравнению со всеми параметрами левой доли.

Также в настоящем исследовании изучалась толщина перешейка щитовидной железы, среднее значение которой составило 3 мм, что полностью соответствует существующей норме: менее 5 мм.

Завершающим параметром, рассматриваемым в данной работе, являлось наличие или отсутствие патологических образований в ткани щитовидной железы. Анализ показал, что у 50% обследованных присутствуют узлы, кисты, неоднородность структуры одной или обеих долей.

## Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что патология структуры щитовидной железы многообразна и может затрагивать как размеры, так и качество железистой ткани, что требует дальнейшего изучения с целью доработки существующих стандартов диагностики и лечения, а также совершенствования профилактических подходов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Braverman, L.I. Bolezni shchitovidnoy zhelezy / L.I. Braverman. - /M.: Meditsina, 2000. - 432 с.
2. Gursoy A. UZI uzlovykh obrazovaniy shchitovidnoy zhelezy: sovremennyy podkhod / A. Gursoy, M. F. Erdogan // ThyroidInt. - 2012. - № 3. - S. 3-15.
3. Prakticheskoye rukovodstvo po ul'trazvukovoy diagnostike. Obshchaya ul'trazvukovaya diagnostika. - 2-ye izd. / pod red. Mit'kova V.V. - /M.: Vidar-M, 2011. - 712 s.
4. Starkova N.T. Strukturnyye izmeneniya shchitovidnoy zhelezy. Prichiny vozniknoveniya, postanovka diagnoza, metody lecheniya. //Problemy Endokrinologii. – 2002. – № 1. – S.3-6.
5. Troshina, Ye.A.. Troshina, I.T. Martirosyan, P.V. Yushkov // Klinich. i eksperim. tireoidologiya. - 2007. - T.3, № 1 - S. 38-42.
6. Troshina, Ye.A. Zabolevaniya shchitovidnoy zhelezy. Ul'trazvukovaya i morfologicheskaya diagnostika / Ye.A. Troshina, N.M. Platonova, P.V. Yushkov, Ye.V. Soldatova; pod red. G.A. Mel'nichenko. - /M.: Sovero press, 2008. - 132s.

**Поступила 09.10.2021**