

Н. М. Косянчук¹, А. В. Черных¹, Т. В. Гусева²

ЗНАЧЕНИЕ РЕТРОЩИТОВИДНЫХ ОТРОСТКОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

N. M. Kosyanchuk, A. V. Chernykh, T. V. Guseva

THE VALUE OF RETROTHYROID PROCESSES IN DIAGNOSTICS AND SURGERY OF THYROID GLAND

¹ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет
им. Н. Н. Бурденко», г. Воронеж²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский
университет им. И. М. Сеченова», г. Москва

Исследование направлено на оптимизацию выявления и хирургического удаления патологических очагов с локализацией в ретрощитовидных отростках (РЩО) щитовидной железы (ЩЖ). Проведено аутопсийное изучение ЩЖ 200 пациентов, а также скрининговое ультразвуковое обследование 512 человек. Были обнаружены РЩО различных локализаций, в том числе с расположенными в них очагами тиреоидной патологии. Даны рекомендации хирургам и врачам ультразвуковой диагностики по идентификации и обязательному удалению РЩО для предотвращения рецидивов заболеваний ЩЖ.

Ключевые слова: щитовидная железа, хирургическая анатомия, ретрощитовидные отростки, ультразвуковая анатомия, планирование хода операции.

The study aims at optimizing the detection and surgical removal of pathological foci localized in retrothyroid processes (RTP) of thyroid gland (TG). Autopsy study of TG 200 patients was conducted, and screening ultrasound examinations of 512 people. RTP different locations including foci of thyroid disease were found. Recommendations are given to the surgeons and doctors of ultrasonic diagnostics for the identification and removal RTP to prevent recurrence of thyroid diseases.

Key words: thyroid gland, surgical anatomy, retrothyroid processes, ultrasound examination, ultrasound anatomy, planning of the course of operation.

УДК 611.441-073.4-8 :616.441-089

DOI 10.17223/1814147/54/8

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время нерешенным остается вопрос послеоперационных рецидивов заболеваний щитовидной железы (ЩЖ), так как повторные операции технически сложны и сопровождаются повышенным риском интраоперационных осложнений [1, 2]. Обсуждая проблему рецидивов, ряд исследователей объясняют причину их возникновения нерадикальностью первой операции из-за неправильного определения объема вмешательства в связи с неполноценной ревизией ЩЖ [3]. Некоторые авторы описывают участки тиреоидной ткани в ложе удаленных долей ЩЖ, обнаруженные при ультразвуковом исследовании (УЗИ) в раннем послеоперационном периоде [4, 5]. Поэтому особенно важными являются точность и полнота предоперационного УЗИ, по результатам которого хирург планирует ход и объем оперативного вмешательства [6, 7].

Исследования вариантной анатомии ЩЖ на протяжении последних десятилетий вызвали значительный интерес [8, 9]. В литературе появился ряд публикаций о выявлении ретрощитовидных отростков (РЩО) боковых долей ЩЖ, которые могут послужить причиной неполного удаления тиреоидной ткани при операциях [10, 11, 13]. Однако практическое значение топографии РЩО до конца не ясно и описано недостаточно полно.

Цель исследования: улучшение результатов лечения заболеваний ЩЖ путем оптимизации методики выявления и хирургического удаления очагов патологии с локализацией в РЩО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование аутопсийного материала проводилось на базе отделения эндокринной хирургии ГУЗ «Воронежская областная клиническая больница № 1» (г. Воронеж) и было направлено

на изучение РЩО увеличенной и деформированной патологическим процессом ЩЖ, особое внимание уделялось выявлению очагов тиреоидной патологии в отростках.

В исследовании приняли участие 175 женщин в возрасте от 18 до 79 лет (средний возраст $(50,9 \pm 0,9)$ года) и 25 мужчин в возрасте от 24 до 70 лет (средний возраст $(53,8 \pm 2,0)$ года). Нозологическая структура патологии и объем проведенных оперативных вмешательств представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1
Показания к операции

Диагноз	Абс.	%
Узловой зоб	166	83,0
Диффузный токсический зоб	27	13,5
Аутоиммунный тиреоидит	5	2,5
Тиреотоксическая аденома	2	1,0

Таблица 2
Объем оперативных вмешательств на ЩЖ

Объем операции	Абс.	%
Тиреоидэктомия	66	33,0
Субтотальная резекция	43	21,5
Правосторонняя гемитиреоидэктомия	39	19,5
Левосторонняя гемитиреоидэктомия	23	11,5
Предельно-субтотальная резекция	29	14,5

Следующая часть работы проводилась на базе коммерческого медицинского центра «Эс Класс Клиник Воронеж» (г. Воронеж). Произведен ультразвуковой скрининг ЩЖ пациентов, не имевших, по их мнению, эндокринной патологии. В исследовании участвовало 512 человек, в том числе 190 (37%) женщин в возрасте от 18 до 85 лет и 322 мужчины (63%) в возрасте от 18 до 83 лет. По итогам скрининга у 194 пациентов обнаружены ультразвуковые отклонения от нормы, среди них 83 женщины (44% от общего числа лиц женского пола) и 111 мужчин (34%). Диагностика осуществлялась на аппарате Medison SONOACE X6 (Корея) по собственной методике [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На аутопсийном материале у 87 (43,5%) пациентов выявлено 111 РЩО (рис. 1), причем в 24 случаях (27,6%) отростки обнаружены с обеих сторон. Линейные размеры РЩО

составили: высота – $(2,60 \pm 0,08)$ см, ширина – $(1,50 \pm 0,06)$ см, толщина – $(1,01 \pm 0,04)$ см. Интересен тот факт, что в большинстве случаев (83 наблюдения, 74,8%) РЩО частично или полностью расположены на уровне перстневидного хряща, который следует использовать как основной ориентир для поиска отростков во время оперативных вмешательств.



Рис. 1. Правая доля щитовидной железы с ретрохитовидным отростком (указан стрелкой). Аутопсийный материал

При гистологическом исследовании РЩО выяснилось, что у 42 (48,3%) пациентов отростки были вовлечены в патологический процесс: у 20 (22,9%) прооперированных имелись гистологические признаки диффузного токсического зоба, у 3 (3,4%) – хронического аутоиммунного тиреоидита. У 19 (21,8%) больных в РЩО обнаружены узловые образования (рис. 2), в том числе у 2 пациентов (10,5%) – злокачественные (рис. 3). В 3 случаях (3,4%) узлы локализовались одновременно в каждом из двух парных отростков.

Необходимо отметить, что в 27 случаях (20,7%) увеличенные и деформированные патологическим процессом отростки располагались в трахеопищеводной борозде, находясь в тесных синтопических взаимоотношениях с возвратным гортанным нервом, что значительно повышало риск его повреждения во время операции.

В 297 наблюдениях (58%) при ультразвуковом сканировании заднемедиальных отделов ЩЖ обнаружены РЩО (рис. 4), в том числе у 106 женщин (56%), среди которых 53 (50% всех пациентов без отклонений от ультразвуковой нормы) не имели патологии ЩЖ, и столько же (64% всех

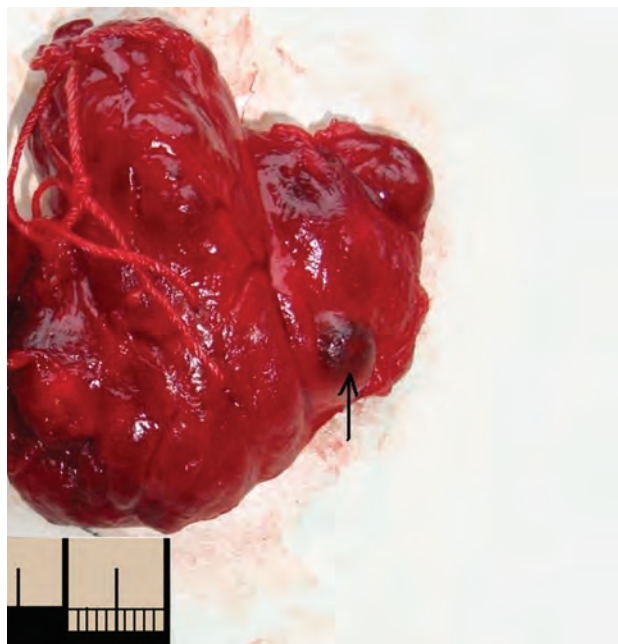


Рис. 2. Левая доля ЩЖ с доброкачественным узлом, расположенным в РЩО (указан стрелкой). Аутопсийный материал

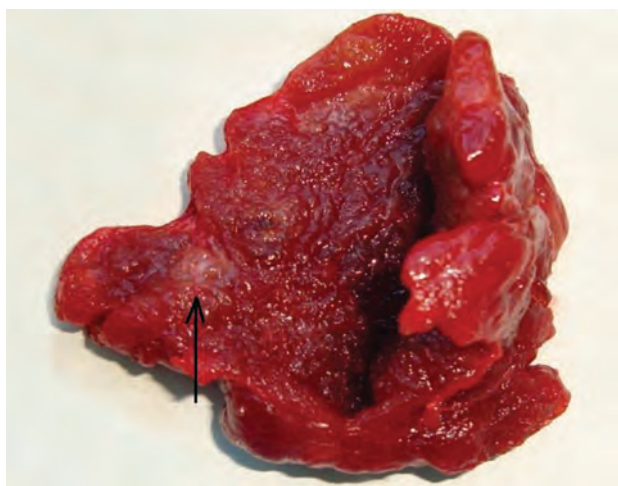


Рис. 3. Злокачественный узел в РЩО (указан стрелкой). Аутопсийный материал

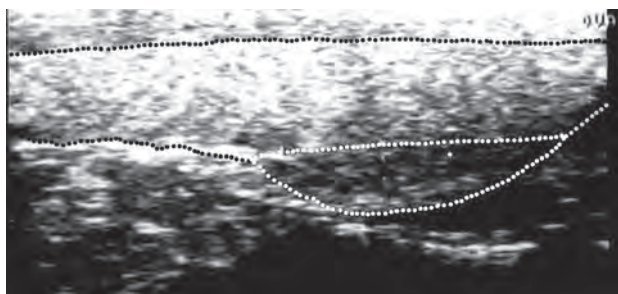


Рис. 4. Визуализация околоорганного РЩО линейным датчиком. Черным пунктиром показан контур боковой доли, белым – РЩО

женщин с ультразвуковыми признаками патологии ЩЖ) – с различными изменениями в структуре тиреоидной ткани, а также 191 мужчина

(59%), из которых 127 (60%) не имели патологии, и 64 (58%) пациента с патологическими изменениями ЩЖ.

В 32 наблюдениях (11%) РЩО располагались позади гортаноглотки, трахеи и пищевода (позадиорганная локализация РЩО), а их визуализация была возможна только при использовании датчика конвексного сканирования (рис. 5). Данное расположение выявлено у 20 мужчин (10%) и 12 женщин (11%). Чаще подобная локализация отростков наблюдалась справа – в 15 случаях (50%), реже слева – в 5 (15%) и с двух сторон – в 12 случаях (35%).

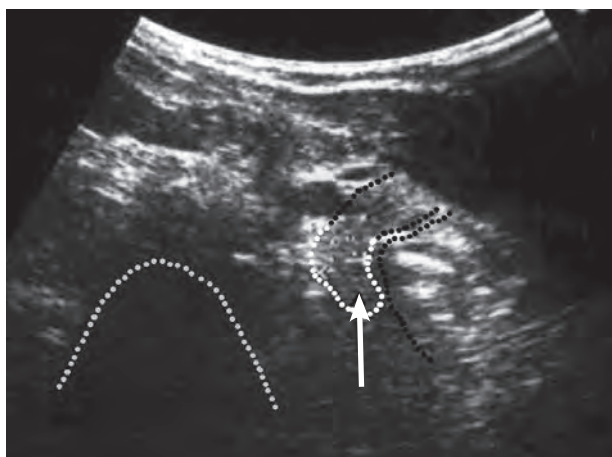


Рис. 5. Позадиорганный РЩО, визуализация конвексным датчиком (РЩО указан стрелкой)

В 117 наблюдениях ЩЖ с патологией обнаружены РЩО (60%), при этом патологические изменения в самих отростках имели место в 71 случае (37%). Распределение ультразвуковых признаков патологии в РЩО не зависит от пола пациентов и выглядит следующим образом: диффузные изменения РЩО встречаются в 59 наблюдениях (83%), узловое образование – в 11 (15%), сочетание диффузных изменений и узлов – в 1 наблюдении (2%). Ультразвуковые признаки патологии выявлены в 14 РЩО (19%) позадиорганной локализации, в большинстве случаев (у 13 пациентов) это были диффузные изменения, в одном случае обнаружен узел.

Следует отметить, что размер узловых образований, выявленных в РЩО, не превышает 5 мм в диаметре, их эхогенность, как правило, снижена, а контур недостаточно четкий (рис. 6), что при одиночном образовании может расцениваться врачом ультразвуковой диагностики как очаг пролиферативной активности или лимфоцитарной инфильтрации – проявление диффузных изменений. Оставление такой ткани в контрлатеральной доле при гемитиреоидэктомии может служить причиной рецидива. В 35% случаев РЩО располагаются с обеих сторон, поэтому при выявлении отрост-

ка у одной из долей необходимо прецизионное обследование противоположной доли для обнаружения РЩО, особенно в случае выявления мелкоузловой патологии. Предоперационный протокол УЗИ ЩЖ должен содержать информацию о наличии РЩО с возможно локализуемыми в них очагами патологических изменений.

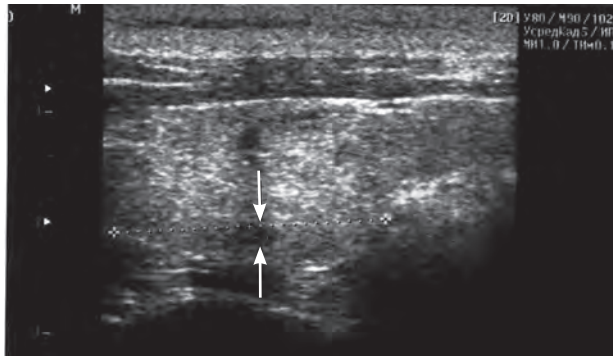


Рис. 6. Узел в РЩО (указан стрелками)

Также было отмечено, что при патологических процессах происходит увеличение размеров не только боковых долей ЩЖ, но и РЩО, что приводит к их позадиорганному смещению в труднодоступные для хирурга зоны. Наиболее часто РЩО располагаются по середине боковой доли ЩЖ. Данное место топографически совпадает с «опасной зоной» – местом разветвления нижней щитовидной артерии и пересечения ее с возвратным гортанным нервом, а также расположения

околощитовидных желез. При оперативных вмешательствах на ЩЖ в объеме субтотальной резекции хирурги предпочитают не трогать данную зону и оставлять участок тиреоидной ткани по задне-медиальной поверхности. В культю ЩЖ при таком объеме операции может войти и патологически измененный позадиорганый РЩО, что неизбежно приведет к развитию рецидива заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При планировании хода и объема операции хирургу необходимо ориентироваться на предоперационное УЗИ ЩЖ, содержащее информацию о РЩО различной локализации. Во время вмешательства следует проводить ревизию задних отделов ЩЖ, особенно в проекции «опасной зоны», на уровне перстневидного хряща. Так как пункционная биопсия позадиорганых очаговых образований в РЩО невозможна в связи с топографической недоступностью, при подозрении на диффузную или очаговую патологию все РЩО должны быть интраоперационно удалены с последующим гистологическим исследованием. При локализации РЩО в средней трети, при субтотальной резекции предпочтение следует отдать сохранению тиреоидной ткани у верхнего полюса боковой доли, тогда как при расположении отростков у верхнего или нижнего полюсов, оставить следует заднемедиальную часть железы в средней трети доли.

ЛИТЕРАТУРА

- Акинчев А. Л. Возможные причины послеоперационного рецидивного зоба // Материалы 11 (13) Российского симпозиума с международным участием по хирургической эндокринологии. – СПб, 2003. – Т. 1. – С. 3–8.
- Валдина Е. А. Заболевания щитовидной железы. – СПб: Изд-во «Питер», 2006. – 368 с.
- Евменова Т. Д. Обоснование, разработка и применение методологии органосохраняющих вмешательств в лечении узловой патологии щитовидной железы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2001. – 41 с.
- Шулутко А. М. и др. Онкологические аспекты многоузлового зоба // Рос. мед. журн. – 2001. – № 6. – С. 3–8.
- Цыб А. Ф., Паршин В. С., Нестайко Г. В. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. – М.: Медицина, 1997. – 329 с.
- Батаева Р. С. Значение метода трехмерной эхографии в оценке объема щитовидной железы: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 153 с.
- Долидзе Д. Д. Особенности дооперационного инструментального обследования больных с заболеваниями щитовидной железы // Анналы хирургии. – 2004. – № 6. – С. 53–60.
- Каган И. И. Топографо-анатомические особенности щитовидной железы по данным компьютерной томографии // Морфология. – 2007. – Т. 132, № 4. – С. 56–60.
- Калинин А. П., Майстренко Н. А., Ветшева П. С. Хирургическая эндокринология: руководство. – СПб: Изд-во «Питер», 2004. – 941 с.
- Малеев Ю. В., Черных А. В., Шмакова Н. М. Вариантная анатомия щитовидной железы // Морфология. – 2006. – № 4. – С. 135–136.
- Гусева Т. В., Малеев Ю. В., Черных А. В. и др. Хирургическая и ультразвуковая анатомия ретрощитовидных отростков // Вестник новых мед. технологий. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 109–110.
- Пат. № 2454947. RU. Способ определения размерных величин щитовидной железы / А. В. Черных, Ю. В. Малеев, Т. В. Гусева, Н. М. Шмакова; Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко. – 2010153253; заявл. 24.12.2010; опубл. 10.07.2012.
- Малеев Ю. В. Топографо-анатомическое обоснование оперативных вмешательств в передней области шеи: рационализация хирургических вмешательств: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Воронеж, 2010. – 48 с.

REFERENCES

1. Akinchev A. L. Vozmozhnye prichiny posleoperacionnogo recidivnogo zoba [Possible causes of postoperative recurrent goiter]. Materialy 11 (13) Rossiyskogo simpoziuma s mezhdunarodnym uchastiem po hirurgicheskoy endokrinologii – Materials 11 (13) Russian Symposium on Surgical Endocrinology. St. Petersburg, 2003. vol. 1, pp. 3–8 (in Russian).
2. Valdina Ye. A. Zabolevaniya shitovidnoy zhelezy [Thyroid diseases]. St. Petersburg, Piter Publ., 2006. 368 p. (in Russian).
3. Yevmenova E. D. Obosnovanie, razrabotka i primeneniye metodologii organosohranyayuschih vmeshatel'stv v lechenii uzlovoy patologii schitovidnoy zhelezy: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk [Rationale, development and application of a methodology for conservative intervention in the treatment of nodular pathology of thyroid gland: Author. dis. Dr. med. sci.]. – St. Petersburg, 2001. 41 p. (in Russian).
4. Shulutko A. M. et al. Onkologicheskiye aspekty mnogouzlovogo zoba [Oncological aspects of multinodular goiter]. Rossiyskiy medicinskiy zhurnal – Russian Medical Journal, 2001, no. 6, pp. 3–8 (in Russian).
5. Tsyb A. F., Parshin V. S., Nestayko G. V. Ul'trazvukovaya diagnostika zabolevaniy shhitovidnoy zhelezy [Ultrasound diagnostics of thyroid diseases]. Moscow, Medicine Publ., 1997. 329 p. (in Russian).
6. Batayeva R. S. Znachenie metoda trehmernoy ehografii v ocenke ob'ema shitovidnoy zhelezy: dis. ... kand. med. nauk [Value method, three-dimensional echography in the evaluation of the thyroid gland: Dis. Cand. med. sci.]. Moscow, 2004. 153 p. (in Russian).
7. Dolidze D. D. Osobennosti dooperacionnogo instrumental'nogo obsledovaniya bol'nyh s zabolevaniyami schitovidnoy zhelezy [The specific features of preoperative instrumental examination of patients with thyroid diseases]. Annaly hirurgii – Annals of Surgery, 2004, no. 6, pp. 53–60 (in Russian).
8. Kagan I. I., Fateyev I. N. Topografo-anatomicheskie osobennosti shhitovidnoy zhelezy po dannym komp'yuternoy tomografii [Topograph-anatomical features of the thyroid gland according to computed tomography data]. Morfologiya – Morphology, 2007, vol. 132, no. 4, pp. 56–60 (in Russian).
9. Kalinin A. P., Maistrenko N. A., Vetsheva P. S. Hirurgicheskaya endokrinologiya [Surgical endocrinology]. St. Petersburg, Piter Publ., 2004. 941 p. (in Russian).
10. Maleyev Yu. V., Chernykh A. V., Shmakova N. M. Variantnaya anatomiya schitovidnoy zhelezy [Variant anatomy of the thyroid gland]. Morfologiya – Morphology, 2006, no. 4, pp. 135–136 (in Russian).
11. Guseva T. V., Chernykh A. V., Maleyev Yu. V. et al. Hirurgicheskaya i ul'trazvukovaya anatomiya retroschitovidnykh otrostkov [Surgical and ultrasound anatomy of retro-thyroid appendixes]. Vestnik novykh medicinskih tekhnologiy – Journal of New Medical Technologies, 2011, vol. 18, no. 2, pp. 109–110 (in Russian).
12. Patent no. 2454947 RU. Sposob opredeleniya razmernykh velichin schitovidnoy zhelezy / Chernykh A. V., Maleyev Yu. V., Guseva T. V., Shmakova N. M., Voronezhskaya gosudarstvennaya medicinskaya akademiya im. N. N. Burdenko [Patent no. 2454947 RU. Method of determining dimensional values of thyroid gland / N. N. Burdenko Voronezh State Medical Academy]. 2010153253; Appl. 24.12.2010; publ. 10.07.2012 (in Russian).
13. Maleyev Yu. V. Topografo-anatomicheskoe obosnovanie operativnykh vmeshatel'stv v peredney oblasti shei: racionalizatsiya hirurgicheskikh vmeshatel'stv: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk [Topographo-anatomical substantiation of surgical interventions in the anterior region of the neck: streamlining surgical procedures: author. Dis. Dr. med. sci.]. Voronezh, 2010. 48 p. (in Russian).

Поступила в редакцию 28.08.2015

Утверждена к печати 10.09.2015

Авторы:

Косянчук Наталья Михайловна – канд. мед. наук, ассистент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» (г. Воронеж).

Черных Александр Васильевич – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой оперативной хирургии с топографической анатомией ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» (г. Воронеж).

Гусева Татьяна Владимировна – канд. мед. наук, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» (г. Москва).

Контакты:

Косянчук Наталья Михайловна

тел: 8-920-210-2576

e-mail: sh-natalie@yandex.ru