

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ЕЕ ЗАГРУДИННОМ РАСПОЛОЖЕНИИ

Красильников Д.М.^{1, 2}, Миргасимова Д.М.¹, Матвеев В.Ю.^{1, 2}, Захарова А.В.¹,
Корнеева А.В.³, Нетфуллов Р.З.¹

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, e-mail: dmkras131@gmail.com;

²ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, РТ, Казань, e-mail: lavmat@mail.ru;

³ГБУ РМЭ «Поликлиника №4 г. Йошкар-Олы», РМЭ, Йошкар-Ола, e-mail: a.schakulo@mail.ru

В клинике хирургии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ на базе хирургических отделений ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» с 2013 по 2022 годы оперированы 1265 пациентов с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы, из них в 298 (23,6%) случаях было установлено частичное или полное расположение щитовидной железы в за грудином пространстве. При этом атипичная локализация щитовидной железы до операции была определена только в 105 (8,3%) наблюдениях. Исходя из важности знания истинного расположения щитовидной железы, необходимо существенно повысить качество дооперационной диагностики, так как результаты предстоящей операции находятся в прямой зависимости от ее уровня. Кроме того, с этой же целью была предложена новая авторская классификация загрудинных зобов, позволяющая определять объем предстоящей операции и равноценно систематизировать степень расположения щитовидной железы. После предоперационной подготовки все пациенты оперированы под общим обезболиванием из доступа по Кохеру. К стернотомии не прибегали, и во всех наблюдениях удавалось без осложнений после тщательной мобилизации удалять загрудинно расположенную щитовидную железу. После операции все пациенты в течение 1–3 суток находились в реанимационном отделении. В раннем послеоперационном периоде наблюдались 2 (0,67%) летальных исхода.

Ключевые слова: щитовидная железа, загрудинный зоб, классификация, ранняя диагностика, оперативное лечение.

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BENIGN DISEASES OF THE THYROID GLAND WITH ITS RETRASTERNAL LOCATION

Красильников Д.М.^{1, 2}, Миргасимова Д.М.¹, Матвеев В.Ю.^{1, 2}, Захарова А.В.¹,
Корнеева А.В.³, Нетфуллов Р.З.¹

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, e-mail: dmkras131@gmail.com;

²ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан, РТ, Казань, e-mail: lavmat@mail.ru;

³ГБУ РМЭ «Поликлиника №4 г. Йошкар-Олы», РМЭ, Йошкар-Ола, e-mail: a.schakulo@mail.ru

In the surgery clinic of Kazan State Medical University on the basis of the surgical departments of Republican Clinical Hospital of Republic of Tatarstan in the period from 2013 to 2022 were operated 1265 patients with benign diseases of the thyroid gland. In 298 (23.6%) cases a partial or complete location of the thyroid gland in the retrosternal space was established. Moreover, atypical localization of the thyroid gland before surgery was determined only in 105 (8.3%) cases. Based on the importance of knowing the true location of the thyroid gland, it is necessary to significantly improve the quality of preoperative diagnosis, since the results of the upcoming operation are directly proportional to its level. In addition, for the same purpose, a new author's classification of blocked goiters was proposed, which allows to determine the volume of the upcoming operation and is equivalent to systematize the degree of placement of the thyroid gland. After preoperative preparation, all patients were operated on under general anesthesia using the Kocher's approach. Sternotomy was not resorted to, and in all cases, it was possible to remove the retrosternally located thyroid gland without complications after careful mobilization. After surgery, all patients were in the intensive care unit for 1–3 days. In the early postoperative period, 2 (0.67%) deaths were observed.

Keywords: thyroid gland, retrosternal goiter, classification, early diagnosis, surgical treatment.

Достоверная и своевременная диагностика, выбор оптимального варианта оперативного лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы (ЩЖ) загрудинной локализации являются одной из сложных проблем в хирургической эндокринологии. Запоздалые обращения к эндокринологу и выявление патологии, нерадикальность хирургического пособия обуславливают неудовлетворительные результаты лечения пациентов, что наиболее часто вызвано ошибками в установлении диагноза, неполноценностью предшествующей операции, наличием aberrантных долей и эктопии ЩЖ.

Обзор литературы. Распространение ЩЖ за грудину наблюдается у 1–20% пациентов с зобом. По мнению большинства авторов, загрудинным называют зоб, находящийся в средостении и на 50% расположенный ниже яремной вырезки грудины [1–3]. Некоторые хирурги считают зоб загрудинным, если его нижняя граница расположена в средостении на 2 см ниже вырезки грудины [1, 4] или зоб достигает дуги аорты [1, 2]. Поэтому частота встречаемости загрудинного зоба варьирует в больших пределах – от 0,05% до 20% и в среднем составляет 3–6% [1, 2, 5]. В 80–90% случаев ЩЖ распространяется в переднее средостение, в 10–15% – в заднее [6, 7]. В 0,2–1% наблюдений определяется расположение ЩЖ полностью в средостении [2, 6, 8].

Особенностью течения загрудинного зоба является его медленный рост, что чаще всего приводит к позднему обращению за медицинской помощью [5, 9]. У части пациентов диагностируется зоб больших размеров, который способствует развитию компрессионного синдрома и встречается в 10% наблюдений, а сдавление трахеи – в 84% [10]. Трудности диагностики загрудинного зоба обусловлены расположением на ограниченном пространстве большого количества органов и отсутствием его патогномичных признаков [11]. Ультразвуковое исследование (УЗИ) является самым распространенным методом диагностики заболеваний ЩЖ, но при больших размерах образования имеет значительные ограничения: трудно оценить взаимоотношение с окружающими органами, а в некоторых случаях – и определить органопринадлежность опухоли [12]. Пункционная тонкоигольная аспирационная биопсия (ПТАБ) под УЗ-контролем проводится для дифференциальной диагностики новообразований ЩЖ. Диагностика патологии средостения начинается обычно с рентгенографии органов грудной клетки. При дисфагии также проводят рентгеноскопию пищевода с контрастированием. Компьютерная томография (КТ) является наиболее достоверным методом диагностики загрудинного зоба. Однофотонная эмиссионная КТ, совмещенная с рентгеновской КТ, признана современным методом комплексного радиоизотопно-рентгенологического исследования, она повышает информативность, оптимизирует диагностику. Данное исследование позволяет определить точные размеры,

локализацию и оценить взаимоотношения с соседними структурами [13]. На основе результатов мультиспиральной КТ, позитронно-эмиссионной томографии можно провести 3D-реконструкцию изображения. Это позволяет выявить индивидуальные особенности топографии за груди́нного зоба, его строение, кровоснабжение и иннервацию, влияет на выбор доступа, определяет последовательность действий, повышает их точность [5, 14].

Хирургическое лечение показано всем пациентам с за груди́нным зобом в связи с возможным или уже развившимся компрессионным синдромом [1]. Операцией выбора при доброкачественных заболеваниях ЩЖ обычно является тиреоидэктомия [14]. В большинстве случаев за груди́нный зоб удаляют из шейного доступа путем «вывихивания» его из средостения в рану на шее [1, 3, 14]. Однако при большом размере зоба подобная техника повышает риск развития осложнений операции [3, 15]. Неудовлетворительные результаты лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями ЩЖ связаны с нерадикальностью выполненной операции [6, 14]. Так, среди экстренных хирургических вмешательств по поводу за груди́нного зоба, сопровождающегося компрессионным синдромом, от 6 до 18% составляют операции по удалению рецидивного зоба [4, 14].

Цель исследования. Разработка программы ранней диагностики, авторской классификации вариантов за груди́нного расположения ЩЖ, показаний к операции, выбора адекватного варианта оперативного вмешательства при доброкачественных заболеваниях ЩЖ за груди́нной локализации.

Материал и методы исследования. В клинике хирургических болезней ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ на базе отделений хирургии ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» с 2013 по 2022 годы оперированы 1265 пациентов с доброкачественными заболеваниями ЩЖ. В 298 (23,6%) наблюдениях были установлены отклонения от нормального расположения ЩЖ: нахождение нижних полюсов, тела железы в за груди́нном пространстве; всей железы за груди́нно. Вместе с тем аномальная локация ЩЖ была определена до операции всего в 105 (35,2%) случаях.

Результаты исследования и их обсуждение. Все пациенты поступали в стационар по направлению эндокринолога, хирурга из поликлиник г. Казани Республики Татарстан или переведены из эндокринологических отделений стационаров Республики после проведенного лечения и предоперационной подготовки.

Диагностика заболевания была основана, прежде всего, на жалобах больного, подробном анамнезе и физикальном обследовании. Наиболее характерными жалобами были: наличие опухоли на передней поверхности шеи, чувство першения или кома в горле, сухой кашель, затруднение дыхания, особенно при тесном воротнике. При нарушении функции

ЩЖ имеют место и другие жалобы: при гипотиреозе – вялость, сонливость, зябкость, отечность, брадикардия, а при гипертиреозе – раздражительность, плаксивость, повышенная потливость, чувство жара, тахикардия, тремор рук.

Физикальное обследование локального статуса начинается с осмотра шеи в прямой и боковой проекциях, что способствует выявлению симметричного или асимметричного увеличения ЩЖ, расширения вен шеи, одутловатости шеи и лица. При проводимой пальпации как спереди, так и со стороны спины определяются форма, размеры, консистенция железы, болезненность, характер узловых образований, их количество и размеры, смещаемость при акте глотания, состояние лимфоузлов.

Из лабораторных методов исследования обязательным является определение уровня гормонов Т3 (трийодтиронин), Т4 (тироксин), ТТГ (тиреотропный гормон) для выявления нарушения функции ЩЖ. При дооперационном обследовании всех пациентов тиреотоксикоз, характеризующийся понижением уровня ТТГ, повышением показателей Т₃св. и Т₄св., был выявлен в 189 (15%) наблюдениях. Гипотиреоз установлен у 51 (4%) пациента, что подтверждалось повышением уровня ТТГ, снижением показателей Т₃ свободный и Т₄ свободный. У 1025 (81%) пациентов эти показатели находились в пределах референсных значений. Пациенты с нарушением функции ЩЖ получали соответствующую медикаментозную терапию перед операцией.

Инструментальные методы диагностики начинаются обычно с УЗИ ЩЖ с изучением кровотока методом цветной доплерографии. Это доступный неинвазивный метод, не требующий специальной подготовки пациента. Однако при загрудинном расположении зоба за счет экранирующего действия костных структур на ультразвук визуализация затруднена, что снижает информативность исследования. В этом случае наибольшую ценность представляют лучевые методы диагностики: флюорография, обзорная рентгенография органов грудной клетки, рентгеноскопия, рентгенография шеи и средостения с контрастированием пищевода бариевой взвесью, КТ, способствующие выявлению компрессионного синдрома, смещения трахеи, пищевода с нарушением прохождения контраста. В последнее время при подозрении на загрудинное расположение зоба предпочтение отдано КТ шеи и средостения, которая позволяет определить степень распространения образования в средостение (рис. 1).

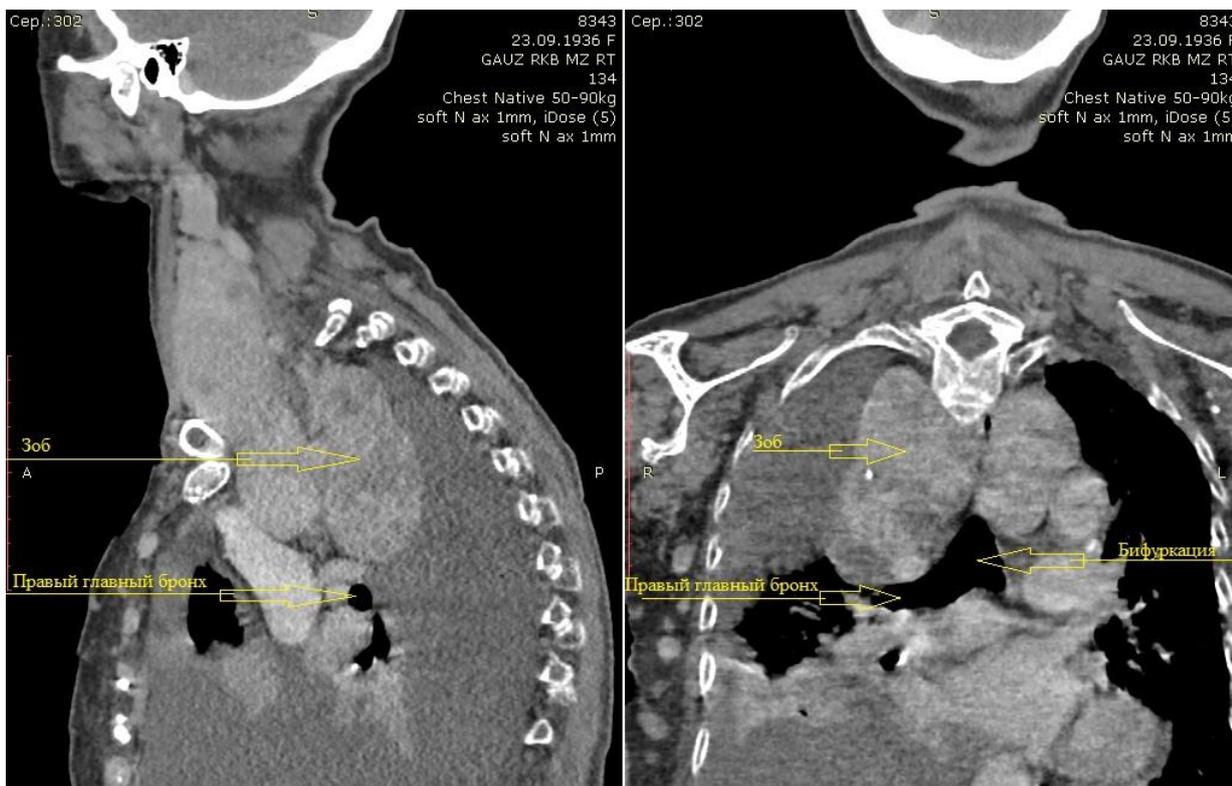


Рис. 1. КТ органов грудной клетки. Зоб III степени со сдавлением трахеи

ПТАБ под УЗ-наведением проводилась в 100% наблюдений с целью дифференциальной диагностики новообразований ЩЖ, которые, по данным экспресс-биопсии, выявлялись в 3–5% исследований. Все пациенты, даже при сомнительных результатах биопсии, направлялись для повторных пункций и оперативных вмешательств в специализированный стационар.

Хирургическое лечение. Из 1265 оперированных авторами пациентов у 298 (23,6%) во время операции были установлены различные варианты загрудинного расположения ЩЖ: нижние полюсы одной доли или обеих долей железы, нижние полюсы и тело железы, вся железа. Загрудинная локализация только нижних полюсов выявлена у 189 (63,4%) пациентов, у 82 (27,5%) – нижних полюсов и тела ЩЖ, у 27 (9,1%) все доли ЩЖ находились загрудинно. Следует отметить, что anomальное нахождение ЩЖ не было обнаружено до операции у 193 (64,8%) пациентов, что может способствовать развитию неудовлетворительных результатов операции, заключающихся в оставлении части доли ЩЖ, расположенной загрудинно.

Исходя из полученных данных при проведении клинико-объективного осмотра, КТ, мобилизации ЩЖ при операции, установлении ее расположения по отношению к топографо-анатомическим образованиям шеи, авторами разработана новая классификация загрудинных зобов.

Так, при нахождении за грудиной нижних полюсов ЩЖ или одной из ее долей между краем яремной вырезки и левой брахиоцефальной веной предлагаем считать это за грудиной зубом I степени (рис. 2).

При обнаружении нижних полюсов и тела ЩЖ за грудиной, в пространстве от яремной вырезки до дуги аорты – соответственно II степени (рис. 2).

Загрудинное расположение всех долей или доли ЩЖ с разрастанием за грудиной тела и нижних полюсов слева за дугу аорты, справа до правого бронха следует квалифицировать как за грудиной зуб III степени, даже в случаях обычного расположения верхних полюсов ЩЖ (рис. 3).



Рис. 2. Препарат удаленной ЩЖ с обозначением степеней расположения за грудиной

Наличие у пациента за грудиной зуба любой степени авторы считают абсолютным показанием к оперативному лечению. После предоперационной подготовки все пациенты оперированы под общим обезболиванием из доступа по Кохеру. К стернотомии не

прибегали, и во всех наблюдениях удавалось без осложнений после тщательной мобилизации удалять за грудиной расположенную ЩЖ. С этой целью проводили последовательное прошивание и извлечение ЩЖ, использовали препаровочные тупферы, хирургические линзы, биполярные коагуляторы, гармонический скальпель, выполняли визуализацию возвратного нерва, щадящую мобилизацию щитовидной и паращитовидной желез.

У 34 (11,4%) пациентов выявлены узловые формы поражения ЩЖ, у 25 (8,4%) – смешанные, у 69 (23,2%) – кистозные, у 163 (54,7%) – диффузный токсический зоб. 7 (2,3%) пациентов были оперированы по поводу хронического тиреоидита в связи с развитием компрессионного синдрома.

При загрудинных зобах операцией выбора считаем тиреоидэктомию. Следует подчеркнуть, что за последние 15 лет, даже при патологии обеих долей нормально расположенной ЩЖ, мы обычно выполняем тотально-субтотальную резекцию или ее полное удаление. Этому способствует возможность проведения полной заместительной терапии сразу после радикальной операции. При одностороннем узловом, кистозном зобе выполняется удаление только пораженной доли ЩЖ.

Интраоперационных осложнений не было в связи с тщательной предоперационной подготовкой пациентов, строгим подходом к формированию бригад оперирующих хирургов с большим опытом работы на ЩЖ, включением в ее состав торакального хирурга.

Из ранних послеоперационных осложнений диагностированы гематомы в области ложа ЩЖ у 2 (0,67%) пациентов и повреждение возвратного нерва у 1 (0,33%), эти два вида осложнений были излечены консервативно. Послеоперационный гипопаратиреоз отмечен у 2 человек (0,67%), с участием эндокринолога осуществлен подбор заместительной терапии.

Все пациенты в течение 1–3 суток находились в реанимационном отделении. В раннем послеоперационном периоде наблюдалось 2 (0,67%) летальных исхода: первый – на третьи сутки вследствие инфаркта миокарда у пациентки в возрасте 82 лет; второй – на пятые сутки у пациентки 37 лет в связи с тромбоэмболией легочной артерии.

Рецидив заболевания (0,9%) возник на сроках от 3 до 8 лет у пациентов, оперированных по поводу эутиреоидного узлового зоба в 9 случаях и 2 – эутиреоидного кистозного зоба. Во всех случаях ранее была выполнена гемитиреоидэктомия пораженной доли ЩЖ. Рецидив зоба установлен в оставленных долях ЩЖ. Всем пациентам было в последующем произведено удаление оставленной ранее доли ЩЖ. Рецидив заболевания в группе пациентов с загрудинным зобом не наблюдался, так как всем была выполнена тиреоидэктомия. Приведенные данные (11 случаев рецидива) касаются общего количества оперированных пациентов (1265).

Пациенты, оперированные в нашей клинике и являющиеся жителями г. Казани, городов и сельских районов Республики Татарстан, находятся под постоянным контролем врачей-эндокринологов поликлиник. В случаях необходимости консультаций оперирующих хирургов имеется возможность обратиться за медицинской помощью по линии санитарной авиации, работающей в клинике круглосуточно. Также такая возможность имеется у пациентов, оперированных в клинике из других городов и регионов Российской Федерации.



Рис. 3. Препарат удаленной ЩЖ с за груди́нным расположением тела, нижнего полюса III степени. Нормальное расположение верхнего полюса ЩЖ

Выводы

1. Программа диагностики у пациентов с доброкачественными заболеваниями ЩЖ должна включать результаты клинико-объективных, лабораторных, лучевых, по показаниям – эндоскопических, специальных методов исследований, консультации смежных специалистов. КТ с трехмерной реконструкцией является высокоточным методом

диагностики, позволяющим установить достоверную локализацию, объем ЩЖ у пациентов с загрудинным зобом.

2. Предложенная нами новая классификация загрудинных зобов по степеням их расположения будет способствовать повышению качества дооперационной диагностики, более ранней активной хирургической тактике, позволяющей определять объем предстоящей операции, направленной на удаление загрудинно расположенной ЩЖ, что, в конечном итоге, позволит улучшить результаты оперативных вмешательств.

Список литературы

1. Аблицов Ю.А., Василяшко В.И., Лукьянов П.А. Торакоскопическая хирургия загрудинного и внутригрудного зоба // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2019. Т. 14, № 1. С. 22-26.
2. Ismail M., Menenakos C., Ruskert J.C. Mediastinal Thyroid and Parathyroid Tumors // ESTS Textbook of thoracic surgery. Cracow, 2015. P. 309-317.
3. Vaiman M., Bekerman I., Basel J. Surgical approach to the intrathoracic goiter // Laryngoscope investing Otolaryngol. 2018. Vol. 3 (2). P. 127-132.
4. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. Руководство. СПб.: Питер, 2006. 368 с.
5. Кузьмичев А.С., Акинчев А.Л., Ломакин В.И. Хирургическое лечение рецидивного зоба, локализованного в заднем средостении // Вестник хирургии. 2020. Т. 179, № 1. С. 63-65.
6. De Perrot M., Fadel E., Mercier O. Surgical Management of Mediastinal Goiters: When Is a Sternotomy Required? // The Thoracic and Cardiovascular Surgeon. 2007. Vol. 55 (1). P. 39-43.
7. Магомедов М.М., Османов О.М. Хирургическое лечение загрудинного зоба // Московский хирургический журнал. 2021. № 1 (75). С. 54-58.
8. Lin Y.-S., Wu H.-Y., Lee C.-W. Surgical management of substernal goitres at a tertiary referral centre: A retrospective cohort study of 2,104 patients // Int. J. Surg. 2016. Vol. 27 (4). P. 46-52.
9. Григорьев Е.Г., Ильичева Е.А., Берсенев Г.А. Клиническое наблюдение токсического многоузлового зоба со сдавлением органов шеи // Эндокринная хирургия. 2020. № 14 (2). С. 10-15.
10. Пиксин И.Н., Вилков А.В., Давыдкин В.И. Особенности лечебно-диагностической тактики при компрессионном синдроме у больных с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы // Таврический медико-биологический вестник. 2017. Т. 20, № 3 (2). С. 221-226.

11. Максимова Н.А., Арзамасцева М.А., Агаркова Е.И. Возможности однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, совмещённой с рентгеновской компьютерной томографией, в диагностике объёмных образований шеи // Казанский медицинский журнал. 2018. Т. 99, № 2. С. 330-335.
12. Кыжыров Ж.Н., Утжанова Ж.Е., Жунысбекова А.Б. Диагностика загрудинного зоба, клиническая характеристика и результаты исследования // Вестник КазНМУ. 2015. № 1. С. 235-239.
13. Тимофеева Л.А., Алёшина Т.Н. Значение ОФЭКТ/КТ в дифференциальной диагностике узловых образований щитовидной железы // Международный медицинский журнал. 2016. № 4 (10). С. 34-37.
14. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез. ИПК «Вести» СПб, 2009 647с.
15. Гостимский А.В., Карпатский И.В., Матвеева З.С. Диагностика и выбор хирургической тактики при шейно-загрудинном зобе // Таврический медико-биологический вестник. 2020. Т. 23, № 2. С. 52-58.