

© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.441-089.193.4

А. В. Гостимский¹, А. Ф. Романчишен², И. В. Зайцева², Ю. В. Кузнецова¹

МЕТОДИКА ОБНАРУЖЕНИЯ РЕЗИДУАЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

¹ Кафедра общей медицинской практики (зав. — проф. А. В. Гостимский), ² кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и военно-полевой хирургии (зав. — проф. А. Ф. Романчишен), ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Ключевые слова: щитовидная железа, повторные операции, резидуальная ткань, методика

Хирургические вмешательства при доброкачественных заболеваниях щитовидной железы (ЩЖ) зачастую выполняются с оставлением участков ткани органа. При обнаружении злокачественной опухоли в ходе послеоперационного гистологического исследования резидуальная ткань ЩЖ на стороне поражения должна быть удалена полностью [3, 6]. При повторных операциях (ПО) поиск остатков ЩЖ затруднён из-за рубцовых сращений и нарушений анатомических соотношений после первого вмешательства. Для уточнения локализации остаточной тиреоидной ткани больным перед ПО выполняют сцинтиграфию шеи с радиоактивным йодом и УЗИ ложа ЩЖ.

Радиоизотопное исследование позволяет лишь ориентировочно определить локализацию функционирующего остатка ЩЖ, так как на сканограмме узлы отображаются в двухмерной проекции без анатомических ориентиров. Сопоставление картины УЗИ, проведённого за несколько дней до операции, с данными интраоперационных находок зачастую представляет сложности [1, 4, 5]. Точки постановки датчика, угол его наклона при визуализации остаточной ткани на момент проведения УЗИ не всегда могут быть определены непосредственно перед операцией по распечатанным изображениям, особенно при небольших размерах резидуальной ткани ЩЖ.

Учитывая наличие множественных рубцовых изменений тканей и нарушение нормальной анатомии шеи после первой операции, информация о расположении остаточной ткани может быть неточной.

Существует способ визуализации ЩЖ с помощью интраоперационной хромотиреолимфографии [2]. Однако главным условием этого способа является обнажение ЩЖ в ходе операции и введение красителя под контролем глаза, что при ПО представляет наибольшую сложность.

С 2008 г. в Центре эндокринной хирургии и онкологии Санкт-Петербурга (руков. — А. Ф. Романчишен) разработан способ обнаружения резидуальной ткани ЩЖ с помощью дооперационной хромотиреолимфографии под контролем УЗИ (приоритетная справка № 2013120618 от 06.05.2013 г.).

Техника выполнения методики. УЗИ ЩЖ проводится за 15–20 мин перед операцией. Линейный датчик с частотой 12 Гц последовательно устанавливается в поперечных и продольных проекциях. Исследование начинали с серии поперечных сканирований в области, находящейся немного выше яремной вырезки грудины — нижней поперечной позиции. Изменяя угол наклона датчика краниально и каудально, в этой позиции осматривают средние, нижние трети ложа ЩЖ и области типичной локализации нижних околощитовидных желёз. Затем датчик устанавливают немного выше, примерно на уровне перешейка — средняя поперечная проекция. В данной проекции аналогичным образом, изменяя угол наклона датчика, исследуют верхние, средние и нижние трети ложа, а также область перешейка ЩЖ. Верхние трети долей ЩЖ исследуют раздельно. Это обусловлено тем, что верхние

Сведения об авторах:

Гостимский Александр Вадимович (e-mail: gostimsky@mail.ru), Кузнецова Юлия Васильевна (e-mail: u-piter@mail.ru), кафедра общей медицинской практики;

Романчишен Анатолий Филиппович (e-mail: afromanchishen@mail.ru), Зайцева Ирина Вальтеровна (e-mail: info@endocrinesurgery.ru), кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и военно-полевой хирургии, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

отделы ложа расположены наиболее латерально и кзади, что делает затруднительным их одновременный осмотр. Для исследования в правой или левой продольной проекции датчик устанавливают вдоль длинной оси доли, примерно под углом 30° к срединной линии шеи, плоскость сканирования направляют несколько медиально. В боковой проекции угол наклона оси датчика по отношению к вертикальной линии также обычно составляет примерно 30°, плоскость сканирования направлена несколько кзади. После получения оптимального изображения продольной проекции плоскости сканирования направляют медиально и латерально, при этом не изменяя угол продольной оси датчика. Затем, переместив датчик немного выше вдоль продольной оси, исследуют верхние трети ложа ЩЖ и ниже по направлению к яремной вырезке грудины — нижние трети.

После визуализации остатков ЩЖ выбирают адекватную траекторию иглы для введения красителя. Хромотиреолимфографию проводят в технике «свободной руки» (без применения направляющих насадок) под ультразвуковой навигацией с применением шприцевой иглы диаметром не более 0,8 мм. При визуализации кончика иглы в толще резидуального остатка при помощи 2 мл шприца вводят 1% стерильный водный раствор метиленового синего комнатной температуры. Элиминация красителя из ЩЖ начинается спустя 15–20 мин после его введения и продолжается не менее 1 ч. Объём вводимого красителя составляет 0,5–2 мл при объёме резидуальной ткани не более 9 см³, 2–3 мл — при объёме резидуальной ткани более 9 см³. Сразу после введения красителя начинают обработку операционного поля, отграничение стерильным бельём и послойное рассечение тканей. Под эндотрахеальным наркозом выполняют кожный разрез. Кожные лоскуты отсепаровывают вверх и вниз, пересекают грудино-подъязычные мышцы, щито-подъязычные мышцы раздвигают крючками Фарабефа. На этом этапе остатки ткани ЩЖ чётко визуализируются благодаря окрашиванию метиленовым синим.

При большинстве операций сначала осуществляли поиск и идентификацию возвратного гортанного нерва в трахеопищеводной борозде в надключичной области. В ходе ПО место поиска возвратного гортанного нерва часто смещается книзу, кверху или латеральнее имеющихся рубцовых сращений. После обнаружения возвратного гортанного нерва остаток ЩЖ удаляют. Дальнейшая техника операций соответствует алгоритму, разработанному и принятому в центре при операциях на ЩЖ. При обнаружении макроскопически видимых метастазов опухоли или микроскопических метастазов

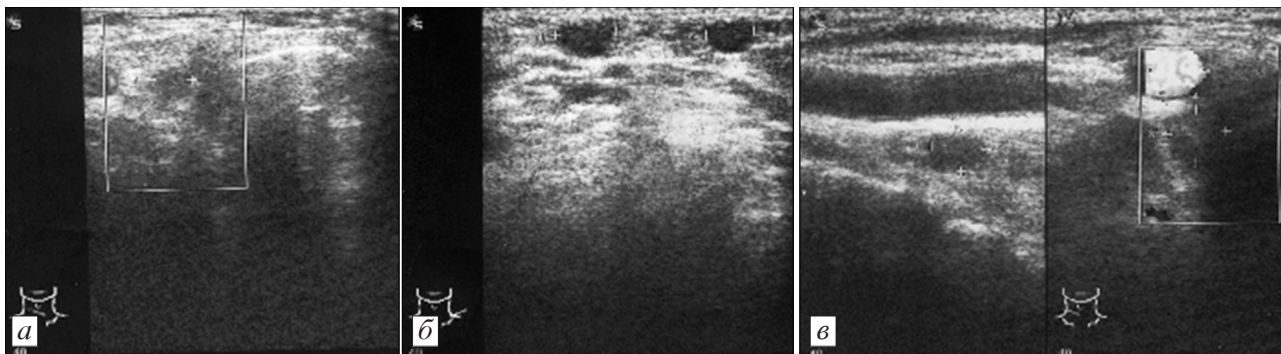
рака в гистологических препаратах после первой операции выполняли боковую шейную лимфаденэктомию. Удалённый остаток ЩЖ и клетчатку с лимфатическими узлами (ЛУ) отправляли для гистологического исследования в патолого-анатомическое отделение.

Клинический пример. Больная Ч., 52 года, поступила в клинику 06.12.2012 г. с жалобами на появление образования на шее.

Впервые увеличение ЩЖ у пациентки выявлено в мае 1993 г. Больная госпитализирована в одну из клиник города, где 17.09.1993 г. выполнена тиреоидэктомия. В ходе гистологического исследования выявлена папиллярная карцинома левой доли ЩЖ. Послеоперационный диагноз: папиллярный рак ЩЖ ТхNxM0. Через 6 мес (21.03.1994 г.) в связи с увеличением ЛУ на шее слева выполнена фасциально-футлярная диссекция клетчатки шеи (согласно представленной выписной справке) в той же клинике. Гистологическое заключение: метастазы папиллярного рака в ЛУ. 05.06.1996 г. в другой клинике города пациентке выполнена селективная лимфаденэктомия 6-й группы ЛУ шеи слева с резекцией возвратного гортанного нерва. Гистологическое заключение: метастазы папиллярного рака в ЛУ. 10.10.1997 г. — селективная лимфаденэктомия 5-й группы ЛУ шеи слева. Гистологическое заключение: метастазы папиллярного рака в ЛУ. Через 10 лет (11.01.2007 г.) — фасциально-футлярная диссекция клетчатки шеи справа в связи с увеличением ЛУ.

При поступлении в нашу клинику 06.12.2012 г. состояние пациентки удовлетворительное. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. В общеклинических анализах отклонений от нормальных показателей не выявлено. Местно: в проекции ЩЖ отчётливо образования не пальпируются. Регионарные ЛУ с обеих сторон размерами до 1 см. 07.12.2012 г. выполнено УЗИ шеи с тонкоигольной аспирационной пункционной биопсией (ТПАБ): в ложе удалённой правой доли ЩЖ имеется образование размером 6 мм, из образования взят аспират, цитологическое заключение: папиллярная карцинома (рисунк, а); в паратрахеальной клетчатке справа — ЛУ диаметром 7 мм, ТПАБ не выполняли (см. рисунок, б); паравазальный ЛУ (5-я группа) слева диаметром 8 мм, ТПАБ не выполняли (см. рисунок, в). Предоперационный диагноз: папиллярная карцинома ЩЖ Т4N1bM0. Продолженный рост опухоли справа. Повторные метастазы в ЛУ 6-й группы справа и 5-й группы слева.

08.12.2012 г. больная оперирована. Перед операцией под контролем УЗИ в обнаруженные ранее образования: резидуальную ткань ЩЖ справа, паратрахеальный ЛУ справа



УЗИ шеи больной Ч., 52 года, с папиллярной карциномой щитовидной железы.

а — образование в ложе правой доли ЩЖ; б — лимфатические узлы 5-й группы слева; в — паратрахеальный лимфатический узел справа

и паравазальный ЛУ слева введён краситель (метиленовый синий) по 0,5 мл в каждое образование. После проведения хромотиреолимфографии иссечён старый послеоперационный рубец, обнажено ложе ЩЖ. В условиях значительно измененных анатомических соотношений визуализированы окрашенные синим цветом образования (в количестве 3). Произведено удаление опухолевых тканей правой доли ЩЖ, селективная лимфаденэктомия 6-й группы ЛУ шеи справа и селективная лимфаденэктомия 5-й группы ЛУ шеи слева. Гистологическое заключение: в ложе удалённой правой доли ЩЖ образование размером 6 мм — папиллярная карцинома; в паратрахеальной клетчатке справа — ЛУ диаметром 7 мм, гистологическое заключение: папиллярная карцинома; паравазальный ЛУ (5-я группа) слева диаметром 8 мм, гистологическое заключение: лимфоидная ткань без метастатического поражения.

Послеоперационный диагноз: папиллярная карцинома ЩЖ T4N1bM0.

Методика обнаружения резидуальной ткани ЩЖ с помощью дооперационной хромотиреолимфографии под контролем УЗИ позволяет в ходе ПО визуализировать остаточную ткань ЩЖ. Введение красителя в остаточную тиреоидную ткань или предполагаемые метастатически изменённые ЛУ шеи даёт возможность выявить все участки резидуальной ткани, подлежащие удалению, снизить длительность ревизии и травматичность операции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александров Ю.К., Беляков И.Е., Соколова Е.И., Орлов Д.В. Предоперационное ультразвуковое исследование, выполняемое хирургом перед операциями по поводу опухолей щитовидной железы и околощитовидных желез // Современные аспекты хирургической эндокринологии: Материалы II украинско-российского симпозиума. Харьков, 2011. С. 15–20.
2. Романчишен А.Ф. Применение хромотиреолимфографии для выбора объёма операции при раке щитовидной железы // Вопр. онкол. 1989. № 9. С. 1034–1043.
3. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желёз. СПб.: ИПК Вести, 2009. 877 с.
4. Сенча А.Н. Анализ тиреоидного остатка после тиреоидэктомии по данным ультразвукового исследования // Современные аспекты хирургической эндокринологии. Челябинск, 2010. С. 322.
5. Cooper D.S., Doherty G.M., Bryan R.H. et al Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer // *Thyroid*. 2009. Vol. 19. P. 1167–1214.
6. Saleh A., Cupisti K., Cohnen M. Early postoperative tissue harmonic sonography of the thyroid gland // *Acta. Radiol*. 2002. Vol. 43. P. 147–150.

Поступила в редакцию 18.06.2014 г.

A. V. Gostimskiy, A. F. Romanchishen, I. V. Zaitseva,
Yu. V. Kuznetsova

METHOD OF DETECTION OF RESIDUAL TISSUES IN RECURRENT OPERATIONS ON THE THYROID GLAND

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

A search of residual tissues is complicated in recurrent operations on the thyroid gland. The Saint-Petersburg Centre of Surgery of the Endocrine System and Oncology developed the method of detection of residual tissues of the thyroid gland with the aim of preoperative chromothyroidolymphography under control of ultrasound. The method consisted of US performance during 15–20 minutes before the operation and an introduction of 1% sterile water solution of methylene blue in revealed residual tissues of the thyroid gland. The volume of injected coloring agent was 0,5–2 ml in the residual tissue volume smaller than 9 cm³ and 2–3 ml injected in case of more than 9 cm³. The residual tissues of the thyroid gland accurately visualized during the following operation. Described method gives the possibility to detect all regions of residual tissues which should be removed and at the same time it shortens a revision and surgery trauma.

Key words: *thyroid gland, recurrent operations, residual tissue, method*