

Оценка отдаленных результатов при органосохраняющих операциях на щитовидной железе

ДУ «Институт эндокринологии и обмена веществ им. В.П. Комиссаренко НАМН Украины»;
Киевский городской центр эндокринной хирургии

Резюме. Проведена сравнительная оценка отдаленных результатов после органосохраняющих операций на щитовидной железе, выполненных из стандартного доступа по Кохеру, и операций, проведенных с использованием минимально инвазивной методики, у больных с доброкачественной тиреоидной патологией. Сравнительный анализ двух групп пациентов не выявил достоверных различий по полу, возрасту, размеру первичной опухоли и наличию рецидива узлообразования, что может свидетельствовать с одной стороны, что тщательная пальпаторная ревизия оставляемой ткани железы не приводит к уменьшению числа рецидивов узлообразования, а с другой стороны, что проведение ультразвукового исследования до операции может быть достаточным для оценки объема оставляемой ткани.

Ключевые слова: щитовидная железа, рецидив узлового зоба, гемитиреоидэктомия, минимально инвазивная хирургия.

Сохранение ткани щитовидной железы при оперативном вмешательстве по поводу доброкачественной патологии является одной из задач, которую приходится решать в практической деятельности эндокринному хирургу. Предложенные оперативные вмешательства резекционного объема – субтотальная резекция щитовидной железы, операция Данхила, гемитиреоидэктомия – преследуют единую цель: уменьшить зависимость пациента от ежедневного приема заместительной гормональной терапии [1-4].

Однако выполнение оперативного вмешательства резекционного объема неизбежно сопряжено с риском развития рецидива узлообразования. Только тиреоидэктомия, к сожалению, дает почти полную гарантию радикальности оперативного приема. Во избежание развития рецидива используются различные приемы: тщательное дооперационное ультразвуковое исследование, пальпаторная и визуальная оценка остающейся ткани во время операции, интраоперационное ультразвуковое исследование. [5-8, 17] При этом, пальпаторная оценка ткани в классической хирургии щитовидной железы играет, по мнению ряда хирургов, ведущую роль. Однако процент рецидивов остается стабильно высоким: от 11 до 31% [5, 8-18].

Выполнение оперативного приема из мини-

* адреса для листування (Correspondence): ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114, Україна. e-mail: zdovado@ukr.net

мального доступа лишает хирурга возможности осуществить пальпаторную оценку ткани щитовидной железы и позволяет оперировать только данными ультразвукового исследования и визуальной оценки во время операции, что вызывает определенные скептические замечания среди поклонников классического оперативного приема и, вероятно, должно увеличивать риск рецидивирования узлообразования.

Целью данной работы явилась оценка отдаленных результатов после органосохраняющих операций на щитовидной железе, выполненных из стандартного доступа по Кохеру, и операций, проведенных с использованием минимально инвазивной методики [19].

Материалы и методы

Для анализа было выбрано 2 группы пациентов, оперированных с 2005 по 2009 гг. Обе группы отобраны по принципу одностороннего поражения (одна доля) ткани щитовидной железы без признаков нарушения функции последней.

В первую группу вошли пациенты, которым оперативное вмешательство осуществлялось из стандартного доступа с возможностью пальпаторной оценки оставляемой ткани щитовидной железы, во вторую – из минимально инвазивного доступа без возможности пальпаторной оценки. Объем оперативного вмешательства колебался от резекции доли щитовидной железы до гемитиреоидэктомии.

Максимальный срок наблюдения за пациентом составил 91 месяц, минимальный – 32 месяца. Количество ультразвуковых исследований у пациента после операции варьировало от 3 до 9.

Анализ проводился с учетом следующих критериев:

1. Размер образования по данным УЗИ до операции. В случае множественного характера поражения использовался размер наибольшего образования.
2. Данные тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ). Все образования по результатам ТАПБ были разделены на 4 группы: карцинома, подозрение на карциному, фолликулярная неоплазия, узловой зоб. В группу «фолликулярная неоплазия» вошли пациенты со следующими цитологическими заключениями: опухоль микрофолликулярного строения, опухоль из оксифильных клеток, узел с оксифильноклеточной метаплазией, узел с аденоматозной гиперплазией фолликулярного эпителия, узел с выраженной пролиферацией и атипией эпителия.

3. Объем оперативного вмешательства: резекция доли щитовидной железы (в остатке – около половины оперированной доли и вся контралатеральная), субтотальная резекция доли щитовидной железы (в остатке – около 2 г оперированной доли и вся контралатеральная), гемитиреоидэктомия (в остатке – контралатеральная доля). Перешеек удалялся при всех оперативных вмешательствах.
4. Данные окончательного патогистологического диагноза: карцинома, аденома, узловой (многоузловой) зоб, тиреоидит.
5. Ультразвуковая картина оставшейся ткани щитовидной железы в различные сроки после оперативного вмешательства. Критерии оценки: без патологии, тиреоидит, фолликулярная полость (полость размером до 3 мм, обнаруженная в оставшейся ткани однократно и исчезнувшая при последующих ультразвуковых исследованиях), несколько фолликулярных полостей (от 2 до 5 полостей, определявшихся у пациента в серии исследований), образование, несколько образований. Три последние позиции (несколько фолликулярных полостей, образование, несколько образований) мы расценивали как рецидив узлообразования.

Анализ данных производился с помощью программы ведения медицинской документации «TheDep 5». Статистический анализ осуществлялся с использованием точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение

С учетом максимально возможного объема оперативного вмешательства – гемитиреоидэктомии, в первую группу (стандартный доступ) было изначально отобрано 225 пациентов, во вторую (минимально инвазивный доступ) – 157. Поскольку критерию длительного послеоперационного наблюдения удовлетворяли 113 человек из первой группы и 109 человек из второй, группы были ограничены данными пациентами. Соотношение женщины:мужчины в первой группе было 6,5:1 (98:15), во второй – 14,6:1 (102:7). Распределение пациентов по возрасту приведено в **таблице 1**.

Данные о размере образования по результату дооперационного ультразвукового исследования представлены в **таблице 2**.

Необходимо отметить, что многоузловой характер поражения доли имел место в 19 случаях из 113 (16,8%) при доступе по Кохеру и в 10 случаях из 109 (9,2%) при минимально инвазивном доступе.

Оригинальні дослідження

Таблиця 1. Распределение пациентов по возрасту на момент операции

Возраст	Доступ по Кохеру (n=113)	Минимально инвазивный доступ (n=109)
До 20 лет	0-0%	2-1,8%
От 21 до 30 лет	7-6,2 %	13-11,9%
От 31 до 40 лет	21-18,6%	27-24,8%
От 41 до 50 лет	15-13,3%	18-16,5%
От 51 до 60 лет	40-35,4%	28-25,7%
Старше 60 лет	30-26,5%	21-19,3%

Таблиця 2. Распределение пациентов по размеру образования

Размер образования	Доступ по Кохеру (n=113)	Минимально инвазивный доступ (n=109)
До 1 см	10 (8,9%)	5 (4,6%)
От 1,1 до 2 см	15 (13,3%)	9 (8,3%)
От 2,1 до 3 см	20 (17,7%)	29 (26,6%)
От 3,1 до 4 см	23 (20,3%)	32 (29,4%)
От 4,1 до 5 см	25 (22,1%)	21 (19,2%)
Свыше 5 см	20 (17,7%)	13 (11,9%)

В **таблице 3** представлены данные о результатах ТАПБ.

Необходимо отметить, что в 8 случаях (по 4 в каждой группе) на дооперационном этапе после проведения ТАПБ при цитологическом заключении «папиллярная карцинома щитовидной железы» органосохраняющие операции в объеме гемитиреоидэктомии были произведены по настоятельной письменной просьбе пациентов. Размер образования во всех случаях был до 1 см без признаков метастазирования и инвазивного роста.

Таблиця 3. Распределение пациентов по цитологическим заключениям после проведения ТАПБ

ТАПБ	Доступ по Кохеру (n=113)	Минимально инвазивный доступ (n=109)
Узловой зоб	62 (55%)	61 (56%)
Фолликулярная неоплазия	36 (31,9%)	41 (37,5%)
Подозрение на рак	11 (9,7%)	3 (2,8%)
Рак	4 (3,4%)	4 (3,7%)

Таблиця 4. Распределение пациентов по объему оперативного вмешательства

Тип операции	Доступ по Кохеру (n=113)	Минимально инвазивный доступ (n=109)
Субтотальная резекция доли	5 (4,4%)	5 (4,6%)
Резекция доли	2 (1,8%)	6 (5,5%)
Гемитиреоидэктомия	106 (93,8%)	98 (89,9%)

Данные в **таблице 4** демонстрируют виды резекции доли щитовидной железы при выполнении оперативного вмешательства.

Как видно из приведенной **таблицы 5**, в 26 случаях из 222 (11,7%) по данным патогистологического заключения был поставлен диагноз «карцинома». Повторные операции не выполнялись либо из-за минимального характера поражения, либо из-за нежелания пациента. За весь период наблюдения у данных пациентов рецидивы не выявлены. Для анализа доброкачественной патологии мы исключили указанных пациентов из выборок, оставив, соответственно, 97 пациентов в группе операций, выполненных из доступа по Кохеру, и 99 – из минимально инвазивного доступа.

Таблиця 5. Распределение пациентов по результатам окончательного патогистологического диагноза (ПГЗ)

ПГЗ	Доступ по Кохеру (n=113)	Минимально инвазивный доступ (n=109)
Узловой зоб	66 (58,4%)	68 (62,4%)
Аденома	22 (19,5%)	27 (24,8%)
Тиреоидит	9 (8%)	4 (3,6%)
Карцинома	16 (14,1%)	10 (9,2%)

В **таблице 6** приведен характер ультразвукового обследования пациентов после оперативного вмешательства.

Таблиця 6. Распределение пациентов по данным послеоперационного УЗИ

Данные УЗИ	Доступ по Кохеру (n=97)	Минимально инвазивный доступ (n=99)
Без патологии	46 (47,4%)	66 (66,7%)
Фолликулярная полость	10 (10,3%)	13 (13,1%)
Тиреоидит	25 (25,8%)	10 (10,1%)
Несколько фолликулярных полостей	4 (4,1%)	3 (3%)
Образование	10 (10,3%)	5 (5,1%)
Несколько образований	2 (2,1%)	2 (2%)

Необходимо отметить, что ультразвуковая характеристика «тиреоидит» не свидетельствовала о патологии, возникшей после операции, а носила характер временного изменения эхоструктуры ткани оставшейся доли, от исследования к исследованию. То же относилось к такому параметру как «фолликулярная полость».

Только три параметра имели устойчивый характер и трактовались нами как рецидив: «несколько фолликулярных полостей», «образо-

вание», «несколько образований». В общем, таких случаев в группе операций, выполненных из доступа по Кохеру, было 16 из 97 (16,5%) и из минимально инвазивного доступа – 10 из 99 (10,1%, $p > 0,05$ по точному критерию Фишера).

Пациентам с диагнозами послеоперационного ультразвукового исследования «образование» и «несколько образований» была проведена ТАПБ. Цитологический диагноз во всех случаях носил доброкачественный характер, что не требовало проведения повторного оперативного вмешательства.

Сравнительный анализ двух групп пациентов не выявил достоверных различий по полу, возрасту, размеру первоначальной опухоли и наличию рецидива узлообразования.

Возникновение рецидива узлообразования достоверно не было связано с методом проведения оперативного вмешательства – стандартным по Кохеру или минимально инвазивным.

Выводы

Длительное послеоперационное наблюдение за больными с доброкачественной патологией щитовидной железы установило, что тщательная пальпаторная ревизия оставляемой ткани железы при стандартном доступе по Кохеру не приводит к уменьшению числа рецидивов узлообразования по сравнению с отсутствием такой ревизии при минимально инвазивном подходе. Проведение ультразвукового исследования до операции может быть достаточным для оценки объема оставляемой ткани щитовидной железы.

Список использованной литературы

- Colak T., Akca T., Kanik A. Total versus subtotal thyroidectomy for the management of benign multinodular goiter in an endemic region // ANZJ. Surg. 2004, 74, 974-978.
- Lehwald N., Cupisti K., Willenberg H.S. Standard radical vs. function preserving surgery of benign nodular goiter: a sonographic and biochemical 10 year follow up study // Langenbecks Arch. Surg. 2009, 394, N 2, 279-283.
- Olson S.E., Starling J., Chen H. Symptomatic benign multinodular goiter: unilateral or bilateral thyroidectomy? // Surgery. 2007, 142, N 4, 458-461.
- Vaiman M., Nagibin A., Hagag P. Subtotal and near total versus total thyroidectomy for the management of multinodular goiter // Wld J. Surg. 2008, 32, 1546-1551.
- Брейдо И.С. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. СПб.: Гиппократ, 1998. 336 с. (Breido I.S. Surgical treatment of thyroid diseases. St-Petersburg: Hippokrat Publisher, 1998. - 336 p.).
- Эндокринология. Видання друге / За ред. П.М. Боднара. Вінниця: Нова книга, 2010. 464 с. (Endocrinology. 2nd Edition / Ed. By P.M. Bodnar. Vinnytsya: Nova Knyga Publisher, 2010. 464 p.).
- Хирургическая эндокринология / Руководство под редакцией А.П. Калинина, Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева. СПб: Питер. 2004. 960с. (Surgical Endocrinology. Manual / Ed. by A.P. Kalinin, N.A. Maistrenko, P.S. Vetshev. St-Petersburg: Piter Publisher, 2004. 960 p.).
- Ветшев П.С., Чилингарида К.Е., Банний Д.А. Повторные операции на щитовидной железе при узловом зобе // Хирургия. 2004, №8, 37-40. (Vetshev P.S., Chilingaridi K.E., Banny D.A. Repeated operations on the thyroid in case of nodular goiter // Khirurgia (Surgery). 2004, N 8, 37-40).
- Федаев А.А. и др. Десятилетний опыт хирургического лечения заболеваний щитовидной железы / Соврем. асп. хир. эндокринолог. // Мат. 16-го Рос. симп. с междунар. участием по хир. эндокринолог. Саранск, 2007, 246-248. (Fedayev A.A et al. Ten-year experience of surgical treatment of thyroid diseases: Modern aspects of surgical endocrinology // Proc. of the 16th Rus. Symp. with internat. participation on surgical endocrinology. Saransk, 2007, 246-248).
- Черкасов В.А. и др. Диагностика, лечение и профилактика послеоперационного рецидивного узлового зоба // Хирургия. 2004, №4, 20-23. (Cherkasov V.A. et al. Diagnosis, treatment and prevention of post-operative recurrent nodular goiter // Khirurgia (Surgery). 2004, N 4, 20-23).
- Константинова Н.Н. Влияние объема резекции и характера послеоперационной терапии на частоту рецидивов у больных, оперированных по поводу узлового коллоидного зоба / Соврем. асп. хир. эндокринолог. // Мат. 11 (13) Рос. симп. с междунар. участ. по хир. эндокринолог. СПб. 2003, 127-129. (Konstantinova N.N. Effects of resection volume and character of post-operative therapy on the frequency of relapses in patients having been operated for a nodular colloidal goiter: Modern aspects of surgical endocrinology // Proc. of the 11th (13th) Rus. Symp. with internat. participation on surgical endocrinology. St-Petersburg, 2003, 127-129).
- Пинский С.Б., Белобородов В.А. Послеоперационный рецидивный зоб / Соврем. асп. хир. эндокринолог. // Мат. 7 (9) Рос. симп. по хир. эндокринолог. Липецк. 1998, 186-187. (Pinsky S.B., Beloborodov V.A. Post-operative recurrent nodular goiter: Modern aspects of surgical endocrinology // Proc. of the 7th (9th) Rus. Symp. on surgical endocrinology. Lipetsk, 1998, 186-187).
- Иванов С.В. и др. Пути профилактики рецидивного зоба / Соврем. асп. хир. эндокринолог. // Мат. 15 Рос. симпоз. с междунар. участ. по хир. эндокринолог. Рязань. 2005, 148-150. (Ivanov S.V. et al. Ways of prevention of recurrent goiter: Modern aspects of surgical endocrinology // Proc. of the 15th Rus. Symp. with internat. participation on surgical endocrinology. Ryazan, 2005, 148-150).
- Петров В.Г., Малинин Д.И. Отдаленные результаты оперативного лечения узлового зоба // Бюлл. сибирской

Оригінальні дослідження

- медицины. 2007, № 4, 100-104. (Petrov V.G., Malinin D.I. Remote results of surgical treatment of nodular goiter // Byulleten Sibirskoy Meditsiny (Bulletin of Siberian Medicine), 2007, N 4, 100-104).
15. Bergenfelz A., Jansson S., Kristoffersson A. Complications to thyroid surgery: results as reported in a database from a multicenter audit comprising 3,660 patients // Langenbecks Arch. Surg. 2008, 393, N 5, 667-673.
 16. Cappellani A., di Vita M., Zanghi A. The recurrent goiter: prevention and management // Ann. Ital. Chir. 2008, 79, N 4, 247-253.
 17. Desser T.S., Kamava A. Ultrasound of thyroid nodules // Neuroimaging Clin. N. Am. 2008, 18, N 3, 463-478.
 18. Phitayakorn R., McHenry C.R. Follow up after surgery for benign nodular thyroid disease: evidence based approach // Wld J. Surg. 2008, 32, N 7, 1374-1384.
 19. Чернишов С.В. Спосіб мінімально інвазивного доступу до щитоподібної залози // Патент України №54522. 2010, Бюл. № 21. (Chernyshov S.V. Method of minimally invasive access to the thyroid // Patent of Ukraine N 54522, 2010, Bulletin N 21).

(Надійшла до редакції 12.11.2013)

Оцінка віддалених результатів органозберігаючих операцій на щитоподібній залозі

Чернишов С.В.

ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»; Київський міський центр ендокринної хірургії

Резюме. Проведена порівняльна оцінка віддалених результатів після органозберігаючих операцій на щитоподібній залозі, виконаних зі стандартного підходу за Кохером, та операцій, про-

ведених із використанням мінімально інвазивної методики, у хворих із доброякісною тиреоїдною патологією. Порівняльний аналіз двох груп пацієнтів не виявив достовірних відмінностей за статтю, віком, розміром первинної пухлини і наявністю рецидиву вузлуотворення, що може свідчити, з одного боку, що ретельна пальпаторна ревізія залишеної тканини залози не призводить до зменшення числа рецидивів вузлуотворення, а з іншого боку, що проведення ультразвукового дослідження до операції може бути достатнім для оцінки обсягу залишеної тканини.

Ключові слова: щитоподібна залоза, рецидив вузлового зоба, гемитиреоїдектомія, мінімально інвазивна хірургія.

Evaluation of the long-term results of function preserving thyroid surgery

Chernyshov S.V.

State Institution «Institute of Endocrinology and Metabolism.

V.P. Komissarenko NAMS of Ukraine»; Kyiv City Center of Endocrine Surgery

Summary. A comparative evaluation of long-term outcome after conservative surgery on the thyroid gland made of the standard method by Kocher and operations conducted with the use of minimally invasive procedures in patients with benign thyroid nodular pathology. A comparative analysis of the two groups of patients showed no significant differences by gender, age, size of the primary tumor and the presence of recurrence of nodules' development. These may indicate on one hand, that careful palpation revision retained, the gland tissue does not reduce the number of relapses nodulation, and on the other hand, that an ultrasound examination before surgery may be sufficient to estimate the amount retained tissue.

Keywords: thyroid gland, relapse of nodular goiter, hemithyroidectomy, minimal anvasive surgery.