

УДК 616.441-006.5:617-089.87

МАМЧИЧ В.І., ПОГОРЕЛОВ О.В., ВОСКОБОЙНИК О.Ю.

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ, Україна

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ: ІСТОРІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ВИВЧЕННЯ (НАУКОВИЙ ОГЛЯД)

Резюме. Висвітлено основні теорії та наведено дані літератури щодо хірургічного лікування щитоподібної залози. Показано перспективи подальшого вивчення.

Ключові слова: щитоподібна залоза, хірургічне лікування, історія.

У наш час хірургія щитоподібної залози в Україні визначилася як самостійна галузь клінічної хірургії, яка має історію та перспективи розвитку.

Про захворювання залоз внутрішньої секреції відомо з єгипетських, індійських та китайських трактатів з медицини та органотерапії [8, 10, 12, 30, 32–34].

Щитоподібна залоза (glandula thyreoidea) — найбільший ендокринний орган дорослої людини. Форма залози нагадує щит, тому за пропозицією Уортона в 1956 році отримала таку назву [37, 41]. Вона складається з двох часток, перешийка і пірамідального відростка, що має місце у 50 % випадків. Питання наявності бічних аберантних зобів не має чіткого вирішення. Про такі знахідки писали В.Н. Тонков (1930), А.Г. Казарян (1967). Суперечки виникали з приводу пірамідальної частки щитоподібної залози ще у 30-х роках [2, 3, 8, 20, 25, 35, 37].

У зв'язку зі зростанням у світі захворюваності на органічну тиреоїдну патологію щорічно збільшується й кількість оперативних втручань. В Україні за останні 10 років захворюваність на вогнищеву патологію щитоподібної залози зростає майже у 2,5 раза (3,1 млн випадків, що охоплює 6,5 % населення) [13].

Щитоподібна залоза дуже часто стає об'єктом оперативних втручань, із них 5–6 тис. становлять тиреоїдектомії і близькі до них за обсягом операції з приводу різних форм багатовузлового зоба [12]. Захворюваність на рак щитоподібної залози щорічно зростає, а середній показник зростання на рік становить 3 % [3–5].

У 1646 році Wilhelm Fabricius виконав першу струмектомію у 10-річної дівчинки, яка внаслідок цього померла [8, 10].

Перша успішна резекція щитоподібної залози здійснена у 1791 році французьким хірургом Р. Desault, упродовж останніх років є відомості про 69 операцій на щитоподібній залозі [10–12]. Історичні дані свідчать ще про 8 операцій до 1791 року, які були успішними. З 77

операцій 31 було виконано у Німеччині, Австрії, Швейцарії, 5 — у Сполучених Штатах, 12 — в Італії, 14 — в Англії, 15 — у Франції [9, 14, 27].

Гіпотиреоз уперше описав у 1873 році У. Галл. Бейліз та Старлінг запропонували термін «гормон» у 1905 році [11, 12]. Перша успішна струмектомія в Україні здійснена видатним хірургом В.А. Караваєвим у 1842 році. Перша операція в Росії з приводу зоба була виконана Є.О. Мухінім у 1800 році. Одна з перших у Росії і перша під ефірним знеболюванням операція з приводу зоба була виконана в 1847 році видатним хірургом М.І. Пироговим, а в 1849 році він застосував наркоз [24, 30, 37, 40].

До прогресу тиреоїдної хірургії та хірургії взагалі у середині XIX ст. стали чинники: розробка методів асептики та антисептики (J. Lister), відкриття загального знеболювання (W. Morton, W. Long, T. Jackson), винахід кровоспинних затискачів (J. Pean, S. Wells) [21, 28, 36, 37, 40].

Зробити підхід до тиреоїдної хірургії більш системним спробував Теодор Більрот (Th. Billroth). Спочатку у Цюріху, потім у Відні він, не використовуючи антисептику, виконав 36 тиреоїдектомій, з них 16 із летальними наслідками. Повернувшись до операцій на щитоподібній залозі після 1877 року, виконав 48 тиреоїдектомій із використанням антисептики і втратив 4 пацієнтів [12, 44].

У 1909 році швейцарський хірург Е.Т. Кохер отримав Нобелівську премію за успіхи у дослідженні функції щитоподібної залози та хірургічному лікуванні її захворювань, а першу тиреоїдектомію він виконав у 1872 році [11]. Його традиційна Нобелівська лекція «Concerning pathological manifestations in low-grade thyroid diseases» містить опис і аналіз основних форм тиреоїдної патології — гіпотиреозу та гіпертиреозу. Навіть сьогодні пра-

© Мамчич В.І., Погорелов О.В., Воскобойник О.Ю., 2013

© «Український журнал хірургії», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

ця може правити клініцистам за навчальний посібник [32–34, 45, 46].

За часів Е.Т. Кохера функція щитоподібної залози була невідома. Саме він запропонував власну теорію розвитку *cachexia strumipriva* [42, 45].

Важливим наслідком його спостережень став розвиток нових досліджень з приводу пошуку методів корекції післяопераційного гіпотиреозу за допомогою препаратів із тканин залози або шляхом трансплантації тканини щитоподібної залози. Він визначив, що *cachexia strumipriva* можливо лікувати сировою щитоподібною залозою тварин. Тиреоїдектомію він радив для випадків зляксісних новоутворень [32–34, 42, 43].

Е.Т. Кохер розробив та впровадив у практику нову техніку операції, що ґрунтувалася на ефективній експозиції залози, яка фактично відповідає сучасним принципам екстракапсулярної тиреоїдектомії. Після 1883 року Е.Т. Кохер використовував удосконалену техніку субфасціальної резекції щитоподібної залози, захищаючи нерви та прищитоподібні залози [1, 14, 24, 41].

Багато уваги Е.Т. Кохер приділяв питанням етіології та патогенезу ендемічного зоба та кретинізму, тому що це було актуальним питанням для Швейцарії [10].

Операції на щитоподібній залозі виконувались і до праць Е.Т. Кохера, але він розробив ефективні методики втручань на щитоподібній залозі, способи профілактики післяопераційних ускладнень, принципи реабілітації хворих [1, 16, 19, 32–34].

5 березня 2013 р. виповнилося 110 років від дня народження засновника школи ендокринної хірургії СРСР О.В. Ніколаєва, розробника методу субфасціальної резекції щитоподібної залози, що була запропонована для лікування дифузного токсичного зоба, та організатора впровадження йодної профілактики [8, 10, 11].

Першу в Росії та Україні радикальну операцію з приводу тиреотоксичного зоба виконав у Києві в 1894 році видатний хірург М.М. Волкович [2, 11, 12].

Удосконаленням техніки операцій на щитоподібній залозі займалися Реверден, Мікуліч, де Кервен, Рен. Великий внесок зроблено американськими хірургами Мейо, Крайлем, Лехі, Джойсом [11, 24].

Були розроблені такі методики оперативного лікування токсичного зоба: субтотальна субфасціальна резекція щитоподібної залози за О.В. Ніколаєвим (1951), Є.С. Драчинською (1948), тиреоїдектомія за Лахей (1951), суперсубтотальна резекція (2002) [11, 24].

Питання тиреоїдної патології привертала увагу клініцистів. Питання лікування зоба обговорювалися на I з'їзді хірургів Росії у 1900 році, на VII з'їзді російських лікарів у 1899 році та на X з'їзді російських хірургів у 1910 році [25, 27, 30, 32].

У 1912 році японський дослідник Хакару Хашимото описав 4 пацієнтів, прооперованих із приводу зоба, в яких було виявлено однотипні морфологічні зміни у видаленій тканині щитоподібної залози. Спостерігалися лімфоцитарна інфільтрація, фіброз, атрофія паренхіми. Ця хвороба отримала назву «тиреоїдит Хашимото». Автоімунна природа захворювання була доведена Ross та Vitebku після проведення імунізації кролів екстрактом щитоподібної за-

лози цих тварин, а також виявлення антитіл до тиреоглобуліну в сироватці крові тварин [30, 42, 44].

Перший випадок зоба Ріделя був описаний німецьким професором Bernard Ridel у 1896 році. У 1897 році він описав другий випадок, а в 1910 році підкреслив наявність фіброзного процесу і відсутність ознак малігнізації тканини щитоподібної залози. У клініці Мейо (США) упродовж 1920–1984 рр. було діагностовано 0,06 % випадків зоба Ріделя серед виконаних оперативних втручань на щитоподібній залозі. У наш час це також рідкісне захворювання [19, 27, 30].

У 1919 році в Україні з ініціативи видатного вченого-патологіолога академіка В.Я. Данилевського було організовано виробничий органотерапевтичний центр у Харкові, де почав виходити журнал «Ендокринологія та органотерапія». Співробітник хірургічної клініки Харківського інституту ендокринології та органотерапії М.Р. Вебер у 1940 році опублікував першу монографію «Базедова хвороба» [12, 14].

Вивченням патології щитоподібної залози займався кафедра хірургії Київського інституту вдосконалення лікарів та Київського медичного інституту, керівниками яких були М.С. Коломійченко, І.І. Кальченко, В.Д. Братусь, Д.Ф. Скріпніченко, М.М. Ковальов, В.Й. Акімов, М.П. Черенько, Й.Г. Туровець. На кафедрі госпітальної хірургії Київського медичного інституту професор М.М. Ковальов займався вивченням ендемічного зоба [2, 11, 12].

У 1962–1963 рр. виявлено гормонально-активна речовина щитоподібної залози, що не містить йоду. Ця речовина — тирокальцитонін — знижує рівень кальцію у крові і є антагоністом паратиреоїдного гормону [19, 27, 40–42].

У 1969 році знайдено та синтезовано перший гіпоталамічний гормон — тиреотропін-рिलізінг-гормон. Вплив симпатичної та парасимпатичної систем на щитоподібну залозу, за даними Б.В. Алекшина (1973), можливий, але переважає гормональна регуляція [21, 28, 31].

У 1965 році відкрився Київський науково-дослідний інститут ендокринології та обміну речовин, який очолив академік В.П. Комісаренко. Співробітниками інституту був виконаний великий обсяг робіт із вивчення стану щитоподібної залози в осіб, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС (26 квітня 1986 року). Наказом Міністерства охорони здоров'я України було запропоновано організувати хірургічне лікування раку щитоподібної залози в дітей і підлітків, розроблено сучасні методи діагностики з використанням тонкоголкової аспіраційно-пункційної біопсії [4, 5, 30, 37].

Тонкоголковою аспіраційною пункційною біопсією щитоподібної залози вперше описано у 1948 році, на початку 70-х років минулого сторіччя вона набула широкого визначення, а в подальшому впроваджена у практику як найточніший і простий метод диференціальної діагностики вузлових утворень. Раніше почали використовувати метод трепанобіопсії (H. Martin, 1930) [37, 46].

На початку 80-х років оперативні втручання на щитоподібній залозі проводили в обласних центрах та спеціалізованих клініках Києва, Львова, Харкова, Вінниці [2, 11, 12].

У 1995 році створено Український науково-практичний центр ендокринної хірургії та трансплантації ендокринних органів та тканин.

У Києві успішно функціонує спеціалізована хірургічна клініка (головний лікар професор М.В. Гульчій), яка проводить оперативні втручання з приводу патології щитоподібної залози та одночасно займається поглибленими науковими дослідженнями. Продовжують успішно працювати хірургічні клініки Львова, Одеси, Вінниці, Дніпропетровська, Тернополя [12].

Науково-технічний прогрес медицини дозволяє досягнути нових успіхів, і українські лікарі отримують можливість наблизитися до високих вимог сучасної тиреоїдної хірургії та онкології, покращити розуміння патогенезу, своєчасного виявлення, моніторингу, хірургічного лікування та подальшого контролю стану пацієнтів.

За останні роки відеоендоскопічні операції набули значної популярності в клініках Європи і Північної Америки [38, 39].

Перша відеоасистована тиреоїдектомія була проведена професором Паоло Мікколі з Пізи (Італія) в 1998 році. Він запропонував виконувати операцію через один невеликий розріз. Пізніше було запропоновано методики видалення щитоподібної залози з використанням троакарів та інсуфляції вуглекислого газу [26].

Чинник, що обмежував виконання відеоендоскопічної тиреоїдектомії, — розмір вузла щитоподібної залози [38].

При подальшому вдосконаленні методики італійські хірурги на чолі з професором Мікколі почали застосовувати відеоендоскопічні операції і при хворобі Грейвса [22].

Певний час точилися дискусії щодо механізмів дії пересаджених трансплантантів. Перші відомості про пересадку щитоподібної залози в експерименті з'явилися наприкінці XIX — початку XX століть у працях Шиффа (1884), Дробніка (1899), Крістіані (1903) [17].

У Росії значний внесок у розв'язання проблеми трансплантації щитоподібної залози зробила С.Н. Лісовська, яка в 1912 році опублікувала монографію «До вчення про пересадку щитоподібної залози» [12].

Уперше пересадку щитоподібної залози на «судинній ніжці» здійснили в 1910 році Enderlen та Borst. Ростовський хірург М.О. Богораз у 1926 році вперше в СРСР пересадив дівчинці з мікседемою щитоподібну залозу з накладанням судинного анастомозу [12, 15].

Учні М.О. Богораз — В.Л. Хенкін, Т.Є. Гнилорібов, Л.А. Асляєв сприяли подальшій розробці цієї методики [15, 17].

За даними літератури, упродовж 1966–1988 років у світі було зроблено понад 100 трансплантацій щитоподібного комплексу [7].

Розробка напрямку трансплантації культур клітин і тканин щитоподібної залози була розпочата і проводиться протягом останніх 35 років в Інституті ендокринології та обміну речовин імені В.П. Комісаренка НАМН України [30, 32].

Заслугує на увагу метод трансплантації ендокринних тканин, що був запропонований у 50-х роках мину-

лого сторіччя та викликав зацікавленість учених і у наш час. Це пересадка щитоподібної тканини в спеціальних дифузних (міліпорових) камерах [18].

Експериментальні дослідження показали, що в таких камерах тканина щитоподібної залози зберігається 8–10 місяців та здатна виробляти гормони. В останні роки інтерес до цієї методики відродився, і можна очікувати позитивних результатів у майбутньому [23].

Список літератури

1. Анрі Ж.Ф. Нижній «неповоротний» гортанний нерв: рідкісна аномалія, яка складає значний хірургічний ризик під час операції на щитоподібній залозі // *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*. — 2003. — № 1(2). — С. 83-86.
2. Боднар П.Н. *Ендокринологія*. — Вінниця: Нова книга, 2007. — С. 11-25.
3. Горчаков А.К., Максимов С.В. Пути развития эндокринологии на Украине // *Врач. дело*. — 1957. — Т. 11. — С. 1151-1158.
4. Гульчій М.В., Олійник О.Б., Стащук А.В. та ін. Особливості раку щитоподібної залози на тлі іншої тиреоїдної патології // *Ендокринологія*. — 2001. — Т. 6, додаток. — С. 75.
5. Гульчій Н.В., Аветисян К.Л., Яровой А.О., Демидюк А.П. Аутоимунний тиреоїдит и рак щитовидной железы: клинико-морфологические аспекты соче-танной патологии // *Украинский медицинский журнал*. — 2001. — № 3(23).
6. Зунаржи Ю.М., Пастер І.П., Шостак І.М. та ін. Первинна культура клітин щитовидної залози: можливість використання в експериментальній і клінічній ендокринології // *Ендокринологія*. — 1994. — Вып. 23. — С. 42-46.
7. Кипренский Ю.В., Пряхин И.С., Подшивалин А.В. Трансплантация сегмента поджелудочной железы и щитовидно-паращитовидного комплекса с использованием микрохирургической техники // *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. — 1990. — Т. 145, № 11. — С. 108-110.
8. Николаев О.В., Смирнов Н.П. Основные итоги изучения и перспективы борьбы с эндемическим зобом в СССР // *Проблемы эндокринологии*. — 1967. — Вып. 13. — С. 17-28.
9. Пастер І.П. Функціональна активність органної культури щитовидної залози новонароджених поросят // *Ендокринологія*. — 1998. — Т. 3, № 1. — С. 47-52.
10. Пирогов Н.И. *Отчет о путешествии по Кавказу*. — СПб., 1849. — С.58.
11. Рибаків С.Й., Е.Т. Кохер — засновник тиреоїдної хірургії // *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*. — 2012. — № 1(38). — С. 52-57.
12. Рибаків С.Й., Шідловський В.О., Комісаренко І.В. *Тиреоїдна хірургія*. — К., 2008. — С. 11-20.
13. Митник З.М., Данова М.П., Крушинська З.Г., Голубчиков М.В., Ларін О.С., Тафтаї С.М., Паньків В.І. Стан ендокринологічної служби України в 2007 р. // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. — 2008. — № 3(15). — С. 8-15.
14. Тронько М.Д., Боднар П.Н., Комісаренко Ю.І. *Історія розвитку ендокринології в Україні / П.Н. Боднар, Ю.І. Комісаренко*. — К.: Здоров'я, 2004. — 65 с.

15. Хенкин В.Л. Трансплантация эндокринных желез // Клиническая хирургия. — 1970. — № 5. — С. 10-16.
16. Черенко С.М. Профилактика специфичных усладнений при хирургических втручаннях на щитовидной железе // Клиническая эндокринология та эндокринна хирургия. — 2003. — № 4(5). — С. 67-69.
17. Чуйко В.А., Исмаилов С.И., Туракулов Я.Х. Консервация и трансплантация щитовидной железы // Медицина УзССР. — Ташкент, 1989. — 124 с.
18. Alguire G. The transparent chamber technique as a tool in experimental tumor therapy // Simposia approaches to tumour chemotherapy. Washington DC // Am. Assos. for advancement of science. — 1947. — P. 13-26.
19. Anderson B.J. Free thyroxine in serum in relation to thyroid function. — JAMA. — 1968. — Vol. 203. — P. 577.
20. Arndt R. Biologische Studien. Artug und Entartung. — Greifswald, 1833.
21. Becker W. Presidential address: Pioneers in Thyroid Surgery // Ann. Surg. — 1977. — Vol. 185 — P. 493-504.
22. Berti P., Materazzi G., Galleri B. et al. Video-assisted thyroidectomy for Graves' disease // Surg. Endosc. — 2004. — Vol. 18, № 8. — P. 1208-1210.
23. Brooks J. Endocrine tissue transplantation. — Springfield: Ch. Thomas Publisher, 1962. — P. 140-147.
24. DuBose J., Barnett R., Ragsdale T. Honest and Sensible Surgeons: The History of Thyroid Surgery // Current. Surg. — 2004. — Vol. 61. — P. 213-219.
25. Dunhill T. Partial Thyroidectomy under Local Anaesthesia, with Special Reference to Exophthalmic Goiter // Proc. R. Soc. Med. — 1912. — № 5. — P. 70-130.
26. Ikede Y., Takami H., Sasaki Y. et al. Comparative study of thyroidectomies // Surg. Endosc. — 2002. — Vol. 16, № 12. — P. 1741-1745.
27. Greenwald J. Epidemiologic aspects of thyrotoxicosis // Acta Endocrinol. — 1966. — Vol. 51. — P. 57.
28. Greig W. R. et al. Iodine-125 therapy for thyrotoxicosis. — Vienna, 1970.
29. Halsted W. The Operative Story of Goiter. The Author's Operation // Johns Hopkins Hosp. Rep. — 1920. — Vol. 19. — P. 71-257.
30. Hamburger J.I. Diagnosis of thyroid nodules by fine needle biopsy: Use and aduse // J. Clin. Endocrinol. Metad. — 1994. — Vol. 79. — P. 335-339.
31. Horsley V. Thyroid Grafting in Myxoedema // Lancet. — 1891. — № 2. — P. 103.
32. Kocher T. The Surgical Treatment of Graves' Disease // Brit. Med. J. — 1910. — № 10. — P. 931-935.
33. Kocher A. Treatment of Hypothyroidism by Thyroid Transplantation // Brit. Med. J. — 1923. — № 2. — P. 560-562.
34. Kocher T. Ueber Jodbasedov // Arch. Klin. Chir. — 1910. — Vol. 92. — P. 1166-1193.
35. Lowhaden T. Thyroid. In Wied G., Zajicek J. (eds): Aspiration biopsy cytology. Part 1. Cytology of supradiaphragmatic organs. Monographs in clinical cytology. — Basel: Karger, 1974. — Vol. 4. — P. 67-89.
36. Lynn-Thomas J. Gleanings from the Story of the Thyroid Gland // Brit. Med. J. — 1927. — № 1. — P. 91-94.
37. Mazzaferi E.L. Management of a solitary thyroid nodule // N. Engl. J. Med. — 1993. — Vol. 328. — P. 553-559.
38. Miccoli P., Berti P., Raffaelli M. et al. Impact of harmonic scalpel on operative time during video-assisted thyroidectomy // Surg. Endosc. — 2002. — Vol. 16. — P. 663-666.
39. Miccoli P., Berti P., Frustaci G.L. et al. Video-assisted thyroidectomy: indication and results // Langenbecks Arch. Surg. — 2006. — 391(2). — P. 68-71.
40. Mc Kenzie J.M. Neonatal Graves disease // J. Clin. Endocrinol. A. Metadol. — 1964. — Vol. 24, № 7. — P. 660.
41. Meng W. Schilddrusenkrankungen. — Jena, 1974.
42. Neher R. et al. Human calcitonin // Nature. — 1968. — Vol. 220. — P. 5171.
43. Rehn L. Ueber die Exstription des Kropfs dei Morbus Basedovi // Berl. Klin. Wschr. — 1884. — Vol. 21. — P. 163-166.
44. Roitt J.M., Doniach D. Thyroid autoimmunity // Brit. Med. Bull. — 1960. — Vol. 16. — P. 152.
45. Trocher U. Der Nobelpreistrager Theodor Kocher 1841-1917. — Basel: Birkhauser Verlag, 1984. — 240 p.
46. Welbourn R. The History of Endocrine Surgery. — New-York — London: Praeger, 1990. — 385 p.

Отримано 22.03.13 □

Мамчич В.И., Погорелов А.В., Воскобойник О.Ю.

Национальная академия последиломого образования им. П.Л. Шупика, Киев, Украина

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ (НАУЧНЫЙ ОБЗОР)

Резюме. В статье освещены основные теории и представлены данные литературы по хирургическому лечению щитовидной железы. Показаны перспективы дальнейшего изучения.

Ключевые слова: щитовидная железа, хирургическое лечение, история.

Matych V.I., Pogorelov O.V., Voskoboynik O.Yu.

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

SURGICAL TREATMENT OF THYROID GLAND: HISTORY AND PERSPECTIVE OF FURTHER STUDY (SCIENTIFIC REVIEW)

Summary. This article covers the basic theory and represents literary data on surgical treatment of thyroid gland. Prospects for further study are presented.

Key words: thyroid gland, surgical treatment, history.