УДК 616.441-002-008.9-097.3-07-089
DOI: http://doi.org/10.30978/CEES-2021-4-37

Хірургічне лікування однобічного вузлового зоба з компресійним синдромом на тлі автоімунного тиреоїдиту

О. В. Шідловський[1], В. О. Шідловський[1], М. І. Шеремет[2], О. В. Лазарук[2], В. М. Привроцький[3], В. З. Головатий[3]

[1] Тернопільський національний медичний університет
[2] Буковинський державний медичний університет, Чернівці
[3] Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги

Проблема вибору обсягу операцій на щитоподібній залозі (ЩЗ) з приводу однобічного вузлового зоба з компресійним синдромом є актуальною. В таких випадках хірургічне лікування абсолютно показане. Можливими варіантами обсягу операції є тиреоїдектомія і гемітиреоїдектомія. Тиреоїдектомія дає змогу ліквідувати вогнище автоімунної агресії в організмі, але пацієнт приречений пожиттєво вживати препарати левотироксину. Гемітиреоїдектомія за умови збереженої гормонопродукувальної функції залишеної частки залози дає змогу уберегти хворого від необґрунтованої тиреоїдектомії і пожиттєвої замісної терапії препаратами тиреоїдних гормонів [1].

Спрощений підхід до вибору обсягу операції, переважно на підставі даних ультразвукового дослідження (УЗД), є чи не основною причиною виконання необґрунтованих за обсягом хірургічних втручань. Діагностика вузлоутворення на тлі автоімунного тиреоїдиту (АІТ) становить певні труднощі, зумовлені специфічними морфологічними і структурними змінами в тканині ЩЗ [2].

Морфологічну оцінку вузла до операції можна отримати лише за допомогою тонкоголкової аспіраційної пункційної біопсії (ТАПБ). Вважається, що точність цитологічної діагностики з використанням ТАПБ становить 96,0—98,0 %. Проте на тлі АІТ точність морфологічної діагностики вузлових утворень знижується на 25,0 % і, відповідно, збільшується кількість хибних результатів [3]. В таких випадках підвищує точність цитологічної діагностики послідовне проведення цитоморфологічного та імуноцитохімічного дослідження на одному і тому самому мазку пункційного матеріалу [4].

Важливою складовою діагностики є встановлення розладів регуляції клітинного циклу, зокрема проліферації і апоптозу. До їхніх маркерів належать мембранні рецептори Fas і Fas-L, білки Bcl-2, ядерний генний супресор фосфопротеїн p53 і антиген Ki-67 [5—8]. Як свідчать дані літератури, використання цих маркерів у діагностичному комплексі дає змогу з високою точністю оцінити та інтерпретувати виразність і тяжкість автоімунних процесів у тканині ЩЗ. На нашу думку, ці показники можна застосову-

©Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія
©Олександр Вікторович Шідловський, д. мед. н., професор, професор кафедри загальної хірургії Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського. 46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1. E-mail: shydlovskyow@tdmu.edu.ua. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5049-7404; ©Віктор Олександрович Шідловський, д. мед. н., професор, професор кафедри хірургії № 1 з урологією, малоінвазивною хірургією та нейрохірургією імені професора Л. Я. Ковальчука Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського. 46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1. E-mail: sofija.viktorolex@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8869-5780; ©Михайло Іванович Шеремет, д. мед. н., доцент кафедри хірургії № 1 Буковинського державного медичного університету. 58000, м. Чернівці, пл. Театральна, 2. E-mail: mihayl71@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3320-2421; ©Олександр Володимирович Лазарук, к. мед. н., доцент кафедри патологічної анатомії Буковинського державного медичного університету. 58000, м. Чернівці, пл. Театральна, 2. E-mail: lazarukov@bsmu.edu.ua. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2924-4792; ©Віталій Миколайович Привроцький, лікар хірург вищої категорії Комунального неприбуткового підприємства «Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги». 46025, м. Тернопіль, вул. Шпитальна, 2. E-mail: vitaliy_pryvrotskyy@ukr.net; © Василь Зіновійович Головатий, лікар ультразвукової діагностики першої категорії Комунального неприбуткового підприємства «Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги». 46025, м. Тернопіль, вул. Шпитальна, 2. E-mail: Golovatui@gmail.com.

вати для оцінки вибору обсягу хірургічного лікування при однобічному вузловому зобі на тлі АІТ (ВЗАІТ) з компресійним синдромом (гемітиреоїдектомія чи тиреоїдектомія).

Мета роботи — визначення показань до вибору об'єму операції у хворих на однобічний вузловий зоб з компресійним синдромом на фоні АІТ і прогнозування віддалених результатів хірургічного лікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовано віддалені результати гемітиреоїдектомії у 101 жінки віком від 23 до 72 років, хворої на ВЗАІТ з компресійним синдромом. Тривалість захворювання на АІТ становила від 7 до 22 років. Діагноз установлювали за даними клінічної симптоматики, результатами ультразвукового, лабораторних, морфологічних та імуногістохімічних досліджень.

Клінічно звертали увагу на місцеві та загальні вияви АІТ. За даними УЗД вивчали структуру і кровопостачання ЩЗ, наявність, структуру, об'єм та локалізацію псевдоутворень і справжніх вузлових утворень та зміщення органів шиї. У дослідження залучали хворих лише з першими трьома варіантами ехографічної картини згідно з класифікацією Г. Дж. Бескін і співавт. (2018): гіпоехогенний і гетерогенний (n = 51), псевдомікровузловий (27) та псевдовеликовузловий (23) [9].

Визначали рівні тиреотропного гормона (ТТГ), вільних тироксину (Т4в), трийодтироніну (Т3в), антитіл до тиреоїдної пероксидази (АТПО). В пунктатах з вузла визначали його морфологічну характеристику за класифікацією The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology, а в пункційному матеріалі з паренхіми залози протилежної частки вивчали активність автоімунного процесу за показниками проліферації і апоптозу. При приготуванні мазків ТАПБ використовували розроблений та запатентований в Інституті ендокринології та обміну речовин імені В. П. Комісаренка НАМН України метод відновлення активності антигенних детермінант, який дає змогу використовувати для цитоморфологічних і імуноцитохімічних досліджень один цитологічний препарат, а також об'єктивно схарактеризувати окремі клітинні елементи [10].

Результати імуногістохімічних реакцій оцінювали методом напівкількісного аналізу О. К. Хмельницького [11]. Кількість імунореактивних клітин (ІРК) розраховували за формулою:

ІРК (Fas, FasL, Bcl-2, P53) = N1 : N2 · 100 %,

де N1 — кількість клітин імунопозитивних до Fas, FasL, Bcl-2, p53-рецепторів; N2 — загальна кількість ядер клітин на 1 мм^2.

Оцінку індексу проліферативної активності (ІПА) здійснювали за формулою

ІПА = NKi-67 : $N_{заг.}$ · 100 %,

де NKi-67 — загальна кількість ядер, імунопозитивних до білка Ki-67; $N_{заг.}$ — загальна кількість ядер клітин на 1 мм^2.

Для морфометричних досліджень використовували мікроскоп BresserBioScienceBino (Німеччина) з цифровою камерою Никон DS-FIL та персональний комп'ютер з встановленим програмним забезпеченням NIS-Elements F 3.2.

При плануванні виконання гемітиреоїдектомії у хворих на ВЗАІТ з компресійним синдромом ураховували результати ультрасонографії (ехоструктура, об'єм залози і частки без вузла), показники гормональної функції ЩЗ і АТПО, маркерів апоптозу та проліферації, дані цитологічних досліджень.

Усім хворим виконано гемітиреоїдектомію за загальноприйнятою методикою. Під час операції проводили експрес-гістологічне дослідження вузлових утворень. Випадків незбігу результатів експрес-гістологічного дослідження та дослідження пункційного матеріалу не було.

Віддалені результати хірургічного лікування (гемітиреоїдектомії) оцінювали через три роки після операції за клінічними даними, результатами УЗД (розміри, ехоструктура і об'єм залишеної частки залози), показниками рівнівгормонів (ТТГ, Т4в, Т3в), антитіл до пероксидази, активності процесів проліферації та апоптозу. Вивчали, при яких вихідних показниках досліджуваних тестів на момент залучення пацієнтів у програму дослідження після хірургічного лікування у запропонованому обсязі спостерігалося прогресування АІТ у залишеній частці залози з розвитком гіпотиреозу.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили за допомогою електронних таблиць Microsoft® Office Excel та програми для статистичного обчислення BioStat. За критичний рівень значущості (p) при перевірці статистичних гіпотез приймали 0,05.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

За віддаленими результатами хірургічного лікування ВЗАІТ з компресійним синдромом виділили дві групи пацієнтів:

Таблиця 1

Віддалені результати лікування залежно від варіанта ехоструктури в залишеній частці щитоподібної залози до операції (n = 101)

Варіант ехографічної картини	Результати лікування	
	Задовільний	Незадовільний
Гіпоехогенний і гетерогенний (n = 51)	51	0
Псевдомікровузловий (n = 27)	21	6
Псевдовеликовузловий (n = 23)	3	17
Виразно гіпоехогенний	0	3
Разом	75	26

1-ша група (задовільний результат) — 75 осіб, у яких за даними обстеження через 3 роки після гемітиреоїдектомії визначався еутиреоз, за даними УЗД, у паренхімі залишеної частки залози наявні до операції ознаки АІТ не прогресували або прогресували без розвитку гіпотиреозу і зміни варіанта ехоструктури паренхіми залози;

2-га група (незадовільний результат) — 26 пацієнтів, у яких через 3 роки після гемітиреоїдектомії виявлено гіпотиреоз, а за даними УЗД установлено погіршення ехоструктури залишеної частки ЩЗ у межах одного ехоструктурного варіанта або розвиток тяжчого варіанта. У трьох випадках прогресування автоімунного процесу супроводжувалося зміною ехоструктурного варіанта з псевдовеликовузлового на виразно гіпоехогенний (табл. 1).

Для компенсації гіпотиреозу хворі отримували замісну терапію препаратами левотироксину в дозі від 50 до 150 мкг/добу.

Дані, наведені в табл. 1, свідчать про те, що при гіпоехогенному і гетерогенному варіанті ехоструктурної картини в ЩЗ не було незадовільних результатів лікування. Незадовільний результат лікування (прогресування АІТ і розвиток гіпотиреозу) зареєстровано у 6 (22,2 %) із 27 хворих із псевдомікровузловим варіантом і 17 (73,9 %) із 23 пацієнтів з псевдовеликовузловим варіантом.

Проведені дослідження дали змогу встановити, що в групі хворих із задовільним результатом об'єм залишеної частки залози статистично значущо не відрізнявся від вихідних показників, а її функція визначалась у межах еутиреозу. У 18 із 26 хворих з незадовільним результатом об'єм частки залози збільшився на 15—47 % порівняно з вихідними даними. Показники рівня гормонів при використанні необхідної дози замісної терапії були у межах референсних значень. Вміст АТПО в обох групах хворих був підвищеним. У групі пацієнтів із незадовільними результатами він був статистично значущо вищим (табл. 2).

Порівняльна оцінка показників маркерів проліферації і апоптозу до операції між групами із задовільним та незадовільним результатами лікування виявила пригнічення активності апоптотичних процесів на тлі виразної активації процесів проліферації. У пацієнтів з незадовільним результатом це виявлялося статистично значущо вищими показниками ІІПА Ki-67, ІІРК FasL, ІІРК Bcl-2 та нижчими — ІІРК Fas і ІІРК p53. Ці дані дають підставу вважати, що у пацієнтів упродовж терміну спостереження після хірургічного лікування прогресували проліферативні процеси в тиреоїдній паренхімі, які спричинили погіршення ехоструктури залози і розвиток гіпотиреозу (табл. 3).

Таблиця 2

Об'єм неураженої вузлом частки щитоподібної залози, функціональний стан щитоподібної залози та рівень антитіл до тиреоїдної пероксидази залежно від результатів лікування

Показник	Результат лікування			
	Задовільний (n = 75)		Незадовільний (n = 26)	
	До операції	Після операції	До операції	Після операції
Об'єм неураженої вузлом частки ЩЗ, см^3	9,77 ± 0,27	10,28 ± 0,13 < 0,5[2]	10,82 ± 0,21 < 0,01[1]	20,86 ± 1,17 < 0,01[2]
ТТГ, мОД/л	2,35 ± 0,19	2,63 ± 0,17 < 0,5[2]	3,27 ± 0,33 < 0,01[1]	3,92 ± 0,25 < 0,5[2]
Т4в, пмоль/л	19,38 ± 0,37	18,02 ± 0,18 < 0,5[2]	15,24 ± 0,31 < 0,01[1]	16,52 ± 0,25 < 0,01[2]
Т3в, пмоль/л	5,91 ± 0,31	6,12 ± 0,18 < 0,5[2]	4,51 ± 0,29 < 0,5[1]	4,46 ± 0,34 < 0,5[2]
АТПО, МО/мл	73,21 ± 0,19	74,45 ± 0,56 < 0,5[2]	14,44 ± 1,15 < 0,01[1]	215,68 ± 1,88 < 0,01[2]

Примітка. Статистична значущість різниці: [1] між показниками груп до лікування; [2] між показниками в групі до та після лікування.

Таблиця 3

Показники маркерів проліферації і апоптозу в залишеній частці залози пацієнтів із задовільним і незадовільним результатами лікування

Показник	Задовільний результат (n = 75)		Незадовільний результат (n = 26)	
	До операції	Після операції	До операції	Після операції
ІПА Ki-67, %	8,45 ± 0,22	8,85 ± 0,23	10,91 ± 0,24[2]	11,82 ± 0,19[1]
ІІРК FasL, %	41,71 ± 0,19	42,63 ± 0,19	56,17 ± 0,76[2]	64,26 ± 0,98[1]
ІІРК Bcl-2, %	86,71 ± 0,38	88,12 ± 0,27	93,33 ± 0,85[2]	97,41 ± 0,86[1]
ІІРК p53, %	66,63 ± 0,25	65,19 ± 0,29	54,72 ± 0,61[2]	48,14 ± 1,19[1]
ІІРК Fas, %	53,11 ± 0,57	51,83 ± 0,47	41,16 ± 0,54[2]	38,13 ± 0,63[1]

Примітка. Статистична значущість (p < 0,01) різниці: [1] достовірність різниці в групі між показниками до та після операції; [2] між показниками груп до операції.

Наступним етапом дослідження було встановлення взаємозв'язку між віддаленими результатами лікування, варіантами ехоструктури паренхіми залози, показниками гормональної функції, АТПО, проліферації і апоптозу (табл. 4, 5).

Результати порівняльного аналізу досліджуваних показників при задовільних і незадовільних результатах лікування свідчать про те, що з погіршенням ехоструктури залози її гормонопродукувальна функція знижується, підвищується рівень АТПО, зростає активність проліферативних процесів і пригнічується апоптоз.

Результати проведених досліджень дають підставу запропонувати орієнтовні показники об'єму ЩЗ, її функції, АТПО, активності процесів проліферації і апоптозу, варіантів ехоструктури залози для вибору операції гемітиреоїдектомії і прогнозу задовільних наслідків лікування (табл. 6).

Таблиця 4

Показники функції залози і антитіл до тиреоїдної пероксидази до хірургічного лікування у хворих з різними варіантами ехографічної картини

Варіант ехографічної картини	Показники функції залози			АТПО, мОД/мл
	ТТГ, мОД/л	Т4 вільний, пмоль/л	Т3 вільний, пмоль/л	
Гіпоехогенний і гетерогенний (n = 51)	2,42 ± 0,12	19,07 ± 0,11	6,32 ± 0,13	108,9 ± 5,38
Псевдомікровузловий (n = 27)	2,97 ± 0,39	17,04 ± 0,17[1]	5,93 ± 0,12[1]	123,9 ± 8,38[1]
Псевдовеликовузловий (n = 23)	3,62 ± 0,43[1]	16,14 ± 0,16[1]	5,27 ± 0,17[1]	149,9 ± 12,54[1]

Примітка. [1] Статистична значущість (p < 0,01) різниці порівняно з показниками хворих з гіпоехогенним і гетерогенним варіантом ехоструктури залози.

Таблиця 5

Показники проліферації і апоптозу до хірургічного лікування у хворих з різними варіантами ехоструктурних змін у залозі

Варіант ехоструктури залози	Показник				
	ІІПА Ki-67	ІІРК FasL	ІІРК Bcl-2	ІІРК p53	ІІРК Fas
Гіпоехогенний і гетерогенний (n = 51)	7,91 ± 0,22	40,18 ± 0,16	85,32 ± 0,14	68,71 ± 0,12	53,98 ± 0,14
Псевдомікровузловий (n = 27)	8,42 ± 0,34	42,93 ± 0,43[1]	86,32 ± 0,37[1]	65,93 ± 0,48[1]	48,73 ± 0,63[1]
Псевдовеликовузловий (n = 23)	9,27 ± 0,41[1]	43,27 ± 0,48[1]	89,72 ± 0,51[1]	63,61 ± 0,55[1]	45,31 ± 0,52[1]

Примітка. [1] Статистична значущість (p < 0,01) різниці порівняно з показниками хворих з гіпоехогенним і гетерогенним варіантом ехоструктури залози.

Таблиця 6

Показники досліджуваних тестів для вибору гемітиреоїдектомії і прогнозу задовільного результату лікування

Показник	Граничні значення показників для прогнозу задовільного результату
Об'єм неураженої вузлом частки ЩЗ, см^3	< 12,7
ТТГ, мОД/л	< 2,85
вТ4, пмоль/л	> 16,7
вТ3, пмоль/л	> 5,3
АТПО, мОД/мл	< 137
ІІПА Ki-67, %	< 8,6
ІІРК FasL, %	< 43,1
ІІРК Bcl-2, %	< 87,2
ІІРК p53, %	> 64,6
ІІРК Fas, %	> 47,3
Варіант ехоструктури залози	Гіпоехогенний і гетерогенний, псевдомікровузловий

При псевдомікровузловому варіанті ехоструктури було 6 (22,2 %) хворих з незадовільним результатом лікування з об'ємом частки без вузла > 13,5 см^3, рівнем АТПО > 150 МО/мл, ТТГ > 3 мМО/л, активність ІІПА Ki-67 > 10,5 %, ІІРК Bcl-2 > 89,1 %, ІІРК p53 — < 60,2 %. Отже, при виборі операції гемітиреоїдектомії при цьому варіанті ехоструктурних змін у частці залози слід ураховувати об'єм частки, рівень ТТГ і АТПО, активність процесів проліферації і апоптозу. У разі встановлення невідповідності рекомендованим значенням показників слід виконувати тиреоїдектомію.

Проведені дослідження вказують на те, що застосовані нами тести для вибору об'єму операції дають змогу розмежувати показання до тиреоїдектомії та гемітиреоїдектомії при хірургічному лікуванні хворих на ВЗАІТ з компресійним синдромом. Вважаємо за доцільне наголосити на тому, що висновки цієї роботи ґрунтуються на результатах короткотривалих спостережень і не можуть бути рекомендовані для широкого впровадження в клінічну практику.

ВИСНОВКИ

1. Одним із можливих варіантів хірургічного лікування хворих на ВЗАІТ з компресійним синдромом може бути гемітиреоїдектомія за умов збереженої гормональної функції залози з помірно виразними процесами проліферації і апоптозу та структурних змін паренхіми на рівні гіпоехогенного і гетерогенного та псевдомікровузлового ехоструктурних варіантів.

2. Вважаємо протипоказаним застосування гемітиреоїдектомії у разі псевдовеликовузлового і тяжчих варіантів ехоструктури паренхіми щитоподібної залози незалежно від показників гормонопродукувальної функції, АТПО, проліферації і апоптозу.

Етичне схвалення. *Усі процедури проведеного дослідження із залученням пацієнтів відповідали етичним стандартам настанов з клінічної практики та вимогам Гельсінської декларації (1964) з поправками. Пацієнти/батьки або юридичні опікуни пацієнтів підписали форму інформованої згоди на лікування та проведення всіх необхідних діагностичних процедур.*

Гонорар*: не задекларовано.*

Конфлікт інтересів. *Автори заперечують конфлікт інтересів при підготовці статті.*

Участь авторів: *дизайн — В. О. Шідловський; обстеження хворих — О. В. Шідловський, В. М. Привроцький, В. З. Головатий; обробка матеріалу, написання та редагування тексту — О. В. Шідловський, М. І. Шеремет, О. В. Лазарук; методологія — В. О. Шідловський.*

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Sheremet M, Shidlovskyi V, Tkachuk N, Shidlovskyi O, Gyrla Y, Bilookyi O. Prognosis of remote results of surgical treatment of nodular endemic goiter with autoimmune thyroiditis. Acta Medica Leopoliensia. 2019;25(1): 8-16. doi.org/10.25040/aml2019.01.008
2. Lima PC, Moura Neto A, Tambascia MA, Zantut Wittmann DE. Risk factors associated with benign and malignant thyroid nodules in autoimmune thyroid diseases. ISRN Endocrinol. 2013 May 25;2013:673146. doi: 10.1155/2013/673146. PMID: 23762596; PMCID: PMC3677643.
3. Muzza M, Degl'Innocenti D, Colombo C, et al. The tight relationship between papillary thyroid cancer, autoimmunity and inflammation: clinical and molecular studies. Clin Endocrinol (Oxf). 2010 May;72(5):702-8. doi: 10.1111/j.1365-2265.2009.03699.x. PMID: 20447069.
4. Ha EJ, Na DG, Baek JH, Sung JY, Kim JH, Kang SY. US Fine-Needle Aspiration Biopsy for Thyroid Malignancy: Diagnostic Performance of Seven Society Guidelines Applied to 2000 Thyroid Nodules. Radiology. 2018 Jun;287(3):893-900. doi: 10.1148/radiol.2018171074.
5. Zhou Y, Jiang HG, Lu N, Lu BH, Chen ZH. Expression of ki67 in papillary thyroid microcarcinoma and its clinical

significance. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(4):1605-8. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.4.1605. PMID: 25743839.
6. Choudhury M, Singh S, Agarwal S. Diagnostic utility of Ki67 and p53 immunostaining on solitary thyroid nodule-a cytohistological and radionuclide scintigraphic study. Indian J Pathol Microbiol. 2011 Jul-Sep;54(3):472-5. doi: 10.4103/0377-4929.85077. PMID: 21934205.
7. Pujani M, Arora B, Pujani M, Singh SK, Tejwani N. Role of Ki-67 as a proliferative marker in lesions of thyroid. Indian J Cancer. 2010 Jul-Sep;47(3):304-7. doi: 10.4103/0019-509X.64727. PMID: 20587907.
8. Sheremet M, Shidlovskyy V, Sydorchuk L. Assessment of proliferation and apoptosis markers in patients with autoimmune thyroiditis. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(1):179-88. doi: 10.5281/zenodo.45327.
9. Ultrasound examination of the thyroid gland. Eds. Baskin GJ, Duik DS, Levin RE. M.: GEOTAR Media, 2018:432 p. (in Russian).
10. Patent No 23098 A UA МПК6 G01N33/50. Method of preparation of morphological preparations for immunocytochemical research. Bozhok YuM, Tavokina LV, Abramenko IV, Belous NI; publ. 30. 06. 1998, Bull. No 3.
11. Khmelnitsky OK. Cytological and histological diagnosis of thyroid diseases: a guide / OK Khmelnitsky. SPb.: SOTIS; 2002. 286 p. (in Russian).

РЕЗЮМЕ

Хірургічне лікування однобічного вузлового зоба з компресійним синдромом на тлі автоімунного тиреоїдиту

О. В. Шідловський[1], В. О. Шідловський[1], М. І. Шеремет[2], О. В. Лазарук[2], В. М. Привроцький[3], В. З. Головатий[3]

[1] Тернопільський національний медичний університет
[2] Буковинський державний медичний університет, Чернівці
[3] Тернопільська міська комунальна лікарня швидкої допомоги

Мета роботи — визначити показники для вибору обсягу операції у хворих на однобічний вузловий зоб з компресійним синдромом на тлі автоімунного тиреоїдиту (АІТ) і можливість спрогнозувати віддалені результати хірургічного лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовано віддалені результати гемітиреоїдектомії у 101 жінки віком від 23 до 72 років, хворої на однобічний вузловий зоб з компресійним синдромом на тлі АІТ (ВЗАІТ). Проаналізовано, за яких значень до операції об'єму частки залози, рівня у крові тиреотропного гормона, вільних тироксину і трийодтироніну, антитіл до тиреоїдної пероксидази, показників апоптозу та проліферації і варіанті ехоструктури мали місце задовільні та незадовільні результати лікування.

Результати. У 75 хворих результати лікування були задовільними (за даними обстеження через 3 роки після гемітиреоїдектомії не виявлено порушень функціонального стану щитоподібної залози, а за даними ультразвукового дослідження в паренхімі залишеної частки залози наявні до операції ознаки АІТ не прогресували або прогресували без розвитку гіпотиреозу та зміни варіанта ехографічної картини), у 26 — незадовільними (збільшення об'єму залишеної частки щитоподібної залози та прогресування автоімунного процесу з розвитком гіпотиреозу). На задовільний результат гемітиреоїдектомії при лікуванні хворих на ВЗАІТ із компресійним синдромом можна розраховувати у випадках, коли на момент операції об'єм частки становить < 12,7 см^3, її ехоструктура відповідає гіпоехогенному і гетерогенному та псевдомікровузловому варіанту, вміст тиреотропного гормона < 2,85 мОД/л, вільного тироксину >16,7 пмоль/л, вільного трийодтироніну > 5,3 пмоль/л, антитіл до тиреоїдної пероксидази < 137 мОД/мл.

Висновки. Одним із можливих варіантів хірургічного лікування хворих на ВЗАІТ з компресійним синдромом може бути гемітиреоїдектомія за умов збереженої гормональної функції залози з помірно виразними процесами проліферації і апоптозу та структурних змін паренхіми на рівні гіпоехогенного і гетерогенного, псевдомікровузлового ехоструктурних варіантів. Протипоказане застосовування гемітиреоїдектомії у разі псевдовеликовузлового і тяжчих варіантів ехоструктури паренхіми щитоподібної залози незалежно від показників гормонопродукувальної функції, антитіл до тиреоїдної пероксидази, проліферації і апоптозу.

Ключові слова: вузловий зоб, автоімунний тиреоїдит, хірургічне лікування.

ABSTRACT

Surgical treatment of unilateral nodular goiter with compression syndrome in patients with autoimmune thyroiditis

O. V. Shidlovskyi[1], V. O. Shidlovskyi[1], M. I. Sheremet[2], O. V. Lazaruk[2], V. M. Pryvrotskyi[3], V. Z. Holovatyi[3]

[1] I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil

[2] Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

[3] Ternopil City Municipal Emergency Hospital, Ternopil

Aim — todetermine indications for the choice of the surgery scope in patients with unilateral nodular goiter with compression syndrome against the background of autoimmune thyroiditis (AIT) and possibility of prognosis of the long-term results of surgical treatment.

Materials and methods. The analysis has been performed for the long-term results of hemithyroidectomy in 101 femalepatients aged 23 to 72 years with unilateral nodular goiter against the background of AIT (NGAIT) with compression syndrome. The pre-operational levels of the following parameters, definingsatisfactory and unsatisfactory treatment results, have been analyzed: volume of the lobe of the gland, blood levels of thyroid stimulating hormone, free thyroxine and triiodothyronine, antibodies to thyroid peroxidase, indices of apoptosisand proliferation, variants ofechostructure.

Results. Satisfactory results have been established in 75 patients based on the following results of examinations 3 years after hemithyroidectomy: no violations of thyroid gland functional state, andno progression of preoperative AIT signs or progression without hypothyroidism and changesin ultrasound picture in the parenchymaof the remaining lobe of the gland according to the data of ultrasound investigation. Unsatisfactory results were definedin 26 subjects: an increase in the volume of the remaining thyroid gland and the progression of autoimmune process with the development of hypothyroidism. A satisfactory result of hemithyroidectomy in the treatment of patients with NGAIT with compression syndrome can be expected in cases where at the time of surgery the volume of the lobe was not more than 12.7 cm^3, its echostructure corresponded to hypoechoic and heterogeneous and pseudomicronodular variants, and the following blood levels were established: thyroid stimulating hormone < 2.85 IU/L, free thyroxine > 16.7 pmol/l, free triiodothyronine > 5.3 pmol/l, antibodies to thyroid peroxidase < 137 IU/ml.

Conclusions. One of the possible options for surgical treatment of patients with unilateral nodular goiter against the background of AIT with compression syndrome may be hemithyroidectomy in conditions of preserved hormonal function of the gland with moderately pronounced processes of proliferation and apoptosis, structural changes in the parenchyma at the level of hypoechoic and heterogeneous and pseudomicro-nodal echostructural variants. The use of hemithyroidectomy is contraindicatedin cases of pseudo-large-nodular and more severe variants of the echostructure of the thyroid parenchyma, regardless of the indicators of hormone-producing function, antibodies to thyroid peroxidase, proliferation and apoptosis.

Keywords: nodular goiter, autoimmune thyroiditis, surgical treatment.

Дата надходження до редакції 20.09.2021 р.
Дата рецензування 18.10.2021 р.
Дата підпису статті до друку 02.11.2021 р.