

**ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ
НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
У ХВОРИХ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ РЕЦИДИВНИЙ ЗОБ**

**Караченцев Ю. І., Хазієв В. В., Дубовик В. М., Лях І. О.,
Герасименко Л. В., Гопкалова І. В., Сазонов Є. В.**

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України», м. Харків

Рецидивний зоб є однією з основних причин незадоволеності результатами хірургічного лікування захворювань щитоподібної залози (ЩЗ) [1–4]. Частота післяопераційного рецидивного зобу (ПРЗ), за даними різних авторів [4–6], варіює в широких межах і складає 4,9–49 % від загального числа оперованих хворих, при цьому у 26 % випадків спостерігається поява злоякісних новоутворень [7, 8]. Маючи з вузловими формами зобу спільну морфологічну основу, рецидивний зоб має суттєві особливості розвитку, клінічного перебігу і, що найважливіше, особливості профілактики та лікувальних підходів [4–8].

Методи профілактики ПРЗ не розроблені. Є пропозиції замісної і супресивної терапії препаратами левотироксину чи застосування препаратів йоду і левотироксину, чи різних варіантів комбінованої терапії [9–11]. Для попередження рецидивів ПРЗ пропонують адекватний патології об'єм операції (навіть повне видалення ураженої тиреоїдної паренхіми) та призначення після операції супресивних доз тиреоїдних гормонів [12–14].

Деякі автори найкращим профілактичним засобом профілактики рецидивів вважають тиреоїдектомію [15–17]. Проте важкий гіпотиреоз, що обов'язково розвивається після таких операцій, не завжди успішно компенсується препаратами тироксину. Це значно погіршує якість життя пацієнтів, тому тиреоїдектомія повинна розглядатися

як вимушений крок, а не як операція вибору [18].

Останніми роками у різних галузях медицини широко використовується кріовплив. Високий авторитет методу базується на його безпечності, простоті виконання, терапевтичній ефективності [19–22]. Імуномодуляція та імунокорекція вважаються одними з найважливіших ефектів низьких температур на організм людини.

В ендокринології кріогенні методи застосовуються для лікування пухлин гіпофіза, пригнічення функції наднирникових залоз. Аналіз літературних джерел останніх років указує на перспективність розвитку кріогенного напрямку в ендокринології. Є переконливі дані, які свідчать про можливість безпечного проведення керованої кріодеструкції ЩЗ у заданому обсязі як при злоякісній, так і доброякісній патології [23, 24].

В ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» експериментально і клінічно вперше було розроблено метод інтраорганного мультифокального дозованого кріовпливу, який здійснюється на ЩЗ хворих на хронічний аутоімунний тиреоїдит та дифузний токсичний зоб (ДТЗ) під час хірургічного втручання. При застосуванні методу спостерігалася не тільки довготривала нормалізація структури і функціональної активності ЩЗ, а й виразна загальна імунологічна ремісія, що свідчить про імунокоригуючий вплив дозованої кріодеструкції на процеси

репаративної регенерації у ЩЗ [25–28]. Застосування інтраорганного дозованого кровопливу (ІДК) при хірургічному лікуванні ДТЗ дозволило підвищити ефективність традиційного хірургічного лікування за рахунок значного зниження частоти такого ускладнення, як післяопераційний гіпотиреоз та післяопераційний рецидив ДТЗ [29].

Відомо, що хірургічне лікування такої патології, як ПРЗ, навіть при органозберігаючих операціях, призводить до розвитку

післяопераційного гіпотиреозу у 5 — 40 % випадків, більшість з яких відбувається за рахунок появи в залишках ЩЗ спочатку осередкового, а потім дифузного аутоімунного тиреоїдиту [30].

Метою нашого дослідження було визначити можливість застосування інтраорганного дозованого кровопливу для нормалізації функціональної активності щитоподібної залози у хворих, оперованих з приводу післяопераційного рецидивного зобу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вивчення тиреоїдної функції та динаміки рівня антитиреоїдного імунітету у хворих на ПРЗ після хірургічного лікування були сформовані групи дослідження:

— група А — хворі на ПРЗ (27 пацієнтів), яким проведено стандартне хірургічне лікування в обсязі субтотальної резекції ураженої долі або ЩЗ;

— група Б — хворі на ПРЗ (20 пацієнтів), яким стандартне хірургічне лікування доповнювалося ІДК.

Лікування проводилося в хірургічному відділенні ПЕП у 2009 — 2010 рр. Усі пацієнти були жінками, середній вік у групі — $55,59 \pm 13,63$ років (мінімальний — 23 роки, максимальний — 73 роки).

Для досягнення однорідності груп хворі відбиралися за критеріями: жінки; наявність ПРЗ; субтотальна резекція долі або ЩЗ з приводу доброякісної еутиреоїдної вузлової патології в анамнезі. Усім хворим виконано субтотальну резекцію долі або ЩЗ із видаленням вузла/вузлів у межах здорової тканини (за умов доброякісності процесу за даними експрес-біопсії заморожених зрізів). Обсяг залишку кожної оперованої долі ЩЗ становив 1–3 см³. Усі видалені зразки тиреоїдної тканини підлягали обов'язковому патоморфологічному дослідженню.

До операції та на термін дослідження жоден з пацієнтів препаратів замісної тиреоїдної терапії не отримував.

У вихідному стані показники, що досліджувалися, порівнювали із аналогічними даними 34 здорових донорів.

Метод ІДК виконувався за режимами: при залишках тиреоїдної паренхіми 2–5 г

із кожної сторони трахеї, враховуючи глибину кріонекрозу при діаметрі кріоаплікатора 0,2–0,5 см і температурі аплікатора мінус 140–180 °С, експозиція кріодеструкції становила 1 хв. Відтавання відбувалося мимовільно при температурі операційної (21–25 °С). В якості кріодеструктора застосовувався автономний кріоінструмент, який забезпечує вищевказані умови локального кровопливу [31].

У вихідному стані, а також через 2–3, 6, 12 та 24 місяці після операції у всіх тематичних хворих вивчали тиреоїдний гормональний статус імуноферментним методом наборами: трийодтиронін вільний (Т₃ віль.) («Гра-нум», Україна), тироксин вільний (Т₄ віль.), тироксин загальний (Т₄ заг.), трийодтиронін загальний (Т₃ заг.), тиреотропний гормон гіпофіза (ТТГ) («Алкор Био», Росія). Використовували аналізатор імуноферментний фотоелектричний «Stat-Fax» 2100 (США).

Дані статистично оброблені із застосуванням програмного забезпечення Microsoft® Excel 2000, програм «AtteStat» (Version 8.0), «Біостатистика» (Primer of Biostatistics. Version 4.03 by Stanton A. Glantz). Усі дані відповідали закону нормально-го статистичного розподілу, тому застосовувалися параметричні методи дослідження. Для оцінки вірогідності отриманих даних використовували критерій дисперсійного аналізу t (Стьюдента), критерій χ^2 , однофакторний дисперсійний аналіз із визначенням критерія F (Фішера). Для виявлення тенденцій застосовувався регресійний аналіз з визначенням квадрату змішаної кореляції R² [32–35].

Динаміка функціональної активності щитоподібної залози у хворих на післяопераційний рецидивний зоб у післяопераційний період ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Група хворих, термін спостереження	n	Стат. показник	T ₃ заг., нмоль/л	T ₃ віль., пмоль/л	T ₄ заг., нмоль/л	T ₄ віль., пмоль/л	ТТГ, мМОд/мл
1. Здорові особи	34	\bar{X} $S_{\bar{X}}$	2,68 0,95	4,58 3,12	128 16,91	16,66 9,25	2,12 1,33
2. Група А, до операції	27	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₁₋₂	2,02 1,46 0,037	3,44 1,91 0,101	118,93 29,52 0,137	13,58 5,27 0,129	2,26 3,35 0,824
3. Група А, 2-3 міс. після операції	27	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₁₋₃ P ₂₋₃	1,39 0,07 0,0001 0,029	1,7 0,69 0,0001 0,0001	65,57 12,59 0,0001 0,0001	10,57 1,55 0,001 0,0006	9,58 6,44 0,0001 0,0001
4. Група А, 6 міс. після операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₂₋₄	1,20 0,12 0,017	1,3 0,35 0,0001	47,12 16,33 0,0001	8,52 2,43 0,0001	12,7 6,23 0,0001
5. Група А, 12 міс. після операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₂₋₅	1,12 0,07 0,009	1,1 0,55 0,0001	36,63 10,35 0,0001	6,35 2,65 0,0001	17,5 3,54 0,0001
6. Група А, 24 міс. після операції	17	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₂₋₆	1,15 0,20 0,019	0,87 0,46 0,0001	34,18 11,84 0,0001	6,20 2,15 0,0001	16,25 3,46 0,0001
7. Група Б, до операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₂₋₇	2,0 1,17 0,962	3,55 1,86 0,644	123,25 24,12 0,537	14,12 5,60 0,737	2,18 3,40 0,941
8. Група Б, 2-3 міс. після операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₇₋₈ P ₃₋₈	1,45 0,04 0,042 0,002	1,5 0,34 0,0001 0,240	60,42 11,54 0,0001 0,156	8,47 2,55 0,0001 0,001	10,28 3,4 0,0001 0,661
9. Група Б, 6 міс. після операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₇₋₉ P ₄₋₉	1,35 0,14 0,016 0,0001	1,5 0,21 0,0001 0,035	52,62 12,44 0,0001 0,236	7,84 3,43 0,0001 0,474	13,1 4,28 0,0001 0,614
10. Група Б, 12 міс. після операції	20	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₇₋₁₀ P ₅₋₁₀	1,24 0,11 0,006 0,0001	1,4 0,15 0,0001 0,024	40,17 11,22 0,0001 0,306	8,55 3,25 0,0001 0,024	13,3 4,64 0,0001 0,003
11. Група Б, 24 міс. після операції	16	\bar{X} $S_{\bar{X}}$ P ₇₋₁₁ P ₆₋₁₁	1,33 0,13 0,029 0,005	1,47 0,14 0,0001 0,0001	43,12 15,64 0,0001 0,073	9,35 2,87 0,004 0,001	15,40 5,35 0,0001 0,589

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Усі видалені під час операції зразки тиреоїдної тканини підлягали обов'язковому патоморфологічному дослідженню. У групі А виявлено 11 одноузлових макрофолікулярних колоїдних зобів, п'ять фолікулярних аденом ЩЗ; у 3 хворих визначалися сполучення аденом та макрофолікулярного зоба, у 8 хворих — поєднання фолікулярних аденом та аутоімунного тиреоїдиту. У гру-

пі Б виявлено 12 одноузлових макрофолікулярних зобів, шість фолікулярних аденом, у 2 хворих — поєднання колоїдного вузла та аутоімунного тиреоїдиту.

Статистично значущих відмінностей між середніми значеннями гормональних показників в групах дослідження на доопераційному етапі виявлено не було (див. табл.).

На доопераційному етапі було встановлено, що у 24 хворих групи А (88,89%) клінічно і за даними гормонального дослідження зберігався еутиреоїдний стан. У 3 пацієнтів (11,11%) виявлено післяопераційний гіпотиреоз легкого ступеня, який не був діагностований раніше, і замісна терапія не призначалася. У групі Б еутиреоїдний стан зберігався у 18 хворих (90%), 2 пацієнти мали недіагностований гіпотиреоз середньої важкості (10%).

Через 2–3 місяці після хірургічного втручання стан тиреоїдної системи значно погіршився в обох групах дослідження. Середні значення ТТГ в групі А зросли до $9,58 \pm 6,44$ МОд/л проти $2,26 \pm 3,35$ МОд/л до операції ($P = 0,0001$). Відповідно знизилася рівні загальних та вільних форм тиреоїдних гормонів (див. табл.).

Таке зниження тиреоїдної функції в групі А відбувалося за рахунок показників 7 пацієнтів (25,93%) з діагностованим післяопераційним гіпотиреозом середньої важкості.

Через 12 місяців рівень ТТГ сягнув $17,5 \pm 3,54$ МОд/л, що вказувало на глибоке порушення функції ЩЗ після хірургічного втручання. Прогресуюче зниження усіх показників функціональної активності супроводжувалося збільшенням частоти післяопераційного гіпотиреозу (від 11,11% до операції до 75% через один рік). Діагноз післяо-

пераційного гіпотиреозу середньої важкості був встановлений у 15 хворих.

Динаміка функціональних показників у групі Б також вказувала на прогресуючий розвиток післяопераційного гіпотиреозу у більшості хворих, що підтверджувалося клінічно. Хоча рівень ТТГ через 12 місяців у групі Б був вірогідно нижчим, ніж у групі А, але він значно перевищував показники норми. Гіпотиреоз був діагностований у 12 хворих (60%) як клінічно, так і за даними гормонального обстеження. Звертає на себе увагу вірогідно вищий рівень T_3 заг., T_3 віль., T_4 віль. у групі Б після застосування ІДК вже через 3–6 місяців після операції (див. табл.), що може опосередковано свідчити про стимулюючі та регенераторні властивості локального кровопливу.

Через 24 місяці спостереження зареєстровано стабілізацію частоти післяопераційного гіпотиреозу в обох групах спостереження. Так у групі А після стандартного хірургічного втручання частота гіпотиреозу становила 76% (13 хворих), у групі Б після застосування локального кровопливу — 63% (10 хворих). Таким пацієнтам була призначена відповідна симптоматична та гормональна замісна терапія препаратами левотироксину у дозах 50–100 мкг на добу з рекомендаціями контролю тиреоїдного стану кожні 3 місяці.

ВИСНОВКИ

1. Спостереження післяопераційного перебігу у хворих на післяопераційний рецидивний зоб вказує на високу частоту гіпотиреозу як після стандартного хірургічного втручання, так і із застосуванням інтраопераційного дозованого кровопливу.
2. Локальний кровоплив призводить до більш повільного згасання тиреоїдної функції у певній кількості хворих, реалізується у меншій частоті післяопераційного гіпотиреозу.
3. З великою долею вірогідності можна прогнозувати подальше збільшення частоти і важкості гіпотиреозу у віддалені терміни після операції, що пов'язано як з механічним видаленням значної частини тиреоїдної паренхіми, так і з ушкоджуючим ефектом аутоімунного процесу в залишках щитоподібної залози.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белобородов, В. А. Прогноз рецидивного зоба [Текст] / В. А. Белобородов, О. С. Олифирова, А. Т. Саая // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы Рос. симп. с междунар. участием, Ижевск, 9–11 сент. 2009 г. — Ижевск, 2009. — С. 27–29.
2. Коваленко, Ю. В. Анализ причин рецидивирования узлового нетоксического зоба [Текст] / Ю. В. Коваленко, Е. М. Гоч // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы Рос. симп. с междунар. участием, Ижевск, 9–11 сент. 2009 г. — Ижевск, 2009. — С. 109–111.
3. Меньков, А. В. Результаты динамического наблюдения над пациентами с рецидивом узлового зоба [Текст] / А. В. Меньков, В. А. Овчинников, А. И. Никитенко // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы Рос. симп. с междунар. участием, Ижевск, 9–11 сент. 2009 г. — Ижевск, 2009. — С. 143–145.
4. Повторные вмешательства при рецидивном зобе [Текст] / Т. Д. Евменова, М. И. Козлов // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы Рос. симп. с междунар. участием, Ижевск, 9–11 сент. 2009 г. — Ижевск, 2009. — С. 323–325.
5. Повторные операции на щитовидной железе при узловом зобе: причины и профилактика [Текст] / П. С. Ветшев, К. Е. Чилингарида, Д. А. Банный, Е. Е. Дмитриев // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы одиннадцатого (тринадцатого) Рос. симп. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 15–18 июля 2003 г. — СПб., 2003 — Т. 1. — С. 64–68.
6. Хирургическая эндокринология: послеоперационный рецидивный зоб [Текст] / под ред. А. П. Калинина, Н. А. Майстренко, П. С. Ветшева. — СПб., 2004. — С. 84–268.
7. Рецидивный зоб: современные аспекты диагностики и хирургического лечения [Текст] / В. О. Бондаренко, Э. Р. Накашидзе, Т. И. Коваленко [и др.] // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы одиннадцатого (тринадцатого) Рос. симп. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 15–18 июля 2003 г. — СПб., 2003. — С. 37–41.
8. Кононенко, С. Н. Ранняя диагностика и дифференцированное лечение рака щитовидной железы [Текст] / С. Н. Кононенко // Хирургия, 2000. — № 3. — С. 38–41.
9. Iodized salt improves the effectiveness of L-thyroxine therapy after surgery for nontoxic goitre: a prospective and randomized study [Text] / C. Carella, G. Mazziotti, M. Rotondi [et al.] // Clin. Endocrinol. — 2002. Vol. 57, № 4. — P. 507–513.
10. Результаты лікування супресивними дозами L-тироксину поодиноких доброякісних новоутворень щитоподібної залози [Текст] / О. С. Ларін, О. В. Савран, Д. Г. Когут [та ін.] // Клініч. ендокринологія та ендокрин. хірургія. — 2003. — № 1 (2). — С. 38–42.
11. Паньків, В. І. Ефективність застосування різних схем терапії вузлового нетоксичного зобу [Текст] / В. І. Паньків // Клініч. ендокринологія та ендокрин. хірургія. — 2002. — № 1 (1). — С. 84–86.
12. AACE clinical practice guidelines for the diagnosis and management of thyroid nodules [Text] / V. Canino // Endocrine Practice. — 1996. — Vol. 2, № 1. — P. 78–84.
13. Total thyroidectomy in recurrent goiters (anatomical observations with the operating microscope) [Text] / V. Canino, F. Massaglia, G. Remonda [et al.] // Chir. Ital. — 1992. — Vol. 44, № 5–6. — P. 223–229.
14. Leigh, D. Total Thyroidectomy for Bilateral Benign Multinodular Goiter Effect of Changing Practice [Text] / D. Leigh, I. G. Ana, T. S. Reeve // Arch. Surg. — 1999. — Vol. 134. — P. 1389–1393.
15. Results of reoperations for goiter [Text] / J. L. Peix, O. Bourdeix, F. Mancini [et al.] // Ann. Chir. — 1997. — Vol. 51, № 3. — P. 217–221.
16. Комісаренко, І. В. Діагностика і хірургічне лікування вузлових форм зобу в дітей та підлітків [Текст] / І. В. Комісаренко, М. Ю. Болгов // Клініч. ендокринологія та ендокрин. хірургія. — 2002. — № 1 (1). — С. 18–21.
17. Черенько, С. М. Сучасні тенденції в діагностиці та лікуванні вузлового зобу: досвід клініки у вирішенні дискусійних питань [Текст] / С. М. Черенько // Клініч. ендокринологія та ендокрин. хірургія. — 2002. — № 1 (1). — С. 5–7.
18. Роговой, А. А. Сравнительные исследования качества жизни у пациентов с различными объемами операций на щитовидной железе в отдаленном послеоперационном периоде [Текст] / А. А. Роговой, Г. А. Трембач, М. Роговая // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы одиннадцатого (тринадцатого) Рос. симп. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 15–18 июля 2003 г. — СПб., 2003. — С. 195.
19. Грищенко, В. И. Гипотермия и криохирургия в акушерстве и гинекологии [Текст]. — М.: Медицина, 1974. — 230 с.
20. Кривоиммунология [Текст] / А. А. Цуцаева, А. Н. Гольцев, Н. Н. Попов [и др.] — К.: Наук. думка, 1988. — 176 с.
21. Ablin, R. Y. Handbook of Cryosurgery [Text] / R. Y. Ablin. — New York: Marcell Decker, 1980. — 250 p.
22. Pomorski, L. Thyroid cryotherapy in an experimental rat model — topography of temperature during therapy and functional results [Text] // Cryobiology. — 2000. — Vol. 41, № 1. — P. 51–57.
23. Кріогенні методи в профілактиці і лікуванні післяопераційного гіпотиреозу у хворих на дифузний токсичний зоб [Текст] / В. О. Македонська, Ю. І. Караченцев, В. В. Хазієв [та ін.] // Патогенетичні аспекти фармакотерапії ендокринних захворювань: матеріали наук.-прак. конф., присвяч.

- 150-річчю з дня народж. акад. В. Я. Данилевського, Харків, 6–7 лют. 2002 р. — Харків, 2002. — С. 77.
24. Пат. 48626 А Україна, МПК7 А61В17/36. Спосіб проведення операції на щитовидній залозі [Текст] / Ю. І. Караченцев, В. В. Хазієв, І. О. Лях, В. М. Дубовик (UA); заявник Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського АМН України (UA). — № 2001107296; заяв. 26.10.01; опубл. 15.08.02, Бюл. № 8. — 2 с.
 25. Пат. 47182 А Україна, МПК6 А61В18/00. Спосіб лікування дифузного токсичного зоба [Текст] / В. В. Хазієв, Ю. І. Караченцев, І. О. Лях, В. М. Дубовик (UA); заявник Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського АМН України (UA). — № 2001107296; заяв. 26.10.01; опубл. 17.06.02, Бюл. № 6. — 2 с.
 26. *Хазієв, В. В.* Вплив хірургічного лікування із застосуванням дозованого кріовпливу на динаміку деяких показників гуморального антитиреоїдного імунітету у хворих на дифузний токсичний зоб [Текст] / В. В. Хазієв // Пробл. ендокрин. патол. — 2003. — № 1. — С. 54–56.
 27. *Караченцев, Ю. І.* Аутоімунні тиреопатії та низькі температури [Текст] / Ю. І. Караченцев // Пробл. криобиології. — 1998. — № 3. — С. 11–17.
 28. Динамика некоторых показателей клеточного и гуморального иммунитета после оперативного лечения аутоиммунных тиреопатий с применением интраоперационного мультифокального дозированного криовоздействия [Текст] / Ю. И. Караченцев, И. В. Гопкалова, В. В. Хазиев [и др.] // Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы восьмого (десятого) Рос. симпозиума по хирургической эндокринологии, Казань, 9–11 сент. 1999 г. — М., 1999. — С. 161–162.
 29. *Караченцев, Ю. І.* Функціональна активність щитоподібної залози у хворих на ДТЗ після хірургічного лікування із застосуванням дозованого кріовпливу [Текст] / Ю. І. Караченцев, І. В. Гопкалова, В. В. Хазієв // Матеріали XX з'їзду хірургів України, Тернопіль, верес. 2002 р. — Тернопіль, 2002. — Т. 2. — С. 531–533.
 30. Thyroid nodules associated with Hashimoto's Thyroiditis: assessment with US [Text] / S. Takashima, S. Morimoto, T. Nagureda [et al.] // Radiology. — 1992. — Vol. 185. — P. 202–211.
 31. Пат. 47182 UA, МПК6 А61 В 18/00. Спосіб лікування дифузного токсичного зоба [Текст] / В. В. Хазієв, Ю. І. Караченцев, І. О. Лях [та ін.] (UA); заявник і патентовласник Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського АМН України (UA). — № 2001085848; заяв. 21.08.01; опубл. 17.06.02, Бюл. № 6. — 2 с.
 32. *Morton, M. E.* Genetics of interracial crosses in Hawaii [Text] / M. E. Morton, Cy. S. Chang, M. P. Mi. — Karger Basel, 1967. — 198 p.
 33. *Манукян, Л. М.* Вопросы диагностики узлового зутиреоидного зоба [Текст] / Л. М. Манукян, Т. П. Колесникова, Ю. Ю. Юркин // Тез. докл. 3-го съезда Рос. ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине, Москва, 25–28 окт. 1999 г. — М., 1999. — С. 136.
 34. *Гублер, Е. В.* Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов [Текст] / Е. В. Гублер. — М.: Медицина, 1978. — 294 с.
 35. *Гланц, С.* Медико-биологическая статистика [Текст] / С. Гланц; пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 459 с.

ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ РЕЦИДИВНИЙ ЗОБ

Караченцев Ю. І., Хазієв В. В., Дубовик В. М., Лях І. О., Герасименко Л. В.,
Гопкалова І. В., Сазонов Є. В.

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України», м. Харків

Спостереження за станом хворих на післяопераційний рецидивний зоб показує високу частоту гіпотиреозу як після стандартного хірургічного втручання, так і після операції з використанням інтраопераційного дозованого кріовпливу. Локальний кріовплив на тканину щитоподібної залози призводить до затримки згасання тиреоїдної функції, що реалізується у меншій частоті післяопераційного гіпотиреозу. Проте можна прогнозувати зростання частоти і тяжкості гіпотиреозу у віддалені строки після операції, що пов'язано як з механічним видаленням значної частки тиреоїдної паренхіми, так і з пошкоджуючим ефектом аутоімунного процесу в залишках тиреоїдної паренхіми.

Ключові слова: післяопераційний рецидивний зоб, інтраопераційний дозований кріовплив, післяопераційний гіпотиреоз.

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ РЕЦИДИВНЫМ ЗОБОМ

Караченцев Ю. И., Хазиев В. В., Дубовик В. Н., Лях И. А., Герасименко Л. В.,
Гопкалова И. В., Сазонов Е. В.

ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В. Я. Данилевского НАМН Украины»,
г. Харьков

Наблюдение за состоянием больных послеоперационным рецидивным зобом показывает высокую частоту гипотиреоза как после стандартного хирургического вмешательства, так и после операции с применением интраоперационного дозированного криовоздействия. Локальное криовоздействие на ткань щитовидной железы приводит к замедлению угасания тиреоидной функции, что реализуется в меньшей частоте послеоперационного гипотиреоза. Однако можно прогнозировать увеличение частоты и тяжести гипотиреоза в отдаленные сроки после операции, что связано как с механическим удалением значительной части тиреоидной паренхимы, так и с повреждающим эффектом аутоиммунного процесса в остатках тиреоидной паренхимы.

К л ю ч е в ы е с л о в а: послеоперационный рецидивный зоб, интраоперационное дозированное криовоздействие, послеоперационный гипотиреоз.