

Профілактика післяопераційного гіпаратиреозу шляхом удосконалення оперативної техніки

Ю.М. Таращенко,
М.Ю. Болгов,
Б.Б. Гуда

Державна установа «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

Резюме. Досліджено виникнення післяопераційного гіпаратиреозу в пацієнтів після операцій на щитоподібній залозі з приводу багатовузлового зоба. Запропоновано хірургічний спосіб збереження функції паращитоподібних залоз. Функція паращитоподібних залоз вивчалась у першу добу після операції за рівнем кальцію в крові та оцінкою клінічних симптомів гіпаратиреозу – симптому Хвостека та парестезій. Серед 42 хворих, прооперованих у такий спосіб, гіпаратиреоз виник у 2 (4,4%) хворих, що значно менше, ніж у контрольній групі, яка складалася з 45 осіб і в якій гіпаратиреоз виник у 4 (8,9%) хворих. Це свідчить про ефективність використання цього способу збереження функції паращитоподібних залоз під час операції на щитоподібній залозі.

Ключові слова: післяопераційний гіпаратиреоз, симптом Хвостека, гіпокальціємія.

Однією з головних проблем хірургічного лікування захворювань щитоподібної залози (ЩЗ), особливо при повторних втручаннях, є ускладнення, які виникають у результаті ушкодження або випадкового видалення паращитоподібних залоз (ПЩЗ). За даними літератури, післяопераційний гіпаратиреоз виникає в 1-7% випадків після операцій на ЩЗ [1]. Кількість ускладнень збільшується після повторних оперативних втручань, видалення загрудинного зоба, виконання тиреоїдектомії з серединною дисекцією лімфовузлів ший і досягає 13-50% [2].

Складність проблеми зумовлена анатомо-топографічними особливостями ПЩЗ: малими розмірами, схожістю за консистенцією та кольором із жировою клітковиною, паратрахеальними лімфовузлами, мінливістю їх кількості та розташування на зобно змінній ЩЗ або внаслідок пухлинного процесу, а також різне положення ПЩЗ по відношенню до капсули ЩЗ (окремо від ЩЗ, щільно зв'язані з капсулою ЩЗ, інтратиреоїдне розташування). Порушення функції ПЩЗ також зумовлене зниженням об'єму їх кровопостачання, який після закінчення операції може становити 30% від початкового [1]. Інтратиреоїдне розташування ПЩЗ є найбільш несприятливим і призводить до їх видалення майже у 100% випадків. Коли ПЩЗ щільно зв'язана з капсулою ЩЗ, навіть за

* 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

Оригінальні дослідження

успішної її візуалізації [3] в умовах радикальності операції зберегти життєздатність залози досить складно. Залежно від тяжкості ураження, розрізняють транзиторний та постійний гіпопаратиреоз. Транзиторний гіпопаратиреоз виникає частіше і не потребує довготривалої замісної терапії. Постійна форма гіпопаратиреозу є одним із найтяжчих ускладнень після операцій на ЩЗ. Симптоми гіпокальціємії виникають, як правило, через 12-20 годин після операції. Термін виникнення симптомів та їх інтенсивність залежать від тяжкості ураження ПЩЗ, індивідуальної чутливості до гіпокальціємії, віку хворого. Лікування гіпокальціємії зводиться до призначення препаратів кальцію. У гострому періоді та при виражених клінічних проявах призначають 10% розчин хлористого кальцію в кількості 10-30 мл внутрішньовенно краплинно [1, 3]. Також доцільним є призначення протинабрякової терапії як патогенетичного лікування. У подальшому призначають таблетовані препарати кальцію та активної форми вітаміну D₃. З огляду на їхню вартість, це може становити серйозну матеріальну проблему для хворих. Окрім того, у хворих часто виникають скарги з боку травної системи (метеоризм, біль у животі).

Враховуючи всі труднощі, пов'язані із замісною терапією гіпопаратиреозу, хірурги постійно розробляють методики його профілактики і лікування, але проблема залишається досить актуальною, незважаючи на розвиток сучасної хірургії. До хірургічної профілактики належать методи, спрямовані на покращення візуалізації ПЩЗ в рані (забарвлення ПЩЗ в операційному полі толуїдиновим синім, метиленовим синім, введення 1% спиртового розчину діамантового зеленого у тканину ЩЗ з метою контрастування ПЩЗ, інтраопераційна фотодинамічна візуалізація, використання оптичних пристроїв зі збільшувачими лінзами) [4-7], збереження життєздатності ушкодженої ПЩЗ (надсікання капсули ПЩЗ, яка має синюшне забарвлення внаслідок порушення кровопостачання) та метод гетеротопічної автотрансплантації ПЩЗ, які були видалені примусово внаслідок розповсюдження патології ЩЗ [2, 8].

Одним зі способів боротьби з важкими формами гіпопаратиреозу є ало- або ксенотрансплантація стерилізованих фрагментів кісткової тканини трубчастих кісток, звільнених від окістя та губчастої речовини, у підшкірно-жирову клітковину бокової поверхні грудної клітки, ділянку живота, підлопаткову ділянку. Резорбція солей кальцію з пересаджених фрагментів кісткової тканини дозволяє підтримувати рівень кальцію в крові та

зменшити дозу препаратів замісної терапії. Але цей спосіб боротьби з гіпокальціємією має серйозні недоліки, такі як інвазивність і травматичність операції, необхідність місцевого введення знеболюючих препаратів, ризик запалення рани чи відторгнення чужорідних тканин організмом хворого, проблеми з отриманням фрагменту кісткової тканини. Усі ці фактори призвели до того, що цей спосіб боротьби з гіпокальціємією використовується дедалі рідше.

Отже зрозуміло, що проблема післяопераційного гіпопаратиреозу залишається актуальною, незважаючи на численні дослідження та розроблені методики профілактики. Кожен хірург-ендокринолог стикається з цією проблемою і намагається її вирішити, виходячи з власного досвіду та сучасних тенденцій у хірургії.

У відділі хірургії залоз внутрішньої секреції Інституту щорічно виконується багато операцій на ЩЗ з приводу вогнищевої патології, і проблема післяопераційного гіпопаратиреозу постає досить актуальною. Постійно вдосконалюється хірургічна техніка та проводиться пошук шляхів збереження життєздатності ПЩЗ. Нами запропоновано «Спосіб збереження парашитоподібних залоз при хірургічному лікуванні захворювань щитоподібної залози» (Пат. 64514 Україна, МПК А 61 В 17/00), заснований на візуалізації та виділенні ПЩЗ шляхом розсічення діатермокоагулятором зовнішньої капсули ЩЗ на відстані 3-4 мм від їх краю з наступним відшаруванням від ЩЗ. Спосіб дозволяє при належній радикальності втручання зберегти цілісність ПЩЗ і не травмувати їх затискачем та лігатурою. Цей спосіб використовувався в тих випадках, коли капсула ПЩЗ була тісно зв'язана з внутрішньою капсулою ЩЗ, і відокремити їх без ушкодження звичайним методом (накладанням затискача) неможливо.

Матеріали та методи

Для оцінки ефективності методу було сформовано дві групи хворих, прооперованих з приводу переважно доброякісної вогнищевої патології ЩЗ в об'ємі тиреоїдектомії впродовж 2011 р. Загальна кількість хворих склала 87 осіб. Нова методика була використана в 42 пацієнтів, у яких капсула ПЩЗ була тісно зв'язана з капсулою ЩЗ. Контрольна група пацієнтів складалась з 45 хворих. Пацієнтів обох груп оперували одні й ті ж хірурги.

Таблиця 1. Симптоми післяопераційного гіпаратиреозу

Форма важкості гіпокальціємії	Контрольна група хворих (n=45)	Група хворих, яких прооперовано з використанням методики (n=42)
Скарги на парестезії	2 (4,4 %)	2 (4,4 %)
Симптом Хвостека	3 (6,6 %)	1 (2,2 %)
Гіпокальціємія	4 (8,9 %)	2 (4,4 %)

Результати та їх обговорення

Функціональний стан ПЩЗ досліджувався в першу добу після операції за рівнем кальцію в крові та за клінічними даними, до яких належали скарги пацієнта на парестезії пальців рук, ніг, підборіддя та наявність симптому Хвостека (табл. 1).

Враховуючи те, що парестезії та симптом Хвостека не є специфічними симптомами гіпокальціємії і можуть спостерігатися й при інших станах, діагноз «післяопераційний гіпаратиреоз» фіксувався за наявності одного або обох клінічних симптомів та гіпокальціємії. У середньому рівень післяопераційного гіпаратиреозу серед усіх хворих становив 6,9%. У контрольній групі післяопераційний гіпотиреоз встановлено в 4 (8,9%) пацієнтів. Серед пацієнтів, яких прооперовано з використанням методики, гіпаратиреоз виявлено у 2 хворих (4,4%). Усі випадки післяопераційного гіпотиреозу були тимчасовими і легко компенсувалися прийомом препаратів кальцію протягом 5-7 днів. Більшість пацієнтів, у яких встановлено гіпаратиреоз, були молодшого та середнього віку як у контрольній групі, так і в групі пацієнтів, прооперованих з використанням методики (табл. 2), що свідчило про зниження чутливості до гіпокальціємії з віком.

Для оцінки впливу розмірів вузлів ЩЗ на розвиток післяопераційного гіпаратиреозу всіх пацієнтів розділили на 3 групи залежно від максимального розміру вузлів: до 20 мм, від 20 до 40 мм та більше 40 мм. Компресійний синдром спостерігався у 5 пацієнтів з великими вузлами. Як видно в табл. 3, залежності виникнення післяопераційного гіпаратиреозу від розмірів вузлів ЩЗ не виявлено.

Таким чином, використання розробленої хірургічної методики дозволило знизити кількість специфічних ускладнень після операцій на щитоподібній залозі, а саме післяопераційного гіпаратиреозу, завдяки збереженню життєздатності ПЩЗ. При цьому кількість випадків післяопераційного гіпаратиреозу не зростала зі збільшенням розмірів вузлів ЩЗ.

Таблиця 2. Розподіл хворих із гіпаратиреозом за віком

Вік	Кількість пацієнтів	Післяопераційний гіпаратиреоз
Від 17 до 20 років	3 (3,4 %)	1
Від 21 до 40 років	15 (17 %)	3
Від 41 до 60 років	49 (56 %)	2
Більше 60 років	20 (23,6 %)	0

Таблиця 3. Розподіл пацієнтів залежно від розмірів вузлів ЩЗ

Максимальний розмір вузлів, мм	Усього	Післяопераційний гіпотиреоз
до 20 мм	21	2
20-40 мм	46	3
більше 40 мм	20	1

Література

1. Хирургическая эндокринология. Руководство. Под ред. А.П. Калинина, Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева. Питер: 2004. 960 с.
2. Тиреоїдна хірургія. За ред. С.Й. Рибаківа і В.О. Шидловського. Тернопіль: ТДМУ Укрмедкнига. 2008. 424 с.
3. Promberger R., Ott J., Kober F. et al. Normal parathyroid hormone levels do not exclude permanent hypoparathyroidism after thyroidectomy // Thyroid. 2011, 21, N2, 145-50.
4. Черенько М.П. Профилактика гипопаратиреоза при тиреоидэктомиях прижизненной окраской околощитовидных желез толуидиновым синим // Клини. хірургія. 1975, №7, 5-8.
5. Пат. № 44553 Україна Швецов Спосіб комбінованого хірургічного лікування раку щитовидної залози.
6. Паламарчук В.О. Методи попередження ускладнень при хірургічному лікуванні захворювань щитоподібної залози: Автореф. дис. канд. мед. наук. – К., 2004. – 19 с.
7. Пат. № RU 2394505 С1 МПК А61В17/00 Спосіб резекції щитовидної залози з інтраопераційною фотодинамічною візуалізацією околощитовидних залоз / І.В. Слепцов, А.Н. Бубнов, Р.А. Черников.
8. Wells S.A. Jr., Gunnells J.C., Shelburne J.D. et al. Transplantation of the parathyroid glands in man: clinical indications and results // Surgery. 1975, 78, N1, 34-44.
9. Sturniolo G., Lo Schiavo M.G., Tonante A. et al.

Оригінальні дослідження

Hypocalcemia and hypoparathyroidism after total thyroidectomy: a clinical biological study and surgical considerations // Int. J. Surg. Invest. 2000, 2, N2, 99-105.

Профілактика післяопераційного гіпопаратиреоза путем удосконалення оперативної техніки

Ю.М. Тарашченко, М.Ю. Болгов, Б.Б. Гуда

ГУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

Резюме. Изучены аспекты развития послеоперационного гипопаратиреоза у пациентов после операций на щитовидной железе по поводу многоузлового зоба. Предложен хирургический способ сохранения функции паращитовидных желез. Функция паращитовидных желез изучалась в первые сутки после операции по уровню кальция в крови и оценке клинических симптомов гипопаратиреоза – симптома Хвостека и парестезий. Среди 42 больных, прооперированных с использованием данного способа, гипопаратиреоз возник у 2 (4,4%) больных, что значительно меньше, чем в контрольной группе, которая состояла из 45 человек и в которой гипопаратиреоз возник у 4 (8,9%) больных. Это доказывает эффективность использования данного способа сохранения функции паращитовидных желез во время операции на щитовидной железе.

Ключевые слова: послеоперационный гипопаратиреоз, симптом Хвостека, гипокальциемия.

Prevention of postoperative hypoparathyroidism by improving operational techniques

Yu.M. Tarashchenko, M.Yu. Bolgov, B.B. Guda

State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism, Natl. Acad. Med. Sci. of Ukraine»

Summary. The aspects of development of postoperative hypoparathyroidism in patients after surgery removing the multinodular goiter were studied. New surgical method for preserving the functions of parathyroid glands was proposed. The function of parathyroid glands was evaluated during the first day after surgery by the measurement the level of calcium in blood and examination the clinical symptoms of hypoparathyroidism, like as both, Chvostek's symptoms and paresthesias. Among 42 patients, which were operated using this method, the hypoparathyroidism was appeared in 2 patients (4.4%), that a significantly less with respect the control group, counted 45 people and where the hypoparathyroidism was detected in 4 patients (8.9%). This data demonstrates the effectiveness of this method in surgical practices for preservation the functions of parathyroid glands during surgery on thyroid gland.

Keywords: postoperative hypoparathyroidism, Chvostek's symptom, hypocalcemia.

(Надійшла 10.10.2012)

ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України» інформує про те, що у 2013 році будуть проведені такі заходи:

1. Науково-практична конференція «Обговорення та аналіз впровадження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим з ендокринною патологією», м. Київ, 11-12 квітня 2013 р.
2. Науково-практична конференція «Актуальні питання фундаментальної та прикладної ендокринології», м. Київ, 19-20 вересня 2013 р.
3. Науково-практична конференція для лікарів-ендокринологів України з навчання хворих на цукровий діабет самоконтролю, м. Київ, 3-4 жовтня 2013 р.
4. Науково-практична конференція з нагоди Всесвітнього дня діабету, м. Київ, 14 листопада 2013 р.

Довідки: ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114, Україна, тел.: (044) 430-36-94, 431-02-61 факс: (044) 428-19-96. E-mail: iem_admi@bigmir.net

Директор ДУ „Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України”, академік НАМН України, Президент Асоціації ендокринологів України
М.Д. Тронько