

## Оригінальні праці

УДК: 616-089+616.447

DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2019.01.004>

### АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ

**Кузенко Р.Т., Вацеба А.О., Гаврилюк О.С., Федорків М.Б.***Івано-Франківський національний медичний університет  
Кафедра хірургії №2 та кардіохірургії (зав. проф. Шевчук І.М.)*

#### Реферат

**Мета.** Оцінити результати хірургічного лікування хворих на первинний гіперпаратиреоз.

**Матеріал і методи.** В основі роботи ретроспективний та проспективний аналіз результатів лікування 81 хворих, які мали характерні клінічні прояви первинного гіперпаратиреозу у Івано-Франківській обласній клінічній лікарні з 2014 по 2019 рр. В результаті скринінгу різні форми первинного гіперпаратиреозу були діагностовані у 49 (60,4%) хворих. Видалення однієї парацитоподібної залози виконали у 34 (69,3%), двох - у 12 (24,4%) хворих У 3 (6,1%) хворих було виявлено атипове розміщення парацитоподібної залози, два випадки ретротрахеального розміщення та один загрудинного

**Результати й обговорення.** Ниркову форму первинного гіперпаратиреозу діагностували у 17 (34,6%) хворих, безсимптомний перебіг - у 14 (28,5%) пацієнтів, змішану форму - у 11 (22,4%), кісткову форму - у 6 (14,2%). У 2 (4%) хворих після операції розвинулася клініка тяжкого транзиторного гіпопаратиреозу. У 7 (63,6%) пацієнтів із змішаною формою первинного гіперпаратиреозу після операції значно зменшився біль у кістках і суглобах. Серед 6 хворих з кістковою формою первинного гіперпаратиреозу після паратиреоїдектомії, у зв'язку з патологічними переломами, у 4 (66,6%) хворих виконано ендопротезування кульшових суглобів, успішний остеометалосинтез стегнової кістки - у 2 (33,3%) хворих. Серед 11 (78,5%) хворих із безсимптомною формою первинного гіперпаратиреозу після паратиреоїдектомії, нормалізувалися показники фосфорно-кальцієвого обміну. Таким чином, тільки у 3 (6,1%) хворих через 2 міс після операційного лікування рівень паратгормону перевищував норму.

**Висновки.** Встановлення діагнозу первинного гіперпаратиреозу є показанням до операційного лікування за будь-якої форми захворювання. Серед хворих з клінічними ознаками захворювання поглиблений скринінг дозволив встановити його у 60,4% обстежених.

**Ключові слова:** первинний гіперпаратиреоз, гіперкальціємія, операційне лікування, паратгормон

#### Abstract

ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

KUZENKO R.T., VACEBA A.O., GAVRYLYUK O.S., FEDORKIV M.B.

National Medical University in Ivano-Frankivsk

**Aim.** To evaluate the results of surgical treatment of patients with primary hyperparathyroidism.

**Material and methods.** The work is based on retrospective and prospective analysis of the results of treatment among 81 patients with typical clinical manifestations of primary hyperparathyroidism in the Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital from 2014 till 2019. As a result of screening, various forms of primary hyperparathyroidism were diagnosed in 49 (60.4%) patients. The removal of one parathyroid gland was performed in 34 (69.3%) patients; of two glands - in 12 (24.4%) patients. In 3 (6.1%) patients, there was an atypical placement of parathyroid gland; retrotracheal in two cases: and retrosternal in one.

**Results and Discussion.** A renal form of primary hyperparathyroidism was diagnosed in 17 (34.6%) patients; an asymptomatic course - in 14 (28.5%) patients; a mixed form - in 11 (22.4%); a bone form - in 6 (14.2%). In 2 (4%) patients severe transit hypoparathyroidism developed after the operation. In 7 (63.6%) patients with the mixed form of primary hyperparathyroidism, the pain in the bones and joints reduced significantly after the surgery. Among 6 patients with the bone form of primary hyperparathyroidism after parathyroidectomy, in 4 (66.6%) patients endoprosthetics of hip joints was performed due to pathological fractures; a successful osteosynthesis of the femur - in 2 (33.3%) patients. Among 11 (78.5%) patients with asymptomatic form of primary hyperparathyroidism, the values of phosphorous-calcium metabolism were normalized after parathyroidectomy. Thus, only in 3 (6.1%) patients, the level of parathyroid hormone exceeded the norm in 2 months after the operation.

**Conclusions.** A diagnosis of primary hyperparathyroidism is an indication for surgical treatment regardless of the form of the disease. Among patients with clinical signs of the disease, in-depth screening allowed diagnosing it in 60.4% of the surveyed.

**Key words:** primary hyperparathyroidism, hypercalcemia, operative treatment, parathormone

#### Вступ

Первинний гіперпаратиреоз (ПГПТ)- ендокринне захворювання, в основі якого лежить

патологічна гіперфункція прищитоподібних залоз (ПЩЗ), обумовлена їх гіперпластичними змінами або новоутвореннями, що призводить до нерегульованої гіперсекреції паратгормону, що призводить до гіперкальціємії з подальшим ураженням органів - мішеней. Частота захворювання по Україні становить 3-5 на 1000 населення, близько 85-87% спричинюється солітарними аденомами, 9-10% - гіперплазією, 1-3% - раком ПЩЗ [4,5]. Первинний гіперпаратиреоз займає третє місце за поширеністю серед ендокринних захворювань, поступаючись цукровому діабету та захворюванню щитоподібної залози [3]. У жінок ПГПТ виникає у два рази частіше, особливо у віковій групі понад 60 р. Безсимптомний ПГПТ є найбільш розповсюдженою формою захворювання, та становить до 75% випадків [2].

В основі клінічних проявів ПГПТ лежать патологічні зміни в різних органах та системах організму, що виникають під дією надмірної кількості паратгормону. Залежно від переважання тих чи інших симптомів розрізняють такі клінічні форми захворювання: кісткову, вісцеропатичну та змішану [3,4]. Механізм порушень при гіперпаратиреозі полягає у зниженні зворотного всмоктування фосфору у ниркових каналцях, у результаті чого збільшується виділення фосфору з сечею, знижується вміст його в крові. Це в свою чергу призводить до мобілізації фосфору та відповідно кальцію з кісток, але фосфати значно легше і швидше виводяться з сечею, внаслідок чого в крові, а потім і в тканинах, в першу чергу у нирках, відкладаються солі кальцію [5].

Довгий та прихований перебіг захворювання, відсутність патогномічних симптомів, недостовірність традиційних, а часто, і застарілих лабораторних методик, недостатній клінічний досвід лікарів у даній сфері, призводять до того, що у нас ПГПТ виявляють переважно на стадії незворотних руйнівних процесів в організмі (насамперед скелету та нирок), та продовжує залишатись рідкісною патологією [5].

Відсутність ефективних патогенетичних методів терапії залишає хірургічне видалення патологічних ПЩЗ єдиним прийнятним видом лікування. Водночас не завжди у всіх випадках вдається візуалізувати ПЩЗ, тому на перший погляд простота виконання цього операційного втручання може призвести до важких післяопераційних ускладнень, що робить дослідження даної проблеми надзвичайно важливим та актуальним аспектом ендокринної хірургії.

Мета - оцінити результати хірургічного лікування хворих на первинний гіперпаратиреоз в клініці.

### Матеріал і методи

В основі роботи ретроспективний та проспективний аналіз результатів лікування 81 хворих, які мали характерні клінічні прояви ПГПТ у Івано-Франківській обласній клінічній лікарні з 2013 по 2019 рр. Серед пацієнтів жінок було 57 (70,3%), чоловіків 24 (29,6%). Середній вік хворих становив від 23 до 63 років. Показанням до комплексного скринінгу слугували: нефролітіаз, тривалість сечокам'яної хвороби понад 5 років, її наявність у віці до 30 років; артралгії, патологічні переломи і пухлин кісток на тлі системного остеопорозу; поєднання жовчнокам'яної, сечокам'яної, виразкової хвороби та патології кісток і суглобів; збільшення розмірів ПЩЗ. З лабораторних досліджень визначали рівень загального та іонізованого кальцію іоноселекційним методом на апараті Easylyte Calcium (США) з використанням референтного електроду, неорганічного фосфору, лужної фосфатази. Визначення рівня інтактного паратгормону проводили імуноферментним методом з використанням реагентів Roche Diagnostics (Швейцарія). Виконували рентгенологічне дослідження кісток черепа, кистей, великих суглобів нижніх кінцівок, проводили оглядову рентгенографію та ультразвукове дослідження органів черевної порожнини. Візуалізацію ПЩЗ проводили методом ультразвукового сканування, при цьому аденоми ПЩЗ у більшості випадків мають овальну, або витягнуту форму

з посиленням внутрішнім кровообігом, розташовані позаду щитоподібної залози (ЩЗ), відокремлені від неї фасціальним прошарком. Більшість паратиреоїдних аденом - це гомогенні солідні утворення. Кістозна дегенерація аденом ПЩЗ спостерігається менш ніж у 5% випадків.

У результаті скринінгу різні форми ПГПТ були діагностовані у 49 (60,4%) із 81 хворих. Операційне лікування виконано всім пацієнтам під загальним знеболюванням з шийного доступу по Кохеру. Обов'язково проводили білатеральну ревізію типових та нетипових місць локалізації ПЩЗ з видаленням аденоматозно змінених або гіперплазованих залоз. Видалення однієї ПЩЗ виконали у 34 (69,3%), двох - у 12 (24,4%) хворих. У 3 (6,1%) хворих було виявлено атипове розміщення ПЩЗ, два випадки ретротрахеального розміщення та один загрудинного. В одному випадку ретельна ревізія не показала позитивного результату, тому було прийнято рішення про видалення ЩЗ, як можливого інтратиреоїдного місця розташування аденоми ПЩЗ (рис 1).

Статистичне опрацювання результатів проводили за допомогою програми "Microsoft Excel", "Statistica 6,0".

### Результати й обговорення

Ниркову форму ПГПТ діагностували у 17 (34,6%) хворих, безсимптомний перебіг - у 14 (28,5%) пацієнтів, змішану форму - у 11

(22,4%), кісткову форму - у 6 (14,2%). У 2 (4%) хворих після операції розвинулася клініка тяжкого транзиторного гіпаратиреозу з наявністю парестезій, судом, що потребувало внутрішньовенного введення препаратів кальцію в добовій дозі 800 - 2000 мг/ добу (клінічні настанови Європейського товариства з ендокринології (2015) [1], впродовж 4-5 діб, із подальшим призначенням його таблетованих форм впродовж 2-3 міс.

Результати хірургічного лікування в різні строки вивчено пацієнтів у терміни від двох місяців до п'яти років після операції. Всім оперованим хворим із нирковою формою ПГПТ незадовго перед паратиреоїдектомією (ПТЕ) або у найближчі терміни після неї проводили дистанційну літотрипсію або операційне втручання на нирках. У 11 (64,7%) пацієнтів із цієї групи нормалізувалися показники фосфорно-кальцієвого обміну. В одного хворого через два місяці після ПТЕ зберігалось незначне підвищення рівня паратгормону - до 72,4 пг/мл.

У 7 (63,6%) пацієнтів із змішаною формою ПГПТ після операції значно зменшився біль у кістках і суглобах. У всіх хворих концентрація інтактного паратгормону була в межах норми.

Серед 6 хворих з кістковою формою ПГПТ після ПТЕ, у зв'язку з патологічними переломами, у 4 (66,6%) хворих виконано ендопротезування кульшових суглобів, успішний остеометалосинтез стегнової кістки - у 2

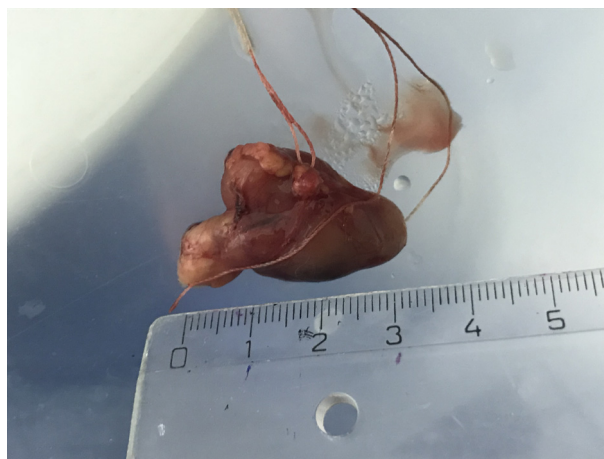
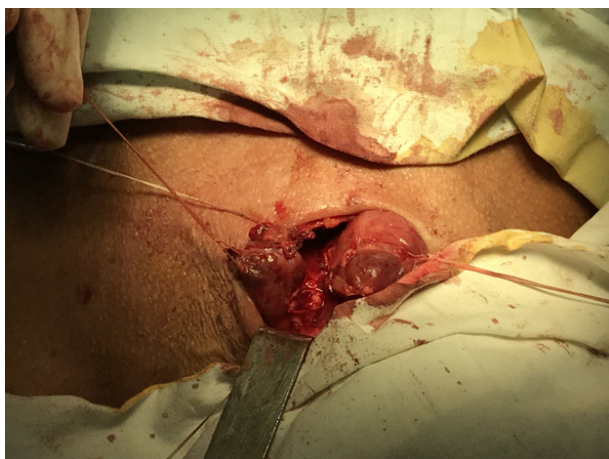


Рис. 1

Загрудинне розміщення паращитоподібної залози

(33,3%) хворих. Концентрація інтактного паратгормону була в межах норми.

Серед 11 (78,5%) хворих із безсимптомною формою ПГПТ після ПТЕ нормалізувалися показники фосфорно-кальцієвого обміну. Концентрація інтактного паратгормону була в межах норми.

Таким чином, тільки у 3 (6,1%) хворих через 2 міс після операційного лікування рівень паратгормону перевищував норму. Всі хворі живі.

### Висновок

Встановлення діагнозу первинного гіперпаратиреозу є показанням до операційного лікування за будь-якої форми захворювання. Серед хворих з клінічними ознаками захворювання поглиблений скринінг дозволив встановити його у 60,4% обстежених. Своєчасне проведення операційного лікування і ліквідація інших ускладнень захворювання забезпечує високу медичну і соціальну адаптацію хворих. Вивчення особливостей діагностики та лікування первинного гіперпаратиреозу дозволить профілактично запобігти ряду ускладнень цього захворювання.

### Література

1. Bollereslev J., Rejnmark L., Marcocci C., Shobak D. M., Sitges-Serra A., van Biesen W. et. al. European Society of Endocrinology Clinical Guideline: Treatment of chronic hypoparathyroidism in adults. *Eur. J. Endocrinol.* 2015; 173; 1-20.
2. Callender G.G., Udelsman R. Surgery for primary hyperparathyroidism. *Cancer* 2014; 120; 3602-3616.
3. Lyashuk P. M., Lyashuk R. P., Ilyushin A. A. et. al. Primary hyperparathyroidism: a case of clinical practice. *Clinical and experimental pathology* 2012; Т.ХІ № 1; 191-192. Ukrainian. (Ляшук П.М., Ляшук Р.П., Ілюшина А.А. та ін. Первинний гіперпаратиреоз: випадок із клінічної практики. *Клінічна та експериментальна патологія* 2012; Т.ХІ № 1; 91-192).
4. Palamarchuk V. O., Voytenko V.V., Urinova M.O. Clinical case of asymptomatic primary hyperparathyroidism. *Clinical endocrinology and endocrine surgery* 2018; № 2; 58-60. Ukrainian. (Палмарчук В. О., Войтенко В. В., Уріна М.О. Клінічний випадок безсимптомного первинного гіперпаратиреозу. *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія* 2018; № 2; 58-60).
5. Sheptukha S.A., Cherenko S. M. Primary hyperparathyroidism among patients with surgical thyroid pathology. *Clinical endocrinology and endocrine surgery* 2013; № 4; 7-10. Ukrainian. (Шептуха С. А., Черенько С.М. Первинний гіперпаратиреоз серед пацієнтів із хірургічною патологією щитоподібної залози. *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія* 2013; № 4; 7-10).