

## НЕФРОЛИТИАЗ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ

**Д.С. Алаев, И.В. Котова**

ГБУЗ МО Московский областной научно-исследовательский клинический институт  
им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ)

Проведен анализ историй болезни больных, оперированных в 2000-2010 гг. по поводу первичного гиперпаратиреоза. Более чем у половины из них выявлен нефролитиаз, часто он был «ведущим» симптомом и являлся причиной обследования. В результате проведенного анализа выявлена большая распространенность нефролитиаза у пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

**Ключевые слова:** первичный гиперпаратиреоз, нефролитиаз, коралловидные камни.

### NEPHROLITHIASIS IN PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

**D.S. AlaeV, I.V. Kotova**

*M.F. Vladimirsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI)*

Analysis of 185 patients operated on from 2000 to 2010 was carried out. Nephrolithiasis was diagnosed in 108 (58,3%). In 45 (24,3%), it was a guiding symptom which caused symptom survey for PHPT. Renal PHPT form accounted for 25%. Staghorn kidney stones were found in 17 (9,1%). Two-sided nephrolithiasis was observed in 15 (8,1%); in 4 patients, it was due to staghorn stones. The analysis revealed a high prevalence of nephrolithiasis in patients with PHPT.

**Keywords:** primary hyperparathyroidism, nephrolithiasis, coral stones.

Изменения со стороны мочевыделительной системы при первичном гиперпаратиреозе (ПГПТ) проявляются прежде всего гиперосмолярным (инсипидарным) синдромом: полиурией, полидипсией, снижением скорости клубочковой фильтрации и гипостенурией. Снижение концентрационной способности обусловлено нарушениями почечной реабсорбции воды в связи с нечувствительностью почечных канальцев к антидиуретическому гормону из-за массивной гиперкальциемии. Выявляется почечный канальцевый ацидоз, клинически проявляющийся жаждой, полиурией, никтурией [1, 9, 10, 12]. Для ПГПТ характерны образование двусторонних коралловидных камней и рецидивирующий уролитиаз. Частота ПГПТ как этиопатогенетического фактора нефролитиаза составляет 7-8%. У пациентов с коралловидными камнями в почках и рецидивным камнеобразованием он встречается значительно чаще: в 20-50% [2, 4, 5, 6, 7, 11, 12].

Нефролитиаз, обусловленный ПГПТ, не имеет каких-либо патогномоничных симптомов, и выделить его по этиологическому компоненту можно лишь на основании лабораторных данных и специальных методов диагностики. У таких пациентов диагноз ПГПТ устанавливается при динамическом исследовании

уровня кальция (перемежающаяся гиперкальциемия) и выявлении повышенного уровня паратиреоидного гормона. Для ПГПТ, сопровождающегося нефрокальцинозом и нефролитиазом, характерна нормокальциемия с перемежающимся минимальным увеличением уровня кальция [3, 13, 14]. Выраженность и характер болевого симптома определяются локализацией, подвижностью, величиной и формой камня. Частота почечной колики составляет от 38 до 90% [8, 11].

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализ историй болезни 185 пациентов, оперированных в течение 10 лет (2000-2010) в отделении хирургической эндокринологии МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, свидетельствовал о ведущей роли нефролитиаза у 108 больных. У 45 пациентов он был «ведущим» симптомом и являлся причиной обследования по поводу ПГПТ. Почечная форма этого заболевания составила 25% от общего числа больных, коралловидные камни почек обнаружены у 17%. Двусторонний нефролитиаз отмечен у 15 пациентов, в четырех наблюдениях он был обусловлен коралловидными камнями. При изучении отдаленных результатов у 5 паци-

ентов с почечной формой выявлен персистирующий ПГПТ, во всех случаях обусловленный гиперплазией околотитовидных желез (ОЩЖ).

При почечной форме ПГПТ в соответствии с гистоструктурой обнаружены следующие морфологические формы ОЩЖ: аденома – у 22 больных (48,8%), гиперплазия – у 20 (44,6%), рак – у трех (6,6%). Эти данные свидетельствуют о том, что нефролитиаз при аденоме и гиперплазии ОЩЖ наблюдается с одинаковой частотой. Анализ экскреции суточного кальция с мочой, проведенный в предоперационном периоде у пациентов с ПГПТ, показал, что у 48 больных с нефролитиазом экскреция кальция составляла  $7,45 \pm 0,26$  ммоль/сут, а у 50 больных без нефролитиаза –  $7,34 \pm 0,34$  ( $p=0,06$ ).

Явления нефролитиаза или нефрокальциноза в отдаленные сроки (от 6 месяцев до 10 лет после операции) сохранялись у 37 пациентов, что говорит о необратимых изменениях в паренхиме почек при ПГПТ.

Диффузный ангиофурокальциноз, приводящий к снижению клубочковой фильтрации и концентрационной способности почек и в конечном счете – к хронической почечной недостаточности (ХПН), отмечен у 12 больных (6,5%). Нефрэктомия по поводу вторично сморщенной почки выполнена у 6 из них, по поводу рака почки – у двоих. При этом за время динамического наблюдения рецидива рака почки отмечено не было.

Анализ проведенного хирургического лечения на верхних мочевыводящих путях по поводу нефролитиаза у пациентов с ПГПТ отражен в таблице, где указана частота этих вмешательств до и после операции на ОЩЖ.

Самопроизвольное отхождение камней до операции наблюдалось у 17 больных (7,5%), у 14 явления нефролитиаза в отдаленные сроки полностью купировались, у 8 в послеоперационном периоде отмечалось самопроизвольное отхождение камней. Хронический пиелонефрит диагностирован в 28 наблюдениях (49%).

К факторам риска развития нарушений функции почек после операции относятся сахарный диабет, гипотензия, применение нефротоксичных препаратов до операции или интраоперационно, обструкция мочевыводящих путей конкрементами, гиперкальци-

емический криз до операции, а также уже существующая на дооперационном этапе ХПН. У четырех пациентов ранний послеоперационный период (до полугода) осложнился острой почечной недостаточностью (ОПН) в результате декомпенсации ранее имевшейся ХПН. У двух больных она послужила основной причиной смерти. Один пациент в настоящее время находится на заместительной почечной терапии гемодиализом, а одной больной выполнили пересадку почки.

В послеоперационном периоде ОПН может развиваться у пациентов, не имевших ранее признаков почечной недостаточности и факторов риска ее развития. Сеанс гемодиализа в связи с развитием ОПН после удаления аденомы ОЩЖ потребовался двум пациентам, у которых ранее ХПН не была диагностирована. Функция почек в обоих случаях не восстановилась, в результате чего один пациент находится на программной заместительной почечной терапии, а другая от ее проведения отказалась, что и послужило причиной смерти. В отдаленные сроки после операции у трех пациентов ХПН, обусловленная ангиофурокальцинозом, закончилась терминальной стадией и стала основной причиной смерти. У одной из них терминальная стадия развилась через 7 лет после операции, у двух летальный исход наступил через 2-3 года.

Проведенный анализ выявил большую частоту нефролитиаза у пациентов с ПГПТ. У большинства из них это заболевание носило необратимый характер. Как правило, следствием ПГПТ являются коралловидные камни или двусторонний нефролитиаз. В наших наблюдениях он оказался ведущим клиническим симптомом у пациентов с ПГПТ.

Для выявления гиперпаратиреоза среди пациентов с коралловидным, двусторонним и рецидивным нефролитиазом в обязательном порядке следует исключить ПГПТ с помощью проведения скрининга общего и ионизированного кальция, а также паратиреоидный гормон (не менее трех-четырёх раз). Это позволит снизить риск развития гиперкальциемического криза после операции на мочевыводящих путях, а также устранить причину развития и дальнейшего прогрессирования нефролитиаза.

### Сравнительный анализ хирургических операций на верхних мочевыводящих путях при нефролитиазе

Форма ПГПТ	Количество литотрипсий		Количество открытых операций	
	до операции на ОЩЖ	после операции на ОЩЖ	до операции на ОЩЖ	после операции на ОЩЖ
Смешанная	4	3	1	0
Почечная	8	7	5	11
Всего	12	10	6	11

## ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В.П., Тиктинский О.Л., Новиков И.Ф. и др. Особенности камнеобразования в почках у больных в семьях, отягощенных по уролитиазу // Урол. нефрол. 1993. №4. С.16-19.
2. Выродов К.С., Архипов О.И., Бондаренко А.Г. и др. Трудности в диагностике и хирургическом лечении первичного гиперпаратиреоза // Кубанский науч. мед. вестн. 2009. №9. С.20-22.
3. Голохвастов Н.Н., Рыбаков Г.В., Кацев В.М. и др. Диагностическая и лечебная тактика при угрозе развития гиперпаратиреоидного криза // Хирургия эндокринных желез: Материалы 5-го (VII) Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. СПб., 1996. С.27-29.
4. Калинин А.П., Нурманбетов Д.Н., Лукьянчиков В.С. Первичный гиперпаратиреоз. Бишкек: Илим, 1992. 242 с.
5. Марков И.Н. Почечная форма гиперпаратиреоза // Хирургия. 1980. №12. С.31-36.
6. Нурманбетов Д.Н. Клинические проявления первичного гиперпаратиреоза // Здоровоохр. Киргизии. 1986. №5. С.55-58.
7. Павлов А.Ю., Гусев Б.С., Никитинская Л.П. Диагностика первичного гиперпаратиреоидизма у больных коралловидным нефролитиазом // Урол. нефрол. 1983. №4. С.8-13.
8. Романчишен А.Ф., Матвеева З.С. Бессимптомные аденомы околощитовидных желез // Современные аспекты хирургической эндокринологии. Рязань, 2005. С.293-295.
9. Секреты эндокринологии / пер. с англ. под ред. Ю.А. Князева. СПб.: Невский диалект, 2001. 464 с.
10. Тиктинский О.Л., Якушев В.И. Определение магния в фильтрате мочи – диагностический тест на ПГПТ // Урол. нефрол. 1980. №1. С.22-25.
11. Трапезникова М.Ф., Калинин А.П., Тишенина Р.С. и др. Почечная форма первичного гиперпаратиреоза: Учебное пособие. М., 1997.
12. Яненко Э.К., Игнашин Н.С., Демин А.И., Борисик В.И. Ультразвуковое исследование околощитовидных желез у больных с коралловидным нефролитиазом // Урология. 1990. №3. С.6-7.
13. Clark O.H. Diagnosis of primary hyperparathyroidism // Textbook of endocrine surgery / Ed. O.H. Clark, Q-Y. Duh. Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1997. Ch.36. P.297-331.
14. Monchik J. Normocalcemic hyperparathyroidism // Textbook of endocrine surgery / Ed. O.H. Clark, Q-Y. Duh. Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1997. Ch.41. P.333-339.