

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК У ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫХ ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

*Раткевич И.М.*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

*Минск, Беларусь*

*irina.ratkevich@mail.ru*

*В публикации отражены результаты собственного исследования постменопаузальных женщин с первичным гиперпаратиреозом (ПГПТ). Установлено, что у большинства пациенток с ПГПТ (65,8%) скорость клубочковой фильтрации (СКФ) находилась в пределах от 60 до 89 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, что соответствует 2 стадии хронической болезни почек. Мочекаменная болезнь была обнаружена у 32 (44%) пациенток с ПГПТ, более 20% пациенток по данным УЗИ имели кисты почек. В результате исследования была выявлена высокая статистически значимая ( $p=0,01$ ) положительная корреляционная связь между значениями креатинина и паратиреоидным гормоном (ПТГ) ( $r=0,698$ ) и, соответственно, отрицательная, средняя статистически значимая взаимосвязь между значениями СКФ и ПТГ ( $r=-0,455$ ;  $p=0,01$ ).*

**Ключевые слова:** *Первичный гиперпаратиреоз; постменопаузальные женщины; Са общий; паратиреоидный гормон; креатинин; скорость клубочковой фильтрации; хроническая болезнь почек, мочекаменная болезнь; кисты почек.*

## KIDNEY DISEASES IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

*Ratkevich I.M.*

*Belarusian State Medical University*

*Minsk, Belarus*

*The results of our own study of postmenopausal women with primary hyperparathyroidism (PHPT) are shown in the article. It was found that in the majority of patients with PHPT (65,8%) glomerular filtration rate (GFR) ranged from 60 to 89 ml / min / 1,73 m<sup>2</sup>, which corresponds to stage 2 of Chronic kidney disease (CKD). Kidney stone disease (KSD) was found in 32 (44%) patients with PHPT, more than 20% of patients had renal cysts according to ultrasound. The study revealed a high statistically significant ( $p = 0,01$ ) positive correlation between the values of creatinine and parathyroid hormone (PTH) ( $r = 0,698$ ) and accordingly a negative mean statistically significant relationship between the values of GFR and PTH ( $r = -0,455$ ;  $p = 0,01$ ).*

**Key words:** *primary hyperparathyroidism; postmenopausal women; total calcium; parathyroid hormone; creatinine; glomerular filtration rate; chronic kidney disease; kidney stone disease; kidney cysts.*

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – это эндокринное заболевание, характеризующееся избыточной секрецией паратиреоидного гормона (ПТГ) при верхне-нормальном или повышенном уровне кальция (Са) крови вследствие первичной патологии околощитовидных желез.

В общей популяции распространенность ПГПТ составляет в среднем 0,86-1% [1]. В Российской Федерации заболеваемость ПГПТ колеблется от 1,3 до 7,6 на 100 тыс. человек в зависимости от пола, возраста и региона [2]. Заболеваемость ПГПТ в Республике Беларусь – 1,55:100 тыс. человек (по результатам учета заболеваний эндокринной системы в РБ за 2014 г). Частота возникновения ПГПТ увеличивается с возрастом. Средний возраст на момент постановки диагноза составляет 54–59 лет. Соотношение мужчин и женщин в среднем 1:3 [3].

Как известно, ПГПТ проявляется полиорганными нарушениями различной степени выраженности (остеопороз и ассоциированные переломы, нефролитиаз, хроническая почечная недостаточность, желчекаменная болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки и др.) и может приводить к существенному снижению качества жизни, инвалидизации пациентов, повышенному риску преждевременной смерти.

Почечные проявления ПГПТ включают в себя нефролитиаз, нефрокальциноз, а также нарушение фильтрационной и концентрационной функций [4].

**Цель исследования:** определить наличие хронической болезни почек (ХБП) у постменопаузальных женщин с ПГПТ и оценить возможные факторы, влияющие на её развитие.

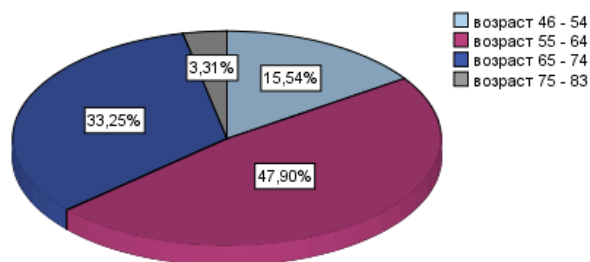
**Задачи:** 1. Рассчитать скорость клубочковой фильтрации (СКФ) и определить стадию ХБП у пациенток, вошедших в исследование. 2. Оценить сопутствующую патологию со стороны почек у постменопаузальных женщин с ПГПТ. 3. Выявить наличие или отсутствие возможной взаимосвязи между показателями креатинина, СКФ и уровнем общего Са (Са общ), ПТГ.

**Материалы и методы.** В исследование вошло 76 постменопаузальных женщин с ПГПТ, проходивших стационарное лечение в отделении эндокринной хирургии 10 ГКБ за период с 2005 по 2012 гг. У пациенток были определены следующие лабораторные показатели: Са общ, ПТГ, креатинин. По данным медицинской документации, наличие или отсутствие заболеваний почек было определено у 72 пациенток. СКФ рассчитывалась по формуле СКД-ЕРІ. Статистическая обработка результатов выполнена при помощи программы SPSS (V.20).

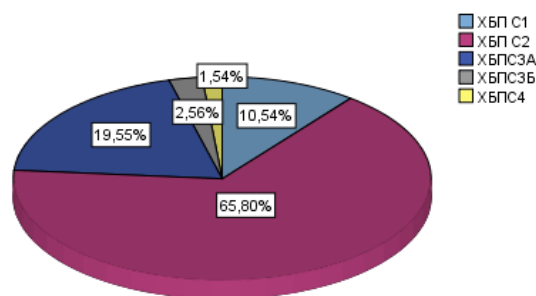
**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациенток варьировал от 46 до 83-х лет. Средний возраст составил 61,6 года. Продолжительность менопаузы – от 1,5 года до 30 лет. Средняя продолжительность – 12,5 года, причем у 9 женщин была хирургическая менопауза в возрасте от 39 до 50 лет. Наиболее часто ПГПТ встречался в возрастной группе от 55 до 64 лет.

В зависимости от уровня СКФ и в соответствии с классификацией ХБП у пациенток была определена стадия ХБП.

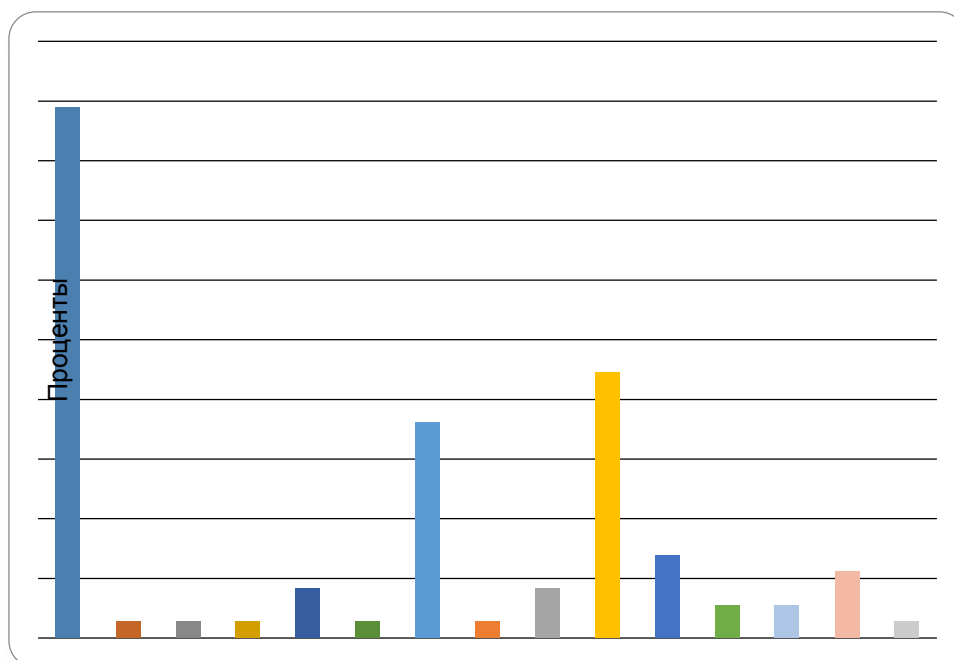
### Распределение по возрасту пациенток с ПГПТ



### Распределение по стадиям ХБП



Сопутствующая патология со стороны почек отражена на диаграмме:



МКБ была обнаружена у 32 (44%) пациенток с ПГПТ. У 1 пациентки по данным УЗИ были описаны солевые депозиты в обеих почках, у 1 – песок, у 1 – мочекислый диатез, у 1 – нефролитиаз. Эти состояния можно расценивать как предшествующие камнеобразованию. У 2 пациенток отмечался рецидив МКБ. Дробление камней производили 5 пациенткам, из которых 1 пациентке – трижды. Самостоятельный выход камней отмечался у 4 пациенток. У 13 пациенток (18%) отмечался хронический пиелонефрит. У 3 пациенток по данным УЗИ были обнаружены кальцинаты в почках, у 2 из них –

множественные. Опухоли были представлены липомами, ангиомиолипомами; у одной пациентки в анамнезе рак почки, по поводу чего была произведена нефрэктомия. Обращает на себя внимание, что более чем у 20% пациенток по данным УЗИ были обнаружены кисты.

В результате проведенного корреляционного анализа ожидаемо была обнаружена средне-высокая статистически значимая ( $p=0,01$ ) положительная двусторонняя связь между значениями Са общ и ПТГ ( $r=0,555$ ). Выявлена высокая статистически значимая положительная корреляционная связь между значениями креатинина и ПТГ ( $r=0,698$ ;  $p=0,01$ ). Несмотря на то, что нами была обнаружена высокая положительная корреляционная связь между значениями Са общ и ПТГ, а также значениями креатинина и ПТГ, статистически значимой взаимосвязи между значениями Са общ и креатинина обнаружено не было.

Нами была выявлена средняя статистически значимая отрицательная взаимосвязь между значениями СКФ и ПТГ ( $r=-0,455$ ;  $p=0,01$ ), тогда как связь между показателями СКФ и Са общ оказалась слабой отрицательной, статистически незначимой ( $r=-0,143$ ;  $p>0,05$ ), что согласуется с литературными данными [5, 6].

**Выводы.** Около половины всех пациенток с ПГПТ находились в возрасте от 55 до 64 лет (47,9%). У большинства пациенток с ПГПТ (65,8%) СКФ была в пределах от 60 до 89 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, что соответствует 2 стадии ХБП. МКБ была обнаружена у 32 (44%) пациенток с ПГПТ, более 20% пациенток по данным УЗИ имели кисты почек.

В результате исследования была выявлена высокая статистически значимая ( $p=0,01$ ) положительная корреляционная связь между значениями креатинина и ПТГ ( $r=0,698$ ) и, соответственно, отрицательная, статистически значимая, но средняя взаимосвязь между значениями СКФ и ПТГ ( $r=-0,455$ ;  $p=0,01$ ), тогда как статистически значимой взаимосвязи между показателями креатинина, СКФ и Са общ обнаружено не было.

Учитывая низкую выявляемость ПГПТ в Республике Беларусь, тяжелые осложнения, связанные с этим заболеванием, врачам всех специальностей при работе с пациентами, у которых есть заболевания почек (прежде всего МКБ, кисты почек, хр. пиелонефрит), необходимо иметь настороженность в отношении возможного ПГПТ. В рутинное обследование таких пациентов на первом этапе необходимо включить определение в биохимическом анализе крови Са общ и Са<sup>2+</sup>.

При консервативном ведении пациенток с ПГПТ необходимо понимать, что высокий уровень ПТГ закономерно может приводить к повышению уровня креатинина, снижению СКФ и прогрессированию ХБП. Согласно современным представлениям, показанием к хирургическому лечению ПГПТ является наличие функциональной и/или структурной патологии почек: снижение скорости клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>; суточная экскреция кальция более 10 ммоль (400 мг) в сутки; нефролитиаз/нефрокальциноз (включая бессимптомные формы) [4, 7].

### Список литературы

1. Khan, A.A. et al. Primary hyperparathyroidism: review and recommendations on evaluation, diagnosis, and management. A Canadian and international consensus. *Osteoporos. Int.*, 2017. 28(1): p. 1-19.
2. Мокрышева, Н.Г. Первичный гиперпаратиреоз в России по данным регистра. / Н.Г. Мокрышева, С.С. Мирная, Е.А. Добрева, И.С. Маганева, Е.В. Ковалева, Ю.А. Крупинова, И.В. Крюкова, Л.Х. Тевосян, С.В. Лукьянов, Н.В. Маркина, И.А. Бондарь, Н.Г. Подпругина, И.А. Игнатьева, О.Ю. Шабельникова, А.В. Древаль, М.Б. Анциферов, Г.А. Мельниченко, И.И. Дедов // Проблемы Эндокринологии. – 2019. – Vol. 65(5). P. 300–310. <https://doi.org/10.14341/probl10126>.
3. Clarke, V.L. Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism // *Parathyroid Disorders*. – Basel: Karger Publishers, 2019. – Vol.51.– P. 13–22.
4. Yamashita, H. et al. Influence of renal function on clinico-pathological features of primary hyperparathyroidism. // *European journal of endocrinology*. – 2003. – V.148(6), P. 597–602.
5. Walker, M.D. et al. Effect of renal function on skeletal health in primary hyperparathyroidism. // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2012. 97(5): p. 1501–7.
6. Gianotti, L. A slight decrease in renal function further impairs bone mineral density in primary hyperparathyroidism. / L. Gianotti, F. Tassone, F. Cesario, A. Pia, P. Razzore, G. Magro, A. Piovesan, G. Borretta G. // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2006. – V.91, P.3011–16. doi: 10.1210/jc.2006–0070.
7. Tassone, F. et al. Parathyroidectomy halts the deterioration of renal function in primary hyperparathyroidism. // *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. – 2015. –Vol.100(8). P. 3069–3073.