

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

<sup>1</sup>Никонова Л. В., <sup>1</sup>Тишковский С. В., <sup>2</sup>Мартинкевич О. Н., <sup>2</sup>Камарец А. М.,  
<sup>3</sup>Шидловская О. А., <sup>2</sup>Лукьянчук Е. М., <sup>2</sup>Андреева О. В.

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненская областная клиническая больница, Гродно, Беларусь

<sup>3</sup>Ошмянская центральная районная больница, Ошмяны, Беларусь

*Представлен клинический случай первичного гиперпаратиреоза, выявленного в эндокринологическом отделении Гродненской областной клинической больницы. В статье описана современная диагностика и тактика успешного лечения пациента с первичным гиперпаратиреозом.*

**Ключевые слова:** гиперпаратиреоз, паратгормон, гиперкальциемия, аденома паращитовидной железы.

*Для цитирования:* Диагностика и лечение первичного гиперпаратиреоза: случай из практики / Л. В. Никонова, С. В. Тишковский, О. Н. Мартинкевич, А. М. Камарец, О. А. Шидловская, Е. М. Лукьянчук, О. В. Андреева // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2019. Т. 17, № 3. С. 326-329. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2019-17-3-326-329>

### Введение

Синдром гиперпаратиреоза – клинический синдром, возникающий вследствие гиперпродукции паратгормона (ПТГ) в результате первичного поражения околощитовидных желез либо на фоне нарушения фосфорно-кальциевого обмена и костного метаболизма разного генеза [1, 2].

Гиперпаратиреоз бывает первичным, вторичным и третичным.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) подразделяют на три вида:

- Субклинический первичный гиперпаратиреоз.
- Клинический первичный гиперпаратиреоз.
- Острый первичный гиперпаратиреоз (или гиперкальциемический криз).

В зависимости от характера наиболее выраженных симптомов выделяют: костную форму, висцеропатическую, почечную, желудочно-кишечную и смешанную форму [2, 3].

Гиперпаратиреоз проявляется избытком паратгормона, который способствует выведению из костной ткани кальция и фосфора. Кости становятся непрочными, размягчаются, могут искривляться, повышается риск возникновения переломов. Гиперкальциемия приводит к развитию мышечной слабости, выделению кальция с мочой. Усиливается мочеиспускание, появляется постоянная сухость во рту и жажда, развивается мочекаменная болезнь и нефрокальциноз, повышается артериальное давление [1, 4].

**Цель** – представить клинический пример успешной диагностики и лечения первичного гиперпаратиреоза.

Пациент М., 32 года, поступил в эндокринологическое отделение Гродненской областной клинической больницы (ГОКБ) с жалобами на сухость во рту, мышечную слабость в ногах, боли в костях, высыпания на лице, потерю в весе до 20 кг в течение последних 6 месяцев, головокружение, заторможенность, выраженную общую слабость.

Считает себя больным с осени 2018 г., когда появились жалобы, перечисленные выше. При сборе анамнеза выяснилось, что в 2008 г. у пациента был перелом шейки левого бедра, в 2009 г. – перелом правой плечевой кости.

Из объективного осмотра: характерны бледность кожных покровов, очаги эритематозной сыпи на лице, астеничное телосложение.

Рост – 174 см, вес – 54 кг, ИМТ – 17,8 кг/м<sup>2</sup>. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД 115/80 мм рт. ст. ЧСС – 72 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Периферических отеков нет.

Данные дополнительных методов исследования

УЗИ щитовидной железы и паращитовидных желез: щитовидная железа без патологии, книзу от левой доли щитовидной железы в проекции левой паращитовидной железы определяется гипозоногенное однородное образование с четким контуром 7-6-8 мм с выраженным кровотоком.

Сцинтиграфия паращитовидных желез с <sup>99m</sup>Tc-MIBI 700МБк: через 20 минут после введения радиофармацевтического препарата (РФП), накопление изотопа в щитовидной железе умеренно интенсивное, его распределение диффузно неравномерное, в левой доле определяется округлый участок гиперфиксации РФП. Через 2 часа (паратиреоидная фаза) РФП почти полностью вывелся из щитовидной железы, сохраняется округлый участок гиперфиксации РФП книзу от левой доли щитовидной железы, индекс относительной активности паращитовидной железы/щитовидная железа составляет 1,48. Заключение: сцинтиграфическая картина может соответствовать аденоме паращитовидной железы с умеренно повышенной метаболической активностью.

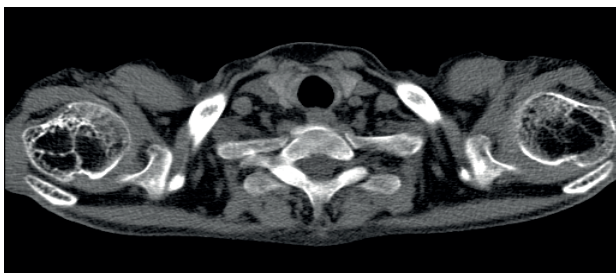
УЗИ почек: правая почка 113-45 мм, контуры ровные, толщина паренхимы 15-14 мм, эхогенность – норма, эхоструктура неоднородная,

положение правильное. ЧЛС: деформирована, лоханки не расширены, чашечки не расширены. В паренхиме кистозные образования диаметром от 13 до 18 мм. В нижней чашечке, вероятнее всего, фрагменты кораллоподобного конкремента 20-20 мм. В среднем сегменте конкременты диаметром около 7 мм (фрагмент кораллоподобного конкремента). Левая почка 108-45 мм, контуры ровные, толщина паренхимы 15-14 мм, экзогенность – норма, экоструктура неоднородная, положение правильное. ЧЛС: деформирована, лоханки не расширены, чашечки не расширены. В паренхиме кистозные образования 9 мм, 16 мм, 18 мм, в нижнем полюсе конкременты 8 мм и 9 мм, отток не нарушен. Заключение: мочекаменная болезнь (МКБ). Камни обеих почек. Кисты обеих почек.

Компьютерная томография органов брюшной полости и таза. Заключение: МКБ. Поликистоз обеих почек.

По данным выделительной внутривенной урографии вынесено заключение: конкременты обеих почек, поликистоз левой почки.

На компьютерной томографии грудной клетки определяются участки кистозной перестройки сливающегося характера в головках обеих плечевых костей – 27-39 мм в правой и 26-35 мм – в левой. Заключение: участки кистозной перестройки головок обеих плечевых костей (рис. 1).



*Рисунок 1. – КТ-картина плечевой кости с фиброзно-кистозной остеодистрофией*

*Figure 1. – CT scan of the humerus with fibrocystic osteodystrophy*

При остеоденситометрии на уровне 1-4 поясничных позвонков выявлены признаки тяжелого остеопороза, T-score: -3.8, Z-score: -3.7, что значительно ниже уровня возрастных пределов нормы.

По результатам лабораторных исследований выявлена гиперкальциемия (повышение общего кальция до 2,93 ммоль/л (2,15-2,5)), повышение уровня паратгормона – 213,7 пг/мл (9,5-75,0), снижение уровня витамина Д – 2,6 пг/мл (30-100) и фосфора – 0,67 ммоль/л (0,87-1,45). Нормальные показатели щелочной фосфатазы – 98 Ед/л (35-117), ТТГ – 2,7 мкЕд/л (0,2-3,4), Т4св – 11,9 нмоль/л (10-23), снижение уровня общего белка – 43 г/л (65-85), альбумин – 16 г/л (35-55), кальций скорректированный на альбумин – 2,85 ммоль/л, креатинин – 231 мкмоль/л (53-115). Остальные показатели биохимического анализа крови в норме.

В общем анализе крови: эритроциты –  $2,3 \times 10^{12}$ , гемоглобин – 72 г/л.

При исследовании суточной мочи: кальций – 1,2 ммоль/сут (2,5-7,5), фосфор – 24,4 ммоль/сут (13-42).

На основании жалоб, анамнеза, объективных данных, данных лабораторных и инструментальных методов обследования выставлен диагноз: аденома нижней левой паращитовидной железы. Первичный гиперпаратиреоз, костно-висцеральная форма. Дисгормональный остеопороз с патологическими переломами (2008, 2009 гг.), T-score: -3.8. ХБПСЗ6 (СКФ = 31 СКД-ЕР1). МКБ. Камни обеих почек. Солитарные кисты обеих почек. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Анемия хронического заболевания средней степени тяжести.

Рекомендовано оперативное лечение в плановом порядке – паратиреоидэктомия.

Учитывая диагноз и общее состояние пациента, в период предоперационной подготовки выполнена трансфузия отмытых эритроцитов в дозе 436 мл и инфузия альбумина 20% – 200 мл.

14.02.2019 г. в условиях отделения общей онкологии и пластической хирургии ГОКБ проведено оперативное лечение аденомы паращитовидной железы через доступ Кохера. В ходе операции в проекции нижней левой паращитовидной железы обнаружено опухолевидное образование до 1 см в диаметре, темно-коричневого цвета, произведено его удаление. При гистологическом исследовании – картина аденомы паращитовидной железы (рис. 2).

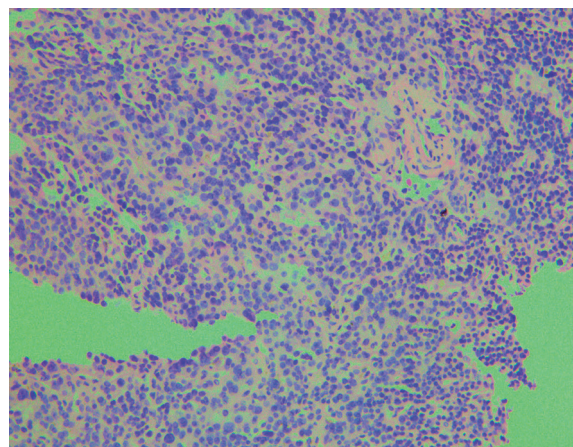
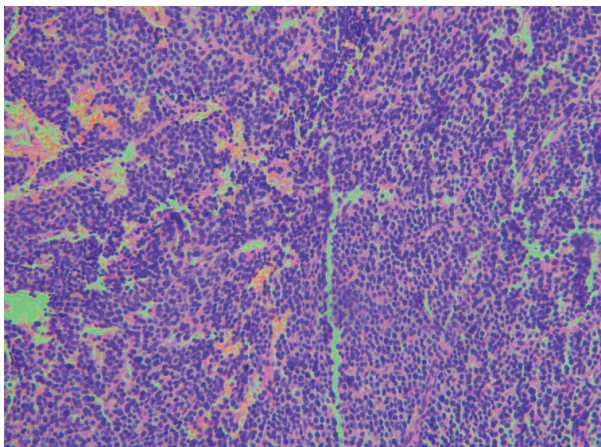
Послеоперационный период протекал без особенностей. Пациент получал препараты кальция внутривенно по дозатору (кальция глюконат 10% в первые сутки: 3 мл/ч в течение 4 ч; 1,5 мл/ч в течение 2 ч; 0,2 мл/ч в течение 10 ч – вторые сутки: 1 мл/ч. – третьи сутки: 0,5 мл/ч). Рокальтрол 0,25 мкг по 2 капс. 2 раза в день внутрь (препарат активного метаболита витамина Д). Кальций Д<sub>3</sub> никомед 1000 мг 2 раза в день внутрь (кальция карбонат).

Через три дня после операции уровень паратгормона составил 2,97 пг/мл, уровень кальция, скорректированного на альбумин, – 2,12 ммоль/л, креатинин – 145 мкмоль/л, СКФ = 55 мл/мин (по формуле СКД-ЕР1).

На фоне проводимого лечения самочувствие пациента улучшилось. Выписан из стационара в удовлетворительном состоянии. На амбулаторном этапе рекомендовано: кальция карбонат 1000 мг + 800 МЕ вит Д<sub>3</sub> по 1 табл. 2 раза в день, рокальтрол 0,25 мкг по 2 капс. 2 раза в день. Препараты алендроновой кислоты 70 мг 1 раз в неделю. Контроль кальция, фосфора, альбумина, креатинина 1 раз в месяц первые 3 месяца, затем 1 раз в 3 месяца. УЗИ почек через 6 месяцев. УЗИ околощитовидных желез через 6 месяцев. Денситометрия 1 раз в год.

### **Выводы**

Данный клинический случай – пример тяжелого течения первичного гиперпаратиреоза, выявленного спустя много лет от начала болезни. С учетом наличия кораллоподобных камней и костно-деструктивных изменений проводилась



**Рисунок 2. – Аденома из главных паратироцитов. Клетки складываются в солидные, трабекулярные, мелкофолликулярные структуры. Окр.: гематоксилином и эозином.  $\times 10$  (а),  $\times 20$  (б)**

**Figure 2. – Adenoma of the major parathyrocytes**

тщательная оценка функции почек, поскольку в послеоперационном периоде возможно развитие синдрома «голодных костей», что требует назначения заместительной терапии препаратами активных метаболитов витамина Д [2, 5, 6, 7]. Относительным противопоказанием к назначению данной группы препаратов является хроническая почечная недостаточность и наличие нефролитиаза в анамнезе.

С учетом многообразия клинической картины первичного гиперпаратиреоза проблема его ранней диагностики и своевременного лечения остается актуальной [4]. Все это требует более глубокого изучения патогенетических и этиологических основ и синдромальной структуры ПГПТ для усовершенствования ранней диагностики и лечения данного заболевания.

### Литература

1. Эндокринология : национальное руководство : краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 832 с.
2. Первичный гиперпаратиреоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения / И. И. Дедов [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2016. – Т. 62, № 6. – С. 40-77. – doi: 10.14341/probl201662640-77.
3. Мокрышева, Н. Г. Первичный гиперпаратиреоз: современное представление о проблеме / Н. Г. Мокрышева // Лечение и профилактика. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 143-152.
4. Древал, А. В. Первичный гиперпаратиреоз / А. В. Древал, Л. Х. Тевосян // Русский медицинский журнал. – 2015. – Т. 23, № 8. – С. 427-431.
5. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / Г. А. Мельниченко [и др.] ; под ред. И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 440 с.
6. Первичный гиперпаратиреоз (клинический случай) / Ф. В. Валеева [и др.] // Практическая медицина. – 2016. – Т. 2, № 4-2. – С. 15-16.
7. Мохорт, Т. В. Первичный гиперпаратиреоз: обновление концепции диагностики и лечения / Т. В. Мохорт // Лечебное дело. – 2016. – Т. 49, № 3. – С. 7-15.
2. Dedov II, Melnichenko GA, Mokrysheva NG, Rozhinskaja LJ, Kuznecov NS, Pigarova EA, Eremkina AK, Egshatjan LV, Mamedova EO, Krupinova JuA. Pervichnyj giperparatireoz: klinika, diagnostika, differencialnaja diagnostika, metody lechenija [Primary hyperparathyroidism: clinic, diagnosis, differential diagnosis, treatment methods]. *Problemy jendokrinologii* [Problems of endocrinology]. 2016;62(6):40-77. doi: 10.14341/probl201662640-77. (Russian).
3. Mokrysheva NG. Pervichnyj giperparatireoz: sovremennoe predstavlenie o probleme [Primary hyperparathyroidism: a modern view of the problem]. *Lechenie i profilaktika* [Disease treatment and prevention]. 2013;6(2):143-152. (Russian).
4. Dreval AV, Tevosjan LH. Pervichnyj giperparatireoz [Primary hyperparathyroidism]. *Russkij Medicinskij Zhurnal* [Russian Medical Journal]. 2015;23(8):427-431. (Russian).
5. Melnichenko GA, Troshina EA, Marova EI, Rozhinskaja LJ; Dedov II, editor. Personalizirovannaja jendokrinologija v klinicheskikh primerah [Personalized endocrinology in clinical examples]. Moscow: GJeOTAR-Media; 2018. 440 p. (Russian).
6. Valeeva FV, Kiseleva TA, Bareeva LT, Gazimova RA. Pervichnyj giperparatireoz (klinicheskij sluchaj) [Primary hyperparathyroidism (clinical case)].
7. Mohort TV. Pervichnyj giperparatireoz: obnovenie koncepcii diagnostiki i lechenija [Primary hyperparathyroidism: update of the concept of diagnosis and treatment]. *Lechebnoe delo* [Medical treatment]. 2016;49(3):7-15. (Russian).

### References

1. Dedov II, Melnichenko GA. editors. *Jendokrinologija. Nacionalnoe rukovodstvo. Kratkoe izdanie* [Endocrinology. National leadership. Brief Edition]. 2nd. ed. Moskva: GJeOTAR-Media; 2018. 832 p. (Russian).

## DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM: CLINICAL CASE

<sup>1</sup>Nikonova L. V., <sup>1</sup>Tishkovskiy S. V., <sup>2</sup>Martinkevich O. N., <sup>2</sup>Kamarets A. M., <sup>3</sup>Shidlovskaya O. A.,  
<sup>2</sup>Lukyanchuk E. M., <sup>2</sup>Andreeva O. V.

<sup>1</sup>Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

<sup>2</sup>Grodno Regional Clinical Hospital, Grodno, Belarus

<sup>3</sup>Oshmiany Central District Hospital, Oshmiany, Belarus

---

*A clinical case of primary hyperparathyroidism revealed in the endocrinology department of the Grodno Regional Clinical Hospital is presented. The article describes the modern diagnostics and tactics of successful treatment of the patient with primary hyperparathyroidism.*

**Keywords:** hyperparathyroidism, parathyroid hormone, hypercalcemia, parathyroid adenoma.

**For citation:** Nikonova LV, Tishkovskiy SV, Martinkevich ON, Kamarets AM, Shidlovskaya OA, Lukyanchuk EM, Andreeva OV. Diagnosis and treatment of primary hyperparathyroidism: clinical case. *Journal of the Grodno State Medical University.* 2019;17(3):326-329. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2019-17-3-326-329>

---

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.  
**Financing.** The study was performed without external funding.

**Соответствие принципам этики.** Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.  
**Conformity with the principles of ethics.** The patient gave written informed consent to the publication of his data.

### Об авторах / About the authors

\*Никонова Лола Васильевна / Nikonova Lola, e-mail: lola.nikonova.58@mail.ru  
Тишковский Сергей Владимирович / Tishkovskiy Sergey, e-mail: tishkovsky@rambler.ru, ORCID iD: 0000-0002-6970-276X  
Мартинкевич Ольга Николаевна / Martinkevich Olga, e-mail: omartina@tut.by  
Камарец Александр Михайлович / Kamarets Alexander, e-mail: akam-1@mail.ru  
Шидловская Ольга Анатольевна / Shidlovskaya Olga, e-mail: shidlelka@mail.ru  
Лукьянчук Елена Михайловна / Lukyanchuk Elena, e-mail: regclinic@mail.grodno.by  
Андреева Ольга Владимировна / Andreeva Olga, e-mail: olgaandreeva@list.ru

\* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 11.03.2019

Принята к публикации / Accepted for publication: 22.05.2019