

## СЛОЖНЫЕ СИТУАЦИИ В ПАРАТИРЕОИДНОЙ ХИРУРГИИ\*

Котова И. В., Бритвин Т. А., Белошицкий М. Е.

*ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт  
им. М. Ф. Владимирского», Москва, Россия  
kotovaira777@gmail.com*

В лечении первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ), который в последние годы называют «третьей эндокринной эпидемией», нестандартные ситуации порой встречаются чаще, чем стандартные. Это, в первую очередь, связано со сложностями диагностики данного заболевания — поливалентностью клинических проявлений, все чаще выявляемым нормокальциемической и бессимптомной формами [1, 2]. Неудовлетворительные результаты визуализирующих методов исследования и непосредственно хирургического лечения обусловлены часто встречающимся атипичным расположением околощитовидных желез (ОЩЖ), отсутствием дооперационных и ин-

траоперационных критериев определения морфологической формы данного заболевания [3–7]. Нередко причиной персистенции ПГПТ [8] является неправильная тактика хирурга при ревизии ОЩЖ. Очень важным в послеоперационном ведении больных с ПГПТ является патоморфологический диагноз [9], по результатам которого выстраивается дальнейшая тактика ведения больного. Как правило, он зависит от квалифицированности патоморфолога.

**Цель исследования** — изучить причины неудовлетворительных результатов в диагностике и хирургическом лечении ПГПТ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты хирургического лечения 458 больных ПГПТ

в возрасте от 14 до 78 лет, оперированных в отделении хирургической эндокринологии

\* Работа выполнена в соответствии с плановой НИР отделения хирургической эндокринологии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский институт им. М. Ф. Владимирского» «Разработка инновационных технологий в диагностике, лечении, реабилитации и мониторинге пациентов с эндокринными опухолями», тема № 38 в разделе «Онкология».

Учреждением, финансирующим исследование, является Министерство Здравоохранения Московской области.

Авторы гарантируют ответственность за объективность представленной информации.

Авторы гарантируют отсутствие конфликта интересов и собственной финансовой заинтересованности.

Рукопись поступила в редакцию 14.03.2018.

гии МОНИКИ в 2008–2017 гг. Из них у 264 при гистологическом исследовании верифицирована паратиреоаденома, у 171 — гиперплазия, у 23 — рак ОЩЖ. Больным проводилось определение уровня общего (Ca) и ионизированного кальция (Ca<sup>++</sup>), паратиреоидного гормона (ПТГ) крови,

ультразвуковое исследование шеи (УЗИ), в последние годы — скintiграфия ОЩЖ с <sup>99m</sup>Tc-sestamibi, однофотонно-эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ), магнитно-спиральная компьютерная томография (МСКТ) шеи и средостения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В нашей клинике на дооперационном этапе всем больным ПГПТ 3–4 раза проводится определение уровня Ca<sup>++</sup> и ПТГ. В связи с этим ошибки и трудности лабораторной диагностики ПГПТ мы обсуждать не будем. Проблемы сонографической диагностики измененных ОЩЖ при ПГПТ заключались с одной стороны в том, что патологически измененные ОЩЖ располагаются нередко атипично, а с другой — не имеют характерной УЗ-картины. Подобную картину можно наблюдать при лимфоаденопатии (гиперплазия, лимфаденит, метастазы в лимфоузлы, лимфопролиферативное заболевание), а также при узловом зобе или раке ЩЖ. Поэтому в каждом конкретном случае необходимо было проводить дифференциальный диагноз с указанной выше патологией. При локализации паратиреоаденомы за трахеей, пищеводом и за грудиной УЗИ было мало информативным из-за акустических помех. Особенно трудной была топическая диагностика в случаях ассоциированных поражений ЩЖ и ОЩЖ, так как наблюдалась однотипная интроскопическая картина как при опухоли ЩЖ с метастазами в паратрахеальные лимфоузлы, так и при локализованных опухолях ОЩЖ, располагающихся в типичном месте. При интра-тиреоидном расположении патологически измененную ОЩЖ невозможно отличить от аденомы или рака ЩЖ. Так, паратиреоаденома у 48 больных сочеталась с многоузловым коллоидным зобом, у 34 — с узловым коллоидным зобом, у 9 с аденомой ЩЖ, у 2 — с папиллярным раком ЩЖ. Гиперплазия ОЩЖ у 23 сочеталась с многоузловым коллоидным зобом, у 27 — с узловым коллоидным зобом, у 14 — с аденомой, а у 5 с раком ЩЖ (папиллярный — 4, медулярный — 1). Из 23 больных с вери-

фицированным раком ОЩЖ у трех он сочетался с узловым макрофолликулярным зобом, у одного пациента с папиллярным раком ЩЖ, у одного больного карцинома ОЩЖ располагалась в средостении и сочеталась с аденомой ЩЖ фолликулярного строения, еще у одной больной аденома ОЩЖ располагалась в левой доле ЩЖ, а в правой верифицирован сосочковый рак. Из 32 больных, с подтвержденным при гистологическом исследовании ПГПТ, по данным цитологического исследования патологически измененная ОЩЖ предпологалась только у 11.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) назначалась при подозрении на эктопию ОЩЖ в средостение. Из 458 у 12 при МСКТ выявлены патологически измененные железы, эктопированные в средостение (у 9 верифицирована паратиреоаденома, у 3 — гиперплазия, у 1 — рак ОЩЖ).

Скintiграфия с <sup>99m</sup>Tc—sestamibi проводилась 278 больным (у 9 — двухизотопной, у 269 — двухфазной методикой). У 192 из них, кроме скintiграфии с <sup>99m</sup>Tc—sestamibi (двухфазная методика), применялась ОФЭКТ. У 263 больных результаты скintiграфии совпали с результатами, полученными при ревизии ОЩЖ. У 15 результаты оказались неверными (ложноположительными, ложноотрицательными). В основном, ложноположительные и ложноотрицательные результаты были связаны с тем, что при гиперплазии ОЩЖ РФП накапливается в наиболее увеличенной железе.

У 21 из 458 развился персистирующий ПГПТ, который у 19 был обусловлен гиперплазией (или аденоматозной гиперплазией) оставшихся ОЩЖ (при первой операции у 8 удалена 1 ОЩЖ, у 7 — 2, у 1 — 2,5, у 3 — 3),

у 1 — паратиреоаденомой. У 1 больной при повторной операции выявлен рецидив рака ОЩЖ. У 8 гиперплазировавшиеся ОЩЖ, которые не были обнаружены при первой операции, располагались в переднем средостении или вилочковой железе (при первой операции у 4 удалена 1 ОЩЖ, у 3 — 2, у 1 — 3). У 4 из них производилась стернотомия. У одной больной гиперплазировавшую ОЩЖ, эктопированную в ножку вилочковой железы, удалось удалить из шейного доступа. Еще у одной — первая операция ограничилась ревизией области шеи, а при повторной операции выявлена паратиреоаденома в заднем средостении. У одной пациентки хирургические вмешательства по поводу ПГПТ проводились дважды в другом лечебном учрежде-

нии. При гистологическом исследовании верифицированы аденомы правых верхней и нижней ОЩЖ. После третьей операции, проведенной в МОНИКИ, при гистологическом исследовании верифицирован рак ОЩЖ. Не исключено, что при двух первых операциях гистологическое заключение было неверным. После первой и после второй операций, объем которых был недостаточный, мы имели дело с рецидивированием рака ОЩЖ.

У 2 больных за паратиреоаденомы, расположенные нетипично (у одной — за пищеводом, у другой — в переднем средостении), были приняты лимфоузлы. Визуализирующие методы исследования (УЗИ, ОФЭКТ) дали ложноположительные результаты.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Только сопоставление результатов нескольких методов визуализации на дооперационном этапе может дать представление о локализации патологически измененных ОЩЖ.

Во время операций на ОЩЖ, необходимо проводить ревизию всех желез, независимо от результатов дооперационных визуализирующих исследований [10, 11]. Если в местах типичного расположения ОЩЖ выявлены только одна или две ОЩЖ нормальных размеров или гипоплазировавшиеся, а остальные не обнаружены, необходимо провести ревизию переднего средостения без рассечения грудины. При подтверждении персистенции ПГПТ и проведения комплекса дополнительных исследований, которые помогут уточнить локализацию патологически измененных ОЩЖ, стернотомия проводится вторым этапом. Если же по данным МСКТ или магнитно-резонансной томографии (МРТ) в средостении выявлены образования, подозрительные на па-

ратиреоаденому, при первой операции необходимо проведение стернотомии. Стернотомия обязательно должна сопровождаться тимэктомией, так как в тимус может быть эктопированы не одна, а несколько ОЩЖ.

Как правило, при паратиреоаденоме остальные ОЩЖ гипоплазируются не в равной степени, а при первичной паратиреоидной гиперплазии — гиперплазируются не синхронно. В связи с этим возникают трудности интраоперационной дифференциальной диагностики морфологических форм ПГПТ. Поэтому необходимо проводить биопсию визуально неувеличенной ОЩЖ на той же стороне, где выявлено образование, макроскопически очень похожее на паратиреоаденому, или на противоположной стороне.

Операции на ОЩЖ, особенно повторные, должны проводиться только в специализированных клиниках, имеющих большой опыт в хирургии гиперпаратиреоза.

### ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Kalinin AP, Nurmanbetov DN, Luk'janchikov VS. *Per- vichnyj giperparaterioz, Bishkek, 1992: 242 p.*
2. Cheren'ko SM. *Mezhdunar Jendokrinol Zhurn* 2014; 6 (62): 174-181.
3. Kuznecov NS, Vetshev PS, Ipolitov IH, Ruchkina AA. *Hirurgija* 1996; 2: 129-137.
4. Boi F, Lombardo C, Cocco MC, et al. *Eur J Endocrinol* 2012; 168 (1): 49-58.
5. Fukunari N. *Nihon Geka Gakkai Zasshi* 2012; 113 (6): 490-495.
6. Fustar Preradovic L, Sarcevic B, Danic D. *Coll Antropol* 2012; 36 (2): 47-51.

7. Noussios G, Anagnostis P, Natsis K. *Exp Clin Endocrinol Diab* 2012; 120: 604-610.
8. Mariette C, Pellisier L, Combemale F, et al. *Langenbecks Arch Surg* 1998; 383 (2): 174-179.
9. Kazanceva IA, Kalinin AP, Bogatyrev OP. Principy kliniko-morfologicheskogo issledovaniya okoloshhitovidnyh zhelez pri giperparatireoze: Inform pis'mo, *Moskva*, 1997: 12 p.
10. Carty SE, Norton JA. *World J Surg* 1991; 15 (5): 716-723.
11. Clark OH, Way LW, Hunt TK. *Ann Surg* 1976; 184 (4): 391-402.

## СЛОЖНЫЕ СИТУАЦИИ В ПАРАТИРЕОИДНОЙ ХИРУРГИИ

Котова И. В., Бритвин Т. А., Белошицкий М. Е.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», Москва, Россия  
kotovaira777@gmail.com

В статье проведен анализ ошибок в оценке результатов применения различных методов топической диагностики первичного гиперпаратиреоза (УЗИ, сцинтиграфия ОЩЖ, ОФЭКТ, МСКТ), а также причин персистенции этого заболевания. Указано на наиболее сложные ситуации, с которыми может столкнуться хирург в лечении ПГПТ. Исследование проводилось на основании изучения ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения 458 больных.

Ключевые слова: первичный гиперпаратиреоз, диагностика, хирургическое лечение.

## THE DIFFICULT SITUATION IN PARATHYROID SURGERY

I. V. Kotova, T. A. Britvin, M. E. Beloshitskiy

Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI), Moscow, Russia  
kotovaira777@gmail.com

In the article the analysis of errors in the evaluation of outcomes of various methods of topical diagnostics of primary hyperparathyroidism (ultrasound, scintigraphy parathyroid glands, multispiral computed tomography), as well as the reasons for the persistence of this disease. Indicated on the most difficult situations that the surgeon may face in the treatment of primary hyperparathyroidism. The study was based on the study of immediate and long-term results of surgical treatment of 458 patients.

Key words: primary hyperparathyroidism, diagnosis, surgical treatment.

## СКЛАДНІ СИТУАЦІЇ В ПАРАТИРЕОЇДНІЙ ХІРУРГІЇ

Котова І. В., Бритвін Т. А., Білошицький М. Є.

ДБУЗ МО «Московський обласний науково-дослідний клінічний інститут ім. М. Ф. Володимирського», Москва, Росія  
kotovaira777@gmail.com

У статті проведений аналіз помилок в оцінці результатів застосування різних методів топичної діагностики первинного гіперпаратиреозу (УЗД, сцинтиграфія ПЩЗ, ОФЕКТ, МСКТ), а також причин персистенції цього захворювання. Вказано на найбільш складні ситуації, з якими може зіткнутися хірург в лікуванні ПГПТ. Дослідження проводилося на підставі вивчення найближчих і віддалених результатів хірургічного лікування 458 хворих.

Ключові слова: первинний гіперпаратиреоз, діагностика, хірургічне лікування