

Морфологические критерии диагностики первичного гиперпаратиреоза

В. С. Боташева, д.м.н., проф. кафедры патологической анатомии¹

А. Б. Эльканова, доцент кафедры биомедицины института живых систем²

М. В. Компонеев, аспирант кафедры патологической анатомии¹

Н. Ю. Костенков, студент VI курса лечебного факультета¹

¹ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ставрополь

²ФГАОУ «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь

Morphological criteria for diagnosis of primary hyperparathyroidism

V. S. Botasheva, A. B. Elkanova, M. V. Komponeets, N. Yu. Kostenkov

Stavropol State Medical University, North-Caucasian Federal University; Stavropol, Russia

Резюме

Работа выполнена на операционном материале. Проведено морфологическое исследование паращитовидных желез, удаленных у 128 больных с гиперпаратиреозом. Для гистологического исследования брали кусочки паращитовидной железы. Кусочки фиксировали в 10%-ном растворе забуференного формалина в течение 10 суток, затем промывали в проточной воде, проводили через процессор и заливали в парафин. Из парафиновых блоков готовили срезы толщиной 5–6 мкм. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону, толуидиновым синим, по Маллори, применяли ШИК-реакцию. Результаты исследования показали, что первичный гипотиреоз чаще встречается у женщин (82%) 41–50 лет (42,2%). Размеры паращитовидных желез колебались от 0,3 до 8,2 см. Аденомы выявлены у 51,6% больных, гиперплазия у 43,0%, рак у 5,4%. При первичной гиперплазии отмечается увеличение всех паращитовидных желез, верхней или нижней пары. Верхние пары увеличены больше. При гистологическом исследовании отмечаются дольчатое строение железы, гиперплазия долек, диффузная пролиферация главных, ацидофильных и переходных форм паратироцитов, мономорфное строение, уменьшение или отсутствие стромального жира, наличие большого количества сосудов. Гиперплазия главных клеток выявлена у 67% больных, гиперплазия ацидофильных клеток у 28%, гиперплазия светлых клеток у 3%, смешанная гиперплазия у 2% из них.

Ключевые слова: паращитовидная железа, гиперплазия, главные, ацидофильные и светлые клетки.

Summary

The work performed on the operating material. A morphological study of the parathyroid glands removed in 128 patients with hyperparathyroidism was performed. For the histological study pieces of the parathyroid gland were taken. The pieces were fixed in 10% buffered formalin for 10 days, then washed in running water, passed through a processor and embedded in paraffin. From paraffin blocks, sections of 5–6 μm were prepared. Sections were stained with hematoxylin and eosin, pikrofuksin according to Van Gieson, toluidine blue, according to Mallory, used CHIC-reaction. The results of the study showed that primary hypothyroidism is more common in women (82%) aged 41–50 years (42.2%). The size of the parathyroid glands ranged from 0.3 to 8.2 cm. Adenomas were found in 51.6% of patients, hyperplasia in 43.0%, cancer in 5.4% of them. In primary hyperplasia, there is an increase in all parathyroid glands, upper pair or lower pair. Upper pairs are increased more. Histological examination indicates lobular structure of the gland, lobular hyperplasia, diffuse proliferation of the main, acidophilic and transitional forms of parathyrocytes, monomorphic structure, reduction or absence of stromal fat, the presence of a large number of vessels. Hyperplasia of the main cells was detected in 67% of patients, hyperplasia of acidophilic cells in 28%, hyperplasia of light cells in 3%, mixed hyperplasia in 2% of them.

Key words: parathyroid gland, hyperplasia, main, acidophilic and light cells.

Актуальность темы

Первичный гиперпаратиреоз в структуре эндокринных заболеваний занимает третье место после сахарного диабета и патологии щитовидной железы. Первичный гиперпаратиреоз в популяции составляет 0,05–0,10% случаев, заболевание встречается у женщин в четыре раза чаще, чем у мужчин. Применение биохимического скрининга выявило увеличение гиперпаратиреоза до 0,1–0,2%. Скрининговое определение кальция в сыворотке крови выявило гиперпаратиреоз в 2% случаев. Результаты скрининговых исследований показали рост абсолютного

числа больных с первичным гиперпаратиреозом. Первичный гиперпаратиреоз вызван солитарной аденомой в 80–89%, множественными аденомами в 2–3%, гиперплазией одной или нескольких паращитовидных желез в 2–6%, раком одной из паращитовидных желез в 0,5–1,0% случаев.

Клинические симптомы первичного гиперпаратиреоза не имеют строго специфических проявлений. Классические признаки гиперпаратиреоза: гиперкалемия, гипофосфатемия и гиперкальциурия выявляются лишь у 50% больных. У другой

половины заболевание протекает бессимптомно. Ранними проявлениями первичного гиперпаратиреоза являются мышечная слабость, боли в мышцах, в суставах и костях, нервно-психические расстройства с нарушением сна, снижение памяти, повышенная возбудимость.

Клинико-морфологическая классификация гиперпаратиреоза основана на клинических формах и по течению. Клинические формы: почечная, костная, висцеропатическая, латентная, смешанная. По течению выделяют острые формы, хронические, бессимптомные, гиперпаратиреотический криз.

В последние годы большое внимание уделяется проблеме диагностики и лечения больных с первичным гиперпаратиреозом. Однако ряд вопросов патогенеза, морфогенеза, ранней диагностики и морфологических критериев диагностики остаются нерешенными. Многие авторы отмечают низкую диагностику этого заболевания в нашей стране. Все вышесказанное свидетельствует об актуальности данной проблемы.

Материал и методы исследования

Работа выполнена на операционном материале. Проведено морфологическое исследование паращитовидных желез, удаленных у 128 больных с гиперпаратиреозом.

Паращитовидные железы исследовали макроскопически и микроскопически. Определяли вес, размеры, форму, состояние капсулы и вид на разрезе. Для гистологического исследования кусочки паращитовидной железы фиксировали в 10%-ном забуференном формалине в течение 10 суток, затем проводили через процессор, заливали в парафин. Из парафиновых блоков готовили срезы толщиной 5–6 мкм. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону, толуидиновым синим, по Маллори, применяли ШИК-реакцию.

Результаты исследования

Среди больных было 105 женщин (82 %) и 23 мужчины (18 %). Возраст больных представлен в таблице.

Анализ данных показал, что среди оперированных больных преобладали лица 41–50 лет (42,2 %), второе место — 31–40 лет (25,8 %). Средний возраст составил $48,0 \pm 1,3$ года.

Размеры паращитовидных желез колебались от 0,3 до 8,2 см в диаметре, в среднем $4,3 \pm 0,1$ см.

На основании гистологического исследования выявлены аденомы паращитовидной железы у 66 (51,6 %), гиперплазия у 55 (43 %), рак у 7 (5,4 %) больных.

При первичной гиперплазии отмечается увеличение всех паращитовидных желез. Верхние пары увеличены больше, чем нижние. Паращитовидные железы становятся

Таблица
Возраст оперированных больных с паратиреозом

Количество случаев	Возраст, лет									Итого
	0–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	Свыше 80	
	0 (0%)	0 (0%)	7 (5,5%)	33 (25,8%)	54 (42,2%)	23 (18%)	7 (5,5%)	4 (3%)	0 (0%)	128 (100%)

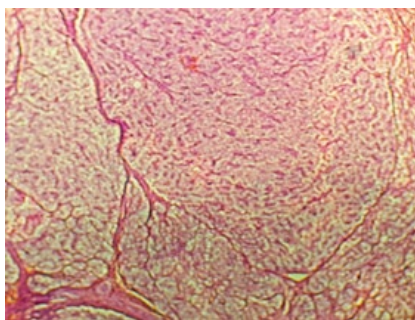


Рисунок 1. Диффузная гиперплазия долек паращитовидной железы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 200×.

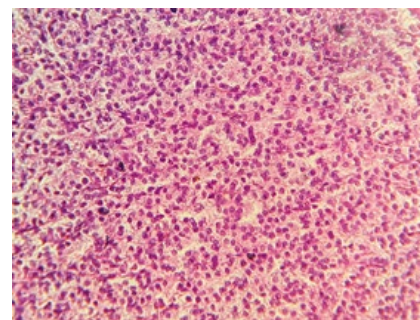


Рисунок 2. Гиперплазия главных клеток паращитовидной железы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400×.

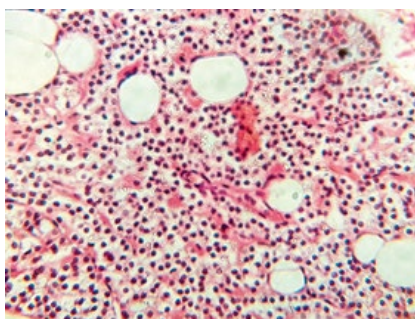


Рисунок 3. Гиперплазия ацидофильных клеток паращитовидной железы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400×.

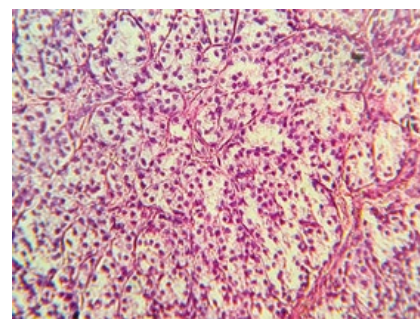


Рисунок 4. Смешанная гиперплазия паращитовидной железы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400×.

округлыми, мягкими и приобретают более темную окраску, поверхность желез мелкобугристая. На разрезе ткань железы дольчатого вида, красно-коричневого цвета с наличием узлов. Гистологически определяются трабекулярные, фолликулярные и солидные структуры, разделенные прослойками соединительной ткани. Микроскопически отмечаются гиперплазия долек и диффузная пролиферация главных, ацидофильных и переходных форм паратироцитов (рис. 1).

Главные паратироциты представляют основную массу клеток. Для них характерно наличие светлой цитоплазмы, пузырьковидного ядра. В цитоплазме главных паратироцитов содержатся липиды и гликоген. Главные паратироциты небольших размеров и обладают высокой секреторной активностью (рис. 2).

Ацидофильные (оксифильные) паратироциты располагаются на периферии железы. Они крупные с темными ядрами и ацидофильной зернистостью в цитоплазме. Ацидофильные паратироциты — это стареющие клетки с низкой гормональной активностью и признаками дегенерации (рис. 3).

Кроме главных и ацидофильных, встречаются переходные клетки: светлые и промежуточные. Редко встречается водянисто-клеточная гиперплазия. В нашем материале она составила 5 % наблюдений. При этой гиперплазии чаще всего поражаются верхние железы. Первичная светлоклеточная гиперплазия характеризуется увеличением количества вакуолизированных светлых клеток (рис. 4).

Гиперплазия главных клеток выявлена у 67 %, гиперплазия

ацидофильных клеток у 28 %, гиперплазия светлых клеток у 3 %, смешанная гиперплазия у 2 % больных.

Первичная гиперплазия паращитовидной железы характеризуется мономорфностью строения, пролиферацией клеток, значительным уменьшением или отсутствием стромального жира, наличием большого количества сосудов. Из 128 случаев симметричная гиперплазия наблюдалась у 37 %, асимметричная у 63 % больных.

У 7 больных в паращитовидных железах обнаружены кисты округлой формы с гладкими стенками и жидким содержимым. Стенка кист образована соединительной тканью с толщиной стенки 0,3–0,5 см.

Морфологическими критериями диагностики первичного гиперпаратиреоза являются: сохранение дольчатого строения железы; увеличение размеров долек; гиперплазия главных, ацидофильных и переходных форм клеток; мономорфизм,

уменьшение или полное отсутствие стромального жира; наличие большого количества сосудов.

Выводы

1. Первичный гиперпаратиреоз в нашем материале наблюдался при аденомах железы в 51,6 %, при гиперплазии в 43,0 % и при раке в 5,4 % наблюдений. Преобладали лица женского пола (82 %) 41–50 лет (42,2 %).
2. При гистологическом исследовании выявлены гиперплазия долек, мономорфность строения, пролиферация клеток, значительное уменьшение или отсутствие стромального жира. Гиперплазия главных клеток выявлена у 67 %, гиперплазия ацидофильных клеток у 28 %, гиперплазия светлых клеток у 3 %, смешанная гиперплазия у 2 % больных.

Список литературы

1. Абоян И. А., Усенко Е. Е., Митусов В. В. Методы диагностики аденомы и гиперплазии паращитовидных желез // Урология. — 2002. — № 1. — С. 37–42.

2. Андрусенко А. Б. Первичный гиперпаратиреоз. Эндокринные заболевания и синдромы. Классификация // М. — 1998. — С. 62–67.
3. Дедов И. И., Васильева Т. О., Рожинская Л. Я. Эпидемиология первичного гиперпаратиреоза // Проблемы эндокринологии. — 2010. — № 5. — С. 3–7.
4. Кузнецов Н. С., Ветшев П. С., Ипполитов И. Х. Первичный гиперпаратиреоз // Хирургия. — 1996. — № 2. — С. 129–134.
5. Мокрышева Н. Т. Первичный гиперпаратиреоз: современное представление о проблеме // Лечение и профилактика. — 2013. — № 2 (6). — С. 143–151.
6. Мельниченко Г. Н. Заболевания паращитовидных желез // Практическая эндокринология. — Москва, 2009. — С. 181–190.
7. Романчишен Н. Ф., Матвеева З. С. Интра-тиреоидные паратироаденомы // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 2007. — № 4. — С. 40–42.
8. Федиров В. Д., Емельянов С. И. Заболевания паращитовидных желез // Хирургические болезни. — Москва, 2005. — С. 386–390.
9. Tribblin S., Bondeson A. G., Ljunberg O. Unilateral parathyroidectomy in hyperparathyroidism due to single adenoma // Ann. Surg. 1982. — Vol. 195, N3. — P. 245–252.
10. Suliburk J. W. Primary hyperparathyroidism. / J. W. Suliburk, N. D. Perrier // Oncologist. — 2007. — №6. — P. 644–653.
11. Sidhu S., Camdell P. Thyroid pathology associated with primary hyperparathyroidism // Aust. N. Z. Surg. — 2000. — Vol. 70, N4. — P. 285–287.

Для цитирования. Боташева В. С., Эльканова А. Б., Компонеев М. В., Костенков Н. Ю. Морфологические критерии диагностики первичного гиперпаратиреоза // Медицинский алфавит. Серия «Обозрение». — 2019. — Т. 2. — 21 (396). — С. 34–36.

 **МЕДИКА**
МЕДИЦИНСКИЙ ХОЛДИНГ

19-20 2019
сентября
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

 **клиника
лечения боли
МЕДИКА**

VIII Всероссийская научно-практическая
конференция с международным участием

«ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ»

Регистрация prof.spbmedika.ru/pain

Тел. +7 931 271-18-17

Холидей Инн Московские ворота, Московский пр-т, д. 97А

