

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАНИЙ ПАРАЩИТОВИДНОЙ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ

А. А. Гончар¹, Е. А. Слепцова²

¹ГУ «Белорусская медицинская академия последипломного образования», ул. П. Бровки 3, Минск, Беларусь;

²ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», ул. Ильича 270, Гомель, Беларусь
E-mail: lubimova-s@yandex.ru

Abstract. The results of fine-needle aspiration biopsy in patients with primary hyperparathyroidism and pathology of the thyroid gland are presented. The overall sensitivity and specificity of method was 71,79% and 97,14%.

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) – заболевание, обусловленное развитием аденомы, первичной гиперплазии, реже – рака одной или нескольких паращитовидных желез (ПЩЖ), функция которых характеризуется повышенной продукцией и секрецией паратиреоидного гормона (ПТГ), а так же уменьшением зависимости от регулирующего влияния внеклеточного кальция [1]. Наиболее частой причиной ПГПТ является аденома, которая встречается в 80 – 85% случаев [2, 3]. Аденома ПЩЖ – доброкачественное новообразование. В 77 – 88% случаев поражается одна из ПЩЖ и аденома носит солитарный характер, реже в 3 – 5% встречаются множественные аденомы [3].

На сегодняшний день «золотым стандартом» диагностики образований паращитовидной железы на дооперационном этапе является пункционная биопсия.

Благодаря технической простоте, дешевизне и высокой информативности в определении морфологического характера большинства образований ПЩЖ, метод стал определяющим в предоперационной диагностике аденом и основой для планирования тактики лечения [4].

Однако широкое применение пункционной биопсии выявило ряд ограничений этого метода исследования.

Цель: оценить возможности тонкоигольной аспирационной биопсии образований паращитовидной железы под контролем ультразвукового исследования с последующим цитологическим исследованием пунктата.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 74 пациента прооперированных в хирургическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ», из них 39 человек с патологией ПЩЖ и 35 – с узловой патологией ЩЖ. Группы были сформированы на основании заключения планового гистологического исследования по каждому из удаленных образований. На догоспитальном этапе всем пациентам было проведено ультразвуковое исследование ЩЖ и ПЩЖ с последующим выполнением тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) под ультразвуковым контролем выявленных образований с цитологическим исследованием пунктата.

Для каждого из пациентов была проведена оценка уровня ПТГ, общего и ионизированного кальция в сыворотке.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0 и MedCalc 12. Проверка на соответствие распределения нормальному закону проводилась с использованием теста Шапиро-Уилкса. Распределение в обеих группах отличалось от нормального, сравнительный анализ между двумя группами проводился с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. При анализе различий по частотам качественных признаков использовался критерий χ^2 Пирсона. Для оценки чувствительности и специфичности диагностического критерия использовался

модуль ROC – анализа. Значения представлены медианой (Me) и первым/третьим квартилями ($Q_{25} - Q_{75}$). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. При анализе указанных групп не выявлено различий по полу и возрасту пациентов. В группе с образованиями паращитовидных желез медиана возраста составила 51 год ($Q_{25} - 49,0$ $Q_{75} - 61,0$). В данную группу было включено 2 (3,13%) мужчин, женщин – 37 (94,87%). Среди пациентов с узловой патологией ЩЖ мужчин было 5 (14,29%), женщин – 30 (85,71%). Медиана возраста в этой группе составила 55 год ($Q_{25} - 52,0$ $Q_{75} - 60,0$).

Группы с высоким уровнем достоверности отличались по следующим показателям: ПТГ, общему и ионизированному кальцию ($p < 0,0001$). Уровни ПТГ, общего и ионизированного кальция в группе с патологией ПЩЖ составили 214,05 нг/л ($Q_{25} - 122,50$; $Q_{75} - 380,80$), 2,56 ммоль/л ($Q_{25} - 2,49$; $Q_{75} - 2,71$) и 1,29 ммоль/л ($Q_{25} - 1,24$; $Q_{75} - 1,36$) соответственно. Для пациентов с узловой патологией ЩЖ эти показатели были следующими: уровень ПТГ 48,0 нг/л ($Q_{25} - 42,1$; $Q_{75} - 52,9$), уровень общего кальция 2,43 ммоль/л ($Q_{25} - 2,39$; $Q_{75} - 2,5$) и уровень ионизированного кальция 1,19 ммоль/л ($Q_{25} - 1,12$; $Q_{75} - 1,20$).

При ультразвуковом исследовании значимых различий по объему образований выявлено не было. Для образований ПЩЖ медиана объема составила 1,01 см³ ($Q_{25} - 0,50$; $Q_{75} - 2,26$). Для образований ЩЖ этот показатель соответствовал 1,10 см³ ($Q_{25} - 0,62$; $Q_{75} - 1,58$).

При выполнении ТАПБ в первой группе пациентов по результатам цитологического заключения 28 (71,79%) визуализируемых образований было отнесено к опухолям ПЩЖ, 3 (7,69%) образования расценены как узлы ЩЖ. В 8 (20,53%) случаях, вследствие низкой клеточности пунктата, цитологическое исследование было не информативным.

В группе с патологией ЩЖ 27 (77,14%) образований расценены как узлы ЩЖ, 1 (2,86%) образование отнесено к опухолям ПЩЖ и в 8 случаях пункционная биопсия была не результативной. Недостаточное количество клеточного материала было получено при выполнении ТАПБ образований с массивной кистозной дегенерацией.

При проведении ROC – анализа площадь под характеристической кривой была равна 0,92 (95% доверительный интервал 0,83 – 0,97), что говорит о достаточно высокой диагностической значимости теста. уровень значимости $p < 0,0001$.

Чувствительность метода составила 71,79% (95% ДИ 55,1 – 85,0), специфичность 97,14% (95% ДИ 85,1 – 99,9). Отношение правдоподобия положительного результата (LR^+) более 10 и отношение правдоподобия отрицательного результата (LR^-) более 0,1 (для данного метода LR^+ равно 25,13, а LR^- 0,29), так же подтверждают высокую диагностическую значимость. Прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов составили 96,6% и 75,6% соответственно.

Заключение: проведенное исследование показало, что тонкоигольная аспирационная биопсия под ультразвуковым контролем с цитологическим исследованием пунктата позволяет проводить дифференциальную диагностику образований паращитовидных желез при первичном гиперпаратиреозе с узловыми образованиями щитовидной железы.

Литература

1. Котова, И.В. Современные методы диагностики первичного гиперпаратиреоза / И.В. Котова, А.П. Калинин // Проблемы эндокринологии. – 2003. – №6. – С. 46–49.
2. Хирургическая эндокринология / под редакцией А.П. Калинина. – М.: Питер, 2004. – 892 с.
3. Первичный гиперпаратиреоз: современные лечебно-диагностические подходы / А.П. Шепелькевич [и др.] // Медицинские новости. – 2008. – №14. – С. 26–31.
4. Use of preoperative parathyroid fine-needle aspiration and parahormone assay in primary hyperparathyroidism with concomitant thyroid nodules / Y. Erbil [et al.] // Am. J. Surg. – 2007. – Vol. 193. – № 6. – P. 665-671.