

УДК 616.37-006-076

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2018.1.57-59

Оценка эффективности тонкоигольной аспирационной и инцизионной биопсий под контролем эндосонографии при заболеваниях поджелудочной железы на этапе освоения методики

Е.Р. Двойникова¹, К.В. Стегний¹, Р.А. Гончарук¹, М.Ю. Агапов², С.В. Очкал¹, Р.А. Польшкин¹¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),² Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО РЖД (690063, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 25)

Сравнивалась эффективность диагностики 30 образований поджелудочной железы у 28 пациентов 29–76 лет после тонкоигольной аспирационной и пункционной биопсий. По результатам послеоперационного морфологического исследования и данным катанеза точность диагностики после аспирационной биопсии находилась в пределах 84–100 %, а после инцизионной – в пределах 38,2–75,2 %.

Ключевые слова: образования поджелудочной железы, лучевая диагностика, цитология, гистология

В последнее время во всем мире в диагностике заболеваний пищеварительной системы широкое использование ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) привело к более частому выявлению образований поджелудочной железы. На 2016 г. именно злокачественные образования поджелудочной железы чаще всего выявляются на поздних стадиях, среднероссийский показатель – 59,5 % [3]. Доля больных с морфологической верификацией диагноза составляет в России 61,2 %, в Приморском крае – 20,6 % [3]. Однако 6 % пациентов, подвергшихся оперативному лечению по поводу заподозренных лучевыми методами образований без верификации, имеют воспалительные заболевания, а еще 6 % – метастатическое поражение поджелудочной железы [5, 6]. Ключом к улучшению результатов лечения пациентов с хирургическими заболеваниями поджелудочной железы служит морфологическая верификация патологического процесса.

Эндоскопическая ультрасонография (ЭУС) обладает почти 100 %-ной чувствительностью при диагностике заболеваний, а также стадировании рака поджелудочной железы [1, 7]. Эффективным способом верификации диагноза считается тонкоигольная аспирационная биопсия, имеющая высокую диагностическую чувствительность (до 94 %) [11], однако материал, получаемый с помощью данного метода, чаще цитологический. Золотым стандартом верификации патологических процессов здесь служит гистологическое исследование, но в связи с расположением органа забор достаточного объема ткани с наименьшим количеством осложнений затруднителен. Способом, позволяющим получить репрезентативный гистологический материал из поджелудочной железы, считается тонкоигольная инцизионная биопсия с помощью форцепта. Публикации о чувствительности, специфичности, а также возможности получения гистологического

материала и количестве осложнений тонкоигольной инцизионной биопсии в литературе отсутствуют.

Цель работы: сравнительная оценка эффективности тонкоигольной аспирационной и инцизионной биопсий под контролем эндосонографии при заболеваниях поджелудочной железы.

Материал и методы

На базе эндоскопического отделения Медицинского центра ДВФУ ретроспективно оценены результаты тонкоигольной аспирационной и инцизионной биопсий под контролем ЭУС у 28 пациентов (16 женщин и 12 мужчин в возрасте 29–76 лет) с очаговыми образованиями поджелудочной железы, выполненных с марта 2015 по май 2017 г. Во всех случаях осуществлялись УЗИ, КТ, ЭУС и тонкоигольная аспирационная и инцизионная биопсии под контролем ЭУС – 30 случаев у 28 пациентов: 10 кистозных и 20 солидных образований.

Цитологическая картина классифицировалась по шести категориям в соответствии с рекомендациями общества Папаниколау [9]. Полученные данные обработаны методами описательной статистики с вычислением 95 %-ного доверительного интервала, средней арифметической и ее стандартной ошибки (среднеквадратичного отклонения – σ).

Результаты исследования

С помощью трансабдоминального УЗИ в поджелудочной железе было обнаружено 22 патологических очага, 7 из которых оказались несвязанными с самим органом. МРТ и КТ позволили визуализировать 28 образований, 13 из которых локализовались в головке поджелудочной железы. С помощью эндосонографии выявлено 30 очаговых образований, из них половина – в головке органа. По данным трансабдоминального УЗИ средний размер образований составил 31,1 мм, по результатам МРТ и КТ – 42,9 мм, а по данным ЭУС – 40 мм.

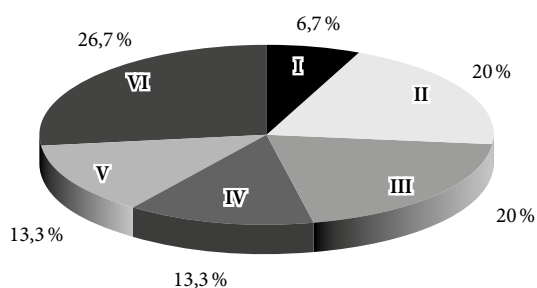


Рис. Распределение пациентов в зависимости от категории цитологического заключения:

I – диагноз невозможен, II – отрицательный результат, нормальная цитологическая картина, III – атипия отдельных клеток, IV – неоплазия, доброкачественная или другая, V – подозрение на злокачественность, VI – злокачественное новообразование.

После аспирационных биопсий VI категория цитологической картины определена в восьми случаях: четыре протоковые аденокарциномы (13,3%), две высоко дифференцированные нейроэндокринные опухоли (6,7%) и две саркоматозные карциномы (6,7%). Гендерных различий среди пациентов со злокачественными новообразованиями и доброкачественными неопластическими изменениями не найдено, в группу наблюдений II категории входили только женщины, а V категории – только мужчины (рис.).

Ориентируясь на результаты гистологического исследования и данные катамнеза, точность диагностики при аспирационной биопсии колебалась в пределах доверительного интервала от 84 до 100%, а при инцизионной биопсии – от 38,2 до 75,2% (табл.).

Материал для исследования при аспирационной биопсии выделен в 28 (93,3%), а при инцизионной – 29 случаях (96,7%). Частота получения информативного материала в первой группе находилась в рамках доверительного интервала с границами от 84 до 100%, а во второй группе – от 90 до 100% (т.е. достоверные различия отсутствовали). После аспирационной биопсии информативное заключение получено в 6 (20%), а после инцизионной – в 12 случаях (40%). Границы доверительного интервала для «успешного» цитологического исследования находились в пределах 5,1–34,9%, а для гистологического исследования – в пределах 21,7–58,3% (разница статистически незначима). Возможной причиной отсутствия статистической достоверности здесь можно назвать недостаточный объем выборки.

Таблица

Сравнительные результаты оценки точности 30 тонкоигольных биопсий поджелудочной железы

Критерий	Кол-во наблюдений, %	
	аспирация	инцизия
Чувствительность	93,3	56,7
Ложноотрицательный результат	6,7	43,3
Отрицательный результат	нет	нет
Ложноположительный результат	нет	нет
σ	4,6	9,1

После инцизионных биопсий в связи с небольшим объемом гистологического материала иммуногистохимическое исследование выполнено только в 6 случаях (20%). После аспирационных биопсий проведено 19 иммуноцитохимических исследований (63,3%). Соответственно, доверительные интервалы возможности выполнения иммуноморфологического анализа находились в пределах 5,1–34,9% и 45,3–81,3% ($p \leq 0,05$).

Осложнения манипуляций зарегистрированы только после инцизионной биопсии – семь случаев кровотечения, пять из которых купировались самостоятельно, а в двух потребовалось наложение гемостатических клипс.

Обсуждение полученных данных

ЭУС и тонкоигольная пункция образований поджелудочной железы под ее контролем обладают более высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с другими диагностическими методами (КТ и трансабдоминальное УЗИ) и дают возможность чаще визуализировать очаги размером до 20 мм [13]. Тонкоигольная пункция позволяет в трудных случаях провести дифференциальный диагноз между опухолью и псевдотуморозным панкреатитом, при этом от результатов цитологического заключения зависит дальнейшая тактика – консервативное или оперативное лечение [2, 3]. При подозрении на наличие метастатических очагов тонкоигольная биопсия под контролем ЭУС является методом выбора для определения дальнейшей тактики ведения пациента и химиотерапевтического лечения.

По данным ряда авторов, чувствительность и специфичность тонкоигольной аспирационной биопсии достигают 80–100 и 98,4–100%, соответственно [4, 8, 10]. По результатам мультицентрового анализа, проведенного К.Х. Wang et al. [12], основным преимуществом тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем ЭУС можно назвать высокую безопасность, обусловленную низким риском осложнений (0,98%) и еще более низкой смертностью (0,02%). Появившийся сравнительно недавно метод получения материала с помощью тонкоигольного биопсийного форцепта под контролем эндосонаграфии, по данным нашего исследования, обладает более низкой чувствительностью по сравнению с тонкоигольной аспирационной биопсией.

Литература / References

1. Нечипай А.М., Орлов С.Ю., Федоров Е.Д. ЭУСбука. Руководство по эндоскопической ультрасонаграфии. М.: Практическая медицина, 2013. 400 с.
Nechipay A.M., Orlov S.Yu., Fedorov E.D. EUSbook. Manual endoscopic ultrasonography. Moscow: Practical medicine, 2013. 400 p.
2. Орлов С.Ю., Федоров Е.В. Эндоскопическая ультрасонаграфия при заболеваниях поджелудочной железы: пособие для врачей. М.: РГМУ, 2000. 48 с.
Orlov S.Yu., Fedorov E.D. Endoscopic ultrasonography of pancreatic disease: Handbook for doctors. M.: RSMU, 2000. 48 p.
3. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2017. 236 с.
The environment of oncological facilitation for the population of

- Russia in 2016 / ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIIOI, 2017. 236 p.
4. Abraham S.C., Klimstra D.S., Wilentz R.E. [et al.]. Solid-pseudo-papillary tumors of the pancreas are genetically distinct from pancreatic ductal adenocarcinomas and almost always harbor beta-catenin mutations // *Am. J. Pathol.* 2002. Vol. 160. P. 1361–1369.
 5. De Castro S.M.M. Incidence and characteristics of chronic and lymphoplasmacytic sclerosing pancreatitis in patients scheduled to undergo a pancreatoduodenectomy. // *HPB.* 2010. No. 12. P. 15–21.
 6. Eloubeidi M.A., Tamhane A., Varadarajulu S. [et al.]. Frequency of major complications after EUS-guided FNA of solid pancreatic masses: A prospective evaluation // *Gastrointest. Endosc.* 2006. Vol. 63. P. 622–629.
 7. Giovannini M. An update on echoendoscopy with a curved array transducer in the evaluation of pancreatobiliary disease // *Gastrointest. Clin. N. Am.* 1995. Vol. 5, No. 4. P. 789–793.
 8. Pitman M.B., Centeno B.A., Ali S.Z. [et al.]. Standardized terminology and nomenclature for pancreatobiliary cytology: The Papanicolaou Society of Cytopathology Guidelines // *Cytojournal.* 2014. Vol. 11 (Suppl. 1). P. 3.
 9. Pitman M.B., Centeno B.A., Ali S.Z. [et al.]. Standardized terminology and nomenclature for pancreatobiliary cytology: The Papanicolaou Society of Cytopathology Guidelines // *Cytojournal.* 2014. Vol. 42, No. 4. P. 338–350.
 10. Ramesh J., Bang J.Y., Hebert-Magee S. [et al.]. Randomized trial comparing the flexible 19G and 25G needles for endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration of solid pancreatic mass lesions // *Pancreas.* 2015. Vol. 44. P. 128–133.
 11. Rösch T., Dittler H.J., Strobel K. [et al.]. Endoscopic ultrasound criteria of vascular invasion in the staging of pancreatic cancer: a blind re-evaluation of videotapes // *Gastrointest. Endosc.* 2000. Vol. 52. P. 469–477.
 12. Wang K.X., Ben Q.W., Jin Z.D. [et al.]. Assessment of morbidity and mortality associated with EUS-guided FNA: a systematic review // *Gastrointest. Endosc.* 2011. Vol. 73. P. 283–290.
 13. Zhang M.M., Yang H., Jin Z.D. [et al.]. Differential diagnosis of pancreatic cancer from normal tissue with digital imaging processing and pattern recognition based on a support vector machine of EUS images // *Gastrointest. Endosc.* 2010. Vol. 72. P. 978–985.
- Поступила в редакцию 31.01.2018.*

THE EFFECTIVENESS OF EUS-GUIDED FINE NEEDLE ASPIRATION AND FINE NEEDLE FORCEPS BIOPSY AT PANCREATIC DISEASES IN THE PROCESS OF GAINING EXPERIENCE

E.R. Dvoynikova¹, K.V. Stegnyy¹, R.A. Goncharuk¹, M.Yu. Agapov², S.V. Ochkal¹, R.A. Polkin¹

¹ Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 Russian Federation), ² JSC Russian Railways hospital branch at the Vladivostok station (25 Verkhneportovaya St. Vladivostok 690063 Russian Federation)

Objective. The study objective is a comparative assessment of the effectiveness of the fine-needle aspiration biopsy and excisional biopsy under the control of the electronic radial echoendoscope in pancreas disorders.

Methods. We analyzed the results of the diagnostics of 30 pancreas tumors in 28 patients aged 29–76 after the fine-needle aspiration biopsy and core needle biopsy.

Results. According to the results of postsurgical morphological examination, and according to catamnesis data, the diagnostics accuracy (95% confidence interval) after the aspiration biopsy fell within the range of 84–100%, and after the excisional biopsy it was within the range of 38.2–75.2%.

Conclusions. The obtained data confirmed the high sensibility and the singularity of fine-needle aspiration pancreas biopsy. Its advantage is a high safety caused by the low risk of complications. The method of getting the biopsy material using the fine-needle forceps under the control of the electronic radial echoendoscope has lower sensibility and its effectiveness requires further analysis.

Keywords: pancreas tumors, X-ray diagnostics, cytology, histology

Pacific Medical Journal, 2018, No. 1, p. 57–59.

УДК 616.12–089.85–089.168.1–06:616.27–002–085

DOI: 10.17238/Pmj1609-1175.2018.1.59–61

Инфекционные осложнения стернотомного доступа в кардиохирургической практике: сравнительный анализ различных методов лечения

А.А. Фургал^{1,2}, В.А. Сорокин^{1,3}, С.П. Щава², М.А. Капустин^{1,2}, А.В. Фургал², Н.К. Клышко¹

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),

² Дальневосточный федеральный университет (690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8), ³ Кардиологический центр Национального университета Сингапура (5 Lower Kent Ridge Rd. 119074 Singapore)

С июля 2014 по июль 2017 г. в центре кардиохирургии и сосудистой хирургии МЦ ДВФУ было проведено 498 оперативных вмешательств на сердце с использованием трансстернального доступа. Инфекционные осложнения, связанные со стернотомной раной, зарегистрированы у 6 (1,2%), в том числе стерномедиастинит – у 4 человек (0,8%) старше 60 лет. Два пациента со стерномедиастинитом были пролечены классическим открытым методом и еще два – с использованием вакуум-аспирации в постоянном режиме с давлением –70 мм рт. ст. При вакуумной терапии нормализация уровней лейкоцитов и С-реактивного белка в крови происходила в среднем за 10 дней, а у пациентов, леченных открытым способом, эти показатели достигали нормы на 17-й и 20-й дни, соответственно. Полная санация раны (отрицательный результат бакпосева) при вакуум-аспирации регистрировалась на 15-й, а при классическом способе лечения – на 20-й день. При вакуум-аспирации средняя длительность пребывания в стационаре равнялась 60, а при открытым лечении – 75 дней.

Ключевые слова: послеоперационный стерномедиастинит, вакуум-аспирационная терапия

Срединная стернотомия служит основным доступом при операциях на сердце, магистральных сосудах, крупных воздухоносных путях, двусторонних вмешательствах на легких [10]. Этот доступ был разработан

Фургал Алексей Александрович – аспирант Института хирургии ТГМУ, врач Медицинского центра ДВФУ; e-mail: furgal.aa@dvfu.ru

и впервые выполнен каирским хирургом Н. Milton в 1897 г. для удаления опухоли переднего средостения [11]. Несмотря на длительную историю применения срединная стернотомия имеет ряд недостатков: возможность развития переднего медиастинита, остеомиелита, диастаза и фрагментации грудины, нестабильности