

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ПРИ ОЧАГОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

Заривчацкий М. Ф., Каменских Е. Д., Мугатаров И. Н.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера Минздрава России (614990, Пермь, Россия)

EXPERIENCE OF USING NEEDLE BIOPSY IN FOCAL LIVER DISEASE

Zarivchatskiy M. F., Kamenskikh E. D., Mugatarov I. N.

E. A. Vagner Perm State Medical University (614990, Perm, Russia)

Department of Surgery № 2 with a course of Hematology and Blood Transfusion Faculty of additional professional education

Для цитирования: Заривчацкий М. Ф., Каменских Е. Д., Мугатаров И. Н. Опыт применения пункционной биопсии при очаговых заболеваниях печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;156(8): 55–58.

For citation: Zarivchatskiy M. F., Kamenskikh E. D., Mugatarov I. N. Experience of using needle biopsy in focal liver disease. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2018;156(8): 55–58.

Заривчацкий М. Ф. — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии факультета дополнительного профессионального образования

Каменских Е. Д. — к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии факультета дополнительного профессионального образования

Мугатаров И. Н. — к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии факультета дополнительного профессионального образования

Zarivchatskiy M. F. — Head of the Department of Faculty Surgery № 2 with a course of Hematology and Blood Transfusion Faculty of additional professional education, Professor, MD

Kamenskikh E. D. — Associate Professor of the Department of Faculty Surgery № 2 with a course of Hematology and Blood Transfusion Faculty of additional professional education

Mugatarov I. N. — Associate Professor of the Department of Faculty Surgery № 2 with a course of Hematology and Blood Transfusion Faculty of additional professional education

**Каменских
Екатерина Дмитриевна**
Kamenskikh Ekaterina D.
kamenskikhed@rambler.ru

Резюме

Цель исследования — оценить результаты применения пункционной биопсии печени в качестве метода уточняющей диагностики у пациентов с очаговыми заболеваниями печени.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов прицельной пункционной биопсии печени 466 пациентов с очаговыми заболеваниями печени за 2013–2017 гг. Об эффективности прицельной пункционной биопсии печени судили по чувствительности метода, наличию и характеру послеоперационных осложнений, а также летальности.

Результаты. Применение прицельной пункционной биопсии печени в качестве метода дифференциальной диагностики очаговых заболеваний органа обладает высокой чувствительностью (79,4%), диагностической ценностью и относительной безопасностью (послеоперационные осложнения — 1,5%, летальность 0,4%) при строгом соблюдении техники манипуляции и учетом противопоказаний.

Ключевые слова: пункционная биопсия печени, цирроз печени, злокачественные новообразования печени, рак печени, хронический гепатит, показания, противопоказания

Summary

The aim was to evaluate the results of applying ultrasound guided percutaneous liver biopsy in combination with the improvement of diagnostics of patients with focal liver diseases.

Materials and Methods. An analysis of the results of targeted puncture liver biopsy of 466 patients with focal liver diseases for 2013–2017 was conducted. The effectiveness of the method was assessed by the sensitivity, presence and character of postoperative complications and mortality.

Results. The use of needle liver biopsy has a high sensitivity (79.4%), diagnostic value and relative safety (postoperative complications — 1.5%, mortality 0.4%) with strict adherence to manipulation techniques and contraindications.

Keywords: needle liver biopsy, liver cirrhosis, malignant neoplasms of the liver, liver cancer, chronic hepatitis, indications and contraindications

Исследование морфологической структуры ткани печени является методом выбора при определении хирургической тактики у пациентов с разнообразными ее очаговыми образованиями, а также при определении активности и стадии хронических диффузных заболеваний, эффективности проводимой терапии. В последние десятилетия техника проведения пункционной биопсии печени была значительно усовершенствована, что привело к широкому применению данного метода в повседневной клинической практике. Среди преимуществ пункционной биопсии печени следует отметить низкий уровень послеоперационных осложнений и смертности (0,01–0,17%), возможность ранней и дифференциальной диагностики первичных и вторичных злокачественных, а также доброкачественных опухолей

печени, контроль эффективности проводимой терапии [1]. Проведение любой инвазивной диагностической процедуры, в том числе и пункционной биопсии печени, всегда сопровождается определенным риском развития осложнений. Проблема рациональности применения данного метода у каждого конкретного пациента должна быть решена путем тщательного обдумывания всех доводов в пользу проведения морфологического исследования биоптата печени и рисками угрозы жизни больного, а также возможностью развития различных интра- и послеоперационных осложнений.

Цель исследования – оценить результаты применения пункционной биопсии печени в качестве метода уточняющей диагностики у пациентов с очаговыми заболеваниями.

Материал и методы исследования

В работе проведен анализ результатов прицельной пункционной биопсии 466 пациентов с очаговыми заболеваниями печени, находившихся на лечении в «Пермском краевом лечебно-диагностическом центре хирургии печени и эндокринной хирургии» в 2013–2017 гг. Мужчин было – 172 (36,9%), женщин – 294 (63,1%). Возраст больных варьировал от 22 до 86 года, средний возраст составил $60,6 \pm 12,2$ года. Показаниями к пункционной биопсии печени являлись: наличие очаговых образований печени без злокачественных новообразований другой локализации в анамнезе (323 чел., 69,3%), наличие очаговых образований печени при злокачественных новообразованиях другой локализации в анамнезе (96 чел., 20,6%), наличие очаговых образований органа на фоне диффузных заболеваний (47 чел., 10,1%). Размер очаговых образований печени варьировал от 9 до 200 мм. Множественные образования печени выявлены у 105 пациентов (22,5%). Все пациенты перед проведением пункционной биопсии давали информированное согласие в письменной форме с обязательным разъяснением цели исследования и возможных осложнений.

Лабораторные исследования включали клинический анализ крови с определением количества тромбоцитов, коагулограмму (протромбиновое время, протромбиновый индекс, МНО, АЧТВ, тромбиновое время, фибриноген), определение маркеров вирусных гепатитов, биохимический анализ крови – общий белок и его фракции, трансаминазы, билирубин, щелочная фосфатаза, креатинин, определение группы крови и резус-фактора. Инструментальные методы включали эзофагогастродуоденоскопию, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, а также компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию органов брюшной полости.

Результаты исследования

Анализ патогистологических результатов (n=466) прицельной пункционной биопсии печени выявил метастазы колоректального рака в печень

Абсолютными противопоказаниями к проведению пункционной биопсии печени являлись: тромбоцитопения менее 100 тыс./мм³, выраженные нарушения коагулограммы (снижение протромбинового индекса <80%, МНО >1,2, АЧТВ >35 сек), напряженный асцит в виду опасности неконтролируемого кровотечения в брюшную полость, психическое заболевание, невозможность получения информированного согласия пациента.

Пункционную биопсию печени проводил хирург, имеющий достаточные навыки работы с ультразвуковой аппаратурой. Применяли ультразвуковой аппарат с частотой датчика 3,5–5,0 МГц. Для получения материала очагового образования печени, пригодного для морфологического исследования использовали одноразовый набор Ившина для аспирационно-режущей биопсии с иглой калибра 16 G. Прицельную пункционную биопсию печени проводили под местным обезболиванием, натошак, в 9–10 межреберье по средней подмышечной линии, в эпигастральной области (в зависимости от локализации очагового образования и наличия безопасного ультразвукового окна). Оценка полученного материала проводили квалифицированные морфологи.

Всем больным в послеоперационном периоде применяли комплекс консервативных мероприятий, включающий обезболивающие препараты, гемостатические средства, антибактериальные препараты, ингибиторы протонной помпы, а также голод на 2 часа, холод на область послеоперационной раны, постельный режим в течение 18–20 часов, наблюдение дежурного хирурга, контроль содержания эритроцитов, гемоглобина, гематокрита через 6 и 12 часов после манипуляции.

Полученные результаты исследования подвергнуты статистической обработке при помощи статистической программы «STATISTICA 8,0» (StatSoft, USA).

в 166 случаях (35,6%), метастазы рака других локализаций (желудка, поджелудочной железы, яичников, предстательной железы, легкого, матки,

Клинический диагноз	Количество биопсий печени	Подтверждение диагноза абс. (%)	Отрицательный результат абс. (%)
Гепатоцеллюлярная карцинома	75	59 (78,7%)	16 (21,3%)
Гепатобластома	2	2	0
Метастазы колоректального рака в печень	212	166 (78,3%)	46 (21,6%)
Метастазы рака других локализаций в печень	104	81 (76,4%)	23 (21,7%)
Холангиокарцинома	20	20	0
Итого	413	328 (79,4%)	85 (20,6%)

Таблица 1.
Результаты пункционной биопсии печени при подозрении на злокачественные новообразования печени

Вид осложнения	Количество наблюдений, абс. (%)
Подкапсульная гематома печени	3(0,6%)
Гемоперитонеум	3(0,6%)
Пневмоторакс	1 (0,2%)
Летальный исход	2(0,4%)
Итого	9(1,9%)

Таблица 2.
Осложнения пункционной биопсии печени

меланомы) – в 81 (17,4%), гемангиомы печени – в 69 (14,8%), гепатоцеллюлярный рак печени обнаружен у 59 пациентов (12,7%), хронический гепатит различной степени активности – у 46 (9,8%), холангиоцеллюлярный рак – у 20 (4,3%), цирроз печени – у 12 (2,6%), альвеококкоз – у 11 (2,4%), гепатобластому – у 2 (4,3%) пациентов.

Результаты пункционной биопсии печени при подозрении на злокачественные новообразования печени представлены в табл. 1.

Осложнения, возникшие после пункционной биопсии печени, представлены в табл. 2.

В раннем послеоперационном периоде было 2 (0,42%) летальных исхода. Оба пациента погибли от прогрессирования печеночной недостаточности на фоне криптогенного цирроза печени, печеночной недостаточности класса В по Child-Pugh на 4 и 17 сутки после проведения пункционной биопсии печени. Через 3–4 часа от момента проведения пункционной биопсии у данных пациентов появились признаки внутрибрюшного кровотечения, что потребовало проведения лапаротомии с последующей радиочастотной абляцией пункционного канала и наложения швов на раны печени.

Обсуждение полученных результатов

Частота интра- и послеоперационных осложнений при выполнении чрескожной биопсии печени, по данным мировой литературы, составляет 0,06–2% [2, 3].

В нашем исследовании, в послеоперационном периоде подкапсульные гематомы печени, зафиксированные путем проведения УЗИ печени через 24 часа после биопсии, сформировались у 3 пациентов (0,6%). Частота развития подкапсульных гематом печени, по данным литературы, составляет 0,35–2% [2, 4]. При развитии данного осложнения у пациентов, как правило, отсутствуют клинические проявления внутрибрюшного кровотечения, гемодинамические показатели не страдают. Данные обстоятельства препятствуют своевременной диагностике подкапсульных гематом печени. При подозрении или выявлении данного осложнения следует проводить клинический анализ крови, УЗИ печени в динамике, а также гемостатическую и антибактериальную терапии.

Опасным осложнением пункционной биопсии печени является развитие внутрибрюшного кровотечения. Частота возникновения данного осложнения в мире составляет 0,04–0,6% [1, 2, 5], в представленном исследовании – 0,6%. При подозрении на внутрибрюшное кровотечение пациенту необходимо экстренно выполнить клинический анализ крови (эритроциты, гемоглобин, гематокрит), УЗИ брюшной полости. Двум пациентам в нашей

клинике при развитии внутрибрюшного кровотечения выполнена диагностическая лапароскопия с последующей успешной электрокоагуляцией пункционной раны печени; одному больному потребовалась лапаротомия с радиочастотной абляцией пункционного канала и прошиванием раны печени на фоне цирротических изменений в виду неэффективности эндоскопического гемостаза. Также пациентам при развитии внутрибрюшного кровотечения следует проводить инфузионную, гемостатическую и заместительную, по показаниям, терапию. На вероятность развития внутрибрюшного кровотечения влияют, очевидно, не только нарушения свертывающей функции крови, но и неполноценное механическое сдавление пункционного канала цирротически измененной или опухолевой тканью.

С целью профилактики развития осложнений в послеоперационном периоде наблюдения пациентам необходимо назначение постельного режима в течение 18–20 часов, ведение экспресс-карты с регистрацией АД, ЧСС, температуры каждые 2 часа, проведение динамического наблюдения лечащего (дежурного) врача, контроль уровней гемоглобина, эритроцитов, гематокрита через 6 и 18–20 часов, УЗИ брюшной полости через 24 часа от момента манипуляции. В течение 2 часов к месту послеоперационной раны прикладывают пузырь

со льдом. При опасении пневмоторакса пациенту выполняют экстренную рентгенографию грудной клетки, при подтверждении диагноза – дренирование плевральной полости по Бюлау.

В настоящее время успехи визуализационных методов диагностики очаговых заболеваний печени сделали возможным расширить диагностический поиск. Чувствительность метода пункционной биопсии составила, по данным нашего исследования – 79,4%, по данным мировой литературы – 74–93% [6].

К недостаткам пункционной биопсии печени можно отнести: инвазивность процедуры, необходимость в госпитализации пациента, отсроченность результатов, потенциальный риск развития осложнений, субъективизм в интерпретации

результатов, необходимость наличия морфолога высокой квалификации. Преимуществами пункционной биопсии печени являются возможность диагностирования этиологии очаговых заболеваний печени, степени активности хронического гепатита, стадии фиброза печени, наличия цирроза печени, ранняя диагностика злокачественных новообразований печени, прогнозирование течения заболевания, контролирование эффективности лечения.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило высокую чувствительность, диагностическую ценность и относительную безопасность прицельной пункционной биопсии печени при дифференциальной диагностике очаговых поражений.

Литература | Reference

1. Павлов Ч. С., Ивашкин В. Т. Биопсия печени: методология и практика сегодня // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2006, № 4, с. 65–78.
Pavlov Ch. S., Ivashkin V. T. Biopsiya pecheni: metodologiya i praktika segodnya [Liver biopsy: methodology and practice today]. Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii – [Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology], 2006, no. 4, pp. 65–78.
2. Биопсия печени. Методика проведения / под ред. Лазебника Л. Б. // М.: «Анахарсис», 2004. 16 с.
Lazebnik L. B. Biopsiya pecheni. Metodika provedeniya [Liver biopsy. Methodology]. Moscow, «Anaharsis», 2004, 16 p.
3. Голованова Е. В. Технология проведения пункционной биопсии печени // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2009, № 5, с. 140–144.
4. Hederstrom E., Forsberg L., Floren C.-H., Prylz H. Liver biopsy complications monitored by ultrasound // *Hepatology*. 1989, vol.8, no. 1, pp. 94–98. doi:10.1016/0168-8278(89)90167-0.
5. McGill D.B., Rakela J., Zinsmeister A. R., Ott B. J. A 21-year experience with major hemorrhage percutaneous liver biopsy // *Gastroenterology*. 1990, vol. 99, no. 5, pp. 1396–1400.
6. Kumar V.S., Sudhakar G. Study of fine needle aspiration cytology (FNAC) for diagnosis of lesions of liver diseases guided by ultra sound // *J. of Dental and Medical Sciences*. 2016, vol.15, no. 7, pp. 1–7. doi: 10.9790/0853-150730107.