

7. Dragovich T., Tsikitis V. Colon Cancer, Adenocarcinoma; 2012. / URL: <http://emedicine.medscape.com/article/277496-overview>.
8. Geis W.P. Sequential psychomotor skills development in laparoscopic colon surgery / W.P. Geis, A.V. Coletta, J.C. Verdej, et al. // Archives of Surgery. – 1994. – Vol. 129. – № 2. – P. 206-212.
9. Jacobs M. Minimally invasion colon resection (laparoscopic colectomy) / M. Jacobs, J.C. Verdeja, H.S. Goldstein // Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques. – 1991. – Vol. 1. – № 3. – P. 144-150.
10. Mia DeBarros Outcome comparison following colorectal cancer surgery in an equal access system / Mia DeBarros, M.W. Causey, E.K. Johnson et al. // Journal of surgical research. – 2013. – № 184. – P. 507-513.
11. Okkabaz N. Outcomes of conversion from laparoscopy to open surgery in geriatric patients with colorectal cancer: a case-controlled study / N. Okkabaz, M. Yilmaz, O. Civil, et al. // J BUON. – 2019. – Vol. 24. – № 5. – P. 1809-1816.
12. Van der Pas M.H. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer (COLOR II): short-term outcomes of a randomised, phase 3 trial / M.H. Van der Pas, E. Haglind, M.A. Cuesta, et al. // The Lancet Oncology. – 2013. – Vol. 14. – № 3. – P. 210-8.
13. Yamamoto S. Short-term surgical outcomes from a randomized controlled trial to evaluate laparoscopic and open D3 dissection for stage II/III colon cancer: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG 0404 / S. Yamamoto, M. Inomata, H. Katayama, et al. // Annals of Surgery. – 2014. – Vol. 260. – № 1. – P. 23-30.

УДК 616.65-006

**Губина О.Г., Онищенко Н.А., Коваленко Р.Ю., Макарян А.А.
МЕТОДЫ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ.**

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАНСПЕРИНЕАЛЬНОЙ
БИОПСИИ МЕТОДОМ FUSION**

Кафедра урологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gubina O.G., Onishchenko N.A., Kovalenko R.I., Makaryan A.A.
METHODS OF BIOPSY IN THE DIAGNOSTICS OF PROSTATE CANCER.
DIAGNOSTIC VALUE OF TRANSPERINEAL BIOPSY BY FUSION
METHOD**

Department of Urology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: olesyagubina.1998@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены методы биопсии предстательной железы, а также оценка диагностической ценности трансперинеальной биопсии предстательной железы методом fusion.

Annotation. The article deals methods of prostate biopsy, as well as evaluating the diagnostic value of transperineal prostate biopsy using the fusion method.

Ключевые слова: биопсия, рак предстательной железы.

Key words: biopsy, prostate cancer.

Введение

Рак предстательной железы (далее – РПЖ) является одной из наиболее распространённых злокачественных опухолей у мужчин. Каждый год в мире регистрируют более 550 тыс. новых случаев РПЖ. В 2018 г. в России таковых выявлено 41,5 тыс. [4].

При наличии указаний на вероятность РПЖ по результатам одного из трёх методов базисной диагностики (пальцевое ректальное исследование, определение концентрации простатспецифического антигена (ПСА) в сыворотке крови и трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ)), а также МРТ органов малого таза рекомендовано выполнение трансректальной мультифокальной биопсии предстательной железы под контролем трансректального УЗИ [9]. Данный метод является стандартом биопсии предстательной железы [8]. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов по диагностике РПЖ трансуретральная резекция не рекомендуется в качестве метода диагностики РПЖ (уровень доказательности 2a) [6].

У 13,2% мужчин в возрасте 50-66 лет с сывороточной концентрацией ПСА 3-4 нг/мл при биопсии диагностируют клинически значимый РПЖ [7].

Различают трансуретральную, трансректальную, трансперинеальную биопсии предстательной железы. Трансперинеальная биопсия может быть выполнена сатурационным, fusion методами.

При проведении ТРУЗИ не всегда можно идентифицировать гипоэхогенный участок в периферической зоне предстательной железы, вследствие чего прицельная биопсия предполагаемых пораженных участков не может заменить систематическую биопсию (то есть из 12-18 точек).

Сатурационная биопсия предстательной железы (производится забор более 20 столбиков ткани) не показана в качестве первичной процедуры, обычно она используется у мужчин с отрицательными биопсиями в анамнезе, но с сохранившимся подозрением на РПЖ, у пациентов с мультифокальной простатической интраэпителиальной неоплазией, атипичной мелкоацинарной пролиферацией. Недостаток данного метода состоит в высокой частоте развития задержки мочеиспускания [3]. В исследовании 2011 г. было показано, что при использовании сатурационной биопсии рак простаты был выявлен в 30,8% случаев (n=610) [2].

Fusion-биопсия предстательной железы – это наиболее точный метод диагностики рака простаты, поскольку он позволяет совместить данные МРТ и УЗИ в режиме реального времени для максимально прицельного забора ткани простаты. Поскольку для реализации этого метода требуется больше времени и необходимо специальное оборудование, fusion-биопсия обычно выполняется вторично – пациентам, перенесшим ранее несколько стандартных «отрицательных» биопсий, либо пациентам, изначально выбравшим тактику фокального лечения [5]. При локализованных формах выполнение fusion-биопсии повторно повышает выявляемость РПЖ [1].

Перед началом процедуры пациенту устанавливается уретральный катетер (как анатомический ориентир). Во время процедуры пациент находится в дорзальном литотомическом положении. После введения датчика в прямую кишку производится измерение размеров простаты, устанавливается решётка координат с дальнейшей ее калибровкой. На следующем этапе работы выполняется сопряжение УЗ- и МРТ- изображений посредством компьютерной программы Biojet, в обоих срезах можно распознавать «зоны интереса». Затем гистологический материал под контролем УЗ исследования из узлов, выявленных при МРТ, забирается [5].

Цель исследования – оценить диагностическую ценность трансуретральной биопсии предстательной железы методом fusion.

Материалы и методы исследования

В урологическом отделении ГАУЗ СО «СОКБ №1» за период 2016-2018 гг. выполнено 72 fusion-биопсии предстательной железы. Средний возраст пациентов 62,5 года (от 52 до 73 лет). Уровень PSA от 1,2 до 33,7 нг/мл. Средний объем простаты 85 см³ (от 13 до 157 см³). В 15 случаях fusion-биопсия была выполнена как первичный вариант диагностики. Количество пациентов с объемом железы более 100 см³ – 12.

Все биопсии выполнены под спинальной анестезией в литотомическом положении. Программное обеспечение для выполнения fusion-биопсии – BioJet Target.

Результаты исследования и их обсуждения

Гистологическая верифицирован РПЖ в 55 случаях из 72 (76%). У пациентов, которым fusion-биопсия была выполнена как первичный вариант диагностики, РПЖ выявлен в 10 из 15 случаев (67%); в группе больных с объемом железы более 100 см³ – в 7 случаях из 12 (58%).

При сравнении полученных данных с результатами исследования диагностической ценности сатурационной биопсии [2] установили, что выявляемость РПЖ при проведении fusion-биопсии статистически значимо выше: корреляционная связь г-Пирсона статистически достоверна, $p=0,05$.

Выводы:

Данное исследование демонстрирует высокую диагностическую ценность биопсии предстательной железы методом fusion при подозрении на РПЖ, в том

числе как первичный диагностический метод, по сравнению с диагностической ценностью сатурационной биопсии.

Список литературы:

1. Биопсия предстательной железы под fusion-контролем / А.В. Зырянов, А.А. Кельн, В.Н. Ощепков и др. // Research'n Practical Medicine Journal. – 2017. – С.53.
2. Сатурационная биопсия в диагностике рака предстательной железы / Е.И. Велиев, А. Обейд, А.Б. Богданов и др. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – С. 215-218.
3. Сатурационная биопсия предстательной железы (обзор литературы) / А.В. Садченко, А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь и др. // Онкоурология. – 2013. – № 3. – С. 70-75.
4. Клинические рекомендации. Рак предстательной железы – 2018. – С. 71
5. Fusion-биопсия предстательной железы у пациентов с ранее отрицательной биопсией в анамнезе / А. А. Кельн, А. В. Зырянов, А. С. Суриков и др. // Вестник урологии. – 2017. – Т. 5. - № 4. – С. 39-46.
6. Хатьков И.Е. Рак предстательной железы: взаимодействие урологов и онкологов. Учебно-методические рекомендации № 80 / И.Е. Хатьков, Д.Ю. Пушкарь. – Москва, 2018. – 46 с.
7. Characteristics of screening detected prostate cancer in men 50 to 66 years old with 3 to 4 ng/ml prostate specific antigen / P. Lodding, G. Aus, S. Bergdahl et al. // J. Urol. – 1998. – Vol. 159. – P. 899-903.
8. Random systematic versus directed ultrasound guided transrectal core biopsies of the prostate / К.К. Hodge, J. E. McNeal, М.К. Terris et al. // J. Urol. — 1989. – Vol. 142. – № 1. – P. 71-74.
9. The results of a five-year early prostate cancer detection intervention. Investigators of the American Cancer Society National Prostate Cancer Detection Project / С. Mettlin, G.P. Murphy, R.J. Babaian et al. // Cancer. – 1996. – Vol. 77. – № 1. – P. 150-159.

УДК 616.62-003.7-089.879

Зарипова Ю.В., Данилов В.О., Борзунов И.В.

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ЦЕЛЬЮ
КУПИРОВАНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Кафедра урологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zaripova Y.V., Danilov V.O., Borzunov I.V.