

Я. С. Рыбалко, Т. А. Карман

БИОПСИЯ ПРОСТАТЫ С ЦЕЛЕВЫМ ЗАБОРОМ МАТЕРИАЛА ИЗ ЗОН С ВЫСОКОЙ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ПО ДАННЫМ МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МРТ И ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЗИ С ЭЛАСТОГРАФИЕЙ

*Научный руководитель: научный сотрудник диагностического
отдела с группой лучевой диагностики С.В. Шиманец
Кафедра урологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской ра-
диологии им. Н.Н. Александрова, г. Минск*

***Резюме.** В клинической практике целевая биопсия из подозрительных очагов, визуализируемых с использованием мультипараметрической магнитно-резонансной томографии (МРТ) и/или трансректального ультразвукового исследования (УЗИ) с эластографией, увеличивает частоту выявления клинически значимого рака предстательной железы (РПЖ).*

***Ключевые слова:** трансректальное УЗИ, эластография, биопсия простаты.*

***Resume.** In daily clinical practice, targeted biopsies of suspicious lesions that are visualized with the help of multiparametric magnetic resonance imaging and TRUS fusion yields higher detection rates of clinically significant prostate cancer.*

***Keywords:** transrectal ultrasound, elastography, prostate biopsy.*

Актуальность. Рак предстательной железы (далее – РПЖ) занимает одно из лидирующих мест в структуре онкологической заболеваемости мужского населения большинства стран мира, в том числе и в Беларуси. По данным GLOBALCAN за 2012 год в структуре заболеваемости среди мужского населения РПЖ занимает второе место (15 % от всех злокачественных новообразований) [1].

В Республике Беларусь число вновь выявленных злокачественных новообразований предстательной железы за последние 5 лет возросло и в 2016 г. составило 4235 случаев.

Показатель смертности от РПЖ в Республике Беларусь также продолжает расти: если в 1990 г. он составлял 7,6 случая на 100 тыс. мужского населения, то в 2016 г. – 18,5 [5].

Диагностика РПЖ включает в себя: определение уровня простат-специфического антигена (ПСА), пальцевое ректальное исследование (ПРИ), трансректальное ультразвуковое исследование с эластографией (ТрУЗИ с эластографией) и мультипараметрическую МРТ (мпМРТ) простаты.

Окончательный диагноз ставится при обнаружении аденокарциномы в биопсийном или послеоперационном материале предстательной железы. Патоморфологические исследования позволяют стадировать и определять распространенность опухоли [4].

Цель: Улучшить диагностику РПЖ на основе целевой биопсии из очагов с высокой вероятностью злокачественной опухоли по данным мультипараметрической магнитно-резонансной томографии и трансректального ультразвукового исследования с эластографией.

Задачи:

1. Оценка уровня общего и свободного ПСА в крови;
2. Анализ данных, полученных при пальцевом ректальном исследовании, мультипараметрической МРТ и трансректальном УЗИ с эластографией;
3. Оценка клинической значимости систематической и целевой биопсии.

Материал и методы. В Республиканском научно-практическом центре онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова были обследованы 20 пациентов в возрасте от 57 до 78 лет с отрицательным результатом первичной систематической биопсии предстательной железы и сохраняющейся вероятностью РПЖ. Перед повторной биопсией с целевым забором материала из подозрительных очагов пациентам проведено комплексное обследование, которое включало следующие мероприятия: определение уровня общего и свободного ПСА, выполнение ПРИ, мпМРТ и ТрУЗИ с эластографией.

Ультразвуковое исследование предстательной железы выполнялось с применением ректального датчика, имеющего частоту 5–9 МГц в 2-х взаимно перпендикулярных плоскостях. В ходе сканирования определялся объем предстательной железы, определялось наличие гипоэхогенных очагов, их локализацию и жесткость в кПа.

МпМРТ таза выполнялась на высокопольном томографе 1,5 Тл с поверхностной/эндоректальной катушкой. Протокол сканирования соответствовал требованиям PI-RADS v2 и включал следующие последовательности: T2-взвешенные изображения (ВИ) в 3 плоскостях, T2-ВИ с подавлением сигнала от жировой ткани в коронарной плоскости, T1-ВИ в аксиальной плоскости, динамическую мпМРТ с контрастным усилением, диффузионно-взвешенное исследование при значениях фактора диффузии b 0,1000 и 3000 с/мм^2 с построением карт измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) [3].

Биопсия проводилась в соответствии с инструкцией по применению №003-0109 «Мультифокальная биопсия предстательной железы под трансректальным ультразвуковым контролем».

Повторная биопсия простаты выполнялась при наличии письменного согласия пациента, в амбулаторных условиях с применением местной анестезии, после предварительной подготовки кишечника (клизма накануне вечером и за три часа до биопсии) и под контролем трансректального ультразвукового исследования.

Биопсия простаты включала 24 образца ткани (систематический этап) с дополнительным забором материала из подозрительных зон, выявленных при мпМРТ и ТрУЗИ (целевой этап). Количество прицельных биоптатов из подозрительного очага колебалось от 2 до 9, в среднем – 3.

Для профилактики постбиопсийных осложнений перед процедурой назначалась антибактериальная терапия: ципрофлоксацин 500 мг внутрь за 2 ч до биопсии и далее в постпроцедурном периоде в течение 5 дней дозой 500 мг 2 раза в сутки либо монурал за три часа до процедуры [2].

Результаты и их обсуждение. Уровень общего ПСА в крови у всех пациентов значительно повышен. Медиана общего ПСА составила 9,21 нг/мл (межквартиль-

ный размах 6,79; 12,10 нг/мл). Среднее значение процентного содержания свободного ПСА по отношению к общему при РПЖ составило $16,2 \pm 9,4\%$.

На мпМРТ выявлены 23 подозрительные зоны у 8 из 20 (40%) пациентов. В 75% случаев очаги локализовались в периферической зоне.

По данным ТрУЗИ гипоэхогенные очаги выявлены у 16 из 20 пациентов, 56 % очагов – в периферической зоне. Общий объем предстательной железы колебался от 42,6 до 72,8 см³, объем переходной зоны составил от 9,44 до 34,2 см³. Жесткость подозрительного доминантного мпМРТ очага в среднем составила 91,0 кПа.

По результатам целевой биопсии у 9 из 20 (45%) пациентов диагностирован РПЖ, высокозлокачественные опухоли (сумма Глисона 7 и выше) были у 5/9 (55,56%), простатическая интраэпителиальная неоплазия – у 6/20 (30%), изолированная зона атипической мелкоацинарной пролиферации – у 2/20 (10%).

Процедура мультифокальной биопсии под контролем ТРУЗИ имела постпроцедурные проявления в виде микрогематурии, дискомфорта, болевых ощущений, гемоспермии. В госпитализации пациенты с данной симптоматикой не нуждались.

Выводы:

Целевой забор материала из очагов с высокой вероятностью РПЖ, выявленных по данным ТрУЗИ с эластографией и/или мпМРТ повысил частоту выявления клинически значимого РПЖ, что способствовало улучшению диагностики данного заболевания.

Ya. S. Rybalka, T. A. Karman

TARGETED BIOPSIES OF SUSPICIOUS LESIONS OF PROSTATE WITH HIGH PROBABILITY OF MALIGNANT TUMOR ACCORDING TO MULTIPARAMETRIC MAGNETIC RESONANCE IMAGING AND TRANSRECTAL ULTRASOUND WITH ELASTOGRAPHY

Scientific advisor: Researcher in the Diagnostic Department with the Radiologic Diagnosis Group S.V. Shimanets

Department of Urology,

Belarusian State Medical University, Minsk

N.N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Minsk

Литература

1. Globocan 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [Electronic resource] / World Health Organization. – IARC 2018. – Mode of access: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>. – Date of access: 25.03.2018.
2. Инструкция о методе повторной мультифокальной биопсии предстательной железы под трансректальным ультразвуковым контролем: утв. инструкция по применению по исполнительному производству: утв. ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». – Минск, 2016. – 6 с.
3. Карман А.В. Целевое взятие гистологического материала из зоны атипической мелкоацинарной пролиферации, выявленной по результатам повторной трансректальной биопсии предстательной / А.В. Карман, С.А. Красный, С.В. Шиманец // Онкоурология. – Минск, 2017. – № 1. – С. 91-100.

4. Пушкарь Д.Ю., Говоров А.В. Биопсия предстательной железы / Д.Ю. Пушкарь, А.В. Говоров. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 208 с.
5. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2007-2016) / под ред. О. Г. Суконко ; Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова. - Минск: [б. и.], 2017. - 286 с. : табл. - (Белорусский канцер-регистр).

Репозиторий БГМУ