

А.И. Авдеев, И.И. Расулов
**ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ПРОСТАТИЧЕСКОГО
СПЕЦИФИЧЕСКОГО АНТИГЕНА
ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРОСТАТЫ**

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Резюме. Рассмотрены вопросы диагностики и дифференциальной диагностики рака предстательной железы и доброкачественной гиперплазии простаты. Повышенный уровень простатического специфического антигена является одним из показателей, на основании которого принимается решение о выполнении биопсии предстательной железы и проведении гистологического исследования полученного материала. Результаты гистологического заключения у пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты и злокачественным ростом в предстательной железе были сопоставлены со значениями простатического специфического антигена. Определена значимость зависимости уровня простатического специфического антигена в сыворотке крови и выявляемости рака предстательной железы посредством полифокальной пункционной биопсии предстательной железы под контролем ультразвукового исследования.

Ключевые слова. Простатический специфический антиген, рак простаты, доброкачественная гиперплазия простаты.

Актуальность. Рак предстательной железы на сегодняшний день является одной из значимых проблем современной онкоурологии [1,13]. Введение скрининговых программ привело к повышению количества выявляемых случаев рака предстательной железы [11]. Увеличение случаев впервые выявленного злокачественного новообразования предстательной железы, объясняется внедрением в практическую работу современных медицинских технологий. Значительная роль в диагностике рака простаты отводится мониторингу простатического специфического антигена [3,8,9].

Простатический специфический антиген – маркер опухолевого процесса. Используется для диагностики рака простаты. Однако, исследования показывают, что этот диагностический тест не дает однозначную информацию о наличии раковых клеток в простате [6,7,8,9].

В связи с этим, окончательное подтверждение наличия злокачественного новообразования дают результаты биопсии. В настоящее время биопсию простаты выполняют под контролем ультразвукового исследования [4].

Повышенный уровень простатического специфического антигена является одним из показателей, на основании которого принимается решение о выполнении биопсии предстательной железы и проведении гистологического исследования полученного материала. В то же время, результатом патологоанатомического исследования далеко не всегда является установление злокачественного роста в предстательной железе. Нормальный уровень простатического специфического антигена, в свою очередь, не является достоверным показателем отсутствия злокачественного образования простаты. Риск наличия рака простаты при уровне простатического специфического антигена менее 4 нг/мл составляет 26,9 % [10,12].

Учитывая результаты ректального исследования, наличие узлового образования в предстательной железе и уровень простатического специфического антигена при

комплексной оценке пациента и выполнении биопсии простаты в большинстве случаев, после неоднозначных результатов возникает вопрос о целесообразности проведения биопсии предстательной железы [14].

Цель исследования — выявление корреляции между значениями простатического специфического антигена с результатами гистологического исследования у пациентов с раком предстательной железы и доброкачественной гиперплазией простаты.

Материал и методы исследования. В ходе исследования были анализированы 578 случаев проведения трансректальной биопсии предстательной железы под ультразвуковым контролем у пациентов в возрасте 50 - 90 лет (средний возраст $71 \pm 9,6$ год) в период с 2015 по 2017 гг. на базе урологического отделения №2 БУЗ ВО ВОКБ №1.

Пациентам проводилась 12-точечная полиифокальная биопсия простаты под ультразвуковым контролем с использованием ультразвукового сканера Pro Focus UltraView 800.

В результате проведения морфогистологического исследования в 299 случаях была выявлена доброкачественная гиперплазия простаты и в 279 случаев рак предстательной железы.

Результаты гистологического заключения у пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты и злокачественным ростом в предстательной железе были сопоставлены со значениями простатического специфического антигена на момент проведения биопсии простаты.

Полученные результаты и их обсуждение. Среднее значение уровня простатического специфического антигена составило $12,73 \pm 6,4$ нг/мл в группе пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты.

При этом наивысшее значение ПСА достигло 119 нг/мл, в то время как среди пациентов с диагнозом рак предстательной железы средний уровень простатического специфического антигена составил $32 \pm 8,7$ нг/мл, а максимальный его уровень – 470 нг/мл.

В 6,7 % случаев у пациентов доброкачественной гиперплазией простаты, простатический специфический антиген находился в пределах референтных значений.

В группе пациентов с диагнозом рак простаты нормальные показатели простатического специфического антигена наблюдались в 1,8 % случаях.

В группе больных, у которых уровень простатического специфического антигена достигал 30 нг/мл и более, процент выявляемости рака простаты путем биопсии составил 82,65%.

В группе больных, у которых уровень простатического специфического антигена находился в диапазоне от 10 до 30 нг/мл, процент выявляемости рака простаты путем биопсии составил 48,71%.

В группе больных, у которых уровень простатического специфического антигена находился в диапазоне от 4 до 10 нг/мл, процент выявляемости рака простаты путем биопсии составил 35,87%.

В группе больных, у которых уровень простатического специфического антигена находился в диапазоне от 0 до 4 нг/мл, процент выявляемости рака простаты путем биопсии составил 20%.

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии прямой зависимости уровня простатического специфического антигена в сыворотке крови и выявляемости рака предстательной железы посредством полифокальной пункционной биопсии предстательной железы под контролем ультразвукового исследования, что говорит о высокой диагностической ценности данного исследования.

Определение уровня простатического специфического антигена в сыворотке крови может использоваться в качестве маркера при проведении дифференциального диагноза между доброкачественной гиперплазией и раком предстательной железы.

Литература.

1. Алексеев Б.Я. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака предстательной железы / Б.Я. Алексеев, А.Д. Каприн, В.Б. Матвеев, К.М.Нюшко. – Москва. – 2014. – 44 с.
2. Аляев Ю.Г. Трансректальная доплерография у больных с заболеваниями предстательной железы / Ю.Г. Аляев, А.В. Амосов, А.З. Винаров. – Кострома. – ФГУИПП «Кострома». – 2004. – 88 с.
3. Архипова О.Е. Эпидемиология рака предстательной железы в Воронежской области: пространственно-временная статистика / О.Е. Архипова, Е.А. Черногубова, С.А. Куролап, С.А.Епринцев // Вестник урологии. – 2016. – № 4. С. 45–55.
4. Аль-Шукри С.Х. Ошибки диагностики и стадирования рака предстательной железы / С.Х. Аль-Шукри, С.Ю. Боровец, М.А. Рыбалов // Урологические ведомости. – 2013. – Т. 2. – № 1. – С. 23 – 27.
5. Глыбочко П.В. Ранняя диагностика рака предстательной железы с помощью гистосканирования / П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, А.В. Амосов, Г.Е. Крупинов, А.А. Обухов, Т.М. Ганжа, Н.Д. Новичков // Андрология и генитальная хирургия. – 2014. – №22. – С. 37–44.
6. Есауленко И.Э. Анализ интегральных показателей качества оказания урологической помощи в рамках модернизации урологической службы Воронежской области / И.Э. Есауленко, О.В. Золотухин, М.В. Кочетов, Ю.А. Аносова, А.И. Авдеев // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2017. – № 11 – 12. – С. 23 – 40.
7. Есауленко И.Э. Сопоставительный анализ и интегральная оценка экономической эффективности разработанной трехуровневой системы оказания урологической помощи населению в регионе по сравнению с традиционным подходом / И.Э. Есауленко, О.В. Золотухин, О.И. Аполихин, А.И. Авдеев, Ю.Ю. Мадькин, М.В. Кочетов, Ю.А. Аносова, И.А. Шадеркин // Менеджер здравоохранения. – 2017. – № 7. – С. 22 – 32.
8. Есауленко И.Э. Показатели общей и ранней выявляемости урологической патологии как критерии эффективности оказания урологической помощи / И.Э. Есауленко, О.В. Золотухин, Ю.Ю. Мадькин, Ю.А. Аносова, М.В. Кочетов, А.И. Авдеев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – Т. 25. – № 6. – С. 348 – 352.
9. Золотухин О.В. Скрининг рака предстательной железы в рамках модернизации урологической службы Воронежской области / О.В. Золотухин, М.В. Кочетов, Ю.Ю. Мадькин, А.И. Авдеев // Столетняя школа кадров, научного поиска, методической помощи практическому здравоохранению. Сборник научных статей. Под редакцией А.Д. Каприна. – 2018. – С. 89 – 92.
10. Золотухин О.В. Актуальные вопросы диагностики и лечения доброкачественной

гиперплазии предстательной железы / О.В. Золотухин, Ю.Ю. Мадькин, М.В. Кочетов, Ю.А. Аносова, А.И. Авдеев. – Воронеж. – 2016. – 135 с.

11. Каприн А.Д. Диспансеризация мужского населения: значение в первичном выявлении рака предстательной железы на уровне регионального здравоохранения / А.Д. Каприн, А.А. Костин, Г.Г. Бояджан // Андрология и генитальная хирургия. – 2016. – Т. 17. – № 3. – С. 43–47.

12. Невирович Е.С. Анализ значений фракций ПСА у мужчин с уровнем общего ПСА менее 4 нг/мл / Е.С. Невирович, А.Г. Борискин, В.Д. Яковлев, А.В. Матвеев, О.Л. Хрущева // Урологические ведомости. – 2016. – № 6. – С. – 72 – 73.

13. Пушкарь Д.Ю. Ранняя диагностика рака предстательной железы: методические рекомендации № 19 / Д.Ю. Пушкарь, А.В. Говоров, А.В. Сидоренков. – Москва. – АБВ-пресс. – 2015. – 54 с.

14. Рапопорт Л. М. Биомаркеры рака предстательной железы: настоящее и будущее / Л. М. Рапопорт, Е. А. Безруков, Р.Б. Суханов // Андрология и генитальная хирургия. – 2018. – Т. 19. – №1. – С. 66–74.

Abstract.

A. I. Avdeev, I.I. Rasulov

THE VALUE OF DETERMINING THE LEVEL OF PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

Voronezh state medical university

The article deals with the diagnosis and differential diagnosis of prostate cancer and benign prostatic hyperplasia. The increased level of prostatic specific antigen is one of the indicators on the basis of which a decision is made to perform a prostate biopsy and conduct a histological examination of the obtained material. The results of histological findings in patients with benign prostatic hyperplasia and malignant growth in the prostate gland were compared with the values of prostatic specific antigen. The importance of the relationship between the level of prostate specific antigen in serum and detection of prostate cancer through a multifocal spectacle needle biopsy of the prostate under ultrasound examination control.

Keywords. Prostate specific antigen, prostate cancer, benign prostate hyperplasia.

References.

1. Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of prostate cancer /B. Ya. Alekseev, A.D. Kaprin, V. B. Matveev, K. M. Nyushko. –Moscow. – 2014. – 44 p.

2. Transrectal dopplerography in patients with prostate diseases / Yu. G. Alyaev, A.V. Amosov, A. Z. Vinarov. – Kostroma. – The national publishing house "Kostroma". - 2004. – 88 p.

3. Arkhipova O. E. Epidemiology of prostate cancer in the Voronezh region: spatio-temporal statistics / O. E. Arkhipova, E. A. Chernogubova, S. A. Kurolap, S. A. Eprintsev // Bulletin of urology. – 2016. – № 4. P. 45-55.

4. Errors of diagnosis and staging of prostate cancer / S. H. al-Shukri, S. Yu. Borovets, M. A. Rybalov // Urological statements. - 2013. –Vol. 2. – № 1. – P. 23 – 27.

5. Glybochko P. V. Early diagnosis of prostate cancer using gistechnology / P. V. Glybochko, Yu. G. Alyaev, A. V. Amosov, E. Krupnov, A. A. Obukhov, T. M. Ganzha, N. D. Beginners // Andrology and genital surgery. – 2014. – №22. – P. 37-44.

6. Esaulenko I. E., the Analysis of the integral indicators of the quality of provision of urological care in the framework of the modernization of urological service of the Voronezh region / I. E. Esaulenko, O. V. Zolotukhin, M. V. Kochetov, Y. A. Anosov, I. Avdeev, A. // Problems of standardization in health care. – 2017. – № 11 – 12. – P. 23 – 40.

7. Esaulenko I. E. a Comparative analysis and integrated assessment of the economic efficiency of the developed three-level system of provision of urological care to the population in the region compared to the traditional approach / I. E. Esaulenko, O. V. Zolotukhin, O. I. Apolikhin, A. I. Avdeev, Y. Y. Medicin, M. V. Kochetov, Y. A. Anosov, I. A. Sudarkin // health Manager. – 2017. – № 7. – P. 22 – 32.

8. Esaulenko I. E., total and early detection of urological pathology as criteria of effectiveness of the provision of urological care / Esaulenko I. E., O. V. Zolotukhin, Y. Y. Medicin, J. A. Anosova, M. V. Kochetov, A. I. Avdeev // Problems of social hygiene, healthcare and history of medicine. – 2017. – Vol. 25. – № 6. – P. 348 – 352.

9. Zolotukhin O. V. Screening for prostate cancer as part of the modernization of urological service of the Voronezh region / O. V. Zolotukhin, M. V. Kochetov, Y. Y. Medicin, A. I. Avdeev // Centennial school personnel, scientific research, methodological to practical health care. Collection of scientific articles. Edited by A. D. Kaprin. – 2018. – P. 89 – 92.

10. Zolotukhin O. V. Topical issues of diagnosis and treatment of benign prostatic hyperplasia / O. V. Zolotukhin, Y. Y. Medicin, M. V. Kochetov, Y. A. Anosov, A. I. Avdeev. – Voronezh. – 2016. – 135 p.

11. Kaprin A.D. clinical Examination of the male population: significance in the primary detection of prostate cancer at the level of regional health / A.D. Kaprin, A. A. Kostin, G. G. boyajan // Andrology and genital surgery. – 2016. – Vol. 17. - № 3. – P. 43-47.

12. Neverovich E. S. Analysis of the values of the fractions of PSA in men with total PSA levels less than 4 ng/ml / E. S. Neverovich, G. A. Boriskin, V. D. Yakovlev, A. V. Matveev, O. L. Khruscheva // Urological statements. – 2016. - № 6. – P. – 72 – 73.

13. Early diagnosis of prostate cancer: guidelines № 19 / D. Yu. Pushkar, A.V. Govorov, A.V. Sidorenkov. – Moscow. – ABB press. – 2015. - 54 p.

14. Rapoport L. M. Biomarkers of prostate cancer: present and future / L. M. Rapoport, E. A. Bezrukov, R. B. Sukhanov // Andrology and genital surgery. – 2018. – Vol. 19. – №1. – P. 66-74.

Сведения об авторах: Авдеев Алексей Иванович кандидат медицинских наук доцент ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра специализированных хирургических дисциплин a.i.avdeev@mail.ru; Расулов Игнат Имамудинович ординатор ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра специализированных хирургических дисциплин, specsurg@vrngmu.ru.