

- 2021;22:727.
15. Toffoli E.C., Sheikhi A., Hopner Y.D., de Kok P., Yazdanpanah-Samani M., Spanholtz J., Verheul H.M.W., van der Vliet H.J., de Gruyl T.D. Natural Killer Cells and Anti-Cancer Therapies: Reciprocal Effects on Immune Function and Therapeutic Response. *Cancers*. 2021;13:711.
  16. Van Den Eeckhout B., Tavernier J., Gerlo S. Interleukin-1 as Innate Mediator of T Cell Immunity. *Front. Immunol.* 2020;11:621931.
  17. Stayoussef M., Weili X., Habel A., Barbirou M., Bedoui S., Attia A., Omrani Y., Zouari K., Maghrebi H., Almawi W.Y., et al. Altered expression of cytokines, chemokines, growth factors, and soluble receptors in patients with colorectal cancer, and correlation with treatment outcome. *Cancer Immunol.*
  18. Zheng Z., Wieder T., Mauerer B., Schafer L., Kesselring R., Braumuller H. T Cells in Colorectal Cancer: Unravelling the Function of Different T Cell Subsets in the Tumor Microenvironment. *Int. J. Mol. Sci.* 2023;24:11673.
  19. Urbiola-Salvador V., Jablonska A., Miroszewska D., Huang Q., Duzowska K., Drezek-Chyla K., Zdrenka M., Srutek E., Szylberg L., Jankowski M., et al. Plasma protein changes reflect colorectal cancer development and associated inflammation. *Front. Oncol.* 2023;13:1158261.
  20. Wang H.P., Wang Y.Y., Pan J., Cen R., Cai Y.K. Evaluation of specific fecal protein biochips for the diagnosis of colorectal cancer. *World J. Gastroenterol.* 2014;20:1332–1339.

УДК:616.65-006.55+616.6-036-08

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕСТИРОВАНИЯ НА ПРОСТАТСПЕЦИФИЧЕСКИЙ АНТИГЕН ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Тилляшайхов М.Н.<sup>1</sup>, Хаккулов Э.Б.<sup>2</sup>, Алимов Ж.У.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Республиканский научно-практический центр онкологии и радиологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент,

<sup>2</sup> Ташкентская городская многопрофильная больница МЗ РУз

<sup>3</sup> Ташкентский государственный медицинский университет

### *XULOSA*

*Prostata bezi saratonining ko'plab shakllarini aniqlashda ko'pincha qonda prostataning o'ziga xos antigen miqdorini oshishi (4 ng/ml dan yuqori) asosida amalga oshiriladi. Biroq, prostate bezi saratonini tasdiqlash uchun odatda to'qimala rbiopsiyasi o'tkaziladi. Taqdim etilgan ma'lumotlarga ko'ra, prostataning o'ziga xos antigen darajasi va prostate bezi hajmining tadqiqot guruhlari orasidagi taqsimoti aksariyat hollarda qiymat oraliqlari bo'yicha yaqin bo'lib, bu parametrlar shu nuqtai nazaridan o'r ganilgan populyatsiyalar bir xilligini ko'rsatishi mumkin.*

**Kalit so'zlar:** prostate bezi saratoni, prostataning o'ziga xos antigen, giperfaol qovuq sindromi.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Рост заболеваемости в развивающихся странах, связан как с увеличением продолжительности жизни, так и с улучшением доступа к медицинской помощи. Подъём заболеваемости также обусловлен с вестернизацией образа жизни, включая ожирение, сидячий образ жизни и диетические факторы [1,2].

Глобальные переменные в заболеваемости раком простаты могут быть связаны с различиями между странами в проведении тестирования на ПСА.

### *SUMMARY*

*The diagnosis of many forms of prostate cancer is often based on the detection of elevated levels of prostate-specific antigen in the blood (above 4 ng/mL). However, to confirm the diagnosis of prostate cancer, a tissue biopsy is usually performed. The presented data indicate that the distribution of prostate-specific antigen levels and prostate volume between the study groups was comparable across most value intervals, which may suggest homogeneity of the studied populations in terms of these parameters.*

**Keywords:** prostate cancer, prostate-specific antigen, overactive bladder syndrome.

Например, в Европе рак простаты является самым распространенным среди всех видов рака у мужчин, составляя 24% всех новых случаев в 2018 году, с оценочным числом приблизительно 450 000 новых случаев [3]. В США же рак простаты занимает второе место по распространённости, составляя 9,5% всех новых случаев рака (с 164 690 новых случаев в 2018 году). Недавние исследования показывают, что от 20 до 40% случаев рака простаты в США и Европе могут быть связаны с избыточным тестированием на

простатический специфический антиген [4].

Несмотря на значительный научный прогресс в области понимания молекулярных механизмов и факторов риска, связанных с раком простаты, этот вид рака остается второй по значимости причиной смертности среди мужчин в США. Международные данные по смертности от рака простаты показывают значительные различия по всему миру [5]. Высокие уровни смертности были зарегистрированы в Центральной Америке (10,7 на 100 000 человек), Австралии, Новой Зеландии и Западной Европе, в то время как страны Азии (3,3) и Северной Африки (5,8) имели более низкие показатели.

В связи с профилактикой рака простаты, американская целевая группа USPSTF рекомендует скрининг на простатический специфический антиген для мужчин в возрасте 55-69 лет, видя потенциальную пользу в снижении смертности от этого вида рака. Однако для мужчин старше 70 лет эффективность скрининга оказывается менее убедительной [6].

При этом уровень смертности от рака простаты во многих западных странах, включая Северную Америку, Западную и Северную Европу, стабильно снижается. Это снижение может быть обусловлено как ранним выявлением, так и улучшением методов лечения [7]. Недавние исследования в США, хотя и не продемонстрировали преимущества тестирования на простатический специфический антиген для снижения смертности от рака простаты, в отличие от европейского исследования, выявили различия в эффективности этого метода скрининга [8].

Рак предстательной железы традиционно диагностируется путём проведения пальцевого ректального исследования и анализа уровня простатоспецифического антигена в крови, за которым следует биопсия под контролем трансректального ультразвукового исследования [9]. Однако в контексте широкого применения тестов на простатический специфический антиген и внедрения скрининговых программ более

60% случаев рака предстательной железы выявляется у пациентов, не имеющих симптомов, у которых результаты пальцевого ректального исследования были в норме, но было обнаружено повышение уровня простатоспецифического антигена [10].

Диагноз многих форм рака простаты часто основывается на обнаружении повышенных уровней простатоспецифического антигена в крови (более 4 нг/мл). Однако для подтверждения диагноза рака предстательной железы обычно проводится биопсия тканей [9].

На сегодняшний день трансректальная ультразвуковая биопсия простаты остаётся золотым стандартом диагностики в различных клинических сценариях для утверждения диагноза рака предстательной железы [11].

Диагноз многих форм рака простаты часто основывается на обнаружении повышенных уровней простатического специфического антигена в крови (более 4 нг/мл). Однако для подтверждения диагноза рака предстательной железы обычно проводится биопсия тканей [9].

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материал для исследования был собран в рамках клинического исследования в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре онкологии и радиологии Самаркандского филиала Самаркандского Областного Межрегионального ХОСПИСа с 2020 по 2024 г.г. Базовый набор данных включал информацию о пациентах с диагностированным раком предстательной железы и сопутствующей урологической патологией, в виде гиперактивности мочевого пузыря.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведено сравнительное исследование, в ходе которого анализировались уровни простатического специфического антигена и объем простаты у пациентов, вошедших в исследование.

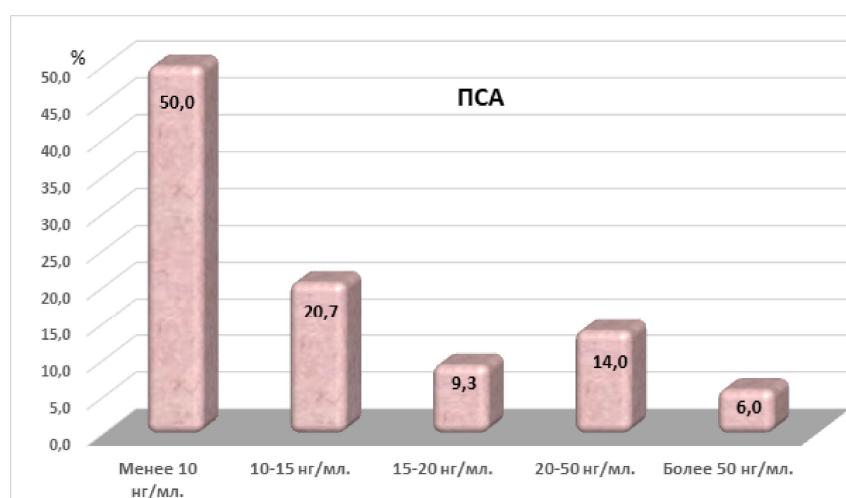


Рис. 1. ПСА (общий).

Более 50 нг/мл простатспецифического антигена имели 4 (6,2%) пациента в основной группе, 4 (7,3%) в контрольной группе и 1 (3,3%) в группе андрогенная депривационная терапия без терапии гиперактивный мочевой пузырь.

Статистический анализ показал, что различия между группами по уровням простатспецифического антигена не являются статистически значимыми ( $p>0,05$ ).

Средние значения объема простаты также были похожи между группами, составив  $67\pm35$  см<sup>3</sup> для основной группы,  $66\pm41$  см<sup>3</sup> для контрольной группы и  $64\pm34$  см<sup>3</sup> для группы андрогенная депривационная терапия без терапии гиперактивный мочевой пузырь, без статистически значимых различий ( $p>0,05$ ).

Представленные данные свидетельствуют о том, что распределение уровней простатспецифического антигена и объема предстательной железы между исследуемыми группами были сопоставимы в большинстве интервалов значений, что может говорить об однородности исследуемых популяций по этим параметрам.

#### ВЫВОДЫ

Исследование выявило значительное снижение уровня простатспецифического антигена с  $16,06 \pm 9,42$  до  $6,03 \pm 3,71$  и уменьшение объема простаты с  $67 \pm 35,4$  до  $36,6 \pm 8,5$  ( $p<0,05$ ) в основной группе после 6 месяцев комплексной терапии, включая андроген депривационную терапию, медикаменты и физические упражнения, подчеркивая эффективность такого подхода в лечении рака простаты и гиперактивности мочевого пузыря.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Clemente-Suárez VJ, Beltrán-Velasco AI, Redondo-Flórez L, Martín-Rodríguez A, Tornero-Aguilera JF. Global Impacts of Western Diet and Its Effects on Metabolism and Health: A Narrative Review. *Nutrients*. 2023 Jun 14;15(12):2749.
2. Kopp W. How Western Diet And Lifestyle Drive The Pandemic Of Obesity And Civilization Diseases. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2019 Oct 24;12:2221-2236.
3. Jang TL, Yossepovitch O, Bianco FJ Jr, Scardino PT. Low risk prostate cancer in men under age 65: the case for definitive treatment. *Urol Oncol*. 2007 Nov-Dec;25(6):510-4.
4. Belkahla S, Nahvi I, Biswas S, Nahvi I, Ben Amor N. Advances and development of prostate cancer, treatment, and strategies: A systemic review. *Front Cell Dev Biol*. 2022 Sep 9;10:991330.
5. Rebello, R.J., Oing, C., Knudsen, K.E. et al. Prostate cancer. *Nat Rev Dis Primers* 7, 9 (2021)
6. Screening for Prostate Cancer US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018;319(18):1901-1913.
7. Taitt HE. Global Trends and Prostate Cancer: A Review of Incidence, Detection, and Mortality as Influenced by Race, Ethnicity, and Geographic Location. *Am J Mens Health*. 2018 Nov;12(6):1807-1823.
8. Tikkinen KAO, Dahm P, Lytvyn L, Heen AF, Vernooij RWM, Siemieniuk RAC, Wheeler R, Vaughan B, Fobuzi AC, Blanker MH, Junod N, Sommer J, Stirnemann J, Yoshimura M, Auer R, MacDonald H, Guyatt G, Vandvik PO, Agoritsas T. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline. *BMJ*. 2018 Sep 5;362:k3581.
9. Descotes JL. Diagnosis of prostate cancer. *Asian J Urol*. 2019 Apr;6(2):129-136.
10. Prostate Cancer Foundation of Australia, Cancer Council, Australia. PSA Testing Guidelines Expert Advisory Panel. PSA Testing and Early Management of Test-Detected Prostate Cancer: Clinical Practice Guidelines. 2016-01-20. Available online at: <https://www.prostate.org.au/media/612113/PSA-Testing-Guidelines.pdf> (accessed August 20, 2021).
11. Xiang J, Yan H, Li J, Wang X, Chen H, Zheng X. Transperineal versus transrectal prostate biopsy in the diagnosis of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg Oncol*. 2019 Feb 13;17(1):31.