https://doi.org/10.32921/2225-9929-2024-2-56-4-9
УДК 616-006; 616-036.22
МРНТИ 76.29.49; 76.33.43

Оригинальная статья

Оценка заболеваемости раком предстательной железы в мегаполисах Казахстана

Сыздыков Н.Е. [1], Аяганов С.А. [2], Тельманова Ж.Б. [3], Шишкин И.Ю. [4], Туребаев Д.К. [5], Джексенова А.М. [6], Адайбаев К.Т. [7], Билялова З.А. [8], Кудайбергенова И.О. [9], Игісін Н.С. [10]

[1] PhD докторант Института управления, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан; Аспирант Кыргызской государственной медицинскии академии имени Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика; Научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан. E-mail: uzoakm@gmail.com

[2] Заведующий кафедрой хирургических дисциплин, Высшая школа медицины, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан. E-mail: ayaganovserik2021@gmail.com

[3] Научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан. E-mail: telmanova.zhansaya@gmail.com

[4] Студент Высшей школы медицины, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан. E-mail: dr.ivan.shishkin@gmail.com

[5] Профессор кафедры хирургических болезней с курсами ангиохирургии и пластической хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан; Научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан. E-mail: tdk_1410@mail.ru

[6] Доцент кафедры хирургических болезней имени профессора Цой Г.В., Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан; Научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан. E-mail: aorekeshova@gmail.com

[7] Доцент кафедры хирургических болезней с курсами ангиохирургии и пластической хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан; Научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан. E-mail: kajratadajbaev@gmail.com

[8] Главный научный сотрудник Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан; Научный сотрудник Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Бишкек, Киргизская Республика. E-mail: z.bilyalova@gmail.com

[9] Ректор Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика; Почетный профессор Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: k_i_o2403@mail.ru

[10] Директор Исследовательского центра науки о жизни и здоровье, Высшая школа медицины, Кокшетауский университет имени Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан; Председатель Central Asian Institute for Medical Research, Астана, Казахстан; Президент Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: nurbek.igissin@gmail.com

Резюме

Цель исследования: изучить особенности заболеваемости раком предстательной железы в двух крупных мегаполисах Казахстана – в городах Алматы и Астана.

Методы. Материалом исследования послужили данные Министерства здравоохранения Республики Казахстан – годовая форма №7, касающиеся рака предстательной железы (МКБ 10–С61) за 2005-2019 гг. В качестве основного метода использовалось ретроспективное исследование с применением дескриптивных и аналитических методов медико-биологической статистики.

Результаты. За 2005-2019 гг. в Казахстане было зарегистрировано 14 740 новых случаев рака предстательной железы, из них только 2296 (15,6%) и 625 (4,2%) пациентов приходится на города Алматы и Астана, соответственно. Средний возраст больных в г. Алматы составил 70,7±0,4 года и в г. Астана – 69,2±0,3 года. Стандартизованный показатель заболеваемости раком предстательной железы в изучаемых мегаполисах составил: г. Алматы – 28,1±2,5$^0/_{0000}$ (95% ДИ=23,3-32,9) (Т=+5,1%) и г. Астана – 24,2±2,0$^0/_{0000}$ (95% ДИ=20,3-28,2) (Т=+2,1%). Разница была статистически не значима (t=1,22, p=0,223). Анализ возрастных показателей заболеваемости в изучаемых мегаполисах показал рост с пиком в возрастной группе 70 лет и старше.

Выводы. Результаты нашего исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения и развития междисциплинарных подходов в борьбе с раком предстательной железы. Это поможет повысить эффективность профилактики и раннего выявления заболевания, а также улучшить результаты лечения и качество жизни пациентов.

Ключевые слова: эпидемиология, рак предстательной железы, заболеваемость, тренды, мегаполисы, Казахстан.

Corresponding author: Igissin Nurbek, Director of the Research Center for Life and Health Sciences, Higher School of Medicine, Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov, Kokshetau, Kazakhstan; Chairman of Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan; President of Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Bishkek, the Kyrgyz Republic.
Postal code: 020000
Address: Kazakhstan, Kokshetau, 76 Abaya St
Phone: +77024293421
E-mail: nurbek.igissin@gmail.com

J Health Dev 2024; 2 (56): 4-9
Recieved: 27-03-2024
Accepted: 05-05-2024

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Рак предстательной железы (РПЖ) представляет собой широко распространенный тип онкологического заболевания, охватывающий существенную часть всех смертей, связанных с онкологической патологией, на глобальном уровне [1,2]. В последние годы во всем мире отмечается рост заболеваемости РПЖ. Эта тенденция усиливается даже в азиатских странах, особенно в странах Северо-Восточной Азии [3].

Глобальные вариации в заболеваемости и смертности РПЖ могут быть обусловлены различиями в методах скрининга, диагностической визуализации, доступности медицинской помощи и уровне развития инфраструктуры здравоохранения [1,4]. Научные исследования свидетельствуют о том, что во многих азиатских странах до сих пор отсутствуют разработанные программы скрининга на антиген простаты и национальные системы регистрации РПЖ. Последние исследования о распространенности латентного РПЖ показывают, что этот вид рака стал более распространенным в большинстве азиатских стран [5]. Возможно, недавний рост показателей смертности от РПЖ во многих азиатских странах связан с увеличившейся распространенностью факторов риска, связанных с экономическим развитием, таких как ожирение, увеличение потребления пищевых жиров и снижение физической активности [5]. Также следует учесть, что улучшенные механизмы сбора данных могут способствовать более точной регистрации заболеваемости и смертности, что также может влиять на повышение статистики [6]. Несмотря на эти глобальные тенденции, остается необходимость в более детальном понимании специфических региональных факторов, влияющих на заболеваемость и смертность от РПЖ. Учитывая разнообразие культурных, генетических и социально-экономических факторов, влияющих на развитие этого заболевания, важно проводить локализованные исследования, которые могут предоставить более точные данные и рекомендации для улучшения диагностики и лечения РПЖ в различных регионах.

Цель настоящего исследования – изучить особенности заболеваемости РПЖ в двух крупных мегаполисах Казахстана – в городах Алматы и Астана.

Материалы и методы

В данном исследовании были использованы данные Министерства здравоохранения Республики Казахстан, касающейся случаев РПЖ по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10, код С61) за период с 2005 по 2019 годы. Анализ проводился на основе данных, собранных в двух крупнейших мегаполисах страны – городах Алматы и Астана, что позволило охватить значительное количество населения и предоставить более репрезентативные данные по заболеваемости РПЖ в урбанизированных зонах Казахстана.

Методология исследования включала ретроспективный анализ с использованием дескриптивных и аналитических методов современной эпидемиологии. На первом этапе осуществлялся сбор и предварительная обработка данных. Данные по заболеваемости РПЖ были извлечены из учетно-отчетной формы №7, являющейся официальным источником медицинской статистики в Казахстане. Включенная информация охватывала количество зарегистрированных случаев РПЖ за каждый год в период с 2005 по 2019 годы.

Основным методом анализа были экстенсивные показатели (ЭП), которые позволили оценить долю больных РПЖ среди всего населения исследуемых городов. Для каждого года вычислялись грубые показатели заболеваемости, включая годовые и среднегодовые значения, а также их ошибки. Для повышения точности оценок заболеваемости были определены 95% доверительные интервалы (95% ДИ), что позволило учесть возможные колебания в данных и определить степень статистической достоверности полученных результатов.

Методы дескриптивной статистики использовались для описания структуры и динамики заболеваемости РПЖ в исследуемых городах, оценивая временные тренды, сезонные и годовые колебания, а также различия между городами Алматы и Астана.

Для обеспечения точности и надежности исследования использовались официальные данные, которые были тщательно проверены и обработаны перед анализом. Все этапы обработки данных проводились с соблюдением стандартных методик эпидемиологического анализа, что гарантировало высокую достоверность и воспроизводимость полученных результатов.

Таким образом, методологический подход, использованный в данном исследовании, позволяет получить детализированную и объективную оценку заболеваемости РПЖ в крупных мегаполисах Казахстана, что является важным шагом для разработки эффективных программ профилактики и лечения данного заболевания. В качестве основного метода при изучении заболеваемости РПЖ использовалось ретроспективное исследование с применением дескриптивных и аналитических методов современной эпидемиологии [7,8] и вычислены экстенсивные показатели (ЭП); грубые показатели (годовые, среднегодовые значения, ошибки), 95% доверительный интервал (95% ДИ).

Результаты

За 2005-2019 гг. в Казахстане было зарегистрировано 14 740 новых случаев РПЖ, из них только 2296 (15,6%) и 625 (4,2%) пациентов приходится на города Алматы и Астана, соответственно. Распределение пациентов по возрастным группам показало, что в изучаемых городах наибольший удельный вес установлен в возрастных группах 60-69 лет и старше 70 лет в г. Алматы (38,0% и 50,3%) и в г. Астана (38,7% и 47,5%) (Таблица 1).

Средний возраст больных в г. Алматы составил 70,7±0,4 года и был статистически значимо (t=3,00, p=0,003) выше аналогичного показателя в г. Астана – 69,2±0,3 года (Таблица 1). В динамике показатель среднего возраста больных в г. Алматы и г. Астана снижается, при этом среднегодовой темп убыли при выравнивании составил Т=-0,01% и Т=-0,1%, соответственно.

Среднегодовые грубые показатели заболеваемости РПЖ составили в г. Алматы – 21,5±1,9$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=17,7-25,3) и г. Астана – 11,0±0,7$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=9,7-12,3). Различия были статистически значимыми (t=5,19, p=0,000). С целью унификации полученных результатов в изучаемых городах, а также элиминирования влияния возрастного состава населения проведен расчет стандартизованных показателей (Таблица 1).

В динамике грубый показатель заболеваемости в г. Алматы увеличился с 12,4±1,5$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=9,5-15,3) в 2005 году до 18,1±1,4$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=15,2-20,9) в 2019 году. При выравнивании данного показателя подтверждается тенденция роста, а среднегодовой темп прироста составил Т=+5,5%. Также в г. Астана данный показатель в динамике вырос с 11,0±2,1$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=7,0-15,1) в 2005 году до 8,7±1,3$^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=6,2-11,2) в 2019 году, имея тенденцию к росту при выравнивании показателей (Т=+1,5%). Установлено, что среднегодовые темпы выравненных показателей (грубые и стандартизованные) во всех случаях как в г. Алматы, так и в г. Астана имели тенденцию к увеличению.

Анализ возрастных показателей заболеваемости в изучаемых мегаполисах показал рост с пиком в возрастной группе 70 лет и старше (Таблица 1).

Таблица 1 - Распределение новых случаев рака предстательной железы по возрастным группам в г. Алматы и г. Астана за 2005-2019 гг.

Возрастные группы, лет	г. Алматы				г. Астана			
	Абсолютное число (%)	Заболеваемость			Абсолютное число (%)	Заболеваемость		
		на 100 000	Т, %	R^2		на 100 000	Т, %	R^2
До 30	–	–	–	–	1 (0,2)	0,05±0,0	–	–
30-39	–	–	–	–	–	–	–	–
40-49	15 (0,7)	1,1±0,4	−5,4	0,037	8 (1,3)	1,1±0,4	+6,0	0,025
50-59	253 (11,0)	24,3±03,0	+4,4	0,164	77 (12,3)	15,6±1,8	+3,3	0,114
60-69	872 (38,0)	150,6±20,4	+6,2	0,252	242 (38,7)	115,9±12,5	+1,6	0,029
70+	1156 (50,3)	296,4±19,6	+4,8	0,662	297 (47,5)	286,7±26,1	+2,1	0,073
ГП	2296 (100.0)	21,5±1,9	+5,5	0,452	625 (100.0)	11,0±0,7	+1,5	0,086
СП	–	22.2±0.5	+5,1	0,431	–	24,2±2,0	+2,1	0,092
Средний возраст	70,7±0,4	70,0-71,4	−0,01	0,000	69,2±0,3	68,6-69,9	−0,1	0,032

Обсуждение

По данным нашего исследования, показатели заболеваемости РПЖ в г. Алматы и г. Астана имели тенденцию к росту. В этих городах Казахстана имеется больше медицинских организаций, чем в других регионах страны, что следует учитывать. А также значительный рост заболеваемости РПЖ наблюдался начиная с 2013 года, когда была введена программа скрининга путем выявления сывороточного ПСА.

Недавний рост заболеваемости РПЖ в азиатских странах связан со значительными изменениями экологических факторов в последние годы [5]. Город Алматы характеризуется более высокими показателями заболеваемости РПЖ. Одно из объяснений этого явления связано с трудной экологической ситуацией для его жителей. Более 87% населения проживает в районах с превышением нормативного загрязнения воздушного бассейна из-за выбросов промышленности, энергетики и наземного транспорта [9].

Средний возраст больных в исследуемых городах был 70,7 и 69,2 лет, соответственно. И около 86-88% заболевших выявлены в возрастной группе 60+ лет. При анализе возрастных показателей заболеваемости отмечается унимодальный рост с пиком в возрастной группе старше 70 лет. Как нам известно возраст является значимым фактором риска для развития РПЖ. По последней статистике в США, вероятность развития РПЖ у мужчин в возрасте от 60 до 69 лет составляет 1,8%, а у мужчин в возрасте 70 лет и старше - 9,0% с возможным увеличением до 12,5% в течение жизни. Среди мужчин, не прошедших скрининг на РПЖ, страдают от данного заболевания 40% в возрасте старше 60 лет и 60% в возрасте старше 80 лет [4,10]. Распространенность РПЖ среди пожилых людей в Казахстане довольно высока. Существует тенденция к увеличению числа пациентов с этой патологией в Казахстане в ближайшем будущем [11].

Ожирение является растущей проблемой общественного здравоохранения. Недавние исследования показывают, что ожирение связано с агрессивным фенотипом РПЖ [12]. Ожирение связано с дисбалансом в регуляции различных гормональных путей, что приводит к повышению уровня инсулина, эстрадиола и воспалительных цитокинов, а также снижению уровня адипонектина, тестостерона и глобулина, связывающего половые гормоны [13]. Наши предыдущие исследования подтверждают, что города Алматы и Астана являются

регионами с высоким уровнем заболеваемости ожирением [14]. У мужчин с избыточным весом и ожирением диагностируют РПЖ в более молодом возрасте по сравнению с пациентами с нормальным весом [15]. Кроме того, избыточное накопление жира способствует более благоприятному микроокружению опухоли и ее росту [15]. Поэтому, как мы видим, поддержание нормального веса через здоровый образ жизни и правильное питание может помочь снизить риск развития РПЖ и улучшить общее здоровье.

Выводы

Результаты нашего исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения и развития междисциплинарных подходов в борьбе с РПЖ. Это поможет повысить эффективность профилактики и раннего выявления заболевания, а также улучшить результаты лечения и качество жизни пациентов. Данное исследование может служить отправной точкой для будущих исследований в области онкологии и способствовать снижению негативного влияния рака на общественное здоровье в Казахстане.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Благодарность. Авторы высоко оценивают вклад Министерства здравоохранения Республики Казахстан в текущее исследование, предоставив соответствующие данные.

Финансирование. Это исследование не финансировалось.

Вклад авторов. Ж.Т., А.Д., И.Ш. – сбор и подготовка данных, первичная обработка материала и их проверка. Н.С., Д.Т., КА – статистическая обработка и анализ материала, написание текста статьи (материал и методы, результаты). З.Б., Н.С., С.А. – написание текста статьи (введение, обсуждение). Н.И., И.К. – концептуализация, оформление и контроль исследования, утверждение окончательной версии статьи.

Все авторы прочитали, согласились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

Литература

1. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L., et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin, 2021;71(3):209-249. [Crossref]

2. Culp M.B., Soerjomataram I., Efstathiou J.A., Bray F., Jemal A. Recent Global Patterns in Prostate Cancer Incidence and Mortality Rates. Eur Urol, 2020;77(1):38-52. [Crossref]

3. Kimura T., Egawa S. Epidemiology of prostate cancer in Asian countries. Int J Urol, 2018;25(6):524-531. [Crossref]

4. Siegel R.L., Miller K.D., Fuchs H.E., Jemal A. Cancer statistics, 2022. CA Cancer J Clin, 2022;72(1):7-33. [Crossref]

5. Kimura T., Takahashi H., Okayasu M., et al. Time Trends in Histological Features of Latent Prostate Cancer in Japan. J Urol, 2016;195(5):1415-1420. [Crossref]

6. Center M.M., Jemal A., Lortet-Tieulent J., et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. Eur Urol, 2012;61(6):1079-1092. [Crossref]

7. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. – Ленинград, Медицина, 1974, - 384 с.

Merkov A.M., Polyakov L.E. Sanitarnaya statistika (Sanitary statistics). – Leningrad, Medicina, 1974, 384 s. [in Russian]

8. Glanc S. Biomedical statistics. -M., Practice, 1999, - 460 p.

9. Кобегенова Х.Н., Садыкова Д.А., Медеуова Г. Экологическое состояние города Алматы // Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences International Indexed & Refereed. – 2020 . – Т. 7. – №9. – С. 295-302. [Google Scholar]

Kobegenova H.N., Sadykova D.A., Medeuova G. Ekologicheskoe sostoyanie goroda Almaty [in Russian]. Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences International Indexed & Refereed. 2020;7(9):295-302. [Google Scholar]

10. Bergengren O., Pekala K.R., Matsoukas K., et al. 2022 Update on Prostate Cancer Epidemiology and Risk Factors-A Systematic Review. Eur Urol, 2023;84(2):191-206. [Crossref]

11. Gassanov Z., Kaidarova D., Ismailov Z., Nurgaliev N., Zhylkaidarova A., Nyushko K., Chingisova Z., Tanabayeva S., Fakhradiyev I. Study of prostate cancer prevalence in Kazakhstan. Arch. Balk. Med. Union., 2020;55(4):582-591. [Crossref]

12. Wilson R.L., Taaffe D.R., Newton R.U., Hart N.H., Lyons-Wall P., Galvão D.A. Obesity and prostate cancer: A narrative review. Crit Rev Oncol Hematol., 2022;169:103543. [Crossref]

13. Popovici D., Stanisav C., Pricop M., Dragomir R., Saftescu S., Ciurescu D. Associations between Body Mass Index and Prostate Cancer: The Impact on Progression-Free Survival. Medicina (Kaunas), 2023;59(2):289. [Crossref]

14. Игисинов Н.С., Балтакаева А. М. Пространственная оценка заболеваемости ожирением в Казахстане // Молодой ученый. – 2011. – Т. 25. – №2. – С. 153-156. [Google Scholar]

Igissinov N.S., Baltakaeva A. M. Prostranstvennaya ocenka zabolevaemosti ozhireniem v Kazahstane [in Russian]. Molodoj uchenyj. 2011;25(2):153-156. [Google Scholar]

15. Baio R., Napodano G., Caruana C., et al. Association between obesity and frequency of high-grade prostate cancer on biopsy in men: A single-center retrospective study. Mol Clin Oncol, 2022;17(2):127. [Crossref]

Қазақстанның мегаполистерінде қуықасты безінің қатерлі ісігімен сырқаттанушылықты бағалау

Сыздыков Н.Е. [1], Аяғанов С.А. [2], Тельманова Ж.Б. [3], Шишкин И.Ю. [4], Төребаев Д.Қ. [5], Джексенова А.М. [6], Адайбаев Қ.Т. [7], Білəлова З.А. [8], Құдайбергенова И.О. [9], Игісін Н.С. [10]

[1] Басқару институтының PhD докторанты, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару академиясы, Астана, Қазақстан; Ахунбаев атындағы қырғыз мемлекеттік медицина академиясының аспиранты, Бішкек, Қырғыз Республикасы; Central Asian Institute for Medical Research ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан. E-mail: uzoakm@gmail.com

[2] Хирургиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, Жоғары медицина мектебі, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау, Қазақстан. E-mail: ayaganovserik2021@gmail.com

[3] Central Asian Institute for Medical Research ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан. E-mail: telmanova.zhansaya@gmail.com

[4] Жоғары медицина мектебінің студенті, Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау, Қазақстан.
E-mail: dr.ivan.shishkin@gmail.com

[5] Ангиохирургия және пластикалық хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан; Central Asian Institute for Medical Research ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан.
E-mail: tdk_1410@mail.ru

[6] Профессор Г.В.Цой атындағы хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан; Central Asian Institute for Medical Research ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан. E-mail: aorekeshova@gmail.com

[7] Ангиохирургия және пластикалық хирургия курстары бар Хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан; Central Asian Institute for Medical Research ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан.
E-mail: kajratadajbaev@gmail.com

[8] Central Asian Institute for Medical Research бас ғылыми қызметкері, Астана, Қазақстан; Asian Pacific Organization for Cancer Prevention ғылыми қызметкері, Бішкек, Қырғыз Республикасы. E-mail: z.bilyalova@gmail.com

[9] И.К. Ахунбаев атындағы Қырғыз мемлекеттік медицина академиясының ректоры, Бішкек, Қырғыз Республикасы; Asian Pacific Organization for Cancer Prevention құрметті профессоры, Бішкек, Қырғыз Республикасы. E-mail: k_i_o2403@mail.ru

[10] Өмір және денсаулық ғылымдары ғылыми-зерттеу орталығының зерттеуші профессоры, Жоғары медицина мектебі,
Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Көкшетау, Қазақстан; Central Asian Institute for Medical Research төрағасы, Астана, Қазақстан; Asian Pacific Organization for Cancer Prevention президенті, Бішкек, Қырғыз Республикасы.
E-mail: nurbek.igissin@gmail.com

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Қазақстанның екі ірі мегаполисінде – Алматы және Астана қалаларында қуықасты безінің қатерлі ісігімен аурушаңдықтың ерекшеліктерін зерделеу.

Әдістері. Зерттеу материалы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2005-2019 жылдардағы қуықасты безінің қатерлі ісігіне (ICD 10 – C61) қатысты №7 жылдық нысаны болды. Негізгі әдіс ретінде медициналық-биологиялық статистиканың дескриптивті және аналитикалық әдістерін қолдана отырып, ретроспективті зерттеу қолданылды.

Нәтижесі. 2005-2019 жылдары Қазақстанда 14 740 жаңа қуықасты безінің қатерлі ісігі жағдайы тіркелді, оның ішінде 2296 (15,6%) және 625 (4,2%) науқас Алматы және Астана қалаларына тиесілі болды. Алматы қаласында науқастардың орташа жасы 70,7±0,4 жасты және Астана қаласында 69,2±0,3 жасты құрады. Зерттелген мегаполистерде қуықасты безінің қатерлі ісігімен сырқаттанушылықтың стандартталған көрсеткіші: Алматы қаласында – 28,1±2,5 $^0/_{0000}$ (95% CA=23,3-32,9) (T=+5,1%) және Астана қаласында – 24,2±2,0$^0/_{0000}$ (95% CA=20,3-28,2) (T=+2,1%). Айырмашылық статистикалық тұрғыдан маңызды болмады (t=1,22, p=0,223). Зерттелген мегаполистердегі аурушаңдықтың жас көрсеткіштерін талдау 70 және одан жоғары жас тобындағы өсуін көрсетті.

Қорытынды. Біздің зерттеуіміздің нәтижелері қуықасты безінің қатерлі ісігімен күресте пәнаралық тәсілдерді одан әрі зерттеу және дамыту қажеттілігін көрсетеді. Бұл аурудың алдын алу және ерте анықтау тиімділігін арттыруға, сондай-ақ емдеу нәтижелері мен науқастардың өмір сүру сапасын жақсартуға көмектеседі.

Түйін сөздер: эпидемиология, қуықасты безінің қатерлі ісігі, аурушаңдық, трендтер, мегаполистер, Қазақстан.

Evaluation of the Incidence of Prostate Cancer in the Megacities of Kazakhstan

Nariman Syzdykov [1], Serik Ayaganov [2], Zhansaya Telmanova [3], Ivan Shishkin [4],
Dulat Turebaev [5], Akzhunis Jexenova [6], Kairat Adaibayev [7], Zarina Bilyalova [8],
Indira Kudaibergenova [9], Nurbek Igissin [10]

[1] Phd student of the Institute of Management, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan; Postgraduate student of the Kyrgyz State Medical Academy named after Akhunbayev, Bishkek, Kyrgyz Republic; Researcher of the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan. E-mail: uzoakm@gmail.com

[2] Head of the Department of Surgical Disciplines, Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov, Kokshetau, Kazakhstan.
E-mail: ayaganovserik2021@gmail.com

[3] Researcher ot he Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan. E-mail: telmanova.zhansaya@gmail.com

[4] Student of the Higher School of Medicine, Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov, Kokshetau, Kazakhstan.
E-mail: dr.ivan.shishkin@gmail.com

[5] Professor of the Department of Surgical Diseases with courses of Angiosurgery and Plastic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan; Researcher of the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan. E-mail: tdk_1410@mail.ru

[6] Associate Professor of the Department of Surgical Diseases named after professor G.V. Tsoi, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan; Researcher of the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan. E-mail: aorekeshova@gmail.com

[7] Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with courses of Angiosurgery and Plastic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan; Researcher of the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan.
E-mail: kajratadajbaev@gmail.com

[8] Chief Researcher of the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan; Researcher of the Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: z.bilyalova@gmail.com

[9] Rector of the I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic; Honorary Professor of the Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: k_i_o2403@mail.ru

[10] Director of the Research Institute of Life and Health Sciences, Higher School of Medicine, Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov, Kokshetau, Kazakhstan; Chairman ot the Central Asian Institute for Medical Research, Astana, Kazakhstan; President of the Asian Pacific Organization for Cancer Prevention, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: nurbek.igissin@gmail.com

Abstract

Objective: To study the features of the incidence of prostate cancer in two major megacities of Kazakhstan – in the cities of Almaty and Astana.

Methods. The material of the study was the data of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan – annual form No.7 concerning prostate cancer (ICD 10 – C61) for 2005-2019. A retrospective study using descriptive and analytical methods of biomedical statistics was used as the main method.

Results. In 2005-2019, 14,740 new cases of PC were registered in Kazakhstan, of which only 2,296 (15.6%) and 625 (4.2%) patients accounted for the cities of Almaty and Astana, respectively. The average age of patients in Almaty was 70.7±0.4 years and in Astana – 69.2± 0.3 years. The standardized incidence rate of PC in the studied megacities was: Almaty – 28.1±2.5$^0/_{0000}$ (95% CI=23.3-32.9) (T=+5.1%) and Astana – 24.2±2.0$^0/_{0000}$ (95% CI=20.3-28.2) (T=+2.1%). The difference was not statistically significant (t=1.22, p=0.223). The analysis of age-related incidence rates in the studied megacities showed an increase with a peak in the age group of 70 years and older.

Conclusion. The results of our study emphasize the need for further study and development of interdisciplinary approaches in the fight against prostate cancer. This will help to increase the effectiveness of prevention and early detection of the disease, as well as improve the results of treatment and the quality of life of patients.

Keywords: epidemiology, prostate cancer, incidence, trends, megacities, Kazakhstan.