

Получена: 2 мая 2018 / Принята: 20 июня 2018 / Опубликовано online: 30 июня 2018

УДК 616.65-006

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЕМЕЙСКОМ РЕГИОНЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ерлан А. Оспанов¹, <http://orcid.org/0000-0002-1344-5477>

Тасболат А. Адылханов¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>

Шолпан Е. Токанова¹, <http://orcid.org/0000-0003-0304-4976>

Юлия М. Семенова¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Маржан А. Даулетьярова¹, <http://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Малколм А. Мур²,

Асхат А. Кабыкенов³, <http://orcid.org/0000-0002-8644-2859>

Ерганат О. Сабеков³, <http://orcid.org/0000-0002-7934-8610>

Данияр Т. Раисов¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

¹ Государственный медицинский университет города Семей,
г. Семей, Республика Казахстан;

² Азиатско-Тихоокеанская Организация по предотвращению рака, Корейский
Раковый Центр, Директор по координации, г. Гоянг, Корея;

³ Региональный онкологический диспансер г. Семей,
г. Семей, Республика Казахстан.

Резюме.

Введение: во всем мире рак предстательной железы находится на втором месте по заболеваемости онкопатологиями среди мужского населения. В то же время, с учетом женского населения, заболеваемость раком простаты стоит на четвертом месте, уступая раку легких, молочной железы и колоректальному раку. Рак предстательной железы наиболее распространен в развитых странах мира, где отмечается большая продолжительность жизни населения, но реже встречается в странах Азии, где он находится на шестом месте после раков других локализаций: легких, желудка, печени, колоректального рака и рака пищевода. К сожалению, в доступных базах научной информации содержатся лишь единичные сведения об эпидемиологии рака предстательной железы в странах Средней Азии, что подчеркивает актуальность нашего исследования.

Цель: изучить нозологическую структуру рака предстательной железы у пациентов, состоящих на учете в Региональном онкологическом диспансере г. Семей за период 2 лет (2015-2016 годы).

Материалы и методы. Дизайн данного исследования был поперечным ретроспективным. Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ официальной медицинской документации 215 пациентов, наблюдающихся с раком предстательной железы (РПЖ) в Региональном онкологическом диспансере г. Семей Восточно-Казахстанской области. Методы исследования – выкопировка данных всех зарегистрированных случаев рака предстательной железы в период с 1 января 2015 года по 31 декабря 2016 года. Нами изучались возрастно-половые, этнические и морфологические особенности РПЖ. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) версия 20.0 для Windows (ГМУ г. Семей). Хи-квадрат Пирсона использовался при сравнении двух независимых групп номинальных переменных. Различия между группами считались достоверными, если имели 5% уровень значимости ($p < 0,05$)

Результаты: За изучаемый период из зарегистрированных 215 случаев заболевания раком предстательной железы, 35 случаев было со смертельным исходом. Большинство пациентов

(161 человек – 74,9%) входило в возрастную группу от 60 до 79 лет. По этническому составу, казахи составили 47% (n=101), русские – 39% (n=84), а представители других национальных групп составили 14% (n=30). Большинство пациентов (46,5%–100) состояли на наблюдении со II А стадией заболевания, а 19,1 % (n=41) пациентов – со II В стадией. На третьем месте по встречаемости находилась III стадия (34 пациента – 15,8%).

Выводы: рак простаты является заболеванием, актуальность которого, будет только возрастать в перспективе ближайших лет. Этому способствует как внедрение скрининговой программы, позволяющей выявлять новообразования так и урбанизация населения страны с укоренением привычек и образа жизни, характерного для населения развитых стран мира. В связи с этим, представляет интерес изучение закономерностей распределения данного заболевания для планирования программ, направленных на его раннее выявление, своевременное лечение и реабилитацию.

Ключевые слова: рак предстательной железы, стадия рака, Семейский регион, скрининг рака, ПСА (простатический специфический антиген).

Abstract

EPIDEMIOLOGY OF PROSTATE CANCER IN SEMEY REGION OF EAST KAZAKHSTAN REGION

Erlan A. Ospanov¹, <http://orcid.org/0000-0002-1344-5477>

Tasbolat A. Adylkhanov¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>

Sholpan E. Tokanova¹, <http://orcid.org/0000-0003-0304-4976>

Yuliya M. Semenova¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Marzhan A. Dauletyarova¹, <http://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Malcolm A. Moore²,

Ashat A. Kabikenov³, <http://orcid.org/0000-0002-8644-2859>

Erganat O. Sabekov³, <http://orcid.org/0000-0002-7934-8610>

Daniar T. Raisov¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

¹ Semey State Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan;

² Asia Pacific Organization for Cancer Prevention, Korean Cancer Center, Director-Coordination, Goyang, Korea;

³ Semey Regional Oncology center, Semey, Republic of Kazakhstan

Background: prostate cancer holds second position out of all cancer morbidity among the world male population. At the same time, taking into account the female population, incidence of prostate cancer is on the fourth place, yielding its position to lung cancer, breast cancer and colorectal cancer. Prostate cancer is most common in the developed world, for which long life expectancy is characteristic, but it is less common in Asian countries, where it locates in the sixth place after cancers of other localizations: lung, stomach, liver, colorectal cancer and esophageal cancer. Unfortunately, the available databases of scientific information contain very scarce information about epidemiology of prostate cancer in the countries of Central Asia, which emphasizes the relevance of our study.

Aim: to assess the specific features of prostate cancer cases in patients followed by the Regional Oncology Hospital in Semey over the period of two years (2015-2016).

Materials and methods. The study had cross-sectional design. To achieve the goal, we conducted an analysis of official medical documentation, presented by 215 prostate cancer cases followed by the Regional Oncology Dispensary Semey city, East Kazakhstan Region for a period of 2 years (2015 to 2016). We revealed all reported cases of prostate cancer presented in the regional oncology hospital in the period from January 1, 2015 to December 31, 2016. The age-sex, ethnic and morphological features of prostate cancer were studied. The statistical processing of the results was carried out using the statistical package SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 20.0 for Windows (the

license of GMU Semey). Pearson's chi-square was used when comparing two independent groups of nominal variables. Differences between groups were considered reliable if they had a 5% significance level ($p < 0.05$)

Results: During the study period, 215 cases of prostate cancer were followed by the Regional Oncology Dispensary in Semey, of which 35 were fatal. The majority of patients (161 individuals – 74.9%) were in the age group of 60 to 79 years. By the ethnic origin, 47% ($n = 101$) were Kazakhs, 39% ($n = 84$) were Russians, while the rest were representatives of other national ethnic groups (14% – 30 patients). The majority of patients (46.5 – 100 individuals) were followed due to IIA stage of the disease, and 19.1% ($n = 41$) of patients were followed with IIB stage. Third cancer stage held the third position (34 patients – 15.8%).

Conclusions: Prostate cancer is a disease which is likely to become more important in the perspective of the next few years. This is facilitated both by the introduction of screening program and by the aging of country population with the adoption of habits and lifestyle typical of the population of the developed countries of the world. In this regard, it appears to be interesting to study the patterns of disease distribution in order to plan programs aimed at an early identification, timely treatment and rehabilitation.

Key words: prostate cancer, cancer stage, Semey region, cancer screening, PSA.

Түйіндеме

СЕМЕЙ АЙМАҒЫ БОЙЫНША АТАЛЫҚ БЕЗ ОНЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

Ерлан А. Оспанов¹, <http://orcid.org/0000-0002-1344-5477>

Тасболат А. Адылханов¹, <http://orcid.org/0000-0002-9092-5060>

Шолпан Е. Токанова¹, <http://orcid.org/0000-0003-0304-4976>

Юлия М. Семенова¹, <http://orcid.org/0000-0003-1324-7806>

Маржан А. Даулетьярова¹, <http://orcid.org/0000-0001-8178-4051>

Малколм А. Мур²,

Асхат А. Кабыкенов³, <http://orcid.org/0000-0002-8644-2859>

Ерганат О. Сабеков³, <http://orcid.org/0000-0002-7934-8610>

Данияр Т. Раисов¹, <http://orcid.org/0000-0002-3872-1263>

¹ Семей қаласының Мемлекеттік Медицина Университеті,
Семей қ., Қазақстан Республикасы;

² Обырды алдын алу бойынша Азия-Тынық мұхит ұйымы, Кореялық Обыр
Орталығы, Координация бойынша директор, Гоянг, Корея;

³ Семей қаласының аймақтық онкологиялық диспансері,
Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Әлем бойынша ер адамдар қатарында қуықасты безінің қатерлі ісігі барлық онкологиялық аурулардың ішінде 2 орын алады. Сонымен қатар тұрғындары әйел адамдар санымен аурушандылық көрсеткіші бойынша простата обыры - өкпе обыры, сүт безі, колоректальді обырдан кейінгі төртінші орында тұр. Аталық без обыры тұрғындардың өміршеңдігі жоғары әлемнің дамыған елдерінде көбірек таралған, бірақ Азия елдерінде сирек кездеседі, себебі ол өзге локализация обырлары: өкпе, асқазан, бауыр, өңеш, колоректальдіден кейін алтыншы орында. Өкінішке орай Орта Азия елдерінде қолжетімді ғылыми ақпарат базаларында аталық без обырының эпидемиологиясы жайлы мағлұмат үстіртін берілген, бұл біздің зерттеуіміздің өзектілігін айқындайды.

Мақсаты: Семей қаласы Аймақтық онкологиялық диспансерде тізімде тұрған науқастардың 2 жыл аралығында (2015-2016 жылдар) қуықасты безі қатерлі ісігінің таралу заңдылығын бағалау.

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеу дизайны көлденең. Қойылған мақсатқа жету үшін Семей қ. аймақтық онкологиялық диспансерде қуықасты безі қатерлі ісігімен тіркелген науқастардың арасында медициналық құжаттарды арнайы талдауы жүргізілді.

Зерттеу әдістері - 2015 жылдың 1 қаңтарынан бастап 2016 жылдың 31 желтоқсанына дейінгі кезеңде простата қатерлі ісігінің барлық жағдайлары туралы мәліметтерді көшіру. Біз АБО-ның жыныстық, этникалық және морфологиялық ерекшеліктерін зерттедік. Нәтижелерді статистикалық өңдеу SPSS (әлеуметтік ғылымдарға арналған статистикалық пакет) статистикалық пакетін пайдалана отырып, Windows үшін 20.0 нұсқасы (Семейдің ММУ) арқылы жүргізілді. Пирсонның Хи-квадрат номиналды айнымалылары екі тәуелсіз топтарын салыстыру кезінде пайдаланылды. Топтар арасындағы айырмашылықтар 5% маңызы болса, сенімді деп саналды ($p < 0,05$).

Нәтижелер: Зерттелген уақыт аралығында, Семей қаласы Аймақтық онкологиялық диспансер мәліметі бойынша қуықасты безі қатерлі ісігімен 215 жағдай тіркелген, соның ішінде 35 жағдай өліммен аяқталған. Науқастардың көпшілігі (161-74,9%) 60-79 жас аралығына кіреді. Этникалық құрамы бойынша қазақтар 47 %, орыстар 39% , басқа ұлт өкілдері 14 % құраған. Науқастардың көпшілігі (46,5%) II А кезеңінде, ал 19,1% II В кезеңінде бақылауға алынған. III кезеңдегі науқастар, кездесу жиілігі бойынша 3 орында тұр (34 науқас – 15,8%).

Қорытынды: Қуықасты безі қатерлі ісігі ауру өзектілігі алдағы жылдары тек қана жоғарылайды. Бұған әлемдік дамыған мемлекеттерге тән, скрининг бағдарламасының енгізілуі, урбанизация, өмір сүру салты мен әдеттерінің қалыптасуы ықпал етеді. Осыған орай ауруды ерте анықтау, уақытылы емдеу мен қалпына келтіру үшін осы аурудың таралу заңдылығын игеру бойынша бағдарламаларды жоспарлау.

Түйінді сөздер: қуықасты безі қатерлі ісігі, қатерлі ісік кезеңі, Семей аймағы, ұатерлі ісік скринингі, ПСА.

Библиографическая ссылка:

Оспанов Е.А., Адылханов Т.А., Токанова Ш.Е., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Мур М.А., Кабыкенов А.А., Сабеков Е.О., Раисов Д.Т. Эпидемиология рака предстательной железы в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области // Наука и Здравоохранение. 2018. 3 (Т.20). С. 32-44.

Ospanov E.A., Adylkhanov T.A., Tokanova Sh.E., Semenova Yu.M., Dauletyarova M.A., Moore M.A., Kabikenov A.A., Sabekov E.O., Raisov D.T. Epidemiology of prostate cancer in Semey region of East Kazakhstan region. *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2018, (Vol.20) 3, pp. 32-44.

Оспанов Е.А., Адылханов Т.А., Токанова Ш.Е., Семенова Ю.М., Даулетьярова М.А., Мур М.А., Кабыкенов А.А., Сабеков Е.О. Раисов Д.Т. Семей аймағы бойынша аталық без обырының эпидемиологиясы Шығыс Қазақстан облысы // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2018. 3 (Т.20). Б. 32-44.

Введение

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, из числа онкологических заболеваний во всем мире наиболее часто диагностируются:

- Рак легких (1,82 миллионов человек, 13% от общего числа случаев);
- Рак молочной железы (1,67 миллиона человек, 11,9% от общего числа случаев);
- Колоректальный рак (1,36 миллиона человек, 9,7% от общего числа случаев);
- Рак предстательной железы (1,11 миллиона человек, 7,9% от общего числа случаев) [14].

Из общего числа новых случаев заболевания (7.427.148), наиболее типичными локализациями рака у мужчин являются:

- Рак лёгкого (1,2 миллиона человек, 16,7% от общего числа случаев);
- Рак простаты (1,11 миллиона человек, 15% от общего числа случаев);
- Колоректальный рак (0,75 миллиона человек, 10% от общего числа случаев [24].

Эта же локализация рака у мужчин является и основной причиной смертности вследствие онкопатологий. В среднем, у мужчин заболеваемость и смертность вследствие раковых заболеваний несколько

выше, чем у женщин (53% и 57% от общего числа случаев, соответственно) [29].

Во всем мире у мужчин, рак легких имеет наиболее высокий уровень стандартизированных по возрасту коэффициентов заболеваемости и смертности (34,2 и 30,0 на 100.000 населения, соответственно). Рак предстательной железы (РПЖ) лишь незначительно уступает раку легких: стандартизированный коэффициент заболеваемости составляет 31,1 на 100.000 населения. Однако стандартизированный коэффициент смертности вследствие рака предстательной железы значительно уступает аналогичному показателю при раке легких и равен 7,8 на 100.000 населения. Причиной этого служит более благоприятный прогноз в плане выживаемости для пациентов, страдающих раком простаты [30].

Болезненность является другим показателем, позволяющим оценить бремя онкологических заболеваний. По своей сути, показатель болезненности отображает количество людей, у которых был диагностирован рак и которые были живы к концу определенного промежутка времени [8]. Так, глобальная болезненность раком по итогам последних 5 лет составила 32,6 миллиона человек. По этому показателю на первом месте стоит рак молочной железы (6,3 миллиона человек), даже с учетом обоих полов. На втором месте находится рак предстательной железы (3,9 миллиона человек), на третьем – колоректальный рак (3,5 миллиона человек) [29]. Болезненность является интегрированным показателем, позволяющим оценить заболеваемость и степень выживаемости.

Отмечается связь частоты развития рака со старением человека: в возрастной страте 40-44 летних отмечается 150 случаев на 100.000 населения, а в страте 60-64 летних – свыше 500 случаев на 100.000 населения. До достижения 50-летнего возраста частота рака у женщин выше, чем у мужчин, а после 60 лет мужчины болеют онкологическими заболеваниями значительно чаще, чем женщины. Такое гендерное неравенство обусловлено тем, что рак шейки матки и рак молочной железы (две основные локализации рака у женщин) имеют более раннее начало,

чем другие распространенные формы рака. У мужчин старше 60 лет основными локализациями рака становятся рак легких и рак предстательной железы [9].

Рак предстательной железы наиболее распространен в развитых странах мира, где отмечается большая продолжительность жизни населения. Так, в странах Северной Америки заболеваемость раком предстательной железы имеет наиболее высокие значения – 28,3% от заболеваемости всеми онкологическими новообразованиями у мужского населения. При этом рак простаты стоит на втором месте среди причин смертности от онкологических новообразований у мужчин (9,4%), уступая лишь раку легких [28]. На долю стран Северной Америки приходится 23,4% всех новых случаев данного заболевания в мире (2 место) и только 11,1% всех смертей (5 место в мире) [6].

В регионе Океании, к которой принадлежат две индустриально развитые страны – Австралия и Новая Зеландия – рак предстательной железы также является основной локализацией рака у мужчин и на его долю приходится 30,4% от всех случаев заболеваемости. В этом регионе мира рак простаты лидирует и в общей структуре онкологической заболеваемости с учетом обоих полов (16,8%), опережая рак молочной железы, который стоит на первом месте по общей заболеваемости в странах Европы и Северной Америки [10]. Одновременно в странах Океании отмечается и более высокая смертность от рака предстательной железы среди мужчин (13,1%), что, по-видимому, связано с его большей распространенностью. Тем не менее, как и в странах Европы и Северной Америки, рак простаты уступает раку легких в общей структуре смертности мужского населения от онкологических новообразований [31].

В странах Латинской Америки, чей уровень экономического развития ниже стран Европы и Северной Америки, рак предстательной железы является наиболее частой локализацией раков у мужского населения (28,6%) и разделяет первую позицию с раком молочной железы в плане общей заболеваемости с учетом обоих полов. Однако

в отличие от экономически развитых стран, рак простаты лидирует в качестве основной причины смертности мужского населения (16,4%), опережая даже рак легких (15%) [18]. Этот регион стоит на третьем месте в мире по числу новых случаев заболевания и новых случаев смертей от рака предстательной железы (13,7% и 16,7%, соответственно) [15].

В странах арабского мира (Ближний Восток и Северная Африка) рак предстательной железы по заболеваемости находится на втором месте (10,7%) после рака легких среди всех злокачественных новообразований у мужчин. В структуре смертности вследствие раковых заболеваний рак предстательной железы занимает третье место (8,2%), уступая раку легких и печени [6].

Страны Центральной и Восточной Азии являются наиболее густонаселенным регионом мира, где на долю Индии приходится 18% мирового населения, а на долю Китая – 19%. Интересно отметить, что в этом регионе картина заболеваемости и смертности от рака предстательной железы полностью отличается от других регионов мира. Так, по заболеваемости рак простаты находится на шестом месте (4,9%) после раков других локализаций: легких, желудка, печени, колоректального рака и рака пищевода. Меньший удельный вес рака предстательной железы отмечается и в общей структуре смертности от онкологических новообразований у мужчин, где рак простаты занимает 8 место (2,8%) после рака легких, печени, желудка, пищевода, колоректального рака, лейкозов и рака поджелудочной железы [11;25;19].

Наконец, в беднейшем регионе мира – странах Африки южнее Сахары – рак предстательной железы по заболеваемости мужского населения онкопатологиями значительно опережает раки других локализаций (20,3%). На втором и третьем месте в структуре заболеваемости мужчин находятся рак печени и саркома Капоши (9,7% и 9,2%, соответственно). Однако в отличие от более развитых стран мира, смертность от рака простаты (18,8%) также значительно опережает раки других локализаций (рак печени – 11,9% и саркому Капоши – 8,1%). В пересчете на 100.000 населения,

стандартизованный коэффициент заболеваемости раком простаты в этом регионе мира составляет 27,9, а смертности – 20,9 [17;13;21]. Для сравнения, в странах Европы и Северной Америки стандартизованный коэффициент заболеваемости раком простаты значительно выше, а смертности – значительно ниже, чем в странах Африки южнее Сахары. Так, стандартизованный коэффициент заболеваемости раком предстательной железы в странах Европы составляет 64,0, а в странах Северной Америки – 97,2 в пересчете на 100.000 населения. В то же время, стандартизованный коэффициент смертности от этого заболевания в странах Европы равен 11,3, а в странах Северной Америки – 9,8 в пересчете на 100.000 населения [32; 20].

В целом, наиболее высокие значения стандартизованного коэффициента заболеваемости раком предстательной железы отмечаются в Австралии и Новой Зеландии (111,6 на 100.000 населения), а самые низкие – в Индии (6 на 100.000) [32;20]. Что касается этнических закономерностей заболеваемости раком предстательной железы, то к нему наиболее предрасположены американцы африканского происхождения (180 на 100.000 населения), что, по-видимому, связано с воздействием генетических факторов. Эта же этническая группа имеет и наиболее высокий уровень стандартизованного коэффициента смертности вследствие рака предстательной железы (27 на 100.000 населения), даже с учетом поправок на социально-экономические факторы [14; 23].

Целью данного исследования явилось изучение нозологической структуры рака предстательной железы у пациентов, состоящих на учете в Региональном онкологическом диспансере г. Семей за период 2 лет (2015-2016 годы).

Материалы и методы

Дизайн данного исследования был поперечным ретроспективный [1].

Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ официальной медицинской документации пациентов, наблюдающихся с раком предстательной железы (РПЖ) в Региональном онкологическом диспансере г. Семей Восточно-

Казахстанской области. На первом этапе выполнялась выкопировка данных из медицинских карт и историй болезней всех, зарегистрированных случаев рака предстательной железы, в период с 1 января 2015 года по 31 декабря 2016 года. На следующем этапе данные сверялись и выверялись для исключения дублирующих случаев, так как часть пациентов госпитализировалась в стационар неоднократно. По итогам первого и второго этапов нами была получена база, состоящая из результатов медицинских обследований 215 пациентов с РПЖ. Нами изучались возраст-половые, этнические и морфологические особенности РПЖ.

На следующем этапе исследования мы сформировали компьютерную базу данных, проверив ее на наличие ошибок и неточностей. Хи-квадрат Пирсона использовался при сравнении двух независимых групп номинальных переменных. Различия между группами считались достоверными, если имели 5% уровень значимости ($p < 0,05$)

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) версия 20.0 для Windows (лицензия ГМУ г. Семей) [2].

Тема исследования была одобрена Этическим Комитетом Государственного Медицинского Университета г. Семей (Протокол № 4 от 14.10.2015 г.).

Имеется информированное согласие пациентов на проведение исследования.

Результаты исследования

За изучаемый период (с 1 января 2015 года по 31 декабря 2016 года) по данным Регионального онкологического диспансера г. Семей было зарегистрировано 215 случаев заболевания раком предстательной железы, из них 35 случаев со смертельным исходом. Большинство пациентов (161 человек – 74,88%) входило в возрастную группу от 60 до 79 лет. Из общего числа пациентов, только 1 (0,47%) находился в возрасте до 50 лет, в возрасте от 50 до 59 лет – 32 пациента (14,88%), а в возрасте 80 лет и старше – 21 пациент (9,77%).

По этническому составу, казахи составили 47% ($n=101$), русские – 39% ($n=84$), а представители других национальных групп составили 14% ($n=30$). По своей профессиональной принадлежности, подавляющее большинство пациентов – 65,1% ($n=140$) были пенсионерами, что соответствует возрастному составу данной выборки. На втором месте стояли рабочие (15,3%), затем – служащие (7,4%) и безработные (5,6%). Меньше всего пациентов было в группах индивидуальных предпринимателей (4,7%) и представителей иных профессий (1,9%).

Распределение пациентов по клиническим стадиям заболевания согласно действующей классификации представлено на рисунке 1.

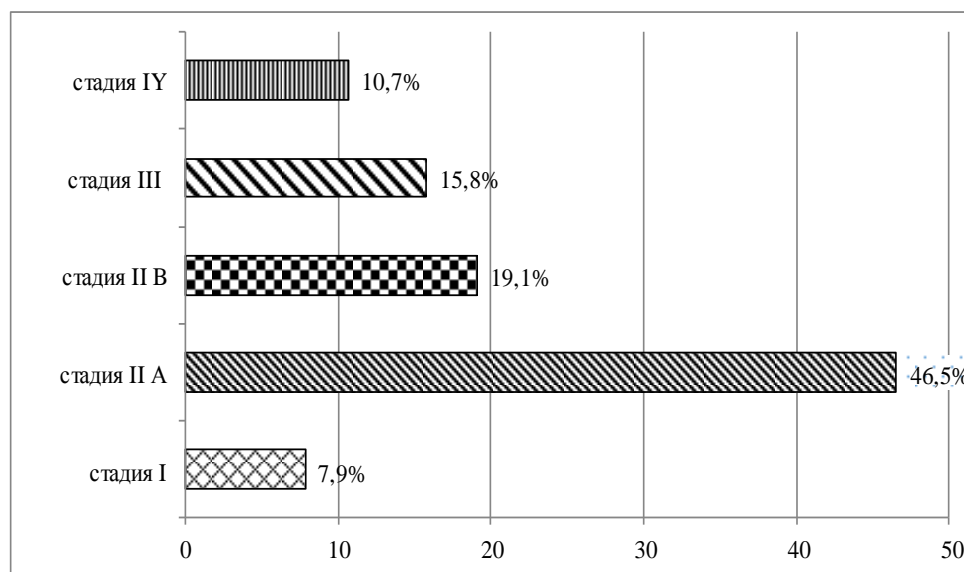


Рисунок 1. Распределение пациентов по стадиям РПЖ.

Как видно из рисунка, большинство пациентов (46,5%–100) состояли на наблюдении со IIA стадией заболевания, а 19,1% (n=41) пациентов – со IIB стадией. На третьем месте по встречаемости находилась III стадия (34 пациента – 15,8%). В целом, на совокупную долю III и IV стадий рака приходилось чуть

больше четверти всех пациентов (26,5%). В тоже время, на долю II стадии рака (IIA и IIB) приходилось 65,6% от общего числа пациентов, а на долю I стадии – лишь 7,9%.

На рисунке 2 оказано распределение пациентов по размеру первичной опухоли согласно классификации TNM.

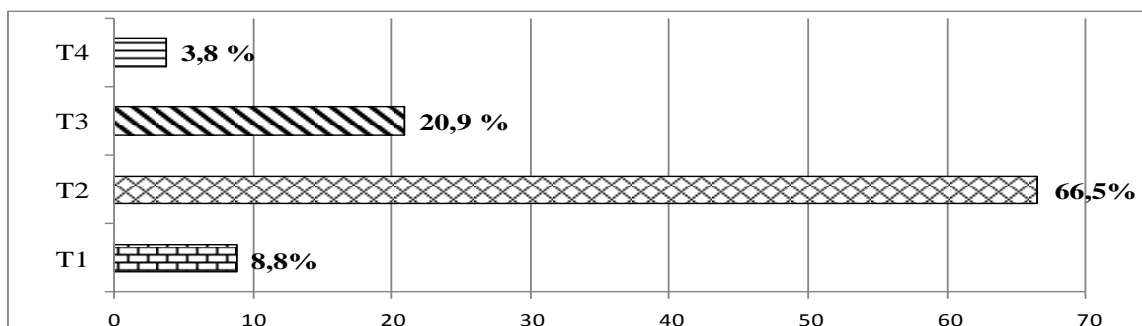


Рисунок 2. Распределение пациентов по размеру первичной опухоли.

Как видно из рисунка 2, у 66,5% (n=143) пациентов была диагностирована опухоль, ограниченная пределами простаты, что соответствовало стадии T2 по классификации TNM. У 20,9% (n=45) опухоль выходила за пределы простаты (стадия T3), а у 8,8% (n=19) пациентов была клинически неочевидная опухоль, не пальпируемая и не выявляемая при помощи визуальных исследований (стадия T1). Не отмечалось статистически значимых различий в распределении пациентов из различных возрастных групп по распространенности первичной опухоли.

Для анализа гистопатологических закономерностей распределения рака предстательной железы, мы представили

степень дифференцировки опухоли по системе Глисон (Д.Глисон, 1974): (1) Gleason X – дифференцировка не может быть определена; (2) Gleason score 2-6 – высокодифференцированная опухоль, (3) Gleason score 7 – умеренно-дифференцированная опухоль и (4) Gleason score 8-10 – низкодифференцированная опухоль.

Согласно этой классификации, большинство пациентов – 47% (n=101), имели умеренно-дифференцированную опухоль по системе Глисон (Gleason score 7), а на долю опухолей с низкой и высокой степенями дифференцировки приходилось 22,3% и 28,8%, соответственно (рисунок 2).

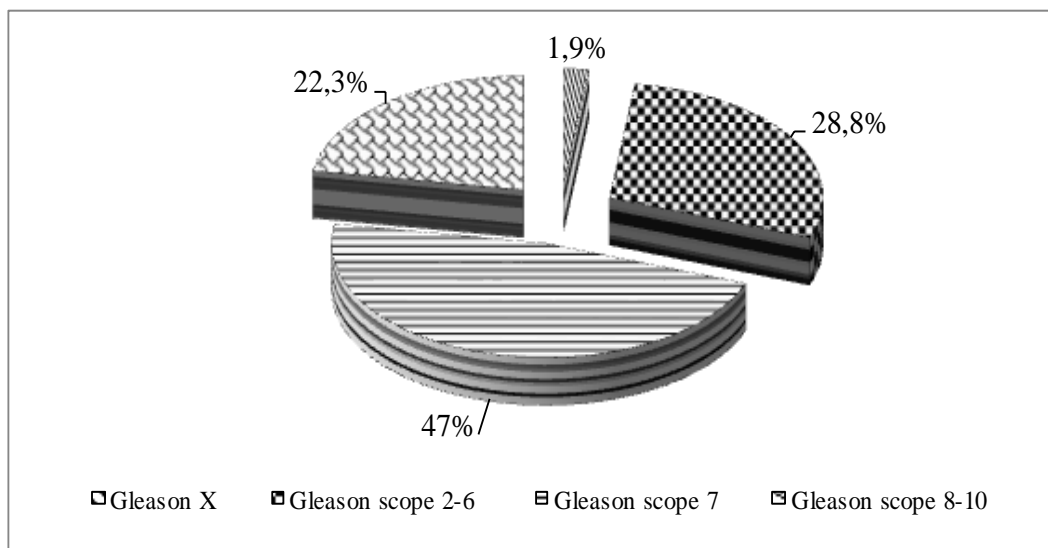


Рисунок 3. Распределение пациентов с раком предстательной железы по степени дифференцировки опухоли.

Необходимо отметить, что в нашем исследовании основной гистологической формой РПЖ была аденокарцинома (98,1% – 211 пациентов).

В таблице 1 представлено распределение пациентов по уровню сывороточного ПСА. С этой целью, мы разбили всех пациентов на 3 категории: ПСА менее 10 нг/мл, ПСА от 10 до 20 нг/мл и ПСА свыше 20 нг/мл [27].

Таблица 1.

Распределение пациентов по уровню сывороточного ПСА.

Уровень концентрации ПСА в сыворотке крови пациентов	Абс.	%
менее 10 нг/мл	82	38,1
10-20 нг/мл	75	34,9
более 20 нг/мл	58	27
Итого	215	100

В нашем исследовании прорастание опухоли за пределы простаты (стадии Т3 и Т4) отмечалось у 24,7% пациентов, а ПСА свыше 20 нг/мл – у 27%.

Обсуждение результатов

В целом, в нашем исследовании возрастная структура пациентов с РПЖ, соответствует результатам других исследований. Так, в Республике Беларусь отмечается 3-4-кратный рост заболеваемости среди лиц пожилого и преклонного возраста (175,3 на 100.000 населения среди лиц 60-64 лет и 460,2 на 100.000 населения среди лиц 70-74 лет) [4]. В Российской Федерации показатель прироста заболеваемости РПЖ в 2010 году составил 181,76 для лиц 60-69 лет и 113,5 для лиц 70 лет и старше [5].

Как известно, аденокарцинома является преобладающей гистологической формой рака предстательной железы [12]. Необходимо отметить, что в нашем исследовании основной гистологической формой РПЖ была также аденокарцинома (98,1% – 211 пациентов).

Анализ распределения РПЖ по стадиям показал, что на долю I-II стадий приходится 73,5% пациентов. Для сравнения, в Российской Федерации по данным 2010 года на долю локализованного рака предстательной железы (I-II стадии) приходилось 44,8% пациентов [5], местно-распространенного рака (III стадия) – 34,9%, а метастатического рака (IV стадия) – 18,5%. В

2007-2011 гг. в Республике Беларусь на долю I-II стадии РПЖ приходилось 36,67% пациентов, III стадии – 42,54%, а метастатической IV стадии – 20,79% [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что запуск скрининговой программы на рак предстательной железы в 2013 году оказал свое благотворное влияние на структуру заболеваемости в Республике Казахстан, так как на долю местно-распространенных стадий рака приходится большее количество пациентов, чем в соседних странах.

Необходимо отметить, что во всем мире резкий скачок заболеваемости РПЖ сопряжен с внедрением исследования простат-специфического антигена (ПСА) в качестве программы скрининга [7]. В настоящее время темпы роста заболеваемости раком предстательной железы в развитых странах мира значительно снизились, однако введение скрининговой программы по выявлению этого рака посредством исследования ПСА приводит к резкому росту заболеваемости в каждой стране мира, которая внедряет скрининг [16]. В дальнейшем широкий охват мужского населения скрининговыми исследованиями на ПСА способствует и снижению смертности от рака простаты по причине его более раннего выявления [22].

В целом, уровень ПСА коррелирует с агрессивностью рака простаты: при концентрации ПСА до 10 нг/мл риск диссеминации опухоли равен 0%, в то время как при уровне свыше 50 нг/мл экстракапсулярная инвазия присутствует в 80% случаев, а поражение регионарных лимфатических узлов – в 66% [26]. В нашем исследовании прорастание опухоли за пределы простаты (стадии Т3 и Т4) отмечалось у 24,7% пациентов, а ПСА свыше 20 нг/мл – у 27%, что совпадало с данной закономерностью.

Скрининг на рак предстательной железы внедрялся в Казахстане поэтапно, начиная с 2013 года, в 11 из 16 регионов. Всего за период 2013-2015 годов были обследованы 325.476 мужчин, что способствовало выявлению 3187 случаев рака предстательной железы в пилотных регионах. Из них, I-II стадии заболевания отмечались в 59,3% случаев, а III-IV – в 40,7%. Одновременно, в 5

регионах, где не проводились обследования мужчин на уровне ПСА, было выявлено 1590 случаев заболевания, из них на I-II стадиях – 40,3%, а на III-IV – 59,7%. До начала скрининговой программы, заболеваемость раком простаты в пилотных регионах составляла 6,0 на 100.000 населения или 316 впервые выявленных случаев в год. В 2013 году, после запуска скрининговой программы, заболеваемость РПЖ в этих же регионах повысилась до 10,2 на 100.000 населения, или 652 впервые выявленных случаев. В относительных цифрах темп прироста впервые выявленных случаев рака составил 41,2%, в то время как в абсолютных – 51,5%. В тех областях Казахстана, где не было внедрено исследование ПСА, заболеваемость в 2012г и 2013 г была одинаковой и составила 4,6 на 100.000 населения. В 2014 году показатель заболеваемости РПЖ в пилотных регионах скрининга составлял 10,6 на 100.000 населения, а в регионах «традиционной диагностики» – 3,0 на 100.000 населения, что в абсолютных цифрах составило 1097 и 193 впервые выявленных случаев рака. В то же время, показатель отношения смертности к заболеваемости для пилотных регионов составил 25,5%, что было существенно ниже, чем для регионов «традиционной диагностики», где этот показатель был равен 46,7%. Одновременно отмечалось смещение возрастного пика выявления РПЖ с 70-74 лет в 2012г, на 60-64 года в 2013-2015 годах, что совпадало с возрастом пациентов, подлежащих скрининговому обследованию [3].

Заключение

В рамках Казахстанской популяции, рак простаты является заболеванием, актуальность которого будет только возрастать в перспективе ближайших лет. Этому способствует как внедрение скрининговой программы, так и урбанизация населения страны с укоренением привычек и образа жизни, характерного для населения развитых стран мира. В связи с этим, представляет интерес изучение закономерностей распределения данного заболевания для планирования программ, направленных на его раннее выявление, своевременное лечение и реабилитацию. Необходимо проведение дальнейших

исследований, направленных на оценку морфологических, социо-демографических и клинических факторов риска этого заболевания в зависимости от его исходов в плане выживаемости и смертности.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, а также, что ни одна часть данной статьи не была опубликована в открытой печати и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Вклад авторов: Е. Оспанов, Ю. Семенова, Ш. Токанова, М. Даулетьярова, А.Кабыкенов, Е. Сабеков, Д.Раисов - провели выкопировку данных, формирование базы данных исследования, их статистическую обработку и написание шаблона статьи.

Т. Адылханов и М. Мур - осуществляли общий контроль за ходом исследования и корректировка окончательной версии статьи.

Финансирование: Авторы не получали никакого финансирования для проведения данного исследования.

Данное исследование выполнено в рамках диссертационной работы Е. Оспанова «Совершенствование методов диагностики рака предстательной железы на основе изучения его эпидемиологических и иммуногистохимических особенностей» на соискание степени доктора PhD.

Литература:

1. Гржибовский А.М., Иванов С.В. Поперечные (одномоментные) исследования в здравоохранении // Наука и Здоровье. 2015. № 2. С. 5-18.
2. Гржибовский А.М., Иванов С.В., Горбатова М.А. Описательная статистика с использованием пакетов статистических программ Statistica и SPSS // Наука и Здоровье. 2016. № 1. С. 7-23.
3. Ишкинин Е.И., Жылкайдарова А.Ж., Нурғалиев Н.С., Ошибаева А.Е. Первые результаты скрининга рака предстательной железы. Вестник КазНМУ. 2016. №1. С.595-598
4. Суконко О.Г., Красный С.А., Океанов А.Е., Моисеев П.И., Поляков С.Л., Евмененко А.А., Тарендь Д.Т. Рак Предстательной Железы В Республике Беларусь: Вчера, Сегодня, Завтра. Здоровье (Минск). 2013. №11. С. 34-42
5. Чиссов В.И., Русаков И.Г. Заболеваемость раком предстательной железы в Российской Федерации.

Экспериментальная и клиническая урология. 2011. №2-3. С.6-7

6. Anton-Culver H., Chang J., Bray F., Znaor A., Stevens L., Eser S., Silverman B., Nimri O., Pavlou P., Charalambous H., Demetriou A., Ward K., Ziogas A. Cancer burden in four countries of the Middle East Cancer Consortium (Cyprus; Jordan; Israel; Izmir (Turkey)) with comparison to the United States surveillance; epidemiology and end results program. *Cancer Epidemiol.* 2016 Oct;44:195-202

7. Barry M.J., Simmons L.H. Prevention of Prostate Cancer Morbidity and Mortality: Primary Prevention and Early Detection. *Med Clin North Am.* 2017 Jul;101(4):787-806

8. Bray F., Jemal A., Grey N et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. *Lancet Oncol.* (2012). 13:790–801.

9. Bray F., Ren J.S., Masuyer E., Ferlay J. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer.* (2013). 132:1133–1145.

10. Center M.M., Jemal A., Lortet-Tieulent J. et al. (2012). International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol.* 61:1079–1092

11. Chimed T., Sandagdorj T., Znaor A., Laversanne M., Tseveen B., Genden P., Bray F. Cancer incidence and cancer control in Mongolia: Results from the National Cancer Registry. 2008–12. *Int J. Cancer.* 2017. Jan 15;140(2):302-30

12. Cuzick J., Thorat M.A., Andriole G., Brawley O.W., Brown P.H., Culig Z., Eeles R.A., Ford L.G., et al. Prevention and early detection of prostate cancer. *Lancet Oncol.* 2014 Oct;15(11):e484-92

13. Ekanem I.O., Parkin D.M. Five year cancer incidence in Calabar, Nigeria (2009–2013). *Cancer Epidemiol.* 2016 Jun;42:167-72

14. Ferlay J., Soerjomataram I., Ervik Metal. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base. 2013. No.11 [Internet]. Lyon: IARC. Доступно:<http://globocan.iarc.fr>

15. Forman D., Bray F., Brewster D.H. et al., eds. *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X [electronic version]*. Lyon: IARC. 2013. Доступно: <http://ci5.iarc.fr>

16. Gasnier A., Parvizi N. Updates on the diagnosis and treatment of prostate cancer. *Br J Radiol.* 2017. May 30:20170180

17. Geng E.H., Hunt P.W., Diero L.O. et al. Trends in the clinical characteristics of HIV-infected patients initiating antiretroviral therapy in Kenya, Uganda and Tanzania between 2002 and 2009. 2011. *J. Int AIDS Soc.* 14:46

18. Global Initiative for Cancer Registry Development in Low- and Middle-Income Countries. Доступно:<http://gicr.iarc.fr/>

19. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017. Apr 1;3(4):524-548

20. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. The Global Burden of Cancer 2013. *JAMA Oncol.* 2015. Jul;1(4):505-27

21. Korir A., Okerosi N., Ronoh V., Mutuma G., Parkin M. Incidence of cancer in Nairobi, Kenya (2004–2008). *Int J Cancer.* 2015. Nov 1; 137(9):2053-9

22. Lee D.J., Mallin K., Graves A.J., Chang S.S., Penson D.F., Resnick M.J., Barocas D.A. Recent changes in prostate cancer screening practices and prostate cancer epidemiology. *J Urol.* 2017 May 25

23. Medhanie G.A., Fedewa S.A., Adissu H., DeSantis C.E., Siegel R.L., Jemal A. Cancer incidence profile in sub-Saharan African-born blacks in the United States: Similarities and differences with US-born non-Hispanic blacks. *Cancer.* 2017 Apr 13

24. Omran A.R. The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q.* 1971 49:509–538. 2307/3349375 PMID:5155251

25. Pan R., Zhu M., Yu C., Lv J., Guo Y., Bian Z., Yang L., Chen Y., Hu Z., Chen Z., Li L., Shen H. China Kadoorie Biobank Collaborative Group. Cancer Incidence and Mortality: A Cohort Study in China, 2008–2013. *Int J Cancer.* 2017 Jun 8.

26. Pezaro C., Woo H.H., Davis I.D. Prostate cancer: measuring PSA. *Intern Med J.* 2014. May;44(5):433-40

27. Printz C. Early-stage prostate cancer, PSA screening rates decline. *Cancer*. 2016 Mar 15;122(6):825

28. Torre L.A., Bray F., Siegel R.L., Ferlay J., Lortet-Tieulent J., Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2015 Mar;65(2):87-108

29. WHO. Global Status Report on Non-Communicable Diseases 2010. Geneva: WHO. 2011. Доступ: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/

30. WHO (). The top 10 causes of death. 2013. Доступно: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/> (Дата обращения: 22 мая 2018 года)

31. WHO Mortality Database. Доступно: http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/index.html (Дата обращения: 22 мая 2018 года)

32. World Cancer Report. 2014. С. 17. <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports> (Дата обращения: 22 мая 2018 год)

References:

1. Grjibovski A.M., Ivanov S.V. Poperechnie (odnomomentnye) issledovaniya v zdravoohranenii [Cross-sectional studies in health sciences]. *Nauka I Zdravoohranenie* [Science and Healthcare]. 2015. №2. P. 5-18. [in Russian]

2. Grjibovski A.M., Ivanov S.V., Gorbatova M.A. Opisatel'naya statistika s ispol'ovaniyem paketov statisticheskikh program Statistica I SPSS [Descriptive statistics using STATISTICA and SPSS Software]. *Nauka I Zdravoohranenie* [Science and Healthcare]. 2016. №1. P. 7-23. [in Russian]

3. Ishkinin Ye.I., Zhylkaidarova A.Zh., Nurgaliev N.S., Oshibayeva A.E. Pervye rezultaty skrininga raka predstatelnoy zhelezy [First results of prostate cancer screening]. *Vestnik KazNMU* [Annals of KazNMU]. 2016. №1. pp.595-598 [in Russian]

4. Sukonko O.G, Krasny S.A., Okeanov A.E., Moiseyev P.I., Polyakov S.L., Yaumenenka A.A., Tarend' D.T. Rak predstatelnoy zhelezy v Respublike Belarus: Vchera, Segodnya, Zavtra [Prostate cancer in the Republic of Belarus: Yesterday, Today and Tomorrow].

Zdravoohranenie (Minsk) [Healthcare (Minsk)]. 2013. №11. pp. 34-42 [in Russian]

5. Chissova V.I., Rusakov I.G. Zaboлеваemost rakom predstatelnoy zhelezy v Rossiyskoy Federacii [Prostate cancer morbidity in Russian Federation]. *Eksperimentalnaya I klinicheskaya urologiya* [Experimental and clinical urology]. 2011. №2-3. pp.6-7. [in Russian]

6. Anton-Culver H, Chang J, Bray F, Znaor A, Stevens L, Eser S, Silverman B, Nimri O, Pavlou P, Charalambous H, Demetriou A, Ward K, Ziogas A. Cancerburden in four countries of the Middle East Cancer Consortium (Cyprus; Jordan; Israel; Izmir (Turkey)) with comparison to the United States surveillance; epidemiology and end results program. *Cancer Epidemiol*. 2016 Oct;44:195-202

7. Barry M.J., Simmons L.H. Prevention of Prostate Cancer Morbidity and Mortality: Primary Prevention and Early Detection. *Med Clin North Am*. 2017 Jul;101(4):787-806

8. Bray F., Jemal A., Grey N. et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. *Lancet Oncol.*, 2012;13:790–801

9. Bray F., Ren J.S., Masuyer E., Ferlay J. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer.*, 2013. 132:1133–1145

10. Center M.M., Jemal A., Lortet-Tieulent J. et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol*, 2012. 61:1079–1092

11. Chimed T., Sandagdorj T., Znaor A., Laversanne M., Tseveen B., Genden P., Bray F. Cancerincidence andcancercontrol in Mongolia: Results from the National Cancer Registry 2008-12. *Int J Cancer*. 2017 Jan 15;140 (2): 302-30

12. Cuzick J., Thorat M.A., Andriole G., Brawley O.W., Brown P.H., Culig Z., Eeles R.A., Ford L.G., et al. Prevention and early detection of prostate cancer. *Lancet Oncol*. 2014 Oct;15(11):e484-92

13. Ekanem IO, Parkin DM. Five yearcancerincidence in Calabar, Nigeria (2009-2013). *Cancer Epidemiol*. 2016 Jun;42:167-72

14. Ferlay J., Soerjomataram I., Ervik Metal. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC *Cancer Base*. 2013. No. 11 [Internet]. Lyon:IARC. Доступно:<http://globocan.iarc.fr>

15. Forman D., Bray F., Brewster D.H. et al., eds. *Cancer Incidence in Five Continents*, 2013, Vol. X [electronic version]. Lyon: IARC. URL: <http://ci5.iarc.fr>
16. Gasnier A., Parvizi N. Updates on the diagnosis and treatment of prostate cancer. *Br J Radiol.* 2017 May 30;20170180
17. Geng E.H., Hunt P.W., Diero L.O. et al.. Trends in the clinical characteristics of HIV-infected patients initiating antiretroviral therapy in Kenya, Uganda and Tanzania between 2002 and 2009. *J Int AIDS Soc*, 2011: 14:46
18. Global Initiative for Cancer Registry Development in Low- and Middle-Income Countries. URL: <http://gicr.iarc.fr/>
19. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017 Apr 1;3(4):524-548
20. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. The Global Burden of Cancer 2013. *JAMA Oncol.* 2015 Jul; 1(4): 505-27
21. Korir A., Okerosi N., Ronoh V., Mutuma G., Parkin M. Incidence of cancer in Nairobi, Kenya (2004-2008). *Int J Cancer.* 2015. Nov 1; 137(9): 2053-9
22. Lee D.J., Mallin K., Graves A.J., Chang S.S., Penson D.F., Resnick M.J., Barocas D.A. Recent changes in prostate cancer screening practices and prostate cancer epidemiology. *J Urol.* 2017 May 25
23. Medhanie G.A., Fedewa S.A., Adissu H., DeSantis C.E., Siegel R.L., Jemal A. Cancer incidence profile in sub-Saharan African-born blacks in the United States: Similarities and differences with US - born non - Hispanic blacks. *Cancer.* 2017. Apr 13.
24. Omran A.R. The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q*, 1971: 49:509–538. 2307/3349375 PMID:5155251
25. Pan R., Zhu M., Yu C., Lv J., Guo Y., Bian Z., Yang L., Chen Y., Hu Z., Chen Z., Li L., Shen H; China Kadoorie Biobank Collaborative Group. Cancer Incidence and Mortality: A Cohort Study in China, 2008-2013. *Int J Cancer.* 2017 Jun 8.
26. Pezaro C., Woo H.H., Davis I.D. Prostate cancer: measuring PSA. *Intern Med J.* 2014 May; 44(5): 433-40
27. Printz C. Early-stage prostate cancer, PSA screening rates decline. *Cancer.* 2016, Mar 15; 122(6): 825
28. Torre L.A., Bray F., Siegel R.L., Ferlay J., Lortet-Tieulent J., Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin.* 2015 Mar; 65(2): 87-108
29. WHO (2011). Global Status Report on Non-Communicable Diseases 2010. Geneva: WHO. Доступ: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/ (Access date May, 22 2018)
30. WHO (2013). The top 10 causes of death. Доступно: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/> (Access date May, 22 2018)
31. WHO Mortality Database. Доступно: http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/index.html (Access date: May, 22 2018)
32. World Cancer Report. 2014. C. 17. <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports> (Access date: May, 22 2018)

Контактная информация:

Оспанов Ерлан Абеуханович – PhD докторант кафедры онкологии Государственного медицинского университета г. Семей. г. Семей, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: 071400, Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул. Абая Кунанбаева 103;

E-mail: erlan-ospanov-87@mail.ru

Телефон: сот: 87470520980