

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ТЮМЕНСКОЙ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ ЗА ПЕРИОД 2019-2023 ГГ.

А.А. Кельн^{1,2}, А.С. Кулакова³, А.А. Курмангулов¹, А.В. Ратобольских^{1,2},
Н.М. Фёдоров^{1,2}, К.В. Сорокина¹, А.В. Гааг¹, Г.Г. Гарагашев⁴

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

²ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город», г. Тюмень, Россия

³ГАУЗ СО "Свердловский областной онкологический диспансер", г. Екатеринбург, Россия

⁴МКДЦ «Доктор А», г. Тюмень, Россия

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF PROSTATE CANCER IN THE TYUMEN AND SVERDLOVSK REGIONS FOR THE PERIOD 2019-2023

А.А. Keln^{1,2}, А.С. Kulakova³, А.А. Kurmangulov¹,
А.В. Ratobolskikh^{1,2}, Н.М. Fedorov^{1,2},
К.В. Sorokina¹, А.В. Gaag¹, Г.Г. Garagashov⁴

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

²Medical Center "Medical City", Tyumen, Russia

³Sverdlovsk Regional Oncological Dispensary, Yekaterinburg, Russia

⁴Medical Center «Doctor A», Tyumen, Russia

Сведениям об авторах:

Кельн Артем Александрович – кандидат медицинских наук, доцент (ORCID iD: 0000-0002-5071-0604). Место работы и должность: доцент кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; врач-уролог ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город». Адрес: Россия, 625041, г. Тюмень, ул. Барнаульская, 32. Электронная почта: fnm1948@mail.ru

Кулакова Анастасия Сергеевна – врач-радиотерапевт (ResearcherID: JXX-7012-2024; ORCID iD: 0000-0001-9315-4858). Место работы и должность: заведующая отделением радиотерапии №1 ГАУЗ СО "Свердловский областной онкологический диспансер". Адрес: Россия, 620036, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Соболева, 29.

Курмангулов Альберт Ахмедович – доктор медицинских наук, доцент (ORCID iD: 0000-0003-0850-3422). Место работы и должность: профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Ратобольских Анастасия Владимировна – врач-химиотерапевт (SPIN-код: 2767-6338; AuthorID: 999516; ORCID iD: 0000-0002-9112-1099). Место работы и должность: ассистент кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. врач-химиотерапевт ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город». Адрес: Россия, 625041, г. Тюмень, ул. Барнаульская, 32.

Федоров Николай Михайлович – кандидат медицинских наук, доцент (ORCID iD: 0000-0003-1833). Место работы и должность: профессор кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. врач-онколог ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город». Адрес: Россия, 625041, г. Тюмень, ул. Барнаульская, 32. Электронная почта: fnm1948@mail.ru

Сорокина К.В. – врач-ординатор (ORCID iD: 0000-0003-1540-2237). Место учёбы: ординатор кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Гааг Алина Витальевна – врач-ординатор (SPIN-код: 2506-4860; AuthorID: 1217127; ORCID iD: 0000-0003-1987-2147). Место учёбы: ординатор кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54.

Гарагашев Георгий Гияевич – врач-уролог (SPIN-код: 8431-4609; ORCID iD: 0000-0002-4122-1243). Место работы: врач-уролог МКДЦ «Доктор А». Адрес: 625049, Россия, г. Тюмень, ул. Московский тракт, 121/3. Электронная почта: e.p.note@mail.ru

Эпидемиологические исследования за последние годы свидетельствуют о том, что рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований у мужчин. Цель исследования. Оценить динамику показателей заболеваемости и смертности РПЖ на тер-

ритории Тюменской области и сравнение с аналогичными данными по Российской Федерации и Свердловской области за период 2019-2023 гг. *Материалы и методы.* Анализ данных канцер-регистра ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город»» за 2019-2023 гг. и годовых форм государственной статистической отчётности №35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» и №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» за 2019-2023 гг. Проведены расчёты основных эпидемиологических показателей. *Результаты.* В структуре заболеваемости в 2023 году в Тюменской области рак предстательной железы вышел на первое место и составил 20,2%. Показатели заболеваемости РПЖ в Тюменской области возросли до 101,59 на 100 тысяч мужского населения. Показатель абсолютного прироста заболеваемости составил 22,05%, среднегодовой темп прироста – 4,97%. Показатель активно взятых на учёт пациентов снизился с 75,84 до 74,8%. Удельный вес больных с 2019 по 2023 гг., с I стадией увеличился с 10,42 в до 21,16%, со II стадией снизился с 59,29 до 50%, с III стадией – уменьшился с 13,62 до 12,4%, с IV стадией остался стабильным. Доля больных, состоящих на учёте в онкологических учреждениях 5 лет и более увеличился в 2 раза, с 24,6 до 48,8%. Одногодичная летальность незначительно снизилась – с 2,9 до 2,56%. Смертность снизилась с 13,76 до 11,98 в 2023 г. на 100 тысяч мужского населения. Прирост смертности составил – 11,71%, среднегодовой темп прироста – 3,11%. *Выводы.* Заболеваемость РПЖ за последние 5 лет выросла в обоих исследуемых регионах и стране. Показатели одногодичной летальности и общей смертности за 5-летний период в Тюменской области продемонстрировали тенденцию к снижению. Снижение заболеваемости РПЖ в 2020-2021 годах связано с ограничением проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения, что подтверждается аналогичным снижением доли пациентов, выявленных активно, в данный временной период.

Ключевые слова: рак предстательной железы, заболеваемость, прироста заболеваемости, летальность, смертность

В настоящее время в России, как и во многих других странах мира, наметилась стойкая тенденция к увеличению числа больных раком предстательной железы (РПЖ). В структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения России Федерации (РФ) РПЖ занимает первое место. В РФ РПЖ в качестве причины смерти мужского населения в 2023 г. занимает 3-е место [1, 2].

Результаты эпидемиологических исследований в мире, за последние годы, свидетельствуют о том, что РПЖ является одним из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований (ЗНО) у мужчин [3, 4].

Санитарно-просветительная работа в виде популяризации знаний об этом заболевании и современные возможности ранней диагностики позволили значительно увеличить выявляемость РПЖ на ранних стадиях, когда лечение может быть максимально эффективным [5], а также улучшить результаты реабилитации [6].

Цель исследования – оценить динамику показателей заболеваемости и смертности РПЖ на территории Тюменской области (ТО) и сравнение с аналогичными данными по РФ и Свердловской области (СО) за период 2019-2023 гг.

Материалы и методы

Проанализированы статистические данные канцер-регистра ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город»» за 2019-2023 гг. Дополнительными материалами для изучения явились годовые формы государственной статистической отчетности №35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» и №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» за 2019-2023 гг. Проведены расчёты основных эпидемиологических показателей с помощью математических методов. Также использовались аналогичные данные онкологического регистра Свердловского онкологического центра.

Результаты исследования

В ТО в 2019 году выявлено 624 случая рака предстательной железы (в РФ – 44706, в СО – 1224), в 2023 году 742 случая (в РФ – 57373 случаев, в СО – 1719). В структуре заболеваемости ЗНО среди мужского населения в 2023 году в ТО РПЖ вышел на 1 место и составил 20,2%. В РФ РПЖ остается на 1 месте.

«Грубые» показатели заболеваемости РПЖ в ТО за период 2019-2023 гг. возросли с 86,43 (67,19 в РФ и 65,30 в СО) до 101,59 на 100 тысяч мужского населения (86,53 в РФ, 92,31 в СО).

Таблица / Table 1

Динамика заболеваемости РПЖ за период 2019-2023 гг. на 100 тыс. мужского населения
 («грубый показатель»)
 The dynamics of the incidence of prostate cancer for the period 2019-2023. per 100 thousand male population

Регион Region	2019	2020	2021	2022	2023	Общий прирост / Total increase, %	Темп прироста / Growth rate, %
Российская Федерация Russian Federation	67,19	56,22	59,24	70,38	86,53	36,86	7,78
Свердловская область Sverdlovsk region	65,30	58,11	70,23	81,34	92,31	53,27	10,52
Тюменская область Tyumen region	86,43	61,88	64,90	69,75	101,59	22,05	4,97

Показатель абсолютного прироста заболеваемости данной ЗНО за анализируемый период составил 22,05% (в РФ-36,86%, в СО – 53,27%), среднегодовой темп прироста равнялся 4,97% (в РФ 7,78%, в СО – 10,52%), (табл. 1).

«Стандартизованный» показатель заболеваемости РПЖ за период с 2019 по 2023 гг. в Тюменском регионе незначительно уменьшился с 65,52 до 64,94%, в Свердловской области – увеличился с 43,17 до 55,61%, в России – с 43,48 до 50,33%.

Удельный вес активно взятых на учёт пациентов с РПЖ в ТО за анализируемый период уменьшился незначительно – с 75,84 до 74,8%, самый низкий уровень отмечался в 2020 г. – 56,6%. В РФ данный показатель вырос с 33,3 до 35,5%, в Свердловской области – с 27,1 до 34,8%. Снижение количества больных раком предстательной железы, выявленных активно, было обусловлено карантинными мероприятиями в период пандемии COVID-19. Благодаря применяемой на территории юга Тюменской области программе активного выявления заболеваний предстательной железы, показатель активно взятых на учет пациентов с РПЖ в ТО выше, чем в РФ и СО.

Удельный вес больных с I стадией РПЖ с 2019 по 2023 гг. в ТО увеличился с 10,42 в до 21,16% (в РФ – увеличение с 14 до 18%, в СО показатель не поменялся – 19,4%), со II стадией отмечалось снижение с 59,29 до 50% в ТО (в РФ – увеличение с 45,7 до 47,2% и в СО – с 38 до 41,1%). Процент больных с III

стадией данной ЗНО в нашем регионе уменьшился за исследуемый период времени с 13,62 до 12,4% (в РФ – с 20,7 до 15%, в СО – с 20,4 до 18,2%). Доля пациентов с IV стадией РПЖ в ТО за анализируемый период времени практически не изменился (16,67% и 16,44%, соответственно.). В РФ отмечалось увеличение данного показателя с 18,7 до 19,3%. В 2020-2021 гг.. отмечалось увеличение доли больных с IV стадией во всех исследуемых регионах. Данную динамику могло спровоцировать ограничение проведения диспансеризации и профилактических осмотров населения в период пандемии COVID-19.

В Тюменской области за анализируемый период 2019-2023 гг. доля больных, состоящих на учете в онкологических учреждениях 5 лет и более с момента установления диагноза «Злокачественное новообразование предстательной железы», от числа состоящих на учете на конец года увеличился в 2 раза, с 24,6% до 48,8%. Аналогичный показатель в РФ повысился с 43 до 49,1%, в СО – с 40,5 до 47,9%. Прирост показателя пятилетней выживаемости с момента установления РПЖ по ТО составил – 102,78% (в РФ – 13,21%, в СО – 10,93%).

За рассматриваемый период времени отмечается снижение одногодичной летальности мужского населения от РПЖ в ТО с 2,9% до 2,56%. Аналогичная тенденция имеется в РФ – 7,3% в 2019 г. и 5,8% в 2023 г. и в Свердловской области – 8,5% и 5,5% соответственно.

Таблица / Table 2

Динамика смертности от РПЖ за период 2019-2023 гг. на 100 тыс. населения («грубый» показатель)
The dynamics of mortality from prostate cancer for the period 2019-2023. per 100 thousand population

Регион Region	2019	2020	2021	2022	2023	Среднегодовой темп прироста / Average annual growth rate, %
Российская Федерация Russian Federation	19,39	19,79	19,03	19,32	20,08	1,88
Свердловская область Sverdlovsk region	22,32	20,05	17,39	19,56	21,25	-5,10
Тюменская область Tyumen region	13,76	12,02	12,25	11,74	11,98	-11,71

В Тюменской области «грубый» показатель смертности от рака предстательной железы снизился с 13,76 в 2019 г. до 11,98 в 2023 г. на 100 тысяч мужского населения, в Свердловской области – с 22,32 до 21,25%, в то же время аналогичный показатель в РФ повысился с 19,39 до 20,08. Прирост смертности по ТО от РПЖ составил – 11,71 (в РФ – 1,88%, СО – 5,1%), (табл. 2).

«Стандартизованный» показатель смертности населения Тюменской области от РПЖ за анализируемый период снизился с 10,73 до 7,9%, в СО – с 14,63 до 13,03% и в РФ – с 12,09 до 11,5%.

Выходы

Заболеваемость раком предстательной железы за последние 5 лет выросла в Тюменской и Свердловской областях, а также в Российской Федерации. Наименьший уровень заболеваемости РПЖ в исследуемых регионах и РФ отмечался в 2020 году. Стандартизованный показатель заболеваемости данной нозологией в 2023 году в ТО выше, чем в СО и РФ. Низкий показатель активно взятых на учёт пациентов с данной злокачественной опухолью в ТО, СО отмечается в 2020 году, в РФ – в 2021 г. Удельный вес больных с РПЖ, выявленными при проведении профилакти-

ческих осмотров в ТО в 2023 году в 2 раза превышает данный показатель в СО и РФ. Доля больных с РПЖ, выявленных на I стадии с 2018 по 2023 год в ТО выросла 2 раза, в РФ также отмечается рост показателя, в СО прежний уровень сохранился. Доля пациентов с РПЖ, проживших 5 лет и более от числа больных, состоявших на учете на конец года за период 2019-2023 гг. в ТО выросла в 2 раза, в СО и РФ показатель увеличился, но с меньшим приростом. Показатели одногодичной летальности и общей смертности за 5-летний период в Тюменской области продемонстрировали тенденцию к снижению.

Снижение заболеваемости РПЖ в 2020-2021 годах связано с ограничением проведения профилактических осмотров и диспансеризации населения, что подтверждается аналогичным снижением доли пациентов, выявленных активно, в данный временной период. Но несмотря на вводимые в данный период времени ограничения, связанные с пандемией COVID-19, благодаря принятой на территории юга ТО программой скрининга заболеваний предстательной железы, показатель активно взятых на учёт пациентов с РПЖ и выявление на ранней стадии в ТО остаются на высоком уровне.

Литература / References:

1. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна и др. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 276 с. [Malignant neoplasms in Russia in 2023 (morbidity and mortality) / ed. by A.D. Kaprin et al. Moscow: P.A. Herzen Moscow Institute of Medical Sciences – branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITS of Radiology" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2024. 276 p.] (In Russ)

2. Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2024. 262 с. [The state of oncological care for the Russian population in 2023. Edited by A.D. Katrin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. Moscow: P.A. Herzen Moscow Medical Research Institute – branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITS of Radiology" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2024. 262 p.] (In Russ)

3. О состоянии онкологической помощи в Тюменской области за 2023 год: информационный бюллетень / В.И. Павлова, Е.С. Бусарова, Т.И. Гайсин. Тюмень: МКМЦ «Медицинский город», ИПЦ «Экспресс», 2024. С. 19-40. [On the state of oncological care in the Tyumen region in 2023: an information bulletin / V.I. Pavlova, E.S. Busarova, T.I. Gaisin. Tyumen: MKMC "Medical city", CPI "Express", 2024. pp. 19-40.] (In Russ)
4. Павлова В.И., Федоров Н.М., Зотов П.Б., Подгальная Е.Б., Абалканова М.М. Динамика заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований в Тюменской области (без округов) в 2020 году. *Академический журнал Западной Сибири*. 2021; 17 (2): 34-36. [Pavlova V.I., Fedorov N.M., Zотов P.B., Podvalnaya E.B., Baklanova M.M. Dynamics of morbidity and mortality from malignant neoplasms in the Tyumen region (excluding districts) in 2020. *Academic Journal of West Siberia*. 2021; 17 (2): 34-36.] (In Russ)
5. Кельн А.А., Лыков А.В., Сальников М.А. PSA-скрининг в Тюменской области. *Тюменский медицинский журнал*. 2014; 16 (4): 25-26. [Keln A.A., Lykov A.V., Salnikov M.A. PSA screening in the Tyumen region. *Tyumen Medical Journal*. 2014; 16 (4): 25-26.] (In Russ)
6. Кельн А.А., Зотов П.Б., Алифов Д.Г., Засорина М.А., Иванов А.А. Реабилитация нарушений мочеиспускания у пациентов после простатэктомии. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2022; 3: 42-47. [Keln A.A., Zотов P.B., Alimov D.G., Zasorina M.A., Ivanov A.A. Rehabilitation of urinary disorders in patients after prostatectomy. *Palliative medicine and rehabilitation*. 2022; 3: 42-47.] (In Russ)

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF PROSTATE CANCER IN THE TYUMEN AND SVERDLOVSK REGIONS FOR THE PERIOD 2019-2023.

A.A. Keln^{1,2}, A.S. Kulakova³, A.A. Kurmangulov¹,
A.V. Ratobolskikh^{1,2}, N.M. Fedorov^{1,2},
K.V. Sorokina¹, A.V. Gaag¹, G.G. Garagashov⁴

Abstract:

Epidemiological studies in the world in recent years have shown that prostate cancer is one of the most common malignancies in men. *Purpose.* To evaluate the dynamics of prostate cancer morbidity and mortality in the Tyumen Region and compare it with similar data for the Russian Federation and the Sverdlovsk Region for the period 2019-2023. *Materials and methods.* Analysis of data from the cancer registry of the Medical City Medical Center for 2019-2023 and annual state statistical reporting forms No. 35 "Information on patients with malignant neoplasms" and No. 7 "Information on diseases of malignant neoplasms" for 2019-2023. Calculations of the main epidemiological indicators have been carried out. *Results.* In the structure of morbidity in 2023 in the Tyumen region, prostate cancer took 1st place and amounted to 20.2%. The incidence of prostate cancer in the Tyumen region increased to 101.59 per 100,000 male population. The absolute increase in morbidity was 22.05%, with an average annual growth rate of 4.97%. The rate of actively enrolled patients decreased from 75.84 to 74.8%. From 2019 to 2023, the proportion of patients with stage I increased from 10.42 to 21.16%, with stage II decreased from 59.29 to 50%, with stage III decreased from 13.62 to 12.4%, with stage IV remained stable. The proportion of patients registered in oncological institutions for 5 years or more increased twofold, from 24.6 to 48.8%. The one-year mortality rate decreased slightly from 2.9 to 2.56%. Mortality decreased from 13.76 to 11.98 in 2023 per 100,000 male population. The increase in mortality was 11.71%, the average annual growth rate was 3.11%. *Conclusion.* The incidence of prostate cancer has increased over the past 5 years in both the studied regions and the country. The indicators of one-year mortality and total mortality over a 5-year period in the Tyumen region showed a downward trend. The decrease in the incidence of prostate cancer in 2020-2021 is due to the restriction of preventive examinations and medical examinations of the population, which is confirmed by a similar decrease in the proportion of patients who were actively identified during this time period.

Keywords: prostate cancer, morbidity, increase in morbidity, mortality, mortality

Вклад авторов:

А.А. Кельн: концепция и дизайн исследования, анализ полученных данных, написание текста рукописи;
А.С. Кулакова: сбор материала, написание текста рукописи;
А.А. Курмангулов: сбор материала, написание текста рукописи;
А.В. Ратобольских: сбор материала, написание текста рукописи;
Н.М. Федоров: концепция и дизайн исследования, анализ полученных данных, написание текста рукописи;
К.В. Сорокина: сбор материала, написание текста рукописи;
А.В. Гааг: сбор материала, написание текста рукописи;
Г.Г. Гарагашев: сбор материала, написание текста рукописи.

Authors' contributions:

A.A. Keln: the concept and design of the study, the analysis of the data obtained, the writing of the text of the manuscript;
A.S. Kulakova: collecting material, writing the text of the manuscript;
A.A. Kurmangulov: collecting material, writing the text of the manuscript;

A.V. Ratobolskikh: collecting material, writing the text of the manuscript;

N.M. Fedorov: the concept and design of the study, the analysis of the data obtained, the writing of the text of the manuscript;

K.V. Sorokina: collecting material, writing the text of the manuscript;

A.V. Gaag: collecting material, writing the text of the manuscript;

G.G. Garagashov: collecting material, writing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 13.11.2024. Принята к публикации / Accepted for publication: 11.12.2024.

Для цитирования: Кельн А.А., Кулакова А.С., Курмангулов А.А., Ратобольских А.В., Фёдоров Н.М., Сорокина К.В., Гааг А.В., Гарагашев Г.Г. Эпидемиологические особенности рака предстательной железы в Тюменской и Свердловской областях за период 2019-2023 гг.. *Академический журнал Западной Сибири*. 2024; 20 (4): 46-00. DOI: 10.32878/sibir.24-20-04(105)-46-51

For citation: Keln A.A., Sorokina K.V., Kurmangulov A.A., Ratobolskikh A.V., Fedorov N.M., Kulakova A.S., Gaag A.V., Garagashov G.G. Epidemiological features of prostate cancer in the Tyumen and Sverdlovsk regions for the period 2019-2023. *Academic Journal of West Siberia*. 2024; 20 (4): 46-00. (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.24-20-04(105)-46-5