

УДК: 616-006.36-036.22(574)

DOI: 10.52532/2521-6414-2025-1-75-323

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПО САРКОМАМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 2013-2023 годы

# Д.А. ТУЛЕУОВА¹, Г.А.СЫДЫКОВА², Н.М.МОЛДАХАНОВА², А.М. ЕЛЕКБАЕВ², Ж.К. БУРКИТБАЕВ³

¹Ogee clinic, Алматы, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>AO «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан; <sup>3</sup>TOO "Национальный научный онкологический центр", Астана, Республика Казахстан

## **АННОТАЦИЯ**

**Актуальность:** Саркомы мягких тканей — это группа редких, агрессивных злокачественных новообразований, которые возникают из мезенхимальных тканей, составляют не более 1% всех злокачественных опухолей, могут развиваться в любом возрасте, но чаще встречаются у людей среднего и пожилого возраста.

**Цель исследования** — получение полной эпидемиологической картины сарком мягких тканей в РК за 11 лет, включая анализ данных за 2023 год с учетом различных параметров, таких как возраст, пол, этническая принадлежность, регион и тип опухоли

**Методы:** В представленное исследовании были включены все пациенты, зарегистрированные в национальном канцеррегистре Казахстана с 2013 по 2023 гг. с диагнозом «Саркома мягких тканей» (код ICD-10:C49). Количество случаев сарком мягких тканей представлено в виде абсолютных грубых показателей на 100 000 населения. Стандартизованные показатели заболеваемости и смертности рассчитаны с применением мирового стандарта (World).

**Результаты:** С 2013 по 2023 годы было зарегистрировано 4697 случаев сарком мягких тканей, средний прирост заболеваемости составил 13%. Заболеваемость саркомами мягких тканей составила 2,4 случая на 100 тысяч населения. По распространенности среди других видов рака заболеваемость занимает 19-е место, а смертность — 18-е место и не входит в топ — 10 причин смертности и заболеваемости. Показатель заболеваемости СМТ для обоих полов составляет 2,1 на 100 тысяч населения, смертность составляет 0,8 на 100 тысяч населения. Заболеваемость и смертность выше среди мужчин по сравнению с женщинами на 30% и 35%, соответственно. Пики заболеваемости СМТ наблюдались в возрастных группах 55-64 лет (24,3% случаев) и 65-74 лет (24%). Смертность от СМТ наблюдалась в возрастных группах 55-64 лет (24,3% случаев) и 65-74 лет (17,5%).

Заключение: СМТ разнообразны, их диагностика вызывает определённые сложности на ранних стадиях. Увеличение заболеваемости с возрастом, особенно у людей среднего возраста, подчеркивает важность активной профилактики и ранней диагностики среди пожилого населения.

Ключевые слова: эпидемиология, заболеваемость, саркома мягких тканей, смертность.

**Введение:** Саркомы мягких тканей и экстраоссальные саркомы представляют собой группу редких, агрессивных злокачественных новообразований, которые возникают из мезенхимальных тканей, часто представляя диагностические и терапевтические трудности.

СМТ может развиваться в любом возрасте, но чаще всего она встречается у людей среднего и пожилого возраста. В детской онкологии саркомы мягких тканей составляют 7-10% от общего числа случаев рака у детей. Наиболее распространенные места их локализации – конечности (60%) и забрюшинное пространство (15%). Средний возраст постановки диагноза составляет 54 года. Пятигодичная относительная выживаемость для всех стадий СМТ составляет 58%, общая пятилетняя выживаемость – около 50% [1].

С 1990 по 2021 год глобальное число случаев сарком мягких тканей и экстраоссальных сарком увеличилось с 54 631 до 96 201. Общий коэффициент заболеваемости вырос с 1,02 до 1,22 на 100 000 населения. С 1990 по 2021 год наблюдалось увеличение числа и общего показателя заболеваемости и смертности от сарком мягких тканей и экстраоссальных сарком, в то время

как стандартизированный по возрасту показатель снизился. Заболеваемость среди мужчин выше по сравнению с женщинами. По сравнению с 1990 годом показатель заболеваемости среди пожилых людей в 2021 году увеличился, в то время как показатель заболеваемости среди детей до 5 лет снизился, а в других возрастных группах наблюдалось мало изменений. Уровень смертности среди детей и пожилых людей снизился [1].

В последние годы заболеваемость саркомами мягких тканей неуклонно растет во всем мире, при этом наблюдаются значительные различия в показателях заболеваемости между регионами [2]. В Японии зафиксировали общий показатель заболеваемости 3,4 на 100 000 с 2016 по 2019 год [3]. Согласно данным эпидемиологических исследований, общий показатель заболеваемости саркомами мягких тканей (СМТ) среди взрослых составил от 4,2 до 4,7 на 100 000 человек в год в период с 1995 по 2007 годы [4].

Ретроспективное исследование реестра, проведенное Национальным институтом эпидемиологии и регистрации инициатив в Швейцарии в период с 1996 по 2015 год, выявило результаты улучшения 5-летней



сравнительной выживаемости саркома мягких тканей, которая выросла с 56,4% в период 1996-2001 годов до 61,6% в 2011-2015 гг. благодаря достижениям в лечении СМТ. Стоит отметить, что, несмотря на рост общей численности населения, число смертей от СМТ значительно возросло [5].

В Соединенных Штатах в период с 1978 по 2001 годы зарегистрировано 26 758 случаев СМТ, где заболеваемость среди мужчин выше по сравнению с женщинами [6]. Исследование, проведенное Североамериканской ассоциацией центральных онкологических регистров, изучило заболеваемость СМТ среди подростков и молодых людей в возрасте 15-29 лет с 1995 по 2008 год и обнаружило на 34% более высокую заболеваемость среди мужчин по сравнению с женщинами [7]. Соотношение мужчин и женщин в Северной Индии составляло 1,73:1 [8]. В итальянском регионе Венето в период с 1990 по 2018 год наблюдались более высокие показатели заболеваемости СМТ среди мужчин во всех возрастных группах, с умеренной тенденцией к росту за последние три десятилетия у мужчин, в то время как заболеваемость СМТ среди женщин оставалась стабильной. Эти результаты могут быть связаны с токсичными веществами окружающей среды и профессиональными воздействиями, в основном с участием мужчин. Кроме того, локализации и подтипы СМТ различаются в зависимости от пола. У женщин более распространен забрюшинный СМТ, тогда как мужчины более подвержены развитию опухоли в конечностях, голове и шее [12]. Недифференцированные саркомы и липосаркомы чаще встречаются у мужчин, в то время как лейомиосаркомы, особенно лейомиосаркомы матки, наиболее распространены у женщин [9].

В 2020 году в США было зарегистрировано 13 130 случаев рака мягких тканей (СМТ). При этом 5-летняя выживаемость пациентов с СМТ составляла около 15%, медианная выживаемость рассматривалась от 8 до 16 месяцев. Наиболее распространённые типы саркомы у взрослых включают недифференцированную плеоморфную саркому, липосаркому и лейомиосаркому. Отдалённые метастазы чаще всего наблюдаются в лёгких (43%), печени (14%) и костях (13%) [1].

В Европе заболеваемость саркомой составляет 4-5 на 100 000 человек в год. СМТ составляют около 1% всех злокачественных опухолей у взрослых и до 15% злокачественных опухолей у детей возраста 0-4 года [3].

Во Франции ежегодно диагностируется около 4000 новых случаев сарком мягких тканей, из них 23% локализуются в области живота и таза [10].

С 2013 по 2017 год в Англии было диагностировано 19 717 пациентов с СМТ (3943 пациента в год), что составляет примерно 0,8% злокачественных новообразований. Наиболее распространенными диагнозами были гастроинтестинальные стромальные опухоли – 20,2%, лейомиосаркома – 13,3% и недифференцированная саркома – 12,7% [11].

**Цель исследования** – получение полной эпидемиологической картины сарком мягких тканей в РК за 11 лет, включая анализ данных за 2023 год с учетом различных параметров, таких как возраст, пол, этническая принадлежность, регион и тип опухоли.

**Материалы и методы:** В представленное исследование были включены все пациенты, зарегистриро-

ванные в национальном канцер-регистре Казахстана с 2013 по 2023 гг. с диагнозом «Саркома мягких тканей» (код ICD-10: C49). Информация в канцер-регистре отражает демографические данные, стадию заболевания, гистологический тип опухоли, методы лечения и сведения о выживаемости по всей стране. Демографические переменные включали пол, возраст, регионы проживания [12-18]. Количество случаев саркомой мягких тканей представлено в виде абсолютных и грубых показателей на 100 000 населения. Стандартизованные показатели заболеваемости и смертности рассчитаны с применением мирового стандарта (World) и указаны в виде абсолютных значений. Для графического отображения рассчитанных показателей использована программа MS Excel 2013-2023 [12-18].

**Результаты:** Динамика заболеваемости саркомами мягких тканей в Республике Казахстан (РК) с 2013 по 2023 гг.

За период с 2013 по 2023 гг. было зарегистрировано 4697 случая СМТ, а средний прирост заболеваемости составил 13%. Высокие показатели заболеваемости зафиксированы в 2015 году (475 случаев) и 2023году (473 случаев). Спад заболеваемости отмечался в 2017 году и 2020 году, однако начиная с 2021 года отмечается стабильная заболеваемость более 400 случаев ежегодно.

Летальность в период с 2013 по 2017 годы была высокой и варьировалась от 188 до 200 случаев. Однако с 2018 года отмечается последовательное снижение летальности от 177 до 138 случаев в 2022 г. В 2023 г отмечался рост летальности до 156, хотя ниже летальности 2013г на 22%, несмотря рост заболеваемости в 2023 году (рисунок 1).

Структура онкозаболеваемости. В 2023 году в РК было зарегистрировано 37 038 новых случаев злокачественных новообразований (3HO). Из них, 473 случая приходятся 3HO мягких тканей, что составляет 0,8% от общего числа и занимает – 19 место по распространенности среди других видов рака. Заболеваемость саркомой мягких тканей составила 2,4 случая на 100 тыс. населения (рисунок 2).

Статистика заболеваемости по полу, возрастным группам. Стандартизованный показатель заболеваемости саркомами мягких тканей для обоих полов составляет 2,1 на 100 тысяч населения. У мужчин заболеваемость выше – 2,4 на 100 тысяч, по сравнению с 1,8 на 100 тысяч у женщин

Пики заболеваемости саркомами мягких тканей наблюдались в возрастных группах 55-64 лет (23,6% случаев) и 65-74 лет (24%). В возрастных группах 35-44 лет и 45-54 отмечалась заболеваемости составляли 12,9% и 12,3%, соответственно. Заболеваемость среди мужчин превышает показатели среди женщин в большинстве групп и составляет до 30%. Наименьшая заболеваемость наблюдается в младших возрастных категориях (0-19 лет) и старшей группе (85 лет и старше). (рисунок 3).

Статистика заболеваемости по этническому признаку. Статистика заболеваемости саркомой мягких тканей среди женщин по этническому признаку в 2023 году выглядит следующим образом: казахи 126 случаев, русские 76 случая, представительницы других наций 25 случаев, украинки 9 случаев. Среди мужчин по



этническому признаку в 2023 году: казахи 134 случаев, русские 67 случай, представители других наций: 29 случаев, украинцы: 6 случаев.

Таким образом, наибольшая заболеваемость саркомами мягких тканей отмечается среди казахов, как среди женщин, так и среди мужчин (рисунки 4, 5).

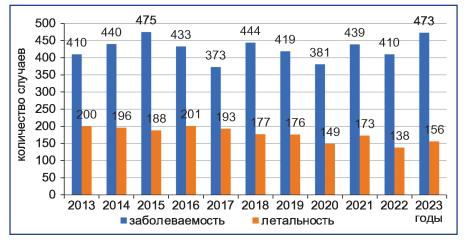


Рисунок 1 – Показатели заболеваемости и смертности от сарком мягких тканей в РК 2013-2023 гг. (абс. число случаев)



Рисунок 2 – Структура онкозаболеваемости в РК, 2023 г. (абс. число случаев)

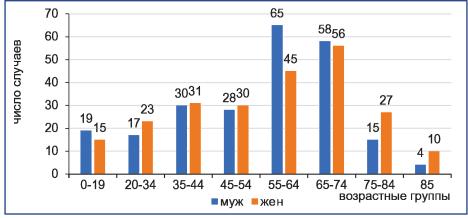


Рисунок 3 – Показатели заболеваемости саркомами мягких тканей в РК, с разбивкой по полу и возрастным группам, 2023 г. (абс. число случаев)





Рисунок 4 – Заболеваемость саркомами мягких тканей среди женщин в РК, с разбивкой по национальности, 2023 г. (% случаев)

Статистика заболеваемости по стадиям. Наибольшее количество случаев СМТ выявлено на II-III стадиях, что составляет 62%, на I стадии – 23% и на IV стадии - 10%, что свидетельствует о сложности диагностики сарком мягких тканей на ранних стадиях.



Рисунок 5 – Заболеваемость саркомами мягких тканей среди мужчин в РК, с разбивкой по национальности, 2023 г. (% случаев)

Статистика заболеваемости по локализациям. Саркомы мягких тканей чаще поражают мягкие ткани нижних конечностей (41%) и верхних конечностей (17%), а также головы, лица и шеи (14,6%). 27,4% сарком находятся в других локализациях (рисунок 7).

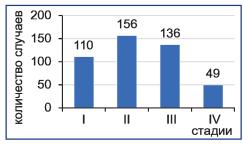


Рисунок 6 – Заболеваемость саркомами мягких тканей в РК, с разбивкой по стадиям, 2023 г. (абс. число случаев)



Рисунок 7 – Заболеваемость саркомами мягких тканей в РК, с разбивкой по локализациям согласно МКБ 10, 2023 г. (абс. число случаев)



Статистика заболеваемости по гистологическому типу. По гистотипу ЗНО мягких тканей чаще встречается фибросаркома (25,6%), липосаркома (20,6%), синовиаль-

ная саркома (11,8%), фиброзная гистиоцитома (10,6%). Остальные гистологические типы составляют 31,4% от общего числа случаев заболевания СМТ (рисунок 8).

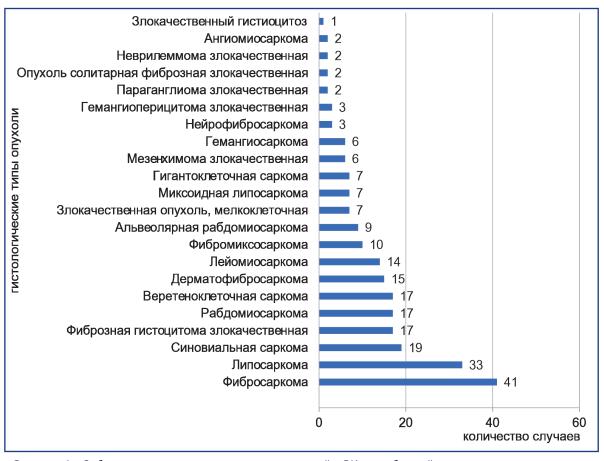


Рисунок 8 – Заболеваемость саркомами мягких тканей в РК, с разбивкой по гистологическому типу согласно МКБ 10, 2023 г. (абс. число случаев)

Статистика заболеваемости по регионам. В Республике Казахстан в 2023 г. высокий уровень заболеваемости СМТ отмечен в г. Алматы (11,7%) от общего числа случаев, г. Карагандинской области (8%) и Восточно-Ка-

захстанской области (8%). Высокий показатель в г. Алматы свидетельствует о высокой плотности населения, наличия центра в городе и возможности ранней и более эффективной системы диагностики и лечения. (рисунок 9).

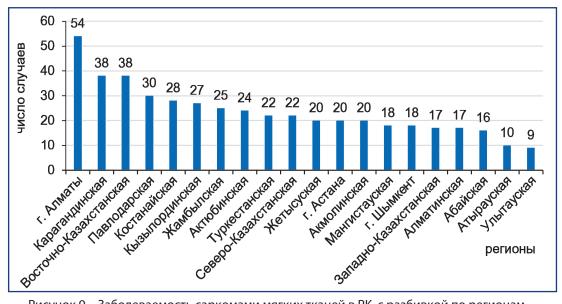


Рисунок 9 – Заболеваемость саркомами мягких тканей в РК, с разбивкой по регионам, 2023 г. (абс. число случаев)



Статистика смертности по полу, возрастным группам. Стандартизированное показатель смертности саркомами мягких тканей для обоих полов составляет 0,8 на 100 тысяч населения. Пики смертности саркомами мягких тканей наблюдались в возрастных группах 55-64 лет (24,3% случаев) и 65-74 лет (17,5%). В возрастных группах 45-54 лет и 75-84 смертность составлял 11% и 13%, соответственно. Показатели смертности среди мужчин выше, чем показатели среди женщин в большинстве групп и составляет до 35%. В возрастных группах 45-54 лет и в пожилых и старческих группах 65-74 лет и 75-84 лет смертность выше среди женщин. Наименьшая показатель смертности наблюдается в младших и молодых возрастных группах (0-19 и 20-34 лет) (рисунок 10).

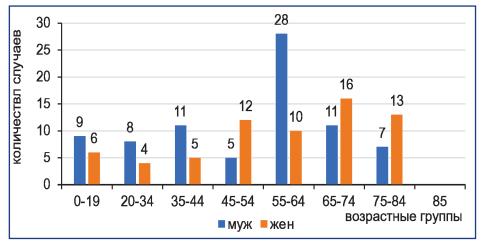


Рисунок 10 - Показатели смертности от сарком мягких тканей в РК, с разбивкой по полу и возрастным группам, 2023 г. (абс. число случаев)

В 2023 году в структуре умерших от 3НО по локализациям летальность от сарком мягких тканей занима-

ет 18-е место (156 случаев) и не входит в топ-10 причин смертности от 3HO в PK (рисунок 11).

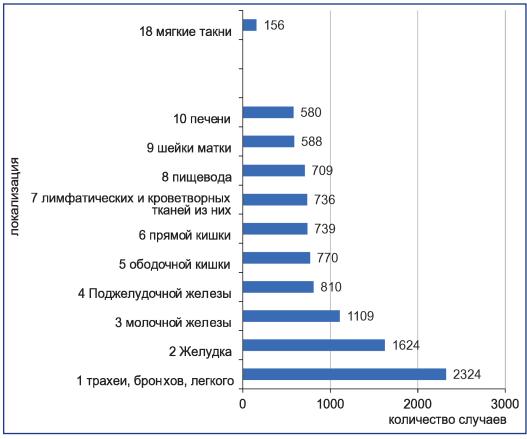


Рисунок 11 – Структура смертности от 3HO в PK, с разбивкой по локализациям, 2023 г. (абс. число случаев)



Статистика смертности по регионам. В Республике Казахстан в 2023 году наблюдались высокие показатели смертности от СМТ в Жамбылской области (по 3,3%), а также в Абайской области и г. Алматы. Высокие показатели в Жамбылской и Абайской областях возможно связано с уровнем диагностики, что приводит к позднему выявлению сарком, что ухудшает прогноз (рисунок 12).

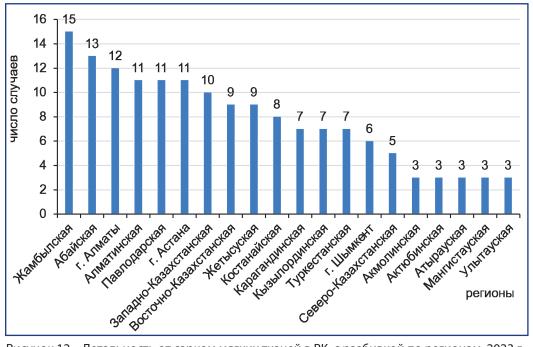


Рисунок 12 – Летальность от сарком мягких тканей в РК, с разбивкой по регионам, 2023 г. (абс. число случаев)

## Обсуждение:

Несмотря на общий рост заболеваемости саркомами мягких тканей, наблюдается тенденция к постепенному снижению смертности. Это может быть обусловлено как улучшением методов лечения, что способствует повышению выживаемости пациентов, так и повышением осведомленности врачей о симптомах сарком и современных методах их диагностики.

Заболеваемость саркомами мягких тканей составляет 2,4 случая на 100 тысяч населения, что подтверждает, что эти опухоли являются относительно редким типом злокачественных новообразований. Несмотря на то, что основное внимание чаще уделяется более распространённым онкологическим заболеваниям, важно не забывать о необходимости специализированного подхода к редким формам рака.

Увеличение заболеваемости с возрастом, особенно среди группы 55-74 лет, подчеркивает важность активной профилактики и ранней диагностики среди пожилого населения. Стоит также отметить, что мужчины чаще заболевают и умирают в большинстве возрастных категорий.

Высокий уровень заболеваемости в Алматы может быть связан с наличием специализированного центра по лечению костей и мягких тканей в КазНИИОиР, что способствует точной диагностике и успешному лечению заболеваний.

Саркомы мягких тканей разнообразны, и их диагностика вызывает определённые сложности, особенно на ранних стадиях. Поэтому крайне важен мультидисци-

плинарный подход, который включает в себя командную работу клиницистов, патоморфологов и специалистов по лучевой диагностике.

Заключение: Таким образом, за период с 2013 по 2023 годы в Республике Казахстан было зарегистрировано 4697 случаев сарком мягких тканей. Заболеваемость демонстрирует средний рост в 13% с пиками в 2015 и 2023 годах. В то же время, летальность в первые годы была на высоком уровне, но с 2018 года начала постепенно снижаться. Однако в 2023 году количество смертей возросло, хотя по сравнению с 2013 годом летальность все равно ниже на 22%.

В 2023 году в стране было зарегистрировано 37 038 новых случаев злокачественных новообразований, и из них 473 случая приходятся на мягкие ткани, что составляет лишь 0,8% от общего числа. При этом наблюдается высокая заболеваемость у мужчин (2,4 случая на 100 тыс. населения) по сравнению с женщинами (1,8 случая на 100 тыс.). Наибольшее количество случаев зарегистрировано в возрастных группах 55-64 и 65-74 лет.

По этническому признаку наибольшая заболеваемость наблюдается среди казахов, как среди мужчин, так и среди женщин. Также стоит отметить, что 62% случаев выявляются на II и III стадиях заболевания, что указывает на сложности диагностики на ранних этапах.

Что касается локализации, саркомы чаще поражают мягкие ткани нижних конечностей, а также верхние конечности и области головы. По регионам наибольшая заболеваемость зафиксирована в Алматы, Карагандинской и Восточно-Казахстанской областях.



Показатель смертности от сарком составляет 0,8 на 100 тыс. населения, с наибольшими показателями в возрастных группах 55-64 и 65-74 лет. При этом среди мужчин смертность выше, чем среди женщин. В 2023 году летальность от сарком составила 156 случаев, с высокими показателями в Жамбылской и Абайской областях.

#### Список использованных источников:

- 1. Albrittona K., Bleyer W.A. The management of cancer in the older adolescent // Eur. J. Cancer. 2003. Vol. 39. P. 2584-2599. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2003.09.013
- 2. Amadeo B., Penel N., Coindre J.M., Ray-Coquard I., Plouvier S., Delafosse P., Bouvier A.M., Gallet J., Lacourt A., Galvin A., Coureau G., Monnereau A., Blay J.Y., Desandes E., Mathoulin-Pélissier S., French Network of Cancer Registries (FRANCIM). Incidence and time trends of sarcoma (2000-2013): Results from the French network of cancer registries // Cancer. 2022. Vol. 128(13). P. 2483-2492. https://doi.org/10.1002/cncr.34217. Erratum in: Cancer. 2022. Vol. 128(18). P. 3420-3421. https://doi.org/10.1002/cncr.34388
- 3. Nakamura N., Hasebe S., Yamanaka S., Fujii T., Fujibuchi T., Kitani T., Takeuchi K., Sato Y., Shindo Y., Ozaki T., Nishisho T., Tabata M., Yakushijin Y. Treatments and prognostic factors for bone and soft tissue sarcoma in non-urban areas in Japan // Int J Clin Oncol. 2024. Vol. 29(3). P. 345-353. https://doi.org/10.1007/s10147-023-02453-4
- 4. Stiller C.A., Botta L., Brewster D.H., Ho V.K.Y., Frezza A.M., Whelan J., Casali P.G., Trama A., Gatta G., the EUROCARE-5 Working Group. Survival of adults with cancers of bone or soft tissue in Europe—Report from the EUROCARE-5 study // Cancer Epidemiol. 2018. Vol. 56. P. 146-153. https://doi.org/10.1016/j.canep.2018.08.010
- 5. Kollar A., Rothermundt C., Klenke F., Bode B., Baumhoer D., Arndt V., Feller A., Group N.W. Incidence, mortality, and survival trends of soft tissue and bone sarcoma in Switzerland between 1996 and 2015 // Cancer Epidemiol. 2019. Vol. 63. Art. no. 101596. https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.101596
- 6. Toro J.R., Travis L.B., Wu H.J., Zhu K., Fletcher C.D., Devesa S.S. Incidence patterns of soft tissue sarcomas, regardless of primary site, in the surveillance, epidemiology and end results program, 1978-2001: An analysis of 26,758 cases // Int. J. Cancer. 2006. Vol. 119. P. 2922-2930. https://doi.org/10.1002/ijc.22239
- 7. Hsieh M.C., Wu X.C., Andrews P.A., Chen V.W. Racial and Ethnic Disparities in the Incidence and Trends of Soft Tissue Sarcoma Among Adolescents and Young Adults in the United States, 1995–2008 // J. Adolesc. Young Adult Oncol. 2013. Vol. 2. P. 89-94. https://doi.org/10.1089/jayao.2012.0031
- 8. Sharma J., Deo S.V.S., Kumar S., Bhoriwal S., Kar M., Barwad A.W., Thulkar S., Bakhshi S., Sharma D.N. Demographic and clinical profile of 1106 adult soft tissue sarcoma patients: A single institutional prospective database experience from India // Asia Pac. J. Clin. Oncol. 2024. Vol. 20 (3). P. 386-394. https://doi.org/10.1111/ajco.14050
- 9. Buja A., Rugge M., Tropea S., Cozzolino C., Formaro C.M., Grotto G., Zorzi M., Vecchiato A., Del Fiore P., Brunello A., Sbaraglia M., Ferroni E., Rossi C.R., Dei Tos A.P., Mocellin S. Sex Differences in Soft Tissue Sarcoma: Incidence, Clinicopathological Profile, Survival, and Costs // J Womens Health (Larchmt). 2023. Vol. 32(11). P. 1257-1264. https://doi.org/10.1089/jwh.2023.0019
- 10. Bacon A., Wong K., Fernando M.S., Rous B., Hill R.J.W., Collins S.D., Broggio J., Strauss S.J. Incidence and survival of soft tissue sarcoma in England between 2013 and 2017, an

- analysis from the National Cancer Registration and Analysis Service // Int. J. Cancer. 2023. Vol. 152. P. 1789-1803. https://doi.org/10.1002/ijc.34409
- 11. Honoré C., Méeus P., Stoeckle E., Bonvalot S. Le sarcome des tissus mous en France en 2015 : épidémiologie, classification et structuration de la prise en charge [Soft tissue sarcoma in France in 2015: epidemiology, classification and structuring of care] // J. Chir. Viscéral. 2015. Vol. 152 (4). P. 224-232 (In French). https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2015.05.001
- 12. Нургазиев К.Ш., Байсеитов Д.М., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж., Камхен В.Б. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2013 год. Алматы: КазНИИОиР, 2014. 128 с. [Nurgaziev K.Sh., Bayseitov D.M., Seysenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh., Kamxen V.B. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2013 god. Almaty: KazNIIOiR, 2014. 128 s. (in Russ.)]
- 13. Кайдарова Д.Р., Ауезова Э.Т., Чингисова Ж.К., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год. Статистические материалы. Алматы: КазНИИОиР, 2016. 168 с. [Kaidarova D.R., Auezova Je.T., Chingisova Zh.K., Seysenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazahstan za 2015 god. Statisticheskie materialy. Almaty, 2016. Almaty: KazNIIOiR, 2016. 168 s. (in Russ.)]. https://onco.kz/news/pokazateli-onkologicheskoj-sluzhby-respubliki-kazahstanza-2015-god/
- 14. Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е., Мейрманов Н.О., Жылкайдарова А.Ж. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2016 год / под ред. Д.Р. Кайдаровой. Алматы: КазНИИОиР, 2018. 97 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V., Seysenbaeva ЭПИДЕМИОЛОГИЯ 20 Онкология и Радиология Казахстана, №1 (71) 2024 G.T., Azhmagambetova A.E., Mejrmanov N.O., Zhylkaidarova A.Zh. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2016 god / pod red. D.R. Kaidarovoi. Almaty: KazNIIOiR, 2018. 97 s. (in Russ.)]. https://onco.kz/wp-content/uploads/2024/10/pokazateli-onkosluzhby-za-2016-god-okon.pdf
- 15. Кайдарова Д.Р., Чингисова Ж.К., Шатковская О.В., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж., Лаврентьева И.К., Саги М.С. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2018 год / под ред. Д.Р. Кайдаровой. Алматы: КазНИИОИР, 2019. 214 с. [Kaidarova D.R., Chingisova Zh.K., Shatkovskaya O.V., Seysenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh., Lavrent'eva I.K., Sagi M.S. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2018 god / pod red. D.R. Kaidarovoi. Almaty: KazNIIOiR, 2019. 214 s.] https://onco.kz/news/pokazatelionkologicheskoj-sluzhby-respubliki-kazahstan-za2018-god-statisticheskie-i-analiticheskie-materialy/
- 16. Кайдарова Д.Р., Душимова З.Д., О.В. Шатковская, Б.Т. Онгарбаев, Г.Т. Сейсенбаева, А.Е. Ажмагамбетова, А.Ж. Жылкайдарова, И.К. Лаврентьева, М.С. Саги. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2020 год: статистические и аналитические материалы / под ред. Д.Р. Кайдаровой. Алматы, 2021. 366 с. [Dushimova Z.D., O.V. Shatkovskaya, B.T. Ongarbayev, G.T. Seisenbaeva, A.E. Azhmagambetova, A.Zh. Zhylkaidarova, I.K. Lavrent'eva, M.S. Sagi. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2020 god: statisticheskie i analiticheskie materialy / pod red. D.R. Kaidarovoi. Almaty, 2021. 366 s. (in Russ.)]. https://onco.kz/news/pokazatelionkologicheskoj-sluzhby-respubliki-kazahstan-za-2020-god/



17. Кайдарова Д.Р., Шатковская О.В., Онгарбаев Б.Т., Сейсенбаева Г.Т., Ажмагамбетова А.Е., Жылкайдарова А.Ж., Лаврентьева И.К., Саги М.С. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2022 год: статистические и аналитическиематериалы/подред.Д.Р.Кайдаровой.—Алматы, 2023. — 430 с. [Kaidarova D.R., Shatkovskaya O.V., Ongarbaev B.T., Sejsenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E., Zhylkaidarova A.Zh., Lavrent'eva I.K., Sagi M.S. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2022 god: statisticheskie i analiticheskie materialy/pod red. D.R. Kaidarovoi. — Almaty, 2023. — 430 s. (in Russ.)]. https://onco.kz/kz/news/pokazateli-onkologicheskoj-sluzhby-respubliki-kazahstan-za2022-god/

18. Кайдарова Д.Р., Шатковская О.В., Онгарбаев Б.Т., Сейсенбаева Г.Т., Жылкайдарова А.Ж., Лаврентьева И.К., Саги М.С. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2023 год: статистические и аналитические материалы / под ред. Д.Р. Кайдаровой. – Алматы, 2024. – 414 с. [Kaidarova D.R., Shatkovskaya O.V., Ongarbaev B.T., Sejsenbaeva G.T., Zhylkaidarova A.Zh., Lavrent'eva I.K., Sagi M.S. Pokazateli onkologicheskoj sluzhby Respubliki Kazaxstan za 2022 god: statisticheskie i analiticheskie materialy / pod red. D.R. Kaidarovoi. – Almaty, 2024.–414s. (in Russ.)].https://onco.kz/wp-content/uploads/2024/10/pokazateli\_2023.pdf

## **АНДАТПА**

# 2013-2023 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН ҚАЗАҚСТАН РРЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖҰМСАҚ ТІНДЕР САРКОМАЛАРЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Д.А. Тулеуова<sup>1</sup>, Г.А. Сыдыкова<sup>2</sup>, Н.М .Молдаханова<sup>2</sup>, А.М. Елекбаев<sup>2</sup>, Ж.Қ. Бүркітбаев<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ogee clinic, Алматы, Қазақстан Республикасы; <sup>2</sup>«Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы; <sup>3</sup>«Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» АҚ, Астана, Қазақстан Республикасы

Өзектілігі: Жұмсақ тіндердің саркомасы – мезенхималық тіндерден пайда болатын, барлық қатерлі ісіктердің 1%-дан аспайтын, кез келген жаста дами алатын, бірақ орта және егде жастағы адамдарда жиі кездесетін сирек кездесетін агрессивті қатерлі ісіктер тобы.

Зерттеудің мақсаты – жасы, жынысы, ұлты, аймағы және ісік түрі сияқты әртүрлі параметрлерді ескере отырып, 2023 жылға арналған деректерді талдауды қоса алғанда, Қазақстан Республикасында 11 жыл ішінде жұмсақ тіндер саркомасының толық эпидемиологиялық бейнесін алу.

Әдістері: Ұсынылған зерттеуге жұмсақ тіндердің сарқомасы диагнозымен (ICD-10 коды: С49) 2013-2023 жылдар аралығында Қазақстанның ұлттық онкологиялық реестрінде тіркелген барлық пациенттер қамтылды. Жұмсақ тіндер саркомасы жағдайларының саны 100 000 халыққа шаққанда абсолютті өрескел көрсеткіштер ретінде берілген. Стандартталған аурушаңдық пен өлім-жітім көрсеткіштері дүниежүзілік стандартты қолдану арқылы есептелді (World).

**Нәтижелері:** 2013 жылдан 2023 жылға дейін жұмсақ тіндердің саркомасының 4697 жағдайы тіркелді, аурушаңдықтың орташа өсімі 13% құрайды. Жұмсақ тіндердің саркомасымен сырқаттанушылық 100 мың тұрғынға шаққанда 2,4 жағдайды құрады. Қатерлі ісіктің басқа түрлерінің арасында таралуы бойынша аурушаңдық 19-шы орында, ал өлімжітім 18-ші орында және өлім мен сырқаттанушылықтың алғашқы 10 себебінің қатарына кірмейді. Екі жыныс үшін де СМТ-мен сырқаттанушылық көрсеткіші 100 мың халыққа шаққанда 2,1, өлім-жітім 100 мың халыққа 0,8 құрайды. Ерлер арасында аурушаңдық пен өлім-жітім әйелдермен салыстырғанда сәйкесінше 30% және 35% жоғары. ЖТҚ-мен сырқаттанушылықтың шыңы 55-64 жас (23,6% жағдайлар) және 65-74 жас (24%) жас топтарында байқалды. СТС-дан болатын өлім 55-64 жас (24,3% жағдайлар) және 65-74 жас (17,5%) жас топтарында байқалды.

**Қорытынды:** SMT әртүрлі және олардың диагнозы ерте кезеңде белгілі бір қиындықтарды тудырады. Жас ұлғайған сайын, әсіресе орта жастағы адамдарда аурушаңдықтың артуы егде жастағы тұрғындарда белсенді профилактика мен ерте диагностиканың маңыздылығын көрсетеді.

Түйінді сөздер: эпидемиология, аурушаңдық, жұмсақ тіндердің саркомасы, өлім-жітім.

#### ABSTRACT

# EPIDEMIOLOGICAL STATUS OF SOFT TISSUE SARCOMAS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN 2013-2023

A. Tuleuova<sup>1</sup>, G. Sydykova<sup>2</sup>, N. Moldakhanova<sup>2</sup>, A. Yelekbayev<sup>2</sup>, Zh. Burkitbayev<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ogee clinic, Almaty, the Republic of Kazakhstan;
<sup>2</sup>Kazakh Institute of Oncology and Radiology, Almaty, the Republic of Kazakhstan;
<sup>3</sup>National Research Oncology Center, Astana, the Republic of Kazakhstan

**Relevance:** Soft tissue sarcomas are rare, aggressive malignant neoplasms that arise from mesenchymal tissues. They account for no more than 1% of all malignant tumors, can develop at any age, and are more common in middle-aged and older people.

The study aimed to obtain a complete epidemiological picture of soft tissue sarcomas in the Republic of Kazakhstan for 11 years, including data analysis for 2023. It considered various parameters such as age, gender, ethnicity, region, and tumor type.

**Methods:** The presented study included all patients registered in the national cancer registry of Kazakhstan from 2013 to 2023, with a diagnosis of soft tissue sarcoma (ICD-10 code: C49). The number of soft tissue sarcomas cases is presented as absolute crude rates per 100,000 population. Standardized morbidity and mortality rates were calculated using the World standard.



Results: From 2013 to 2023, 4697 cases of soft tissue sarcomas were reported, with an average increase in incidence of 13%. The incidence of soft tissue sarcomas was 2.4 cases per 100 thousand population. In terms of prevalence among other types of cancer, incidence ranked 19th, and mortality ranked 18th and was not among the top 10 causes of mortality and morbidity. The incidence rate of STS for both sexes was 2.1 per 100 thousand population; mortality was 0.8 per 100 thousand population. Morbidity and mortality were higher among men compared to women by 30% and 35%, respectively. Peaks in the incidence of STS were observed in the age groups 55-64 years (23.6% of cases) and 65-74 years (24%). Mortality from STS was observed in the age groups 55-64 years (24.3% of cases) and 65-74 years (17.5%).

Conclusion: SMTs are varied, and their diagnosis can be difficult in the early stages. The increasing incidence with age, especially in middle-aged people, emphasizes the importance of active prevention and early diagnosis in older people.

Keywords: epidemiology, morbidity, soft tissue sarcoma, mortality.

**Прозрачность исследования:** Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи. **Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

**Вклад авторов:** вклад в концепцию, интерпретация заявленного научного исследования — Сыдыкова Г.А., Буркитбаев Ж.К.; научный дизайн — Молдаханова Н.М.; исполнение заявленного научного исследования — Елекбаев А.М.; создание научной статьи — Тулеуова Д.А.

Сведения об авторах:

Тулеуова Д.А. (корреспондирующий автор) – к.м.н., врач онколог дерматолог, Ogee Clinic, Алматы, Республика Казахстан, тел. +77019887876, e-mail: tudiabd@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9179-3728; Молдаханова Н.М. – резидент-онколог 2 курса обучения, АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии

**молдаханова н.м.** – резидент-онколог 2 курса обучения, АО «казахский научно-исследовательский институт онкологий и радиологии», Алматы, Республика Казахстан, тел. +77758325602, e-mail: nazerke\_97\_05@mail.ru, ORCID: 0009-0004-7332-4679;

**Елекбаев А.М.** – врач Центра опухолей костей и мягких тканей и меланом, АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан, тел. +77022266930, e-mail: e.almat@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8543-8030

Сыдыкова Г.А. – резидент-онколог 2 курса обучения, АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан, тел. +77076292539, e-mail: gulzhaynar.sydykova@mail.ru, ORCID: 0009-0002-2394-9860;

**Буркитбаев Ж.К.** – д.м.н, Председатель Правления ТОО «Национальный научный онкологический центр», тел. +77777779613, e-mail: zh.burkitbaev@cancercenter.kz, ORCID: 0009-0000-4859-1637.

Адрес для корреспонденции: Тулеуова Д А., Ogee Clinic, проспект Достык 32, пр. Абая 91, Алматы 050022, Республика Казахстан.