

НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

Научная статья

УДК 616.27-006.3-089

3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

doi: 10.17021/1992-6499-2024-3-97-102

МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ: РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

**Владимир Владимирович Кутуков^{1,2}, Марат Алилович Газиев²,
Ярославна Александровна Якименко^{1,2}, Николай Петрович Лемешев¹,
Анвар Хасанович Букенбаев², Кирилл Сергеевич Петров²**

¹Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

²Областной клинический онкологический диспансер, Астрахань, Россия

Аннотация. Опухоли средостения включают в себя широкий спектр доброкачественных и злокачественных новообразований. Последние на ранних этапах характеризуются длительным скрытым течением и несут значительную угрозу сдавления и/или инвазии жизненно важных органов средостения. Сложность их диагностики дополняет смешанная клиническая картина, схожая с другими соматическими заболеваниями. С учетом перечисленного опухоли средостения являются актуальной проблемой для современного онкологического сообщества, требуют совершенствования знаний и накопления опыта по их хирургическому и консервативному лечению. Мезенхимальные опухоли средостения составляют малую часть опухолей медиастинального пространства, а низкая заболеваемость новообразованиями данной анатомической локализации диктует необходимость междисциплинарного подхода к вопросам диагностики и лечения. Рассмотрен клинический случай заболевания, продемонстрирован эффективный и радикальный хирургический метод лечения. Бессимптомное течение ранних стадий заболевания, а также относительно малая эффективность оперативного вмешательства в позднем периоде онкогенеза диктует необходимость поиска новых подходов в диагностике и лечении опухолей средостения.

Ключевые слова: новообразования средостения, мезенхимальные опухоли, опухоли медиастинального пространства

Для цитирования: Кутуков В. В., Газиев М. А., Якименко Я. А., Лемешев Н. П., Букенбаев А. Х., Петров К. С. Мезенхимальные опухоли средостения: разбор клинического случая // Астраханский медицинский журнал. 2024. Т. 19, № 3. С. 97–102. doi: 10.17021/1992-6499-2024-3-97-102.

OBSERVATION FROM PRACTICE

Original article

MESENCHYMAL TUMORS OF THE MEDIASTINUM: ANALYSIS OF THE CLINICAL CASE

**Vladimir V. Kutukov^{1,2}, Marat A. Gaziev², Yaroslavna A. Yakimenko^{1,2},
Nikolay P. Lemeshev¹, Anvyar Kh. Bukebaev², Kirill S. Petrov²**

¹Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

²Regional Clinical Oncological Dispensary, Astrakhan, Russia

Abstract. Mediastinal tumors include a wide range of benign and malignant neoplasms. The latter in the early stages are characterized by a long latent course and carry a significant threat of compression and / or invasion of vital organs of the mediastinum. The complexity of their diagnosis is complemented by a mixed clinical picture, similar to other somatic diseases. Considering all of the above, mediastinal tumors are an

urgent problem for the modern oncological community, they require improving knowledge and gaining experience in their surgical and conservative treatment. Mesenchymal tumors of the mediastinum make up a small part of tumors of the mediastinal space, and the low incidence of neoplasms of this anatomical localization dictates the need for an interdisciplinary approach to the diagnosis and treatment of mesenchymal tumors of the mediastinal space. A clinical case of the disease is considered, an effective and radical surgical treatment method is demonstrated. The asymptomatic course of the early stages of the disease, as well as the relatively low effectiveness of surgical intervention in the late period of oncogenesis, dictates the need to search for new approaches in the diagnosis and treatment of mediastinal tumors.

Key words: neoplasms of the mediastinum, mesenchymal tumors, tumors of the mediastinal space

For citation: Kutukov V. V., Gaziev M. A., Yakimenko Ya. A., Lemeshev N. P., Bukenbaev A. Kh., Petrov K. S. Mesenchymal tumors of the mediastinum: analysis of the clinical case. Astrakhan Medical Journal. 2024; 19 (3): 97–102. doi: 10.17021/1992-6499-2024-3-97–102 (In Russ.).

Введение. Опухоли средостения – обобщенное понятие, которое служит для обозначения морфологически неоднородных образований, объединенных в одну нозологическую группу только благодаря общим анатомическим границам [1–3].

Опухоли средостения включают в себя широкий спектр доброкачественных и злокачественных новообразований. Последние составляют большую группу новообразований с различными видами гистологической дифференцировки, на ранних этапах характеризуются длительным скрытым течением, однако несут значительную угрозу сдавления и / или инвазии жизненно важных органов средостения. Сложность их диагностики дополняет смешанная клиническая картина, схожая с другими соматическими заболеваниями. Поэтому опухоли средостения являются актуальной проблемой для современного онкологического сообщества, требуют совершенствования знаний и накопления опыта по их лечению, как хирургическому, так и консервативному [1, 2].

По современным представлениям к истинным новообразованиям средостения относятся лишь те внеорганные опухоли, источником которых являются ткани, эмбриогенетически присущие данной локализации, или аберрантные, сместившиеся в ходе эмбриогенеза в медиастинальное пространство [1].

Результаты многочисленных исследований демонстрируют, что факторы риска и этиология возникновения опухолей средостения недостаточно изучены из-за малой частоты встречаемости новообразований данной локализации, что затрудняет проведение их первичной и вторичной профилактики [4].

В структуре онкологических заболеваний новообразования средостения составляют 1 %, причем злокачественные новообразования преобладают над доброкачественными, на их долю приходится 68,57 % случаев. Опухоли медиастинального пространства диагностируются в основном у людей в возрасте 20–40 лет, а заболеваемость одинакова как для мужчин, так и для женщин [2, 5].

Гистологически неоднородная группа новообразований средостения представлена в большинстве своем следующими подгруппами: опухоли тимуса (до 10–20 %), нейрогенные опухоли (15–25 %), герминогенные опухоли (15–25 %), лимфопролиферативные опухоли (до 20 %) и мезенхимальные опухоли (5–6 %). Долгое время опухоли средостения не рассматривались как отдельная нозологическая группа ввиду малой доли больных новообразованиями данной анатомической области [6].

Клинические синдромы опухолей средостения неспецифичны и зависят от локализации, размера новообразования и его злокачественности. Классическими жалобами при опухолях средостения являются респираторные симптомы, дисфагия, боль в грудной клетке, синдром Горнера, сдавление верхней полой вены и другие. Зачастую заболевание протекает бессимптомно, пока новообразование не достигнет огромного размера, что сопровождается компрессией жизненно важных органов [7–9].

Определить наличие внеорганных опухолей медиастинального пространства позволяет рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях. Для уточняющей диагностики чаще всего используются компьютерная томография, магнитно-резонансная томография с / без введения контраста. Особую ценность для торакальных хирургов представляет ангиография, которая помогает определить наличие атипической ангиоархитектоники в тканях опухоли, а также избыточную ее васкуляризацию [5, 10–13].

Ввиду вышеизложенных особенностей диагностики опухолей средостения, а также низкой частоты их встречаемости своевременная постановка диагноза и проведение радикальной резекции опухоли остаются приоритетными направлениями в современной онкологии. Ниже представлено

клиническое наблюдение успешного лечения пациентки с мезенхимальной опухолью заднего средостения.

Клинический случай. Пациентка К., 40 лет, при прохождении ежегодного медицинского осмотра в августе 2023 г. предъявила жалобы на кашель со скудной мокротой. При проведении рентгенографии органов грудной полости были выявлены плевронаслоения, не исключался плевральный выпот. С целью уточняющей диагностики пациентке была выполнена компьютерная томография органов грудной клетки, результаты которой демонстрировали признаки объемного образования заднего отдела нижнего этажа средостения, компрессионные субсегментарные ателектазы S10 правого легкого и S8-9-10 левого легкого. Пациентка направлена в Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областной клинический онкологический диспансер» для дообследования с целью уточнения этиологии процесса.

Больная была комплексно обследована в соответствии с клиническими рекомендациями Российского общества клинической онкологии, проведены инструментальные исследования с целью исключения вторичного характера поражения. Была выполнена повторная компьютерная томография с целью уточнения распространенности процесса и оценки динамики: выявлены признаки образования средостения размерами 107 × 181 × 109 мм, с вовлечением в процесс пищевода, перикарда. Для исключения распространения патологического процесса за пределы грудной полости пациентке выполнено комплексное обследование, в которое входили фибробронхоскопия, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, малого таза, периферических лимфоузлов, щитовидной железы. Признаки отдаленной метастатической патологии отсутствовали.

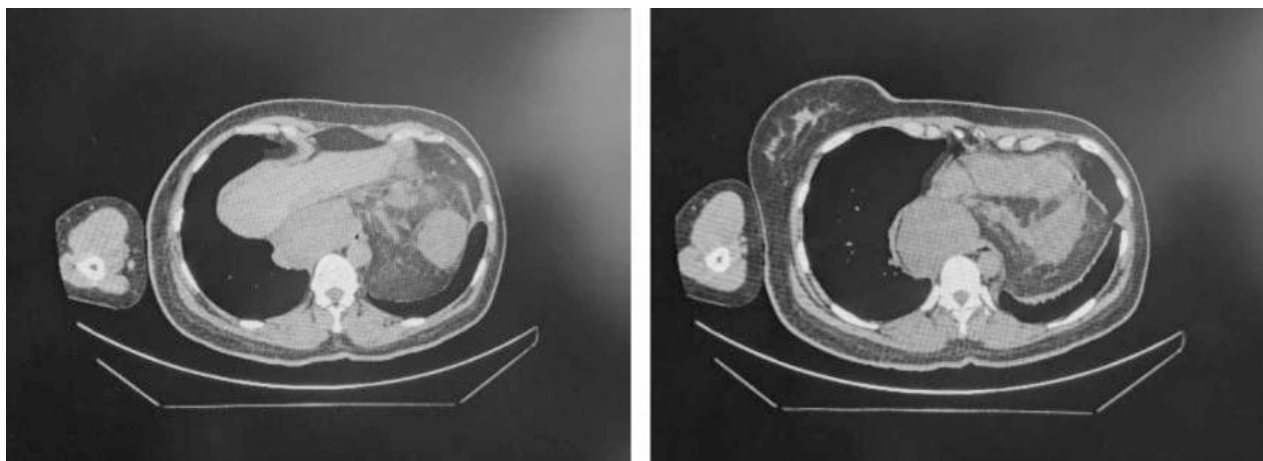


Рисунок 1. Компьютерная томография органов грудной клетки при дообследовании в Астраханском областном клиническом онкологическом диспансере
Figure 1. Computed tomography of the chest organs during follow-up examination at the Astrakhan Regional Clinical Oncological Dispensary

В ноябре 2023 г. выполнено оперативное вмешательство – видеоторакоскопия слева. При визуализации в легком и по париетальной и висцеральной плевре объемных образований не определялось, нижняя доля была «поджата» и значительно оттеснена опухолью заднего средостения значительных размеров с включениями различной плотности, туго эластичной консистенции. Опухоль была расположена ретрокардиально, с интимным прилежанием к нижней легочной вене и нисходящей аорте, с врастанием в боковую стенку пищевода, что установлено при установке назогастрального зонда, распластана на диафрагме. Произведена биопсия опухоли средостения. При срочном гистологическом исследовании: фиброзная ткань саркоматозного строения.

Был проведен интраоперационный консилиум: с учетом отсутствия отдаленного метастазирования и интраоперационной картины решено провести попытку удаления опухоли средостения. Выполнена конверсия. Торакотомия слева в 5 межреберье. Был резецирован S5 сегмент легкого в проекции врастания опухоли. Вскрыта медиастинальная плевра над образованием, частично выполнена мобилизация опухоли, в ходе которой удалось отойти от нижней легочной вены, также установлено врастание опухоли в левый купол диафрагмы. Выполнена резекция диафрагмы в пределах здоровых тканей. При дальнейшей ревизии установлено врастание опухоли в адвентицию и мышечную стенку ниже-грудного отдела пищевода протяженностью до 5–7 см. Выполнена резекция заднебоковой стенки пищевода без травматизации слизистой и вскрытия его просвета, что подтверждено

интраоперационной эзофагоскопией. Правой границей опухоли является правая плевральная полость. Опухоль с определенными трудностями была мобилизована в заднем средостении, выделена и удалена слева без вскрытия правого плеврального мешка. Размеры опухоли составляли $20 \times 15 \times 12$ см. Дефект стенки пищевода протяженностью до 7 см ушит. Выкроен листок костальной плевры, которым муфтообразно укрыта стенка пищевода в заднем средостении. Плевральная полость дренирована.



Рисунок 2. Удаленная опухоль
Figure 2. The removed tumor

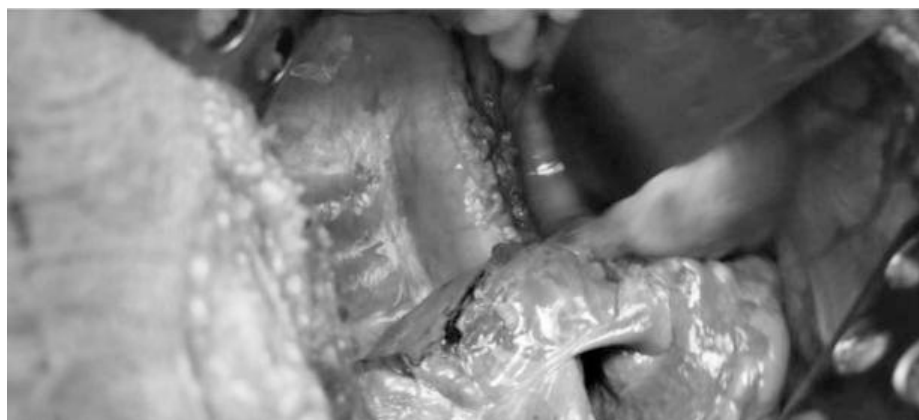


Рисунок 3. Ложе опухоли после ушивания резецированных участков органов грудной клетки
Figure 3. The tumor bed after suturing the resected areas of the chest organs

Послеоперационный период протекал соответственно значительному объему хирургического вмешательства, без осложнений. При контрольном рентгенографическом исследовании на 1, 5 сутки легкие расправлены, без инфильтративных изменений; пищевод проходим, умеренно деформирован в зоне резекции. Дренажи из плевральной полости удалены на 4 сутки.

В результате планового гистологического исследования было получено заключение: веретенчатая опухоль с очаговым ядерным полиморфизмом, в капсуле, размерами $21 \times 15 \times 10$ см, с неопределенным потенциалом злокачественности. Иммуногистохимическое исследование установило, что морфологическая картина и иммунофенотип опухоли в большей степени соответствует фибросаркоме низкой степени злокачественности.

В связи с редкостью данного гистологического типа опухоли средостения препарат был отправлен в диагностический центр «Медицинский институт имени Березина Сергея» в Санкт-Петербург, откуда получено заключение: морфологическая картина и иммунофенотип опухоли соответствуют высокодифференцированной саркоме, в первую очередь можно думать о высокодифференцированной миофибробластической саркоме. Больная обсуждена на мультидисциплинарном консилиуме в составе торакального хирурга, химиотерапевта, радиотерапевта, онколога: ввиду радикальности проведенного хирургического лечения и отсутствия отдаленных метастазов пациентке дальнейшее лечение не показано. Больная выписана на диспансерное наблюдение.

Через 3 месяца после оперативного вмешательства при контрольном осмотре у онколога пациентка была в удовлетворительном состоянии, жалоб не предъявляла. Больная получила направление на проведение позитронной эмиссионной томографии, в результате проведения которой не

было найдено очагов с патологическим гиперметаболизмом ^{18}F -фтордезоксиглюкозы, что свидетельствует об эффективности проведенного лечения.

Заключение. Данные отечественной и зарубежной литературы о мезенхимальных опухолях заднего средостения демонстрируют, что истинные опухоли данной анатомической области являются одними из самых редких в клинической практике врача-онколога. Бессимптомное течение ранних стадий заболевания, а также относительно малая эффективность оперативного вмешательства в позднем периоде онкогенеза диктует необходимость поиска новых подходов в диагностике и лечении опухолей средостения. В представленном клиническом случае пациентке было проведено оперативное лечение, которое (по данным контрольной позитронной эмиссионной томографии и объективному статусу больной) было эффективным, что доказывает ведущую роль хирургического метода в лечении мезенхимальных опухолей средостения, а своевременная диагностика является приоритетным направлением деятельности врачей амбулаторных учреждений онкологического профиля.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список источников

1. Колбанов К. И. и др. Опухоли средостения: классификации // Онкология. Журнал имени П. А. Герцена. 2019. Т. 8, № 6. С. 471–478.
2. Потешкина Н. Г. и др. Образования средостения в клинической практике // Медицинский совет. 2018. № 5. С. 104–108.
3. Давыдов М. М., Мачаладзе З. О. Саркомы торакоабдоминальной локализации (современная стратегия хирургического лечения) // Вестник Российского онкологического научного центра имени Н. Н. Блохина РАМН. 2015. Т. 26, № 1. С. 3–14.
4. Alothaimen H. S., Memon M. A. Treatment outcome and prognostic factors of malignant thymoma-a single institution experience // Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2020. Vol. 21, no. 3. P. 653. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.3.653.
5. Пысанова Ж. У. Хирургическое лечение при доброкачественных и злокачественных опухолях грудной стенки // Онкология и радиология Казахстана. 2019. № 5. С. 67–68.
6. da Mota Gomes M. Hermann Oppenheim, a pioneer of modern German neurology // Revista brasileira de neurologia. 2019. Vol. 55. P. 36–40.
7. Baram A., Tayeb Z. A. Mediastinal Masses: Retrospective single center based study // Journal of Cancer Science and Therapy. 2016. Vol. 8, no. 10. P. 252–256. doi: 10.4172/1948-5956.1000422.
8. Dixit R. et al. Diagnostic evaluation of mediastinal lesions: Analysis of 144 cases // Lung India. 2017. Vol. 34, no. 4. P. 341–348. doi: 10.4103/lungindia.lungindia_311_16.
9. Рябов А. Б. и др. Клинический алгоритм диагностики и лечения опухолей средостения // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. 2022. № 5. С. 43–51.
10. Новиков Д. В. и др. Хирургическое лечение местнораспространенной ангиосаркомы переднего средостения. Клинический случай // Современная онкология. 2022. Т. 24, № 3. С. 336–339.
11. Шевченко Ю. Л. и др. Современные технологии в хирургии средостения // Вестник Национального медико-хирургического центра имени Н. И. Пирогова. 2020. Т. 15, № 1. С. 4–12. doi: 10.25881/BPNMSC.2020.82.77.001.
12. Grisbolaki E. et al. A short history of mediastinal tumours // Kardiologia i Torakochirurgia Polska / Polish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2023. Vol. 20, no. 3. P. 187–192.
13. Топольницкий Е. Б., Бородина Ю. А. Видеоторакоскопические вмешательства при опухолях и кистах средостения // Эндоскопическая хирургия. 2020. Т. 26, № 6. С. 17–21.

References

1. Kolbanov K. I. et al. Mediastinal tumors: classification. *Onkologiya. Zhurnal imeni P. A. Gertsena = Oncology. The Journal named after P. A. Herzen*. 2019; 8 (6): 471–478 (In Russ.).
2. Poteshkina N. G. et al. Mediastinal neoplasms in clinical practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2018; 5: 104–108 (In Russ.).
3. Davydov M. M., Machaladze Z. O. Thoracoabdominal sarcomas (modern strategy of surgical treatment). *Vestnik RONTs im. N. N. Blokhina RAMN = Journal of N. N. Blokhin Russian Cancer Research Center RAMS*. 2015; 26 (1): 3–14 (In Russ.).
4. Alothaimen H. S., Memon M. A. Treatment outcome and prognostic factors of malignant thymoma-a single institution experience. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2020; 21 (3): 653. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.3.653.
5. Pysanova Zh. U. Surgical treatment for benign and malignant tumors of the chest wall. *Onkologiya i radiologiya Kazakhstana = Oncology and Radiology of Kazakhstan*. 2019; S: 67–68 (In Russ.).
6. da Mota Gomes M. Hermann Oppenheim, a pioneer of modern German neurology. *Revista brasileira de neurologia = Brazilian Journal of Neurology*. 2019; 55: 36–40.
7. Baram A., Tayeb Z. A. Mediastinal Masses: Retrospective single center based study. *Journal of Cancer Science and Therapy*. 2016; 8 (10): 252–256. doi: 10.4172/1948-5956.1000422.
8. Dixit R. et al. Diagnostic evaluation of mediastinal lesions: Analysis of 144 cases. *Lung India*. 2017; 34 (4): 341–348. doi: 10.4103/lungindia.lungindia_311_16.
9. Ryabov A. B. et al. Clinical algorithm for the diagnosis and treatment of mediastinal tumors. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N. I. Pirogova = Surgery. The Journal named after N. I. Pirogov*. 2022; 5: 43–51 (In Russ.).
10. Novikov D. et al. Surgical treatment of locally advanced anterior mediastinal angiosarcoma. A clinical case. *Sovremennaya onkologiya = Modern Oncology*. 2022; 24 (3): 336–339 (In Russ.).
11. Shevchenko Yu. L. et al. Modern technologies in mediastinal surgery. *Vestnik Natsionalnogo mediko-khirurgicheskogo tsentra imeni N. I. Pirogova = Bulletin of the National Medico-Surgical Center named after N. I. Pirogov*. 2020; 15 (1) (In Russ.).
12. Grisbolaki E. et al. A short history of mediastinal tumours. *Kardiokirurgia i Torakokirurgia Polska / Polish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2023; 20 (3): 187–192.
13. Topol'nitskiy E. B., Borodina Yu. A. Videothoracoscopic interventions for tumors and cysts of the mediastinum. *Endoskopicheskaya khirurgiya = Endoscopic surgery*. 2020; 26 (6): 17–21 (In Russ.).

Информация об авторах

В. В. Кутуков, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии и лучевой терапии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0002-8167-2997, e-mail: kutukov2006@mail.ru;

М. А. Газиев, заведующий торакальным отделением, Областной клинический онкологический диспансер, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0002-8780-4428, e-mail: marat10_1@mail.ru;

Я. А. Якименко, аспирант кафедры онкологии и лучевой терапии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0002-2276-2562, e-mail: maleeva.yaroslavna@yandex.ru;

Н. П. Лемешев, клинический ординатор кафедры онкологии и лучевой терапии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0009-0002-8707-5453, e-mail: nikolaslem20@gmail.com;

А. Х. Букенбаев, врач-онколог торакального отделения, Областной клинический онкологический диспансер, Астрахань, Россия, ORCID: 0009-0000-1762-6606, e-mail: anvyr1982@mail.ru;

К. С. Петров, врач-онколог торакального отделения, Областной клинический онкологический диспансер, Астрахань, Россия, ORCID: 0009-0007-8769-5552, e-mail: kir.petrov86@mail.ru.

Information about the authors

V. V. Kutukov, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0002-8167-2997, e-mail: kutukov2006@mail.ru;

M. A. Gaziev, Head of the Department, Regional Clinical Oncological Dispensary, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0002-8780-4428, e-mail: marat10_1@mail.ru;

Ya. A. Yakimenko, postgraduate student, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0002-2276-2562, e-mail: maleeva.yaroslavna@yandex.ru;

N. P. Lemeshev, Clinical Resident, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0009-0002-8707-5453, e-mail: nikolaslem20@gmail.com;

A. K. Bukebaev, Oncologist, Regional Clinical Oncological Dispensary, Astrakhan, Russia, ORCID: 0009-0000-1762-6606, e-mail: anvyr1982@mail.ru;

Статья поступила в редакцию 09.04.2024; одобрена после рецензирования 14.06.2024; принята к публикации 24.06.2024.

The article was submitted 09.04.2024; approved after reviewing 14.06.2024; accepted for publication 24.06.2024.

K. S. Petrov, Oncologist, Regional Clinical Oncological Dispensary, Astrakhan, Russia, ORCID: 0009-0007-8769-5552, e-mail: kir.petrov86@mail.ru.