

УДК 616.681-006.04-08:614.212

<http://doi.org/10.62546/3034-1477-2025-3-4-19-26>**РОЛЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СТАЦИОНАРА В ЛЕЧЕНИИ ГЕРМИНОГЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ, СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ)**²Мамижев Э.М., ²Топузов Э.Э., ^{1,2}Орлова Р.В., ⁴Тамбиева З.А., ^{1,2}Пищик В.Г.,
¹Румянцева Д.И., ³Горлин П.М., ³Носов А.К.¹Санкт-Петербургский государственный университет, Россия²Городской клинический онкологический диспансер, Санкт-Петербург, Россия³Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н. Н. Петрова, Санкт-Петербург, Россия⁴Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск, Карачаево-Черкесская Республика, Россия**Аннотация**

Достижение ремиссии при герминогенных опухолях яичка с показателями 5-летней выживаемости до 99% [1, 2] стало возможным во многом благодаря системному подходу, включающему как оперативное лечение, так и системную терапию на основе препаратов платины. Однако низкая частота встречаемости данной патологии в региональных лечебно-профилактических учреждениях, отсутствие «насмотренности» в практике многих врачей приводят к задержке диагностики и отсутствию качественного лечения, соответствующего всем стандартам клинических рекомендаций РФ. Несвоевременное обращение к профильному специалисту, ошибки диагностики и несоблюдение стандартов оказания медицинской помощи у пациентов с герминогенными опухолями яичка неизбежно снижают выживаемость и ухудшают результаты последующего лечения. Целью настоящей работы является анализ роли специализированного онкологического стационара и мультидисциплинарного консилиума в оптимизации диагностики и лечения пациентов с герминогенными опухолями яичка на основе данных литературы и собственных клинических наблюдений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: герминогенные опухоли яичка, диагностика, мультидисциплинарный консилиум, лечения, злокачественное новообразование

Для цитирования: Мамижев Э.М., Топузов Э.Э., Орлова Р.В., Тамбиева З.А., Пищик В.Г., Румянцева Д.И., Горлин П.М., Носов А.К. Роль специализированного стационара в лечении герминогенных опухолей яичка (обзор литературы, случаи из практики) // Клинический случай в онкологии. 2025. Т. 3, № 4. С. 19–26, <http://doi.org/10.62546/3034-1477-2025-3-4-19-26>.

Информация об авторах:Мамижев Эдгар Мухаммедович — <https://orcid.org/000-0001-6883-777X>Топузов Эльдар Эскендерович — <https://orcid.org/0000-0002-1700-1128>Орлова Рашида Вахидовна — <https://orcid.org/0000-0003-4447-9458>Пищик Вадим Григорьевич — <https://orcid.org/0000-0002-9602-0908>Горлин Павел Михайлович✉ — gorlin23@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0008-8245-6234>Носов Александр Константинович — <https://orcid.org/0000-0003-3850-7109>**Финансирование:** статья подготовлена без спонсорской поддержки.**THE ROLE OF A SPECIALIZED HOSPITAL IN THE TREATMENT OF TESTICULAR GERM CELL TUMORS (LITERATURE REVIEW, CASE STUDIES)**²Eldar M. Mamizhev, ²Eldar E. Topuzov, ²Rashida V. Orlova, ⁴Zarema A. Tambieva, ²Vadim G. Pishchik,
¹Diana I. Rumyantseva, ³Pavel M. Gorlin, ³Alexander K. Nosov¹St. Petersburg State University, Russia²City Clinical Oncology Dispensary, St. Petersburg, Russia³N. N. Petrov National Medical Research Centre of Oncology, St. Petersburg, Russia© Мамижев Э.М., Топузов Э.Э., Орлова Р.В., Тамбиева З.А., Пищик В.Г.,
Румянцева Д.И., Горлин П.М., Носов А.К.

⁴North Caucasus State Academy, North Caucasus State Academy, North Caucasus State Academy,
Cherkessk, Karachay-Cherkess Republic, Russia

Annotation

Achieving remission in testicular germ cell tumors with 5-year survival rates of up to 99% [1, 2] has become possible due to a systemic approach that includes both surgical treatment and systemic platinum-based therapy. However, the low incidence of this pathology in regional medical and preventive institutions, the lack of visibility in the practice of many doctors lead to a delay in diagnosis and lack of quality treatment that meets all the standards of clinical recommendations of the Russian Federation. Untimely treatment by a specialist, diagnostic errors and non-compliance with the standards of medical care in patients with testicular germ cell tumors inevitably reduce survival and worsen the results of subsequent treatment. The aim of the study is to analyze the role of a specialized oncology hospital and a multidisciplinary tumor board in optimizing the diagnosis and treatment of patients with testicular germ cell tumors based on literature data and our own clinical observations.

KEYWORDS: testicular germ cell tumors, diagnosis, multidisciplinary tumor board, treatment, malignant neoplasm

For citation: Mamizhev E.M., Topuzov E.E., Orlova R.V., Tambieva Z.A., Pishchik V.G., Rummyantseva D.I., Gorlin P.M., Nosov A.K. The role of a specialized hospital in the treatment of testicular germ cell tumors (literature review, case studies). *Clinical case in oncology*. 2025;3(4):19–26. (In Russ.). <http://doi.org/10.62546/3034-1477-2025-3-4-19-26>.

Information about the authors:

Eldar M. Mamizhev — <https://orcid.org/000-0001-6883-777X>

Eldar E. Topuzov — <https://orcid.org/0000-0002-1700-1128>

Rashida V. Orlova — <https://orcid.org/0000-0003-4447-9458>

Vadim G. Pishchik — <https://orcid.org/0000-0002-9602-0908>

Pavel M. Gorlin✉ — gorlin23@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0008-8245-6234>

Alexander K. Nosov — <https://orcid.org/0000-0003-3850-7109>

Funding: the article was prepared without sponsorship.

ВВЕДЕНИЕ

Герминогенные опухоли (ГО) являются достаточно редкой патологией, составляя 1–1,5% всех онкологических заболеваний мужчин и 5% среди новообразований урогенитальной системы [3]. Однако высокая заболеваемость и смертность в социально значимом возрасте (средний возраст пациентов 35 лет) определяют важность проблемы для специалистов [4]. В то же время данный вид опухолей стал одним из онкологических заболеваний, в лечении которых за прошедшие три десятилетия отмечен значительный прогресс [5]. Одновременно с появлением высокоэффективных схем химиотерапии встал вопрос о влиянии задержки диагностики на догоспитальном этапе на выживаемость пациентов [6]. Этот период определяется как время от появления первых симптомов до дня установки диагноза и может зависеть от недостаточной осведомленности мужчин и врачей общей практики об этом заболевании, что приводит к поздней обращаемости, увеличению срока до направления пациентов в специализированные лечеб-

ные учреждения и часто является причиной возможных диагностических ошибок [6]. S. M. Ware и соавт. в 1980 г. и G. J. Bosl и соавт. в 1981 г. впервые обратили внимание на то, что задержка на диагностическом этапе коррелирует со стадией заболевания. Однако не все исследователи согласны с тем, что задержка диагностики влияет на клинический исход [7, 8]. В исследовании E. Huyghe и соавт. (2007) показана взаимосвязь между задержкой диагностики и выживаемостью только при несеминомных герминогенных опухолях яичка (НГОЯ), в отличие от семинозных герминогенных опухолей (СГОЯ). К. Р. Dieckman в своем комментарии к этой работе отметил, что такой на первый взгляд четкий параметр, как диагностический интервал при более внимательном рассмотрении может быть обманчивым и назвал задержку диагностики «аналитической химерой», которую трудно сопоставить с выживаемостью [9]. В ретроспективном исследовании А. К. Носов и соавт. (2013) приводят данные о том, что несвоевременное обращение к врачу, ошибки диагностики при первич-

ном приеме достоверно снижают выживаемость и ухудшают результаты лечения пациентов с ГО яичка [10].

Мультидисциплинарный консилиум

В своем исследовании N. Amat и соавт. (2024) отмечают важную роль мультимодального подхода в специализированном онкологическом стационаре при лечении онкологических заболеваний. Мультидисциплинарный консилиум (МДК) — это группа врачей, которые предоставляют независимое мнение по вопросам диагностики и лечения, а также разрабатывают индивидуальный план терапии для онкологических пациентов со значимым улучшением выживаемости по сравнению с более обобщенной «слепой» тактикой следования стандартным клиническим рекомендациям [11].

МДК изменил план лечения примерно в двух третях рассмотренных случаев. Чуть менее чем в четверти из них первоначальный план, предложенный врачом, был изменен в ходе обсуждения с мультидисциплинарной командой (например, был изменен метод лечения или выбран интервенционный подход вместо консервативного, и наоборот). В остальных случаях у лечащего врача не было четкого плана лечения, и мультидисциплинарная команда разработала предполагаемый план лечения. Авторы определили их как значимые, поскольку они влияют на принятие клинических решений, поскольку МДК разрабатывает или изменяет план лечения для конкретного пациента. Многочисленные исследования показали, что изменения в плане ведения онкологических пациентов после применения МДК происходили в 4,5–52% случаев [12–16]. Tanggat и соавт. (2013) отметили, что урологи могут иметь ограниченные знания в области клинической и радиационной онкологии [17]. Несмотря на наличие рекомендаций по оптимальному выбору лечения, различия в характеристиках пациентов и их социально-экономическом положении затрудняют для урологов разработку индивидуального подхода к лечению, особенно в области медицинской или радиационной онкологии. МДК может повлиять на план лечения пациентов и изменить его. Специализированный стационар может сыграть важную роль в повышении выживаемо-

сти пациентов и их приверженности плану консенсуса МДК [18, 19]. И поэтому автор предположил, что регулярное проведение МДК будет наиболее эффективным решением для составления индивидуального плана лечения для каждого пациента. Кроме того, МДК — это хорошая платформа для необходимого обучения урологов в области клинической онкологии и наоборот [17, 20].

В крупном исследовании A. L. Harzstark и соавт. (2021) отметили, что при разборе пациентов на МДК смена тактики лечения отмечена у 48% (95% ДИ от 35 до 62) в 2015 г. и до 87% (от 75 до 99) в 2018 г. [21]. В 14,5% случаев лечение было пересмотрено на основании результатов патологоанатомического и радиологического исследований. В настоящее время в Российской Федерации формирование МДК с целью совершенствования организации оказания медицинской помощи, принятия решений в наиболее сложных и конфликтных случаях по вопросам профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, определения трудоспособности граждан и профессиональной пригодности некоторых категорий работников, осуществления оценки качества, обоснованности и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, в том числе назначения лекарственных препаратов, обеспечения назначения и коррекции лечения в целях учета данных пациентов при обеспечении лекарственными препаратами, трансплантации (пересадки) органов и тканей человека, медицинской реабилитации, а также принятия решения по иным медицинским вопросам регламентируется¹.

Согласно клиническим рекомендациям Европейской ассоциации урологов (EAU, The European Association of Urology), NCCN (National Comprehensive Cancer Network) а также Ассоциации онкологов России (АОР) в медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь пациентам с герминогенными опухолями, тактика медицинского обследования и лечения устанавливается консилиумом врачей-онкологов с привлечением при необходимости других врачей-специалистов. Решение консилиума врачей оформляется протоколом, подписывается участниками консилиума и вносится в медицинскую документацию пациента. Таким образом, проведение МДК при подозрении на ГОЯ позволяет

¹ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 23.07.2025) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2026).

избегать диагностических ошибок при первичном выявлении опухолей яичек и/или забрюшинных новообразований у пациентов, оптимизировать тактику лечения для каждого клинического случая и тем самым повысить качество жизни пациентов за счет улучшения онкологических результатов и сокращения количества случаев осложнений, связанных с лечением или течением заболевания.

РАЗБОР КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Пальпировать пораженные метастазами забрюшинные лимфатические узлы при герминовых опухолях удается только при их значительном увеличении [5]. Чаще других пальпаторно определяются метастатически измененные надключичные лимфоузлы. Важно помнить, что у молодых мужчин с определяемым увеличением забрюшинных и левых надключичных лимфатических узлов, а также с метастатическим поражением легких необходимо произвести осмотр мошонки и исследование соответствующих онкомаркеров (АФП, ЛДГ, β -ХГЧ), так как ГОЯ являются одним из наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний у мужчин от 18 до 50 лет. Нарушение этого требования приводит к крайне неудовлетворительным результатам лечения, что ярко иллюстрирует следующий клинический пример.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ № 1

Пациент С., 41 года обратился в июне 2025 г. с жалобами на боли в поясничной области к урологу в городскую клиническую больницу. Выполнено УЗИ брюшной полости, при котором отмечается расширение чашечно-лоханочной системы почки до 20 мм. Установлен диагноз «мочекаменная болезнь», назначена консервативная терапия на 2 недели, которая не привела к эффекту с сохранением болевого синдрома (Визуальная аналоговая шкала боли — ВАШ — 3–4 балла). При повторном осмотре выполнено УЗИ брюшной полости, где признаки гидронефроза сохранены.

Выполнено КТ брюшной полости (рис. 1, 2) на котором отмечается образование забрюшинного пространства, при котором «...в воротах левой почки определяется инфильтратоподобное уплотнение (опухолевый инфильтрат?) с тяжистыми нечеткими контурами, нативно плотностью +45 НУ, накапливающее контраст к отсроченной фазе до +65+70 НУ, размерами 62×44×92 мм; в толще инфильтрата не дифференцируется просвет лоханки, лоха-



Рис. 1. КТ брюшной полости. Пациент С., 41 год. Аксиальный срез: опухолевый инфильтрат в воротах левой почки, размерами 62×44×92 мм, захватывающий левый мочеточник и близлежащие сосуды

Fig. 1. CT-scan of the abdominal cavity. Patient S., 41 years old. Axial section: tumor infiltrate in the hilum of the left kidney, 62×44×92 mm, involving the left ureter and adjacent vessels



Рис. 2. КТ брюшной полости. Пациент С., 41 год. Фронтальный срез: опухолевый инфильтрат в воротах левой почки, размерами 62×44×92 мм, захватывающий левый мочеточник и близлежащие сосуды

Fig. 2. CT-scan of the abdominal cavity. Patient S., 41 years old. Frontal section: tumor infiltrate in the hilum of the left kidney, 62×44×92 mm, involving the left ureter and adjacent vessels

ночно-мочеточникового сегмента, верхней трети левого мочеточника (инвазия?); отхождение верхней брыжеечной артерии определяется до устья нижней брыжеечной артерии, также отмечено распространение инфильтрата вдоль последней с охватом до 1/2–2/3 окруж-

ности аорты и умеренным равномерным сужением просвета аорты до 15 мм; инфильтрат интимно граничит со стенкой нижней полой вены и с левым надпочечником, со стенкой тонкой кишки в области дуоденоеюнального изгиба (нельзя исключить инвазию)».

Пациент направлен к онкологу. При обращении в неспециализированный онкологический стационар в августе 2025 г. пациенту предложено операция в объеме лапароскопической биопсии образования забрюшинного пространства с записью на операцию на октябрь 2025 г.

В октябре 2025 г. пациент обратился в специализированный стационар. Учитывая возраст, клиническую картину образования забрюшинного пространства пациенту *впервые* выполнен осмотр мошонки, взяты онкомаркеры на АФП, β -ХГЧ, ЛДГ (в норме).

Пальпаторно в области средней трети правого яичка отмечается небольшое образование до 2 см в диаметре. В день обращения пациенту выполнено УЗИ мошонки, при котором «...определяются участки пониженной эхогенности, без четких контуров и капсулы: в средней трети — 1,0×0,7 см, рядом 0,4 см...» (рис. 3).

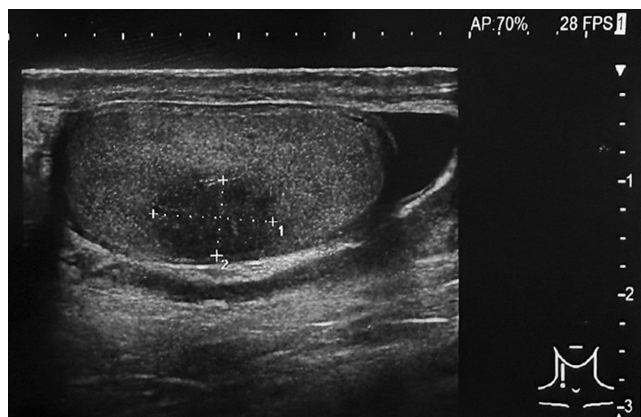


Рис. 3. УЗИ мошонки. Пациент С., 41 год: участки пониженной эхогенности в области средней трети правого яичка, размерами 3,0–1,0×0,7 см и 0,4 см

Fig. 3. Ultrasound of the scrotum. Patient S., 41 years old: areas of reduced echogenicity in the middle third of the right testicle, measuring 3.0–1.0×0.7 cm and 0.4 cm

Установлен диагноз в день поступления: опухоль правого яичка с метастатическим поражением забрюшинных лимфоузлов.

Таким образом, учитывая клинические данные у пациента отмечается не только ошибка в постановке диагноза, но и запоздалость диагностики и лечения на 4 месяца, что по данным литературы влияет на стадию и выживаемость пациентов с ГО яичка [6, 8, 10].

Клинический случай № 2

Пациент П., 29 лет. Обратился в августе 2013 г. с жалобами на боли в поясничной области, выраженные боли в левой нижней конечности.

Считает себя больным с мая 2013 г., когда появились вышеуказанные жалобы. Обратился в поликлинику по месту жительства, направлен к неврологу. До августа 2013 г. получал лечение по поводу невралгии седалищного нерва. В августе 2013 г. при плановом осмотре невролога пациент пожаловался на «увеличение живота». При УЗИ брюшной полости выявлено образование забрюшинной области справа без указания границ распространения и размеров (рис. 4).



Рис. 4. УЗИ брюшной полости на догоспитальном этапе: солидное новообразование забрюшинного пространства справа

Fig. 4. Ultrasound of the abdominal cavity at the pre-hospital stage: a solid neoplasm in the retroperitoneal space on the right

Пациент направлен в онкологический стационар с предварительным диагнозом: внеорганный опухоль забрюшинного пространства. При госпитализации пациент дообследован: на КТ брюшной полости «...образование плотно окружает аорту, размером 177×138×90 мм (от уровня чревного ствола, верхняя брыжеечная артерия частично вовлечена в опухолевый узел, до уровня левой общей подвздошной артерии); сосуды левой почки распластаны по передней поверхности образования...» (рис. 5).

Учитывая предварительный диагноз, пациенту выполнена операция хирургом-онкологом в объеме: торако-лапаротомия, удаление забрюшинной внеорганный опухоли моноблоч-но с левой почкой, с резекцией и протезированием брюшного отдела аорты. Операция сопровождалась массивной кровопотерей,



Рис. 5. КТ брюшной полости: новообразование забрюшинного пространства, размером 177×138×90 мм, вовлекающее верхнюю брыжеечную артерию

Fig. 5. CT-scan of the abdominal cavity: neoplasm in the retroperitoneal space, 177×138×90 mm, involving the superior mesenteric artery

общим объемом 4500 мл, длительность операции составила 8 часов. В послеоперационном периоде развилась острая почечная недостаточность с исходом в хроническую, тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии справа. В гистологическом заключении операционного материала «...герминогенная несеминозная опухоль желточного мешка...». Пациенту выполнено УЗИ мошонки, при котором выявлено образование левого яичка размерами 2–2,5 см (рис. 6), исследованы опухолевые маркеры: АФП 485,9 (0–5,8) нг/мл; β -ХГЧ 4,3 (<5) МЕ/л; ЛДГ 456 (130–230) Ед/л. Пациенту выполнена орхифуникулэктомия вторым этапом с подтверждением гистологического типа опухоли. В настоящее время серьезной проблемой является хроническая почечная недостаточность, которая представляет серьезные ограничения в проведении химиотерапии в адекватных дозах.

Время до постановки окончательного диагноза составило 8 месяцев. Если бы пациенту, учитывая молодой возраст, при первичном

обращении была выполнена пальпация мошонки, УЗИ мошонки и определение уровня опухолевых маркеров, то это значительно ускорило бы постановку правильного диагно-

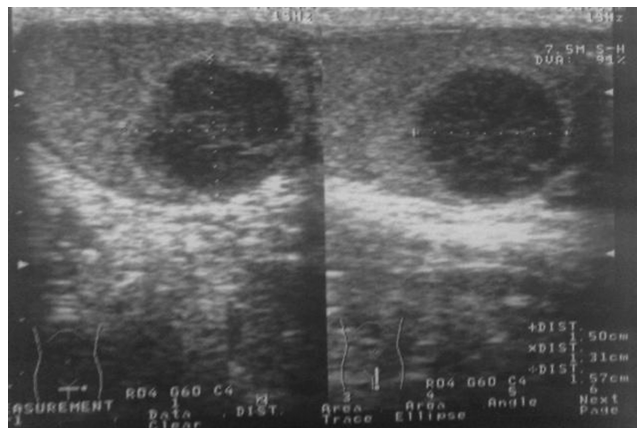


Рис. 6. УЗИ мошонки: образование левого яичка размерами 2–2,5 см

Fig. 6. Ultrasound of the scrotum: tumor of the left testicle, 2–2.5 cm

за и позволило провести правильное лечение с высокой вероятностью выздоровления.

Выводы

Для повышения эффективности лечения пациентов с герминогенными опухолями яичка необходимо неукоснительно выполнять алгоритм диагностики на дооперационном этапе. Выявление у мужчины 17–50 лет забрюшинного новообразования требует обязательного минимального дообследования в объеме объективного осмотра и УЗИ органов мошонки и определения уровня онкомаркеров с консультацией онкоуролога для исключения герминогенной опухоли яичка. Ранняя переориентация больных с герминогенными опухолями яичка в специализированные онкологические учреждения с проведением мультидисциплинарных консилиумов может значительно сократить длительность диагностического периода, постановки окончательного диагноза и выбора правильной тактики лечения.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Patrikidou A. et al. European Association of Urology Guidelines on Testicular Cancer: 2023 Update // *European urology*. 2023. Vol. 84, No. 3. P. 289–301. doi: 10.1016/j.eururo.2023.04.010.
2. Giannatempo P. et al. Radiotherapy or chemotherapy for clinical stage IIA and IIB seminoma: a systematic review and meta-analysis of patient outcomes // *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*. 2015. Vol. 26, No. 4. P. 657–668. doi: 10.1093/annonc/mdu447.
3. Злокачественные новообразования в России в 2024 году (заболеваемость) / под ред. А.Д. Каприна и др. Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. 178 с.

4. Ries L.G., Kosary C.L., Hankey B.F., Miller B.A., Edwards B.K., eds. SEER cancer statistics review 1973–1995. Bethesda, Md.: U.S. Dept of Health and Human Services, Public Health Institute, National Institutes of Health, 1998.
5. Воробьев А.В., Носов А.К. Диагностика герминогенных опухолей яичка // *Практическая онкология*. 2006. Т. 7, № 1. С. 10–12. [Vorobyev A.V., Nosov A.K. Diagnosis of testicular germ cell tumors, staging, and prognostic factors. *Practical Oncology*, 2006, Vol. 7, No. 1, pp. 10–12 (In Russ.)].
6. Huyghe E. et al. Impact of diagnostic delay in testis cancer: results of a large population-based study // *European urology*. 2007. Vol. 52, No. 6. P. 1710–1716. doi: 10.1016/j.eururo.2007.06.003.
7. Bosl G.J. et al. Impact of delay in diagnosis on clinical stage of testicular cancer // *Lancet* (London, England). 1981. Vol. 2, No. 8253. P. 970–973. doi: 10.1016/s0140-6736(81)91165-x.
8. Ware S.M. et al. Testicular germ cell tumors. Prognostic factors // *Urology*. 1980. Vol. 15, No. 4. P. 348–352. doi: 10.1016/0090-4295(80)90467-7.
9. Dieckmann K.-P. Diagnostic delay in testicular cancer: an analytic chimaera or a worthy goal? // *European urology*. 2007. Vol. 52, No. 6. P. 1566–1568. doi: 10.1016/j.eururo.2007.06.035.
10. Носов А.К., Мамижев Э.М., Рева С.А. и др. Влияние задержки диагностики на догоспитальном этапе на результаты лечения больных с герминогенными опухолями яичка в Санкт-Петербурге // *Онкоурология*. 2013. Т. 9, № 2. С. 63–68. [Nosov A.K., Mamizhev E.M., Reva S.A. et al. Impact of delayed prehospital diagnosis on the results of treatment in patients with germinogenic testicular tumors in St. Petersburg. *Cancer Urology*, 2013, Vol. 9, No. 2, pp. 63–68 (In Russ.)]. doi: <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2013-9-2-63-68>.
11. Amat N. et al. The impact of uro-oncology multidisciplinary team meeting (MDTM) on clinical decision-making and adherence to MDTM recommendation: experience from a tertiary referral centre in Malaysia // *African Journal of Urology*. 2024. Vol. 30, No. 1. P. 12. <https://doi.org/10.1186/s12301-024-00415-4>
12. Santoso J.T. et al. Tumor board in gynecologic oncology // *International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society*. 2004. Vol. 14, No. 2. P. 206–209. doi: 10.1111/j.1048-891X.2004.014200.x.
13. Greer H.O. et al. Impact of a weekly multidisciplinary tumor board conference on the management of women with gynecologic malignancies // *International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society*. 2010. Vol. 20, No. 8. P. 1321–1325. doi: 10.1111/IGC.0b013e3181f5871e.
14. Newman E.A. et al. Changes in surgical management resulting from case review at a breast cancer multidisciplinary tumor board // *Cancer*. 2006. Vol. 107, No. 10. P. 2346–2351. doi: 10.1002/cncr.22266.
15. De Ieso P.B. et al. A study of the decision outcomes and financial costs of multidisciplinary team meetings (MDMs) in oncology // *British journal of cancer*. 2013. Vol. 109, No. 9. P. 2295–2300. doi: 10.1038/bjc.2013.586.
16. Cohen P. et al. The multidisciplinary tumor conference in gynecologic oncology — does it alter management? // *International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society*. 2009. Vol. 19, No. 9. P. 1470–1472. doi: 10.1111/IGC.0b013e3181bf82df.
17. Taggar A.S. et al. Exposure to radiation and medical oncology training: A survey of Canadian urology residents and fellows // *Canadian Urological Association journal = Journal de l'Association des urologues du Canada*. 2018. Vol. 12, No. 10. P. 321–325. doi: 10.5489/cuaj.5147.
18. Betschart P. et al. Shared Decision-Making for Patients with Advanced Urological Malignancies: Evaluation of a Joint Urological-Oncological Clinic Model // *Oncology research and treatment*. 2019. Vol. 42, No. 7–8. P. 366–374. doi: 10.1159/000499721.
19. Rao K. et al. Uro-oncology multidisciplinary meetings at an Australian tertiary referral centre-impact on clinical decision-making and implications for patient inclusion // *BJU international*. 2014. Vol. 114, Suppl. 1. P. 50–54. doi: 10.1111/bju.12764.
20. Zhu Sh. et al. Dynamic multidisciplinary team discussions can improve the prognosis of metastatic castration-resistant prostate cancer patients // *The Prostate*. 2021. Vol. 81, No. 11, P. 721–727. doi: 10.1002/pros.24167.
21. Harzstark A.L. et al. Implementation of a Multidisciplinary Expert Testicular Cancer Tumor Board Across a Large Integrated Healthcare Delivery System Via Early Case Ascertainment // *JCO clinical cancer informatics*. 2021. Vol. 5. P. 187–193. doi: 10.1200/CCI.20.00114.

Вклад авторов

Э.М. Мамижев: разработка концепции, участие в лечении, научное редактирование рукописи, окончательное утверждение рукописи.

Э.Э. Топузов: участие в лечении, редактирование.

Р.В. Орлова: участие в лечении, научное редактирование рукописи.

З.А. Тамбиева: участие в лечении, редактирование.

В. Г. Пищик: научное редактирование рукописи.
Д. И. Румянцева: написание текста рукописи, редактирование.
П. М. Горлин: написание текста рукописи.
А. К. Носов: редактирование.

Authors' contributions

Eldar M. Mamizhev: conceptualization, participation in treatment, scientific editing of the manuscript, final approval of the manuscript.
Eldar E. Topuzov: participation in treatment, editing.
Rashida V. Orlova: participation in treatment, scientific editing of the manuscript.
Zarema A. Tambieva: participation in treatment, editing.
Vadim G. Pishik: scientific editing of the manuscript.
Diana I. Rummyantseva: writing the article, editing.
Pavel M. Gorlin: writing the article.
Alexander K. Nosov: editing.

Конфликт интересов: Орлова Р.В. является главным редактором данного журнала и не участвовала в редакционном рецензировании или решении о публикации этой статьи. Статья прошла принятую в журнале процедуру рецензирования. Об иных конфликтах интересов авторы не заявляли.

Conflict of interests: *Rashida V. Orlova* is an Editor-in-Chief for this journal and was not involved in the editorial review or the decision to publish this article. The article underwent the journal's peer-review process. The authors declare no other conflicts of interest.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

Compliance with patient rights. The patient gave written informed consent to the publication of her data.

Статья поступила / Received to the editor: 20.10.2025 г.;

Прошла рецензирование / Was Reviewed: 05.11.2025 г.;

Принята в печать / Accepted for publication: 10.11.2025 г.