Основные направления психологического консультирования в онкоортопедической клинике

Е.Б. Усманова¹, О.Ю. Щелкова², О.А. Обухова¹, Г.Л. Исурина², А.К. Валиев¹, Д.И. Софронов¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 24;

²ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; Россия, 199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Контакты: Екатерина Бахромовна Усманова usmanovakate@yandex.ru

В статье описана программа психологического консультирования пациентов с онкоортопедической патологией, находящаяся в стационаре, которая основана на результатах исследования особенностей личности больного и динамики основных параметров качества жизни. Представлены основные этапы комплексной психологической помощи, предложены подходы к психодиагностике в онкоортопедической клинике. Выделены и обоснованы основные направления консультирования пациентов с опухолевым поражением костей.

Ключевые слова: психологическое консультирование, психодиагностика, онкоортопедия, опухоли костей, программа психологической помощи

Для цитирования: Усманова Е.Б., Щелкова О.Ю., Обухова О.А. и др. Основные направления психологического консультирования в онкоортопедической клинике. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи 2020;12(2–3):54–59

MAIN BRANCHES OF PSYCHOLOGICAL HELPING IN ONCOORTHOPEDIC CLINIC

E.B. Usmanova¹, O. Yu. Shchelkova², O.A. Obukhova¹, G.L. Isurina², A.K. Valiev¹, D.I. Sofronov¹

¹N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of Russian Federation; 24 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia;

²Saint Petersburg State University; 7/9 Universitetskaya Emb., Saint Petersburg 199034, Russia

Contacts: Ekaterina Bahromovna Usmanova usmanovakate@yandex.ru

The article is devoted to description of psychological assistance program in oncoorthopedic clinic, based on the results of studying psychological characteristics and dynamics of the main parameters of quality of life in patients with oncoorthopedic pathology. The main stages of complex psychological assistance are presented, approaches to psychodiagnostics in oncoorthopedic clinic are proposed. The main directions of psychological assistance for patients with bone tumors are identified and substantiated.

Key words: psychological assistance, psychodiagnostics, oncopedopedics, bone tumors, psychological assistance program

For citation: Usmanova E.B., Shchelkova Y.U., Obukhova O.A. et al. Main branches of psychological helping in oncoorthopedic clinic. Bone and soft tissue sarcomas, tumors of the skin 2020;12(2–3):54–59. (In Russ.).

Введение

В последние десятилетия клиническая психология в нашей стране получила развитие как самостоятельная специальность в рамках системы здравоохранения, и психологическое консультирование в соматической клинике стало неотъемлемой частью лечебного и реабилитационного процессов [5].

Биопсихосоциальный подход к пониманию здоровья и болезни человека, а также целостный подход к лечению и акцентирование внимания на личности пациента в настоящее время занимают все более лидирующее

положение не только в зарубежной, но и в отечественной медицине. Особое внимание уделяется субъективному восприятию пациентом возможности удовлетворения своих актуальных потребностей и полноценного социального функционирования, несмотря на связанные с болезнью ограничения [3]. В этом контексте приобретает особое значение такой вид профессиональной деятельности клинического психолога, как психологическое консультирование, в ходе которого формируются адекватное отношение к болезни и представление пациента о своих возможностях, корректируется система ценностно-

мотивационных и поведенческих характеристик, связанных с лечением и реабилитацией.

В то же время клиницисты нередко воспринимают психологическое консультирование как желательную, но необязательную часть лечебного процесса. В свою очередь, данный вид консультирования, отрываясь от общего лечебного процесса, теряет свою значимость для клинической практики.

В связи с этим очень важная задача психологического консультирования в клинике — его включение в единый процесс воздействия наряду с другими лечебными мероприятиями. Оно должно быть органической частью клинической реальности, отвечать ее требованиям и актуальным запросам. Качество жизни (КЖ) — концепт, понятный и психологам, и врачам, поэтому он может стать основой объединения психологии и соматической практики, являясь мерой как эффективности клинических интервенций, так и результативности психологического консультирования.

Качество жизни, связанное со здоровьем (КЖЗ), — область, где психологическое консультирование может эффективно решать задачи повышения уровня психологического благополучия пациента, исходя из возможностей его физического состояния в процессе лечения и реабилитации.

КЖ можно определить как совокупность переживаний и отношений человека (больного или здорового), ориентированных на осмысление существования, ценности здоровья и возможности личности устанавливать взаимосвязи с внешним миром в соответствии со своими потребностями и индивидуальными возможностями, в том числе в условиях болезни [1].

Исследования КЖЗ, проводимые в различных областях медицины, в том числе в онкологии [6, 7], имеют особое значение в онкоортопедии в связи с обширным объемом хирургического вмешательства, последствия которого резко изменяют физическое функционирование пациента, привычный образ жизни, социальную активность и психологическое состояние.

Работы зарубежных авторов свидетельствуют о снижении различных аспектов КЖ пациентов с опухолями костей [20, 24, 27, 28, 30–32]. Ряд исследований отражают результаты изучения этого показателя у больных после ампутаций [18, 22, 25, 33, 37, 38]. Есть немногочисленные работы по изучению КЖ пациентов с опухолевым поражением костей таза [23, 29, 26, 34] и позвоночника [19, 21, 31, 35]. В отечественной литературе изучение КЖЗ при опухолях костей представлено работами коллектива сотрудников Санкт-Петербургского государственного университета и Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н. Н. Блохина [8, 11, 13].

Таким образом, предложенная нами программа психологического консультирования основана прежде всего на результатах исследования КЖ пациентов с онкоортопедической патологией и психологических факторов, его определяющих.

Программа комплексной психологической помощи пациентам в онкоортопедической клинике предполагает следующие этапы:

- психодиагностика при поступлении в стационар или в начале психологического сопровождения (если взаимодействие психолога с пациентом начинается через какое-то время после поступления больного в клинику);
- психологическое консультирование в соответствии с задачами, сформулированными совместно врачом, психологом и пациентом на основе беседы и результатов психодиагностики (предпочтительно также участие родственников больного на этапе формулирования целей работы). В зависимости от поставленных задач консультирование проводится в индивидуальной, групповой или семейной формах, также они могут сочетаться;
- психодиагностика по завершении консультирования и формулирование рекомендаций для процесса реабилитации.

Важно отметить, что в онкоортопедической клинике необходимо максимально уменьшить объем психодиагностического материала в связи с выраженной астенизацией пациента. Перед началом психодиагностики психологу полезно провести предварительную беседу с врачом, в ходе которой можно выявить психологические характеристики больного, снижающие эффективность лечения (например, особенности эмоциональной сферы, мотивации, отношение к себе, своему заболеванию, взаимоотношения в семье и пр.), а также особенности взаимодействия с лечащим доктором, уровень приверженности лечению, отношение к своему заболеванию и т. д. Это позволит сформировать индивидуальный психодиагностический комплекс, отвечающий запросам как пациента, так и медицинских работников.

Ранее коллектив авторов предложил методологию изучения различных аспектов КЖ пациентов в онкоортопедической клинике и сформулировал задачи психологического исследования, такие как: изучение динамики основных параметров КЖ (включая субъективную удовлетворенность физическим, психическим и социальным функционированием в условиях болезни); исследование индивидуально-психологических характеристик и социально-психологических условий жизни пациента (особенности эмоционального состояния, личности, мотивационно-смысловой сферы, системы значимых отношений, включая зоны максимальной социальной фрустрированности, и др.); изучение психологических механизмов адаптации личности к болезни («внутренняя картина болезни», комплаенс, стратегии и личностные ресурсы стресс-преодолевающего поведения) [15].

Психодиагностическая работа психолога в онкоортопедической клинике опирается на ряд методологических принципов, важнейший из которых — комплексность психологической диагностики [2]. В соответствии с ним в ранее проведенных нами исследованиях было выявлено значительное влияние на КЖ пациентов с опухолевым поражением костей таких психологических факторов, как отношение

к болезни, способы совладающего поведения, особенности личности и ценностно-мотивационной сферы.

Согласно полученным результатам пациенты, реагирующие на болезнь по гармоничному типу, характеризуются более высоким КЖЗ по ряду параметров по сравнению с больными, имеющими неадаптивные типы отношения к патологии. Так, реагирование на заболевание по тревожному, ипохондрическому, неврастеническому, меланхолическому, сенситивному, эгоцентрическому и паранойальному типам значительно влияет на КЖЗ, снижая его по параметрам общего состояния здоровья, физической и ролевой активности, а также увеличивая интенсивность и распространенность болевых ощущений, усталость, нарушения сна, ухудшая эмоциональное состояние.

Показано, что превалирование неадаптивных типов отношения к болезни свидетельствует о склонности пациентов вести себя по типу «раздражительной слабости», использовать невротические механизмы «ухода в болезнь» и «условной выгоды болезни» для разрешения жизненных трудностей, а также механизм «экстрапроекции вины», приписывая возможные осложнения халатности или некомпетентности врачей и медицинского персонала [11]. В то же время реагирование на заболевание по эргопатическому типу в группе пациентов с опухолевым поражением костей является адаптивным, позволяет сохранить физическую, ролевую и социальную активность пациентов и лишь незначительно ухудшает эмоциональное состояние [12, 36, 39].

Клинический опыт показывает, что повышение уровня тревожности, ипохондрическое, меланхолическое и дисфорическое настроение, возникновение невротических симптомов и негативных эмоциональных состояний – частые явления при наличии тяжелого, угрожающего жизни заболевания, значительно, а в некоторых случаях принципиально меняющего жизнь человека в связи с ограничением физических возможностей. В этих условиях важным аспектом психологического консультирования в онкоортопедической клинике выступает работа с пациентом, направленная на формирование представлений о возможности влияния на КЖ в ситуации заболевания и необходимости обширного хирургического лечения.

Важно отметить, что операции при опухолях костей выполняются по всем онкологическим канонам, включающим принципы футлярности и абластики. Руководствуясь ими, врачи нередко сталкиваются с необходимостью удалять большие группы мышц, окружающих опухоль, а также сосудисто-нервные структуры, что неминуемо приводит к ухудшению физического функционирования пациента.

Большой объем операции и значительное влияние лечения на физические функции оказывают воздействие на эмоциональное состояние больного, в связи с чем нередко формируется установка на беспомощность. Она вызывает высокие ожидания от врачей и медицинских сестер, родственников и близкого окружения, смещая

локус контроля вовне. Собственные возможности активного участия пациента в лечебном процессе игнорируются.

Следовательно, психологическое консультирование онкоортопедических больных может включать формирование у них установок на активное участие в лечении, обсуждение возможностей самостоятельного функционирования (прежде всего способности к самообслуживанию) и степени вовлеченности в лечебный процесс. Необходимо отметить также, что ситуации онкологического заболевания и хирургического лечения в онкоортопедическом стационаре могут быть для пациента эмоционально травмирующими. Эмоциональное переживание, которое не может быть пережито больным из-за своей интенсивности, активирует систему психических защит и формирует диссоциацию. Своевременная диагностика эмоциональной травмы и работа с ней помогают предотвратить капсулирование переживаний и развитие посттравматического стрессового расстройства [4].

В то же время отечественные исследователи приводят данные о широком распространении и высоком уровне посттравматического стрессового расстройства у онкологических больных [7]. Эти результаты показывают особую важность своевременной психологической помощи пациентам, переживающим наличие у себя тяжелого заболевания и необходимость лечения в стационаре как эмоциональную травму, для предотвращения развития посттравматической симптоматики после завершения лечения.

Таким образом, работая с неадаптивными типами отношения к болезни в контексте переориентации пациента с позиции объекта лечения на позицию активного участника лечебного процесса, помогая ему увидеть возможности собственного вклада в процесс выздоровления и восстановления, повысить оценку уровня и качества своего контроля и возможности влиять на жизнь, в рамках психологического консультирования нужно способствовать формированию адаптивного реагирования на заболевание, что позволит улучшить эмоциональное состояние больного и повысить его КЖЗ.

Результаты исследований, проведенные нами в онкоортопедической клинике, свидетельствуют о том, что КЖЗ больных с метастатическим поражением костей при значимо худшем объективном соматическом статусе по параметру «эмоциональное состояние» выше, чем у пациентов с первичным опухолевым поражением костей. Было установлено, что у первых преобладают адаптивные копинг-стратегии поиска социальной поддержки, планирования решения проблемы и положительной переоценки, благотворно влияющие на КЖ и взаимодействие с лечащим врачом [11].

Важно отметить, что в случае онкоортопедического заболевания стратегия поиска социальной поддержки в сочетании со стратегией принятия ответственности является адаптивной: пациенты активно привлекают внешние ресурсы для решения проблемной ситуации и при этом не занимают зависимую позицию. Стратегия планирования

решения проблемы помогает больным увидеть свою активную роль в отношениях «врач – пациент», приближая их к партнерским, а также брать на себя ответственность за участие в лечебном процессе, что также повышает приверженность лечению. Положительная переоценка ситуации тяжелой болезни связана с более глубоким ее осмыслением, включением ее в более широкий контекст личной истории. Предпочтение этой стратегии открывает пациентам возможность личностного роста в процессе преодоления заболевания.

Таким образом, формирование в процессе психологического консультирования адаптивных копинг-стратегий дает пациентам психологические ресурсы, необходимые для адаптации к ситуации заболевания и активной позиции в процессе лечения и восстановления.

Результаты исследования 139 пациентов 5 нозологических форм опухолевого поражения костей показали, что личностные профили больных, интегрирующие представленные в научной литературе основные параметры психологической адаптации к болезни, в значительной степени определяют КЖЗ. Такие психологические характеристики, как наличие целей, эмоциональная насыщенность бытия, удовлетворенность самореализацией, представление о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора, чтобы построить жизнь в соответствии со своими целями, убежденность в том, что человек способен контролировать ее (интернальный локус контроля), высокий уровень осознанности, так же как готовность к сотрудничеству и самосовершенствованию, получению нового опыта, соответствуют более высоким показателям КЖЗ [13].

Важно подчеркнуть, что осознание ситуации онкологического заболевания неотделимо от поиска смысла происходящего в контексте индивидуальной истории человека, его жизненного пути. Для преодоления трудной ситуации человеку необходимо понимать, зачем это нужно [10].

Также в соответствии с полученными результатами о значительном снижении КЖЗ, обусловленном концентрацией на болевых ощущениях и их тяжести, сформулированы основные направления работы с ними, нацеленной на осознание пациентами собственных переживаний, развитие способности разделять данные ощущения и общий эмоциональный фон, который может существенно усилить субъективную составляющую боли [9,14].

Говоря о форме психологического консультирования, важно отметить, что наибольшей эффективностью, несомненно, характеризуется комплексная работа, предполагающая сочетание индивидуального консультирования и участия в групповой работе. Результативность групповой психотерапии в стационаре доказана многолетней зарубежной и отечественной практикой [17], это касается и пациентов с онкологической патологией в ситуации угрожающего жизни заболевания [16].

Выводы

Таким образом, в рамках программы психологической помощи пациентам с онкоортопедической патологией, находящихся в клинике, можно выделить этапы психодиагностики и непосредственно психологического консультирования. Комплексная психодиагностика включает исследование эмоционального статуса больных, их отношения к заболеванию, способов совладающего поведения, особенностей личности и ценностно-мотивационной сферы.

Также могут быть сформулированы основные направления психологического консультирования:

- работа с неадаптивными типами отношения к болезни и формирование адаптивного реагирования на заболевание;
- формирование установок на активное участие в лечебном процессе, развитие комплаентного отношения к лечению;
- работа с тяжелыми эмоциональными переживаниями в рамках ситуации онкологического заболевания, с психотравмирующими переживаниями; выявление и коррекция посттравматического стрессового расстройства на этапе реабилитации;
- формирование адаптивных копинг-стратегий: поиска социальной поддержки, планирования решения проблемы и положительной переоценки;
- работа над осознанием пациентами собственных переживаний, развитие способности разделять болевые ощущения как таковые и общий эмоциональный фон;
- работа в парадигме экзистенциальной психотерапии в направлении осознания пациентом ситуации онкологического заболевания и нахождения смысла болезни в контексте своей индивидуальной жизненной истории.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Вассерман Л.И., Громов С.А., Михайлов В.А. и др. Концепции реабилитации и качества жизни: преемственность и различия в современных подходах. Психосоциальная реабилитация и качество жизни. СПб.: СПбНИПИ им. В.М. Бехтерева, 2001. С. 103–115.
2. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. Медицинская психодиагностика: Теория, практика и обучение. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004. 736 с.
3. Вассерман Л.И., Трифонова Е.А. Дискуссионные вопросы концептуализации и методологии исследования качества жизни в медицине. Сибирский психологический журнал 2007; 26:112–9.
4. Калшед Д. Внутренний мир травмы. М.: Когито-Центр, 2015. 398 с.
5. Клиническая психология. Под ред. Б.Д. Карвасарского. СПб.: Питер, 2011. 861 с.
6. Семиглазова Т.Ю. и др. Качество жизни – важнейший критерий эффективности лечения и реабилитации онкологических больных. Онкопсихология: Руководство. Под

- ред. А.М. Беляева, В.А. Чулкова, Т.Ю. Семиглазова, М.В. Рогачева. Гл. 1. СПб.: Любавич, 2017. С. 10–32.
7. Тарабрина Н.В., Ворона О.А., Курчакова М.С. и др. Онкопсихология. М.: Институт психологии РАН, 2010. 176 с.
 8. Усманова Е.Б., Сушенцов Е.А., Щелкова О.Ю. Качество жизни пациентов с опухолями костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи 2015;(1):55–61.
 9. Усманова Е.Б., Щелкова О.Ю., Исурина Г.Л. и др. Опросник качества жизни для пациентов с онкоортопедической патологией. Консультативная психология и психотерапия 2019;27(2):147–66.
 10. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 368 с.
 11. Щелкова О.Ю., Усманова Е.Б. Качество жизни и психологические характеристики больных с опухолевым поражением костей. Вестник Санкт-Петербургского университета Серия 12. Социология 2015;(3):64–76.
 12. Щелкова О.Ю., Усманова Е.Б. Влияние отношения к болезни на качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей. Вопросы онкологии 2017;63(1):115–21.
 13. Щелкова О.Ю., Усманова Е.Б., Горбунов И.А., Сушенцов Е.А. Психологическая адаптация к болезни и качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова 2018;25(3):62–72.
 14. Щелкова О.Ю., Сушенцов Е.А., Усманова Е.Б. и др. Качество жизни и психологические факторы восприятия боли при опухолевом поражении костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи 2018;(3):31–5.
 15. Щелкова О.Ю., Усманова Е.Б., Сушенцов Е.А. Психологическая диагностика в онкоортопедической клинике. Вопросы онкологии 2019;65(2):198–204.
 16. Ялом И. Групповая психотерапия: теория и практика. М.: Апрель Пресс, 2010. 576 с.
 17. Ялом И. Стационарная групповая психотерапия. М.: Эксмо, 2011. 480 с.
 18. Aksnes L.H., Bauer H.C., Jebsen N.L. et al. Limb-sparing surgery preserves more function than amputation: a Scandinavian sarcoma group study of 118 patients. J Bone Joint Surg Br 2008;90(6):786–94.
 19. Barzilai O., McLaughlin L., Amato M.K. Predictors of quality of life improvement after surgery for metastatic tumors of the spine: prospective cohort study. Spine Journal 2018;18(7):1109–15.
 20. Bekkering W.P., Vlieland T.P., Koopman H.M. Quality of life in young patients after bone tumor surgery around the knee joint and comparison with healthy controls. Pediatric Blood Cancer 2010;54(5):738–45.
 21. Colman M.W., Karim S.M., Lozano-Calderon S.A. Quality of life after en bloc resection of tumors in the mobile spine. Spine Journal 2015;15(8):1728–37.
 22. Grzebień A. et al. Analysis of selected factors determining quality of life in patients after lower limb amputation – a review article. Polski przegląd chirurgiczny 2017;89(2):57–61.
 23. Haidukewych G.J. Metastatic disease around the hip: maintaining quality of life. J Bone Joint Surg 2012;94-B (11Suppl-A):22–5.
 24. Klaff R., Berglund A., Varenhorst E. Clinical characteristics and quality-of-life in patients surviving a decade of prostate cancer with bone metastases. Br J Urol 2015;117(6):904–13.
 25. Knežević A., Salamon T., Milankov M. Assessment of quality of life in patients after lower limb amputation. Medicinski pregled 2015;68(3–4):103–8.
 26. Liu X., Liu Y. et al. Combined Application of Modified Three-Dimensional Printed Anatomic Templates and Customized Cutting Blocks in Pelvic Reconstruction After Pelvic Tumor Resection. J Arthroplasty 2019;34(2):338–45.
 27. Mason G.E., Aung L., Gall S. et al. Quality of life following amputation or limb preservation in patients with lower extremity bone sarcoma. Frontiers Oncology 2013;14: 203–10.
 28. Morishige M., Muramatsu K., Tominaga Y. Surgical treatment of metastatic femoral fractures: achieving an improved quality of life for cancer patients. Anticancer Res 2015;35(1):427–32.
 29. Müller DA., Capanna R. The surgical treatment of pelvic bone metastases. Advances Orthopedics 2015;2015:1–10.
 30. Paredes T., Pereira M., Moreira H. et al. Quality of life of sarcoma patients from diagnosis to treatments: predictors and longitudinal trajectories. Eur J Oncol Nurs 2011;15(5):492–9.
 31. Pereira N., Janssen S.J. et al. Physical Function and Quality of Life After Resection of Mobile Spine Chondrosarcoma. Global Spine J 2019;9(7):743–53.
 32. Perisano C., Scaramuzza L., De Santis V. Quality of life following surgical treatment of lower limb metastases in long bone. J Biol Regul Homeost Agents 2015;29(2):501–7.
 33. Robert R.S., Ottaviani G., Huh W.W., Palla S., Jaffe N. Psychosocial and functional outcomes in long-term survivors of osteosarcoma: a comparison of limb-salvage surgery and amputation. Pediatric Blood & Cancer 2010;54 (7):990–9.
 34. Salunke A.A., Shah J., Warikoo V. Surgical management of pelvic bone sarcoma with internal hemipelvectomy: Oncologic and Functional outcomes. JCOT 2017;8 (3):249–53.
 35. Schwab J.H., Janssen S.J., Paulino Pereira N.R. Quality of life after resection of a chordoma of the mobile spine. Bone Joint J 2017;99-B: 979–86.
 36. Shchelkova O.Yu., Usmanova E.B., Sushentsov E. A., Valiev A.K. The effect of attitude to disease on quality of life in patients with bone tumors. IJMSR 2018;1(1):9–15.
 37. Sinha R., van den Heuvel W.J., Arokiasamy P. Factors affecting quality of life in lowerlimb amputees. Prosthet Orthot Int 2011;35 (1):90–6.
 38. Stutts L.A., Stanaland A.W. Posttraumatic growth in individuals with amputations. Disability and Health Journal 2016;9 (1): 167–71.
 39. Usmanova E., Shchelkova O., Sushentsov E., Valiev A. Quality of life and attitude to disease in patients with bone tumors. Sleep and Hypnosis: A Journal of Clinical Neuroscience and Psychopathology 2019;21(1):51–9.

Вклад авторов

Е.Б. Усманова: разработка идеи, концепции, дизайна исследования, написание текста статьи;
 О.Ю. Щелкова: разработка идеи, концепции, дизайна исследования, редактирование;
 О.А. Обухова: сбор и обработка материала;
 Г.Л. Исурина: сбор и обработка материала;
 Д.И. Софронов: сбор и обработка материала, редактирование;
 А.К. Валиев: написание текста статьи.

Authors' contributions

E.B. Usmanova: developing idea, concept, research design, article writing;
 O.Y. Shchelkova: developing idea, concept, research design, editing;
 O. A. Obukhova: collecting and processing of the material;
 G.L. Isurina: collecting and processing of the material;
 D.I. Sofronov: collecting and processing of the material, editing;
 A.K. Valiev: article writing.

ORCID авторов / ORCID of authors

Е.Б. Усманова / E.B. Usmanova: <https://orcid.org/0000-0002-4853-308X>

О.Ю. Щелкова / O.Y. Shchelkova: <https://orcid.org/0000-0001-9444-4742>

Г.Л. Исурина / G.L. Isurina: <https://orcid.org/0000-0001-7042-566X>

Д.И. Софронов / D.I. Sofronov: <https://orcid.org/0000-0001-9557-3685>

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке РФФИ.

Financing. The study was performed with the support of the Russian Foundation for Basic Research.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики

Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России. Все пациенты или их представители, участвующие в исследовании, подписали информированное согласие на размещение их данных в публикации.

Compliance with patient rights and principles of bioethics

The study protocol was approved by the biomedical ethics committee of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of Russia. All patients gave written informed consent to participate in the study.