

УДК 616-006.6

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ОНКООРТОПЕДИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ¹

Усманова Е.Б.¹, Щелкова О.Ю.², Кулага А.В.¹, Валиев А.К.¹, Обухова О.А.¹, Софронов Д.И.¹,
Сушенцов Е.А.¹, Короткова И.С.²

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина»

Министерства здравоохранения Российской Федерации; РФ, 115478, г. Москва, Каширское ш., д. 24

² Санкт-Петербургский государственный университет; РФ, 199034, г. Санкт-Петербург,

Университетская наб., д. 7/9

Ключевые слова: качество жизни, онкоортопедия, онковертебрология, методика BM22

Статья посвящена методологии исследования связанного со здоровьем качества жизни в онкоортопедии и онковертебрологии. Исследование качества жизни в онкоортопедической клинике требует комплекса методов, включающих как общие опросники качества жизни для хронически больных пациентов, так и специфические методы изучения качества жизни онкологических больных, в том числе опросники, направленные на выявление основных параметров качества жизни при опухолях костей. Для целенаправленного исследования качества жизни на пред- и послеоперационных этапах лечения пациентов с опухолевым поражением костей необходим специализированный опросник, в связи с чем коллективом авторов была валидизирована русскоязычная версия опросника EORTC BM22 («Bone metastases» — 22). Результаты апробирования методики BM22 показали ее высокую информативность в оценке основных параметров качества жизни при опухолевом поражении костей. Новый опросник качества жизни BM22 может быть рекомендован для использования в онкоортопедической клинике для более точной и дифференцированной оценки качества жизни онкоортопедических пациентов.

¹ Проект реализуется при поддержке РФФИ

Введение

Обращение к концепту качества жизни предполагает взгляд на больного не со стороны диагноза, а как на личность со своими переживаниями и потребностями в условиях болезни. Как интегральное понятие качество жизни включает в себя такие аспекты, как сохранность физических функций и степень физических страданий; психологическое состояние, включая ощущение независимости и удовлетворенность своим бытием в настоящий момент; возможность профессиональной деятельности; качество социальных контактов и другие аспекты. Таким образом, на качество жизни влияют все параметры функционирования личности — физические, психологические и социальные [1].

В настоящее время направление исследования качества жизни в медицине активно развивается. Особую актуальность приобретают исследования качества жизни в онкоортопедической клинике в связи с существенным влиянием, которое оказывает

опухолевое поражение костей на физическое, психическое и социальное функционирование больных [2].

Онкоортопедия — одна из самых инновационных дисциплин в современной клинической медицине, что предполагает обязательное применение мультидисциплинарного подхода в лечении больных с опухолями костей. Внедрение современных технологий и протоколов лечения позволило добиться выживаемости больных с саркомами костей высокой степени злокачественности до 75%, органосохранные операции выполнять в 85% случаях [3].

Существенные изменения в подходах к лечению и во взгляде на проблему опухолей опорно-двигательной системы произошли в начале двухтысячных годов. Эти изменения были связаны с внедрением новых противоопухолевых препаратов, что привело к значительному увеличению показателей выживаемости. В свою очередь модернизация хирургической техники и анестезиологического ведения обеспечили более широкое применение оперативных пособий, а анализ предыдущего опыта стал основой возникновения нового подхода к лечению опухолей опорно-двигательного аппарата. В совокупности все эти изменения обозначили начало новой эпохи в онкоортопедии.

Адрес для корреспонденции

Усманова Екатерина Бахромовна
E-mail: usmanovakate@yandex.ru

В структуре опухолей опорно-двигательного аппарата важно выделить три основные группы: первичные злокачественные опухоли костей, опухоли мягких тканей и метастатические опухоли костной системы. Цели и принципы лечения этих групп имеют индивидуальные особенности, и потому целесообразно рассматривать их по отдельности.

Современные достижения в лечении пациентов с первичными злокачественными опухолями костей и мягких тканей привели к значимому увеличению выживаемости. Основными критериями оценки эффективности лечения пациентов с первичными злокачественными опухолями костей и мягких тканей являются такие показатели, как общая выживаемость и безрецидивная выживаемость. Это основные цели, на которые направлено лечение больных с саркомами.

Однако в последнее время все большее внимание уделяется функциональным результатам лечения и качеству жизни. Важным достижением в лечении пациентов с первичными опухолями костей и мягких тканей явилась возможность выполнения органосохраняющего лечения. Органосохраняющие объемы операций стали возможны в результате внедрения эндопротезирования суставов, костей таза, сложных анатомических локализаций (например, позвоночника), а также благодаря внедрению реконструктивно-пластических этапов с микрохирургическими костными и костно-мышечными трансплантатами.

Онковертебрология занимает отдельное место в онкоортопедии. Являясь самым молодым направлением, онковертебрология претерпевает наиболее стремительные изменения. Еще десять лет назад пациенты с опухолями позвоночника считались incurable и получали лишь симптоматическое лечение без применения хирургических методов. Но сегодня ситуация изменилась: пациентам с вторичным поражением позвоночника проводится лечение с использованием комбинированных методов локального и системного противоопухолевого лечения (в том числе расширенные хирургические вмешательства), что привело к многократному увеличению сроков выживаемости с удовлетворительными функциональными результатами. Основная часть работы онковертебролога — это лечение пациентов с метастатическим поражением позвоночника. Локальное лечение метастатического поражения позвоночника является паллиативным, а значит, главным аспектом успешного его выполнения можно считать увеличение или же поддержание максимально возможного уровня качества жизни пациента.

Можно констатировать, что уровню качества жизни как важнейшему аспекту в лечении уделяется недостаточное внимание, следовательно, необходимым представляется внедрение понятия качества жизни в алгоритмы оценки эффективности лечения в онковертебрологии.

В связи со значительными успехами в лечении больных с первичными и метастатическими опухолями костей и мягких тканей актуальным также является вопрос изучения качества жизни пациентов онкоортопедической клиники. Результаты исследования качества жизни пациентов с опухолевым поражением костей и мягких тканей могут быть использованы для улучшения как непосредственных, так и отдаленных функциональных результатов лечения, которые обеспечиваются мультидисциплинарным подходом и применением современных режимов системного противоопухолевого лечения, лучевой терапии и адекватных объемов хирургического лечения.

Современное состояние проблемы

В современной литературе представлены работы, посвященные изучению качества жизни при опухолях костей [4–8]. Среди таких работ преобладают исследования, результаты которых свидетельствуют о снижении различных аспектов качества жизни пациентов с опухолями костей [9–11].

Janssen, Pereira отмечают снижение качества жизни у пациентов с метастатическим поражением костей, при этом физическая активность и интенсивность боли зависят от типа первичной опухоли [12].

В литературе также представлены исследования, посвященные проблеме качества жизни пациентов с опухолевым поражением костей таза [13, 14] и позвоночника [15, 16]. Важно отметить, что хирургическое лечение пациентов с опухолями костей таза и позвоночника предполагает обширные операции, в результате которых значительно изменяется образ жизни, который пациенты вели до болезни, также хирургическое лечение в большом объеме влияет на социальную активность и психологическое состояние пациентов.

Salunke и соавт. [14] говорят о важности рационального выбора тактики лечения и адекватного объема хирургического вмешательства для пациентов с опухолевым поражением таза, что позволяет достигать наилучших функциональных результатов и поддерживать качество жизни больных на оптимальном уровне.

De Ruiter, Nogaredo и соавт. [17] исследовали 113 пациентов с метастатическим поражением позвоночника после хирургического лечения и заключили, что качество жизни пациентов значимо улучшилось после операции вне зависимости от ее типа.

Необходимо отметить также увеличение числа работ, посвященных новым методам хирургического лечения пациентов с опухолевым поражением костей таза [14, 18–20]; также появляются новые методы хирургического лечения опухолевого поражения позвоночника [21–23].

В отечественной литературе до настоящего времени категория больных, страдающих опухолями костей, прицельно и комплексно в аспекте качества

жизни пациентов проанализирована лишь в работах авторов [24–28].

Можно заключить, что увеличение числа работ, посвященных изучению качества жизни пациентов в онкоортопедической клинике, отражает общую тенденцию развития медицины в русле персонализированного подхода к лечению пациента с предельным вниманием не только к функциональному результату лечения, но и к возможности пациента продолжать жить с ощущением благополучия.

Методология исследования

Исследование качества жизни в онкоортопедической клинике требует комплекса методов, включающих как общие опросники КЖЗ для хронически больных пациентов, так и специфические методы изучения качества жизни онкологических больных, в том числе опросники, направленные на выявление основных параметров качества жизни при опухолях костей. Комплекс таких методов включает следующие диагностические инструменты.

1. «Краткий общий опросник оценки статуса здоровья» (SF-36, «The Medical Outcomes Study Short Form 36 Items Health Survey»), предназначенный для определения степени удовлетворенности больного своим физическим, психическим и социальным функционированием в условиях болезни [29]. Методика SF-36 широко применяется в зарубежных и отечественных исследованиях качества жизни различных категорий больных [30].

2. Специализированный опросник качества жизни EORTC QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire-Core 30 of European Organization for Research and Treatment Cancer) [31, 32], разработанный Группой оценки качества жизни при Европейской Организации Лечения и Исследования Рака (EORTC Study Group on Quality of Life) во главе с N.K. Aaronson. Методологическая основа, на которой базируется опросник, включает следующие положения: 1) специфичность к раку; 2) многомерность в структуре (то есть наличие нескольких шкал, характеризующих различные аспекты качества жизни); 3) возможность заполнения опросника самим больным; 4) применимость в различных культурах.

3. Дополнительный (к QLQ-C30) модуль BM22 («Bone metastases» – 22), использующийся для изучения специфических симптомов, отражающих качество жизни пациентов со злокачественными новообразованиями в костях. Модуль состоит из 22 вопросов и имеет 2 шкалы симптоматики («Локализация боли» и «Характер боли») и 2 функциональные шкалы («Общее функционирование» и «Психологические аспекты»).

Разработка русскоязычной версии опросника BM22

Для целенаправленного исследования качества жизни на пред- и послеоперационных этапах лечения

пациентов с опухолевым поражением костей, а также в период реабилитации необходимы диагностические инструменты, которые могли бы быстро и объективно отразить функциональное состояние пациента и его эмоционально-личностное отношение к болезни, лечению, различным аспектам своего физического, психического и социального функционирования, то есть эффективно и всесторонне охарактеризовать многомерный конструкт качества жизни.

Одним из таких инструментов, отражающих субъективную оценку пациентом симптомов и жизненного функционирования при опухолях костей, является разработанный Европейской организацией по исследованию и лечению рака (European Organization for Research and Treatment Cancer – EORTC) опросник качества жизни BM22. Как отмечалось, BM22 является специализированным модулем основного опросника качества жизни при онкологической патологии, разработанного этой международной организацией «Quality of Life Questionnaire-Core 30» (QLQ-C30). В условиях отсутствия отечественных адекватных проверенных и признанных инструментов изучения качества жизни при онкоортопедической патологии появилась необходимость создания русскоязычной версии опросника BM22 как метода экспресс-диагностики функционального состояния и качества жизни пациентов с опухолями костей, пригодного в том числе для изучения динамики этих показателей в процессе восстановительного лечения и реабилитации пациентов после хирургического вмешательства. Такая работа была проведена коллективом авторов Санкт-Петербургского государственного университета и Национального исследовательского медицинского центра онкологии им. Н.Н. Блохина в рамках исследовательского проекта, поддержанного РФФИ (Рег. № 19-013-00154 А) [33].

Исследовательскую выборку для процесса валидации опросника BM22 составили 139 пациентов с опухолевым поражением костей. Пациенты находились на лечении в хирургическом отделении опухолей опорно-двигательного аппарата НИИ клинической онкологии и в отделении вертебральной хирургии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина.

Для проверки конвергентной валидности опросника был проведен корреляционный анализ (с использованием критерия Пирсона) показателей шкал BM22 и показателей шкал методик SF-36 и QLQ-C30, полученных на той же выборке пациентов. Полученные результаты корреляционного анализа подтвердили конвергентную валидность опросника качества жизни при опухолях костей (BM22).

Проверка надежности русскоязычной версии опросника BM22 проводилась с помощью подсчета критерия α -Кронбаха. В результате вычислений русскоязычная версия опросника показала достаточно высокий уровень надежности, отражающийся в согласованности пунктов шкал (α -Кронбаха = 0,871).

Результаты апробирования новой методики ВМ22 показали ее высокую информативность в оценке основных параметров качества жизни при опухолевом поражении костей, а также их тесную связь с психологическими характеристиками пациентов. Так, полученные в специальном исследовании данные показали, что больные с метастатическим поражением костей оценивают свое здоровье гораздо хуже пациентов других групп (с остеосаркомой, саркомой Юинга, гигантоклеточной опухолью, хондросаркомой), а болевые ощущения — как более интенсивные. Наиболее распространенные болевые ощущения обнаружены в группе пациентов, склонных к поведению по типу «раздражительной слабости» (неврастенический тип отношения к болезни) и находящихся преимущественно в гневливо-мрачном настроении (дисфорический тип отношения к болезни) [27].

Заключение

Новый опросник качества жизни ВМ22 может быть рекомендован для использования в онкоортопедической клинике для более точной и дифференцированной оценки функционального и эмоционального состояния, характера переживаний, оценки жизненной ситуации пациента, связанной с болезнью, что в свою очередь может способствовать более прицельной и индивидуализированной социальной и психологической реабилитации пациентов с опухолями костей опорно-двигательного аппарата.

Текст опросника, а также руководство по обработке результатов, полученных с помощью опросника, подробно представлены в статье авторов [33].

Информация об источниках финансирования

Проект реализуется при поддержке РФФИ № 19-013-00154 А.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов

- Идея, концепция, дизайн исследования — Усманова Е.К., Щелкова О.Ю., Кулага А.В.
- Сбор и обработка материала — Софронов Д.И., Кулага А.В., Усманова Е.Б., Короткова И.С.
- Статистическая обработка данных и написание текста статьи — Усманова Е.Б., Кулага А.В., Сушенцов Е.А.
- Редактирование — Щелкова О.Ю., Валиев А.К., Обухова О.А.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вассерман ЛИ, Трифонова ЕА. Методология исследования связанного со здоровьем качества жизни. Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности: Коллект. моногр. СПб.: Скифия-принт. 2014;30-43.

2. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ, Сушенцов ЕА. Психологическая диагностика в онкоортопедической клинике. Вопросы онкологии. 2019;65(2):198-204.
3. Алиев МД, Сушенцов ЕА. Современная онкоортопедия. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2012;(4):3-10.
4. Mason GE, Aung L, Gall S, Meyers PA, Butler R, Krüg S, Kim M, Healey JH, Gorlick R. Quality of life following amputation or limb preservation in patients with lower extremity bone sarcoma. Front Oncol. 2013;14:203-210.
5. Klaff R, Berglund A, Varenhorst E. Clinical characteristics and quality-of-life in patients surviving a decade of prostate cancer with bone metastases. BJU Int. 2015;117(6):904-913.
6. 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):427-432.
7. Perisano C, Scaramuzzo 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):501-507.
8. Yonemoto T, Takahashi M, Maru M. Marriage and fertility in long-term survivors of childhood, adolescent and young adult high-grade sarcoma. Journal of Clinical Oncology. 2016;21(4):801-807.
9. Bekkering WP, Vlieland TP, Koopman HM. 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):738-745.
10. Paredes T, Pereira M, Moreira H, Simões MR, Canavarro MC. Quality of life of sarcoma patients from diagnosis to treatments: predictors and longitudinal trajectories. Eur J Oncol Nurs. 2011;15(5):492-499.
11. Reichardt P, Leahy M, Garcia Del Muro X. Quality of Life and Utility in Patients with Metastatic Soft Tissue and Bone Sarcoma: The Sarcoma Treatment and Burden of Illness in North America and Europe (SABINE) Study. Sarcoma. 2012.
12. Janssen SJ, Pereira N et al. Physical function and pain intensity in patients with metastatic bone disease. Journal of Surgical Oncology. 2019.
13. Haidukewych GJ. Metastatic disease around the hip: maintaining quality of life. J Bone Joint Surg Br. 2012;22-25.
14. Salunke AA, Shah J, Warikoo V. Surgical management of pelvic bone sarcoma with internal hemipelvectomy: Oncologic and Functional outcomes. J Clin Orthop Trauma. 2017;8(3):249-253.
15. Colman MW, Karim SM, Lozano-Calderon SA. Quality of life after en bloc resection of tumors in the mobile spine. Spine J. 2015;15(8):1728-1737.
16. Barzilai O, McLaughlin L, Amato MK. Predictors of quality of life improvement after surgery for metastatic tumors of the spine: prospective cohort study. Spine J. 2018;18(7):1109-1115.
17. De Ruiter GC, Nogaredo CO, Wolfs JF, Arts MP. Quality of life after different surgical procedures for the treatment of spinal metastases: results of a single-center prospective case series. Neurosurg Focus. 2017;42(1):E17.
18. Pellerin O, Medioni J, Vulser C. Management of painful pelvic bone metastasis of renal cell carcinoma using embolization, radio-frequency ablation, and cementoplasty: a prospective evaluation of efficacy and safety. Cardiovasc Intervent Radiol. 2014;37(3):730-736.
19. Angelini A, Drago G, Trovarelli G. Infection after surgical resection for pelvic bone tumors: an analysis of 270 patients from one institution. Clin Orthop Relat Res. 2014;472(1):349-359.
20. Coupal TM, Pennycook K, Mallinson PI. The Hopeless Case? Palliative Cryoablation and Cementoplasty Procedures for Palliation of Large Pelvic Bone Metastases. Pain Physician. 2017;20(7):1053-1061.
21. Jeszenszky DJ, Haschtmann D, Pröbstl O. Tumors and metastases of the upper cervical spine (C0-2). A special challenge. Orthopade. 2013;42(9):746-754.
22. Xue W, Guan XL, Wang ZP. Clinical application of anterior thoracoscopically assisted surgery with posterior one-stage total en bloc spondylectomy for thoracic spinal tumor. Zhongguo Gu Shang. 2017;30(9):857-860.
23. Carl HM, Ahmed AK, Abu-Bonsrah N. Risk factors for wound-related reoperations in patients with metastatic spine tumor. J Neurosurg Spine. 2018;28(6):663-668.

24. Усманова ЕБ, Сушенцов ЕА, Щелкова ОЮ. Качество жизни пациентов с опухолями костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2015;(1):55-61.
25. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ. Влияние отношения к болезни на качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей. Вопросы онкологии. 2017;63(1):115-121.
26. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ, Горбунов ИА, Сушенцов ЕА. Психологическая адаптация к болезни и качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. 2018а;25(3):62-72.
27. Щелкова ОЮ, Сушенцов ЕА, Усманова ЕБ, Валиев АК, Горбунов ИА. Качество жизни и психологические факторы восприятия боли при опухолевом поражении костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2018;(3):31-35.
28. Shchelkova OY, Valiev AK, Usmanova EB, Sushentsov EA. Quality of life in patients with spine tumors. Books of proceedings. International Psychological Applications Conference and Trends – 2019. In Science Press. 2019:3-5.
29. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute. 1993:11.
30. Новик АА, Ионова ТИ. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. 2007:320.
31. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. Journal of National Cancer Institute. 1993:365-375.
32. Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, Sullivan M. QLQ C-30 Scoring Manual. EORTC Study Group on Quality of Life. Brussels. 1995:50.
33. Усманова ЕБ, Щелкова ОЮ, Исурина ГЛ, Сушенцов ЕА, Валиев АК, Софронов ДИ. Опросник качества жизни для пациентов с онкоортопедической патологией. Консультативная психология и психотерапия. 2019;27.2(104):147-166.

Статья поступила 05.12.2019 г., принята к печати 15.12.2019 г.

Рекомендована к публикации Т.К. Харатишвили

Информационная страница

Усманова Екатерина Бахромовна, кандидат психологических наук, клинический психолог отделения медицинской реабилитации, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Щелкова Ольга Юрьевна, доктор психологических наук, профессор, и.о. зав. кафедрой медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет; старший научный сотрудник ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева», г. Санкт-Петербург.

Кулага Андрей Владимирович, кандидат медицинских наук, врач-онколог отделения вертебральной хирургии, ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Валиев Аслан Камрадинович, кандидат медицинских наук, руководитель отдела общей онкологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Обухова Ольга Аркадьевна, кандидат медицинских наук, зав. отделением медицинской реабилитации. ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Софронов Денис Игоревич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения вертебральной хирургии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Сушенцов Евгений Александрович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения опухолей опорно-двигательного аппарата ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва.

Короткова Инга Сергеевна, старший преподаватель кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург.

Дополнительные утверждения

Авторы согласны на публикацию представленной работы.

Авторы утверждают, что данная рукопись в настоящее время не представлена для публикации в другие издания и не была принята для публикации в других изданиях.

RESEARCH OF QUALITY OF LIFE IN ONCOORTHOPEDIC CLINIC

Usmanova E.B.¹, Shchelkova O.Yu.², Kulaga A.V.¹, Valiev A.K.¹, Obukhova O.A.¹, Sofronov D.I.¹, Sushentsov E.A.¹, Korotkova I.S.²

¹ FSBI «N.N. Blokhin national medical research center of oncology» of the Ministry of Health of Russia; 24, Kashirskoye sh., Moscow, 115478, Russian Federation

² Saint Petersburg State University; 7/9, Universitetskaya nab., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation

Key words: quality of life, oncoorthopaedy, oncovertebrology, BM22 questionnaire

The article is devoted to methodology of studying health-related quality of life in oncoorthopaedy and oncovertebrology. Quality of life research in oncoorthopedic clinic requires a complex of methods, including both general questionnaires studying quality of life in patients with chronic diseases, and specific methods studying quality of life in oncological patients, including questionnaires aimed at identifying main parameters of quality of life in patients with bone tumors. For focused studying quality of life at the pre- and postoperative stages of treatment in patients with bone tumors, specific questionnaire is needed, consequently the authors validated Russian-language version of the questionnaire EORTC BM22 («Bone metastases» – 22). The results of BM22 validation showed its high information content in assessing the main parameters of quality of life in patients with bone tumors. The new BM22 quality of life questionnaire can be recommended for use in oncoorthopaedic clinic for more accurate and differentiated assessment of quality of life in oncoorthopaedic patients.