

УДК 616-006.6

## Психосоциальные факторы качества жизни онкологических больных после ампутации нижней конечности: постановка проблемы и методология исследования

О.Ю. Щелкова<sup>1</sup>, Е.Б. Усманова<sup>2</sup>, М.В. Яковлева<sup>1</sup>, Д.И. Софронов<sup>2</sup>, Е.А. Сушенцов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; Российская Федерация, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9

<sup>2</sup> ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Российская Федерация, 115478, г. Москва, Каширское ш., д. 24

**РЕЗЮМЕ.** Расширение возможностей современной медицины, появление новейших технологий протезирования делают актуальным вопрос адекватной психологической помощи пациентам, перенесшим ампутацию. В статье показан мировой опыт и опыт авторов в изучении качества жизни и психологической адаптации к болезни пациентов с онкоортопедической патологией. Представлен разработанный сотрудниками СПбГУ и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина междисциплинарный подход к изучению психологических и социальных факторов восстановления, в том числе возвращения к труду и социальной активности, пациентов после ампутации нижней конечности. Обоснованы методология и технология исследования, направленного на оценку объективных показателей функционального состояния больных после ампутации в сопоставлении с субъективными показателями качества жизни, индивидуально- и социально-психологическими характеристиками пациентов. Отражен дизайн исследования, предполагающий сравнительный анализ основных параметров качества жизни и факторов, влияющие на него, в группах больных, перенесших ампутацию в связи с онкологическим заболеванием, в сравнении с пациентами, перенесшими ампутацию нижней конечности в связи с неонкологическими заболеваниями (сахарный диабет и атеросклероз). Изучение психологического статуса и качества жизни пациентов будет проводиться в неразрывной связи с данными об особенностях течения и лечения основного заболевания, что обеспечит индивидуальный подход к реабилитации пациента и позволит сделать восстановительный процесс более эффективным и менее продолжительным. Планируется разработать, а впоследствии внедрить в клинику программу психологического сопровождения пациентов, подвергающихся ампутации нижней конечности, в предоперационном, послеоперационном и реабилитационном периодах.

**Ключевые слова:** качество жизни, психологические факторы, эмоциональный статус, социальная активность, фантомная боль, психосоциальная реабилитация, ампутация нижней конечности, опухолевое поражение костей, сахарный диабет, атеросклероз, функциональное состояние

## Psychosocial Factors of the Quality of Life in Cancer Patients after Lower Limb Amputation: Problem Statement and Research Methodology

O.Yu. Shchelkova<sup>1</sup>, E.B. Usmanova<sup>2</sup>, M.V. Iakovleva<sup>1</sup>, D.I. Sofronov<sup>2</sup>, E.A. Sushentsov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State University; 7/9, Universitetskaya Emb., Saint Petersburg, 199034, Russian Federation

<sup>2</sup> FSBI «N.N. Blokhin national medical research center of oncology» of the Ministry of Health of Russia; 24, Kashirskoye sh., Moscow, 115478, Russian Federation

*Для корреспонденции*

Усманова Екатерина Бахромовна,  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»  
Минздрава России  
E-mail: usmanovakate@yandex.ru

*For correspondence*

Usmanova E.B.,  
FSBI «National Medical Research Center of  
Oncology named after N.N. Blokhin» of the Ministry  
of Health of Russia  
E-mail: usmanovakate@yandex.ru

Статья поступила 02.03.2020 г.

Принята к печати 12.03.2020 г.

Рекомендована к публикации  
В.А. Соколовским

**ABSTRACT.** The expansion of modern medicine with the latest prosthetics makes relevant the issue of adequate psychological assistance to patients undergoing amputations. The article analyzes the world experience in the study of the quality of life and psychological adaptation to the disease of patients with onco-orthopedic pathology and shows the authors' experience in the field. An interdisciplinary project developed by specialists from the Saint Petersburg State University (Saint Petersburg) and the N. N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology (Moscow) is devoted to the study of the psychological and social factors of patients' recovery after lower limb amputation, including their return to professional and social activity. The research methodology and technology, which were aimed at assessing objective indicators of the patients' functional state after amputation in comparison with subjective indicators of quality of life, individual and socio-psychological patients' characteristics, are justified. The study design reflects a comparative analysis of the main parameters of quality of life and factors influencing it in groups of patients who underwent amputation due to cancer, compared with patients who underwent amputation of the lower limb due to non-oncological diseases (diabetes and atherosclerosis). The study of the patients' psychological status and quality of life will be carried out in connection with the characteristics of the disease course and treatment. It will provide a personal approach to patients' rehabilitation and will make the recovery process more effective and less lasting. The developing and introduction of a psychological support program in the preoperative, postoperative and rehabilitation periods for patients undergoing amputation of the lower limb is planned.

**Keywords:** quality of life, psychological factors, emotional status, social activity, phantom pain, psychosocial rehabilitation, lower limb amputation, bone tumors, diabetes, atherosclerosis, functional outcome

### Постановка проблемы и актуальность исследования

В настоящее время в мировой науке представлено большое число работ, посвященных изучению физической активности, социального функционирования и психологического благополучия пациентов после ампутации нижней конечности. Многие исследователи в своих работах показали значительное снижение физической и социальной активности [1–5], распространенность и выраженность психологических трудностей, проблемы социальной адаптации [6–10] пациентов после ампутации. Также в исследованиях отражены проблемы профессиональной деятельности пациентов после ампутации, возможность продолжать прежнюю трудовую деятельность и мотивация возвращения к труду, степень их удовлетворенности рабочим процессом [11, 12]; некоторые работы посвящены изучению процесса реабилитации пациентов после ампутации и психологических факторов, влияющих на эффективность восстановительного процесса [13–17].

В настоящее время в медицине особый интерес представляет изучение качества жизни (КЖ) больных в интеграции его объективных показателей, связанных с ограничениями жизнедеятельности, и субъективной удовлетворенности жизнью после ампутации. В современных клинических и эпидемиологических исследованиях КЖ все чаще рассматривается как мера эффективности медицинских вмешательств, а в клинической психологии сложилось убеждение, что КЖ больных отражает уровень и характер психической (физиологической,

психологической и социальной) адаптации личности к болезни [18]. Это в полной мере относится к направлению исследований КЖ больных после ампутации нижней конечности [19–21], в том числе качества жизни пациентов после ампутации в связи с сахарным диабетом [2, 3, 22, 23] и пациентов с атеросклерозом [20, 24]. В контексте настоящего исследования особый интерес представляют работы, посвященные исследованию КЖ онкологических больных, подвергшихся ампутации нижней конечности [25, 26].

Важными для науки и практики являются результаты исследований различных факторов, определяющих КЖ пациентов после ампутации нижней конечности. Среди клинических, социально-демографических и психологических факторов, оказывающих влияние на КЖ после ампутации, современные ученые практически единогласно выделяют такие факторы, как возраст, ношение протеза и наличие фантомных болей. Показано, что пожилой возраст оказывает негативное влияние на восстановительный процесс: после ампутации нижней конечности пожилые люди зачастую отказываются от полноценной реабилитации и нередко оказываются в социальной изоляции [12, 27]. Центральным фактором, определяющим КЖ, является мотивация ношения протеза. Ряд авторов указывают на разительные отличия в КЖ пациентов, соглашающихся носить протез после операции, и пациентов, отказывающихся от ношения протеза [28–30]. Особое место занимает проблема фантомных болей после ампутации. Большинство исследователей подчеркивают значительное снижение КЖ, связанное

с наличием фантомных болей у пациентов после ампутации нижней конечности [12, 30, 31].

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что в нем КЖ онкологических больных, перенесших ампутацию нижней конечности, рассматривается в связи с влияющими на него факторами, такими как психологические характеристики больных и социально-психологическая ситуация, сложившаяся в связи с болезнью и потерей конечности; особенности изменения схемы тела после ампутации и восприятие ограничения своих возможностей, мотивирующие на восстановление активной жизнедеятельности или препятствующие ему, а также психоэмоциональный и социальный статус пациентов; при этом исследование КЖ онкологических больных после ампутации нижней конечности и факторов, его определяющих, ведется в сравнении с КЖ пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с неонкологическими заболеваниями – сахарным диабетом и атеросклерозом.

Большинство существующих исследований в области восстановительного процесса после ампутации посвящено реабилитации людей после потери конечности в связи с травмой. Исследования, изучающие качество жизни пациентов после ампутации и особенности протекания восстановительного процесса с учетом влияния основного заболевания, крайне малочисленны. Это обусловило необходимость проведения комплексного междисциплинарного исследования, направленного на изучение клинических, индивидуально-психологических и социальных факторов, влияющих на КЖ онкологических пациентов после ампутации, с учетом особенностей КЖ при онкологическом заболевании, тесно связанном в сознании пациента с витальной угрозой.

### Методология исследования

Теоретико-методологическую основу исследования составляют представления о биопсихосоциальной природе человека, его здоровья и болезни, из которых естественным образом вытекает необходимость использования при восстановительном лечении и реабилитации больных комплекса мер медицинского, психологического и социального характера, объединенных главным терапевтическим принципом – принципом «апелляции к личности больного» [32]. В соответствии с пониманием лечения и реабилитации как сложного процесса, предполагающего целостный, интегративный подход к больному человеку, в исследовании планируется изучить совокупность факторов медицинского, социального и психологического характера в их единстве. Таким образом, будут определены ключевые факторы, определяющие успешность процесса лечения и эффективности реабилитации пациентов, мерой которых выступает оптимизация качества

жизни больных. Важно отметить, что настоящий этап изучения качества жизни пациентов, перенесших ампутацию конечности, характеризуется фокусированием на проблеме восстановления после калечащей операции с учетом появления новейших технологий реабилитации и высокофункциональных бионических протезов, резко меняющих функциональные возможности пациентов. Кроме того, в связи с особыми условиями, определяемыми коморбидностью онкологического заболевания и потери конечности, важное значение для науки и практики может иметь сравнительный анализ КЖ и факторов, его определяющих, пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, и пациентов, перенесших ампутацию в связи с сахарным диабетом и атеросклерозом.

Таким образом, настоящее междисциплинарное исследование связано с изменением возможностей лечения онкологических пациентов с тяжелыми формами заболевания, ранее неизлечимыми, и новыми возможностями восстановления больных после калечащей операции, ставшего осуществимым в связи с новыми технологиями реабилитации и появлением высокофункциональных роботизированных протезов, и потому является современным и актуальным. В соответствии с этим в рамках протокола разработки методов восстановления онкологических больных после ампутации нижней конечности коллективом авторов – сотрудников Санкт-Петербургского государственного университета и Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н. Блохина – предложена программа изучения клинических, психологических и социальных аспектов восстановления пациентов с онкологической патологией, прошедших через ампутацию; реализация подобной программы могла бы конкретизировать основные направления психологической помощи, социальной и функциональной реабилитации больных.

### Результаты ранее проведенных исследований

Научной основой настоящего проекта являются результаты ранее проведенных коллективом авторов исследований психологических характеристик пациентов с опухолевым поражением костей в сопоставлении с характеристиками больных с другой онкологической патологией [33], основных параметров КЖ [34] и связи показателей КЖ с психологическими характеристиками пациентов с разными формами опухолевого поражения костей [35], влияния отношения к болезни на качество жизни таких пациентов [36], а также взаимосвязи этих конструктов (качество жизни и отношение к болезни) при разных нозологических формах онкоортопедической патологии [37]. Также было проанализировано взаимовлияние механизмов адаптации к болезни и качества жизни при данном

виде патологии [38]. На примере эмпирического психодиагностического исследования 139 больных с опухолевым поражением костей опорно-двигательного аппарата (42 пациента с остеосаркомой, 10 пациентов с саркомой Юинга, 32 пациента с хондросаркомой, 32 пациента с гигантоклеточной опухолью и 23 пациента с вторичным опухолевым поражением костей (метастазами в кости)) показано влияние «профилей» (кластеров) личности на основные параметры качества жизни [39]. Показано также значение основных параметров качества жизни в прогнозе трехлетней выживаемости пациентов с онкоортопедической патологией [40]. В контексте настоящего исследования особый интерес представляют результаты специального исследования, свидетельствующие о значительном снижении качества жизни, обусловленном концентрацией на болевых ощущениях и их тяжести, в группе пациентов с опухолевым поражением костей [41].

Настоящий проект предполагает продолжение и расширение серии ранее проведенных исследований за счет фокусирования на исследовании пациентов, перенесших ампутацию в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, в сопоставлении с пациентами, перенесшими ампутацию в связи с неонкологической патологией, а также изучении психологических и социальных факторов, влияющих на качество жизни больных и эффективность процесса реабилитации с возможностью возвращения к профессиональной деятельности. Для реализации проекта разработана программа исследования, включающая в том числе апробацию и валидизацию авторского специализированного опросника для изучения качества жизни пациентов, перенесших ампутацию в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, и модуля, нацеленного на исследование качества жизни пациентов, страдающих фантомными болями после ампутации нижней конечности, проверку его чувствительности к изменениям субъективного отношения к различным аспектам жизни и здоровья после объективно фиксируемых изменений функционального состояния вследствие лечения и реабилитации.

### Программа исследования<sup>1</sup>

**Цель:** выявление психологических, социальных и клинических факторов оптимизации качества жизни пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с онкологическим заболеванием.

**Задачи:**

1. Изучить основные характеристики функционального состояния и особенности основных ограничений жизнедеятельности (включая субъективную оценку интенсивности болевых ощущений,

объективную врачебно-экспертную оценку болевого синдрома, возможность самообслуживания и удовлетворения витальных потребностей) пациентов после ампутации нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей.

2. Изучить основные параметры качества жизни (включая субъективную удовлетворенность физическим, психическим и социальным функционированием) пациентов с онкологическим заболеванием, перенесших ампутацию нижней конечности.

3. Изучить взаимосвязь клинических характеристик (время, прошедшее с момента ампутации; наличие, интенсивность и характер боли до ампутации, наличие и характер фантомных болей после операции; время появления фантомных болей (при наличии); присутствие резидуальной боли в культе; уровень ампутации, наличие послеоперационных осложнений) и основных параметров качества жизни онкологических пациентов после ампутации нижней конечности в реабилитационном периоде.

4. Изучить психологические характеристики (особенности эмоционального состояния, личности, мотивационно-смысловой сферы и системы значимых отношений, включая отношение к лечению, приверженность лечению и зоны максимальной социальной фрустрированности в связи с болезнью, стратегии стресс-преодолевающего поведения), а также взаимосвязь этих характеристик с основными параметрами качества жизни пациентов после ампутации нижней конечности.

5. Провести сравнительный анализ основных параметров качества жизни, психологических, социальных и клинических характеристик пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, и группы пациентов, перенесших ампутацию в связи с сахарным диабетом и атеросклерозом.

6. В каждой клинической группе (во-первых, онкологических больных и, во-вторых, пациентов с сахарным диабетом и атеросклерозом) определить с помощью методов математической статистики клинические, социальные и психологические характеристики, наиболее значимые для оптимизации качества жизни пациентов после ампутации нижней конечности.

7. На основании результатов эмпирического исследования разработать основные направления психологического сопровождения, психосоциальной реабилитации и оптимизации качества жизни больных, перенесших ампутацию нижней конечности.

8. Апробировать разработанный авторами опросник качества жизни пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности, и модуль к опроснику, направленный непосредственно на изучение КЖ пациентов, испытывающих фантомные боли после ампутации.

<sup>1</sup> Исследование по этой программе проводится при финансовой поддержке РФФИ (Per20-013-00573).

**Материал исследования** составят медико-биологические, демографические, социально-психологические, индивидуально-психологические (эмоционально-аффективные, мотивационно-поведенческие, личностно-характерологические, ценностно-смысловые) характеристики и результаты изучения качества жизни 150 больных, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, в период восстановительного лечения после хирургических вмешательств.

Аналогичные характеристики будут выявлены у 60 больных после ампутации нижней конечности в связи с сахарным диабетом и у 60 пациентов, прошедших через ампутацию нижней конечности в связи с атеросклерозом. Все пациенты с опухолями получают лечение в отделе общей онкологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России. Все пациенты с сахарным диабетом и атеросклерозом получают лечение в «Городской клинической больнице № 15 им. О.М. Филатова» Департамента здравоохранения города Москвы.

### Методы исследования

Для реализации цели и задач проекта используются клинические, включая врачебно-аппаратурные, клинико-психологические и психометрические методы исследования. Результаты исследования фиксируются в Индивидуальной регистрационной карте пациента, разработанной для больных, перенесших ампутацию нижней конечности.

### Клинические методы

В регистрационной карте фиксируются медико-биологические и клинические характеристики больных после ампутации нижней конечности, такие как диагноз, стадия заболевания, для пациентов с онкологическим заболеванием – безметастатический промежуток, эффект от ранее проведенного противоопухолевого лечения, характер опухоли (злокачественная, доброкачественная, метастатическая); субъективная оценка болевого синдрома (дается пациентом), наличие фантомных болей, наличие резидуальных болей в культе, объективная оценка болевого синдрома по шкале Watkins (дается врачом) [42], оценка общего состояния пациента по шкале Karnofsky [43], функциональный результат по шкале Barthel index 100 (BI) [44], осложнения после хирургического лечения – по шкале Classification of Surgical Complications [45], а также онкологический и функциональный прогнозы. В клинической части регистрационной карты (заполняется лечащим врачом) фиксируются также следующие характеристики процесса хирургического лечения: объем хирургического лечения (ампутация стопы, ампутация голени, ампутация бедра), время выпол-

нения, продолжительность и категория сложности операции, а также наличие и характер интра- и послеоперационных осложнений; кроме того, фиксируется результат лечения по ранее установленным (до операции) основным (субъективная и объективная выраженность болевого синдрома, оценка общего состояния) и дополнительным критериям (возможность самообслуживания, эмоциональное восприятие и др.), что позволяет оценить значение предоперационных параметров как факторов, влияющих на состояние пациента после ампутации.

В соответствии с принятой в клинической психологии методологией психологического исследования полученная медицинская информация, зафиксированная в Индивидуальной регистрационной карте, будет являться контекстом для дальнейшего анализа всей совокупности выявленных социальных и психологических характеристик больных.

### Клинико-психологические (нестандартизованные) методы

1. Специально разработанное для пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности, авторское структурированное интервью для оценки социальных позиций пациентов (образовательный, профессиональный, семейный статус), характера семейных отношений, других форм социальной поддержки, особенностей субъективного отношения пациента к ситуации болезни и комплаентности в восстановительном послеоперационном периоде.

2. Медико-социологическая шкала «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ) для экспресс-психологической диагностики сферы личностно-средовых взаимоотношений и риска нарушений психической адаптации [46]. Шкала оценивает степень неудовлетворенности в пяти сферах отношений личности: 1) с родными и близкими (с мужем/женой, родителями, детьми); 2) с ближайшим социальным окружением (друзьями, коллегами, лицами противоположного пола); 3) со своим социальным статусом; 4) с экономическим положением; 5) со здоровьем и работоспособностью (физическим здоровьем и психоэмоциональным состоянием).

### Психометрические методы

В психологическом исследовании будут использованы опубликованные инструменты тестовой диагностики, валидизированные с получением нормативных данных на отечественной выборке:

– для оценки эмоционально-аффективного статуса пациента до и после оперативного вмешательства: «Интегративный тест тревожности (ИТТ)» [47];

– для изучения механизмов психологической адаптации к болезни (стратегий и личностных ресурсов копинга): тест-опросник «Стратегии совладающего поведения (ССП)» [46], тест-опросник «Большая пятерка» [48, 49];

— для изучения мотивационно-смысловой сферы личности: «Тест смысложизненных ориентаций (СЖО)» [50].

#### Методы исследования качества жизни

1. «Краткий общий опросник оценки статуса здоровья» (SF-36, от английского названия «The Medical Outcomes Study Short Form 36 Items Health Survey») предназначен для определения степени удовлетворенности больного своим физическим, психическим и социальным функционированием в условиях болезни [51, 52]. Опросник состоит из 36 вопросов; оценка качества жизни осуществляется по 9 категориям: «Физическая активность», «Роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности», «Боль», «Общее здоровье», «Жизнеспособность», «Социальная активность», «Роль эмоциональных проблем», «Психическое здоровье», «Сравнение самочувствия». Методика SF-36 широко применяется в зарубежных и отечественных исследованиях качества жизни различных категорий больных [53].

2. Специализированный опросник качества жизни EORTC QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire – Core 30 of European Organization for Research and Treatment Cancer) с дополнительным модулем BM-22 [54, 55], 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. Опросник EORTC QLQ-C30 апробирован во многих международных клинических исследованиях, отвечает критериям, разработанным для опросников, применяемых в онкологии, – критериям надежности, обоснованности и реализуемости; включает 30 вопросов и состоит из 5 функциональных шкал (физическое, ролевое, когнитивное, эмоциональное и социальное благополучие), из 3 шкал симптоматики (слабость, тошнота/рвота и боль), шкалы общего качества жизни и 6 одиночных пунктов (одышка, нарушение сна, анорексия, констипация, диарея, финансовые затруднения) [56].

3. Модуль EORTC «Bone Metastases» (BM-22) используется для изучения специфических симптомов, отражающих качество жизни пациентов со злокачественными новообразованиями в костях. Модуль состоит из 20 вопросов и имеет 2 шкалы симптоматики (очаги боли и характер боли) и 2 функциональные шкалы (общее функционирование и психологические аспекты) [55]. Ранее в рамках исследования модуль был переведен на русский

язык, русскоязычная версия была валидизирована коллективом авторов настоящего проекта [57].

4. Авторский специализированный опросник качества жизни онкологических пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности, который разработан на основе анализа проблем и ограниченный жизнедеятельности данной категории больных. Опросник качества жизни содержит 32 вопроса и состоит из 2 функциональных шкал («Физическая активность» и «Социальная активность»), 5 симптоматических шкал («Боль», «Утомление», «Негативные эмоциональные состояния», «Неврологические симптомы» и «Эмоциональные проблемы в связи с ампутацией») и шкалы «Общее состояние здоровья».

5. Для изучения КЖ пациентов, перенесших ампутацию и страдающих фантомными болями, используется модуль к авторскому опроснику. Модуль содержит 16 вопросов, сгруппированных в 4 симптоматические шкалы («Фантомные ощущения», «Боль», «Неврологические симптомы» и «Негативные эмоциональные состояния»). В настоящее время проводится первый этап апробации авторского опросника и авторского модуля к нему, включающий: получение результатов исследования качества жизни онкологических пациентов после ампутации нижней конечности и пациентов, испытывающих фантомные боли; корреляционный анализ полученных результатов со шкалами QLQ C-30; экспертную оценку (проверку внешней валидности).

Вся совокупность клинических, психологических и социальных характеристик каждого больного отражается в Информационной карте, содержащей 105 признаков, с целью дальнейшей математико-статистической обработки данных с помощью программ SPSS 20.0 и Excel XP.

#### Ожидаемые результаты исследования

В соответствии со стремлением современной медицинской науки к многомерному рассмотрению сложных явлений реабилитация больных онкоортопедическими заболеваниями после высокотехнологических операций понимается как динамическая система взаимосвязанных компонентов, где системообразующим фактором является ее конечная цель – возвращение больного к жизни в обществе, восстановление его личного и социального статуса. В связи с этим основным результатом настоящей работы должна стать разработка программ реабилитации, опирающихся на биопсихосоциальную модель болезни и здоровья человека.

Научный результат проекта после его завершения будет состоять в объективизации психологических и социальных факторов качества жизни онкологических пациентов после ампутации нижней конечности в сравнении с больными после ампутации в связи с сахарным диабетом и атеросклерозом. В междисциплинарном комплексном

исследовании с помощью клинических, в том числе аппаратурных, психометрических методов и клинико-психологических методов будут выявлены факторы физического, психологического и социального характера, влияющие на основные параметры КЖ онкологических больных после ампутации нижней конечности.

В практическом плане полученные результаты позволят разработать научно обоснованные программы психологической помощи и психосоциальной реабилитации данной категории больных с учетом их клинических, индивидуально- и социально-психологических характеристик. Планируется разработать, валидизировать и внедрить в практику комплексный инструмент диагностики качества жизни – опросник качества жизни для пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности в связи с онкологическим заболеванием, и модуль к опроснику для изучения качества жизни пациентов, страдающих от фантомных болей после ампутации.

Для реализации программы проекта авторами предложен ряд новых методических разработок, которые могут быть полезны для практической деятельности клинических психологов, работающих в области онкологии и хирургии: 1) структурированное клинико-психологическое интервью, основанное на опыте взаимодействия психолога с пациентами онкологической клиники, перенесшими ампутацию нижней конечности, направленное на выявление социально-психологических позиций и уровня комплаентности больных; 2) валидизированный, апробированный и опубликованный авторами опросник качества жизни пациентов с опухолями костей «Bone Metastases» (BM22); 3) новый авторский многошкальный опросник, направленный на исследование непосредственно качества жизни больных с онкологической патологией после ампутации нижней конечности (в стадии апробации); 4) модуль для изучения КЖ пациентов после ампутации нижней конечности, страдающих фантомными болями (в стадии апробации).

### Заключение

Новые возможности реабилитации открывают перспективы значимого улучшения качества жизни больных, перенесших ампутацию, и перспективы существенно более высокой интеграции этих пациентов в общественную жизнь и профессиональную деятельность. В связи с этим существует необходимость изучения основных параметров КЖ и психоэмоционального статуса онкологических пациентов после ампутации нижней конечности, а также формирования программ психологической помощи при подготовке пациентов к калечащей операции, психологического сопровождения в раннем послеоперационном периоде в процессе изменения восприятия собственного тела, а также

в процессе психосоциальной реабилитации пациентов в более отдаленном периоде.

Настоящее исследование реализуется в рамках нового направления в реабилитации пациентов после калечащих операций, позволяющего людям, перенесшим ампутацию нижней конечности, успешно пройти восстановительный период и вести активный образ жизни, а также современного видения общества как социума, в котором люди обладают равными возможностями, несмотря на наличие значительных физических ограничений. Авторы проекта были первыми в нашей стране, кто начал внедрять идеи и методы клинической психологии в онкоортопедическую клинику, изучая качество жизни пациентов с опухолевыми поражениями костей, а также психологические и социальные характеристики больных с целью оказания психологической помощи. Однако пациенты после ампутации нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей представляют собой особый контингент больных, остро нуждающихся в психологической помощи и психосоциальной реабилитации. Согласно данным, представленным в зарубежной литературе, в настоящее время в клинику широко вводится практика изучения факторов, влияющих на качество жизни пациентов после ампутации, однако в нашей стране изучение психологических и социальных факторов, оказывающих значимое влияние на качество жизни пациентов данной группы, ранее не проводилось. Между тем оно является необходимым для формирования адекватных программ психологической помощи и психосоциальной реабилитации этих пациентов.

В связи с вышесказанным предложенная программа исследования психологических и социальных аспектов, влияющих на качество жизни онкологических пациентов после ампутации нижней конечности, является новой разработкой, вытекающей из ранее проведенных исследований в онкоортопедической клинике и охватывающей неизученный контингент больных с особо острым запросом на психологическую помощь; данная программа может составить основу для научно обоснованного и целенаправленного психологического сопровождения и реабилитации больных после ампутации нижней конечности в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Akarsu S, Tekin L, Safaz I et al. Quality of life and functionality after lower limb amputations: comparison between uni- vs bilateral amputee patients. *Prosthet Orthot Int.* 2013;37(1):9-13.
2. Fortington LV, Dijkstra PU, Bosmans JC et al. Change in health-related quality of life in the first 18 months after lower limb amputation: a prospective, longitudinal study. *J Rehabil Med.* 2013;45(6):587-594.
3. Fortington LV, Geertzen JH, van Netten JJ et al. Short and long term mortality rates after a lower limb amputation. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2013;46(1):124-131.

4. Mason GE, Aung L, Gall S et al. Quality of life following amputation or limb preservation in patients with lower extremity bone sarcoma. *Front Oncol.* 2013;14:203-210.
5. Whyte AS, Niven CA. Psychological distress in amputees with phantom limb pain. *J Pain Symptom Manag.* 2001;22(5):938-946.
6. Fiodorenko-Dumas Ź, Paprocka-Borowicz M, Kołcz-Trzyska A. Wpływ amputacji kończyn na zaburzenia snu. In: *Problemy opieki nad chorym przewlekłe.* Wrocław: Med Pharm Polska. 2012;29-37.
7. Oaksford K, Frude N, Cuddihy R. Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabil Psychol.* 2005;50(3):266-277.
8. Phelps LF, Williams RM, Raichle KA et al. The importance of cognitive processing to adjustment in the 1st year following amputation. *Rehabil Psychol.* 2008;53(1):28-38.
9. Stutts LA, Stanaland AW. Posttraumatic growth in individuals with amputations. *Disabil Health J.* 2016;9(1):167-171.
10. Ward Khan Y, O'Keeffe F, Nolan M et al. "Not a whole woman": an interpretative phenomenological analysis of the lived experience of women's body image and sexuality following amputation. *Disabil Rehabil.* 2019:1-11.
11. Ide M, Obayashi T, Toyonaga T. Association of pain with employment status and satisfaction among amputees in Japan. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(10):1394-1398.
12. Sinha R, van den Heuvel WJ, Arokiasamy P. Factors affecting quality of life in lower limb amputees. *Prothet Orthot Int.* 2011;35(1):90-96.
13. Dillingham TR, Pezzin LE. Rehabilitation setting and associated mortality and medical stability among persons with amputations. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(6):1038-1045.
14. Hawkins AT, Pallangyo AJ, Herman AM et al. The effect of social integration on outcomes after major lower extremity amputation. *J Vasc Surg.* 2016;63(1):154-162.
15. Napieracz-Trzosek I, Gorzkowicz B. Jakość życia pacjentów po amputacjach kończyn dolnych z powodu miażdżycy tętnic. *Wiadomości w czepku.* 2010:17-23.
16. Norlyk A, Martinsen B, Kjaer-Petersen K. Living with clipped wings-patients' experience of losing a leg. *Int J Qual Stud Health Well-being.* 2013;8:21891.
17. Warmuz A, Szeliga D, Krzemień G et al. Rehabilitation of patients after lower limb amputation as a basic element of adaptation to normal life. *Wiad Lek.* 2004;57(1):331-334.
18. Вассерман ЛИ, Трифонова ЕА. Методология исследования связанного со здоровьем качества жизни. В кн.: *Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности: коллект. моногр.* СПб.: Скифия-принт. 2014:30-43.
19. Balk EM, Gazula A, Markozannes G et al. Psychometric Properties of Functional, Ambulatory, and Quality of Life Instruments in Lower Limb Amputees: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil.* 2019;100(12):2354-2370.
20. Davie-Smith F, Paul L, Stuart W et al. The Influence of Socio-economic Deprivation on Mobility, Participation, and Quality of Life Following Major Lower Extremity Amputation in the West of Scotland. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2019;57(4):554-560.
21. Young M, McKay C, Williams S et al. Time-related changes in quality of life in persons with lower limb amputation or spinal cord injury: protocol for a systematic review. *Syst Rev.* 2019;8(1):191.
22. Fleury AM, Salih SA, Peel NM. Rehabilitation of the older vascular amputee: a review of the literature. *Geriatr Gerontol Int.* 2013;13(2):264-273.
23. Hakimi KN. Pre-operative rehabilitation evaluation of the dysvascular patient prior to amputation. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2009;20(4):677-688.
24. Madsen UR, Bååth C, Berthelsen CB, Hommel A. A prospective study of short-term functional outcome after dysvascular major lower limb amputation. *Int J Orthop Trauma Nurs.* 2018;28:22-29.
25. Kauzlaric N, Kauzlaric KS, Kolundzic R. Prosthetic rehabilitation of persons with lower limb amputations due to tumour. *Eur J Cancer Care.* 2007;16(3):238-343.
26. Robert RS, Ottaviani G, Huh WW et al. Psychosocial and functional outcomes in long-term survivors of osteosarcoma: a comparison of limb-salvage surgery and amputation. *Pediatr Blood Cancer.* 2010;54(7):990-999.
27. Mohammed SA, Shebl AM. Quality of Life among Egyptian Patients with Upper and Lower Limb Amputation: Sex Differences. *Adv Med.* 2014;2014:674323.
28. Bragaru M, Dekker R, Geertzen JH, Dijkstra PU. Amputees and sports: a systematic review. *Sports Med.* 2011;41(9):721-740.
29. Brian JH, Ignacio AG. Construct validity of the Prosthetic Limb Users Survey of Mobility (PLUS-M) in adults with lower limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(2):277-285.
30. Zidarov D, Swaine B, Gauthier-Gagnon C. Quality of life of persons with lower-limb amputation during rehabilitation and at 3-month follow-up. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(4):634-645.
31. Cohen SP, Gilmore CA, Rauck RL et al. Percutaneous Peripheral Nerve Stimulation for the Treatment of Chronic Pain Following Amputation. *Mil Med.* 2019;184(7-8):e267-e274.
32. Кабанов ММ. Реабилитация психически больных – повышение качества их жизни (теоретико-методологические аспекты). В кн.: *Психосоциальная реабилитация и качество жизни: сб. научных трудов.* Т. 137. СПб.: Изд-во СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева. 2001:24-28.
33. Усманова ЕБ. Сравнительный анализ качества жизни и отношения к болезни у пациентов с лимфомой Ходжкина и остеосаркомой. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология».* 2013;6(2):116-120.
34. Усманова ЕБ, Сушенцов ЕА, Щелкова ОЮ. Качество жизни пациентов с опухолями костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2015;(1):55-61.
35. Shchelkova OY, Usmanova EB. Quality of life and relation to disease in patients with bone sarcoma. *Psychology in Russia: State of the Art.* 2015;8:22-31.
36. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ. Влияние отношения к болезни на качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей. *Вопросы онкологии.* 2017;63(1):115-121.
37. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ. Качество жизни и отношение к болезни при разных формах опухолевого поражения костей. *Петербургский психологический журнал.* 2017;(19):1-38.
38. 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 им. акад. И.П. Павлова.* 2018;25(3):62-72.
39. Щелкова ОЮ, Усманова ЕБ, Сушенцов ЕА. Психологическая диагностика в онкоортопедической клинике. *Вопросы онкологии.* 2019;65(2):198-204.
40. Усманова ЕБ, Щелкова ОЮ, Сушенцов ЕА и соавт. Качество жизни и выживаемость пациентов с опухолевым поражением костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2019;11(2):34-39.
41. Щелкова ОЮ, Сушенцов ЕА, Усманова ЕБ и соавт. Качество жизни и психологические факторы восприятия боли при опухолевом поражении костей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. *Научно-практический журнал Восточно-Европейской Группы по Изучению Сарком.* 2018;(3):31-35.
42. Watkins RG, O'Brien JP, Draugelis R. Comparison of pre-operative and postoperative MMPI data in Chronic Back patients. *Spine.* 1986;4:385-390.
43. Karnofsky DA, Abelmann WH, Craver LF, Burchenal JH. The Use of the Nitrogen Mustards in the Palliative Treatment of Carcinoma – with Particular Reference to Bronchogenic Carcinoma. *Cancer.* 1948;1(4):634-656.
44. Mahoney F, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md Med J.* 1965;14:61-65.
45. Dindo F, Demartines N, Clavien P. Classification of Surgical Complications. *Ann Surg.* 2004;240:205-213.
46. Вассерман ЛИ, Березин МА, Иовлев БВ. Психологическая диагностика уровня социальной фрустрированности. В кн.: *Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности: коллект. моногр.* СПб.: Скифия-принт. 2014:187-213.
47. Бизюк АП, Вассерман ЛИ, Иовлев БВ. Психологическая диагностика тревоги и тревожности у взрослых.

- В кн.: Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности: коллект. моногр. СПб.: Скифия-принт. 2014:96-114.
48. Первин Л, Джон О. Психология личности: теория и исследования. М.: Аспект-Пресс. 2001:607.
  49. Яничев ДП. Когнитивные аспекты самовосприятия личностных черт у пациентов с невротической и неврозоподобной симптоматикой. Дис. канд. психол. наук. СПб. 2006:181.
  50. Леонтьев ДА. Тест смысло-жизненных ориентаций. 2-е изд. М.: Смысл. 2006:22.
  51. Вассерман ЛИ, Щелкова ОЮ. Медицинская психодиагностика: Теория, практика, обучение. СПб.; М.: Изд. Центр «Академия». 2004:736.
  52. 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.
  53. Новик АА, Ионова ТИ. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е изд. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп». 2007:320.
  54. 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. J Natl Cancer Inst. 1993;85:365-375.
  55. Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, Sullivan M. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. Brussels: The EORTC Study Group on Quality of Life, EORTC Data Center. 1995:50.
  56. Ионова ТИ, Новик АА, Сухонос ЮА. Качество жизни онкологических больных. Вопросы онкологии. 1998;44(6):749-752.
  57. Усманова ЕБ, Щелкова ОЮ, Исурина ГЛ и соавт. Опросник качества жизни для пациентов с онкоортопедической патологией. Консультативная психология и психотерапия. 2019;27(2(104)):147-166.

#### Информация об авторах / Information about the authors

**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.

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

**Яковлева Мария Викторовна**, кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург.

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

**Shchelkova Olga Yu.**, Doctor of Psychology, Professor, Acting Chief of the Department of medical psychology and psychophysiology, Saint Petersburg State University; senior researcher «St. Petersburg V.M. Bekhterev Psychoneurological Research Institute».

**Usmanova Ekaterina B.**, PhD, psychologist. Department of medical rehabilitation The federal state budgetary institution «N.N. Blokhin National Medical Research Centre of oncology» of the Health Ministry of Russia, Moscow, Russia.

**Yakovleva Mariya V.**, PhD, psychologist. Department of medical psychology and psychophysiology, Saint Petersburg State University, Russia.

**Sofronov Denis I.**, PhD, researcher of spine surgery department. The federal state budgetary institution «N.N. Blokhin National Medical Research Centre of oncology» of the Health Ministry of Russia, Moscow, Russia.

**Sushetcov Evgeni A.**, MD, PhD, Senior Researcher, Department of Tumors of the Musculoskeletal System. The federal state budgetary institution «N.N. Blokhin National Medical Research Centre of oncology» of the Health Ministry of Russia, Moscow, Russia.

#### Участие авторов

- Идея, концепция, дизайн исследования – Е.К. Усманова, О.Ю. Щелкова.
- Сбор и обработка материала – Д.И. Софронов, Е.Б. Усманова, М.В. Яковлева.
- Статистическая обработка данных и написание текста статьи – Е.Б. Усманова, Е.А. Сушенцов.
- Редактирование – О.Ю. Щелкова, Д.И. Софронов.

#### 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.

#### Информация об источниках финансирования

Исследование проводится при поддержке РФФИ (Per. № 20-013-00573).

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.