

## Клинико-психологический статус и качество жизни пациентов после ампутации нижней конечности: результаты пилотажного исследования

О.Ю. Щелкова<sup>1,2</sup> ✉, М.В. Яковлева<sup>1</sup>, Е.Б. Усманова<sup>3</sup>, И.Ю. Обидин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина, г. Москва, Россия

✉ o.shhelkova@spbu.ru

### Аннотация

**Обоснование.** Ампутация нижних конечностей, перенесенная в связи с тяжелыми заболеваниями или травмами, существенно влияет на психическое состояние и качество жизни пациентов. Исследований качества жизни и психологии ампутированных больных недостаточно. **Цель:** изучить клинико-психологический статус и качество жизни пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности. **Материалы и методы.** 39 больных исследовано с помощью следующих методов психологической и клинической диагностики: визуально-аналоговая шкала интенсивности боли VAS; шкала выраженности болевого синдрома Watkins; шкала Karnofsky; шкала MSTS; специально разработанное клинико-психологическое структурированное интервью; опросники «Большая пятерка» (Big V), «Стратегии совладающего поведения», «Смыслжизненные ориентации», «Специализированный опросник качества жизни при онкологической патологии» (QLQ-C30). **Результаты.** Установлено, что уровень приверженности больных послеоперационному лечению и реабилитации – средний. Показатель «Самосознание» больных находится на уровне «выше среднего» и значительно превосходит показатель нормативной выборки. Самыми низкими показателями в профиле личности являются «Сотрудничество» и «Личностные ресурсы». В структуре копинга больных ведущими являются конструктивные стратегии «Принятие ответственности» и «Поиск социальной поддержки». Стратегии «Бегство – избегание», «Дистанцирование», «Положительная переоценка» занимают в профиле самые низкие позиции и имеют показатели значительно ниже, чем в нормативной выборке. Уровень интернальности больных статистически значительно выше, чем в нормативных выборках. Субъективная оценка общего уровня качества жизни и отдельных его параметров в группе лиц с ампутацией нижних конечностей в целом соответствуют объективно определяемому физическому и функциональному состоянию больных. Наиболее насыщенной корреляционными связями с показателями качества жизни является копинг-стратегия «Принятие ответственности». **Заключение.** Полученный в условиях стационарного послеоперационного лечения и реабилитации срез показателей качества жизни в перспективе может быть дополнен результатами изучения качества жизни пациентов в динамике для разработки эффективных программ реабилитации после ампутации нижних конечностей.

**Ключевые слова:** качество жизни, связанное со здоровьем; ампутация нижней конечности, онкоортопедия, копинг-ресурсы, приверженность лечению, реабилитация.

**Источник финансирования.** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-013-00573.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*Для цитирования:* Клинико-психологический статус и качество жизни пациентов после ампутации нижней конечности: результаты пилотажного исследования / О.Ю. Щелкова, М.В. Яковлева, Е.Б. Усманова, И.Ю. Обидин // Психология. Психофизиология. 2022. Т. 15, № 2. С. 73–91. DOI: 10.14529/jpps220207

## Psychological status and quality of life of patients after lower limb amputation: results of a pilot study

O.Yu. Shchelkova<sup>1,2✉</sup>, M.V. Iakovleva<sup>1</sup>, E.B. Usmanova<sup>3</sup>, I.Yu. Obidin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State University, St Petersburg, Russia

<sup>2</sup> V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, St Petersburg, Russia

<sup>3</sup> N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

✉ o.shhelkova@spbu.ru

### Abstract

**Introduction.** Lower limb amputation (LLA) due to serious illness or injury significantly affects the mental and emotional state and quality of life (QoL) of patients. The research of QoL and the psychological features of amputated patients is insufficient. This determines the relevance of this study of the clinical and psychological status and QoL of patients who underwent LLA. **Aims:** to study the clinical and psychological status and quality of life of patients who underwent lower limb amputation. **Materials and methods.** 39 patients were studied using the following psychological and clinical methods: visual analogue scale of pain intensity (VAS); Watkins scale of pain severity; Karnofsky scale; MSTTS scale; a structured interview; the questionnaires “Big Five”, “Ways of Coping Questionnaire” (WCQ), “Purpose in Life Test” (PIL), “The Quality of Life Questionnaire Core 30” (QLQ-C30). **Results.** Patients’ “Conscientiousness” is above average and is significantly higher than the same indicator of the normative sample ( $p < 0.001$ ). The lowest indicators in the patients’ personality profile are “Agreeableness” and “Openness”. The constructive strategies “Accepting responsibility” and “Seeking social support” are the leading ones in the structure of patients’ coping behaviour. The “Escape-avoidance” ( $p \leq 0.001$ ), “Distancing” ( $p < 0.01$ ) and “Positive reappraisal” ( $p < 0.001$ ) strategies are the least expressed in the profile and are significantly lower than in the normative sample. The level of internality in the studied group of patients who underwent LLA is significantly higher than in the normative samples. The subjective assessment of the general level of QoL and its parameters in the LLA group correspond to the objectively diagnosed general physical and functional state of patients. The coping strategy “Accepting responsibility” has most correlations with QoL indicators. **Conclusion.** The QoL indicators obtained in a group of inpatients during postoperative treatment and rehabilitation can be complemented by a dynamic study of QoL in the future for the development of effective rehabilitation programs for patients after LLA.

**Keywords:** health-related quality of life, lower limb amputation, oncoorthopedics, coping resources, adherence to treatment, rehabilitation.

**Acknowledgments:** The study was supported by the RFBR grant No. 20-013-00573.

*The authors declare no conflict of interest.*

*For citation:* Shchelkova O.Yu., Iakovleva M.V., Usmanova E.B., Obidin I.Yu. Psychological status and quality of life of patients after lower limb amputation: results of a pilot study. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology.* 2022;15(2):73–91. (in Russ.) DOI: 10.14529/jpps220207

### Введение

В настоящее время на фоне всеобщего признания биопсихосоциальной модели здоровья и болезни человека и усиления внимания к психологическим аспектам всех видов патологии не вызывает сомнения то, что ампутация нижних конечностей (АНК), перенесенная на фоне хронического стресса, связанного с тяжелым течением сосудистых, онко-

логических и других заболеваний и травм, существенно влияет на психическое состояние пациентов и качество жизни, связанное со здоровьем (КЖЗ), поэтому такие пациенты остро нуждаются в психологической помощи, медицинской и социальной реабилитации. Можно утверждать, что изучение качества жизни (КЖ) больных в интеграции его объективных показателей, связанных с ограниче-

ниями жизнедеятельности, и субъективной удовлетворенности жизнью представляет особое значение для разработки эффективных программ реабилитации после ампутации. Однако исследований в области КЖЗ и психологии ампутированных больных недостаточно. Этим определяется актуальность настоящего пилотажного исследования психологического статуса и качества жизни контингента больных, перенесших ампутацию нижних конечностей (КАНК).

В немногочисленных отечественных [1–3], а также в зарубежных исследованиях [4–9] показано значительное снижение физической активности и трудоспособности, распространенность и выраженность психологических трудностей, проблем социальной адаптации КАНК.

Особое место в этих исследованиях занимает изучение КЖ пациентов после ампутации как признанного критерия эффективности лечения и реабилитации, интегрирующего показатели физического, психического и социального функционирования человека в условиях болезни и лечения [10]. Так, в работе А. Grzebień с соавторами (2017) представлены существующие в современной науке подходы к исследованию КЖЗ после ампутации [11]. В ряде работ анализируются факторы, влияющие на КЖ пациентов, перенесших АНК. В работе R. Sinha с соавторами (2011) представлены результаты использования опросника «Общего статуса здоровья» (SF-36) для анализа факторов, влияющих на физический и психический аспекты КЖ [12]. В исследовании авторов настоящей статьи у онкологических пациентов после АНК выявлена взаимосвязь показателей опросника качества жизни EORTC QLQ-C30 с выраженностью болевого синдрома [3]. Изучаются вопросы КЖ пациентов после АНК, перенесенной на фоне основного заболевания, сопряженного с витальной угрозой: в связи с сахарным диабетом [13], атеросклерозом [14], онкологическим поражением костей и мягких тканей конечностей [15, 16].

В связи с появлением в области хирургии новых высоких технологий в клинике онкоортопедии АНК в ряде случаев заменяется альтернативным методом изолированной регионарной химиотерапевтической перфузии, позволяющим локально воздействовать на пораженную опухолью область с помощью очень высоких концентраций химиопрепара-

тов без системных побочных эффектов [17, 18]. В связи с этим в литературе появляются работы, отражающие результаты сравнительного исследования КЖЗ пациентов, перенесших калечащую и органосохраняющую операции. Вопреки ожиданиям в работах не показана существенная разница основных параметров КЖ пациентов после ампутаций и после перфузий<sup>1</sup> [15].

Таким образом, в области психологии ампутированных больных остается много неизученных аспектов. Настоящее пилотажное исследование посвящено одному из них – определению особенностей личностно-мотивационной сферы и копинга КАНК, а также взаимосвязи этих особенностей с основными параметрами качества жизни после ампутации.

**Цель:** изучить клинико-психологический статус и качество жизни пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности.

**Задачи:** 1) в группе КАНК изучить основные клинические, социально-демографические характеристики и значимые социальные отношения; 2) в сопоставлении с нормативными данными изучить когнитивно-поведенческие стратегии и психологические ресурсы преодоления стресса болезни и основные параметры КЖЗ; 3) изучить взаимосвязь основных параметров КЖ после АНК с психологическими, социальными и клиническими характеристиками больных.

### Материалы и методы

В соответствии с задачами исследования для определения клинических, социальных и психологических особенностей, а также основных параметров КЖ КАНК использовался комплекс методов психологической и клинической диагностики. Исследование носило невыборочный характер. В него были включены все пациенты, перенесшие ампутацию нижней конечности, после получения от них

<sup>1</sup> Усманова Е.Б., Щелкова О.Ю., Яковлева М.В. Исследование качества жизни больных с онкологическим поражением нижних конечностей при разных видах хирургического лечения // *Проблемы теории и практики современной психологии: матер. XX Всеросс. науч.-практич. конф. с междунар. участием (Иркутск, 23–24 апреля 2021 г.)* Иркутск: Иркутский государственный университет. 2021. С. 270–273. DOI: 10.26516/978-5-9624-1941-1.2021.1-492

информированного согласия на психологическое исследование.

Клинико-психологическая часть диагностического комплекса включала предварительную беседу, а также ряд процедур и техник, основанных преимущественно на экспертной оценке. Так, для субъективной оценки болевых ощущений использовалась 10-градусная визуально-аналоговая шкала интенсивности боли VAS Pain<sup>2</sup>. Для объективной врачебной оценки выраженности болевого синдрома использовалась пятибалльная шкала (0–4), предложенная R.G. Watkins с соавторами (1986) [19]. Общее состояние пациента (от 10 до 100 баллов: от «очень тяжелое состояние» до «признаков заболевания и жалоб нет») оценивалось по шкале, предложенной D.A. Karnofsky (1949) [20]. Оценка функционального результата хирургического лечения (от 0 до 5 баллов) проводилась по шкале «Musculoskeletal Tumor Society» (MSTS) в позициях «Боль», «Функция», «Эмоциональное восприятие», «Применение дополнительных средств», «Ходьба», «Походка» [21].

Для получения социально-демографических характеристик пациентов, сведений об образе жизни, отношении к болезни и перенесенной операции, приверженности лечению использовалось специально разработанное клинико-психологическое структурированное интервью.

Психометрическая часть комплекса включала следующие методики.

1. Личностный опросник «Большая пятерка» (Big V) направлен на выявление индивидуально-психологических особенностей и структуры личности, основу которой, согласно «пятифакторной модели личности» Л. Голдберга, составляют пять глобальных (универсальных и высоко обобщенных) факторов [22]. Эти факторы составили шкалы методики Big V: «Экстраверсия», «Самосознание», «Сотрудничество», «Эмоциональная стабильность», «Личностные ресурсы». Опросник Big V адаптирован (с получением нормативных значений на отечественной выборке) Д.П. Яничевым (2006), что позволило в настоящем исследовании сравнить показатели КАНК с нормативными данными, а также приписать шкальным оценкам КАНК значение (низкое, ниже среднего, среднее, выше

среднего, высокое) в соответствии с распределением таких оценок в отечественной выборке<sup>3</sup>.

2. Тест-опросник «Стратегии совладающего поведения» (ССП) направлен на выявление способов психологического преодоления стрессовых и проблемных для личности ситуаций [23]. Методика СПП является адаптированным (с получением нормативных данных на отечественной выборке) опросником «Способы копинга» (The Ways of Coping Questionnaire – WOSQ) Р. Лазаруса и С. Фолкман, в основу которого положена когнитивная теория стресса и копинга. Опросник СПП содержит 8 шкал, соответствующих основным копинг-стратегиям: «Конфронтация», «Дистанцирование», «Самоконтроль», «Поиск социальной поддержки», «Принятие ответственности», «Бегство – избегание», «Планирование решения проблемы», «Положительная переоценка». Результаты исследования с помощью методики СПП выражаются в стандартизованных Т-баллах при среднем значении  $M = 50$  и стандартном отклонении  $\delta = 10$ , что позволило в настоящем исследовании провести сопоставление «профилей» совладающего поведения КАНК с нормативным «профилем».

3. Тест-опросник «Смыслоразнозначные ориентации» (СЖО) используется в психологических исследованиях для выявления ценностно-мотивационной направленности личности, которая непосредственно связана с осознанием смысла собственной жизни, а также для выявления личностных ресурсов преодоления жизненных трудностей («внутренних» копинг-ресурсов)<sup>4</sup>. В соответствии с этим методика СЖО содержит две группы шкал. Первая группа – шкалы, отражающие смыслоразнозначные ориентации, которые соотносятся с временной перспективой: «Цели» (будущее), «Процесс» (насыщенность жизни, настоящее) и удовлетворенность самореализацией («Результат»). Вторую группу составляют шкалы, характеризующие внутренний локус контроля (интернальность), с которым осмысленность жизни тесно связана: «Локус контроля – Я», «Локус контроля – жизнь».

<sup>3</sup> Яничев Д.П. Когнитивные аспекты самовосприятия личностных черт у пациентов с невротической и невротоподобной симптоматикой: дис. ... канд. психол. наук. СПб.: СПбГУ, 2006. 181 с.

<sup>4</sup> Леонтьев Д.А. Тест смыслоразнозначных ориентаций. М.: Смысл. 2006. 18 с.

<sup>2</sup> Scott J., Huskisson E.C. Graphic representation of pain // Pain. 1976. Vol. 2 (2). P. 175–184.

Автором методики СЖО получены средние значения и стандартные отклонения шкальных оценок на нормативной выборке мужчин и женщин. С этими характеристиками в настоящем исследовании сравнивались данные, полученные на КАНК (отдельно для мужчин и женщин).

4. «Специализированный опросник качества жизни при онкологической патологии» (QLQ-C30), разработанный Группой оценки качества жизни при Европейской организации лечения и исследования рака [24] и апробированный в ряде исследований [25, 26]. Опросник включает 30 вопросов и состоит из шкалы «Общая оценка качества жизни, связанного со здоровьем», пяти функциональных шкал («Физическая активность», «Роль в активности», «Эмоциональная активность», «Когнитивная активность», «Социальная активность»), трех симптоматических шкал («Слабость», «Тошнота/рвота», «Боль») и шести одиночных пунктов, отражающих отдельные соматические симптомы, а также финансовые затруднения, связанные с болезнью и лечением.

Все изученные характеристики больных и психометрические показатели фиксировались в информационной карте, содержащей 97 признаков.

Математико-статистическая обработка данных проводилась с помощью программ SPSS v. 25.0 и Excel XP. Различия количественных показателей психодиагностических методик с нормативными тестовыми показателями определялись с помощью одновыборочного Т-критерия; был проведен частотный анализ градаций номинативных признаков с помощью  $\chi^2$  Пирсона, корреляционный анализ показателей КЖЗ со всеми шкальными психосоциальными, клиническими и психометрическими показателями с использованием р-критерия Спирмена.

С помощью методов психологической и клинической диагностики исследовано 39 больных, перенесших АНК (мужчины – 16 человек, 41,0%; средний возраст  $52,03 \pm 2,33$ ) и находящихся на лечении в отделе общей онкологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина МЗ РФ.

*Социальные характеристики.* В группе исследованных КАНК преобладают лица с высшим (42,3%) и средним специальным (38,5%) образованием, на момент госпитализации не состоящие в браке (55,6%),

но имеющие детей (66,6%). Большинство пациентов утратило работоспособность в связи с основным заболеванием (27,8% – I группа инвалидности, 38,9% – II группа, 27,8% – III группа).

*Клинические характеристики.* Причиной АНК стали разнообразные заболевания и состояния пациентов как онкологического (38,5%), так и неонкологического (61,5%) характера. В первом случае преобладали остеосаркома костей бедра и голени, хондросаркома, липосаркома мягких тканей голени; во втором – атеросклероз артерий нижних конечностей, хронический остеомиелит, сахарный диабет, а также железнодорожная и другие травмы.

Средняя субъективная оценка выраженности боли по визуально-аналоговой шкале VAS Pain в момент исследования составила  $4,18 \pm 0,40$  балла. Средняя экспертная оценка (врачом) выраженности болевого синдрома по шкале Watkins составила  $1,30 \pm 0,17$  балла (соответствует градации «периодический прием ненаркотических анальгетиков»). Средняя оценка общего состояния пациентов по 100-балльной шкале Karnofski составила  $78,89 \pm 3,32$  балла (соответствует градации «обслуживает себя полностью, но нетрудоспособен»). Функциональный результат лечения по шкале MSTTS представлен в табл. 1.

## Результаты

*Приверженность лечению.* С помощью структурированного интервью были проанализированы значимые психосоциальные компоненты послеоперационного лечения – комплаентность пациента и взаимоотношения с лечащим врачом. Результаты частотного анализа показали, что большинство пациентов полностью проходит весь цикл назначенных обследований (82,4%). Назначениям врача, касающимся лекарственного лечения, строго следует 61,1% пациентов; в основном следуют – 27,8%; в то же время 5,6% пациентов принимают назначенные препараты, только «когда становится плохо»; 5,6% не выполняют медикаментозные назначения врача. Полностью выполняют рекомендации врача по соблюдению режима и ограничению физической активности 38,9% больных; в основном выполняют – 55,6%; не выполняют – 5,6% пациентов. Активно стремятся к получению информации о своей болезни и

Таблица 1  
Table 1

Функциональный результат по шкале MSTS (экспертная оценка врача) у КАНК (n = 39)  
Functional result on the MSTS scale in patients after amputation (n = 39)

№	Оцениваемая характеристика Characteristics	Средняя оценка Average score M ± m	Содержательная интерпретация Interpretation
1	Боль / Pain	3,71 ± 0,24	Умеренная или незначительная / Modest or non-disabling
2	Функция / Function	2,00 ± 0,39	Частичные ограничения / Partial restriction
3	Эмоциональное восприятие / Emotional	3,35 ± 0,33	Удовлетворительное / Satisfied
4	Дополнительные средства / Supports	1,63 ± 0,54	Иногда 1 костыль или клюшка / One cane or crutch
5	Ходьба / Walking	3,47 ± 0,30	С ограничениями / Limited
6	Походка / Gait	1,82 ± 0,48	Умеренно выраженные нарушения / Intermediate

Таблица 2  
Table 2

Статистические характеристики шкальных оценок методики Big V у КАНК и здоровых  
Statistical characteristics of the Big V questionnaire values in patients after amputation and in a healthy sample

Шкалы методики Big V Big V scales	АНК Patients		Норма Healthy		Т-тест T-test	Уровень значимости различий Significance of differences
	М	δ	М	δ		
Экстраверсия / Extraversion	29,15	5,41	27,9	4,5	1,182	p = 0,248
Самосознание, организованность / Conscientiousness	32,35	6,12	26,6	5,7	4,789	<b>p = 0,000</b>
Сотрудничество / Agreeableness	31,15	5,50	32,9	3,4	-1,620	p = 0,118
Эмоциональная стабильность / Emotional stability (Neuroticism)	26,46	5,81	24,4	5,5	1,809	p = 0,083
Личностные ресурсы / Openness	27,92	7,14	31,0	4,3	-2,198	<b>p = 0,037</b>

задают вопросы врачу 72,2 % больных; 22,2 % прислушиваются к информации, предоставляемой врачом, но активно в диалоге не участвуют. Отношения с лечащим врачом 61,1 % пациентов оценивает как доверительные, 38,9 % – как нормальные, эмоционально нейтральные; неудовлетворенность взаимоотношениями с лечащим врачом не высказал ни один пациент.

*Базисные черты личности.* Изучение базисных черт личности осуществлялось с помощью опросника «Большая пятерка» (Big V). Анализ полученных данных включал несколько этапов.

В табл. 2 приведены результаты первого этапа анализа, а именно статистические характеристики шкал опросника Big V у КАНК в сопоставлении с нормативными данными<sup>5</sup>.

Высоко статистически значимые различия между средними оценками КАНК и нормативной выборкой получены по шкале «Самосознание, организованность» ( $p < 0,001$ ), причем данный показатель в группе больных оказался существенно выше по сравнению со здоровыми. Это свидетельствует о том, что пациенты в большей степени оценивают себя как целеустремленных, организованных, дисциплинированных, ответственных людей, склонных добиваться поставленной цели, не подвергаясь влиянию сбивающих факторов («поленезависимые»).

По-другому выглядит соотношение средних оценок по шкале «Личностные ресурсы», различия между которыми также являются статистически значимыми ( $p < 0,05$ ): этот показатель выше в группе здоровых по сравнению с КАНК. Полученные данные свидетельствуют

<sup>5</sup> Яничев Д.П. Когнитивные аспекты самовосприятия личностных черт у пациентов с невроти-

ческой и невротоподобной симптоматикой: дис. ... канд. психол. наук. СПб.: СПбГУ, 2006. 181 с.

о том, что по сравнению со здоровыми лицами исследованные больные менее креативны, оригинальны, менее заинтересованы в самосовершенствовании и в получении нового опыта, знаний, менее толерантны к новому, непривычному и, напротив, имеют более «приземленные» потребности и характер мышления и большую приверженность стереотипам и условностям; круг их интересов ограничен жизненными, а не абстрактными вопросами. Такой результат является вполне закономерным в ситуации тяжелого соматического заболевания, в ряде случаев сопровождающегося витальной угрозой.

На следующем этапе средние шкальные оценки методики Big V в группе КАНК были соотнесены с распределением шкальных оценок по уровням выраженности, полученным на нормативной отечественной выборке (см. приложение). Это позволило не только сравнить выраженность отдельных черт личности у КАНК со здоровой выборкой в настоящей работе, но и сопоставить выраженность отдельных черт личности в изучаемой клинической группе.

Анализ соотношения значений шкальных оценок подтверждает результаты сравнитель-

ного анализа показателей КАНК и нормативной выборки: значение шкалы «Самосознание» выше среднего, шкалы «Личностные ресурсы» – ниже среднего. Важно подчеркнуть, что значение шкалы «Сотрудничество» в исследованной группе пациентов находится на границе между «средним» и «ниже среднего», что отражает недостаточную готовность пациентов к открытой коммуникации, кооперации и сопереживанию.

*Копинг-стратегии.* В табл. 3 приведены статистические характеристики шкал тест-опросника «Способы совладающего поведения» (ССП) у КАНК в сопоставлении с нормативными данными, полученными авторами адаптации методики на российской выборке с учетом возрастного диапазона (N = 1627) [23].

Сравнительный анализ выявил высоко статистически значимые различия между КАНК и тестовой «нормой» по 3 из 8 шкал опросника ССП: «Дистанцирование» ( $p < 0,01$ ), «Бегство – избегание» ( $p \leq 0,001$ ), «Положительная переоценка» ( $p < 0,001$ ). Во всех случаях среднegrupповые показатели пациентов оказались ниже нормативных.

Таблица 3  
Table 3

Статистические характеристики шкальных оценок методики ССП у КАНК и здоровых  
Statistical characteristics of the WCQ values in patients after amputation and in a healthy sample

Шкалы методики ССП WCQ scales	АНК Patients		Норма Healthy		Т-тест T-test	Уровень значимости различий Significance of differences
	М	δ	М	δ		
Конфронтация Confrontive	46,12	11,42	50,0	10,0	-1,698	p = 0,102
Дистанцирование Distancing	42,48	11,27	50,0	10,0	-3,337	<b>p = 0,003</b>
Самоконтроль Self-controlling	45,92	13,50	50,0	10,0	-1,511	p = 0,144
Поиск социальной поддержки Seeking social support	47,04	10,66	50,0	10,0	-1,388	p = 0,178
Принятие ответственности Accepting responsibility	48,12	12,89	50,0	10,0	-0,729	p = 0,473
Бегство – избегание Escape – avoidance	42,60	9,77	50,0	10,0	-3,786	<b>p = 0,001</b>
Планирование решения проблемы Planful problem-solving	46,04	10,70	50,0	10,0	-1,851	p = 0,077
Положительная переоценка Positive reappraisal	35,72	14,78	50,0	10,0	-4,830	<b>P = 0,000</b>

Снижение показателей неконструктивных стратегий, направленных на когнитивное отстранение от проблемы, преуменьшение ее значимости («Дистанцирование») или на снятие напряжения, вызванного стрессогенной ситуацией, путем использования поведенческих приемов и лекарственных средств («Бегство – избегание») свидетельствует о том, что лица, перенесшие ампутацию, в большей степени, чем здоровые, настроены на активное преодоление жизненных проблем.

Полученный результат согласуется с данными методики Big V о преобладании в группе КАНК показателя шкалы «Самосознание» (целеустремленность, самоорганизация) по сравнению со «средней нормой». Одновременно результаты методики ССП показывают, что по сравнению со здоровы-

ми лицами в стрессогенных ситуациях КАНК в меньшей степени готовы находить в них положительные стороны, связанные с получением нового опыта, саморазвитием («Положительная переоценка»).

В то же время необходимо отметить, что большинство шкал, составляющих «профиль» копинг-поведения больных, располагается ниже средненормативного уровня (50 Т-баллов), а показатель шкалы «Положительная переоценка» находится за пределами нижней границы нормативного диапазона (40 Т-баллов). Это свидетельствует об общем невысоком уровне использования сознательно выбранных способов совладания со стрессом у КАНК по сравнению со «средней нормой».

*Смыслжизненные ориентации.* В табл. 4 и 5 приведены статистические характеристики

Таблица 4  
Table 4

Статистические характеристики шкальных оценок методики СЖО у КАНК (мужчины) и здоровых мужчин  
Statistical characteristics of the PIL Test values in male patients after amputation and in healthy males

Шкалы методики СЖО PIL scales	АНК Male patients		Норма Healthy males		Т-тест T-test	Уровень значимости различий Significance of differences
	М	δ	М	δ		
Цели в жизни Meaning of life	28,13	5,33	32,90	5,92	-3,464	<b>p = 0,004</b>
Процесс жизни Fullness of life	28,93	7,22	31,09	4,44	-1,592	p = 0,134
Результативность жизни Life satisfaction	23,33	7,02	25,46	4,30	-1,174	p = 0,260
Локус контроля – Я Locus of control	25,73	5,06	21,13	3,85	3,521	<b>p = 0,003</b>
Локус контроля – жизнь Controllability of life	32,51	8,83	30,14	5,80	0,729	p = 0,494

Таблица 5  
Table 5

Статистические характеристики шкальных оценок методики СЖО у КАНК (женщины) и здоровых женщин  
Statistical characteristics of the PIL Test values in female patients after amputation and in healthy females

Шкалы методики СЖО PIL scales	АНК / Female patients		Норма / Healthy female		Т-тест / T-test	Уровень значимости различий Significance of differences
	М	δ	М	δ		
Цели в жизни Meaning of life	30,17	5,10	29,38	6,24	0,535	p = 0,603
Процесс жизни Fullness of life	29,50	4,25	28,80	6,14	0,570	p = 0,580
Результативность жизни Life satisfaction	24,67	4,87	23,30	4,95	0,973	p = 0,352
Локус контроля – Я Locus of control	26,75	7,89	18,58	4,30	3,588	<b>p = 0,004</b>
Локус контроля – жизнь Controllability of life	32,00	4,40	28,70	4,30	1,501	p = 0,230



ки шкал тест-опросника «Смыслоразнообразие» (СЖО) в группе КАНК в сопоставлении с нормативными данными, полученными автором адаптации методики на выборке российских мужчин (N = 100) и женщин (N = 100)<sup>6</sup>. Методика СЖО использовалась в настоящем исследовании для характеристики ценностно-мотивационной направленности личности, связанной с осознанием смысла жизни, а также для выявления личностных ресурсов преодоления жизненных трудностей («внутренних» копинг-ресурсов).

Высоко статистически значимые различия между группой КАНК и тестовой нормой получены по шкале «Цели в жизни» ( $p < 0,01$ ). В настоящее время в клинической группе значительно меньше конкретных целей и планов на будущее, которые придают жизни осмысленность, направленность и временную перспективу, чем в нормативной группе мужчин. В то же время уровень интернальности в группе пациентов статистически значимо выше, чем в группе здоровых мужчин ( $p < 0,01$ ). Это свидетельствует о выраженной способности мужчин клинической группы брать на себя ответственность за события, происходящие в их жизни; в их самосознании отражается способность контролировать и регулировать значимые события своей жизни.

При анализе данных табл. 5 обращает на себя внимание то, что все показатели методики СЖО женщин клинической группы превышают соответствующие показатели жен-

щин нормативной группы, что свидетельствует о выраженной ценностно-смысловой наполненности жизни пациенток, перенесших АНК. Как и в клинической группе мужчин, в группе женщин, перенесших АНК, показатель интернальности личности статистически значимо превосходит соответствующий показатель тестовой нормы, также объективируя в самосознании женщин, потерявших конечность, ощущение способности управлять значимыми событиями жизни и нести за них ответственность ( $p < 0,01$ ).

*Качество жизни, связанное со здоровьем.* В табл. 6 приведены результаты исследования КАНК с помощью «Специализированного опросника качества жизни при онкологической патологии» (QLQ-C30).

Распределение средних оценок функциональных шкал опросника QLQ-C30 не позволяет сделать вывод о выраженном снижении отдельных параметров КЖ, психического состояния и активности в группе КАНК. Исследованные пациенты удовлетворены в наибольшей степени уровнем своей когнитивной и эмоциональной активности, в наименьшей степени – своей ролевой активностью (уровнем и характером функционирования в значимых жизненных сферах – в семье, на работе, в неформальном окружении). Среди симптоматических шкал наибольший показатель имеют шкалы, отражающие повышенную утомляемость, болевые ощущения, а также финансовые затруднения, вызванные

Таблица 6  
Table 6

Статистические характеристики шкальных оценок методики QLQ-C30 у КАНК  
Statistical characteristics of the QLQ-C30 mean values in patients after amputation

Шкалы опросника QLQ-C30 / QLQ-C30 scales		M	δ
QL-2	Общая оценка качества жизни / Global health status	48,96	21,46
Функциональные шкалы / Functional scales			
PF-2	Физическая активность / Physical functioning	55,00	26,83
RF-2	Ролевая активность / Role functioning	46,88	36,28
EF	Эмоциональная активность / Emotional functioning	71,35	22,29
CF	Когнитивная активность / Cognitive functioning	76,56	21,53
SF	Социальная активность / Social functioning	56,77	29,29
Симптоматические шкалы / Symptom scales			
FA	Слабость / Fatigue	45,83	23,57
NV	Тошнота и рвота / Nausea and vomiting	8,85	15,83
PA	Боль / Pain	43,29	31,07
DY	Одышка / Dyspnoea	23,96	28,38

<sup>6</sup> Леонтьев Д.А. Тест смысловых ориентаций. М.: Смысл. 2006. 18 с.

Шкалы опросника QLQ-C30 / QLQ-C30 scales		М	δ
SL	Нарушения сна / Insomnia	38,54	28,22
AP	Потеря аппетита / Appetite loss	33,33	28,08
CO	Констипация / Constipation	25,00	33,87
DI	Диарея / Diarrhoea	11,46	21,77
FI	Финансовые затруднения / Financial difficulties	44,79	30,06

ситуацией болезни. В целом полученный «профиль» КЖ, построенный на основе субъективной оценки общего состояния здоровья и ограничений жизнедеятельности, в достаточной мере соответствует объективным клиническим характеристикам пациентов.

*Взаимосвязь основных параметров КЖ с клиническими и социальными характеристиками КАНК.* В исследовании не было выявлено статистически значимой взаимосвязи между показателями опросника КЖ QLQ-C30 с изученными социальными характеристиками больных. Статистически значимые взаимосвязи между показателями опросника КЖ, возрастом и клиническими характеристиками больных представлены в табл. 7.

Показатели функциональных и симптоматических шкал опросника QLQ-C30 имеют статистически значимую и психологически понятную связь с показателями (субъективными и экспертными) интенсивности боли, возрастом и общим физическим состоянием

пациентов: чем больше выражены болевые ощущения, тем хуже пациенты оценивают КЖ после ампутации в целом, тем ниже их когнитивная и социальная активность; чем старше пациенты, тем ниже их общая физическая активность и тем чаще отмечается одышка; одышка также взаимосвязана с общим физическим состоянием.

*Взаимосвязь основных параметров КЖ с психологическими характеристиками КАНК.* В табл. 8 отражены статистически значимые взаимосвязи между показателями опросника КЖ QLQ-C30 и шкальными оценками психологических методик.

Общий показатель КЖ (QL-2) на высоком уровне статистической значимости ( $p < 0,01$ ) положительно коррелирует с показателем шкалы «Принятие ответственности» и отрицательно – с показателями шкал «Цели в жизни» и «Результативность жизни». Таким образом, в группе КАНК более высокая субъективная удовлетворенность КЖ связана с осоз-

Таблица 7  
Table 7

Взаимосвязь показателей опросника КЖ QLQ-C30 с возрастом и клиническими характеристиками КАНК  
Correlations between values of the QLQ-C30, the age and clinical characteristics in patients after amputation

Шкалы QLQ-C30 QLQ-C30 scales	Возраст Age	Шкала VAS VAS	Шкала Watkins Watkins scale	Шкала Karnofsky Karnofsky scale
QL-2 Общая оценка КЖ / Global health status			-0,397*	
Функциональные шкалы / Functional scales				
PF-2 Физическая активность / Physical functioning	-0,453**			
CF Когнитивная активность / Cognitive functioning		-0,435**	-0,464*	
SF Социальная активность / Social functioning		-0,423*		
Симптоматические шкалы / Symptom scales				
FA Слабость / Fatigue		0,527**	0,428*	
PA Боль / Pain		0,525**	0,520**	
DY Одышка / Dyspnoea	0,411*			-0,611*

*Примечание.* \* Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя). \*\* Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

*Note.* \* The correlation is significant at the 0.05 level (two-tailed). \*\* The correlation is significant at the 0.01 level (two-tailed).

Таблица 8  
Table 8Взаимосвязь показателей опросника КЖ QLQ-C30 с психологическими характеристиками КАНК  
Correlations between values of the QLQ-C30 and psychological characteristics in patients after amputation

Шкалы QLQ-C30 QLQ-C30 scales	Big V-1 Big V-1	Big V-3 Big V-3	ССП-3 WCQ-3	ССП-5 WCQ-5	СЖО-1 PIL-1	СЖО-3 PIL-3
QL-2				0,637**	-0,634**	-0,848**
Функциональные шкалы / Functional scales						
PF-2	0,430*			-		
EF			-0,452*			
CF				0,476*		
SF				0,732**		
Симптоматические шкалы / Symptom scales						
FA				-0,442*		
PA	-0,423*			-0,765**		
DY	-0,428*					
SL		0,432*		-0,575**		
AP				-0,576**		
CO	-0,417*					
DI			-0,419*			

*Примечание.* В табл. 8 используются обозначения шкал психологических методик «Большая пятерка» (Big V), «Способы совладающего поведения» (ССП), «Смысловые ориентации» (СЖО): Big V-1 «Экстраверсия»; Big V-3 «Эмоциональная стабильность»; ССП-3 «Самоконтроль»; ССП-5 «Принятие ответственности»; СЖО-1 «Цели в жизни»; СЖО-3 «Результативность жизни».

*Note.* In Table 8, the following codes of the scales of questionnaires Big V, WCQ, PIL-Test are used: Big V-1 "Extraversion"; Big V-3 "Emotional stability (Neuroticism)"; WCQ-3 "Self-controlling"; WCQ-5 "Accepting responsibility"; PIL-1 "Meaning of life"; PIL-3 "Life satisfaction".

ванием своей роли в сложившейся жизненной ситуации и способности брать на себя ответственность за ее оптимизацию, а также с неудовлетворенностью пройденным отрезком жизни и ее перспективами. Полученный результат корреляционного анализа позволяет связать более высокий уровень удовлетворенности КЖ КАНК с более зрелыми установками, переживаниями и способами копинга.

Показатель функциональной шкалы «Эмоциональная активность» опросника КЖ отрицательно взаимосвязан с показателем копинга «Самоконтроль» ( $p < 0,05$ ): эмоциональная активность в условиях болезни тем меньше, чем больше пациент контролирует, анализирует и подавляет собственные эмоции, препятствуя тем самым свободному проявлению эмоциональной жизни, самореализации.

Функциональные шкалы опросника КЖ «Когнитивная активность» ( $p < 0,05$ ) и «Социальная активность» ( $p < 0,01$ ) положительно коррелируют с показателем методики ССП «Принятие ответственности». Одновременно с этой стратегией копинга отрицательно коррелируют показатели симптоматических шкал

«Слабость (утомляемость)» ( $p < 0,05$ ), «Боль» ( $p < 0,01$ ), «Нарушения сна» ( $p < 0,01$ ) и «Потеря аппетита» ( $p < 0,01$ ): при уменьшении соматических симптомов возрастает уверенность в возможности улучшить КЖ, приняв ответственность и инициативу на себя.

Получены статистически значимые корреляции между показателями опросника КЖ и показателями методики Big V, выявляющей базовые особенности личности. Положительные корреляции связывают «Физическую активность» в условиях болезни с экстравертированной направленностью личности ( $p < 0,05$ ); одновременно выраженное соматическое неблагополучие (боль, одышка и запоры: шкалы PA, DY, CO) существенно снижает активность, эмоциональную подвижность и откликаемость личности (шкала «Экстраверсия»,  $p < 0,05$ ).

### Обсуждение

В настоящее время область клинической психологии ампутации конечностей является малоизученной, хотя в медицинской реабилитации и социальной адаптации ампутирован-

ных больных роль психологических факторов, в совокупности определяющих их КЖ, не вызывает сомнений. В связи с этим коллективом авторов – сотрудников СПбГУ и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина – разрабатывается психосоциальная модель КЖ онкологических больных после АНК. В основу модели положен междисциплинарный подход к изучению психологических и социальных факторов восстановления, в том числе возвращения к труду и социальной активности пациентов после АНК. К настоящему времени обоснована методология и технология исследования, направленного на оценку объективных показателей функционального состояния больных после ампутации в сопоставлении с субъективными показателями КЖ, индивидуально- и социально-психологическими характеристиками пациентов [3]. Планируется разработать, а впоследствии внедрить в клинику программу психологического сопровождения КАНК в предоперационном, послеоперационном и реабилитационном периодах. Настоящее пилотажное исследование является частью реализации этой программы. Его результаты в целом показали следующее.

При исследовании личностных характеристик КАНК в сопоставлении с нормативными данными, полученными на отечественной выборке, выявлено преобладание показателей шкалы «Самосознание» методики Big V, указывающее на развитие волевых сторон личности – целеустремленности, организованности, ответственности. Этому соответствуют повышенные по сравнению с нормативными данными показатели интернальности (шкала «Локус контроля – Я», методика СЖО) как в группе мужчин, так и в группе женщин, перенесших АНК. По замечанию А. Норлюк с соавт. (2013), пациенты после ампутации подвергаются огромному стрессу, боли и переживанию горя. Однако авторы отмечают присутствие у пациентов большой надежды на восстановление независимости после ампутации. В контексте настоящего исследования эти данные можно трактовать как проявление интернальности [27].

По сравнению с нормативными данными КАНК существенно реже используют неконструктивные копинг-стратегии «бегство – избегание» и «дистанцирование» и меньше склонны к приписыванию положительного смысла объективно плохой ситуации (шкала «Положительная переоценка», методика

ССП), то есть в большей степени способны к реалистичной оценке травмирующей ситуации. Выявленные особенности могут служить важными психологическими ресурсами в преодолении стресса болезни, способствуя эффективной психотерапии и реабилитации. Кроме того, в научном плане полученные результаты подтверждают возможность посттравматического личностного роста у ампутированных пациентов, отмеченного в ряде исследований [6, 28].

В то же время в исследованной группе пациентов выявлен ряд психологических факторов, способных препятствовать эффективной психотерапии и реабилитации. К ним относятся, в частности, средний уровень комплаентности в вопросах соблюдения предписанного режима физической активности, снижение показателя шкалы «Личностные ресурсы» (методика Big V), свидетельствующее об определенной интолерантности к новому, приверженности стереотипам, ригидности установок; к факторам резистентности могут быть отнесены также невысокий показатель шкалы «Сотрудничество» (методика Big V) и сниженный по сравнению с нормой «профиль» ССП, свидетельствующий о невысоком уровне использования копинг-стратегий для преодоления стрессовых и проблемных ситуаций. Эти факторы снижают возможности компенсации и потому должны служить первоочередными мишенями в процессе психотерапевтического вмешательства.

В современных клинических и эпидемиологических исследованиях КЖ все чаще рассматривается как мера эффективности медицинских вмешательств, а в клинической психологии КЖЗ отражает уровень и характер психической (физиологической, психологической и социальной) адаптации личности к болезни [10]. Это в полной мере относится к направлению исследований КЖЗ больных после АНК [7–9]. Полученный в настоящем исследовании «профиль» КЖ КАНК в целом соответствует соматическому статусу и общему физическому состоянию пациентов (оценке общего состояния по шкале Karnofski, выраженности болевого синдрома, функциональному результату лечения по шкале MSTs). Кроме того, этот профиль согласуется с результатами исследования В. Muraczyńska, Т. Cieslak (2003), показавшими, что независимо от вида и уровня ампутации, а также времени, прошедшего с момента проведения

процедуры, социальная активность пациентов как одна из важнейших характеристик качества жизни остается на среднем уровне [29]. Следует отметить также, что полученные показатели КАНК в целом соответствуют «профилю» КЖЗ других групп пациентов с заболеваниями, сопровождающимися значительными ограничениями движения, например, «профилю» больных с опухолевым поражением позвоночника [26]. В настоящем исследовании выявлены также взаимосвязи основных параметров КЖ с индивидуально-психологическими особенностями КАНК: базисными характеристиками личности, стратегиями копинга и смысложизненными ориентациями как ресурсами преодоления стресса болезни. До настоящего времени результаты таких исследований в литературе не были представлены.

Полученный нами в условиях стационарного послеоперационного лечения и реабилитации срез показателей КЖ КАНК в перспективе может быть дополнен результатами изучения КЖ пациентов в динамике – на разных этапах лечебного процесса и в отдаленной перспективе. Кроме того, КЖЗ после АНК должно оцениваться не только в связи с индивидуально-психологическими характеристиками пациентов, но и в контексте социально-психологической ситуации, в которой они находятся прежде всего в связи с социальной (эмоциональной, действенной, финансовой и др.) поддержкой со стороны ближайшего окружения.

### Заключение

Настоящее пилотажное исследование проведено в связи с малой представленностью в российской клинической психологии работ, посвященных психологическим аспектам ампутации конечностей и КЖ ампутированных больных, а также в связи с необходимостью интегрирования этой психологической информации в общую схему лечения и реабилитации больных. В процессе клиничко-психологического и психометрического исследования КАНК получены результаты, позволившие сделать следующие выводы.

1. Уровень приверженности КАНК послеоперационному лечению и реабилитации в условиях стационара – средний. Наибольшие показатели имеет лекарственный комплаенс; наименьшие – приверженность рекомендациям врача по соблюдению режима и ограничению физической активности.

2. В структуре личности КАНК преобладают черты организованности, целеустремленности, ответственности: показатель шкалы «Самосознание» находится на уровне «выше среднего» и статистически значимо превосходит соответствующий показатель нормативной выборки. Одновременно с этим самыми низкими показателями в «профиле» личности являются показатели «Сотрудничество» и «Личностные ресурсы», соответствующие уровню «ниже среднего» и отражающие снижение потребности в широких и эмоциональных контактах с окружающими, а также ригидность установок и приверженность стереотипам.

3. Общий уровень «профиля» совладающего со стрессом поведения (копинга) КАНК незначительно снижен по сравнению со «средней нормой»: поведение пациентов в меньшей степени, чем здоровых, направлено на активное и сознательное преодоление стресса. В структуре копинга ведущими являются конструктивные стратегии «Принятие ответственности» и «Поиск социальной поддержки»; неконструктивные стратегии «Бегство – избегание» и «Дистанцирование», а также стратегия «Положительная переоценка» занимают в «профиле» самые низкие позиции и имеют показатели статистически значимо ниже, чем в нормативной выборке.

4. В группе мужчин, перенесших АНК, показатель «Цели в жизни» снижен по сравнению с нормативным значением. В то же время уровень интернальности как в группе мужчин, так и в группе женщин, перенесших АНК, статистически значимо выше, чем в нормативных выборках: пациенты обоих полов ощущают способность контролировать и регулировать значимые события их жизни, что в совокупности с высоким показателем «Самосознание» отражает наличие в группе КАНК важных психологических ресурсов для эффективной реабилитации и социальной адаптации.

5. Субъективная оценка общего уровня КЖЗ, а также оценки отдельных его параметров в группе КАНК в целом соответствуют объективно определяемому общему физическому и функциональному состоянию больных. В наибольшей степени пациенты удовлетворены уровнем своей когнитивной и эмоциональной активности; в наименьшей степени – своей ролевой активностью. Среди симптоматических проявлений наибольшие огра-

ничения на жизнедеятельность больных накладывают повышенная утомляемость и боль. Не удовлетворены пациенты и своим финансовым положением, связанным с ситуацией болезни.

6. Показатели функциональных и симптоматических шкал опросника КЖ имеют закономерные взаимосвязи с рядом клинико-биологических характеристик КАНК (с оценкой общего состояния здоровья, выраженностью болевого синдрома, возрастом), а также с психологическими характеристиками. Наиболее насыщенной корреляционными связями с показателями КЖЗ является копинг-стратегия «Принятие ответственности»: чем больше в стрессовых и проблемных ситуациях больные атрибутируют себе ответствен-

ность за их разрешение, тем в большей степени они удовлетворены КЖ в целом и такими важными его аспектами, как когнитивная и социальная активность, и тем меньше они сконцентрированы на симптомах нарушения сна и аппетита. Экстравертированная направленность личности положительно коррелирует с общей физической активностью и отрицательно – с симптомами соматического неблагополучия, ограничивающими жизнедеятельность КАНК.

В завершение необходимо еще раз отметить, что представленные результаты исследования являются предварительными, требующими проверки на увеличенной выборке пациентов и в динамике лечебно-реабилитационного процесса.

#### Список источников

1. Причины вторичных ампутаций у больных с хронической критической ишемией нижних конечностей после реконструктивных операций / П.Г. Швальб, Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, С.В. Баранов // *Новости хирургии*. 2010. Т. 18, № 1. С. 41–45.
2. Качество жизни пациентов с критической ишемией нижних конечностей в отдаленном периоде после имплантации системы спинальной нейростимуляции / А.В. Ашурков, Е.А. Левин, В.И. Муртазин [и др.] // *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2019. Т. 23, № 1. С. 42–53. DOI: <https://doi.org/10.21688/1681-3472-2019-1-42-53>
3. К разработке психосоциальной модели качества жизни онкологических больных после ампутации нижней конечности / О.Ю. Щелкова, М.В. Яковлева, Е.Б. Усманова [и др.] // *Вопросы онкологии*. 2021б. Т. 67, № 4. С. 559–568. DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2021-67-4-559-568>
4. Quality of life and functionality after lower limb amputations: comparison between uni- vs bilateral amputee patients / S. Akarsu, L. Tekin, I. Safaz [et al.] // *Prosthetics and Orthotics International*. 2013. Vol. 37 (1). P. 9–13. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309364612438795>
5. Change in health-related quality of life in the first 18 months after lower limb amputation: a prospective, longitudinal study / L.V. Fortington, P.U. Dijkstra, J.C. Bosmans [et al.] // *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2013. Vol. 45 (6). P. 587–594. DOI: <https://doi.org/10.2340/16501977-1146>
6. Stutts, L.A. Posttraumatic growth in individuals with amputations / L.A. Stutts, A.W. Stanaland // *Disability and Health Journal*. 2016. Vol. 9 (1). P. 167–171. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.07.005>
7. Psychometric Properties of Functional, Ambulatory, and Quality of Life Instruments in Lower Limb Amputees: A Systematic Review / E.M. Balk, A. Gazula, G. Markozannes [et al.] // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2019. Vol. 100 (12). P. 2354–2370. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.02.015>
8. The influence of socio-economic deprivation on mobility, participation, and quality of life following major lower extremity amputation in the West of Scotland / F. Davie-Smith, L. Paul, W. Stuart W. [et al.] // *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2019. Vol. 57 (4). P. 554–560. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.10.011>
9. Time-related changes in quality of life in persons with lower limb amputation or spinal cord injury: protocol for a systematic review / M. Young, C. McKay, S. Williams [et al.] // *Systematic Reviews*. 2019. Vol. 8 (1). P. 191. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1108-3>
10. Вассерман Л.И., Трифонова Е.А. Методология исследования связанного со здоровьем качества жизни // *Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности*. СПб.: Скифия-принт, 2014. С. 30–43.

11. Analysis of selected factors determining quality of life in patients after lower limb amputation – a review article / A. Grzebień, M. Chabowski, M. Malinowski [et al.] // *Polski Przegląd Chirurgiczny*. 2017. Vol. 89 (2). P. 57–61. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0009.8980>.

12. Sinha R., van den Heuvel W.J.A., Arokiasamy P. Factors affecting quality of life in lower limb amputees // *Prosthetics and Orthotics International*. 2011. Vol. 35 (1). P. 90–96. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309364610397087>.

13. Fleury A.M., Salih S.A., Peel N.M. Rehabilitation of the older vascular amputee: a review of the literature // *Geriatrics and Gerontology International*. 2013. Vol. 13 (2). P. 264–273. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.12016>

14. A prospective study of short-term functional outcome after dysvascular major lower limb amputation / U.R. Madsen, C. Bååth, C.B. Berthelsen [et al.] // *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2018. Vol. 28. P. 22–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2017.08.001>

15. Quality of life following amputation or limb preservation in patients with lower extremity bone sarcoma / G.E. Mason, L. Aung L., S. Gall S. [et al.] // *Frontiers in Oncology*. 2013. Vol. 14. P. 203–210. DOI: <https://doi.org/10.3389/fonc.2013.00210>

16. Psychosocial and functional outcomes in long-term survivors of osteosarcoma: a comparison of limb-salvage surgery and amputation / R.S. Robert, G. Ottaviani, W.W. Huh [et al.] // *Pediatric Blood and Cancer*. 2010. Vol. 54 (7). P. 990–999. DOI: <https://doi.org/10.1002/pbc.22419>

17. Опыт использования методики изолированной региональной химиотерапевтической перфузии конечностей / М.Д. Алиев, Б.И. Долгушин, Л.В. Демидов [и др.] // *Поволжский онкологический вестник*. 2012. № 2. С. 35–44.

18. A survey of experts and a review of literature / K.S. Martin-Tellez, W.J. van Houdt, F. van Coevorden [et al.] // *Cancer Treatment Reviews*. 2020. Vol. 88. P. 102058. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2020.102058>

19. Comparisons of preoperative and postoperative MMPI data in chronic back pain patient / R.G. Watkins, J.P. Brien, R. Draugelis [et al.] // *Spine*. 1986. Vol. 11 (4). P. 385–390. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-198605000-00018>.

20. Karnofsky D.A., Burchenal J.H. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer // *Evaluation of Chemotherapeutic Agents* / Ed. by C.M. MacLeod. New York: Columbia University Press. 1949. P. 191–205.

21. A System for the Functional Evaluation of Reconstructive Procedures After Surgical Treatment of Tumors of the Musculoskeletal System / W.F. Enneking, W. Dunham, M.C. Gebhardt [et al.] // *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1993. Vol. 286. P. 241–246.

22. Первин Л., Джон О. Психология личности: теория и исследования. М.: Аспект-Пресс, 2001. 607 с.

23. Психологическая диагностика совладающего со стрессом поведения / Л.И. Вассерман, В.А. Абабков, Е.А. Трифонова [и др.] // *Психологическая диагностика расстройств эмоциональной сферы и личности*. СПб.: Скифия-принт. 2014. С. 323–345.

24. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual / P.M. Fayers, N.K. Aaronson, K. Bjordal [et al.] on behalf of the EORTC Quality of Life Group. 3<sup>rd</sup> ed. Brussels. European Organisation for Research and Treatment of Cancer. 2001. 78 p.

25. Белозер А.С., Дорофейков В.В., Петрова Н.Н. Влияние аффективных и нейрокогнитивных нарушений на качество жизни у больных раком яичников // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2019. № 5 (171). С. 410–418.

26. Совладание со стрессом болезни и качество жизни пациентов, перенесших операцию в связи с опухолевым поражением позвоночника / О.Ю. Щелкова, Г.Л. Исурина, Е.Б. Усманова [и др.] // *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2021. № 1. С. 97–106. DOI: <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2021-0-1-97-106>

27. Norlyk A., Martinsen B., Kjaer-Petersen K. Living with clipped wings – Patients' experience of losing a leg // *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2013. Vol. 8. P. 21891. DOI: <https://doi.org/10.3402/qhw.v8i0.21891>

28. Oaksford K., Frude N., Cuddihy R. Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation // *Rehabilitation Psychology*. 2005. Vol. 50 (3). P. 266–277. DOI: <https://doi.org/10.1037/0090-5550.50.3.266>

29. Muraczyńska B., Cieslak T. Functional and social activity of patients after deduction of limb as measures of quality of life // *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska Lublin*. 2003. Vol. 58 (13). P. 338–343.

Приложение  
Note

Распределение средних шкальных оценок методики BIG V, полученное на отечественной нормативной выборке (n = 131 чел.) (Яничев Д.П., 2006)  
Distribution of the average scale values of the BIG V questionnaire obtained on the national sample (N = 131 people) (Yanichev, 2006)

Шкалы методики BIG V Big V scales	Значения шкальных оценок / Scale rating values				
	Низкие Low	Ниже среднего Below average	Средние Average	Выше среднего Above average	Высокие High
Экстраверсия / Extraversion	≤ 22	23–26	27–30	31–34	≥ 35
Самосознание / Conscientiousness	≤ 18	19–21	22–30	31–35	≥ 36
Сотрудничество / Agreeableness	≤ 29	30–31	32–36	37–38	≥ 39
Эмоциональная стабильность / Emotional stability (Neuroticism)	≤ 14	15–18	19–27	28–32	≥ 33
Личностные ресурсы / Openness	≤ 22	23–29	30–34	35–37	≥ 38

Поступила 09.02.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 25.04.2022.

*Информация об авторах:*

**Щелкова Ольга Юрьевна**, доктор психологических наук, профессор, профессор и заведующий кафедрой медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет (Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9); старший научный сотрудник, Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева Минздрава России (Россия, 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д. 3), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9444-4742>, o.shhelkova@spbu.ru, olga.psy.pu@mail.ru.

**Яковлева Мария Викторовна**, кандидат психологических наук, доцент кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет (Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5035-4382>; m.v.yakovleva@spbu.ru.

**Усманова Екатерина Бахромовна**, кандидат психологических наук, клинический психолог отделения медицинской реабилитации, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России (Россия, Москва, 115478, Каширское шоссе, д. 23), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4853-308X>, usmanovakate@yandex.ru

**Обидин Иван Юрьевич**, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии кризисных и экстремальных ситуаций, Санкт-Петербургский государственный университет (Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2327-4413>, ivan.obidin@gmail.com

*Заявленный вклад авторов:*

Щелкова О.Ю. – научное руководство, интерпретация данных исследования, разработка концепции статьи, подготовка первоначального варианта статьи.

Яковлева М.В. – постановка исследовательской задачи, анализ данных, подготовка окончательной редакции текста.

Усманова Е.Б. – обзор соответствующей литературы, подготовка и проведение эмпирического исследования, сбор данных.

Обидин И.Ю. – интерпретация данных исследования, доработка начального варианта статьи, критический анализ.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*



### References

1. Shval' b P.G., Kalinin R.E., Suchkov I.A., Baranov S.V. Causes of secondary amputations in patients with chronic critical ischemia of the lower extremities after reconstructive surgery. *Novosti khirurgii = Surgery Digest*. 2010;18(1):41–45. (in Russ.).
2. Ashurkov A.V., Levin E.A., Murtazin V.I. et al. Quality of life of patients with critical lower limb ischemia after prolonged spinal cord stimulation. *Patologiya krovoobrashcheniya i kardiokhirurgiya = Circulation Pathology and Cardiac Surgery*. 2019;23(1):42–53. DOI: <https://doi.org/10.21688/1681-3472-2019-1-42-53>. (In Russ.)
3. Shchelkova O.Yu., Iakovleva M.V., Usmanova E.B. et al. The development of quality of life psychosocial model in cancer patients after lower limb amputation. *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology*. 2021;67(4):559–568. DOI:10.37469/0507-3758-2021-67-4-559-568. (in Russ.).
4. Akarsu S., Tekin L., Safaz I. et al. Quality of life and functionality after lower limb amputations: comparison between uni- vs bilateral amputee patients. *Prosthetics and Orthotics International*. 2013;37(1):9–13. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309364612438795>
5. Fortington L.V., Dijkstra P.U., Bosmans J.C. et al. Change in health-related quality of life in the first 18 months after lower limb amputation: a prospective, longitudinal study. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2013;45(6):587–594. DOI: <https://doi.org/10.2340/16501977-1146>
6. Stutts L.A., Stanaland A.W. Posttraumatic growth in individuals with amputations. *Disability and Health Journal*. 2016;9(1):167–171. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.07.005>
7. Balk E.M., Gazula A., Markozannes G. et al. Psychometric Properties of Functional, Ambulatory, and Quality of Life Instruments in Lower Limb Amputees: A Systematic Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2019;100(12):2354–2370. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.02.015>.
8. 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. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2019;57(4):554–560. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.10.011>.
9. 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. *Systematic Reviews*. 2019;8(1):191. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1108-3>.
10. Vasserman L.I., Trifonova E.A. *Metodologiya issledovaniya svyazannogo so zdorov'em kachestva zhizni* [Methodology of health-related quality of life]. *Psikhologicheskaya diagnostika rasstroistv emotsional'noi sfery i lichnosti* [Psychological diagnosis of emotional and personality disorders]. Saint Petersburg. Skifia-print Publ. 2014:30–43. (in Russ.).
11. Grzebień A., Chabowski M., Malinowski M. 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. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0009.8980>
12. Sinha R., van den Heuvel W.J.A. Arokiasamy P. Factors affecting quality of life in lower limb amputees. *Prosthetics and Orthotics International*. 2011;35(1):90–96. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309364610397087>
13. Fleury A.M., Salih S.A., Peel N.M. Rehabilitation of the older vascular amputee: a review of the literature. *Geriatrics and Gerontology International*. 2013;13(2):264–273. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.12016>
14. Madsen U.R., Bååth C., Berthelsen C.B., Hommel A. A prospective study of short-term functional outcome after dysvascular major lower limb amputation. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2018;28, 22–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2017.08.001>
15. 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 in Oncology*. 2013;14:203–210. DOI: <https://doi.org/10.3389/fonc.2013.00210>
16. Robert R.S., Ottaviani G., Huh W.W. et al. Psychosocial and functional outcomes in long-term survivors of osteosarcoma: a comparison of limb-salvage surgery and amputation. *Pediatric Blood and Cancer*. 2010;54(7):990–999. DOI: <https://doi.org/10.1002/pbc.22419>
17. Aliyev M.D., Dolgushin B.I., Demidov L.V. et al. Experience of use of the method of isolated regional chemotherapeutic perfusion of limbs. *Povolzhskii onkologicheskii vestnik = Oncology Bulletin of the Volga region*. 2012;2:35–44. (in Russ.).

18. Martin-Tellez K.S., van Houdt W.J., van Coevorden F. et al. Isolated limb perfusion for soft tissue sarcoma: Current practices and future directions. A survey of experts and a review of literature. *Cancer Treatment Reviews*. 2020;88:102058. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2020.102058>
19. Watkins R.G., Brien J.P., Draugelis R. et al. Comparisons of preoperative and postoperative MMPI data in chronic back pain patient. *Spine*. 1986;11(4):385–390. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-198605000-00018>
20. Karnofsky D.A., Burchenal J.H. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. Evaluation of Chemotherapeutic Agents. Ed. by C.M. MacLeod. New York. Columbia University Press. 1949:191–205.
21. Enneking W.F., Dunham W., Gebhardt M.C. et al. A System for the Functional Evaluation of Reconstructive Procedures After Surgical Treatment of Tumors of the Musculoskeletal System. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1993;286:241–246.
22. Pervin L., John O. *Psikhologiya lichnosti: teoriya i issledovaniya* [Psychology of personality: Theory and research]. Moscow. Aspekt-Press Publ. 2001:607. (in Russ.).
23. Vasserman L.I., Ababkov V.A., Trifonova E.A. et al. *Psikhologicheskaya diagnostika sovladayushchego so stressom povedeniya* [Psychological diagnosis of coping with stress behavior]. *Psikhologicheskaya diagnostika rasstroystv emotsional'noi sfery i lichnosti* [Psychological diagnosis of emotional and personality disorders]. Saint Petersburg, Skifia-print Publ., 2014:323–345 (in Russ.).
24. Fayers P.M., Aaronson N.K., Bjordal K., Groenvold M., Curran D., Bottomley A. on behalf of the EORTC Quality of Life Group. *The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual* (3<sup>rd</sup> edition). Brussels, European Organisation for Research and Treatment of Cancer. 2001:78.
25. Belozer A.S., Dorofeykov V.V., Petrova N.N. Depression, anxiety and cognitive disorder as predictors of quality of life impairment among ovarian cancer patients. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2019;5(171):410–418. (in Russ.).
26. Shchelkova O.Yu., Isurina G.L., Usmanova E.B. et al. Disease-related stress coping and quality of life in patients with surgically treated spinal tumors. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh = Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2021;1:97–106. DOI: <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2021-0-1-97-106>. (in Russ.).
27. Norlyk A., Martinsen B., Kjaer-Petersen K. Living with clipped wings—Patients' experience of losing a leg. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2013;8:21891. DOI: <https://doi.org/10.3402/qhw.v8i0.21891>
28. Oaksford K., Frude N., Cuddihy R. Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabilitation Psychology*. 2005;50(3):266–277. DOI: <https://doi.org/10.1037/0090-5550.50.3.266>
29. Muraczyńska B., Cieslak T. Functional and social activity of patients after deduction of limb as measures of quality of life. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska Lublin*. 2003;58(13):338–343.

*Submitted 09.02.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 25.04.2022.*

*About the authors:*

**Olga Yu. Shchelkova**, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Professor and Head of the Department of Medical Psychology and Psychophysiology, Saint Petersburg State University (7/9 Universitetskaya nab., Saint Petersburg, 199034, Russia); Senior Researcher, V.M. Bekhterev National Medical Research Center of Psychiatry and Neurology of the Ministry of Health of Russia (3 Bekhtereva str., Saint Petersburg, 192019, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9444-4742>, o.shhelkova@spbu.ru

**Maria V. Iakovleva**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Medical Psychology and Psychophysiology, Saint Petersburg State University (7/9 Universitetskaya nab., Saint Petersburg, 199034, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5035-4382>; m.v.yakovleva@spbu.ru

**Ekaterina B. Usmanova**, Candidate of Psychological Sciences, Clinical Psychologist of the Department of Medical Rehabilitation, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Health of Russia (23 Kashirskoe Shosse, Moscow, 115478, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4853-308X>, [usmanovakate@yandex.ru](mailto:usmanovakate@yandex.ru)

**Ivan Yu. Obidin**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology of Crisis and Extreme Situations, Saint Petersburg State University (7/9 Universitetskaya nab., Saint Petersburg, 199034, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2327-4413>, [ivan.obidin@gmail.com](mailto:ivan.obidin@gmail.com)

*Contribution of the author:*

O.Yu. Shchelkova – scientific management, interpretation of research data, development of the research concept, writing the draft.

M.V. Iakovleva – research problem statement, data analysis, preparation of the final version of the text.

E.B. Usmanova – reviewing the relevant literature, preparation and implementation of empirical research, data collection.

I.Yu. Obidin – interpretation of research data, revision of the text, critical analysis.

*All authors have read and approved the final manuscript.*