

О.Ю. Щелкова¹, М.В. Яковлева¹, Е.Б. Цыренова²

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

¹ Санкт-Петербургский государственный университет
(Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9);

² Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина
(Россия, Москва, Каширское шоссе, д. 23)

Актуальность и цель. Существующая научная и практическая проблема психологических последствий ампутаций для пациентов с хроническими заболеваниями, их адаптации к болезни и хирургическому лечению остается актуальной и сейчас, когда активно развиваются методы органосохраняющего лечения. Авторами была определена цель исследования: изучение качества жизни (КЖ) пациентов, страдающих тяжелыми хроническими заболеваниями и перенесших ампутацию нижней конечности (АНК), и выявление клинических и психологических факторов, определяющих его.

Материал и методы. Обследовано 39 больных, перенесших АНК в связи с онкологическими (61,5 %) и неонкологическими (38,5 %) заболеваниями. В исследовании применялись клинические диагностические шкалы и психометрические инструменты: опросники «Стратегии совладающего поведения» (ССП), «Большая пятерка» (BIG V), «Смыслжизненные ориентации» (СЖО) и методы оценки КЖ, связанного со здоровьем, – «Специализированный опросник качества жизни» (QLQ-C30) и его модули «Fatigue» (FA12) и «Spiritual Wellbeing» (SWB32).

Основные результаты. Общая удовлетворенность КЖ после АНК во многом зависит от оценки пациентом временной перспективы, связанной со смысловыми ориентациями (шк. «Результат» методики СЖО, $p = 0,001$). При изолированной оценке влияния отдельных параметров КЖ на его общую оценку установлено, что общая оценка КЖ после АНК зависит от выраженности функционального состояния, характеризующегося показателем шкалы «Влияние на повседневную жизнь» (модуль FA12, $p = 0,000$): чем больше выражены психическая и физическая истощаемость и чем сильнее они ограничивают повседневное функционирование пациента, тем ниже он оценивает КЖ в целом.

Заключение. Среди всех изученных психологических и клинических характеристик наибольший вклад в общую оценку КЖ вносят степень удовлетворенности пройденным отрезком жизни и состояние утомления и степень выраженности астенических признаков, влияющие на функционирование пациента. Пациентам данного контингента рекомендовано психологическое сопровождение, направленное на принятие себя, обретение новых смыслов жизни, а также на развитие навыков энергосбережения, позволяющих бороться с повышенной утомляемостью.

Ключевые слова: качество жизни, связанное со здоровьем, ампутация нижней конечности, функционирование пациентов, смысловые ориентации, астения.

Щелкова Ольга Юрьевна – д-р психол. наук, проф., зав. каф. и проф. каф. мед. психологии и психофизиологии, С.-Петерб. гос. ун-т (Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9); e-mail: o.shhelkova@spbu.ru;

✉ Яковлева Мария Викторовна – канд. психол. наук, доц. каф. мед. психологии и психофизиологии, С.-Петерб. гос. ун-т (Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9); e-mail: m.v.yakovleva@spbu.ru;

Цыренова Екатерина Бахромовна – канд. психол. наук, клинич. психолог отд-ния мед. реабилитации, Нац. мед. исследов. центр онкологии им. Н.Н. Блохина (Россия, Москва, 115478, Каширское шоссе, д. 23); e-mail: usmanovakate@yandex.ru

Введение

На протяжении последних десятилетий не прекращается научная дискуссия о психологических последствиях ампутации для пациентов, страдающих онкологическим поражением конечностей [25]. Иногда ампутация рассматривается как паллиативная мера, позволяющая снизить выраженность болевого синдрома и повысить качество жизни (КЖ) пациентов [17], или как крайняя мера, применяемая в том случае, если органосохраняющее лечение не привело к ожидаемому результату [8]. Однако на сегодняшний день ампутация конечности все еще остается эффективным и часто применяемым методом хирургического лечения в т.ч. сарком костей и мягких тканей конечности [20].

Адаптация пациентов к болезни и хирургическому лечению, согласно некоторым данным, принципиально не различается после ампутации и после органосохраняющего лечения [21]. При этом, однако, следует учитывать и субъективное восприятие пациентами проводимого лечения [6, 12], и их ожидания в отношении лечения, на которые влияют психологические особенности пациентов в сочетании с клиническими характеристиками их состояния [15].

Так, в ряде исследований показано снижение не только активности и трудоспособности больных после ампутации, но и психологической и социальной адаптации, а также их КЖ в целом [19]. Несмотря на это, психосоциальным аспектам КЖ уделяется недостаточно внимания, акцент делается на физических аспектах КЖ [16, 19]; установлено, что с течением времени, прошедшего после ампутации нижней конечности (АНК), улучшается физический [11], но не психосоциальный аспект КЖ [22]. В немногочисленных работах на эту тему нет однозначного ответа на вопрос, какие факторы в большей степени определяют КЖ данных пациентов в процессе лечения и после него [22], и среди таковых указываются уровень образования пациентов, их эмоциональное состояние и др. [26].

Анализ большого числа литературных источников позволяет отметить, что ряд авторов все же называет более старший воз-

раст пациентов значимым фактором риска сниженного КЖ [5, 19, 21], что должно акцентировать внимание исследователей и реабилитологов на более старшей возрастной группе пациентов, а не на более молодой, у представителей которой не возникает столь серьезных затруднений в социально-психологической адаптации после проведенного лечения.

Исследователями также уделяется внимание группе факторов, связанных с основным заболеванием, повлекшим за собой АНК: среди пациентов, которым проводится ампутация, связанная с прогрессирующими осложнениями сахарного диабета, ишемией конечности, часто встречаются деменция, тяжелая сопутствующая патология, запущенная стадия основного заболевания и др., что приводит в более выраженному снижению КЖ и повышенной смертности пациентов [9, 14, 18].

Актуальность вышеописанной проблемы определила цель настоящего исследования: изучение КЖ пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности, и выявление клинических, социальных и психологических факторов, определяющих его.

Методы

Для реализации цели исследования использованы клинические, включая врачебно-аппаратурные, клинко-психологические и психометрические методы.

Клиническая диагностика включала использование ряда диагностических шкал. Для субъективной оценки выраженности болевых ощущений использовалась 10-градусная визуально-аналоговая шкала интенсивности боли VAS Pain (Visual Analogue Scale Pain). Для объективной врачебной оценки выраженности болевого синдрома использовалась пятибалльная шкала Watkins (0–4). Общее состояние пациента (10–100 баллов: от «очень тяжелое состояние» до «признаков заболевания и жалоб нет») оценивалось по шкале, предложенной D.A. Karnofsky и J.H. Burchenal. Оценка функционального результата хирургическо-

го лечения (от 0 до 5 баллов) проводилась по шкале Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) в позициях «Боль», «Функция», «Эмоциональное восприятие», «Применение дополнительных средств», «Ходьба», «Походка».

Клинико-психологическая часть диагностического комплекса включала предварительную беседу и структурированное интервью для изучения социальных позиций пациентов, отношения к болезни и приверженности восстановительному лечению после операции.

Психометрическая часть комплекса включала следующие методики.

1. Тест-опросник «Стратегии совладающего поведения» (ССП), направленный на выявление способов психологического преодоления стрессовых и проблемных для личности ситуаций.

2. Личностный опросник «Большая пятерка» (BIG V) (адаптация Д.П. Яничева), направленный на выявление индивидуально-психологических особенностей и структуры личности.

3. Тест-опросник «Смыслжизненные ориентации» (СЖО), используемый для выявления ценностно-мотивационной направленности личности.

Использованы методы оценки КЖ, связанного со здоровьем.

1. «Специализированный опросник качества жизни при онкологической патологии» (QLQ-C30), разработанный Группой оценки качества жизни при Европейской организации лечения и исследования рака. Опросник состоит из общей шкалы, пяти функциональных шкал, трех симптоматических шкал и шести одиночных пунктов, отражающих отдельные соматические симптомы, а также финансовые затруднения, связанные с болезнью и лечением.

2. Модуль «Fatigue» («Утомление») (FA12) опросника QLQ-C30, разработанный для идентификации этого функционального состояния, включает 12 вопросов, организованных в 5 шкал: шкалы физического (PFA), эмоционального (EFA), когнитивного (CFA) утомления, шкалы влияния утомления на повседневную жизнь (IDL) и социальную ак-

тивность (SOC). Шкалы модуля FA12 имеют такую же направленность, что и симптоматические шкалы опросника QLQ-C30: большая оценка соответствует большей выраженности астенической симптоматики и ее влияния на КЖ больных.

3. Модуль «Spiritual Wellbeing» («Духовное благополучие») (SWB32) опросника QLQ-C30 включает 32 вопроса, организованных в 5 шкал: RO – «Отношения с окружающими»; RS – «Отношения с собой»; RSG – «Отношения с чем-то большим»; EX – «Экзистенциальное»; RG – «Отношения с Богом». Все шкалы модуля SWB32 имеют одинаковую направленность: чем выше показатель шкалы, тем выше духовное благополучие в конкретной сфере его проявления (в отношении к себе, к людям и др.).

Разработка, апробация и валидизация русскоязычных версий модулей FA12 и SWB32, дополняющих данные основного опросника QLQ-C30, была проведена коллективом авторов [4].

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 v. 25.0 и MS Excel 2010.

Материал

Материал исследования составили медико-биологические, демографические, социально-психологические, индивидуально-психологические (эмоционально-аффективные, мотивационно-поведенческие, личностные, ценностно-смысловые) характеристики и основные параметры КЖ больных, перенесших АНК в связи с опухолевым поражением костей и мягких тканей конечностей, в период восстановительного лечения после хирургических вмешательств, а также больных после АНК в связи с сахарным диабетом, атеросклерозом, травмами. Все пациенты с опухолями получали лечение в отделе общей онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онко-

логии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, г. Москва. Все неонкологические пациенты получали лечение в ГБУЗ «Городская клиническая больница № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения города Москвы». Пациенты были исследованы по широкому спектру клинических, социально-демографических и психодиагностических характеристик (всего 97) в период восстановительного лечения и стационарного этапа реабилитации после АНК. Всего исследованы 39 больных, перенесших АНК (мужчины – 16 чел., 41,0%; средний возраст $52,03 \pm 2,33$ лет).

В группе исследованных пациентов, перенесших АНК, 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 утратили работоспособность в связи с основным заболеванием (27,8% имеют I группу инвалидности, 38,9% – II группу, 27,8% – III группу).

Причиной АНК стали заболевания и состояния пациентов как онкологического (61,5%), так и неонкологического (38,5%) 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 железнодородная и др. травмы.

Результаты и их обсуждение

Анализ формализованных показателей общего состояния пациентов, выраженности их болевого синдрома и качества функционального результата лечения и реабилитации показал умеренное снижение изученных показателей: средняя субъективная оценка боли по шкале VAS Pain в момент исследования составила $4,18 \pm 0,40$ балла; экспертная оценка выраженности болевого синдрома по шкале Watkins – $1,30 \pm 0,17$ балла («периодический прием ненаркотических анальгетиков»); средняя оценка общего состояния пациентов по шкале Karnofski – $78,89 \pm 3,32$ балла («обслуживает себя полностью, но не-

трудоспособен»); функциональный результат лечения по шкале MSTS в целом характеризует состояние пациентов как связанное с частичными ограничениями. Результаты изучения основных параметров качества жизни пациентов, перенесших АНК, представлены в табл. 1.

Как можно видеть, наиболее низкие значения имеют общая оценка КЖ, связанного со здоровьем, а также оценка удовлетворенности своей ролевой, а также физической активностью после АНК. Среди симптоматических шкал наиболее высокие оценки имеют шкалы, отражающие выраженность астенических проявлений, а также финансовых затруднений после перенесения АНК.

Предыдущие исследования авторов [3], изучавшие показатели КЖ пациентов и их психодиагностические показатели (показатели методик ССП, BIG V, СЖО), а также их сравнение с тестовыми нормами и взаимосвязь с клинко-биологическими характеристиками, показали, что средние шкальные оценки опросника QLQ-C30 оказались взаимосвязаны со значительным количеством показателей.

В связи с этим был проведен множественный регрессионный анализ (МРА), направленный на выявление наиболее диагностически информативных и уникальных (в том смысле, что сами эти переменные ничем не определяются, не зависят от других изученных показателей) характеристик больных, связанных с КЖ.

В МРА были включены все количественные показатели, измеренные в группе больных после АНК: оценки клинических шкал, оценки шкал психодиагностических методик и шкальные оценки опросника КЖ QLQ-C30, а также возраст пациентов.

С помощью этого вида анализа, при котором в качестве зависимой переменной была выбрана общая оценка КЖ (оценка шкалы QL-2 опросника QLQ-C30), построено несколько моделей взаимосвязи клинических и психологических характеристик пациентов, выраженных в шкальных оценках, и общей оценки КЖ (QL-2). Из этих моделей в качестве наиболее информативной и объясняющей

Таблица 1

Шкальные оценки опросника качества жизни QLQ-C30 пациентов, перенесших АНК

Шкалы опросника QLQ-C30		М	σ
QL-2	Общая оценка качества жизни	48,96	21,46
Функциональные шкалы			
PF-2	Физическая активность	55,00	26,83
RF-2	Роль в активности	46,88	36,28
EF	Эмоциональная активность	71,35	22,29
CF	Когнитивная активность	76,56	21,53
SF	Социальная активность	56,77	29,29
Симптоматические шкалы			
FA	Слабость	45,83	23,57
NV	Тошнота и рвота	8,85	15,83
PA	Боль	43,29	31,07
DY	Одышка	23,96	28,38
SL	Нарушения сна	38,54	28,22
AP	Потеря аппетита	33,33	28,08
CO	Констипация	25,00	33,87
DI	Диарея	11,46	21,77
FI	Финансовые затруднения	44,79	30,06

Примечание. Шкалы опросника QLQ-C30 нормированы; максимальная оценка по каждой шкале – 100. Шкалы имеют разную направленность: в функциональных шкалах более высокая оценка соответствует более высокому уровню КЖ в условиях болезни; в симптоматических шкалах и одиночных пунктах более высокому уровню КЖ соответствует меньшая шкальная оценка.

общую оценку КЖ почти на 90 % ($R^2 = 0,899$) была выбрана модель, включающая один предиктор (переменную) – показатель шкалы «Результат» методики СЖО; его статистические характеристики представлены в табл. 2.

Анализ результатов МРА показывает, что значение квадрата детерминации является высоким и построенная модель может объяснить 90 % дисперсии зависимой переменной – общей оценки КЖ после АНК. Модель характеризуется высоким значением F-критерия Фишера ($F = 44,341$) и высоким уровнем значимости ($p = 0,001$). В содержательном плане результаты свидетельствуют

о том, что общая удовлетворенность КЖ после АНК во многом зависит от оценки пациентом временной перспективы, которая, в свою очередь, связана со смысловыми ориентациями. В частности, результат МРА позволяет заключить, что среди всех изученных клинических и психологических характеристик наибольший вклад в общую оценку КЖ вносит степень удовлетворенности пройденным отрезком жизни: чем больше неудовлетворенность пациентов осмысленностью, «результативностью» и самореализацией в прошлом, тем выше общая оценка КЖ в настоящем.

Таблица 2

Модель регрессионной зависимости общей оценки качества жизни от клинических и психологических характеристик пациентов, перенесших АНК

Включенная переменная	Нестандартизованные		Стандартизованные	Т	Р
	В	Станд. ошибка	β (beta)		
(Константа)	99,555	9,083	–	10,960	0,000
Шкала «Результат» (методика СЖО)	–2,154	0,323	–0,948	–6,659	0,001

О значимости эмоциональной оценки пациентов своего настоящего, прошлого и будущего говорят и другие авторы, подтверждая высокие показатели тревоги и обеспокоенности пациентов в период после АНК [26] и показывая тесную связь тревожной оценки пациентами настоящего и будущего, тревоги и депрессии с послеоперационным КЖ [26], а также описывая отзывы пациентов о своем эмоциональном состоянии, связанном с фрустрацией, тревогой и неудовлетворенностью как значимо снижающими их КЖ [23].

В дополнение к представленным результатам МРА, показавшего зависимость общей оценки КЖ после АНК от субъективной удовлетворенности прожитым отрезком жизни, был проведен дополнительный МРА с целью измерения вклада отдельных параметров КЖ в его общую оценку, отражающую как объективные ограничения, связанные с АНК, так и субъективную удовлетворенность КЖ после перенесенного хирургического вмешательства. Во второй МРА, кроме 15 шкальных оценок опросника QLQ-C30, были включены показатели его модулей: «Fatigue» («Утомление») (FA12) и «Spiritual Wellbeing» («Духовное благополучие») (SWB32). Эти показатели представлены в табл. 3.

Приведенные в табл. 3 описательные статистики шкал опросников FA12 и SWB32 сви-

детельствуют о том, что в наибольшей степени пациенты, перенесшие АНК, не удовлетворены своей физической активностью и степенью влияния астенических проявлений на жизненное функционирование. Напротив, наибольшее удовлетворение вызывает у пациентов межличностное взаимодействие и обращение к истинным ценностям жизни и к ее будущему («Экзистенциальное»).

С помощью МРА, при котором в качестве зависимой переменной была выбрана общая оценка КЖ опросника (оценка шкалы QL-2 опросника QLQ-C30), построено несколько моделей взаимосвязи отдельных параметров и общей оценки КЖ (QL-2). Из этих моделей в качестве наиболее информативной и объясняющей общий уровень КЖ более чем на 40 % ($R^2 = 0,415$), была выбрана модель, включающая один предиктор – показатель шкалы «Влияние на повседневную жизнь» модуля FA12. Его статистические характеристики представлены в табл. 4.

Полученный результат МРА показывает, что наиболее полно описывает изменчивость зависимой переменной (общая оценка КЖ после перенесенной АНК) показатель шкалы IDL «Влияние на повседневную жизнь» модуля FA12 и указанное значение квадрата детерминации является удовлетворительным. Также модель характеризуется высоким значением F-критерия Фишера

Таблица 3

Шкальные оценки модулей FA12 и SWB32 опросника QLQ-C30 пациентов, перенесших АНК

Шкалы дополнительных модулей QLQ-C30		М	σ
Шкалы модуля «Утомление» (FA12)			
PFA	Физическое утомление	28,38	19,56
EFA	Эмоциональное утомление	16,83	21,28
CFA	Когнитивное утомление	19,52	24,08
IDL	Влияние утомления на повседневную жизнь	28,57	24,08
SOC	Социальная активность	14,29	20,27
Шкалы модуля «Духовное благополучие» (SWB32)			
RO	Отношения с окружающими»	67,54	17,79
RS	Отношения с собой	32,81	19,22
RSG	Отношения с чем-то бóльшим	49,15	20,22
EX	Экзистенциальное	65,25	19,05
RG	Отношения с Богом	41,83	35,80

Таблица 4

Модель регрессионной зависимости общей оценки качества жизни от его отдельных параметров в группе больных, перенесших АНК

Включенная переменная	Нестандартизованные		Стандартизованные	Т	Р
	В	Станд. ошибка	β (beta)		
(Константа)	74,611	4,230	–	17,637	0,000
Шкала IDL – Влияние на повседневную жизнь (Модуль «Fatigue» – FA12)	–0,521	0,111	–0,644	–4,688	0,000

($F = 21,075$) и высоким уровнем значимости ($p = 0,000$). На основании результатов МРА можно сделать заключение о зависимости общей оценки КЖ после АНК от выраженности функционального состояния, характеризующегося показателем шкалы IDL модуля FA12: чем больше выражена психическая и физическая истощаемость, хроническое инертное (не проходящее после отдыха) состояние утомления, другие астенические признаки и чем больше они ограничивают повседневное функционирование пациента, тем ниже он оценивает КЖ в целом.

При анализе отдельных параметров КЖ в настоящем исследовании установлено, что пациентов больше всего беспокоят такие его аспекты, как физическая и ролевая активность. Подобные тенденции среди пациентов, страдающих саркомами мягких тканей, отмечают и другие авторы, согласно которым наибольший дискомфорт больным приносят неудовлетворительная функциональная активность после хирургического вмешательства и невозможность в полной мере реализовывать свои социальные роли (в т.ч. профессиональные и родительские) [27], что приводит к выраженному дистрессу [24]. Более того, среди пациентов с онкологическим поражением конечностей наблюдаются значимо более низкие показатели КЖ именно в его физическом аспекте по сравнению с другими видами рака [5].

Утомляемость в сочетании с физическим функционированием названа и другими авторами (см., напр., [13]) одним из ведущих факторов, определяющих связанное со здоровьем КЖ пациентов, перенесших АНК различного уровня. Описанные ограничения повседневного функционирования пациен-

тов значимо уменьшают их воспринимаемую независимость, что существенно снижает субъективное КЖ в восстановительном периоде после АНК [10].

Таким образом, приведенные результаты двух множественных регрессионных анализов, в каждом из которых в качестве зависимой переменной выступала общая оценка КЖ (опросник QLQ-C30) больных, перенесших АНК, показали, что эта оценка в большей степени определяется факторами и экзистенциального (духовного, субъективного), и физического характера. К первым относится неудовлетворенность своим прошлым, сожаление о недостаточной реализации возможностей и планов, которая воспринимается в контексте осознания смысла собственной жизни [1, 2]; ко вторым – объективные ограничения жизнедеятельности после АНК в период восстановительного лечения.

Заключение

Проведенное исследование является невыборочным и пилотным. В этом состоят его ограничения, но одновременно в этих ограничениях имплицитно представлены перспективы дальнейшего изучения КЖ и факторов, его определяющих, у пациентов с АНК. Так, перспективы дальнейших исследований мы связываем не только с увеличением объема выборки исследования. Учитывается и то, что основное заболевание и общий функциональный статус (до АНК) также накладывают существенный отпечаток на КЖ в послеоперационном периоде; в частности, физическое функционирование оценивается ниже пациентами, перенесшими АНК в связи с сосудистой патологией, чем паци-

ентами, перенесшими травматическую АНК [7]. Детальное исследование нозологически специфичного КЖ пациентов после АНК представляется перспективным направлением. Не менее перспективным представляется

изучение социально-психологической ситуации больного после АНК. Отдельный пласт проблем – это приверженность восстановительному лечению, психологической и функциональной реабилитации после АНК.

Литература

1. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. 3-е изд., доп. М.: Смысл, 2007. 511 с.
2. Франкл В. Человек в поисках смысла: сборник / пер. с англ. и нем. М.: Прогресс, 1990. 368 с.
3. Щелкова О.Ю., Яковлева М.В., Усманова Е.Б. [и др.]. Клинико-психологический статус и качество жизни пациентов после ампутации нижней конечности: результаты пилотажного исследования // Психология. Психофизиология. 2022. Т. 15. № 2. С. 73–91. <https://doi.org/10.14529/jpps220207>
4. Щелкова О.Ю., Яковлева М.В., Усманова Е.Б. [и др.]. О разработке новых опросников качества жизни при онкологической патологии // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова. 2022. Т. 29. № 3. С. 24–30. <https://doi.org/10.24884/1607-4181-2022-29-3-24-30>
5. Aksnes L.H., Hall K.S., Jebsen N. [et al.]. Young Survivors of Malignant Bone Tumours in the Extremities: A Comparative Study of Quality of Life, Fatigue and Mental Distress // *Support Care Cancer*. 2007. Vol. 15. N 9. Pp. 1087–1096. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0227-x>
6. Almeida A., Martins T., Lima L. Patient-Reported Outcomes in Sarcoma: A Scoping Review // *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*. 2021. Vol. 50. Pp. 101897. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101897>
7. Amtmann D., Morgan S.J., Kim J., Hafner B.J. Health-related Profiles of People with Lower Limb Loss // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2015. Vol. 96. N 8. Pp. 1474–1483. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.03.024>
8. Baysal Ö., Sağlam F., Sofulu Ö. [et al.]. Indications of Amputation after Limb-salvage Surgery of Patients with Extremity-located Bone and Soft-tissue Sarcomas: A Retrospective Clinical Study // *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*. 2021. Vol. 55. N 2. Pp. 154–158. <https://doi.org/10.5152/j.aott.2021.20115>
9. Beit Ner E., Ron G., Essa A. [et al.]. Lower Extremity Amputee Outcomes with Reference to Co-morbidities // *The Israel Medical Association Journal: IMAJ*. 2022. Vol. 24. N 7. Pp. 470–474.
10. Columbo J.A., Davies L., Kang R. [et al.]. Patient Experience of Recovery after Major Leg Amputation for Arterial Disease // *Vascular and Endovascular Surgery*. 2018. Vol. 52. N 4. Pp. 262–268. <https://doi.org/10.1177/1538574418761984>
11. Day J.R., Miller B., Loeffler B.T. [et al.]. Patient Reported Quality of life in Young Adults with Sarcoma Receiving Care at a Sarcoma Center // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Pp. 871254. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871254>
12. den Hollander D., Fiore M., Martin-Broto J. [et al.]. Incorporating the Patient Voice in Sarcoma Research: How Can We Assess Health-Related Quality of Life in This Heterogeneous Group of Patients? A Study Protocol // *Cancers*. 2020. Vol. 13. N 1. Pp. 1. <https://doi.org/10.3390/cancers13010001>
13. Dillon M.P., Quigley M., Stevens P., Balasanov Y., Anderson S.P. Factors Associated with Health-Related Quality of Life in People Living with Partial Foot or Transtibial Amputation // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2020. Vol. 101. N 10. Pp. 1711–1719. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.04.026>
14. Gabel J., Jabo B., Patel S. [et al.]. Analysis of Patients Undergoing Major Lower Extremity Amputation in the Vascular Quality Initiative // *Annals of Vascular Surgery*. 2018. Vol. 46. Pp. 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.07.034>
15. Jones R.L., Cesne A.L. Quality of Life and Patients' Expectations in Soft Tissue Sarcoma // *Future Oncology* (London, England). 2018. Vol. 14. N 10s. Pp. 51–62. <https://doi.org/10.2217/fon-2018-0077>
16. Lee S.P., Chien L.C., Chin T. [et al.]. Financial Difficulty in Community-dwelling Persons with Lower Limb Loss is Associated with Reduced Self-perceived Health and Wellbeing // *Prosthetics and Orthotics International*. 2020. Vol. 44. N 5. Pp. 290–297. <https://doi.org/10.1177/0309364620921756>
17. LiBrizzi C.L., Levin A.S., Strike S.A. [et al.]. Indications and Outcomes of Palliative Major Amputation in Patients with Metastatic Cancer // *Surgical Oncology*. 2022. Vol. 40. Pp. 101700. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2021.101700>
18. Liu R., Petersen B.J., Rothenberg G.M. [et al.]. Lower Extremity Reamputation in People with Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis // *BMJ Open Diabetes Research & Care*. 2021. Vol. 9. N 1. Pp. e002325. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2021-002325>

19. McDonough J., Elliott J., Neuhaus S. [et al.]. Health-related Quality of Life, Psychosocial Functioning, and Unmet Health Needs in Patients with Sarcoma: A Systematic Review // *Psycho-oncology*. 2019. Vol. 28. N 4. Pp. 653–664. <https://doi.org/10.1002/pon.5007>
20. Stevenson M.G., Musters A.H., Geertzen J.H.B. [et al.]. Amputations for Extremity Soft Tissue Sarcoma in an Era of Limb Salvage Treatment: Local Control and Survival // *Journal of Surgical Oncology*. 2018. Vol. 117. N 3. Pp. 434–442. <https://doi.org/10.1002/jso.24881>
21. Stokke J., Sung L., Gupta A. [et al.]. Systematic Review and Meta-analysis of Objective and Subjective Quality of Life Among Pediatric, Adolescent, and Young Adult Bone Tumor Survivors // *Pediatric Blood & Cancer*. 2015. Vol. 62. N 9. Pp. 1616–1629. <https://doi.org/10.1002/pbc.25514>
22. Storey L., Fern L.A., Martins A. [et al.]. A Critical Review of the Impact of Sarcoma on Psychosocial Wellbeing // *Sarcoma*. 2019. Vol. 2019. Pp. 9730867. <https://doi.org/10.1155/2019/9730867>
23. Suckow B.D., Goodney P.P., Nolan B.W. [et al.]. Domains that Determine Quality of Life in Vascular Amputees. *Annals of Vascular Surgery*. 2015. Vol. 29. N 4. Pp. 722–730. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2014.12.005>
24. Tang M.H., Castle D.J., Choong P.F. Identifying the Prevalence, Trajectory, and Determinants of Psychological Distress in Extremity Sarcoma // *Sarcoma*. 2015. Vol. 2015. Pp. 745163. <https://doi.org/10.1155/2015/745163>
25. Tebbi C.K. Psychological Effects of Amputation in Osteosarcoma // *Cancer Treatment and Research*. 1993. Vol. 62. Pp. 39–44. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3518-8_7
26. Weschenfelder W., Gast-Froehlich S., Spiegel C. [et al.]. Factors Influencing Quality of Life, Function, Reintegration and Participation after Musculoskeletal Tumour Operations // *BMC cancer*. 2020. Vol. 20. N 1. Pp. 351. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-06837-x>
27. Winnette R., Hess L.M., Nicol S.J. [et al.]. The Patient Experience with Soft Tissue Sarcoma: A Systematic Review of the Literature // *Patient*. 2017. Vol. 10. Pp. 153–162. <https://doi.org/10.1007/s40271-016-0200-1>

Поступила 19.11.2023

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Участие авторов: О.Ю. Щелкова – разработка дизайна исследования, анализ эмпирических материалов, разработка концепции статьи; М.В. Яковлева – обзор литературы, интерпретация данных исследования, подготовка окончательной редакции текста; Е.Б. Цыренова – постановка исследовательской задачи, проведение эмпирического исследования, формулировка выводов.

Для цитирования: Щелкова О.Ю., Яковлева М.В., Цыренова Е.Б. Психологические предикторы качества жизни после ампутации нижней конечности // *Вестник психотерапии*. 2023. № 88. С. 62–72. DOI: 10.25016/2782-652X-2023-0-88-62-72

O.Yu. Shchelkova¹, M.V. Iakovleva¹, E.B. Tsyrenova²

Psychological predictors of quality of life after lower limb amputation

¹ Saint Petersburg state university (7–9, Universitetskaya Emb., St. Petersburg, Russia);

² N.N. Blokhin national medical research center of oncology
(24, Kashirskoe Highway, Moscow, Russia)

Olga Yurievna Shchelkova – Dr. Psychol. Sci., Prof., Head and Prof. of the Department of medical psychology and psychophysiology, Saint Petersburg state university (7–9, Universitetskaya Emb., St. Petersburg 199034, Russia); e-mail: o.shchelkova@spbu.ru;

✉ Maria Viktorovna Iakovleva – PhD Psychol. Sci., Associate Prof., Department of medical psychology and psychophysiology, Saint Petersburg state university (7–9, Universitetskaya Emb., St. Petersburg 199034, Russia); e-mail: m.v.iakovleva@spbu.ru;

Ekaterina Bakhromovna Tsyrenova – PhD Psychol. Sci., Clinical psychologist, Department of medical rehabilitation, N.N. Blokhin national medical research center of oncology (24, Kashirskoe Highway, Moscow 115478, Russia); e-mail: usmanovakate@yandex.ru

Abstract

Relevance and Objective. The existing problem of patients' with chronic diseases adaptation to the disease and surgical treatment and the psychological effects of an amputation remain relevant even now, when methods of organ-preserving treatment are being actively developed. The authors defined the *aim* of the study: to investigate the quality of life (QoL) of patients suffering from severe chronic diseases and undergoing lower limb amputation (LLA), and to identify clinical and psychological factors determining it.

Material and methods. Thirty-nine patients who underwent LLA due to oncological (61.5 %) and non-oncological (38.5 %) diseases were examined. Clinical diagnostic scales and psychometric tools were used: the questionnaires "Ways of Coping Questionnaire" (WCQ), "Big Five Inventory" (BFI), "Purpose in Life Test" (PIL) and methods of assessment of health-related QoL – "Specialised Quality of Life Questionnaire" (QLQ-C30) and its modules "Fatigue" (FA12) and "Spiritual Wellbeing" (SWB32).

Results. The overall satisfaction with QoL after LLA largely depends on the patient's assessment of the time perspective, which is associated with meaning and purpose in life ("Life Satisfaction" scale of the PIL, $p = 0.001$). When assessing the influence of individual parameters of QoL on its overall level, it was found that overall QoL after LLA depends on the severity of the functional state, characterized by the "Impact on Daily Life" scale (FA12 module, $p = 0.000$): the more pronounced mental and physical exhaustion and the more they limit the patients' daily functioning, the lower they assess QoL in general.

Conclusion. Among all the studied psychological and clinical characteristics, the greatest contribution to health-related QoL is made by the degree of satisfaction with the passed period of life and the state of fatigue, the degree of asthenic symptoms, which affect the patients' functioning. Psychological support aimed at self-acceptance, acquiring new meanings of life, as well as the development of energy-saving skills to combat increased fatigue is recommended for patients of this contingent.

Keywords: health-related quality of life, lower limb amputation, patient functioning, meaning and purpose in life, asthenia

References

1. Leontev D.A. Psikhologiya smysla: priroda, stroenie i dinamika smyslovoi real'nosti [The psychology of meaning: the nature, structure and dynamics of meaning reality]. Moscow. 2007. 511 p. (In Russ.)
2. Frankl V. Chelovek v poiskakh smysla: sbornik: per. s angl. i nem [Man in Search of Meaning: a collection: transl. from English and German]. Moscow. 1990. 368 p. (In Russ.)
3. Shchelkova O.Yu., Iakovleva M.V., Usmanova E.B. [et al.]. Kliniko-psikhologicheskii status i kachestvo zhizni patsientov posle amputatsii nizhnei konechnosti: rezul'taty pilotazhnogo issledovaniya [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. <https://doi.org/10.14529/jpps220207> (In Russ.)
4. Shchelkova O.Yu., Iakovleva M.V., Usmanova E.B. [et al.]. O razrabotke novykh oprosnikov kachestva zhizni pri onkologicheskoi patologii [On the development of new cancer quality of life questionnaires]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta imeni akademika I.P.Pavlova* [The Scientific Notes of the Pavlov University]. 2022; 29(3): 24-30. <https://doi.org/10.24884/1607-4181-2022-29-3-24-30> (In Russ.)
5. Aksnes L.H., Hall K.S., Jebsen N. [et al.]. Young survivors of malignant bone tumours in the extremities: a comparative study of quality of life, fatigue and mental distress. *Support Care Cancer*. 2007; 15(9): 1087–1096. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0227-x>
6. Almeida A., Martins T., Lima L. Patient-Reported Outcomes in Sarcoma: A scoping review. *European journal of oncology nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society*. 2021; 50:101897. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101897>
7. Amtmann D., Morgan S.J., Kim J., Hafner B.J. Health-related profiles of people with lower limb loss. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2015; 96(8): 1474–1483. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.03.024>
8. Baysal Ö., Sağlam F., Sofulu Ö. [et al.]. Indications of amputation after limb-salvage surgery of patients with extremity-located bone and soft-tissue sarcomas: A retrospective clinical study. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*. 2021; 55(2): 154–158. <https://doi.org/10.5152/j.aott.2021.20115>

9. Beit Ner E., Ron G., Essa A. [et al.]. Lower Extremity Amputee Outcomes with Reference to Co-morbidities. *The Israel Medical Association journal: IMAJ*. 2022; 24(7): 470–474.
10. Columbo J.A., Davies L., Kang R. [et al.]. Patient Experience of Recovery After Major Leg Amputation for Arterial Disease. *Vascular and endovascular surgery*. 2018; 52(4): 262–268. <https://doi.org/10.1177/1538574418761984>
11. Day J.R., Miller B., Loeffler B.T. [et al.]. Patient reported quality of life in young adults with sarcoma receiving care at a sarcoma center. *Frontiers in psychology*. 2022; 13: 871254. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871254>
12. den Hollander D., Fiore M., Martin-Broto J. [et al.]. Incorporating the Patient Voice in Sarcoma Research: How Can We Assess Health-Related Quality of Life in This Heterogeneous Group of Patients? A Study Protocol. *Cancers*. 2020; 13(1): 1. <https://doi.org/10.3390/cancers13010001>
13. Dillon M.P., Quigley M., Stevens P., Balasanov Y., Anderson S.P. Factors Associated With Health-Related Quality of Life in People Living With Partial Foot or Transtibial Amputation. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2020; 101(10): 1711–1719. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.04.026>
14. Gabel J., Jabo B., Patel S. [et al.]. Analysis of Patients Undergoing Major Lower Extremity Amputation in the Vascular Quality Initiative. *Annals of vascular surgery*. 2018; 46:75–82. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.07.034>
15. Jones R.L., Cesne A.L. Quality of life and patients' expectations in soft tissue sarcoma. *Future oncology (London, England)*. 2018; 14(10s): 51–62. <https://doi.org/10.2217/fon-2018-0077>
16. Lee S.P., Chien L.C., Chin T. [et al.]. Financial difficulty in community-dwelling persons with lower limb loss is associated with reduced self-perceived health and wellbeing. *Prosthetics and orthotics international*. 2020; 44(5): 290–297. <https://doi.org/10.1177/0309364620921756>
17. LiBrizzi C.L., Levin A.S., Strike S.A. [et al.]. Indications and outcomes of palliative major amputation in patients with metastatic cancer. *Surgical oncology*. 2022; 40: 101700. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2021.101700>
18. Liu R., Petersen B.J., Rothenberg G.M. [et al.]. Lower extremity reamputation in people with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open diabetes research & care*. 2021; 9(1): e002325. <https://doi.org/10.1136/bmj-drc-2021-002325>
19. McDonough J., Elliott J., Neuhaus S. [et al.]. Health-related quality of life, psychosocial functioning, and unmet health needs in patients with sarcoma: A systematic review. *Psycho-oncology*. 2019; 28(4): 653–664. <https://doi.org/10.1002/pon.5007>
20. Stevenson M.G., Musters A.H., Geertzen J.H.B. [et al.]. Amputations for extremity soft tissue sarcoma in an era of limb salvage treatment: Local control and survival. *Journal of surgical oncology*. 2018; 117(3): 434–442. <https://doi.org/10.1002/jso.24881>
21. Stokke J., Sung L., Gupta A. [et al.]. Systematic review and meta-analysis of objective and subjective quality of life among pediatric, adolescent, and young adult bone tumor survivors. *Pediatric Blood & Cancer*. 2015; 62(9): 1616–1629. <https://doi.org/10.1002/pbc.25514>
22. Storey L., Fern L.A., Martins A. [et al.]. A Critical Review of the Impact of Sarcoma on Psychosocial Wellbeing. *Sarcoma*. 2019; 2019: 9730867. <https://doi.org/10.1155/2019/9730867>
23. Suckow B.D., Goodney P.P., Nolan B.W. [et al.]. Domains that Determine Quality of Life in Vascular Amputees. *Annals of vascular surgery*. 2015; 29(4): 722–730. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2014.12.005>
24. Tang M.H., Castle D.J., Choong P.F. Identifying the prevalence, trajectory, and determinants of psychological distress in extremity sarcoma. *Sarcoma*. 2015; 2015: 745163. <https://doi.org/10.1155/2015/745163>
25. Tebbi C.K. Psychological effects of amputation in osteosarcoma. *Cancer treatment and research*. 1993; 62: 39–44. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3518-8_7
26. Weschenfelder W., Gast-Froehlich S., Spiegel C. [et al.]. Factors influencing quality of life, function, reintegration and participation after musculoskeletal tumour operations. *BMC cancer*. 2020; 20(1): 351. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-06837-x>
27. Winnette R., Hess L.M., Nicol S.J. [et al.]. The Patient Experience with Soft Tissue Sarcoma: A Systematic Review of the Literature. *Patient*. 2017; 10: 153–162. <https://doi.org/10.1007/s40271-016-0200-1>

Received 19.11.2023

For citing: SHHelkova O.YU., YAKovleva M.V., TSyrenova E.B. Psikhologicheskie prediktory kachestva zhizni posle amputatsii nizhnej konechnosti. *Vestnik psikhoterapii*. 2023; (88): 62–72. (In Russ.)

Shchelkova O.Yu., Iakovleva M.V., Tsyrenova E.B. Psychological predictors of quality of life after lower limb amputation. *Bulletin of Psychotherapy*. 2023; (88): 62–72. DOI: 10.25016/2782-652X-2023-0-88-62-72
