

Русский перевод и валидация SarQoL® – опросника качества жизни для пациентов с саркопенией

Сафонова Ю.А.^{1,3}, Лесняк О.М.^{1,3}, Баранова И.А.^{4,5}, Сулейманова А.К.^{4,5}, Зоткин Е.Г.²

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; ²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва, Россия; ³СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница №25», Санкт-Петербург, Россия; ⁴ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия; ⁵ГБУЗ «Городская клиническая больница им. Д.Д. Плетнева Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия ¹191015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, 41; ²115522, Москва, Каширское шоссе, 34А; ³190068, Санкт-Петербург, Большая Подъяческая ул., 30; ⁴117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1; ⁵105077, Москва, 11-я Парковая ул., 32

¹I.I. Mechnikov North-Western State Medical University, Ministry of Health of Russia, St. Petersburg, Russia; ²V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia; ³Saint-Petersburg Clinical Rheumatological Hospital №25, Saint-Petersburg, Russia; ⁴N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ⁵D.D. Pletnev City Clinical Hospital, Moscow Department of Health, Moscow, Russia ¹41, Kirochnaya St., St. Petersburg 191015; ²34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522; ³30, Bol'shaya Pod'yacheskaya St., St. Petersburg 190068; ⁴1, Ostrovityanova St., Moscow 117997; ⁵32, 11th Parkovaya St., Moscow 105077

Контакты: Юлия Александровна Сафонова;
julia_safonova@mail.ru

Contacts: Julia Safonova;
julia_safonova@mail.ru

Поступила 16.11.18

Цель – проведение языковой адаптации и валидации на российской выборке специального опросника SarQoL, предназначенного для оценки качества жизни людей пожилого возраста с саркопенией.

Материал и методы. Включено 100 пациентов старше 65 лет, средний возраст 74,0±6,5 года, наблюдавшихся амбулаторно, из них 50 участников с диагностированной саркопенией и 50 участников без саркопении. Диагноз саркопении устанавливался на основании критериев, разработанных Европейской рабочей группой изучения саркопении (EWGSOP, 2010). Процедура валидации проходила в соответствии с протоколом.

Результаты и обсуждение. Выявлено значительное снижение общего показателя качества жизни по опроснику SarQoL у пациентов с саркопенией по сравнению с контрольной группой без саркопении (50,65±14,23 и 75,10±14,46 соответственно; $p < 0,001$), высокая внутренняя согласованность опросника SarQoL (коэффициент α Кронбаха 0,924). Установлена значимая положительная корреляция доменов с общим показателем SarQoL в диапазоне от $r = 0,37$, $p = 0,0083$ до $r = 0,92$, $p < 0,001$. Выявлены умеренные корреляционные связи между SarQoL и некоторыми доменами SF-36 и опросника EQ-5D. Обнаружена высокая внутренняя согласованность (ICC) 0,935 (95% ДИ 0,91–0,96).

Заключение. Русскоязычная версия опросника SarQoL является валидной, последовательной и надежной и может быть использована для оценки качества жизни у пациентов старшего возраста с саркопенией.

Ключевые слова: саркопения; пожилой возраст; качество жизни.

Для ссылки: Сафонова ЮА, Лесняк ОМ, Баранова ИА и др. Русский перевод и валидация SarQoL® – опросника качества жизни для пациентов с саркопенией. Научно-практическая ревматология. 2019;57(1):38–45.

RUSSIAN TRANSLATION AND VALIDATION OF SarQoL® – QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE FOR PATIENTS WITH SARCOPENIA Safonova Yu.A.^{1,3}, Lesnyak O.M.^{1,3}, Baranova I.A.^{4,5}, Suleimanova A.K.^{4,5}, Zotkin E.G.²

The aim is to carry out language adaptation and validation on the Russian sample of a special SarQoL questionnaire, designed to assess the quality of life of elderly people with sarcopenia.

Material and methods. 100 patients over 65 years, mean age 74.0±6.5 years, observed on an outpatient basis were included. 50 from them had sarcopenia and 50 participants were without it. The diagnosis of sarcopenia was based on criteria developed by the European working group on sarcopenia (EWGSOP, 2010). The validation procedure was carried out in accordance with the Protocol.

Results and discussion. There was a significant decrease in the overall quality of life according to SarQoL questionnaire in patients with sarcopenia compared with the control group without sarcopenia (50.65±14.23 and 75.10±14.46, respectively; $p < 0.001$). High internal consistency of the SarQoL (Cronbach's α coefficient 0.924) was revealed. A significant positive correlation of domains with the overall SarQoL index in the range from $r = 0.37$, $p = 0.0083$ to $r = 0.92$, $p < 0.001$ was established. Moderate correlations of SarQoL with some domains SF-36 and the EQ-5D questionnaires were revealed. High internal consistency (ICC) of 0.935 (95% CI 0.91–0.96) was found.

Conclusion. The Russian version of the SarQoL questionnaire is valid, consistent and reliable and can be used to assess the quality of life in older patients with sarcopenia.

Keywords: sarcopenia; elderly age; quality of life.

For reference: Safonova YuA, Lesnyak OM, Baranova IA, et al. Russian translation and validation of SarQoL® – quality of life questionnaire for patients with sarcopenia. Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2019;57(1):38–45 (In Russ.).

doi: 10.14412/1995-4484-2019-38-45

Впервые термин «саркопения» использовал в 1989 г. I. Rosenberg для описания снижения мышечной массы и силы скелетных мышц, обусловленного старением [1]. Причины снижения мышечной силы с возрастом у мужчин и женщин относительно схожи. Уменьшение мышечной массы у человека начинается уже после 30 лет (3–8% снижение за каждые следующие 10 лет), а после 60 лет этот процесс значительно ускоряется [2–4]. Саркопения, как гериатрический синдром, который в настоящее время считается основной медицинской проблемой для лиц пожилого и старческого возраста, оказывает существенное влияние на показатели общественного

здоровья в мире [5]. Саркопения приводит к развитию некоторых неблагоприятных клинических исходов, таких как снижение физической активности, ограничение подвижности, повышение риска падений и травматизма, а также увеличение числа госпитализаций и смертности [6–10]. Также саркопения ассоциируется с основными хроническими неинфекционными заболеваниями, такими как сахарный диабет 2-го типа, ожирение и остеопороз [11].

В 2010 г. Европейская рабочая группа по изучению саркопении у пожилых людей (EWGSOP) рекомендовала использовать для ее диагностики измерение мышечной массы,

силы и определять функцию скелетных мышц [12]. Фонд Национальных институтов здоровья США (NIH) и Международная рабочая группа по изучению саркопении (IWGS) совместно разработали классификационные критерии саркопении с рекомендацией включить в качестве обязательных параметров два из трех представленных ранее EWG-SOP [13, 14]. Несмотря на отсутствие консенсуса в определении критериев для диагностики саркопении, центр по контролю и профилактике заболеваний присвоил код M62.84 для ее обозначения в МКБ-10, тем самым подчеркнув значимость саркопении как патологического состояния, открывая новые возможности для исследования в этой области [15].

До сих пор последствия саркопении, связанные с изменением качества жизни, мало изучены. Качество жизни, согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), представляет собой восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами. Качество жизни, связанное со здоровьем, определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами, имеющими для человека существенное значение и оказывающими влияние на него [16]. Несмотря на очевидное влияние снижения мышечной силы и функции скелетных мышц на физическое и общее здоровье людей старшего возраста, до настоящего времени не был разработан инструмент для его оценки при наличии синдрома саркопении [17]. Такая оценка с помощью специального опросника позволяет контролировать эволюцию болезни, а также воздействие проводимой терапии на основные показатели здоровья человека [18]. Основываясь на этих выводах, С. Beaudart и соавт. (2015) разработали опросник **SarQoL** (**Sarcopenia and Quality of Life** – Саркопения и качество жизни; www.sarqol.org), специфичный для пациентов с саркопенией [19], который первоначально был предложен на французском языке, а впоследствии переведен на английский язык [20]. Для того чтобы расширить возможности его использования в различных областях, включая медицину, необходимы его перевод на другие языки и культурная адаптация.

Специальный опросник SarQoL предназначен для оценки качества жизни у людей пожилого и старческого возраста с саркопенией. Целью нашего исследования было проведение языковой адаптации и валидации SarQoL на российской выборке.

Материал и методы

Было обследовано 100 пациентов старше 65 лет, средний возраст которых составил $74,0 \pm 6,5$ года, наблюдавшихся в амбулаторных условиях. В соответствии с процессом валидации в исследование включено 50 участников с диагностированной саркопенией и 50 участников, у которых саркопения не была выявлена [21]. Пациенты стандартизованы по полу и возрасту. Все респонденты подписали информированное согласие на участие в исследовании. В исследование не включались лица старше 65 лет, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (например, онкологическими заболеваниями, тяжелой сердечной недостаточностью, почечной недостаточностью и т. д.), деменцией и другими психическими расстройствами, ограничивающими их способность понять суть исследования, заполнить информированное согласие и ответить на вопросы анкет.

Подтверждение диагноза саркопении осуществлялось на основании критериев, разработанных EWG-SOP (2010), с определением индекса аппендикулярной тощей массы по данным рентгеновской абсорбциометрии (HOLOGIC Explorer QDR), мышечной силы и результатов функциональных тестов физической активности (SPPB-тестов). Характеристика исследуемых участников представлена в табл. 1.

В исследуемой группе было 70% женщин и 30% мужчин. Средний возраст выборки – $74,0 \pm 6,5$ года. Не было гендерных различий между группами с саркопенией и без саркопении, также обе группы не различались по уровню образования, наличию инвалидности, виду проживания в семье и наличию более чем двух сопутствующих заболеваний ($p > 0,05$).

Все испытуемые самостоятельно заполнили опросник SarQoL, состоящий из 22 вопросов и содержащий в общей сложности 55 пунктов, в течение 10 мин (см. приложение). Ответы оценивались по 4-балльной шкале Ликерта, более высокие показатели отражали лучшее качество жизни. Опросник включал семь доменов: D1 «Физическое и психическое здоровье»; D2 «Способность к передвижению»; D3 «Состав тела»; D4 «Функциональность»; D5 «Повседневная деятельность»; D6 «Досуг» и D7 «Страхи». Кроме этого участники с саркопенией заполнили два широко известных общих валидированных опросника качества жизни (SF-36 и EQ-5D). С целью определения надежности SarQoL испытуемые с саркопенией повторно заполняли опросник через 2 нед.

Таблица 1 Демографическая и социальная характеристика обследуемой когорты лиц старше 65 лет

Параметры	Саркопения есть (n=50)	95% ДИ	Саркопении нет (n=50)	95% ДИ	p
Пол (n=100), n (%):					
женский	35 (50,0)	37,8–62,2	35 (50,0)	37,8–62,2	0,52
мужской	15 (50,0)	31,3–68,7	15 (50,0)	31,3–68,7	
Образование (n=50), n (%):					
начальное	1 (2,0)	0,1–10,6	2 (4,0)	0,5–13,7	0,45
среднее	9 (18,0)	8,6–31,4	11 (22,0)	11,5–36,0	
высшее	15 (30,0)	17,9–44,6	12 (24,0)	13,1–38,2	
Инвалидность (n=50), n (%)	18 (72,0)	50,6–87,9	18 (76,0)	54,9–90,6	0,97
Вид проживания (n=50), n (%):					
в семье	15 (30,0)	17,9–44,6	14 (28,0)	16,2–42,5	0,64
одинокие	10 (20,0)	10,0–33,7	11 (22,0)	11,5–36,0	

Процедура перевода опросника

Первая фаза перевода опросника началась с выбора англоязычной версии опросника SarQoL. Процедура перевода осуществлялась в соответствии с принципами трансляции [22]. Перевод с английского языка на русский осуществлялся независимо друг от друга двумя билингвальными переводчиками, для которых русский язык являлся родным. Один из них имел медицинское образование, другой не был знаком с тематикой опросника. Переводчики предоставили письменный отчет с указанием неопределенностей или фраз, вызвавших проблемы при переводе, а также обоснование сделанных специфических лингвистических выборов.

Во второй фазе два переводчика во время встречи сравнили свои варианты перевода и согласовали единую «Версию 1» перевода вопроса. В ходе встречи был составлен письменный отчет об этом процессе синтеза, включающий действия, которые были осуществлены для разрешения возникших проблем.

В третьей фазе два переводчика (не знакомые с оригинальной версией SarQoL®) независимо друг от друга перевели «Версию 1» обратно на английский язык. Эти переводчики не имели медицинского образования, а английский язык был для них родным. Обратный перевод имел целью удостовериться в том, что «Версия 1» отражает то же содержание, что и оригинальная версия. Сравнение обратных переводов с оригинальным опросником проводилось экспертным комитетом, который включал одного врача, одного специалиста по русскому языку и четырех переводчиков, работавших на предшествующих этапах. Эта фаза завершилась разработкой пре-финальной версии русского перевода опросника SarQoL с оформлением полного письменного отчета о проблемах, возникших на каждом этапе. В дальнейшем русскоязычная версия опросника SarQoL была заполнена 20 пациентами с саркопенией. Пациентам было предложено оценить трудности, которые они испытывали при заполнении опросника или при понимании значения каждого вопроса. После этого экспертный комитет обсудил разночтения и предложил финальную версию.

Полученные в процессе выполнения работы результаты были обработаны с использованием программы Statistica для Windows (StatSoft Inc., США; версия 10.0, Лиц. BXXR310F964808FA-V). Критерием статистической значимости полученных выводов считали общепринятую в медицине величину $p < 0,05$.

Процедура валидации опросника

На первом этапе все участники заполнили опросник SarQoL для оценки дискриминантной достоверности, его внутренней согласованности и наличия эффектов «пол–потолок». Внутренняя согласованность представляет собой оценку однородности опросника. Чтобы определить внутреннюю согласованность, был использован коэффициент α Кронбаха [23]. Значение коэффициента больше 0,70 указывало на высокий уровень внутренней согласованности [24].

Было также рассмотрено влияние каждого домена на надежность. Нормальность количественных переменных была проверена с помощью теста Шапиро–Вилкоксона. Корреляция каждого домена оценивалась с использованием метода корреляции Спирмена [25]. Эффекты «пол–потолок» были определены, когда высокий процент респондентов имел самый низкий или самый высокий балл соответственно. Эффекты «пола» и «потолка» выше 15% считались значимыми [21].

На втором этапе изучались достоверность конструкции и надежность тестирования опросника SarQoL. Эти параметры определялись по результатам обследования участников, у которых была выявлена саркопения. Во время первого тестирования испытуемые также заполнили опросники SF-36 и EQ-5D для измерения достоверности конструкции с соблюдением двухнедельного интервала между первым и вторым тестированием. Конструктивная достоверность была исследована путем измерения конвергентной и дивергентной валидности. SF-36 состоит из 36 пунктов, составляющих 8 доменов (физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровья, жизнеспособность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье) [26]. EQ-5D включает пять доменов (мобильность, самообслуживание, привычная повседневная деятельность, боль/дискомфорт и тревога/депрессия) [27], в которых каждый параметр оценивается как отсутствие проблем, наличие некоторых проблем или выраженных проблем. В ходе исследования использовался метод корреляции Спирмена.

Повторное тестирование с определением внутриклассового коэффициента корреляции (ICC) необходимо для проверки надежности опросника SarQoL. Коэффициент ICC более 0,7 свидетельствует о хорошей надежности. Для этого анализа были использованы результаты тестирования участников, которые не отмечали различий в состоянии здоровья в течение этого двухнедельного интервала.

Таблица 2 Анализ дискриминантной достоверности опросника SarQoL у лиц старше 65 лет, M±SD

Домен	Наличие саркопении		Всего (n=100)	p
	есть (n=50)	нет (n=50)		
D0 (общий показатель)	50,65±14,23	75,10±14,46	63,12±18,83	<0,001
D1 (физическое и психическое здоровье)	54,56±15,56	77,62±15,71	66,32±19,40	<0,001
D2 (способность к передвижению)	42,89±20,41	73,07±23,09	58,28±26,48	<0,001
D3 (состав тела)	49,50±13,19	69,39±18,69	59,64±18,99	<0,001
D4 (функциональность)	58,65±15,90	81,86±15,23	70,48±19,38	<0,001
D5 (повседневная деятельность)	45,18±17,00	72,14±17,69	58,92±21,95	<0,001
D6 (досуг)	32,25±20,82	43,80±21,09	38,14±21,64	<0,001
D7 (страх)	79,25±12,53	91,59±12,31	85,54±13,82	<0,001

Результаты

На первом этапе опросник SarQoL был заполнен полностью каждым участником исследования. Была рассчитана дискриминантная достоверность (табл. 2).

Наличие саркопении сопровождалось значительным снижением общего показателя качества жизни по сравнению с участниками без саркопении (50,65±14,23 и 75,10±14,46 соответственно; $p < 0,001$). Оценка по доменам «Физическое и психическое здоровье», «Способность к передвижению», «Функциональность» и дру-

гим компонентам активности повседневной жизни у испытуемых с саркопенией также была ниже, чем без саркопении ($p < 0,001$). Коэффициент α Кронбаха составил 0,924, что говорит о высокой внутренней согласованности опросника. Последовательное удаление доменов по одному привело к тому, что значение коэффициента α Кронбаха увеличилось до 0,947, особенно после исключения домена 6 «Досуг». Более того, все домены показали значимую положительную корреляцию с общим показателем SarQoL в диапазоне от $r=0,37$, $p=0,0083$ (домен 6 «Досуг» по сравнению с общей оценкой SarQoL) до $r=0,92$, $p < 0,001$ (домен 5 «Повседневная деятельность» по сравнению с общей оценкой SarQoL).

В ходе анализа опросника SarQoL не было выявлено доменов с наименьшим или максимальным количеством баллов. В связи с этим для опросника не было найдено ни одного потолочного эффекта.

На втором этапе опросник SarQoL заполнили все 50 участников, имевших низкую функцию мышц. В дальнейшем проведена оценка конструктивной достоверности SarQoL с помощью определения взаимосвязи с опросниками SF-36 и EQ-5D (табл. 3).

Была обнаружена корреляционная связь умеренной силы между опросником SarQoL и некоторыми доменами анкеты SF-36, включая физическое функционирование ($r=0,63$; $p < 0,0001$), оценку общего состояния здоровья ($r=0,40$; $p=0,0045$), ролевое физическое функционирование ($r=0,39$; $p=0,0046$), а также вопросами EQ-5D, связанными с подвижностью ($r=0,53$; $p < 0,0001$) и привычной повседневной деятельностью ($r=0,54$; $p < 0,0001$). Слабая, но достоверная корреляция была выявлена между доменами SarQoL и доменом анкеты SF-36 «Жизнедеятельность» ($r=0,29$; $p=0,042$).

Результаты первичного и повторного тестирования по SarQoL хорошо согласовывались друг с другом с внутриклассовым коэффициентом корреляции (ICC), равным 0,935; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,91–0,96. Был выявлен самый низкий ICC для домена 6 (ICC 0,73; 95% ДИ 0,58–0,88), который при этом оставался приемлемым.

Обсуждение

SarQoL® – это первый опросник качества жизни, специфичный для людей пожилого возраста с саркопенией, который был разработан и утвержден на французском языке. В дальнейшем опросник SarQoL был переведен на другие языки в 21 стране Европы. Также готовится перевод еще в 13 странах. На сайте организации (www.sarqol.org) представлены версии опросников из Румынии, Дании, Великобритании. Набор российских пациентов осуществлялся до публикации новых рекомендаций на основании критериев EWGSOP (2010), как и в других европейских го-

сударствах. В данной работе мы обеспечили эквивалентность английской версии опросника SarQoL, следуя строгому процессу перевода и его адаптации. Доказательство правильности перевода было обеспечено высокой внутренней согласованностью оригинального и переведенного опросников при наличии конструктивной достоверности и высокой надежности.

Анализ психометрических свойств показал, что русская версия опросника выявила значительное снижение качества жизни участников, страдавших саркопенией. Так, общий показатель SarQoL у лиц старше 65 лет с саркопенией и без саркопении составил $50,65 \pm 14,23$ и $75,10 \pm 14,46$ ($p < 0,001$) и отличается от таковых жителей Великобритании ($61,9 \pm 16,5$ и $71,3 \pm 12,8$ соответственно; $p=0,01$) [28]. Русскоязычная версия опросника SarQoL продемонстрировала высокую внутреннюю согласованность (коэффициент α Кронбаха 0,924), которая оказалась выше по сравнению с английской версией опросника (коэффициент α Кронбаха 0,88). Более того, при условии удаления одного из доменов надежность опросника не снижалась. Аналогичные результаты были получены в английской версии опросника.

Анализ конструктивной достоверности путем сравнения SarQoL с опросниками SF-36 и EQ-5D показал наличие достоверных корреляционных связей с некоторыми показателями качества жизни, имеющими аналогичные характеристики, такими как физическое функционирование, общее состояние здоровья, ролевое физическое функционирование, мобильность, привычная повседневная деятельность. Поскольку опросник SarQoL содержит вопро-

Таблица 3 Корреляционные связи между опросниками SarQoL, SF-36 и EQ-5D у лиц старше 65 лет

Показатель	SarQoL® Общий балл (n=50)	t (N-2)	p
D1 (физическое и психическое здоровье)	0,78 ^a	8,76	<0,0001
D2 (способность к передвижению)	0,87 ^a	12,05	<0,0001
D3 (состав тела)	0,56 ^a	4,69	<0,0001
D4 (функциональность)	0,91 ^a	15,63	<0,0001
D5 (повседневная деятельность)	0,92 ^a	16,67	<0,0001
D6 (досуг)	0,37 ^a	2,75	0,0083
D7 (страх)	0,24 ^a	1,72	0,092
<i>Конвергентная валидность</i>			
SF-36 (физическое функционирование)	0,63 ^b	5,63	<0,0001
SF-36 (ролевое физическое функционирование)	0,39 ^b	2,98	0,0046
SF-36 (интенсивность боли)	0,27 ^b	1,92	0,06
SF-36 (общее состояние здоровья)	0,40 ^b	2,98	0,0045
SF-36 (жизнедеятельность)	0,29 ^b	2,09	0,042
EQ-5D (общая оценка опросника)	0,53 ^b	4,34	<0,0001
EQ-5D (подвижность)	0,53 ^b	4,34	<0,0001
EQ-5D (привычная повседневная деятельность)	0,54 ^b	4,43	<0,0001
<i>Дивергентная валидность</i>			
SF-36 (социальное функционирование)	0,34 ^b	2,48	0,017
SF-36 (ролевое эмоциональное функционирование)	0,23 ^b	1,66	0,10
SF-36 (психическое здоровье)	0,07 ^b	0,50	0,62
EQ-5D (уход за собой)	0,53 ^b	4,35	<0,0001
EQ-5D (боль/дискомфорт)	0,52 ^b	4,27	<0,0001
EQ-5D (тревога/депрессия)	0,53 ^b	4,36	<0,0001

Примечание. ^a – коэффициент корреляции Пирсона (оценки опросника SarQoL); ^b – коэффициент корреляции Спирмена (оценка данных анкеты SF-36 и EQ-5D).

сы, специфичные для пациентов с саркопенией, т. е. связанные с функцией мышц, полученные результаты подтверждают его конвергентную валидность. Там, где корреляционная связь была низкой (например, между SarQoL и показателем социального функционирования по опроснику SF-36), предполагается, что указанные домены оценивают разные характеристики качества жизни. Была показана высокая надежность теста при повторном тестировании с определением внутриклассового коэффициента корреляции (ICC), равного 0,935 (95% ДИ 0,91–0,96). Самый низкий ICC был обнаружен для домена «Досуг», как и в англоязычной версии.

Таким образом, психометрические свойства опросника SarQoL показали, что его русскоязычная версия явля-

ется достоверной, последовательной и надежной и может служить инструментом для оценки качества жизни у пациентов с саркопенией.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА

- Rosenberg I. Summary comments: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. *Am J Clin Nutr.* 1989;50(5):1231-3. doi: 10.1093/ajcn/50.5.1231
- Woods JL, Iuliano-Burns S, King SJ, et al. Poor physical function in elderly women in low-level aged care is related to muscle strength rather than to measures of sarcopenia. *Clin Intervent Aging.* 2011;6:67-76. doi: 10.2147/cia.s16979
- Cooper C, Dere W, Evans W, et al. Frailty and sarcopenia: definitions and outcome parameters. *Osteoporos Int.* 2012;23(7):1839-48. doi: 10.1007/s00198-012-1913-1
- Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol.* 1998;147(8):755-63. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a009520
- Beaudart C, Rizzoli R, Bruyere O, et al. Sarcopenia: burden and challenges for Public Health. *Arch Pub Health.* 2014;72:45. doi: 10.1186/2049-3258-72-45
- Lauretani F, Russo CR, Bandinelli S, et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol.* 2003;95(5):1851-60. doi: 10.1152/jappphysiol.00246.2003
- Janssen I. Influence of sarcopenia on the development of physical disability: the Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(1):56-62. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.00540.x
- Visser M, Goodpaster BH, Kritchevsky SB, et al. Muscle mass, muscle strength, and muscle fat infiltration as predictors of incident mobility limitations in well-functioning older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(3):324-33. doi: 10.1093/gerona/60.3.324
- Lang T, Streeper T, Cawthon P, et al. Sarcopenia: etiology, clinical consequences, intervention, and assessment. *Osteoporos Int.* 2010;21(4):543-59. doi: 10.1007/s00198-009-1059-y
- Rizzoli R, Reginster JY, Arnal JF, et al. Quality of life in sarcopenia and frailty. *Calcif Tissue Int.* 2013;93(2):101-20. doi: 10.1007/s00223-013-9758-y
- Sayer AA, Dennison EM, Syddall HE, et al. Type 2 diabetes, muscle strength, and impaired physical function: the tip of the iceberg? *Diabetes Care.* 2005;28(10):2541-2. doi: 10.2337/diacare.28.10.2541
- Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing.* 2010;39(4):412-23. doi: 10.1093/ageing/afq034
- Studenski SA, Peters KW, Alley DE, et al. The FNIH sarcopenia project: rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2014;69(5):547-58. doi: 10.1093/gerona/glu010
- Fielding RA, Vellas B, Evans WJ, et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International Working Group on Sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc.* 2011;12(4):249-56. doi: 10.1016/j.jamda.2011.01.003
- Anker SD, Morley JE, von Haehling S. Welcome to the ICD-10 code for sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2016;7(5):512-4. doi: 10.1002/jcsm.12147
- The WHOQoL Group. World Health Organization of Life Assessment (WHOQoL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403-9. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-k
- Patel HP, Syddall HE, Jameson K, et al. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling older people in the UK using the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition: findings from the Hertfordshire Cohort Study (HCS). *Age Ageing.* 2013;42(3):378-84. doi: 10.1093/ageing/afs197
- Reginster J-Y, Cooper C, Rizzoli R, et al. Recommendations for the conduct of clinical trials for drugs to treat or prevent sarcopenia. *Aging Clin Exp Res.* 2015;28(1):47-58. doi: 10.1007/s40520-015-0517-y
- Beaudart C, Biver E, Reginster J-Y, et al. Development of a self-administrated quality of life questionnaire for sarcopenia in elderly subjects: the SarQoL. *Age Ageing.* 2015;44(6):960-6. doi: 10.1093/ageing/afv133
- Beaudart C, Biver E, Reginster J-Y, et al. Validation of SarQoL®, a specific health-related quality of life questionnaire for sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2016;8(2):238-44. doi: 10.1002/jcsm.12149
- Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(1):34-42. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186-91. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014
- Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334. doi: 10.1007/BF02310555
- Nunnally JC. Psychometric theory New York: McGrawHill Inc.; 1994. Available from: <http://www.amazon.com/Psychometric-Theory-Jum-C-Nunnally/dp/007047849X> (accessed 18 May 2015).
- Deyo RA, Diehr P, Patrick DL. Reproducibility and responsiveness of health status measures. Statistics and strategies for evaluation. *Control Clin Trials.* 1991;12(4):142S-158S. doi: 10.1016/s0197-2456(05)80019-4
- Syddall HE, Martin HJ, Harwood RH, et al. The SF-36: a simple, effective measure of mobility-disability for epidemiological studies. *J Nutr Heal Aging.* 2009;13(1):57-62. doi: 10.1007/s12603-009-0010-4
- Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med.* 2001;33(5):337-43. doi: 10.3109/07853890109002087
- Beaudart C, Edwards M, Moss C, et al. English translation and validation of the SarQoL®, a quality of life questionnaire specific for sarcopenia. *Age Ageing.* 2017;46(2):271-6. doi: 10.1093/ageing/afw192

Опросник SarQoL®

Этот опросник задает вопросы о саркопении – мышечной слабости, появляющейся с возрастом. Саркопения может оказывать влияние на Вашу повседневную жизнь. Это исследование позволит нам выявить, как состояние Ваших мышц влияет на качество Вашей жизни.

Пожалуйста, выберите наиболее подходящий ответ на каждый вопрос. Заполнение опросника займет у Вас примерно 10 минут.

1. Чувствуете ли Вы в настоящее время, что у Вас есть снижение:

	Выраженное	Некоторое	Незначительное	Нет снижения
Силы в руках?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Силы в ногах?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мышечной массы?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Энергии?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Физических возможностей?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ловкости?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Ощущаете ли Вы боль в мышцах?

Часто Иногда Редко Никогда

3. При легкой физической нагрузке (медленно ходить, гладить белье, вытирать пыль, мыть посуду, выполнять мелкий ремонт по дому – починить кран, подклеить обои; поливать в огороде и др.) испытываете ли Вы:

	Часто	Временами	Редко	Никогда	Я не выполняю эти типы физической активности
Трудности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Устаете?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чувствуете боль?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. При умеренной физической нагрузке (быстро ходить, мыть окна, пылесосить, мыть машину, полоть сорняки в огороде и др.), испытываете ли Вы:

	Часто	Временами	Редко	Никогда	Я не выполняю эти типы физической активности
Трудности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Устаете?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чувствуете боль?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. При интенсивной физической нагрузке (бег, поход на экскурсию, подъем тяжелых предметов, передвижение мебели, вскапывание в огороде и др.), испытываете ли Вы:

	Часто	Временами	Редко	Никогда	Я не выполняю эти типы физической активности
Трудности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Устаете?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чувствуете боль?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Чувствуете ли Вы себя старым (старой)?

Да, очень Да, в какой-то степени Да, немного Нет, совсем нет

7. Если в вопросе 6 Вы ответили «Да», что заставило Вас так думать? (Выберите любое количество ответов)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Мое самочувствие легко меняется в худшую сторону | <input type="checkbox"/> Мне пришлось столкнуться со смертью близких |
| <input type="checkbox"/> Я принимаю много лекарств | <input type="checkbox"/> У меня мало сил, я быстро устаю |
| <input type="checkbox"/> Я чувствую слабость в мышцах | <input type="checkbox"/> У меня плохое зрение |
| <input type="checkbox"/> У меня проблемы с памятью | <input type="checkbox"/> Другое: |

8. Чувствуете ли Вы себя физически слабым (слабой)?

- Да, очень Да, в какой-то степени Да, немного Нет, совсем нет

9. Чувствуете ли Вы ограничения в следующем:

	Значительные	Некоторые	Незначительные	Нет
Продолжительности пеших прогулок	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Частоте пеших прогулок	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расстоянии, которое Вы можете пройти	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Скорости, с которой Вы можете ходить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Длине Вашего шага	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. При ходьбе:

	Часто	Временами	Редко	Никогда
Я не могу гулять	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Чувствуете ли Вы себя очень уставшим?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вынуждены ли Вы садиться, чтобы отдохнуть?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сложно ли Вам достаточно быстро перейти улицу?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сложно ли Вам ходить по неровной поверхности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Сложно ли Вам удержать равновесие

- Часто Временами Редко Никогда

12. Как часто Вы падаете?

- Очень часто Временами Редко Никогда

13. Как Вы думаете, изменилась ли Ваша внешность?

- Да, очень Да, в какой-то степени Да, немного Нет, совсем нет

14. Если на вопрос 13 Вы ответили «Да», то в чем это проявляется? (Выберите любое количество ответов)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Изменился вес (Вы прибавили или потеряли в весе) | <input type="checkbox"/> Стали выпадать волосы |
| <input type="checkbox"/> Появились морщины | <input type="checkbox"/> Волосы стали седыми |
| <input type="checkbox"/> Снизился рост | <input type="checkbox"/> Другое: |
| <input type="checkbox"/> Уменьшилась мышечная масса | |

15. Если на вопрос 13 Вы ответили «Да», расстроены ли Вы этими изменениями?

- Да, очень Да, в какой-то степени Да, немного Нет, совсем нет

16. Чувствуете ли Вы себя немощным?

- Да, очень Да, немного Нет, совсем нет

17. Испытываете ли Вы в настоящее время затруднения при выполнении следующих действий:

	Не в состоянии выполнить	Выполняю с большим трудом	Выполняю с большими затруднениями	Выполняю без затруднений	Затрудняюсь ответить
Подняться на один пролет лестницы?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подняться на несколько пролетов лестницы?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подняться на одну или несколько ступеней, не держась за перила?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Присесть на корточки или встать на колени?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Согнуться или наклониться, чтобы поднять с пола какой-либо предмет?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Подняться с пола, при этом ни за что не держась?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

