

Опросник Psoriatic Arthritis Quality of Life: результаты перевода на русский язык, культурной адаптации и валидации

Файрушина И.Ф.¹, Абдулганиева Д.И.¹, МакКенна С.П.^{2,3}, Кофей А.²

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань;

²Гален Ресерч Лтд, Манчестер, Великобритания; ³Школа медицинских наук, Манчестерский университет, Манчестер, Великобритания

¹Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49; ²B1 Chorlton Mill, 3 Cambridge Street, Manchester M1 5BY, UK;

³Oxford Rd, Manchester M13 9PL, UK

Псориатический артрит (ПсА) — хроническое прогрессирующее заболевание из группы спондилоартритов. В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости ПсА и числа случаев его тяжелого течения, что приводит к выраженному ухудшению качества жизни (КЖ) пациентов, потере трудоспособности и ранней инвалидизации. Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire (PsAQoL) — первый опросник для оценки КЖ, разработанный специально для ПсА, который ранее не был валидирован в России.

Цель исследования — перевод оригинального опросника PsAQoL на русский язык и оценка психометрических свойств русскоязычной версии.

Материал и методы. Оригинальный PsAQoL был переведен на русский язык с использованием двух панелей перевода. Всего на этапе перевода в исследование было включено 12 местных жителей. Оценивалась внешняя и логическая валидность опросника. Далее русскоязычные пациенты с установленным диагнозом ПсА ($n=10$) участвовали в тестировании опросника. Отдельная выборка пациентов с ПсА ($n=50$) была задействована в повторном почтовом исследовании, которое проводилось дважды с 2-недельным интервалом. Клинические данные и опросник SF-36 использовались для оценки конвергентной валидности.

Результаты и обсуждение. Русскоязычная версия PsAQoL оказалась актуальной, понятной и простой для заполнения, которое в среднем занимало 6,1 минуты. PsAQoL имел высокую внутреннюю согласованность (коэффициент α Кронбаха=0,87) и превосходную ретестовую валидность ($r>0,85$). Показатели PsAQoL наиболее сильно коррелировали со значениями шкалы общего состояния здоровья опросника SF-36 ($r=-0,68$, $p<0,01$). Счет по PsAQoL не зависел от пола и возраста ($p>0,05$). PsAQoL позволяет различать пациентов, которые по-разному оценивают тяжесть своего заболевания и общее состояние здоровья.

Заключение. Русскоязычная версия PsAQoL оказалась понятным и простым для заполнения, а также надежным и валидным инструментом для оценки КЖ пациентов с ПсА.

Ключевые слова: псориатический артрит; качество жизни; Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire.

Контакты: Ирина Фанзиловна Файрушина; sirenif@mail.ru

Для ссылки: Файрушина ИФ, Абдулганиева ДИ, МакКенна СП, Кофей А. Опросник Psoriatic Arthritis Quality of Life: результаты перевода на русский язык, культурной адаптации и валидации. Современная ревматология. 2023;17(1):58–63. DOI: 10.14412/1996-7012-2023-1-58-63

Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire: results of translation, cultural adaptation and validation in Russian language

Fairushina I.F.¹, Abdulganieva D.I.¹, McKenna S.P.^{2,3}, Coffey A.²

¹Kazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Kazan; ²Galen Research Ltd, Manchester;

³School of Health Sciences, University of Manchester, Manchester

¹49, Butlerova street, Kazan 420012, Russia; ²B1 Chorlton Mill, 3 Cambridge Street, Manchester M1 5BY, UK;

³Oxford Rd, Manchester M13 9PL, UK

Psoriatic arthritis (PsA) is a chronic progressive disease from the spondyloarthritis group of diseases. In recent years, there has been a significant increase in the incidence of PsA and cases of its severe course, with significant influence on the quality of life (QoL) of patients and early disability. Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire (PsAQoL) is the first quality of life questionnaire designed specifically for PsA that has not been previously validated in Russia.

Objective: to translate the original PsAQoL questionnaire into Russian and evaluate the psychometric properties of the Russian version.

Material and methods. The original PsAQoL was translated into Russian using two translational panels. In all, 12 local residents were included in the translation stage of the study. The external and logical validity of the questionnaire was assessed. Further, Russian-speaking patients with an established diagnosis of PsA ($n=10$) tested the questionnaire. A separate cohort of patients with PsA ($n=50$) was enrolled in a postal test-

retest study on 2 occasions, 2 weeks apart. Clinical data and the Medical Outcomes Study-Short Form (SF-36) questionnaire were used to assess convergent validity.

Results and discussion. The Russian version of PsAQoL was relevant, clear, and easy to complete (6.1 minutes on average). PsAQoL had high internal consistency (Cronbach's $\alpha=0.87$) and excellent retest validity ($r>0.85$). PsAQoL scores correlated most strongly with the SF-36 General Health Scale ($r=-0.68$, $p<0.01$). PsAQoL score did not depend on sex and age ($p>0.05$). The PsAQoL could distinguish between groups of patients defined by self-reported general health status and self-reported severity of PsA.

Conclusion. The Russian version of PsAQoL proved to be understandable and easy to complete, as well as a reliable and valid tool for assessing the quality of life of patients with PsA.

Keywords: psoriatic arthritis; the quality of life; Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire.

Contact: Irina Fanzilovna Fairushina; sirenif@mail.ru

For reference: Fairushina IF, Abdulganieva DI, McKenna SP, Coffey A. Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire: results of translation, cultural adaptation and validation into Russian language. *Sovremennaya Revmatologiya*=*Modern Rheumatology Journal*. 2023;17(1):58–63.

DOI: 10.14412/1996-7012-2023-1-58-63

Псориатический артрит (ПсА) — хроническое системное воспалительное заболевание из группы спондилоартритов, характеризующееся гетерогенностью клинических проявлений и сопровождающееся значимым снижением качества жизни (КЖ) пациентов [1, 2]. В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости ПсА, увеличивается число случаев его тяжелого течения, что приводит к выраженному ухудшению КЖ пациентов, потере трудоспособности и ранней инвалидизации [3, 4]. Распространенность ПсА среди больных псориазом колеблется в разных группах, в госпитальной когорте больных псориазом она составляет 39,4% [5].

Оценка КЖ, обусловленного состоянием здоровья, используется для определения влияния заболевания на физическое, психологическое и эмоциональное состояние человека. Она применяется дополнительно к традиционным методам обследования, позволяя оценить исходный уровень влияния заболевания на различные аспекты функционирования больного, а также эффективность терапии. Особенно важна такая оценка у пациентов с артритами, поскольку эти хронические изнурительные заболевания оказывают существенное влияние на КЖ. Так, при ПсА наблюдаются более низкие показатели КЖ, чем в здоровой популяции ($p<0,001$) [6].

В 2018 г. был опубликован список инструментов-кандидатов для оценки основных параметров течения ПсА, куда вошла и оценка КЖ, связанного со здоровьем [7]. Опросник SF-36 (Medical Outcomes Study-Short Form) был валидирован для ПсА [8] и часто используется для изучения КЖ в клинических исследованиях.

На сегодняшний день не так много болезней-специфических инструментов, разработанных специально для ПсА. Среди них — опросник PsAQoL (Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire), созданный S.P. McKenna и соавт. в 2004 г. [9]. Он был переведен на многие языки и валидирован во многих странах [10–13]. PsAQoL позволяет всесторонне оценить КЖ пациента с ПсА и не включает анализ симптомов и физического функционирования.

С помощью PsAQoL можно различать пациентов с разной активностью ПсА, при этом наблюдается корреляция с оценкой интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ; $r=0,54$, $p<0,05$), BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index; $r=0,62$, $p<0,05$) и DAS28 ($r=0,46$, $p<0,05$) [14].

Цель исследования — перевод оригинальной версии опросника PsAQoL и валидация русскоязычной версии.

Материал и методы. Адаптация русскоязычной версии PsAQoL проводилась в три этапа: 1) перевод исходного PsAQoL на русский язык; 2) тестирование переведенной версии PsAQoL и 3) определение ретестовой валидности методом почтового анкетирования.

1-й этап

Перевод. Был применен двухпанельный метод перевода [15]: двуязычный и простой. Первоначальный перевод PsAQoL выполнялся двуязычной группой профессионалов, которые являлись носителями русского языка и свободно владели английским языком. Их роль заключалась в создании концептуально эквивалентных переводов пунктов опросника, инструкций и вариантов ответов. Затем переведенная версия была представлена на рассмотрение непрофессиональной комиссии, в которую вошли русскоговорящие лица со средним и более низким уровнем образования. Им было предложено прокомментировать доступность перевода и выбрать окончательные формулировки вопросов, позволяющие облегчить их понимание. Пациенты с ПсА не участвовали в этом этапе, так как его цель заключалась в подготовке перевода опросника, а не в проверке его содержания.

Двуязычный перевод осуществлялся группой, состоящей из 3 мужчин и 4 женщин в возрасте 25–34 лет, простой перевод — группой из 4 женщин и 1 мужчины в возрасте 49–64 лет.

2-й этап

Оценка внешней и логической валидности. Цель интервьюирования с когнитивным разбором заключалась в проверке применимости, актуальности и полноты инструмента в группе пациентов с ПсА. В процессе интервью (которые были индивидуальными и частично структурированными) респонденты заполняли анкету в присутствии сотрудника, который отмечал любые трудности или сомнения по поводу отдельных вопросов и обсуждал их с респондентами непосредственно после получения ответов на вопросы. Респонденты также комментировали формулировку вопросов, инструкцию к ним и формат ответов. Кроме того, респондентов спрашивали об актуальности некоторых вопросов, их применимости и понятности, уточняли возможные неучтенные аспекты КЖ при ПсА.

Таблица 1. Характеристика больных, участвовавших в анкетировании (n=50)
Table 1. Characteristics of patients participating in the survey (n=50)

Показатель	Значение
Возраст, годы: M±σ min—max	44,4±10,8 23,1—66,5
Пол, n (%): мужчины женщины	26 (52) 24 (48)
Продолжительность заболевания, годы: M±σ min—max	8,3±7,6 0,2—36
Семейный статус, n (%): женат/замужем/гражданский брак разведен/разведена вдовец/вдова не женат/не замужем	39 (78) 2 (4) 2 (4) 7 (14)
Рабочий статус, n (%): полная занятость неполная занятость пенсионер домохозяйка безработный	22 (44) 8 (16) 6 (12) 6 (12) 8 (16)
Оценка степени тяжести заболевания пациентом, n (%): легкая умеренная тяжелая очень тяжелая	12 (24) 27 (54) 9 (18) 2 (4)
Оценка общего состояния здоровья пациентом, n (%): отличное хорошее удовлетворительное плохое	2 (4) 10 (20) 25 (50) 13 (26)
Оценка наличия обострения пациентом, n (%): да нет	27 (54) 23 (46)

Все этапы перевода опросника проводились компанией Galen Research.

3-й этап

Психометрическая оценка. Дизайн валидационного исследования был предоставлен компанией Galen Research, которой принадлежат авторские права на опросник. Для оценки психометрических свойств русскоязычной версии PsAQoL использовался метод почтового анкетирования, в котором участвовали 50 пациентов старше 18 лет, соответствовавших диагностическим критериям ПсА (Classification criteria for Psoriatic Arthritis, CASPAR, 2006), из базы поликлиники Республиканской клинической больницы Казани. Краткая характеристика больных приведена в табл. 1.

Опросник PsAQoL заполнялся участниками дважды с интервалом в 14 дней. Такой интервал был выбран, поскольку за это время обычно не происходит значительных изменений активности заболевания. PsAQoL состоит из 20 пунктов с дихотомическим (да/нет) форматом ответа. Общий счет PsAQoL представляет собой общее количество ответов «да» и может варьироваться от 0 до 20, при этом высокое значение указывает на низкое КЖ.

При первом заполнении опросника PsAQoL также заполнялся опросник SF-36. Опросник SF-36 является валидированным инструментом для оценки КЖ и состоит из 36 пунктов с 8 шкалами. Общий счет является суммой значений, полученных при оценке физического и психологического компонентов здоровья. SF-36 широко используется в клинических исследованиях по всему миру [16].

Все пациенты получили информационное письмо об исследовании вместе с формой информированного согласия. У пациентов, которые не подписали форму информированного согласия, уточняли по телефону, хотя ли они участвовать в исследовании. Пациентов исключали из исследования, если от них не было получено информированного согласия, они не могли читать по-русски или были недееспособны. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Статистический анализ. Статистический анализ включал методы описательной статистики, анализ зависимости значений PsAQoL от возраста (больных разделяли на группы, имеющие значения выше и ниже медианы — Me) и пола. Проводилась оценка внутренней согласованности, демонстрирующей взаимосвязь элементов шкалы, с применением коэффициента α Кронбаха. Значение α>0,7 указывало на достаточную связь элементов шкалы для

формирования инструмента [17].

Оценка ретестовой валидности заключалась в определении воспроизводимости данных с течением времени в тех же условиях с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Показатель ≥0,85 означает, что инструмент имеет низкие уровни случайной ошибки измерения, а сила корреляционной связи ≥0,85 — что инструмент имеет хорошую воспроизводимость [18].

Конвергентная валидность определялась путем оценки связи между PsAQoL и шкалами SF-36, измеряющими одни и те же или связанные конструкции с использованием коэффициентов ранговой корреляции Спирмена.

Известная групповая валидность определялась способностью PsAQoL различать группы пациентов в зависимости от их оценки общего состояния здоровья, тяжести заболевания и наличия обострения. Для оценки различий по счету PsAQoL в группах применялся U-критерий Манна–Уитни.

Статистический анализ проводился с использованием SPSS (версия 25.0).

Результаты

Перевод опросника PsAQoL. Группа, осуществлявшая двуязычный перевод, в целом сочла вопросы опросника и ин-

струкции простыми для понимания и перевода. В случаях, когда прямой перевод не передавал нужного смысла, предлагался эквивалентный русский термин.

Группа, выполнявшая простой перевод, согласилась с большинством корректировок, сделанных двуязычной группой. Незначительные изменения были внесены в пункты 2, 18 и 19 для большей ясности перевода.

Оценка внешней и логической валидности. Со слов респондентов, опросник был ясен и понятен. Отсутствовали некорректно сформулированные пункты или пункты, сложные для понимания. По мнению большинства участников, вопросы PsAQoL хорошо отражали их собственное состояние и адекватно выражали заложенный в них смысл. Большинство пациентов посчитали, что опросник содержит все важные аспекты, связанные с ПсА. Ни один из вопросов не был расценен как «несоответствующий» или «неприемлемый». После интервью с пациентами никаких изменений не вносилось. Заполнение опросника в среднем занимало $6,1 \pm 2,8$ мин. Время, необходимое для заполнения, варьировалось от 4 до 13 мин.

Психометрическая оценка. В табл. 2 представлена связь между счетом PsAQoL и шкалами SF-36 во время первого заполнения опросника. Значения PsAQoL наиболее сильно коррелировали с показателями шкалы общего состояния здоровья. Была обнаружена корреляция (от слабой до умеренной), указывающая на то, что эти инструменты оценивают разные аспекты КЖ.

Таблица 2. Связь шкал опросников SF-36 и PsAQoL

Table 2. Relationship between the scales of the Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) and PsAQoL questionnaires

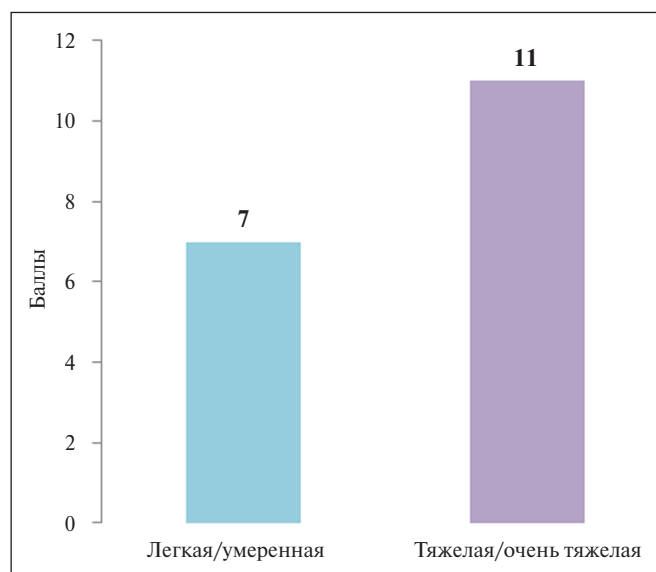
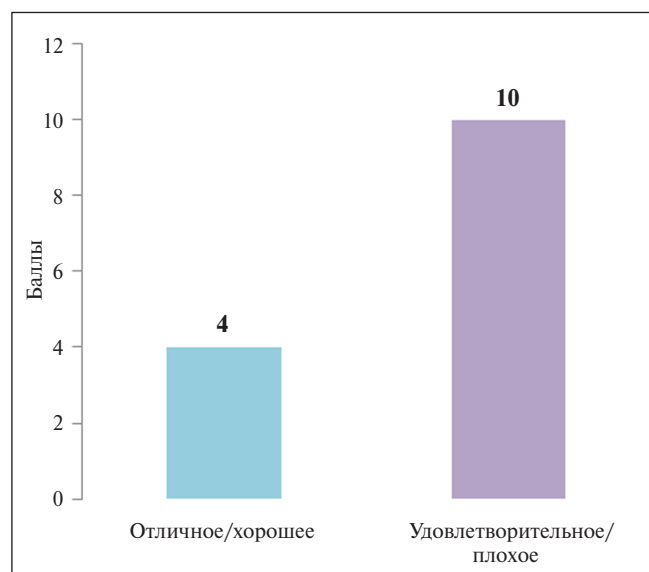
SF-36	PsAQoL
Физическое функционирование	-0,53
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием	-0,42
Интенсивность боли	-0,47
Общее состояние здоровья	-0,68
Жизненная активность	-0,61
Социальное функционирование	-0,58
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	-0,42
Психическое здоровье	-0,56

* $p < 0,01$.Таблица 3. Значения PsAQoL в зависимости от пола и возраста, Me [25-й; 75-й перцентили]
Table 3. PsAQoL values depending on gender and age, Me [25th; 75th percentile]

Показатель	Число пациентов, n	Счет PsAQoL
Пол:		
мужчины	26	8 [4,8; 11,5]
женщины	24	10 [5; 13,8] $p = 0,55$
Возраст:		
ниже Me	25	8 [4,5; 11,5]
выше Me	25	9 [5; 13,5] $p = 0,39$

Коэффициент α Кронбаха для PsAQoL составил 0,87 как при первом, так и при втором заполнении, что указывает на хорошую *внутреннюю согласованность*.

При оценке *ретестовой валидности* PsAQoL продемонстрировал отличную воспроизводимость ($r = 0,95$, $p < 0,01$).

Рис. 1. Средний балл PsAQoL в зависимости от оценки пациентом степени тяжести заболевания ($p < 0,05$)Fig. 1. Average PsAQoL score depending on the patient's disease severity assessment ($p < 0,05$)Рис. 2. Средний балл PsAQoL в зависимости от оценки пациентом общего состояния здоровья ($p < 0,01$)Fig. 2. Average PsAQoL score depending on the patient's general state of health assessment ($p < 0,01$)

Это означает, что опросник имеет низкие уровни случайной ошибки измерения.

Статистически значимых различий по счету PsAQoL между пожилыми и более молодыми пациентами, между мужчинами и женщинами не обнаружено ($p > 0,05$; табл. 3).

Для анализа известной групповой валидности пациенты были сгруппированы в зависимости от оценки степени тяжести заболевания: 1-я группа — легкая/умеренная, 2-я группа — тяжелая/очень тяжелая, а также оценки общего состояния здоровья пациентом: 1-я группа — отличное/хорошее; 2-я группа — удовлетворительное/плохое. Такое деление на группы явилось следствием небольшого числа участников.

При оценке заболевания пациентом как тяжелого или очень тяжелого значения PsAQoL были выше, чем при оценке ПсА как легкого или умеренного (рис. 1). Как и ожидалось, пациенты, которые считали общее состояние своего здоровья удовлетворительным или плохим (рис. 2), имели значительно более высокие показатели PsAQoL, чем больные, оценивавшие его как хорошее или отличное. Эти данные демонстрируют способность русскоязычной версии PsAQoL обнаруживать значимые различия в зависимости от оценки пациентом тяжести своего заболевания и общего состояния здоровья.

Обсуждение. PsAQoL является широко используемым болезнью-специфическим инструментом оценки КЖ. Двухпанельный метод перевода позволил создать понятную русскоязычную версию опросника PsAQoL, которая отражает те же параметры, что и оригинальная версия. Новая языковая

версия продемонстрировала высокую внутреннюю согласованность и отличную ретестовую валидность. Она дает возможность обнаруживать значимые различия между пациентами с ПсА, которые по-разному оценивают тяжесть своего заболевания и общее состояние здоровья.

Счет PsAQoL зависел от пола, возраста и продолжительности ПсА, что согласуется с результатами валидации других языковых версий опросника [11–13], в том числе и оригинальной [9].

Русскоязычная версия PsAQoL не вызывает затруднений при заполнении и может быть использована в клинической практике. В нашем исследовании пациентам требовалось в среднем 6,1 мин для заполнения анкеты, что немного дольше, чем в голландском и португальском исследованиях (4 и 5,1 мин соответственно). Вероятно, это связано с более низкой грамотностью нашей выборки.

Основным ограничением настоящего исследования является относительно небольшой размер выборки. Для более детальной оценки новой языковой версии необходимы дальнейшие исследования.

Заключение. Версия PsAQoL на русском языке оказалась уместной, понятной, простой для заполнения, надежной и достоверной. Она является эффективным инструментом для оценки КЖ при ПсА.

Благодарность. Авторы выражают благодарность Элис Хини за вклад в проведение исследования.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Эрдес ШФ, Ребров АП, Дубинина ТВ и др. Спондилоартриты: современная терминология и определения. Терапевтический архив. 2019;91(5):84-8. [Erdes ShF, Rebrov AP, Dubinina TV, et al. Spondyloarthritis: modern terminology and definitions. *Terapevticheskii arkhiv*. 2019; 91(5):84-8. (In Russ.).]
2. Насонов ЕЛ, редактор. Российские клинические рекомендации. Ревматология. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2017. С. 87. [Nasonov EL, editor. *Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii. Revmatologiya* [Russian clinical guidelines. Rheumatology]. Moscow: GEOTAR-Media; 2017. P. 87.]
3. Коротаева ТВ, Корсакова ЮЛ, Логинова ЕЮ и др. Псориатический артрит. Клинические рекомендации по диагностике и лечению. Современная ревматология. 2018;12(2):22-35. [Korotaeva TV, Korsakova YuL, Loginova EYu, et al. Psoriatic arthritis. Clinical guidelines for diagnosis and treatment. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2018;12(2):22-35. (In Russ.).] doi: 10.14412/1996-7012-2018-2-22-35
4. Kristensen LE, Jorgensen TD, Christensen R, et al. Societal costs and patients' experience of health inequities before and after diagnosis of psoriatic arthritis: a Danish cohort study. *Ann Rheum Dis*. 2017 Sep;76(9):1495-501. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210579. Epub 2017 Jan 30.
5. Баткаева НВ. Распространенность псориатического артрита и коморбидных заболеваний у больных тяжелым псориазом: данные ретроспективного анализа госпитальной когорты. Современная ревматология. 2017;11(1):19-22. [Batkaeva NV. Prevalence of psoriatic arthritis and comorbidities in patients with severe psoriasis: Data of a retrospective analysis of a hospital cohort. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2017;11(1):19-22. (In Russ.).] doi: 10.14412/1996-7012-2017-1-19-22
6. Филимонова ОГ, Симонова ОВ. Качество жизни и психоэмоциональный статус больных псориатическим артритом. Научно-практическая ревматология. 2009; 47(3):25-8. [Filimonova OG, Simonova OV. Quality of life and psychoemotional status of patients with psoriatic arthritis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2009;47(3):25-8. (In Russ.).]
7. Leung YY, Ogdie A, Orbai AM, et al. Classification and Outcome Measures for Psoriatic Arthritis. *Front Med (Lausanne)*. 2018 Sep 6; 5:246. doi: 10.3389/fmed.2018.00246. eCollection 2018.
8. Leung YY, Ho KW, Zhu TY, et al. Testing scaling assumptions, reliability and validity of medical outcomes study short-form 36 health survey in psoriatic arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2010 Aug;49(8):1495-501. doi: 10.1093/rheumatology/keq112. Epub 2010 Apr 25.
9. McKenna SP, Doward LC, Whalley D, et al. Development of the PsAQoL: a quality of life instrument specific to psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2004 Feb;63(2):162-9. doi: 10.1136/ard.2003.006296.
10. Leung YY, Thumboo J, Rouse M, McKenna SP. Adaptation of Chinese and English versions of the Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQoL) scale for use in Singapore. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016 Oct 18;17(1):432. doi: 10.1186/s12891-016-1292-4.
11. Wink F, Arends S, McKenna SP, et al. Validity and Reliability of the Dutch Adaptation of the Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQoL) Questionnaire. *PLoS One*. 2013; 8(2):e55912. doi: 10.1371/journal.pone.0055912. Epub 2013 Feb 13.
12. Barcelos A, Ambryos C, Pereira da Silva JA, et al. Psoriatic Arthritis Quality of Life questionnaire: translation, cultural adaptation and validation into Portuguese language. *Rheumatol Int*. 2018 Feb;38(2):249-54. doi: 10.1007/s00296-017-3862-7. Epub 2017 Oct 30.
13. Billing E, McKenna S, Staun M, Lindqvist U. Adaptation of the Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQoL) instrument for Sweden. *Scand J Rheumatol*. 2010 May;39(3):223-8. doi: 10.3109/03009740903347975.
14. Brodsky V, Pentek M, Balint PV, et al. Comparison of the Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQoL) questionnaire, the functional status (HAQ) and utility (EQ-5D) measu-

res in psoriatic arthritis: results from a cross-sectional survey. *Scand J Rheumatol*. 2010 Aug; 39(4):303-9. doi: 10.3109/03009740903468982.

15. Hunt SM, Alonso J, Bucquet D, et al. Cross-cultural adaptation of health measures. *Health Policy*. 1991 Sep;19(1):33-44.

doi: 10.1016/0168-8510(91)90072-6.

16. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Dec 15;25(24):3130-9. doi: 10.1097/00007632-200012150-00008.

17. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measure-

ment properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007 Jan;60(1):34-42. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.

Epub 2006 Aug 24.

18. Weiner E, Stewart B. Assessing individuals. Boston: Little Brown; 1984.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

05.07.2022/15.10.2022/20.10.2022

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Файрушина И.Ф. <https://orcid.org/0000-0002-5975-4822>

Абдулганиева Д.И. <https://orcid.org/0000-0001-7069-2725>

McKenna S.P. <https://orcid.org/0000-0003-4238-8333>

Coffey A. <https://orcid.org/0000-0002-8058-0337>