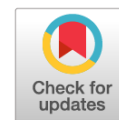


ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

DOI: <https://doi.org/10.17816/socm625893>

Использование опросника EQ-5D-3L при оценке качества жизни военнослужащих

А.С. Дыбин^{1, 2}, П.Ю. Шаповалов³¹ Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия;² Войсковая часть 69008-2, Северодвинск, Россия;³ Войсковая часть 95420, Северодвинск, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Несмотря на важность качества жизни военнослужащих, как основы обороноспособности страны, в настоящее время отсутствует единая методология изучения данного показателя. Одним из основных факторов, ограничивающих использование ряда существующих опросников по исследованию качества жизни, являются медико-социальные особенности популяции военнослужащих, подразумевающие изначально более высокий уровень здоровья респондентов, а также особое соотношение числа здоровых к практически здоровым и к имеющим хронические заболевания. Данными факторами обусловлена актуальность поиска удобных в использовании и информативных инструментов оценки качества жизни военнослужащих, позволяющих оценивать как искомый показатель, так и служить индикатором эффективности интервенций в области военного здравоохранения.

Цель. Оценить качество жизни, связанное со здоровьем военнослужащих, с использованием опросника EQ-5D-3L.

Методы. В ходе социологического исследования качества жизни военнослужащих в 2023 г. было проведено анкетирование с использованием EQ-5D-3L. Объем выборочной совокупности составил 500 единиц наблюдения. Данные опроса оценивались в соответствии с официальной методикой и сравнивались с данными российского популяционного исследования. Были использованы дисперсионный анализ с применением критерия Краскела–Уоллиса, апостериорный и сравнительный анализ с использованием критерия Манна–Уитни.

Результаты. Подтверждена отрицательная динамика EQ-VAS с возрастом и отсутствие различий в оценке в зависимости от уровня образования. В то же время установлено, что оценки военнослужащих со средним и высшим образованием оказались ниже, чем в российской популяции. Доля респондентов, указавших профиль здоровья «11111», среди военнослужащих оказалась в полтора раза выше, чем в российской популяции. Установлены значимые отличия в индексе состояния здоровья военнослужащих между некоторыми возрастными группами, а также более высокие показатели у холостых, по сравнению с респондентами, состоящими в браке.

Заключение. Использование опросника EQ-5D-3L позволит создать нормативные показатели для описания качества жизни военнослужащих, будет способствовать формированию индексов здоровья и весовых коэффициентов для дальнейшего анализа, а также оценке эффективности клинических исследований с участием представителей данной социальной группы.

Ключевые слова: EQ-5D-3L; EQ-VAL; качество жизни; индекс здоровья; военнослужащие по контракту.

Как цитировать:

Дыбин А.С., Шаповалов П.Ю. Использование опросника EQ-5D-3L при оценке качества жизни военнослужащих // Социология медицины. 2023. Т. 22, № 2. С. 143–150. DOI: <https://doi.org/10.17816/socm625893>

ORIGINAL STUDY ARTICLE

DOI: <https://doi.org/10.17816/socm625893>

The use of the EQ-5D-3L questionnaire in assessing the quality of life of military personnel

Alexey S. Dybin^{1,2}, Pavel Yu. Shapovalov³¹ North State Medical University, Arkhangelsk, Russia;² Military Unit 69008-2, Severodvinsk, Russia;³ Military Unit 95420, Severodvinsk, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: Despite the importance of the quality of life of military personnel as the basis of the country's defense capability, there is currently no unified methodology for studying this indicator. One of the main factors limiting the use of many existing quality-of-life questionnaires is the medical and social characteristics of the military population, which initially imply a higher level of health of respondents, as well as a special ratio of the number of healthy to practically healthy and to those with chronic diseases. These factors determine the urgency of searching for easy-to-use and informative tools for assessing the quality of life of military personnel, allowing them to evaluate both the desired indicator and serve as an indicator of the effectiveness of interventions in the field of military health.

AIM: To assess the quality of life, which is related to the health of military personnel using the EQ-5D-3L questionnaire.

METHODS: In the course of a sociological study of the quality of life of military personnel in 2023, a questionnaire was conducted using EQ-5D-3L. The sample size was 500 observation units. The survey data were evaluated by the official methodology and compared with the data of the Russian population study. The analysis of variance using the Kraskel–Wallis criterion, a posteriori, and comparative analysis using the Mann–Whitney criterion were used.

RESULTS: The negative dynamics of EQ-VAS with age and the absence of differences in assessment depending on the level of education were confirmed, at the same time, it was found that grades on this scale for secondary and higher education in military personnel were lower than in the Russian population. The proportion of respondents who indicated the health profile "11111" among military personnel turned out to be one and a half times higher than in the Russian population. Significant differences in the index of the health status of military personnel between some age groups have been established, as well as higher rates for single people compared with married respondents.

CONCLUSION: The use of the EQ-5D-3L questionnaire will create normative indicators to describe the quality of life of military personnel, and will also contribute to the formation of health indices and weight coefficients for further analysis, evaluation of the effectiveness of clinical trials involving representatives of this social group. One of the main conclusions of the article is that the Internet is the most preferred source of health information for Russians today, especially for young people.

Keywords: EQ-5D-3L; EQ-VAL; quality of life; health index; military personnel under contract.

To cite this article:

Dybin AS, Shapovalov PYu. The use of the EQ-5D-3L questionnaire in assessing the quality of life of military personnel. *Sociology of Medicine*. 2023;22(2):143–150. DOI: <https://doi.org/10.17816/socm625893>

ОБОСНОВАНИЕ

Военнослужащие являются особой социальной группой, характеризующейся не только специфическими половозрастными характеристиками, но и значительным количеством параметров, обусловленных особенностями подбора для службы по состоянию здоровья, уровню образования, особенностями медицинского, финансового, продовольственного и других видов обеспечения, а также напряженными условиями службы, особенно в неблагоприятных климатических условиях. Эти и многие другие факторы не позволяют распространять на данную группу результаты популяционных исследований, проводимых с участием гражданского населения, что обуславливает важность проведения медицинских и социальных исследований в воинской среде.

Одним из наиболее важных ресурсов, влияющих на способность отдельных военнослужащих и подразделений в целом, является состояние здоровья, для оценки которого существует ряд инструментов. Помимо изучения объективных показателей важную роль играют субъективные критерии самовосприятия человека в отношении своего здоровья и своего места в окружающем мире, одним из которых является качество жизни (КЖ), связанное со здоровьем. КЖ позволяет получить представление и о популяционных показателях здоровья, проводить сравнительный анализ как между отдельными социальными группами, так и между разными территориями [1].

Ещё одной важной сферой, в которой возможно применение методологии оценки КЖ, является фармако-экономическая оценка эффективности различных методов лечения и оценка экономической эффективности различных программ в области здравоохранения, для чего необходимо применение валидированных на территории России опросников, позволяющих получать показатель QALY (quality-adjusted life years — годы жизни, скорректированные на качество) в виде индекса полезности или индекса здоровья [2]. Одним из таких универсальных инструментов является опросник EuroQol (EQ-5D), русскоязычная версия которого была зарегистрирована в 1995 г. Международной организацией по изучению КЖ [3]. Данный опросник представлен тремя базовыми вариантами, один из которых предназначен для проведения исследований среди детей (EQ-5D-Y), и два опросника для исследований среди взрослых (EQ-5D-3L и EQ-5D-5L), отличающихся между собой количеством вариантов ответов на вопросы (3 и 5 соответственно) [4]. Сотни клинических испытаний и методологических исследований во всем мире были проведены с применением наиболее простой версии опросника EQ-5D-3L, представляющей из себя бланк для самостоятельного заполнения, содержащий пять вопросов относительно состояния здоровья респондента на момент анкетирования и визуальную аналоговую шкалу (ВАШ) [5]. Для дальнейшего анализа используют профили здоровья (комбинация оценок пяти доменов), показатели ВАШ

(visual analog scale, EQ-VAS) и индекс здоровья (полезности), рассчитываемый с помощью весовых коэффициентов, сформированных для разных стран [6]. В том случае, если для страны весовые коэффициенты не рассчитывались, необходимо использовать весовые коэффициенты для других стран, при этом в России ряд исследователей рекомендует использовать весовые коэффициенты для Венгрии, США или Великобритании [4]. В случае, если в стране уже проводились исследования с использованием одного из опросников EQ-5D для взрослых, существуют способы конвертации (маппинга) индексов здоровья из EQ-5D-5L в EQ-5D-3L и обратно [7].

В настоящее время значительное количество программ по развитию и совершенствованию отраслей и ведомств в России ставят одной из задач повышение КЖ граждан, однако до сих пор не только в нашей стране, но и во всем мире отсутствует единая методология оценки КЖ. Мультидисциплинарный характер данного показателя затрудняет определение его критериев. Зачастую КЖ ограничивают сугубо социально-экономическими или только экономическими рамками, хотя одним из важнейших его составляющих является здоровье. В связи с этим поиск наиболее универсальных и простых в применении инструментов оценки КЖ является актуальной проблемой. Особый характер данная проблема приобретает в отношении таких социальных групп, как работники силовых ведомств в целом и военнослужащие в частности. В отрывной русскоязычной печати в настоящее время не найдено ни одного результата исследования КЖ военнослужащих с использованием опросника EQ-5D, который представляет собой простой и быстрый способ изучения КЖ, связанного со здоровьем. Важность вопроса изучения КЖ военнослужащих, отсутствие работ по его изучению у военнослужащих с использованием методики EQ-5D и важность поиска новых методов экономического анализа эффективности мероприятий по совершенствованию медицинского обеспечения военнослужащих позволили сформулировать цель исследования.

ЦЕЛЬ

Оценить КЖ, связанное со здоровьем военнослужащих, с использованием опросника EQ-5D-3L.

МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Полевое обсервационное аналитическое поперечное (одномоментное) с использованием индивидуальных данных социологическое исследование методом анкетирования.

Условия проведения

Исследование было проведено в феврале — июне 2023 г. в г. Северодвинске. Его результаты послужили эмпирической базой для данной работы. Основным источником

данных являлась анкета, состоящая из паспортной части и бланка адаптированной с учётом этнолингвистических особенностей популяции русскоязычной версии анкеты EQ-5D-3L для самостоятельного заполнения на бумаге.

Критерии соответствия

Структура генеральной совокупности была представлена военнослужащими по контракту Объединённого стратегического командования «Северный флот». Выборочная совокупность определялась методом серийного отбора, в ходе которого в определённых случайным способом войсковых частях был проведён сплошной опрос. Для уменьшения значения случайной ошибки выборки объём выборочной совокупности рассчитывался с помощью программы Epi Info for Android ver. 1.4.3 исходя из статистической мощности исследования в 95% с расчётным размером генеральной совокупности в 40 000 человек, ожидаемой частотой ответов в 60%, допустимым уровнем ошибки в 5%, и составил 364 человека. Фактическая частота отзывов при проведении исследования составила 84,1%.

В связи со сплошным характером исследования критерии включения и невключения не определялись. Критериями исключения были неправильно заполненные анкеты, отказ участников от дальнейшего исследования.

Анкеты выдавались респондентам только после подписи добровольного информированного согласия на участие в исследовании и публикацию результатов. Было собрано 589 анкет, из которых в ходе ремонта выборки 89 были исключены из дальнейшего исследования в соответствии с критериями исключения. Итоговый размер выборочной совокупности составил 500 человек. Структура выборочной совокупности соответствовала генеральной.

Целевые показатели исследования и методы их оценки

Результаты опроса анализировались в соответствии с инструкцией, опубликованной на официальном сайте EuroQol.

Для сравнения с результатами, полученными в популяционном исследовании в России в 2018–2019 гг., респонденты были сгруппированы по возрасту (18–25, 26–35, 36–45, 46–55 лет), расчёты производились в порядке, изложенном в сравниваемой работе [8].

Индекс состояния здоровья (индекс полезности) согласно профилям здоровья рассчитывался с помощью весовых коэффициентов по данным популяционного исследования, проведённого в Великобритании в 2020 г. [9] при помощи инструмента, разработанного университетом Шеффилд (Великобритания) в формате команд для табличного редактора Excel. Также с помощью данного инструмента результаты расчёта индекса состояния здоровья были трансформированы в результаты EQ-5D-5L.

Данные представлялись в виде категориальных и количественных переменных. Для категориальных данных производился расчёт относительной величины. Для количественных переменных производился расчёт простой средней арифметической и её 95% доверительного интервала (95% ДИ). Для оценки нормальности распределения использовался критерий Колмогорова–Смирнова. Для поиска различий в зависимости от возрастных групп, уровня образования, семейного положения, уровня достатка проводился дисперсионный анализ с применением критерия Краскела–Уоллиса. При обнаружении статистически значимых результатов осуществлялось апостериорное сравнение между всеми группами с поправкой допустимого значения вероятности ошибки первого типа в зависимости от количества сравнений. Парные сравнения осуществлялись с применением критерия Манна–Уитни. Достоверными считались различия при вероятности ошибки 1 типа менее 5% ($p \leq 0,05$). Обработка статистических данных производилась с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistic ver. 25. и Microsoft Excel 2021.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выборочная совокупность была представлена мужчинами в возрасте 21–48 лет (средний возраст 33,36 г., 95% ДИ 32,84–33,87; средний индекс массы тела 26,35, 95% ДИ 26,07–26,64).

Наличие среднего образования отметили 53 респондента (10,6%), среднего специального — 176 (35,2%), высшего — 271 (54,2%) респондент. Холостыми себя считали 134 военнослужащих (26,8%). В официальном или гражданском браке состояли 366 человек (73,2%). Уровень дохода менее 20 тыс. руб. на одного члена семьи отметили 39 опрошенных (7,8%), от 20 до 30 тыс. руб. — 69 человек (13,8%) и более 30 тыс. руб. — 392 респондента (78,4%).

Курящими считали себя 236 опрошенных (47,2%). Ведение трезвого образа жизни отметили лишь 60 военнослужащих (12,0%), наиболее распространённой частотой употребления алкоголя были «реже 2 раз в мес.» ($n=139$, 27,8%) и «2–3 раза в мес.» ($n=153$, 30,6%).

На наличие хронических заболеваний указали 38 респондентов (7,6%).

Исследование показало, что 385 (76,8%) респондентов имеют профиль здоровья «11111», соответствующий «полному здоровью», 50 человек (10%) отметили в каком-либо одном компоненте профиля здоровья наличие некоторых проблем (значение 2), по нескольким профилям здоровья указали наличие некоторых проблем 53 (10,6%) опрошенных, и 12 человек (2,4%) имели как минимум одну выраженную проблему (значение 3 как минимум в одном из профилей здоровья). Среднее значение EQ-VAS в выборочной совокупности составило 78,96 (95% ДИ 77,60–80,32).

В табл. 1 представлены данные распределения ответов по наличию проблем в зависимости от возраста.

Таблица 1. Распределение ответов военнослужащих по доменам EQ-5D-3L в каждой возрастной категории
Table 1. Distribution of military personnel responses by EQ-5D-3L domains in each age category

Параметр	Возрастная группа, лет					
	Все, %	18–25, %	26–35, %	36–45, %	46–55, %	
Всего	100	9,8	53,0	35,8	1,4	
Подвижность	Нет проблем	88,80	97,96	90,94	83,80	71,43
	Некоторые проблемы	11,20	2,04	9,06	16,20	28,57
	Серьёзные проблемы	0	0	0	0	0
Уход за собой	Нет проблем	97	100	96,98	96,65	85,71
	Некоторые проблемы	2,8	0	2,64	3,35	14,29
	Серьёзные проблемы	0,20	0	0,38	0	0
Повседневная деятельность	Нет проблем	88,40	89,80	90,57	85,47	71,43
	Некоторые проблемы	10,8	10,20	8,68	13,41	28,57
	Серьёзные проблемы	0,80	0	0,75	1,12	0
Боль/дискомфорт	Нет проблем	86,6	93,88	89,81	79,89	85,71
	Некоторые проблемы	12,8	6,12	9,81	19,55	0
	Серьёзные проблемы	0,60	0	0,38	0,56	14,29
Тревога/депрессия	Нет проблем	89,80	93,88	91,70	86,03	85,71
	Некоторые проблемы	9,00	6,12	8,30	11,17	0
	Серьёзные проблемы	1,20	0	0	2,79	14,29
EQ-VAS, среднее арифметическое (95% ДИ)	78,96 (77,60–80,32)	82,41 (78,78–86,04)	80,04 (78,30–81,78)	76,98 (74,56–79,40)	64,29 (36,23–92,34)	

Примечание. EQ-VAS — визуально-аналоговая шкала EuroQol; ДИ — доверительный интервал.
Note. EQ-VAS — visual analog scale of the EuroQol; ДИ — confidence interval.

Согласно данным популяционного исследования, проведённого в 2018–2019 гг. среди 12 тыс. россиян, наиболее вероятным для мужчин в возрасте от 18 до 45 лет является наличие проблем в категории «Тревога/депрессия», в то время как для мужчин старше 46 лет преобладающими становятся жалобы в категории «Боль/дискомфорт» [8]. В настоящем исследовании установлено, что серьёзные проблемы в сферах «Тревога/депрессия», «Боль/дискомфорт» и «Повседневная деятельность» чаще встречаются у военнослужащих в возрасте 36–45 лет, в то время как проблемы в сфере «Уход за собой» — в 26–35 лет, а в сфере «Подвижность» серьёзных проблем не встречается ни в одной из возрастных групп. Некоторые проблемы как для всей выборочной совокупности, так и для групп в возрасте 26–35 лет и 36–45 лет наиболее часто встречались в сфере «Боль/дискомфорт», в возрасте 18–25 лет — в сфере «Повседневная деятельность». Помимо

этого, в сравнении с данными популяционного исследования, указывающими на то, что в среднем 59,3% россиян указывают на отсутствие проблем со здоровьем во всех компонентах опросника [8], в нашем исследовании установлен значимо более высокий уровень таких респондентов — 76,8%, что вероятно обусловлено отличиями исследуемой социальной группы от общероссийской популяции по большому количеству критериев.

Также был проведён анализ показателей EQ-VAS в зависимости от возраста, образования, семейного положения и уровня дохода, результаты которого отражены в табл. 2. Исключение составила возрастная группа 46–55 лет в связи с малым количеством участников, для которого расчёт 95% доверительного интервала не представлялся возможным. Поэтому данные этой группы респондентов представлены в виде среднего арифметического для лиц с высшим образованием, для не состоящих

Таблица 2. Средние показатели EQ-VAS в зависимости от возраста, образования, семейного положения и уровня дохода
Table 2. Average EQ-VAS indicators depending on age, education, marital status, and income level

Критерий	Возрастная группа, лет					
	18–25	26–35	36–45	46–55	Все	
Образование	Среднее	81,00 (71,72–90,28)	81,79 (76,02–87,55)	77,25 (70,83–83,67)	90,00	80,17 (76,35–83,99)
	Среднее специальное	87,65 (82,91–92,38)	79,89 (76,73–83,05)	76,45 (72,18–80,72)	57,50	78,96 (76,54–81,38)
	Высшее	79,43 (73,91–84,95)	79,81 (77,53–82,09)	77,37 (74,06–80,68)	16,25	78,72 (76,90–80,54)
Семейное положение	В браке	80,91 (74,62–87,20)	79,48 (77,37–81,59)	76,87 (74,30–79,45)	58,00 (15,76–100,24)	78,22 (76,61–79,83)
	Холост	83,73 (79,38–88,08)	81,48 (78,39–84,57)	77,52 (70,49–84,55)	80	80,98 (78,50–83,46)
Средний доход на одного члена семьи, тыс. руб.	Менее 20	82,80 (48,98–116,62)	76,58 (67,70–85,45)	71,33 (57,67–85,00)	—	75,36 (68,28–82,44)
	20–30	75,00 (62,58–87,42)	75,87 (70,21–81,53)	77,48 (71,28–83,68)	57,50	75,88 (71,96–79,80)
	Более 30	82,90 (79,57–86,24)	81,15 (79,34–82,95)	77,50 (74,89–80,12)	67,00 (22,75–111,25)	79,86 (78,43–81,29)

Примечание. Данные представлены в виде среднего арифметического и 95% доверительного интервала; для респондентов группы 46–55 лет с высшим образованием, для не состоящих в браке и для имеющих доход более 30 тыс. руб. в мес. на одного члена семьи — в виде среднего арифметического; для остальных респондентов группы 46–55 лет — в виде абсолютных значений.

Note. Data are presented as arithmetic mean and 95% confidence interval; for respondents in the group 46–55 years old with higher education, for unmarried people and for those with an income of more than 30 thousand rubles per month per family member — in the form of an arithmetic average; for the remaining respondents in the 46–55 year old group — in the form of absolute values.

в браке и для имеющих доход более 30 тыс. руб. в мес. на одного члена семьи. Для других респондентов данной группы представлены только абсолютные значения.

В сравнении с анализируемым популяционным исследованием показатели ВАШ (с учётом исключённых из анализа вследствие малого количества респондентов в возрасте 46–55 лет) для среднего и высшего образования, а также для среднего специального образования в категории 26–45 лет, оказались ниже, чем в российской популяции. При этом общий показатель не анализировался в связи с различием сравниваемых совокупностей по возрастному критерию. Так же, как и в сравниваемом популяционном исследовании, показатели ВАШ снижаются с возрастом.

Распределение ответов по профилям здоровья для каждой возрастной группы представлено в табл. 3. В качестве критерия идентификации разнообразия был выбран порог не менее 1% опрошенных в возрастной группе, имеющих данный профиль.

Индекс состояния здоровья, пересчитанный с помощью весовых коэффициентов по данным популяционного исследования в Великобритании в 2020 г. [9] показал, что для возраста 18–25 лет его среднее значение составило 0,964 (95% ДИ 0,949–0,979), для возраста 26–35 лет — 0,95 (95% ДИ 0,94–0,96), для возраста 36–45 лет — 0,922 (95% ДИ 0,905–0,94), для возраста 46–55 лет — 0,840 (95% ДИ 0,552–1,13) и для всей выборочной совокупности — 0,94 (95% ДИ 0,931–0,949). Пересчёт полученного индекса состояния здоровья в результаты для опросника EQ-5D-5L с помощью указанного выше инструмента показал для возраста 18–25 лет значение 0,966 (95% ДИ 0,954–0,977), для возраста

Таблица 3. Наиболее распространённые профили здоровья по возрасту
Table 3. The most common health profiles by age

Возрастная группа, лет	Профили здоровья (распространённость)
18–25	11111 (85,7%), 11121 (2,0%), 11211 (4,1%), 11212 (2,0%), 11222 (4,1%), 21111 (2,0%)
26–35	11111 (80,8%), 11112 (1,9%), 11121 (2,3%), 11211 (3,0%), 21111 (1,1%), 21121 (1,5%), 21122 (1,5%), 21211 (1,1%), 22222 (1,1%)
36–45	11111 (69,3%), 11112 (2,2%), 11121 (5,0%), 11211 (3,4%), 11221 (1,1%), 11222 (1,1%), 21111 (2,2%), 21121 (2,8%), 21122 (1,7%), 21211 (1,1%), 21222 (2,2%), 22222 (1,1%)
46–55	11111 (71,4%), 21211 (14,3%), 22233 (14,3%)

26–35 лет — 0,957 (95% ДИ 0,95–0,964), для возраста 36–45 лет — 0,938 (95% ДИ 0,926–0,95), для возраста 46–55 лет — 0,889 (95% ДИ 0,702–1,076) и для всей выборочной совокупности — 0,95 (95% ДИ 0,944–0,956).

Дисперсионный анализ всей выборочной совокупности с применением критерия Краскела–Уоллиса показал наличие статистически значимых различий между возрастными группами не только в значениях ВАШ ($N=7,007$, $p=0,03$), но и в значении индекса состояния здоровья EQ-5D-3L ($N=47,29$, $p < 0,001$), в то время как подобный анализ в зависимости от образования и уровня дохода на одного члена семьи различий не выявил, что в целом соответствует данным общероссийского популяционного исследования. Последующий апостериорный анализ установил

значимые отличия в индексе состояния здоровья между возрастными 18–25 и 36–45 лет ($U=2\ 614$, $p < 0,001$), 26–35 и 36–45 лет ($U=15\ 727$, $p < 0,001$).

Анализ различий в зависимости от семейного положения показал, что холостые военнослужащие (0,944, 95% ДИ 0,930–0,959) имели статистически значимо ($U=21\ 808,5$, $p=0,044$) более высокий индекс здоровья по сравнению с респондентами в браке (0,938, 95% ДИ 0,927–0,950), что наиболее вероятно обусловлено тем, что в первой группе доля лиц старше 36 лет составила 24,6%, в то время как во второй — 41,8%.

ОБСУЖДЕНИЕ

Наиболее типичный представитель анализируемой совокупности выглядел как мужчина в возрасте 33 лет, имеющий избыточную массу тела (как по шкале для гражданского, так и по шкале для военного здравоохранения), с высшим образованием, в браке, имеющий средний доход в перерасчете на одного члена семьи более 30 тыс. руб. в мес., не курящий, употребляющий алкоголь 2–3 раза в мес., не имеющий хронических заболеваний. Профиль здоровья таких лиц в исследовании был представлен «11111», то есть без ограничений в анализируемых сферах функционирования, с показателем ВАШ 78,96 балла и индексом состояния здоровья 0,94 балла.

Среди всех вопросов анкеты, только подвижность во всех возрастных группах показала отсутствие серьезных проблем, что наиболее вероятно обусловлено методом отбора участников исследования, поскольку в нем принимали участие только те, кто находился в момент опроса на службе. Таким образом военнослужащие, находящиеся на стационарном лечении, не могли быть опрошены. С учетом того, что действующие военнослужащие, имеющие проблемы со здоровьем и находящиеся на лечении, были исключены из исследования, наличие респондентов, имеющих серьезные проблемы в какой-либо из сфер жизнедеятельности, говорит, что данный контингент зачастую скрывает свои заболевания, препятствуя ранней диагностике и своевременному лечению, что приводит к хронизации заболеваний, снижению профессионального долголетия высококвалифицированных военных специалистов. В том числе поэтому прямые опросы о наличии жалоб в большинстве случаев являются неэффективными. Именно косвенные методы оценки состояния здоровья, такие как оценка качества жизни, могут быть теми маркерами, которые сигнализируют о наличии нарушений в функционировании, о потребности в углубленном обследовании или необходимости в реабилитации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в настоящем исследовании данные подтверждают ряд общероссийских тенденций в отрицательной динамике оценки КЖ по EQ-VAS с возрастом

и независимость оценок от уровня образования. В то же время оценки по данной шкале для среднего, высшего и среднего специального образования у военнослужащих в категории 26–45 лет оказались ниже, чем в российской популяции. Доля респондентов, указавших профиль здоровья «11111», среди военнослужащих оказалась в полтора раза выше, чем в российской популяции.

Также в исследовании приведены расчёты индекса здоровья (индекса полезности) как для непосредственного инструмента измерения, так и преобразованные в значения для EQ-5D-5L, являющиеся важным звеном в оценке экономической эффективности программ здравоохранения и имеющие значимый потенциал применения при оценке экономической эффективности программ совершенствования медицинского обеспечения военнослужащих.

Установлены статистически значимые отличия в индексе состояния здоровья военнослужащих между возрастными 18–25 и 36–45 лет ($p < 0,001$), 26–35 и 36–45 лет ($p < 0,001$), а также более высокие показатели у холостых, по сравнению с респондентами, состоящими в браке.

Расширение базы исследования с применением данного инструмента позволит создать нормативные показатели для описания КЖ военнослужащих, а также будет способствовать формированию индексов здоровья для экономического анализа и оценке эффективности клинических исследований в данной социальной группе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Наибольший вклад распределён следующим образом: А.С. Дыбин — идея и дизайн исследования, обработка и анализ данных, написание и редактирование текста; П.Ю. Шаповалов — сбор, обработка и анализ данных, редактирование текста.

Источник финансирования. Статья публикуется без спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов.

Этическое утверждение. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом Северного государственного медицинского университета (№08/11–18 от 28.11.2018).

ADDITIONAL INFORMATION

Author's contribution. All authors confirm compliance of their authorship with the international ICMJE criteria. The largest contribution is distributed as follows: A.S. Dybin — research idea and design, statistical data processing and analysis; P.Yu. Shapovalov — data collection, processing and analysis, text editing.

Funding source. The publication had no sponsorship.

Competing interests. The authors claim that there is no conflict of interest in the article.

Ethics approval. The present study protocol was approved by the local Ethics Committee of the North State Medical University (№ 08/11–18 by 28.11.2018).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова Е.А., Хабибуллина А.Р. Методология оценки качества жизни, связанного со здоровьем с использованием опросника EQ-5D-3L // Российский медицинский журнал. 2019. Т. 25, № 4. С. 202-209. EDN: YTBVBT doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209
2. Макарова Е.И., Ягудина Р.И. Методология расчёта QALY в фармакоэкономическом моделировании: использование опросников изучения качества жизни пациента // Фармакоэкономика: теория и практика. 2018. Т. 6, № 1. С. 7-12. EDN: YUZYLG doi: 10.30809/phe.1.2018.1
3. Акулова А.И., Гайдукова И.З., Ребров А.П. Валидация версии 5L опросника EQ-5D в России // Научно-практическая ревматология. 2018. Т. 56, № 3. С. 351-355. EDN: UXVXMX doi: 10.14412/1995-4484-2018-351-355
4. Андреев Д.А., Завьялов А.А., Кашурников А.Ю. Базовые варианты анкеты EQ-5D — стандартные международные инструменты оценки качества жизни. Краткий обзор литературы // Здоровье мегаполиса. 2021. Т. 2, № 1. С. 62-69. EDN: XPYTTS doi: 10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;62-69
5. Omelyanovskiy V., Musina N., Ratushnyak S., et al. Valuation of the EQ-5D-3L in Russia // Quality of Life Research. 2021. Vol. 30, N 7, P. 1997-2007. EDN: WGYLHS doi: 10.1007/s11136-021-02804-6
6. Wailoo A., Alava M.H., Pudney S., et al. An International Comparison of EQ-5D-5L and EQ-5D-3L for Use in Cost-Effectiveness Analysis // Value in Health. 2021. Vol. 24, N 4. P. 568-574. doi: 10.1016/j.jval.2020.11.012
7. Van Hout B., Janssen M.F., Feng Y.-S., et al. Interim Scoring for the EQ-5D-5L: Mapping the EQ-5D-5L to EQ-5D-3L Value Sets // Value in Health. 2012. Vol. 15, N 5. P. 708-715. doi: 10.1016/j.jval.2012.02.008
8. Александрова Е.А., Хабибуллина А.Р., Аистов А.В., и др. Российские популяционные показатели качества жизни, связанного со здоровьем, рассчитанные с использованием опросника EQ-5D-3L // Сибирский научный медицинский журнал. 2020. Т. 40, № 3. С. 99-107. EDN: QEMBAH doi: 10.15372/SSMJ20200314
9. Hernández Alava M., Pudney S., Wailoo A. Estimating the Relationship Between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L: Results from a UK Population Study // Pharmacoeconomics. 2023. Vol. 41, N 2. P. 199-207. doi: 10.1007/s40273-022-01218-7

REFERENCES

1. Aleksandrova EA, Khabibullina AR. Health-related quality of life measurement using EQ-5D-3L questionnaire. *Medical Journal of the Russian Federation*. 2019;25(4):202-209. EDN: YTBVBT doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209
2. Makarova EI, Yagudina RI. Methodology of Calculation of QALY in Pharmacoeconomic modelling: Using Questionnaires of Study of Patient's Quality of Life. *Pharmacoeconomic: theory and practice*. 2018;6(1):7-12. EDN: YUZYLG doi: 10.30809/phe.1.2018.1
3. Akulova AI, Gaydukova IZ, Rebrov AP. Validation of the EQ-5D-5L version in Russia. *Rheumatology Science and Practice*. 2018;56(3):351-355 EDN: UXVXMX doi: 10.14412/1995-4484-2018-351-355
4. Andreev DA, Zavyalov AA, Kashurnikov AYU. Two basic versions of the EQ-5D questionnaire as standard international instruments for assessing the quality of life in metropolis. *City Healthcare*. 2021;2(1):62-69. EDN: XPYTTS doi: 10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;62-69
5. Omelyanovskiy V, Musina N, Ratushnyak S, et al. Valuation of the EQ-5D-3L in Russia. *Quality of Life Research*. 2021;30(7):1997-2007. EDN: WGYLHS doi: 10.1007/s11136-021-02804-6
6. Wailoo A, Alava MH, Pudney S, et al. An International Comparison of EQ-5D-5L and EQ-5D-3L for Use in Cost-Effectiveness Analysis. *Value in Health*. 2021;24(4):568-574. doi: 10.1016/j.jval.2020.11.012
7. Van Hout B, Janssen MF, Feng Y-S, et al. Interim Scoring for the EQ-5D-5L: Mapping the EQ-5D-5L to EQ-5D-3L Value Sets. *Value in Health*. 2012;15(5):708-715. doi: 10.1016/j.jval.2012.02.008
8. Aleksandrova EA, Khabibullina AR, Aistov AV, et al. Russian population health-related quality of life indicators calculated using the EQ-5D-3L questionnaire. *Siberian Scientific Medical Journal*. 2020;40(3):99-107 EDN: QEMBAH doi: 10.15372/SSMJ20200314
9. Hernández Alava M, Pudney S, Wailoo A. Estimating the Relationship Between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L: Results from a UK Population Study. *Pharmacoeconomics*. 2023;41(2):199-207. doi: 10.1007/s40273-022-01218-7

ОБ АВТОРАХ

* **Дыбин Алексей Степанович**, канд мед. наук;
адрес: Россия, 164509, Архангельская обл., Северодвинск,
ул. Корабельная, д. 1;
ORCID: 0000-0003-1907-9276;
eLibrary SPIN: 4135-1717;
e-mail: asdmma@yandex.ru

Шаповалов Павел Юрьевич;
ORCID: 0000-0002-8940-4145;
eLibrary SPIN: 3938-9877;
e-mail: pavel_1984@inbox.ru

AUTHORS' INFO

* **Alexey S. Dybin**, MD, Cand. Sci. (Medicine);
address: 1 Korabelnaya street, 164509, Severodvinsk,
Arkhangelsk region, Russia;
ORCID: 0000-0003-1907-9276;
eLibrary SPIN: 4135-1717;
e-mail: asdmma@yandex.ru

Pavel Yu. Shapovalov, MD;
ORCID: 0000-0002-8940-4145;
eLibrary SPIN: 3938-9877;
e-mail: pavel_1984@inbox.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author