

Читать
онлайн
Read
onlineМардяян М.А.¹, Саркисян А.В.², Саакян А.А.², Галстян А.Г.²

Анализ качества жизни населения в условиях послевоенного времени

¹Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци, 0025, Ереван, Армения;²ГНКО «Арцахский научный центр», 375000, Степанакерт, Нагорный Карабах

Введение. Степень адаптации человека к факторам среды обитания и изменению функциональных состояний определяется с помощью различных методологических подходов, в том числе на основе медико-биологической оценки качества жизни (КЖ). В данной работе впервые сделана попытка анализа КЖ населения в условиях послевоенного времени.

Материалы и методы. Исследование проводилось в рамках научного проекта в Нагорном Карабахе в 2021–2022 гг., спустя 1 год после окончания военных событий в регионе. В исследовании с применением модифицированной версии опросника SF-36 приняли участие 180 жителей Нагорного Карабаха ($n = 180$, мужского и женского пола, возраст от 16 до 60 лет).

Результаты. Усреднённые значения данных КЖ респондентов по опроснику SF-36 располагаются в диапазоне от 59,5 балла (для шкалы психического здоровья и жизненной активности) до 84,2 балла (для физического функционирования). Гендерно-возрастными особенностями уровня КЖ являлись сниженное ролевое эмоциональное функционирование в группе лиц женского пола и понижение значений общего здоровья, жизненной активности и социального функционирования ко второму зрелому возрасту. Полученные при группировке всех шкал показатели физического (PH) и психологического (MH) компонентов здоровья величины последних оказались ниже, чем величины отдельных слагающих этих элементов.

В целом у всего населения отмечался низкий уровень MH (43,7 балла) по сравнению с PH (49,7 балла).

Ограничения исследования. Исследование имеет возрастные (юношеский и зрелый возраст), региональные (Нагорный Карабах) и временные (на современном этапе) ограничения.

Заключение. Полученные нами региональные популяционные нормативы КЖ в условиях послевоенного времени можно обозначить как феномен Нагорного Карабаха и использовать в качестве научно-практической основы дальнейших исследований.

Ключевые слова: качество жизни; послевоенный период; Нагорный Карабах

Соблюдение этических стандартов. Исследование одобрено локальным этическим комитетом Ереванского государственного медицинского университета им. Мхитара Гераци, проведено в соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека».

Согласие пациентов. Каждый участник исследования (или его законный представитель) дал информированное добровольное письменное согласие на участие в исследовании и публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Гигиена и санитария».

Для цитирования: Мардяян М.А., Саркисян А.В., Саакян А.А., Галстян А.Г. Анализ качества жизни населения в условиях послевоенного времени. *Гигиена и санитария*. 2023; 102(1): 88–92. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-1-88-92> <https://elibrary.ru/xzeouy>

Для корреспонденции: Галстян Асмик Григорьевна, доктор биол. наук, зав. сектором естествознания, ГНКО «Арцахский научный центр», 375000, Степанакерт, Нагорный Карабах. E-mail: ghg77@mail.ru

Участие авторов: Мардяян М.А. — концепция и дизайн исследования, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи; Саркисян А.В. — сбор и обработка материала; Саакян А.А. — сбор и обработка материала; Галстян А.Г. — статистическая обработка данных, написание текста, ответственность за целостность всех частей статьи.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование поддержано Комитетом по науке Республики Армения в рамках научного проекта № 21AA-02.

Поступила: 13.09.2022 / Принята к печати: 08.12.2022 / Опубликована: 15.02.2023

Marine A. Mardiyan¹, Armine V. Bagiryan², Artyom A. Sahakyan², Hasmik G. Galstyan²

Analysis of the quality of life in the population living under post-war conditions

¹Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, 0025, Armenia;²«Artsakh scientific center» SNCO, Stepanakert, 375000, Nagorno-Karabakh

Introduction. Biomedical assessment of the quality of life (QOL) is a methodological tool that allows identifying the degree of human adaptation to changing functional states and environmental factors. For the first time we tried to analyze the population's QOL in post-war conditions.

Methods and materials. The study was managed within the framework of scientific project over 2021–2022 (a year after the end of the military events in the region), one hundred eighty Nagorno-Karabakh 16 to 60 years residents of both genders have been tested using a modified version of SF-36 questionnaire.

Results. The average values of the population's QOL indicators for the SF-36 questionnaire scales varies from 59.5 (the vital activity and mental health) to 84.2 points (physical functioning). Gender-age features of the QOL level declined the role-playing emotional functioning in females and a diminished the values of general health, vitality and social functioning by the second adulthood. Having grouped all the scales into two indicators — the physical (PH) and mental (MH) components of health, the latter turned out to be lower than the values of the separate components of these elements. In general, the entire population had a low level of MH (43.7 points), compared with PH (49.7 points).

Limitations. The study has age (youthful and middle), regional (Nagorno-Karabakh) and temporary (at the present stage) limitations.

Conclusion. The obtained regional population QOL standards in the post-war conditions can be designated as the phenomenon of Nagorno-Karabakh, which can serve as a scientific and practical basis for further research.

Keywords: quality of life; post-war period; Nagorno-Karabakh

Compliance with ethical standards. The study was approved by the local ethics committee of Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, conducted in accordance with the ethical standards of the Declaration of Helsinki of the World Association "Ethical Principles for Conducting Scientific Medical Research Involving Humans".

Patient consent. Each participant of the study (or his/her legal representative) gave informed voluntary written consent to participate in the study and publish personal medical information in an impersonal form in the journal "Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)".

For citation: Mardiyani M.A., Bagiryani A.V., Sahakyan A.A., Galstyan H.G. Analysis of the quality of life in the population living under post-war conditions. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2023; 102(1): 88-92. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-1-88-92> <https://elibrary.ru/xzeoyg> (In Russian)

For correspondence: Hasmik G. Galstyan, MD, PhD, DSci., head of the natural sciences sector, «Artsakh scientific center» SNCO, Stepanakert, 375000, Nagorno-Karabakh. E-mail: ghg77@mail.ru

Information about the authors:

Mardiyani M.A., <https://orcid.org/0000-0003-2234-8561>

Bagiryani A.V., <https://orcid.org/0000-0003-3980-472X>

Sahakyan A.A., <https://orcid.org/0000-0002-5688-4752>

Galstyan H.G., <https://orcid.org/0000-0001-6244-0886>

Contribution: Mardiyani M.A. – concept and design of the study, editing, approval of the article final version; Sargsyan A.V. – collection and processing of material; Sahakyan A.A. – collection and processing of material; Galstyan H.G. – statistical data processing, writing the text, responsibility for the integrity of the article's all parts. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The work was supported by the Science Committee of RA, in the frames of the research project № 21AA-02.

Received: September 9, 2022 / Accepted: December 8, 2022 / Published: February 15, 2023

Введение

Благополучие населения следует рассматривать в качестве конечного результата эффективности медико-профилактических мероприятий как по показателям здоровья, так и по динамике физического и психологического функционирования, являющихся важными критериями качества жизни (КЖ) на индивидуальном и популяционном уровнях [1–3].

В настоящее время происходит интеграция методики изучения КЖ в гигиену. С точки зрения гигиенической методологии КЖ – это интегральная, субъективная характеристика удовлетворённости условиями жизнедеятельности и среды обитания с учётом клинико-функциональных состояний и адаптационных возможностей организма, позволяющая оценить в динамике показатели социального, гигиенического, физического и психоэмоционального благополучия [1]. При этом результаты исследований КЖ здоровых людей рассматриваются в качестве нормативных величин и могут служить маркерами состояния здоровья данной популяции [2].

Хотя стратегической целью социально ориентированной государственной политики развитых стран обозначено повышение КЖ населения, однако до настоящего времени остаются недостаточно эффективными профилактические мероприятия, заложенные в основу его оптимизации. В постсоветском пространстве исследования КЖ, в том числе его региональных особенностей, остаются немногочисленными [1, 2]. Проблема особенно актуальна при выявлении средовых факторов риска, воздействующих на здоровье. Мало изучены возможности применения показателей КЖ как параметра интегральной оценки посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), весьма скудны и данные об особенностях КЖ населения в горячих точках. Медико-биологическую оценку КЖ в качестве индикатора физического и психологического здоровья населения различных регионов в послевоенный период можно считать перспективным подходом, поскольку выяснение характера взаимодействия и особенностей изменений КЖ населения и различных факторов среды способствует выявлению наиболее уязвимых групп населения, оказавшихся в ситуации военного времени.

Цель работы – исследование медико-биологических аспектов КЖ населения на основе анализа физического и психологического компонентов здоровья в условиях послевоенного времени для усовершенствования мер сохранения и укрепления здоровья жителей. На территории Нагорного Карабаха подобное исследование проводится впервые.

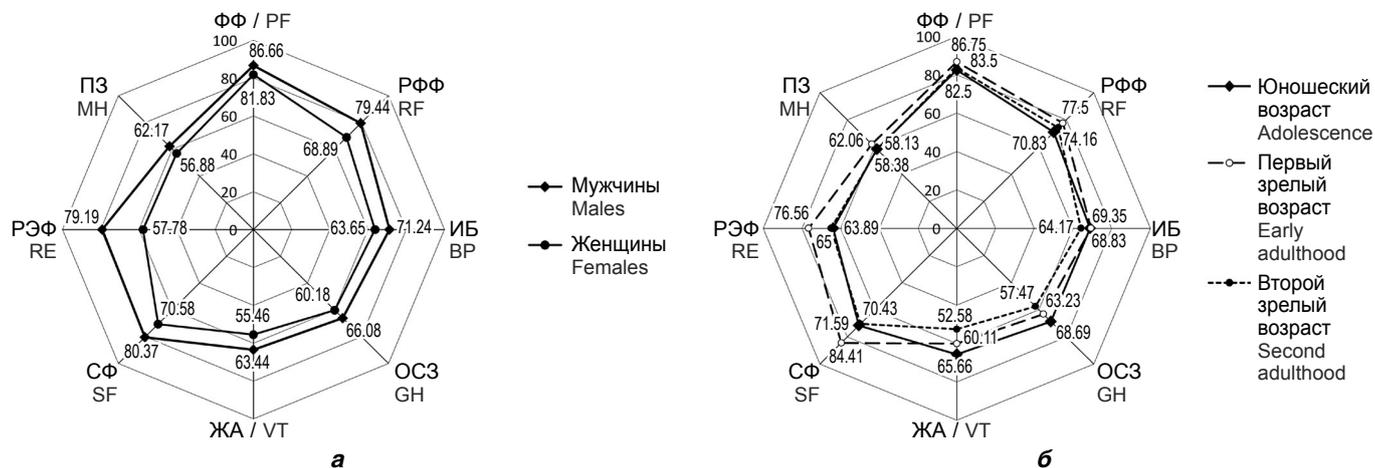
Материалы и методы

Исследование выполнено в 2021–2022 гг. (спустя 1 год после окончания военных событий в регионе) при финансовой поддержке Комитета по науке Республики Армения в рамках научного проекта. Исследование однократное, поперечное, анкетно-опросное, аналитическое [4, 5]. Субъектами исследования являлись жители Степанакерта и различных районов Нагорного Карабаха ($n = 180$, мужского и женского пола, возраст от 16 до 60 лет). Всего сформировано 6 возрастно-половых групп по 30 человек в каждой. Юношеский возраст – юноши (от 17 лет до 21 года) и девушки (16–20 лет); первый зрелый возраст – мужчины (22–35 лет) и женщины (от 21 года до 35 лет); второй зрелый возраст – мужчины (36–60 лет) и женщины (36–55 лет).

Критериями включения респондентов в выборку были информированное добровольное согласие на участие в исследовании, возраст 16–60 лет и проживание в Нагорном Карабахе более трёх лет, критериями исключения являлось наличие острого заболевания или обострение хронического в ходе исследований. Во время исследования не ущемлялись права респондентов и не подвергалось опасности их благополучие, исследования проводились в соответствии с Этическими принципами проведения научных медицинских исследований с участием человека [6].

Для осуществления исследовательской работы среди населения применены карты-опросники обследования респондентов – адаптированный вариант англоязычной анкеты-опросника SF-36 на армянском языке [7]. Анкеты-опросники получили одобрение этического комитета Ереванского государственного медицинского университета Республики Армения. В соответствии с методологией исследования опросник состоял из 36 вопросов, сгруппированных в восемь шкал. Шкалами опросника являлись физическое функционирование (ФФ), ролевое физическое функционирование (РФФ), интенсивность боли (ИБ), общее состояние здоровья (ОЗ), жизненная активность (ЖА), социальное функционирование (СФ), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) и психическое здоровье (ПЗ). Каждая шкала составлена таким образом, что чем выше значение показателя (от 0 до 100 баллов), тем лучше оценка по ней [8, 9]. Далее осуществляли группировку шкал в два интегральных показателя: физический компонент здоровья (Physical health – PH), в который входят шкалы ФФ, РФФ, ИБ, ОЗ, и психологический компонент здоровья (Mental Health – MH), составляемый шкалами ЖА, СФ, РЭФ и ПЗ.

Анкеты-опросники респондентов были обработаны по общепринятым методам с созданием электронной компьютерной базы отдельных групп населения и построением



ФФ – физическое функционирование; РФ – ролевое физическое функционирование; ИБ – интенсивность боли; ОЗ – общее здоровье; ЖА – жизненная активность; СФ – социальное функционирование; РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование; ПЗ – психическое здоровье.
 PF – Physical Functioning; RP – Role Physical; BP – Bodily pain; GH – General Health; VT – Vitality; SF – Social Functioning; RE – Role Emotional; MH – Mental Health.

Показатели качества жизни: *а* – мужского и женского населения; *б* – различных возрастных групп населения (по осям – шкалы опросника SF-36, баллы).

Quality of life indicators: *a* – of the male and female population; *b* – for population's different age groups (along the axes – SF-36 questionnaire scales, points).

аналитических таблиц и интегральных диаграмм [10]. Индивидуальную оценку опросников респондентов осуществляли с применением соответствующего ключа, статистическую обработку – с использованием пакета прикладных программ SPSS 22.0. Производили расчёт средней арифметической, 95%-го доверительного интервала (ДИ), средней арифметической и достоверности разницы. Различия оценивали по *t*-критерию Стьюдента и считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Результаты комплексного исследования КЖ и его популяционные нормативы в послевоенный период показали, что усреднённые показатели КЖ респондентов для всех шкал используемого опросника находятся в пределах от 59,5 балла для шкал жизненной активности (мужчины – 63,4, женщины – 55,5) и психического здоровья (62,1 и 56,9 соответственно) до 84,3 балла для шкалы физического функционирования (86,7 и 81,8 балла соответственно) (см. рисунок, *а*). По остальным шкалам по мере убывания получены следующие значения КЖ: шкала социального функционирования – 75,5 балла (мужчины и женщины – 80,4 и 70,6 балла соответственно), ролевого физического функционирования – 74,2 балла (79,4 и 68,9 балла соответственно), ролевого эмоционального функционирования – 68,5 балла (79,2 и 57,8 балла), интенсивности боли – 67,4 балла (71,2 и 63,7 балла), общего здоровья – 63,1 балла (66,1 и 60,2 балла).

При этом популяционные данные КЖ респондентов мужского пола по сравнению с женщинами по восьми шкалам опросника SF-36 были выше и составили в среднем 73,6 балла (против 64,4 балла у женщин). Данное различие по физическому функционированию составило 4,8 балла, по ролевому физическому функционированию – 10,6, по интенсивности боли – 7,6, по общему здоровью – 5,9, по жизненной активности – 8, по социальному функционированию – 9,8, по ролевому эмоциональному функционированию – 21,4, по психическому здоровью – 5,3. Необходимо отметить, что достоверные половые отличия наблюдались по показателям ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($p < 0,05$).

Анализ возрастных уровней КЖ для отдельных шкал опросника у населения в целом (см. рисунок, *б*) показал,

что высокие значения КЖ (72,5 балла в среднем) обнаружены в группе респондентов первого зрелого возраста, за исключением шкал общего здоровья и жизненной активности, по которым высокие показатели наблюдались в юношеском возрасте. Во втором зрелом возрасте показатели КЖ по всем шкалам были ниже по сравнению с первым зрелым возрастом (в среднем 65,7 балла), за исключением шкал физического функционирования, а также ролевого функционирования, обусловленного физическим и эмоциональным состоянием, значения которых были ниже в юношеском возрасте. В данном возрастном периоде средний итоговый показатель КЖ по всем шкалам составил 68,8 балла.

Наибольшее снижение с возрастом уровня популяционных норм КЖ жителей в изучаемых нами группах наблюдалось по сфере общего здоровья (на 11,2 балла; $p < 0,01$) и жизненной активности (на 13,1 балла; $p < 0,01$) (от юношеского ко второму зрелому возрасту), а также по шкале социального функционирования (на 14 баллов; $p < 0,01$) от первого ко второму зрелому возрасту. По шкале ролевого эмоционального функционирования наблюдалась тенденция снижения (на 11,6 балла) от первого ко второму зрелому возрасту. Небольшое снижение для населения в целом отмечено по шкалам опросника социального и ролевого эмоционального функционирования также в юношеском возрасте – на 12,8 и 12,7 балла соответственно.

Необходимо отметить, что полученные при группировке всех шкал в показатели физического и психологического компонентов здоровья величины последних оказались ниже, чем величины отдельных слагающих этих элементов. У населения в целом отмечен низкий уровень психологического компонента (43,7 балла) по сравнению с физическим компонентом здоровья (49,7 балла). Анализ полученных результатов РН и МН выявил аналогичные возрастнo-половые особенности, заключающиеся в преобладании в группе респондентов мужского пола этих показателей и снижении их с возрастом респондентов. Так, в группе лиц мужского пола РН составил 50,5 балла, МН – 46,3 балла, а в группе женщин – 48,8 и 41,2 балла соответственно. В трёх возрастных группах получены следующие показатели РН и МН: юношеский возраст – 50,2 и 43,2 балла, первый зрелый возраст – 49,9 и 46,2 балла, второй зрелый возраст – 48,9 и 41,8 балла.

Обсуждение

Опросник SF-36 отражает общее благополучие и степень удовлетворённости теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияет состояние здоровья [11]. Полученные усреднённые данные КЖ опросника SF-36 указывают на достаточно высокую оценку респондентами КЖ в послевоенный период.

При сравнении уровней отдельно взятых шкал КЖ по опроснику SF-36 нами выявлена следующая их последовательность (по возрастанию): ЖА и ПЗ, ОЗ, ИБ, РЭФ, РФФ, СФ, ФФ. Хотя уровень жизненной активности и психического здоровья были значимо ниже, чем уровни оценок других сфер, их значения соответствовали среднему уровню. Сравнительно низкие показатели по этим двум шкалам, полученные на основе анализа ответов на вопросы теста SF-36, свидетельствуют о тенденции утомления, снижения жизненной активности респондентов, а также о наличии депрессии и тревоги [9, 11]. Сравнительно благоприятная ситуация в отношении шкал ИБ и ОЗ указывает на то, что боль лишь незначительно ограничивает повседневную деятельность респондентов, а высокая самооценка здоровья показывает его состояние не только во время проведения опроса, но и тенденцию в будущем. Шкалы ролевого физического и в меньшей степени эмоционального функционирования демонстрируют также незначительное ограничение влияния физического и эмоционального состояния респондентов на повседневную ролевою деятельность. Анализ полученных результатов по остальным шкалам опросника SF-36 указывает на благоприятную ситуацию в отношении шкалы СФ, то есть социальная активность, контакты и уровень обеспокоенности обследуемых незначительно ограничивались по причине ухудшения эмоционального или физического состояния. Высокие показатели ФФ являются, по всей вероятности, отражением высокого уровня физической активности респондентов и незначительного ограничения их физического функционирования в связи с состоянием здоровья [4, 5].

Гендерно-возрастная группировка жителей выявила особенности по шкалам КЖ и те сферы, которые в максимальной степени подвержены воздействию факторов риска в послевоенный период. По данным опросника, в целом у населения наблюдалась тенденция снижения балльных оценок КЖ с возрастом. Достоверное снижение балльных оценок у респондентов обоего пола выявлено ко второму зрелому возрасту. Выявлено также, что самая благоприятная ситуация в уровне шкал КЖ в целом отмечена в первом зрелом возрасте, что в наибольшей степени выражено для шкалы социального функционирования. В юношеском возрасте достоверно преобладали значения шкал общего здоровья и жизненной активности, а шкалы физического, ролевого физического и эмоционального функционирования демонстрировали наименьшие значения.

Гендерная особенность популяционных показателей заключалась в превышении уровня КЖ у мужчин в сравнении с женщинами по всем сферам опросника. При этом статистически достоверное различие было выявлено по РЭФ. Женщины, как правило, в этом отношении уязвимее мужчин, что подтверждается другими исследователями [1, 3, 5]. Установлено также, что у женщин ПТСР может усилить предрасположенность к развитию посттравматических симптомов у будущего поколения, в том числе на уровне экспрессии генов. Предполагается, что генетические влияния на проявления травмы в основном реализуются через наследственные черты личности, а отсутствие последовательности ассоциаций между специфическими генетическими вариантами и ПТСР может быть объяснено эпистатическими эффектами [12].

Заслуживает внимания и тот факт, что величины отдельных слагаемых физического и психологического элементов КЖ опросника SF-36 были выше интегральных оценок — РН и МН, а у всего населения в целом уровень психологического компонента здоровья ниже физического. При этом воз-

растно-половые особенности полученных результатов РН и МН были аналогичны ранее полученным закономерностям и заключались в преобладании этих показателей в группе респондентов мужского пола, и снижение их с возрастом.

Результаты нашего исследования подтверждают теорию, согласно которой ПТСР рассматривается не как патология психического характера, а как естественное явление, наблюдающееся во всём мире, и как реальное отклонение в состоянии здоровья. Как известно, вылечить ПТСР и адаптировать человека к мирной жизни очень сложно, тем более в плане психической реабилитации [13–16]. Доказано, что субъективные оценки условий жизнедеятельности, среды обитания, адаптационных возможностей и клинико-функциональных состояний в значительной мере отражают тенденции и закономерности, выявленные при объективных гигиенических обследованиях [17]. Высокую субъективную оценку КЖ населения в условиях послевоенного времени можно отнести к региональной особенности — карабахскому феномену, требующему дальнейшего изучения.

Ограничения исследования. Ограничениями данного исследования стали региональный фактор, количественные параметры и временные периоды. Изучены параметры КЖ в послевоенный период на примере населения Нагорного Карабаха, поэтому они характеризуют региональные популяционные нормативы КЖ населения на исследуемой территории и лишь в данном временном интервале, что не позволяет экстраполировать полученные результаты на другие регионы в послевоенный период. Исследование КЖ в регионе проводится впервые, и определённые ограничения его связаны с наличием сложных причинно-следственных соотношений между данными в различных временных периодах, что вызывает трудности в обсуждении результатов.

Данное исследование лимитировано также репрезентативной выборкой жителей Нагорного Карабаха, что сказывается на точности проводимого исследования. Расширение круга обследуемых лиц и временных интервалов исследования, применение исходных дополнительных данных позволит уточнить полученные результаты и повысить их доказательность. Результаты требуют подтверждения на других выборках, дополнения данных об уровне КЖ другими результатами, также характеризующими его уровень, и увеличения срока наблюдения для уточнения дальнейшей динамики и сроков изменения показателей, влияющих на КЖ и характеризующих его.

Серьёзной проблемой является и то, что инструменты оценки КЖ довольно ограничены. Приоритетными являются медико-биологические исследования, направленные на разработку комплексного критерия оценки КЖ, которые имеют большие перспективы при изучении состояния здоровья различных групп населения в послевоенный период.

В задачи данного исследования не входил анализ всех сфер жизнедеятельности жителей, рассматривались лишь те показатели, которые могли быть связаны с переходом к мирной жизни. Полученные данные представляют большой научно-практический интерес, однако исследование было ограничено изучением основных составляющих КЖ с учётом показателей, имеющих значение для безопасной работы с населением.

Заключение

В результате проведённого исследования получены первые популяционные нормативы КЖ для жителей Нагорного Карабаха. Установлено, что условия послевоенного времени оказывают негативное влияние в большей степени на психологический компонент здоровья респондентов, нежели на физический. Благоприятная ситуация в уровне региональных показателей выявлена для сферы физического функционирования. Наиболее уязвимые сферы КЖ различных возрастно-половых групп населения связаны с жизненной активностью и психическим здоровьем респондентов обоих полов. При этом на проявления ролевого

физического функционирования большее влияние оказывает пол респондентов, а на социальное функционирование, общее состояние здоровья, жизненную активность – возраст. Гендерные особенности уровня КЖ населения связаны со сравнительно низким ролевым эмоциональным функционированием женщин. У респондентов обоего пола в первом зрелом возрасте отмечен наиболее высокий уровень социального функционирования, а во втором зрелом возрасте – наиболее низкий уровень шкал общего здоровья и жизненной активности. Полученный нами благоприятный уровень оценки респондентами КЖ можно объяснить значениями шкал физического и социального функционирования, которые компенсируют сниженный психологический компонент здоровья.

Поскольку КЖ представляет собой интегральную субъективную оценку собственной жизни как единого целого, а не объективно имеющиеся возможности и условия жизни, можно предположить, что жители Нагорного Карабаха до-

статочно высоко оценивают качество своей жизни. Полученная картина КЖ населения может быть обусловлена условиями послевоенной обстановки, вклад которых в интегральный показатель состояния здоровья предстоит выяснить. Анализ результатов исследования даёт основание считать перспективным подходом применение методов оценки КЖ в качестве своеобразного индикатора физического и психологического здоровья населения при решении задач профилактической медицины в послевоенное время.

Предложенные шкалы в структуре КЖ могут послужить научно-практической основой для стратегических программ сферы здравоохранения и других ведомств, а также для проведения дальнейших исследований в регионе. Использование опросника SF-36 при оценке КЖ может быть направлено, по мнению авторов, на выявление и нейтрализацию неблагоприятных условий послевоенной ситуации, а также на совершенствование мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья жителей.

Литература

(п.п. 6, 7, 9, 12, 15, 16 см. References)

1. Лучкевич В.С., Мариничева Г.Н., Самодова И.Л., Шакиров А.М., Зелионко А.В. Использование показателей качества жизни населения как интегрального критерия оценки эффективности медико-профилактических программ. *Гигиена и санитария*. 2017; 96(4): 319–24. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-4-319-324>
2. Козубенко О.В., Турчанинова М.С., Вильмс Е.А., Ширинский В.А., Сохошко И.А. К вопросу обоснования региональных популяционных нормативов качества жизни, связанного со здоровьем детей и подростков (на примере Омской области). *Гигиена и санитария*. 2018; 97(4): 337–41. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-4-337-341>
3. Лещенко Я.А., Лисовцов А.А. Оценка качества жизни населения региона методами многомерного факторного анализа. *Гигиена и санитария*. 2018; 97(10): 979–84. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2018-97-10-979-984>
4. Бекшокова П.А., Габибова П.И., Кадиева Д.И. Популяционное исследование показателей качества жизни населения города Кизилюрта. *Юг России: экология, развитие*. 2015; 10(2): 157–70. <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2015-2-157-170>
5. Бекшокова П.А., Габибова П.И., Кадиева Д.И. Сравнительная характеристика популяционных параметров качества жизни населения Дахадаевского района. *Юг России: экология, развитие*. 2015; 10(1): 185–208. <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2015-1-185-208>
8. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36, подготовленная компанией Эвиденс – Клинико-фармакологические исследования. Доступно: <https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>
10. Халафян А.А. *Statistica 6. Статистический анализ данных*. М.: Бинном; 2009.
11. Князев И.Н., Лескевич К.Л., Менчицкий Ю.С. Оценка параметров качества жизни военнослужащих по призыву в период адаптации к условиям военной службы. *Военная медицина*. 2016; (3): 91–5.
13. Решетников М.М. *Психология войны: от локальной до ядерной. Прогнозирование состояния, поведения и деятельности людей*. СПб.; 2011.
14. Солдаткин В.А., Снедков Е.В., Сукиасян С.Г. Вьетнамский, афганский, чеченский, донбасский синдром: эволюция взглядов на природу посттравматического стресса. В кн.: Незнанов Н.Г., ред. *XVI съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы»*. СПб.: Альта Астра; 2015: 492–3.
17. Новик А.А., Ионова Т.И., Шевченко Ю.Л., ред. *Руководство по исследованию качества жизни в медицине*. М.: ОЛМА Медиа Групп; 2007.

References

1. Luchkevich V.S., Marinicheva G.N., Samodova I.L., Shakirov A.M., Zeliionko A.V. The use of indices of the quality of life of the population as integral criteria for evaluating efficiency of medical preventive programs. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2017; 96(4): 319–24. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-4-319-324> (in Russian)
2. Kozubenko O.V., Turchaninova M.S., Vil'ms E.A., Shirinskiy V.A., Sokhoshko I.A. On the question of the justification of regional population standards of “quality of life” related with the health of children and adolescents (on the example of the Omsk region). *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2018; 97(4): 337–41. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-4-337-341> (in Russian)
3. Leshchenko Ya.A., Lisovtsov A.A. Evaluation of the quality of life in the population of the region by the multi-dimensional analysis. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2018; 97(10): 979–84. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2018-97-10-979-984> (in Russian)
4. Bekshokova P.A., Gabibova P.I., Kadieva D.I. Population studies of quality of life indicators in the city of Kizilurt. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 2015; 10(2): 157–70. <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2015-2-157-170> (in Russian)
5. Bekshokova P.A., Gabibova P.I., Kadieva D.I. Comparative description of population parameters of the life quality of inhabitants of Dakhadaev district, republic of Dagestan. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie*. 2015; 10(1): 185–208. <https://doi.org/10.18470/1992-1098-2015-1-185-208> (in Russian)
6. World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013; 310(20): 2191–4. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
7. Shukuryan A.K., Mkrtychyan S.A. Application of the SF-36 questionnaire as a QOL assessment tool in school-aged children with ENT disease. Erevan; 2016. (in Armenian)
8. Instructions on treatment data, receiving with using SF-36 Health Survey, working out by the Evidence Company – Clinical and Pharmacological Studies. Available at: <https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf> (in Russian)
9. Ware J.E. Jr., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care*. 1992; 30(6): 473–83.
10. Khalafyan A.A. *Statistica 6. Statistical Data Analysis [Statistica 6. Statisticheskii analiz dannykh]*. Moscow: Binom; 2009. (in Russian)
11. Knyazev I.N., Leskevich K.L., Menchitskiy Yu.S. Assessment of quality of life parameters of conscripted soldiers during the period of adaptation to the military service conditions. *Voennaya meditsina*. 2016; (3): 91–5. (in Russian)
12. Steele L., Lockridge O., Gerkovich M.M., Cook M.R., Sastre A. Butyrylcholinesterase genotype and enzyme activity in relation to Gulf War illness: preliminary evidence of gene-exposure interaction from a case-control study of 1991 Gulf War veterans. *Environ. Health*. 2015; 14: 4. <https://doi.org/10.1186/1476-069x-14-4>
13. Reshetnikov M.M. *Psychology of War: from Local to Nuclear. Forecasting the State, Behavior and Activities of People [Psikhologiya voyny: ot lokal'noy do yadernoy. Prognozirovaniye sostoyaniya, povedeniya i deyatel'nosti lyudey]*. St. Petersburg; 2011. (in Russian)
14. Soldatkin V.A., Snedkov E.V., Sukiasyan S.G. Vietnamese, Afghan, Chechen, Donbas syndrome: the evolution of views on the nature of post-traumatic stress. In: Незнанов Н.Г., ed. *XVI Congress of Psychiatrists of Russia. All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation «Psychiatry at the Stages of Reforms: Problems and Prospects» [XVI s'ezd psikhiatrov Rossii. Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem «Psikhiatriya na etapakh reform: problemy i perspektivy»]*. St. Petersburg: Al'ta Astra; 2015: 492–3. (in Russian)
15. Baraniuk J.N., Shivapurkar N. Exercise-induced changes in cerebrospinal fluid miRNAs in Gulf War Illness, Chronic Fatigue Syndrome and sedentary control subjects. *Sci. Rep*. 2017; 7(1): 15338. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15383-9>
16. White R.F., Steele L., O'Callaghan J.P., Sullivan K., Binns J.H., Golomb B.A., et al. Recent research on Gulf War illness and other health problems in veterans of the 1991 Gulf War: Effects of toxicant exposures during deployment. *Cortex*. 2016; 74: 449–75. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.08.022>
17. Novik A.A., Ionova T.I., Shevchenko Yu.L., ed. *A Guide to the Study of Quality of Life in Medicine [Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine]*. Moscow: OLMA Media Group; 2007. (in Russian)