УДК 613
https://doi.org/10.52420/umj.23.5.7
https://elibrary.ru/BAMUBX

Гигиенические аспекты уровня качества жизни жителей Ярославля и Ярославской области

Ольга Валерьевна Кулибина✉, Сергей Александрович Костров, Игорь Евгеньевич Плещёв, Татьяна Николаевна Плещёва

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

✉ kulibinaov@mail.ru

Аннотация

Введение. Актуальность исследования обусловлена потребностью в проведении научного анализа вопросов качества жизни населения страны, улучшения уровня жизни граждан через реализацию медицинских мероприятий, в т. ч. проведение медико-профилактической работы.

Цель работы — провести сравнительный анализ показателей качества жизни городских и сельских жителей Ярославской области на основе физического и психологического благополучия, определить уровень показателей общего здоровья населения трудоспособного возраста, а также проанализировать роль организационно-профилактических мероприятий в повышении качества жизни.

Материалы и методы. Для оценки качества жизни в исследовании применялся опросник SF-36. В обследовании приняло участие 600 жителей (возраст (25,1±0,8) лет) Ярославля и Ярославской области. Соотношение мужчин и женщин составило 50 % и 50 % соответственно.

Результаты. Выявлено, что качество жизни жителей сельской местности имеет более низкие значения по сравнению с жителями города. Особенно эта разница видна по показателям, которые находятся в прямой зависимости от эмоционального и физического состояния человека.

Обсуждение. Проведенный комплексный анализ свидетельствует, что в итоге оценка качества жизни населения у опрашиваемых базировалась на их субъективном понимании и восприятии собственного положения в жизни, что характерно и для исследований в других регионах страны. Показатели общего состояния здоровья сельского населения трудоспособного возраста свидетельствовали о недостаточной доступности медицинской помощи и невысоком уровне грамотности населения в вопросах сохранения и укрепления собственного здоровья, а также медицинской активности.

Заключение. Гигиеническая оценка качества жизни населения с точки зрения физического и психологического благополучия позволила выявить ряд различий в оценке качества жизни жителей городской и сельской местности Ярославля и Ярославской области. Большинство рассмотренных характеристик качества жизни сельских жителей имело достоверно значимые по сравнению с горожанами низкие значения показателей.

Ключевые слова: качество жизни, городское и сельское население, социально-гигиенические факторы

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

Соответствие принципам этики. Все анкетируемые подписали информированное согласие на участие в исследовании и публикацию полученных данных с соблюдением анонимности. Этическая экспертиза не проводилась в связи с тем, что исследование основано на обезличенном опросе, не подвергает участников риску потери репутации и уголовной или гражданской ответственности и не приносит вреда финансовому положению.

Для цитирования: Гигиенические аспекты уровня качества жизни жителей Ярославля и Ярославской области / О. В. Кулибина, С. А. Костров, И. Е. Плещёв, Т. Н. Плещёва // Уральский медицинский журнал. 2024. Т. 23, № 5. С. 7–17. DOI: https://doi.org/10.52420/umj.23.5.7. EDN: https://elibrary.ru/BAMUBX.

Hygienic Aspects of the Quality of Life of Residents of Yaroslavl and the Yaroslavl Region

Olga V. Kulibina✉, Sergey A. Kostrov, Igor' E. Pleshchev, Tatyana N. Pleshcheva

Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia

✉ kulibinaov@mail.ru

Abstract

Introduction. The relevance of the study is due to the need to conduct a scientific analysis of the quality of the country's population life, improve the standard of citizens living through the implementation of medical measures, including medical and preventive work.

The purpose of the work is to conduct a comparative analysis of the quality of life of urban and rural residents of the Yaroslavl Region based on physical and psychological well-being, determine the level of general health indicators of the working-age population, and analyze the role of organizational and preventive measures in improving the quality of life.

Materials and methods. The SF-36 questionnaire was used in the study to assess the quality of life. 600 residents (age (25.1±0.8) years) of Yaroslavl and the Yaroslavl Region took part in the survey. The ratio of men and women was 50 % and 50 %, respectively.

Results. It was revealed that the quality of life of rural residents has lower values compared to city residents. This difference is especially noticeable in indicators that are directly dependent on the emotional and physical state of a person.

Discussion. The conducted comprehensive analysis shows that as a result, the assessment of the quality of life of the population of the respondents was based on their subjective understanding and perception of their own situation in life, which is also typical for studies in other regions of the country. The indicators of the general health of the rural population of working age indicated insufficient access to medical care and a low level of literacy of the population in matters of maintaining and strengthening their own health, as well as medical activity.

Conclusion. Hygienic assessment of the quality of the population life in terms of physical and psychological well-being made it possible to identify a number of differences in the assessment of the quality of urban and rural areas residents life at Yaroslavl and the Yaroslavl Region. Most of the considered characteristics of the quality of rural residents life had reliably significant low values in comparison with city residents.

Keywords: quality of life, urban and rural population, socio-hygienic factors

Conflicts of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflicts of interest.

Conformity with the principles of ethics. All participants in this study have provided informed consent to take part and for their data to be published anonymously. No ethical review was required, as the study is based on an anonymous survey, does not pose a risk of damage to participants' reputation or legal liability, and does not affect their financial well-being.

For citation: Kulibina OV, Kostrov SA, Pleshchev IE, Pleshcheva TN. Hygienic aspects of the quality of life of residents of Yaroslavl and the Yaroslavl Region. *Ural Medical Journal*. 2024;23(5):7–17. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.52420/umj.23.0.0. EDN: https://elibrary.ru/BAMUBX.

© Кулибина О. В., Костров С. А., Плещёв И. Е., Плещёва Т. Н., 2024
© Kulibina O. V., Kostrov S. A., Pleshchev I. E., Pleshcheva T. N., 2024

Список сокращений

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

BP — интенсивность боли (*англ.* Bodily Pain)

GH — общее состояние здоровья (*англ.* General Health)

M — средние величины количественных показателей (*англ.* Mean)
m — стандартные ошибки средних
MCS — психологический компонент здоровья (*англ.* Mental Health Component Summary Score)
MH — психическое здоровье (*англ.* Mental Health)
n — абсолютные показатели
p — уровни значимости
PCS — физический компонент здоровья (*англ.* Physical Component Summary Score)
PF — функционирование физическое (*англ.* Physical Functioning)
RE — функционирование ролевое, вызванное эмоциональным состоянием (*англ.* Role-Emotional)
RP — функционирование ролевое (*англ.* Role-Physical Functioning)
SF — функционирование социальное (*англ.* Social Functioning)
SF-36 — опросник качества жизни в краткой форме (*англ.* Short Form (36) Health Survey)
VT — жизненная активность человека (*англ.* Vitality)

Введение

Современная социально ориентированная политика России направлена на комплексную профилактику здоровья населения с применением новейших технологий здоровьесбережения [1–3]. Важным условием их успешной реализации является обоснование объективных качественных и интегрально-количественных характеристик, которые дадут возможность адекватно оценивать условия жизнедеятельности и виды функционирования, оказывающие наиболее существенное влияние на социальное, ментальное и физическое здоровье граждан, субъективная оценка которых объединяется понятием «качество жизни» [4–7].

Актуальность темы настоящей работы обусловлена потребностью в теоретическом осмыслении самого понятия «качество жизни» и его сути, проведении обоснованного с научной точки зрения анализа актуальных вопросов качества жизни населения страны, улучшения уровня жизни граждан через реализацию мероприятий, разработанных органами государственного управления[1] [8–10].

По данным федерального статистического наблюдения, по Ярославлю и Ярославской области наблюдается отсутствие положительной динамики высокого уровня показателей общей заболеваемости социально значимыми заболеваниями, приводящими к снижению качества жизни (злокачественными новообразованиями, сахарным диабетом, артериальной гипертонией и инфарктом миокарда, болезнями нервной системы), что делает это исследование и проведение медико-профилактической работы в регионе актуальным [8, 11].

Абсолютно логичным представляется видение взаимосвязи между двумя понятиями — качество жизни и здоровье человека. С гигиенической позиции субъективное понятие качества жизни человека напрямую зависит от состояния его здоровья [8, 12–14]. В связи с этим представленные два понятия нужно рассматривать неразрывно и подходить к решению вопроса качества жизни нужно, учитывая существующие проблемы в вопросах здравоохранения, профилактики заболевания и оздоровления населения. Каждый индивидуум так или иначе оценивает качество собственной жизни исходя из состояния своего здоровья. Если человек полностью удовлетворен собственным здоровьем, то он имеет хорошие психологические предпосылки в оценивании собственной физической, социальной и психологической деятельности [15, 16].

[1] Зуева Е. Г., Капишникова Д. А., Щукина Е. С. Уровень и качество жизни населения // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сб. ст. Международ. науч.-практ. конф. : в 2 ч. Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. Ч. 2. С. 43–45. EDN: https://elibrary.ru/xnlojv.

Впервые как устоявшийся термин понятие «качество жизни» описал Дж. Р. Элкинтон (*англ.* J. R. Elkinton) в 1966 г. Уже позже, в 1991 г., Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила это понятие как осознание личностью собственного положения в жизни с точки зрения системы культурных и социально-психологических ценностей. В настоящее время понятие неразрывно связывается со здоровьем человека и широко применяется в медицине как одна из ключевых характеристик [1, 17–19].

Сегодня существует множество различных инструментов оценки качества жизни населения, в т. ч. профилей и опросников, сформированных медицинскими организациями различных стран. В российской практике широко используется адаптированная версия опросника ВОЗ — ВОЗКЖ-100. Один из самых широко используемых общих (неспецифических) субъективных опросников для оценивания качества жизни — SF-36[1]. Его постоянно применяют при проведении популяционных и специализированных исследований, он позволяет с высоким уровнем точности количественно оценивать физический, социальный и эмоциональный компоненты качества жизни человека [20, 21].

Состояние внешней среды и доступность некоторых благ городскому населению, а также экологическая обстановка показывают, что в ближайшем будущем нельзя ожидать сближения качества жизни в городе и селе, что делает актуальным проведение сравнительного анализа его показателей у городских и сельских жителей [7, 9, 10].

Цель работы — провести сравнительный анализ показателей качества жизни городских и сельских жителей Ярославской области на основе физического и психологического благополучия, определить уровень показателей общего здоровья населения трудоспособного возраста, а также проанализировать роль организационно-профилактических мероприятий в повышении качества жизни.

Материалы и методы

В обследовании приняло участие 600 жителей Ярославля и Ярославской области во время региональных акций, направленных на профилактику социально значимых заболеваний и пропаганду здорового образа жизни, проводимых в течение года общественной организацией «Волонтерский медицинский центр Ярославского государственного медицинского университета» и Областным центром общественного здоровья и медицинской профилактики. Среди участников 300 человек проживают в сельской местности. Возраст проходивших обследование составил от 18 до 30 лет, средний возраст — (25,1±0,8) лет. Соотношение мужчин и женщин — 50 % и 50 % соответственно.

Все участники исследования подписали информированное согласие на участие в исследовании с соблюдением анонимности.

Для оценивания качества жизни в исследовании применялся опросник SF-36. Перевод на русский язык и апробация методики проведена Институтом клинико-фармакологических исследований, 36 пунктов опросника сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируются между 0 и 100, где 100 — полное здоровье. Все шкалы формируют 2 показателя: психологическое и физическое благополучие. Результаты представля-

[1] SF-36 — опросник качества жизни в краткой форме (*англ.* Short Form (36) Health Survey), включающий в себя 36 вопросов и 8 шкал по физическому и психологическому компонентам здоровья, разработанный Дж. И. Вейром — младшим и К. Д. Шербурн (J. E. Ware Jr. & C. D. Sherbourne).

ются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни. Опросник разрешен для использования Международным проектом оценки качества жизни (*англ.* International Quality of Life Assessment) [9, 11, 18, 22].

Физический компонент здоровья, согласно опроснику, состоит из следующих шкал (*англ.* Physical Component Summary Score, PCS):

1) функционирование физическое (*англ.* Physical Functioning, PF) — показывает, насколько физическое состояние ограничивает возможность человека выполнять физические нагрузки в той или иной мере;
2) функционирование ролевое (*англ.* Role-Physical Functioning, RP) — зависит от физического состояния и показывает его влияние на возможность человека заниматься профессиональной деятельностью;
3) интенсивность боли (*англ.* Bodily Pain, BP) — «болевая шкала», показывающая интенсивность болевых ощущений и влияние болей на способность человека вести повседневную деятельность;
4) общее состояние здоровья (*англ.* General Health, GH) — текущая оценка обследуемым собственного состояние здоровья и перспектив лечения.

Психологический компонент здоровья состоит из следующих шкал (*англ.* Mental Health Component Summary Score, MCS):

1) жизненная активность человека (*англ.* Vitality, VT) — степень энергичности, активности опрашиваемого по его собственным ощущениям;
2) функционирование социальное (*англ.* Social Functioning, SF) — степень внесения эмоциональным или физическим состоянием ограничений в общение человека с окружающими и его социальную активность;
3) функционирование ролевое, вызванное эмоциональным состоянием (*англ.* Role-Emotional, RE), — степень препятствования эмоционального состояния ведению профессиональной или бытовой деятельности;
4) психическое здоровье (*англ.* Mental Health, MH) — показывает общее настроение, отсутствие или наличие тревог, депрессий, общий показатель положительных эмоций.

Анализ и выводы по результатам проведенного исследования (тестирования) основывались на показателях, измеряемых в баллах: 0–20 баллов — низкий уровень качества жизни; 21–40 — пониженный; 41–60 — средний; 61–80 — повышенный; 81–100 — высокий.

Все полученные данные обработаны в программе STATISTICA 7 компании (StatSoft, 2004). Определены средние величины количественных показателей (*англ.* Mean, M), стандартные ошибки средних (m), сравнивались средние величины независимых переменных при помощи *t*-критерия Стьюдента. Анализировались абсолютные (*n*) и относительные (%) показатели. Категориальные номинальные переменные сравнивались при помощи χ^2-критерия Пирсона. Уровни значимости (*p*) различий принимались за $p < 0{,}05$.

Результаты

Средние значения баллов показателей качества жизни физического и психологического компонентов здоровья жителей Ярославля и Ярославской области свидетельствовали, что в целом обследованные удовлетворены уровнем качества жизни (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Показатели качества жизни PCS и MCS жителей Ярославля и Ярославской области, баллы (M±m)

Показатель	Общая выборка (*n* = 600)	Городское население (*n* = 300)	Сельское население (*n* = 300)	*p* (*t*)
PF	88,00±1,28 (высокий)	91,00±1,28 (высокий)	84,50±3,36 (высокий)	>0,05
RP	63,80±4,23 (повышенный)	73,30±5,06 (повышенный)	54,30±7,18 (средний)	**<0,05**
BP	65,60±3,10 (повышенный)	69,80±3,21 (повышенный)	61,30±3,89 (повышенный)	>0,05
GH	57,40±2,38 (средний)	65,80±2,78 (повышенный)	49,00±3,05 (средний)	**<0,05**
VT	57,30±2,62 (средний)	62,20±3,03 (повышенный)	52,50±2,29 (средний)	**<0,05**
SF	68,80±2,47 (повышенный)	71,70±3,18 (повышенный)	65,90±4,10 (повышенный)	>0,05
RE	54,70±4,53 (средний)	63,70±5,35 (повышенный)	45,70±7,89 (средний)	>0,05
MH	58,10±2,81 (средний)	59,60±3,08 (средний)	56,70±3,57 (средний)	>0,05
PCS	68,80±2,03 (повышенный)	75,10±2,15 (повышенный)	62,40±3,42 (повышенный)	**<0,05**
MCS	60,00±2,23 (средний)	65,00±2,57 (повышенный)	55,00±3,35 (средний)	**<0,05**

Примечания. Данные представлены в виде M±m; в скобках указан уровень качества жизни, соответствующий представленным показателям. Полужирным начертанием выделены статистически значимые показатели.

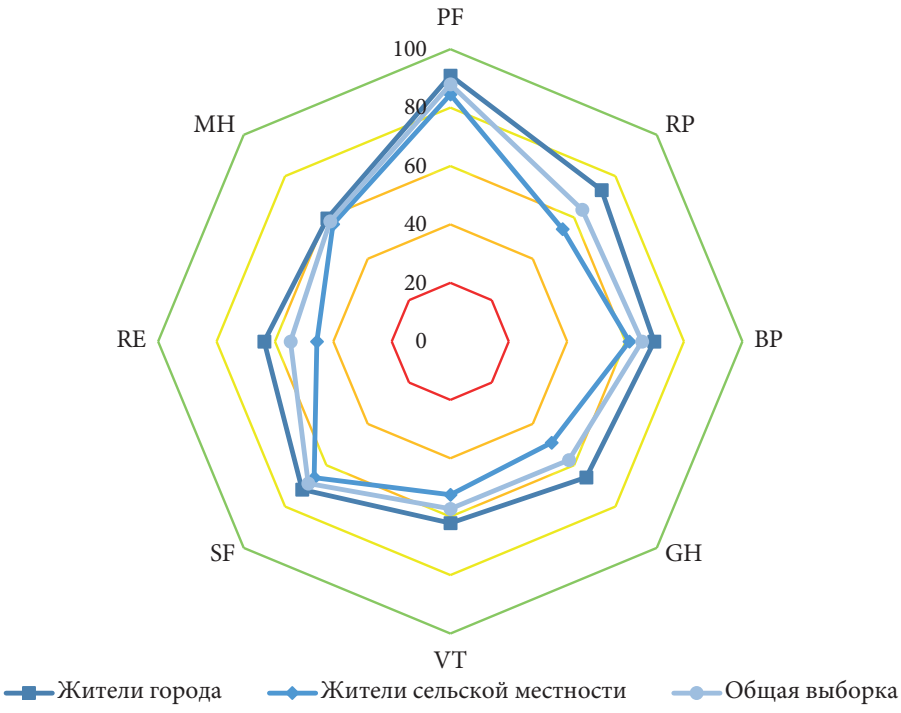

Рис. 1. Сравнение показателей в баллах по шкалам компонентов качества жизни жителей Ярославля и Ярославской области

Среди всех показателей наивысшие баллы у PF, а самые низкие у GH, VT, RE.

Качество жизни жителей сельской местности имеет более низкие значения по сравнению с жителями города. Особенно эта разница видна по показателям, которые находятся в прямой зависимости от эмоционального и физического состояния человека.

Статистически значимые различия в показателях качества жизни среди мужчин и женщин не выявлены. У жителей города и села значения MCS имеют достоверные различия ($p < 0,05$), находятся в диапазонах, начиная со среднего уровня качества жизни — выше 40 баллов. PCS, как и MCS, выше у жителей города ($p < 0,05$), показатели обеих групп начинаются с диапазона повышенного уровня качества жизни — более 60 баллов (рис. 2).

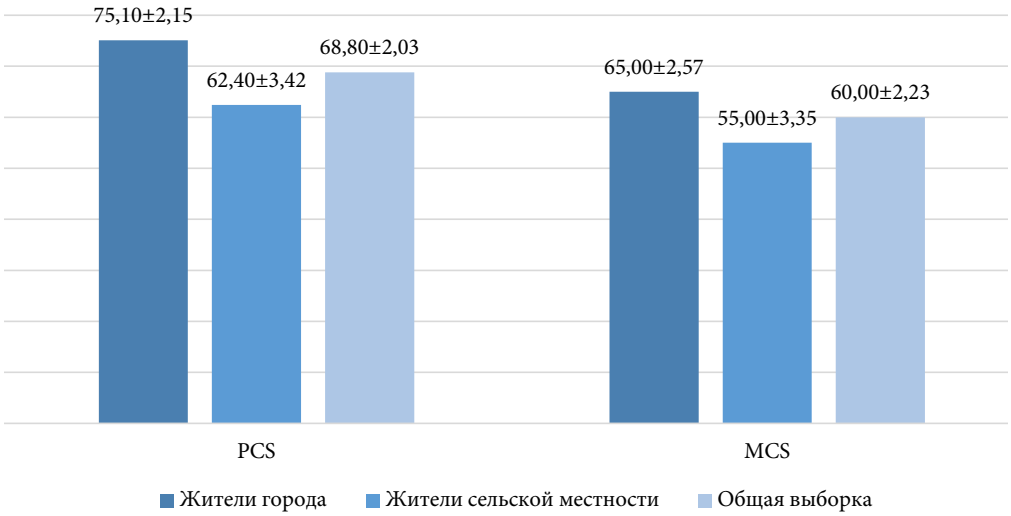

Рис. 2. Показатели PCS и MCS жителей Ярославля и Ярославской области, баллы (M±m)

У жителей села и города определена частота встречаемости значений по шкалам показателей PCS и MCS с результатом оценки в интервале, соответствующем среднему уровню качества жизни (41–60 баллов). Достоверные различия между группами выявлены по значениям ряда показателей. Для оценки достоверности полученных данных применен статистический χ^2-критерий Пирсона (табл. 2).

Таблица 2

Частота встречаемости значений показателей качества жизни в интервале среднего уровня (41–60 баллов) у городского и сельского населения, абс. (%)

Показатель	Сельское население (n = 300)	Городское население (n = 300)	p (χ^2)
PF	0 (0)	10 (3,3)	**0,002**
RP	70 (23,3)	80 (26,7)	0,346
BP	90 (30,0)	40 (13,3)	**<0,001**
GH	90 (30,0)	150 (50,0)	**<0,001**
VT	110 (36,7)	60 (20,0)	**<0,001**
SF	20 (6,7)	90 (30,0)	**<0,001**
RE	20 (6,7)	0 (0,0)	**<0,001**
MH	110 (36,7)	130 (43,3)	0,096
PCS	70 (23,3)	50 (16,7)	**0,042**
MCS	80 (26,7)	120 (40,0)	**<0,001**

Примечание: полужирным начертанием выделены статистически значимые показатели.

Как видно из табл. 2, достоверные различия между опрошенными жителями села и города встречаются по всем показателям шкал, кроме отражающей общее настроение, отсутствие или наличие тревог, депрессий и физического состояния (RP) и показывающей возможность человека заниматься профессиональной деятельностью (MH).

Такому же анализу подвергнуты и шкалы со значениями оценки в интервалах ниже (<41 баллов) и выше среднего (>60 баллов) (табл. 3).

Таблица 3

Частота встречаемости значений показателей качества жизни в интервале ниже и выше среднего уровня у городского и сельского населения, абс. (%)

Показатель	Выше среднего (>60 баллов)			Ниже среднего (<41 баллов)		
	Сельское население (n = 300)	Городское население (n = 300)	$p(\chi^2)$	Сельское население (n = 300)	Городское население (n = 300)	$p(\chi^2)$
PF	280 (93,3)	290 (96,7)	0,062	20 (6,7)	0 (0)	**<0,001**
RP	130 (43,3)	180 (60,0)	**<0,001**	100 (33,3)	40 (13,3)	**<0,001**
BP	160 (53,3)	210 (70,0)	**<0,001**	50 (16,7)	50 (16,7)	1,000
GH	80 (26,7)	140 (46,7)	**<0,001**	130 (43,3)	10 (3,3)	**<0,001**
VT	110 (36,7)	190 (63,3)	**<0,001**	80 (26,7)	50 (16,7)	**0,003**
SF	230 (76,7)	200 (66,7)	**0,007**	30 (10,0)	10 (3,3)	**0,002**
RE	140 (46,7)	180 (60,0)	**0,002**	140 (46,7)	120 (40,0)	0,100
MH	110 (36,7)	120 (40,0)	0,402	80 (26,7)	50 (16,7)	**0,003**
PCS	180 (60,0)	250 (83,3)	**<0,001**	50 (16,7)	0 (0,0)	**<0,001**
MCS	130 (43,3)	160 (53,3)	**0,015**	90 (30,0)	20 (6,7)	**<0,001**

Примечание: полужирным начертанием выделены статистически значимые показатели.

В результате по показателям качества жизни со значением ниже среднего у жителей Ярославля и Ярославской области выявлены достоверные различия между PF, RP, SF, GH, MH, VT, PCS и MCS с преобладанием низких значений у сельских жителей. У жителей города достоверно чаще встречаются значения показателей в интервале выше среднего.

Обсуждение

Опросник SF-36 относится к группе общих опросников и применяется как к больным с различными патологиями, так и условно здоровым людям [22, 23]. При всей универсальности опросника существует большое количество его модификаций, направленных на решение узкоспециализированных задач.

Проведенный комплексный анализ вопросов здоровья населения и качества его жизни однозначно свидетельствует, что в конечном итоге оценка качества жизни населения у опрашиваемых базировалась на их субъективном понимании и восприятии собственного положения в жизни, что характерно и для исследований в других регионах страны [24, 25]. Психологический фон при этом у подавляющего большинства опрашиваемых базировался на удовлетворенности своим здоровьем — от этого зависело как физическое, так социальное и психологическое функционирование [26].

Неблагополучное физическое состояние влияет на трудоспособность и материальное состояние жителей села. Низкий уровень PF у сельских жителей, выявленный при проведении исследования, зависит от эмоционального состояния, способен создавать неблагоприятный психологический климат в селе, приводящий к возникновению миграционных настроений [27, 28, 29].

По данным литературы, одними из признаков проявления невысокого уровня грамотности населения в вопросах сохранения и укрепления собственного здоровья, а также медицинской активности являются негативная самооценка здоровья; меньшая склонность к медикаментозному лечению с отрицанием препаратов, заменой их средствами народной медицины или игнорированием ситуации; низкая двигательная активность и др. Свидетельством этого можно назвать выявленную в настоящем исследовании достоверно низкую текущую оценку жителями сельской местности по показателям GH, RP, VT [2, 11, 26, 29].

Таким образом, показатели общего состояния здоровья сельского населения трудоспособного возраста частично могут быть снижены вследствие недостаточной доступности медицинской помощи и отсутствия должного внимания к групповым и индивидуальным формам гигиенического воспитания и обучения, а также мер медико-профилактической деятельности среди сельского населения.

Заключение

Гигиеническая оценка качества жизни населения с точки зрения физического и психологического благополучия позволила выявить следующие различия в оценке качества жизни жителей городской и сельской местности Ярославля и Ярославской области:

1) жители сельской местности достоверно чаще оценивали значением ниже среднего следующие показатели качества жизни: физическое, ролевое и социальное функционирование (PF, RP и SF), общее состояние здоровья (GH), физические и психологические компоненты здоровья (PCS и MCS);
2) значением выше среднего с достоверно значимой частотой жители Ярославля оценивали такие показатели качества жизни, как ролевое (RE) и социальное (SF) функционирование, зависящие от эмоционального и физического состояния, общее состояние здоровье (GH), интенсивность боли (BP) и жизненную активность (VT);
3) решение выявленных проблем доступности медицинской и профилактической помощи населению села должно явиться эффективным механизмом повышения качества жизни этой категории граждан.

Таким образом, по большинству рассмотренных характеристик качества жизни сельские жители имеют достоверно значимые по сравнению с горожанами низкие значения показателей.

Список источников | References

1. Esaulenko IE, Glybochko PV, Petrova TN, Popov VI. Regional features of the conditions and quality of life of medical university students. *Sechenov Medical Journal*. 2017;4(30):4–11. (In Russ). EDN: https://elibrary.ru/ypjrmm.
2. Tihomirova GI. Patients' responsibility for their future health. *Problemy biologii i mediciny*. 2020;(1–1): 493–494. EDN: https://elibrary.ru/bydgli.
3. Ilyintseva EO, Ilintsev EV. Medical ethics and health technologies. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2019; (3–4):30–37. EDN: https://elibrary.ru/gjyycq.
4. Izmaylova OA, Kiku PF, Shiter NS, Moreva VG, Sabirova KM, Kondrat'ev KV, et al. The social hygienic factors of quality of life of population of the Primorsky Krai. *Health Care of the Russian Federation*. 2017; 61(5):228–234. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/zjubgd.
5. Ilynykh SA. Quality of life on survey data in Novosibirsk. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. 2019;(6):140–145. (In Russ). DOI: https://doi.org/10.31857/S013216250005490-2.
6. Bakirova EA, Galiullin DA, Shulaev AV, Kitaeva EA, Galiullin AN. Determinants of quality of life and morbidity in the adult population. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2022; 30(5):761–765. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-5-761-765.

7. Amirova SA. The level and quality of life of the population in Russia. *Issues of Sustainable Development of Society*. 2021;(4):44–50. DOI: https://doi.org/10.34755/IROK.2021.47.31.028.
8. Luchkevich VS, Marinicheva GN, Samodova IL, Shakirov AM, Zelionko AV. The use of indices of the quality of life of the population as integral criteria for evaluating of efficiency of medical preventive programs. *Hygiene and Sanitation*. 2017;96(4):319–324. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/ykuqiv.
9. Sergeeva NM. Ivanova LA, Zheludeva JuV. Quality and availability of medical services as a condition for maintaining investment interest in the village. *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava*. 2022;(2 Pt 2): 251–256. DOI: https://doi.org/10.17513/vaael.2083.
10. Zadesenec EE, Zarakovskij GM, Penova IV. Methodology for measuring and assessing the quality of life of the Russian population. *Mir izmerenij*. 2010;(2):37–44. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/rwisvd.
11. Prokhorenko NF, Gaponova EA, Petrachkov IV, Ulumbekova GE. Accessibility and quality primary health care. *HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2019;5(4):20–42. DOI: https://doi.org/10.24411/2411-8621-2019-14002.
12. Simakova NA, Pjatin MA. Mental health as an aspect of the health and quality of the population (on the example of the Penza region). *Culture and Civilization*. 2022;12(5–1):160–169. EDN: https://elibrary.ru/bxnbyw.
13. Fertikova TE. State of students health and health saving technologies: Regional experience of Russian universities. *Marine Medicine*. 2019;5(2):34–44. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.22328/2413-5747-2019-5-2-34-44.
14. Nekorkina OA, Shkrebko AN, Pleshchev IE, Syromjatnikova K. A. The main aspects of research work with students in the framework of a scientific society at a medical university. *Prepodavatel XXI vek*. 2019;2(1): 80–85. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/iunkrs.
15. Luchkevich VS, Zelionko AV, Shakirov AM. Formation of medical awareness and health-saving competencies as a basis for optimizing the vital activity and quality of life of the population. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2014;16(5):896–901. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/tnyyjp.
16. Shadrina SS, Sivtseva EN, Donskaya AA, Petrova MN. Assessment of the quality of life of the evenks according to the SF-36 questionnaire. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences*. 2022;(2):39–49. DOI: https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.27.2.005.
17. Aleksandrova EA, Khabibullina AR, Aistov AV, et al. Russian population health-related quality of life indicators calculated using the EQ-5D-3L questionnaire. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal*. (In Russ.). 2020;40 (3):99–107. DOI: https://doi.org/10.15372/SSMJ20200314.
18. Shamaeva EF. Factors of the environmental components of the population quality of life. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2020;16(4):105–118. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.19181/lsprr.2020.16.4.9.
19. Kulibina OV, Pleshchev IE, Skobeleva TN. Social and hygienic aspects of risk factors of students' learning stress and possible ways of its prevention. *Sanitary Doctor*. 2021;(10):55–62. DOI: https://doi.org/10.33920/med-08-2110-05.
20. Metko EE, Polyanskaya AV. SF-36 questionnaire as a method of assessing the quality of human life. *APRIORI. Serija: Estestvennye i tehnicheskie nauki*. 2018;(5):5. EDN: https://elibrary.ru/yjawmx.
21. Antipova EI, Shibkova DZ. Evaluation of the life quality of specialists in the social work with the use of the SF-36 questionnaire. *Hygiene and Sanitation*. 2016;95(4):369–375. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/vzvzmz.
22. Petrosyan AA. Comparative hygienic assessment of working conditions and quality of life of urban and rural doctors. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2018;14 (2):281–286. EDN: https://elibrary.ru/ybsmix.
23. Korolenko AV, Kalachikova ON. Physical health in subjective assessments of the population of the Vologda oblast: Territorial aspect. *Social Area*. 2017;(1):4. EDN: https://elibrary.ru/yhzwuv.
24. Gritskikh NV. Social and psychological factors of changes of life quality in urban and rural areas. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Psychology*. 2019;30:30–39. DOI: https://doi.org/10.26516/2304-1226.2019.30.30.
25. Zolotareva AA, Smirnikova OV, Vitko YuS. Somatization, psychological distress, and quality of life in rural and urban Russians. *Psychological Journal*. 2022;43(6):94–104. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.31857/S020595920023648-8.
26. Chernyshev VM, Voevoda MI, Strelchenko OV, Mingazov IF. Rural healthcare of Russia. Status, problems, prospects. *Sibirskij Nauchnyj Medicinskij Zhurnal*. 2022;42(4):4–14. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.18699/SSMJ20220401.
27. Shabanov VL. Factors of the life quality of the rural population. *Regional'nye agrosistemy: jekonomika i sociologija*. 2022;(1):102–109. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/gubtvm.

28. Kopytenkova OL, Levanchuk AV, Ryabets VV. Hygienic aspects of evaluating the process of creating a comfortable urban environment. *Hygiene and Sanitation*. 2020;99(6):551–556. (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.47470/0016-9900-2020-99-6-551-556.
29. Zelionko AV, Luchkevich VS, Filatov VN, Mishkich IA. Formation of risk groups on the level of hygiene awareness and motivation to health-saving behavior among urban and rural residents. *Hygiene and Sanitation*. 2017;96(4):313–319. (In Russ.). EDN: https://elibrary.ru/ykuqil.

Информация об авторах

Ольга Валерьевна Кулибина✉ — кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены с экологией, Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия.
E-mail: kulibinaov@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6420-4745

Сергей Александрович Костров — ассистент кафедры медицинской кибернетики, Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия.
E-mail: kosea@ysmu.ru
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2936-7570

Игорь Евгеньевич Плещёв — кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия.
E-mail: Sportsmed.ysmu@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1737-7328

Татьяна Николаевна Плещёва — старший преподаватель кафедры общей гигиены с экологией, Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия.
E-mail: Chuvachko@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7303-3810

Information about the authors

Olga V. Kulibina✉ — Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor of the Department of General Hygiene with Ecology, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia.
E-mail: kulibinaov@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6420-4745

Sergey A. Kostrov — Assistant of the Department of Medical Cybernetics, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia.
E-mail: kosea@ysmu.ru
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2936-7570

Igor' E. Pleshchev — Candidate of Sciences (Medicine), Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Sports, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia.
E-mail: Sportsmed.ysmu@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1737-7328

Tatyana N. Pleshcheva — Senior Lecturer of the Department of General Hygiene with Ecology, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia.
E-mail: Chuvachko@mail.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7303-3810

Рукопись получена: 4 сентября 2023. Одобрена после рецензирования: 4 июля 2024. Принята к публикации: 30 июля 2024.

Received: 4 September 2023. Revised: 4 July 2024. Accepted: 30 July 2024.