

УДК 616.12-008.331.1+616.12-005.4-053.9
DOI: 10.24412/2312-2935-2024-2-531-543

ОСОБЕННОСТИ ГЕРИАТРИЧЕСКОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Н.А. Щетинина

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко»
Минздрава России, г. Воронеж*

Введение. Наличие гериатрических синдромов у пациентов с кардиопатологией (ИБС, АГ) негативно влияет на качество жизни, но последнее редко рассматривается в контексте доминирования синдрома старческой астении у пожилых.

Цель исследования – анализ специфики гериатрического статуса пожилых пациентов при сочетанной артериальной гипертензии и ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. На базе Воронежской областной клинической больницы проведена комплексная гериатрическая оценка 208 пациентов 60-74 лет с наличием ИБС в форме стабильной стенокардии и 223 пациентов того же возраста с сочетанной АГ и ИБС. При обследовании пациентов анализировались ведущие гериатрические синдромы, подлежащие оценке в соответствии методическим рекомендациями, подготовленными под руководством главного гериатра Российской Федерации Ткачевой О.Н.

Результаты исследования. Среди изученных гериатрических синдромов у пациентов с сочетанной АГ и ИБС представлены преимущественно синдром старческой астении, синдром гипомобильности, депрессии. Обращает внимание, что среди пациентов с АГ и ИБС чаще выявлялись синдром саркопении, депрессии и старческой астении. Качество жизни пациентов с АГ и ИБС существенно ниже, чем пациентов того же возраста только с наличием ИБС, что, безусловно, связано с тяжестью сопоставляемых сердечно-сосудистых заболеваний.

Заключение. Среди пожилых пациентов с АГ и ИБС распространённость большинства изученных гериатрических синдромов достоверно выше по сравнению с пациентами 60-74 лет с ИБС, за исключением синдрома тревоги. Более высокая отягощённость пожилых пациентов с АГ и ИБС гериатрическими синдромами существенно снижает качество жизни, чем ИБС.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, гериатрический статус, качество жизни, пожилые

FEATURES OF GERIATRIC STATUS AND QUALITY OF LIFE OF ELDERLY PATIENTS SUFFERING FROM ARTERIAL HYPERTENSION AND CORONARY HEART DISEASE

N.A. Shchetinina

Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Voronezh

Introduction. The presence of geriatric syndromes in patients with cardiopathology (CHD, AH) negatively affects the quality of life, but the latter is rarely considered in the context of the dominance of senile asthenia syndrome in the elderly.

The aim of the study - analysis of the specifics of the geriatric status of elderly patients with combined arterial hypertension and coronary heart disease.

Material and methods. On the basis of the Voronezh Regional Clinical Hospital, a comprehensive geriatric assessment of 208 patients aged 60-74 with coronary artery disease in the form of stable angina pectoris and 223 patients of the same age with combined hypertension and coronary heart disease was carried out. During the examination of patients, the leading geriatric syndromes were analyzed, which are subject to assessment in accordance with methodological recommendations prepared under the guidance of the chief geriatrician of the Russian Federation O.N. Tkacheva.

The results of the study. Among the studied geriatric syndromes in patients with combined hypertension and coronary heart disease, the syndrome of senile asthenia, hypomobility syndrome, and depression are mainly represented. It is noteworthy that among patients with hypertension and coronary heart disease, sarcopenia syndrome, depression and senile asthenia were more often detected. The quality of life of patients with hypertension and coronary heart disease is significantly lower than that of patients of the same age only with coronary heart disease, which, of course, is associated with the severity of comparable cardiovascular diseases.

Conclusion. Among elderly patients with hypertension and coronary heart disease, the prevalence of most of the studied geriatric syndromes is significantly higher compared with patients aged 60-74 years with coronary heart disease, with the exception of anxiety syndrome. The higher burden of elderly patients with hypertension and CHD with geriatric syndromes significantly reduces the quality of life than CHD.

Keywords: arterial hypertension, coronary heart disease, geriatric status, quality of life, elderly

Численность пожилого населения продолжает расти, способствуя увеличению общей численности населения, на что также сильно влияет значительное снижение основных причин смертности. Эти демографические изменения отражаются на обществе, увеличивая потребности в медицинском обслуживании и расходы, которые, как ожидается, резко возрастут в ближайшие годы. Доля людей старше 65 лет превысит 25% к 2030 году, а число пожилых людей в Европе удвоится с 87,5 млн в 2010 году до 152,6 млн в 2060 году. Этот процесс старения придаст большее значение гериатрическим синдромам и, в частности, концепции слабости [1].

Острый коронарный синдром (ОКС) является одним из ведущих проявлений ишемической болезни сердца (ИБС) [2]. По оценкам, более половины всех людей, госпитализированных по поводу ОКС, составляют пожилые пациенты, и по крайней мере 10% из них в возрасте 65 лет и старше считаются «слабыми». Хотя синдром старческой астении лучше описан и охарактеризован у пациентов с сердечной недостаточностью или пороками клапанов сердца, выявление «слабости» ещё не вошло в рутинную практику обследования пациентов с ОКС у пожилых, а рекомендации по раннему выявлению «слабости» с использованием соответствующих инструментов после ОКС все еще неясны и неудовлетворительны [3, 4].

Вместе с тем, помимо синдрома старческой астении, у пациентов с рассматриваемой кардиопатологией недостаточно изучены другие дефицитарные состояния, взаимосвязанные с ССА и способствующие его развитию и прогрессии [5], в частности, отражающие психологический домен, синдром саркопении, нарушения двигательной активности.

Показано, что ИБС ассоциировалась с повышением частоты развития психических расстройств по сравнению с отсутствием ИБС (35 и 26% соответственно), в том числе депрессивных и тревожно-депрессивных (16 и 14% соответственно). Среди пациентов, выживших после инфаркта миокарда (ИМ), критерии депрессивных расстройств определили у 20%, а симптомы депрессии по шкалам BDI и HADS-D - у 16-31% [6]. В большинстве работ для скрининга депрессивных расстройств использовались стандартизованные опросники, из которых наиболее часто используются PHQ-9, BDI-II, HADS-D [7, 8]. В то же время целесообразность скрининга депрессии у всех пациентов с ИБС надежно не доказана.

Наличие гериатрических синдромов у пациентов с кардиопатологией (ИБС, АГ) негативно влияет на качество жизни, но последнее редко рассматривается в контексте доминирования синдрома старческой астении у пожилых.

Цель исследования – анализ специфики гериатрического статуса пожилых пациентов при сочетанной артериальной гипертензии и ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. На базе Воронежской областной клинической больницы проведена комплексная гериатрическая оценка 208 пациентов 60-74 лет с наличием ИБС в форме стабильной стенокардии и 223 пациентов того же возраста с сочетанной АГ и ИБС.

При обследовании пациентов анализировались ведущие гериатрические синдромы, подлежащие оценке в соответствии методическими рекомендациями, подготовленными под

руководством главного гериатра Российской Федерации Ткачевой О.Н. [9]. Во всех случаях применялись валидированные шкалы и опросники. Синдром тревоги и депрессии анализировались по шкале HADS. Качество жизни анализировалось по шкале SF-36.

Медико-демографическая характеристика анализируемых клинических групп представлена в таблице 1.

Таблица 1

Медико-демографические критерии сравниваемых клинических групп

<i>Критерий</i>	<i>Пациенты с ИБС</i>	<i>Пациенты с АГ и ИБС</i>	<i>P</i>
Пол: мужчины, %	44,3±3,4	41,3±3,3	>0,05
женщины, %	55,7±3,4	58,7±3,3	>0,05
Возраст, лет	67,5±1,9	69,4±2,1	>0,05
Индекс массы тела, кг/м ²	27,6±1,3	28,5±1,4	>0,05
Курение, %	58,7±3,4	60,9±3,3	>0,05
Употребление алкоголя, %	62,9±3,3	53,8±3,4	>0,05
Сахарный диабет, %	30,8±3,2	26,9±3,0	>0,05
Хроническая почечная недостаточность, %	20,6±2,8	23,8±2,9	>0,05
Хроническая обструктивная болезнь лёгких, %	16,8±2,6	17,9±2,6	>0,05
Опухоли	12,0±2,3	9,8±2,0	>0,05

Как показывают приведенные в таблице 1 данные статистически значимые различия между обследованными группами по основным медико-демографическим характеристикам отсутствуют.

Исследование выполнено с соблюдением этических норм и критериев надлежащей клинической практики «Good Clinical Practice».

При статистическом анализе производился расчет величин относительного риска (OR) с применением пакета «Stactica 10.0».

Результаты и обсуждение. Среди изученных гериатрических синдромов у пациентов с сочетанной АГ и ИБС представлены преимущественно синдром старческой астении, синдром гипомобильности, депрессии (таблица 2).

Таблица 2

Основные гериатрические синдромы среди пациентов анализируемых клинических групп
(на 100 человек)

<i>Исследуемый гериатрический синдром</i>	<i>Пациенты с ИБС</i>	<i>Пациенты с АГ и ИБС</i>	<i>P</i>
Синдром старческой астении	18,8±2,7	31,8±3,1	<0,01
Гипомобильность	28,7±3,1	34,1±3,2	<0,01
Синдром тревоги	67,8±3,2	72,2±3,0	>0,05
Синдром депрессии	62,9±3,3	79,8±2,7	<0,001
Саркопения	29,3±3,1	64,6±3,2	<0,001

По всем изученным гериатрическим синдромам, кроме синдрома тревоги, в сравниваемых группах имели достоверные различия. Обращает внимание, что среди пациентов с АГ и ИБС чаще выявлялись синдром саркопении, депрессии и старческой астении. Последний, как известно, и сердечно-сосудистые заболевания, в том числе АГ и ИБС, у пожилых представляет собой независимый предиктор основных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (ОР: 4,2, 95% ДИ: 2,0–8,8) и связана с увеличением смертности в течение 1 года (ОР: 3,5, 95% ДИ: 1,4–8,5; $p = 0,007$). И наоборот, у пожилых пациентов не было зарегистрировано значимой связи между синдромом старческой астении и перипроцедурными осложнениями [3]. Исследование FRAILTY-AVR, включавшее пациентов в возрасте от 70 до 99 лет, показало, что синдром старческой астении является основным фактором риска смерти и инвалидности после транскатетерной имплантации аортального клапана или хирургической замены аортального клапана [10]. Частота ИБС у пациентов с транскатетерной имплантацией аортального клапана составляет от 40 до 75%. У пожилых пациентов с ИБС, перенесших транскатетерную имплантацию аортального клапана, синдром старческой астении является независимым предиктором смертности и нежелательных проявлений (ОР: 2,95% ДИ 1,38–2,89; $p < 0,001$)

[11]. Примечательно, что транскатетерная имплантация аортального клапана может быть безопасно выполнена пациентам с бессимптомной ишемией коронарных артерий без предоперационной реваскуляризации. Постинтервенционная кардиореабилитация показала преимущества у пациентов независимо после транскатетерной имплантации аортального клапана или хирургической замены аортального клапана в отношении функциональных возможностей и качества жизни, но часто ограничена сопутствующими заболеваниями, плохим состоянием питания и ограниченной подвижностью [11]. Примечательно, что у пациентов, направленных в кардиологические реабилитационные центры после транскатетерной имплантации аортального клапана, наблюдалось значительное улучшение индекса Бартела $83,0 \pm 21,2$ против $62,1 \pm 24,5$ ($p < 0,001$) и физической работоспособности (дистанция 6 МВТ $238,3 \pm 76$ м против $175,6 \pm 80$ м, $p < 0,001$) [12].

По сравнению с нашими результатами, Белялов Ф.И. установил негативное влияние сочетанной депрессии на течение ИБС. По данным метаанализа проспективных когортных исследований, депрессия в стационаре или после выписки увеличила смертность пациентов в 1,8-2,1 раза. У пациентов с ИБС при сопутствующей депрессии число госпитализаций больше в 1,2-1,7 раза. Стенокардия во время ишемии миокарда, вызванной стресс-тестом, регистрировалась в 3 раза чаще в случаях сочетанной депрессии [5].

В исследовании ELSA-Brasil у пациентов со стабильной стенокардией генерализованная тревога, тревожно-депрессивное расстройство, но не фобии и паническое расстройство, регистрировались чаще, чем у пациентов без стенокардии [6]. Для скрининга тревожно-депрессивных расстройств можно использовать психометрические шкалы, имеющие различную точность. При этом достаточно высокая частота ложноположительных результатов обуславливает необходимость проведения клинического опроса, которые также позволяет определить вид тревожно-депрессивных расстройств. По данным метаанализов исследований, тревога ассоциировалась с повышением риска развития ИБС на 26-41%, а ССЗ на 52% при длительном наблюдении [13].

Интегральные величины качества жизни пациентов 60-74 лет с ИБС и АГ и ИБС репрезентативно различались по специфической кардиологической шкале (рисунок 1).

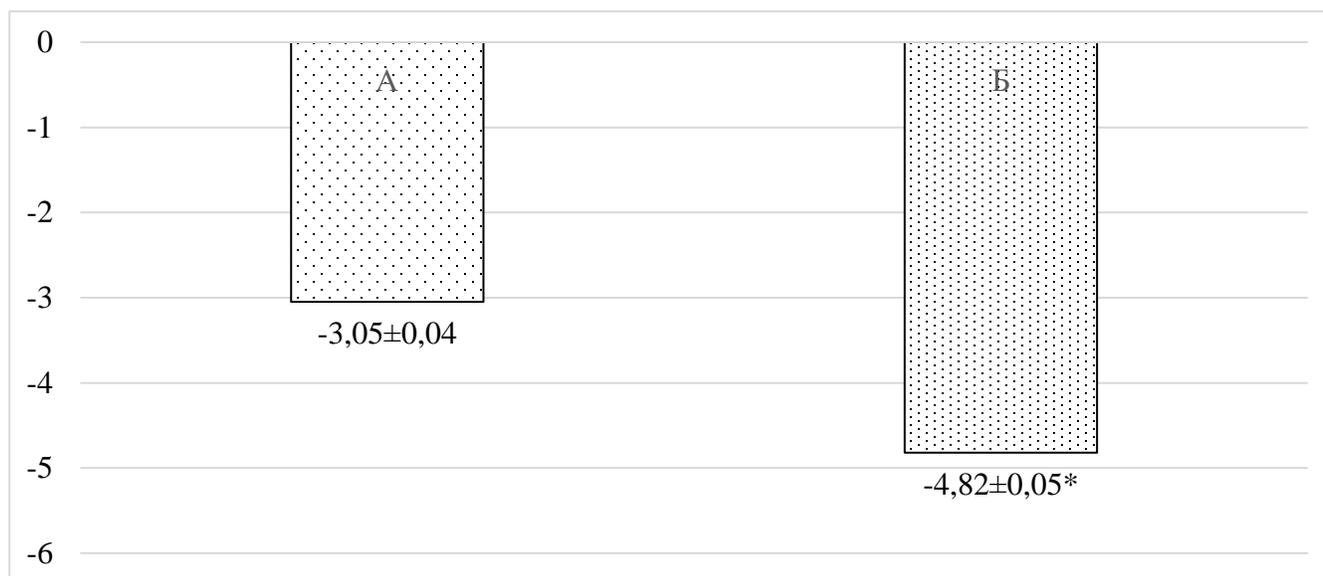


Рисунок 1. Среднее значение уровня качества жизни у пациентов с ИБС (А) и АГ и ИБС (Б)

**статистическое различие между группами*

Качество жизни пациентов с АГ и ИБС существенно ниже, чем пациентов того же возраста только с наличием ИБС, что, безусловно, связано с тяжестью сопоставляемых сердечно-сосудистых заболеваний. При этом качество жизни, анализированное нами по специфической (кардиологической) анкете, проводится крайне редко, а чаще по шкале SF-36 [14]. При использовании шкалы SF-36, предназначенной, как известно, для оценки качества жизни не только пациентов с той или иной патологией, но и для здоровых людей, установлено, что низкие баллы по SF-36 прогнозируют риск ИБС, в том числе с поправкой на текущее заболевание, поддерживая биопсихосоциальную модель здоровья и болезни [14, 15].

Согласно результатам обследования состояния здоровья SF-36 у 268 пациентов с АГ 1-3-й степени, при оценке физического и психического среди групп наблюдалось достоверное снижение суммарных баллов у пациентов, у которых по данным коронарографии был выявлен стеноз сонных артерий на 50% и более. Тревога и депрессия преобладали у мужчин. У пациентов с скорректированным уровнем холестерина и ЛПНП-холестерина, а также после коронарной ангиопластики оценивалось качество жизни при ограниченной физической активности, но высоком социальном функционировании [16].

В исследовании у 1785 пациентов с ишемической болезнью сердца по результат теста SF-36 и других публикациях более низкие показатели общего физического здоровья были связаны с факторами риска ИБС, включая курение, наличие АГ, сахарного диабета и заболеваний периферических артерий. Более низкие показатели общего психического здоровья показали аналогичные, но более слабые ассоциации с факторами риска ИБС [17-20].

Заключение. Среди пожилых пациентов с АГ и ИБС распространённость большинства изученных гериатрических синдромов достоверно выше по сравнению с пациентами 60-74 лет с ИБС, за исключением синдрома тревоги. Среди дефицитарных синдромов у пациентов с сочетанной АГ и ИБС наиболее часто встречаются синдром депрессии и саркопении. Более высокая отягощённость пожилых пациентов с АГ и ИБС гериатрическими синдромами существенно снижает качество жизни, чем ИБС.

Список литературы

1. Partidge L., Deelen J., Slagboom P.E. Facing up to the global challenges of ageing. *Nature*. 2018;561(7721):45-56. DOI: 10.1038/s41586-018-0457-8
2. Клёсова Е.Ю., Азарова Ю.Э., Суняйкина О.А., и др. Валидация краткого опросника для оценки вклада средовых факторов риска в развитие возраст-зависимых заболеваний на примере сахарного диабета 2 типа и ишемической болезни сердца. *Научные результаты биомедицинских исследований*. 2022;8(1):130-138. DOI: 10.18413/2658-6533-2022-8-1-0-10
3. Giallauria F., Lorenzo A.D., Venturini E., et al. Frailty in Acute and Chronic Coronary Syndrome Patients Entering Cardiac Rehabilitation. *J Clin Med*. 2021;10(8):1696. DOI: 10.3390/jcm10081696
4. Огрызко Е.В., Иванова М.А., Одинец А.В., Ваньков Д.В., Люцко В.В. Динамика заболеваемости взрослого населения острыми формами ишемической болезни сердца и смертности от них в Российской Федерации в 2012-2017 гг. *Профилактическая медицина*. 2019; 5(22):23-26.
5. Белялов Ф.И. Депрессия, тревога и стресс у пациентов с ишемической болезнью сердца. *Терапевтический архив*. 2017;89(8):104-109. DOI: 10.17116/terarkh2017898104-109

6. Kemp A.H., Brunoni A.R., Nunes M.A. et al. The association between mood and anxiety disorders, and coronary heart disease in Brazil: a cross-sectional analysis on the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). *Front Psychol.* 2015;6:187. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00187
7. Ren Y., Yang H., Browning C. et al. Performance of Screening Tools in Detecting Major Depressive Disorder among Patients with Coronary Heart Disease: A Systematic Review. *Med Sci Monit.* 2015;21:646-653. DOI: 10.12659/MSM.892537
8. Агарков Н.М., Негребецкий В.А. Психологический домен пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших новую коронавирусную инфекцию, в ранние сроки выздоровления. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики.* 2023;3:243-256. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-3-243-256
9. Шарашкина Н.В., Ткачева О.Н., Рунихина Н.К., и др. Комплексная гериатрическая оценка – основной инструмент работы врача-гериатра. *Российский журнал гериатрической медицины.* 2022;4(12):210–227. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2022-210-227
10. Mack M.J., Stoler R. Intervention for Aortic Stenosis: The Measurement of Frailty Matters. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(6):701-703. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.06.035
11. Ribeiro G.S., Melo R.D., Deresz L.F., et al. Cardiac rehabilitation programme after transcatheter aortic valve implantation versus surgical aortic valve replacement: Systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol.* 2017;24(7):688-697. DOI: 10.1177/2047487316686442
12. Genta F.T., Tidu M., Corbo P., et al. Predictors of survival in patients undergoing cardiac rehabilitation after transcatheter aortic valve implantation. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2019;20(9):606-615. DOI: 10.2459/jcm.0000000000000829
13. Batelaan N.M., Seldenrijk A., Bot M. et al. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and meta-analysis. *Br J Psych.* 2016;208(3):223-231. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.156554
14. Nillson E., Festin K., Lowen M. SF-36 predicts 13-year CHD incidence in a middle-aged Swedish general population. *Qual Life Res.* 2020;29(4):971-975. DOI: 10.1007/s11136-019-02362-y
15. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Султанова С.С., Люцко В.В. [и др.]. Биопсихосоциальная модель активизирующего ухода за людьми пожилого и старческого возраста на дому. *Успехи геронтологии.* 2019;1-2 (32):243-249
16. Germanova O.A., Vukolova Y.Y., Strelnik A., et al. Application of SF-36 Health Status Survey in Patients with Arterial Hypertension. *Psychiatr Danub.* 2023;35(2):318-321.

17. Zhang J.P., Pozuelo L., Brennan D.M., et al. Association of SF-36 with coronary artery disease risk factors and mortality: a PreCIS study. *Prev Cardiol.* 2010;13(3):122-129. DOI: 10.1111/j.1751-7141.2009.00061.x

18. Шикина И.Б., Чухриенко И.Ю., Задоркина Т.Г., Михайлов И.А., Элизов И.А. Самооценка здоровья и удовлетворенность медицинской помощью сельским населением возраста 60+ Калининградской области. *Менеджер здравоохранения.* 2020; 10:37-43 DOI:10.37690/1811-0185-2020-10-37-43

19. Трифонова Н.Ю., Бутрина В.И., Люцко В.В. Влияние социальной поддержки на эффективность лечения онкологических больных. *Фундаментальные исследования.* 2014. № 4-2. С. 371-374.

20. Михайлова Ю.В., Шикина И. Б., Сибурин Т.А., Чухриенко И.Ю., Михайлов А.Ю., Элизов И.А. Основные жизненные ценности и потребности, определяющие качество жизни сельского населения старше трудоспособного возраста Калининградской области. *Менеджер здравоохранения.* 2020; №8:41-48 DOI: 10.37690/1811-0185-2020-8-41-48

References

1. Partidge L., Deelen J., Slagboom P.E. Facing up to the global challenges of ageing. *Nature.* 2018;561(7721):45-56. DOI: 10.1038/s41586-018-0457-8

2. Klesova E.Yu., Azarova Yu.E., Sunyakina O.A., et al. Validaciya kratkogo oprosnika dlya ocenki vklada sredovyh faktorov riska v razvitie vozrast-zavisimyh zabolevanij na primere saharnogo diabeta 2 tipa i ishemicheskoj bolezni serdca [Validation of a short questionnaire to assess the contribution of environmental risk factors to the development of age-dependent diseases on the example of type 2 diabetes mellitus and coronary heart disease]. *Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovanij [Research Results in Biomedicine].* 2022;8(1):130-138. DOI: 10.18413/2658-6533-2022-8-1-0-10 (In Russian)

3. Giallauria F., Lorenzo A.D., Venturini E., et al. Frailty in Acute and Chronic Coronary Syndrome Patients Entering Cardiac Rehabilitation. *J Clin Med.* 2021;10(8):1696. DOI: 10.3390/jcm10081696

4. Ogryzko E.V., Ivanova MA, Odinets A.V., Vankov D.V., Lyutsko V.V. Dinamika zabolevaemosti vzroslogo naseleniya ostrymi formami ishemicheskoj bolezni serdca i smertnosti ot nih

v Rossijskoj Federacii v 2012-2017 gg. [Dynamics of adult morbidity with acute forms of coronary heart disease and mortality from them in the Russian Federation in 2012-2017]. Profilakticheskaya medicina. [Preventive medicine]. 2019; 5 (22):23-26. (In Russian)

5. Belyalov F.I. Depressiya, trevoga i stress u pacientov s ishemicheskoy bolezn'yu serdca [Depression, anxiety and stress in patients with coronary heart disease]. Terapevticheskij arhiv [Therapeutic Archive]. 2017;89(8):104-109. DOI: 10.17116/terarkh2017898104-109 (In Russian)

6. Kemp A.H., Brunoni A.R., Nunes M.A. et al. The association between mood and anxiety disorders, and coronary heart disease in Brazil: a cross-sectional analysis on the Brazilian longitudinal study of adult health (ELSA-Brasil). Front Psychol. 2015;6:187. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00187

7. Ren Y., Yang H., Browning C. et al. Performance of Screening Tools in Detecting Major Depressive Disorder among Patients with Coronary Heart Disease: A Systematic Review. Med Sci Monit. 2015;21:646-653. DOI: 10.12659/MSM.892537

8. Agarkov N.M., Negrebetsky V.A. Psihologicheskij domen pacientov s ishemicheskoy bolezn'yu serdca, perenessih novuyu koronavirusnuyu infekciyu, v rannie sroki vyzdorovleniya [The psychological domain of patients with coronary heart disease who have suffered a new coronavirus infection in the early stages of recovery]. Sovremennye problemy zdravoohraneniya i medicinskoj statistiki [Modern problems of healthcare and medical statistics]. 2023;3:243-256. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-3-243-256 (In Russian)

9. Sharashkina N.V., Tkacheva O.N., Runikhina N.K., et al. Kompleksnaya geriatricheskaya ocenka – osnovnoj instrument raboty vracha-geriatra [Comprehensive geriatric assessment is the main tool of the work of a geriatric doctor]. Rossijskij zhurnal geriatricheskoy mediciny [Russian Journal of Geriatric Medicine]. 2022;4(12):210–227. DOI: 10.37586/2686-8636-4-2022-210-227 (In Russian)

10. Mack M.J., Stoler R. Intervention for Aortic Stenosis: The Measurement of Frailty Matters. J Am Coll Cardiol. 2017;70(6):701-703. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.06.035

11. Ribeiro G.S., Melo R.D., Deresz L.F., et al. Cardiac rehabilitation programme after transcatheter aortic valve implantation versus surgical aortic valve replacement: Systematic review and meta-analysis. Eur J Prev Cardiol. 2017;24(7):688-697. DOI: 10.1177/2047487316686442

12. Genta F.T., Tidu M., Corbo P., et al. Predictors of survival in patients undergoing cardiac rehabilitation after transcatheter aortic valve implantation. J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2019;20(9):606-615. DOI: 10.2459/jcm.0000000000000829

13. Batelaan N.M., Seldenrijk A., Bot M. et al. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and meta-analysis. *Br J Psych.* 2016;208(3):223-231. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.156554
14. Nillson E., Festin K., Lowen M. SF-36 predicts 13-year CHD incidence in a middle-aged Swedish general population. *Qual Life Res.* 2020;29(4):971-975. DOI: 10.1007/s11136-019-02362-y
15. Ilnitsky A.N., Proshchaev K.I., Sultanova S.S., Lyutsko V.V. Biopsihosocial'naya model' aktiviruyushchego uhoda za lyud'mi pozhilogo i starcheskogo vozrasta na domu. [and others]. [Biopsychosocial model of activating care for elderly and senile people at home. *Uspekhi gerontologii.* [Successes of gerontology]. 2019;1-2 (32):243-249 (In Russian)
16. Germanova O.A., Vukolova Y.Y., Strel'nik A., et al. Application of SF-36 Health Status Survey in Patients with Arterial Hypertension. *Psychiatr Danub.* 2023;35(2):318-321.
17. Zhang J.P., Pozuelo L., Brennan D.M., et al. Association of SF-36 with coronary artery disease risk factors and mortality: a PreCIS study. *Prev Cardiol.* 2010;13(3):122-129. DOI: 10.1111/j.1751-7141.2009.00061.x
18. Shikina I.B., Chukhrienko I.Yu., Zadorkina T.G., Mikhailov I.A., Eliezer I.A. Samoocenka zdorov'ya i udovletvorennost' medicinskoj pomoshch'yu sel'skim naseleniem vozrasta 60+ Kaliningradskoj oblasti. [Self-assessment of health and satisfaction with medical care by the rural population aged 60+ of the Kaliningrad region]. *Menedzher zdavoohraneniya.* [Health Manager]. 2020; 10:37-43 DOI:10.37690/1811-0185-2020-10-37-43 (In Russian)
19. Trifonova N.Yu., Butrina V.I., Lyutsko V.V. Vliyanie social'noj podderzhki na effektivnost' lecheniya onkologicheskikh bol'nyh. [Impact of social support on the effectiveness of treatment of cancer patients]. *Fundamental'nye issledovaniya.* [Basic research]. 2014. № 4-2. S. 371-374. (In Russian)
20. Mihailova Yu.V., Shikina I.B., Siburina T.A., Chukhrienko I.Yu., Mikhailov A. Yu. Eliezer I.A. Osnovnye zhiznennye cennosti i potrebnosti, opredelyayushchie kachestvo zhizni sel'skogo naseleniya starshe trudosposobnogo vozrasta Kaliningradskoj oblasti. [Basic Life Values and Needs, determining the quality of life of the rural population older than the working age of the Kaliningrad region]. *Menedzher zdavoohraneniya.* [Health Manager]. 2020; №8:41-48 DOI: 10.37690/1811-0185-2020-8-41-48 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

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

Сведения об авторах

Щетинина Надежда Александровна – ассистент кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко» Минздрава России, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, E-mail: shchetinina.2016@inbox.ru, SPIN-код: 7527-1486, ORCID: 0000-0001-8881-2019

Information about authors

Nadezhda A. Shchetinina – Assistant of the Department of Management in Healthcare of the Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Ministry of Health of Russia, 394036, Voronezh, Studentskaya str., 10, E-mail: shchetinina.2016@inbox.ru, SPIN-код: 7527-1486, ORCID: 0000-0001-8881-2019

Статья получена: 12.03.2024 г.
Принята к публикации: 25.06.2024 г.