



Частота развития артериальной гипертензии в зависимости от факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у сельского когортного населения в возрасте 35–75 лет в Оренбургской области

Н.А. Сурикова✉, Р.А. Либис, Г.С. Гривко

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия

✉nina70494@mail.ru

Аннотация

Артериальная гипертензия (АГ) является глобальной проблемой здравоохранения из-за ее растущей распространенности и в связи с опасными для жизни осложнениями. В настоящее время Всемирная организация здравоохранения утверждает, что АГ страдает каждый четвертый мужчина и каждая пятая женщина, т.е. более 1 млрд человек. Почти каждый второй пациент знает о своем статусе заболевания, при этом менее 40% пациентов в Европе демонстрируют адекватный контроль артериального давления с целевым уровнем <140/90 мм рт. ст., несмотря на антигипертензивное лечение. С возрастом распространенность болезни увеличивается и достигает 50–65% у лиц старше 65 лет.

Цель исследования – выявление частоты развития новых случаев АГ в зависимости от наличия факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у сельского населения Оренбургской области.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 504 человека в возрасте от 35 до 75 лет. Период наблюдения за пациентами составил 24 мес. Среди пациентов проводился мониторинг состояния здоровья с помощью стандартного опросника, клинического анализа крови, гликемии и общего холестерина, электрокардиографии в 12 стандартных отведениях. Оценка возникновения новых сердечно-сосудистых событий проходила через 2 года. Все участники прошли повторный опрос, контроль гликемии и холестерина крови.

Результаты. Частота развития АГ ассоциирована с ФР ССЗ. Наиболее частое выявление новых случаев АГ было в группе без ФР. Наиболее частыми ФР, ассоциированными с АГ, являются нарушение липидного обмена и курение.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания, сельское население.

Для цитирования: Сурикова Н.А., Либис Р.А., Гривко Г.С. Частота развития артериальной гипертензии в зависимости от факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у сельского когортного населения в возрасте 35–75 лет в Оренбургской области. *Клинический разбор в общей медицине.* 2025; 6 (10): 82–87. DOI: 10.47407/kr2025.6.10.00p4540

The incidence of arterial hypertension, depending on the risk factors of cardiovascular diseases in the rural cohort population aged 35–75 years of the Orenburg region

Nina A. Surikova✉, Roman A. Libis, Gleb S. Grivko

Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

✉nina70494@mail.ru

Abstract

Arterial hypertension (AH) is a global health problem due to its increasing prevalence and due to life-threatening complications. Currently, the World Health Organization claims that one in four men and one in five women suffer from hypertension, that is, more than 1 billion people. Almost every second patient knows about their disease status, while less than 40% of patients in Europe demonstrate adequate blood pressure control with a target level of <140/90 mm Hg, despite antihypertensive treatment. With age, the prevalence of the disease increases and reaches 50–65% in people over 65 years of age.

The **aim** of the study was to identify the frequency of new cases of arterial hypertension, depending on the presence of risk factors for cardiovascular diseases in the rural population of the Orenburg region.

Materials and methods. 504 people aged 35 to 75 years participated in the study. The follow-up period was 24 months. The patients' health status was monitored using a standard questionnaire, clinical blood analysis, glycemia and total cholesterol, and an ECG in 12 standard leads. The assessment of the occurrence of new cardiovascular events took place after 2 years. All participants underwent a repeat survey, blood glycemia and cholesterol control.

Results. The analysis revealed a positive relationship between the occurrence of hypertension and OT/O ($p=0.006$), as well as the dependence of hypertension and smoking.

Keywords: arterial hypertension, cardiovascular diseases, rural population.

For citation: Surikova N.A., Libis R.A., Grivko G.S. The incidence of arterial hypertension, depending on the risk factors of cardiovascular diseases in the rural cohort population aged 35–75 years of the Orenburg region. *Clinical review for general practice.* 2025; 6 (10): 82–87 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.10.00p4540

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – синдром повышения клинического артериального давления (АД) при гипертонической болезни и симптоматических АД

выше пороговых значений, определенных в результате эпидемиологических и рандомизированных контролируемых исследований, продемонстрировавших связь с повышением сердечно-сосудистого риска и целесооб-

разности пользы лечения, направленной на снижение АД ниже этих уровней [1].

АГ относится к наиболее распространенным сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ). АГ является основным модифицируемым фактором сердечно-сосудистого риска, определяющим значительный вклад в смертность во всем мире [2].

Проведенное с 2011 по 2013 г. исследование ЭССЕ-РФ [3] показало, что распространенность АГ была выше у сельских жителей: среди мужчин – 51,8 и 47,5%, среди женщин – 42,9 и 40,2% у городского и сельского населения соответственно. За последние 20 лет распространенность АГ в России увеличилась, при этом сельское население по-прежнему больше подвержено риску возникновения заболевания. Сходные результаты получены в исследованиях, проведенных в Европе и в некоторых азиатских странах, хотя есть различия в отношении градиентов распространенности город/село. АГ является результатом кумулятивного действия поведенческих и социально-экономических факторов, а ее большая распространенность среди жителей села, безусловно, является значимым фактором, определяющим формирование градиентов смертности.

АГ – болезнь цивилизации, которую можно эффективно предотвращать, одновременно снижая риск преждевременной смерти от сердечно-сосудистых осложнений, а также социальные и экономические издержки. Несмотря на принимаемые меры, статистика по ССЗ в России остается неутешительной: смертность от последствий данной патологии занимает первое место, ежегодно умирает около 1 млн человек. Международные организации здравоохранения рекомендуют реализацию программы социального скрининга для диагностики повышенного АД и популяризацию рутинных измерений АД.

Для понимания масштабов распространенности АГ и выявления ключевых факторов, влияющих на ее развитие, были проведены крупные международные исследования, такие как NHANES, PURE и Framingham Heart Study. Эти исследования позволили детально проанализировать динамику распространенности гипертонии, факторы, способствующие ее развитию, а также влияние АГ на сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность.

Национальное обследование здоровья и питания (National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES) представляет собой крупномасштабное когортное исследование, проводимое в США с целью оценки состояния здоровья населения. Анализ данных, собранных с 2009 по 2018 г., показал, что 45,6% взрослого населения страдают гипертонией. Особенно тревожна ситуация среди пожилых людей: среди лиц в возрасте 65 лет и старше АГ наблюдается у 75% обследованных.

Кроме того, исследование выявило гендерные различия в распространенности заболевания. Среди мужчин в возрасте 40–59 лет гипертония диагностируется в 49,9% случаев, тогда как среди женщин той же возрастной группы этот показатель составляет 38,6%.

Отдельного внимания заслуживает динамика применения антигипертензивных препаратов. За период с 1999 по 2018 г. доля людей, получающих медикаментозное лечение, увеличилась с 26,5 до 43,9%. Это свидетельствует о повышении осведомленности населения и улучшении доступности терапии, однако значительная часть пациентов все еще остается без должного контроля АД [4].

Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) – это международное проспективное исследование, охватившее 21 страну с различными уровнями дохода. Данные PURE демонстрируют, что 35,5% участников с диагностированной гипертонией имеют неконтролируемое АД ($\geq 140/90$ мм рт. ст.), что значительно повышает у них риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

Анализ образа жизни участников показал, что недостаточное потребление фруктов и овощей приводит к увеличению риска ССЗ на 30%. Более того, 76% участников с АГ имели индекс массы тела (ИМТ) выше 25 кг/м^2 , что подчеркивает тесную связь ожирения с развитием гипертонии.

В то же время регулярная физическая активность (не менее 150 мин в неделю) способствовала снижению систолического АД (САД) в среднем на 4,8 мм рт. ст. и диастолического АД (ДАД) на 3,5 мм рт. ст. Эти данные подтверждают необходимость внедрения программ по модификации образа жизни, направленных на борьбу с гиподинамией и избыточной массой тела [5].

Framingham Heart Study – одно из самых продолжительных и авторитетных когортных исследований, стартовавшее в 1948 г. и продолжающееся по сей день. В рамках исследования было установлено, что у 90% людей, достигших возраста 55 лет, в течение жизни разовьется гипертония. САД, превышающее 130 мм рт. ст., ассоциировалось с увеличением риска сердечно-сосудистых событий на 50%. Каждый последующий подъем САД на 10 мм рт. ст. повышал риск инсульта на 40–70%. Однако исследование также показало, что у пациентов, у которых удалось достичь стабильного контроля АД, риск развития ишемической болезни сердца снизился на 25%. Эти данные подтверждают важность раннего вмешательства и постоянного мониторинга состояния пациентов с АГ [6].

Данные исследований NHANES, PURE и Framingham Heart Study однозначно свидетельствуют о высокой распространенности АГ и ее значительном влиянии на риск развития ССЗ. Особую тревогу вызывают высокая доля пациентов с неконтролируемым АД и связь АГ с ожирением и малоподвижным образом жизни.

Цель исследования – выявление частоты развития новых случаев АГ в зависимости от наличия факторов риска (ФР) ССЗ у сельского населения Оренбургской области.

Материалы и методы

Формирование представительной выборки населения региона сельской местности проводилось методом случайных чисел. В исследование было включено 504 че-

ловека в возрасте 35–75 лет, из них 256 мужчин и 256 женщин, проживающих в сельской местности Оренбургской области. Период наблюдения за пациентами составил 24 мес.

На первом этапе пациенты были разделены на три группы в зависимости от наличия ФР. В первую группу вошли лица без ФР развития ССЗ ($n=30$), вторая группа состояла из 254 человек с одним-двумя ФР, третья группа включала в себя пациентов с тремя и более ФР ССЗ ($n=220$). Для формирования групп нами учитывались следующие ФР ССЗ: курение, нарушение липидного и углеводного обмена, ожирение, COVID-2019 в анамнезе. Коронавирусная инфекция расценивалась как ФР ССЗ, если пациент переболел ею в период с сентября по декабрь 2020 г. и имел подтвержденный тест на антитела.

Мониторинг влияния курения проводился с помощью опросника, в котором респондент отвечал на вопросы. В случае если пациент курит (курил), рассчитывался индекс курильщика (пачка/лет): (количество выкуриваемых сигарет в день \times стаж курения) / 20. Курение рассматривалось как ФР, когда уровень показателя был равен пороговому значению в 10 или превышал его. Для электронных сигарет мы использовали формулу (баллончик жидкости (мл) / количество дней, на которые его хватает) \times срок курения (годы) + 10 (если используемая жидкость имела в своем составе никотин). Результат оценивался следующим образом: <15 – низкий риск развития ССЗ; 15–22 – средний риск; 22–36 – высокий риск; >36 – очень высокий (свидетельство о регистрации №2023669521 от 15.09.2023).

На первом этапе и через 2 года проводился осмотр пациентов с определением уровня АД, антропометрических данных и анализом венозной крови.

Измерение АД проводилось в соответствии с международными рекомендациями Европейского общества кардиологов (ESC) и Американской кардиологической ассоциации (АНА). Перед началом процедуры пациент находился в состоянии покоя в течение не менее 5 мин в положении сидя, с опорой для спины и расслабленными не скрещенными ногами. За 30 мин до измерения пациент воздерживался от курения, употребления кофеинсодержащих напитков (кофе, чая) и физической активности, чтобы исключить возможное влияние этих факторов на показатели АД.

Для измерения использовался электронный автоматический тонометр, прошедший клиническую валидацию. Манжета накладывалась на обнаженное плечо, плотно, но без излишнего сдавливания. Нижний край манжеты располагался на 2–3 см выше локтевого сгиба. Рука пациента свободно лежала на столе, располагаясь на уровне сердца, ладонью вверх.

Измерение АД проводилось трехкратно с интервалом не менее 1–2 мин между замерами. Первое измерение не учитывалось в окончательных результатах, а для анализа использовалось среднее значение второго и третьего измерений. Такой подход позволяет минимизировать влияние стрессовой реакции на первый замер

и получить более достоверные данные о реальном уровне АД.

Всем пациентам проводилось измерение антропометрических показателей: рост, масса тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ). Для выявления избыточной массы тела и/или ожирения проводился расчет ИМТ по формуле Кетле (масса тела (кг) / (рост (м)²). При значениях 25,0–29,9 выявлялась избыточная масса тела, при значениях 30,0–34,9 – ожирение 1-й степени, 35,0–39,9 – 2-й степени, $\geq 40,0$ – 3-й степени. Для выявления абдоминального ожирения рассчитывался индекс ОТ/ОБ, фиксируемый при значениях более 0,85 у женщин и более 0,95 у мужчин.

Пациентам, включенным в исследование, проводили общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением уровней общего холестерина (ОХС) и глюкозы в сыворотке крови. Взятие крови проводилось натощак. Гиперхолестеринемия диагностировалась при уровне ОХС в крови ≥ 5 ммоль/л, гипергликемия – при уровне глюкозы $\geq 6,1$ ммоль/л (Европейские клинические рекомендации по профилактике ССЗ, 2021).

Включение в исследование проводилось в весенне-летний период 2020 г. Оценка возникновения новых сердечно-сосудистых событий производилась через 2 года. В январе – марте 2023 г. все участники повторно опрошены, у них взят анализ крови на гликемию и ОХС.

Критерием исключения был возраст пациентов младше 35 и старше 75 лет.

Статистический анализ и математическая обработка данных проведены с использованием программы Statistica 10.0. Нормальное распределение количественных показателей оценивали с помощью критерия Шапиро–Уилка. При сравнении качественных переменных использовали критерий хи-квадрат Пирсона. При описании выборок результаты представлены в виде медианы (Me) [25-го; 75-го перцентилей] распределения значений показателя (межквартильный размах). Различия при $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты

В сформированных группах оценивалось наличие АГ. Число случаев подтвержденной АГ среди респондентов представлено в табл. 1.

Исходя из результатов, представленных в табл. 1, видно, что самой многочисленной по числу лиц с АГ была 3-я группа. Обращает на себя внимание факт преобладания лиц женского пола, страдающих АГ, над мужчинами во 2-й группе. В 3-й группе достоверных гендерных различий не получено.

При проведении дисперсионного анализа респондентов всех трех групп они статистически значимо различались по числу лиц, страдающих АГ.

На втором этапе наблюдения проводилась оценка вновь выявленных случаев АГ среди лиц, ранее не страдавших АГ. Число респондентов 1-й группы составило 30 человек. Число пациентов 2-й группы уменьшилось по естественным причинам до 245, пациентов 3-й группы – до 215.

Таблица 1. Распределение случаев АГ среди респондентов по группам в зависимости от гендерной принадлежности в начале периода наблюдения, n (%)

Table 1. Distribution of AH cases across the respondents depending on the group and gender affiliation in the beginning of the follow-up period, n (%)

Показатель	1-я группа (n=30)		2-я группа (n=254)		3-я группа (n=220)		p
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
Число случаев АГ в зависимости от пола	0	0	41 (16,14)	63 (24,8)	87 (39,55)	86 (39,09)	0,001
Общее число случаев АГ в группе	0		104 (40,94)		173 (78,64)		

Таблица 2. Распределение новых случаев АГ среди респондентов по группам в зависимости от гендерной принадлежности в конце периода наблюдения, n (%)

Table 2. Distribution of new AH cases across the respondents depending on the group and gender affiliation in the end of the follow-up period, n (%)

Показатель	1-я группа (n=30)		2-я группа (n=245)		3-я группа (n=215)		p
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
Число новых случаев АГ в зависимости от пола	2 (6,67)	3 (10)	22 (15,6)	15 (10,64)	6 (14,29)	3 (7,14)	0,001
Общее число новых случаев АГ в группе	5 (16,67)		37 (26,24)		9 (21,43)		

Таблица 3. Уровень показателей липидного и углеводного профиля в группах в зависимости от и гендерной принадлежности

Table 3. Lipid and carbohydrate profile indicator levels depending on the group and gender affiliation

Показатель	1-я группа		2-я группа		3-я группа		p
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
Возраст, годы	42 [38; 50]		50 [43; 64]		60 [52; 66]		0,001
Глюкоза в сыворотке крови на 1-м этапе, ммоль/л:							
распределение по полу	5,31	4,95	5,2 [4,5; 5,9]	4,80 [4,43; 5,72]	5,0 [4,88; 5,35]	4,90	0,798
общее значение в группе	4,72 [4,20; 5,07]		4,89 [4,36; 5,30]		5,50 [4,80; 6,30]		0,001
Глюкоза в сыворотке крови на 2-м этапе (ммоль/л):							
распределение по полу	5,65	4,90	4,70 [4,40; 5,12]	4,80 [4,62; 5,20]	5,15 [4,90; 5,55]	3,70	0,191
общее значение в группе	4,70 [4,44; 5,25]		5,00 [4,60; 5,70]		5,50 [4,70; 6,23]		0,002
ОХС на 1-м этапе, ммоль/л:							
распределение по полу	5,0	4,14	4,77 [4,38; 5,53]	5,0 [4,14; 4,15]	5,90 [4,77; 6,78]	6,2	0,139
общее значение в группе	4,42 [3,82; 4,67]		4,73 [4,18; 5,40]		5,49 [4,79; 6,20]		0,001
ОХС на 2-м этапе, ммоль/л:							
распределение по полу	6,10	4,75	4,85 [4,17; 5,30]	4,75 [4,70; 4,90]	4,80 [4,47; 5,12]	6,90	0,5
общее значение в группе	4,70 [3,95; 5,35]		5,10 [4,40; 5,80]		5,40 [4,60; 6,10]		0,016
Примечание. Данные представлены в виде медианы или Me [25-го; 75-го перцентилей].							

На втором этапе были выявлены новые случаи АГ в группах (табл. 2).

При проведении дисперсионного анализа получены статистически значимые различия по числу случаев вновь выявленной АГ среди пациентов всех групп.

По результатам исследования, в каждой группе были впервые выявленные случаи АГ, самой многочисленной была 2-я группа (один-два ФР). АГ развивалась чаще у мужчин 2-й и 3-й групп, в 1-й же преобладали женщины (см. табл. 2).

Далее были оценены показатели биохимического анализа крови (ОХС, глюкоза в сыворотке крови) на двух этапах (табл. 3).

При проведении дисперсионного анализа показатели глюкозы сыворотки крови, ОХС на двух этапах в группах статистически значимо отличались друг от друга. В то же время показатель ОХС имел статистически значимую зависимость на втором этапе исследования у пациентов с впервые выявленной АГ в гендерных группах.

При проведении дисперсионного анализа пациенты статистически значимо отличались друг от друга по среднему значению индекса ОТ/ОБ ($p < 0,006$) (табл. 4).

У женщин 1-й группы и мужчин 3-й группы имеется избыточная масса тела, а у женщин 2-й и 3-й групп определен повышенный средний показатель ИМТ. Значения среднего возраста, ИМТ и уровней ОХС и глюкозы на двух этапах увеличиваются от 1-й группы к 3-й.

Следующим фактором, который мы рассмотрели, было курение. Мы рассматривали два показателя – традиционное курение и курение электронных сигарет. Для традиционного курения не было выявлено статистически значимой зависимости, при этом шансы курильщиков на развитие АГ были в 1,549 раза выше, чем у некурящих.

При оценивании вредности электронных сигарет был использован калькулятор, разработанный нами. В результате были выявлены статистически значимые раз-

Таблица 4. Антропометрические показатели в группах в зависимости от гендерной принадлежности
 Table 4. Anthropometric measures depending on the group and gender affiliation

Показатель	1-я группа		2-я группа		3-я группа		p
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
ИМТ:							
распределение по полу	20,80	28,05	22,90 [20,85; 28,05]	32,55 [31,27; 34,15]	27,65 [23,77; 31,88]	33,20	0,064
общее значение в группе	25 [23; 27]		26 [22; 32]		33[27; 37]		0,001
Индекс ОТ/ОБ:							
распределение по полу	0,80	0,71	0,78 [0,77; 0,85]	0,72 [0,70; 0,74]	0,78 [0,75; 0,81]	0,67	0,006
общее значение в группе	0,78 [0,72; 0,83]		0,74 [0,71; 0,78]		0,75 [0,72; 0,81]		0,02820
ОТ:							
распределение по полу	85,0	81,0	81,0 [78,0; 88,0]	82,0 [80,0; 83,0]	83,0 [76,0; 90,0]	81,0	0,958
общее значение в группе	80 [76; 82]		80 [77; 86]		85 [81; 91]		0,001

Примечание. Данные представлены в виде медианы или Me [25-го; 75-го перцентилей].

Таблица 5. Возникновение АГ в зависимости от перенесенной новой коронавирусной инфекции, n (%)

Table 5. Arterial hypertension emergence depending on the fact of having the history of novel coronavirus infections in the groups and gender affiliation, n (%)

Показатель	1-я группа		2-я группа		3-я группа		p
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
Не болевшие COVID-2019	1 (3,7)	2 (7,4)	12 (44,4)	10 (37,0)	2 (7,4)	0	0,002
Переболевшие COVID-2019	0	0	0	0	2 (66,7)	1 (33,3)	0,002

личия ($p=0,01830$; используемый метод – U-критерий Манна–Уитни).

У людей, которые переболели COVID-2019 и перенесли заболевание в сентябре – ноябре 2020 г. с подтвержденным тестом, шансы на впервые возникшую АГ были ниже в 1,325 раза по сравнению с теми, кто не переболел (табл. 5); различия шансов не были статистически значимыми (отношение шансов 0,755; 95% ДИ 0,310–1,838).

Обсуждение

Заболеваемость и смертность от ССЗ сохраняют первенство во всем мире, Россия не стала исключением. Одной из причин этого является недостаточная первичная профилактика, коррекция ФР. На территории Российской Федерации долгое время идут исследования по выявлению ФР, сейчас известно более 300 из них. Самыми часто встречающимися ФР являются: курение, злоупотребление алкоголем, малоподвижный образ жизни, стресс, абдоминальное ожирение, гипергликемия натощак, гиперхолестеринемия, низкий уровень липопротеинов высокой плотности и высокий уровень липопротеинов низкой плотности [7]. В клинической практике чаще приходится встречаться с двумя-тремя и более ФР. Даже если поодиночке они повышены умеренно и риск развития низкий, то в сумме вследствие синергизма мы можем наблюдать высокий риск развития ССЗ.

В настоящее время в России идет активная работа по профилактике ССЗ, которая включает в себя диспансеризацию. В ее функционал как раз и входят выявление ФР и предупреждение развития заболевания или его осложнений. На данный момент мы можем наблюдать разность проведения диспансеризации в регионах, особенно в полноте и качестве, в отношении раннего выявления ССЗ и ФР их развития [8].

Сравнительный анализ, проведенный на Среднем Урале, выявил, что АГ чаще встречается у городского населения и в меньшей степени у сельского [9].

Заключение

Из полученных данных можно сделать следующие выводы: на развитие АГ у сельского населения Оренбургской области наиболее сильное влияние оказали такие ФР, как нарушение липидного обмена и курение.

Уровни ОХС и глюкозы крови являются скрининговыми для выявления ССЗ. Биохимический анализ крови на уровень ОХС и глюкозы крови натощак входит в программу диспансеризации взрослого населения, проводимой в Российской Федерации раз в три года. Это помогает практикующим врачам выявить заболевание или провести его профилактику.

Частота развития АГ ассоциирована с ФР ССЗ. Наиболее частое выявление новых случаев АГ отмечено в группе без ФР. Наиболее частыми ФР, ассоциированными с АГ, являются нарушение липидного обмена и курение.

Литература / References

1. Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020. Clinical recommendations. Arterial hypertension in adults. 2020 (in Russian).
2. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S et al; PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology) Study investigators. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013 Sep 4;310(9):959-68. DOI: 10.1001/jama.2013.184182
3. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертензия среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(4):4-14. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-4-4-14
Boytsov S.A., Balanova Yu.A., Shalnova S.A. et al. Arterial hypertension among individuals of 25–64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(4):4-14. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-4-4-14 (in Russian).
4. National Health and Nutrition Examination Survey. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2009–2018. URL: <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm> (date of access: 19.03.2025).
5. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155,722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet* 2020 Mar 7;395(10226):795-808. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)32008-2
6. Levy D, Larson MG, Vasan RS et al. The progression from hypertension to congestive heart failure. *JAMA* 1996 May 22-29;275(20):1557-62. DOI: 10.1001/jama.1996.03530440037034.
7. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2005;4(1):4-9.
Shalnova S.A., Deev A.D., Oganov R.G. Factors influencing cardiovascular mortality in Russian population. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2005;4(1):4-9 (in Russian).
8. Калинина А.М., Купшунина Д.В., Горный Б.Э. и др. Потенциал профилактики сердечно-сосудистых заболеваний по результатам диспансеризации взрослого населения. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;18(4):69-76. DOI: 10.15829/1728-8800-2019-4-69-76
Kalinina A.M., Kushunina D.V., Gornyi B.E. et al. The potential of cardiovascular diseases' prevention according to the results of dispensary examinations of the adult population. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(4):69-76. DOI: 10.15829/1728-8800-2019-4-69-76 (in Russian).
9. Закроева А.Г., Андриянова О.В., Солодовников А.Г., Лесняк О.М. Сравнительный анализ распространенности некоторых хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска в сельской и городской популяциях Среднего Урала. *Профилактическая медицина*. 2013;16(6):94-102.
Zakroeva A.G., Andriianova O.V., Solodovnikov A.G., Lesnyak O.M. Comparative analysis of the prevalence of some chronic non-communicable diseases and their risk factors in the rural and urban populations of the Middle Ural Region. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2013;16(6):94-102 (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сурикова Нина Александровна – ассистент, каф. госпитальной терапии им. Р.Г. Межебовского ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет». E-mail: nina70494@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8833-7043; eLibrary SPIN:7891-0830

Либис Роман Аронович – д-р мед. наук, проф., зав. каф. госпитальной терапии им. Р.Г. Межебовского ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет». E-mail: rlibis@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0130-990X; eLibrary SPIN:8292-0051

Гричко Глеб Сергеевич – студент 5-го курса факультета «Лечебное дело» ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет». E-mail: glebbgriffko@mail.ru; ORCID: 0009-0003-3094-1936

Поступила в редакцию: 06.05.2025

Поступила после рецензирования: 21.05.2025

Принята к публикации: 05.06.2025

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Nina A. Surikova – Assistant, Orenburg State Medical University. E-mail: nina70494@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8833-7043; eLibrary SPIN:7891-0830

Roman A. Libis – Dr. Sci. (Med.), Full Prof., Orenburg State Medical University. E-mail: rlibis@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0130-990X; eLibrary SPIN:8292-0051

Gleb S. Griffko – Student, Orenburg State Medical University. E-mail: glebbgriffko@mail.ru; ORCID: 0009-0003-3094-1936

Received: 06.05.2025

Revised: 21.05.2025

Accepted: 05.06.2025