

Оценка 8-летнего прогноза смертельных и несмертельных осложнений у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с некардиологической патологией

Каримов А.К., Мамедов М.Н., Чернышенко Е.Г., Юшкова О.В., Яровая Е.Б.

ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Мамедов Мехман Ниязы оглы*, д-р мед. наук, профессор, руководитель отдела вторичной профилактики ХНИЗ ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия. ORCID: 0000-0001-7131-8049

Каримов Азамат Курбанович, мл. науч. сотрудник отдела вторичной профилактики ХНИЗ ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия. ORCID: 0000-0003-1255-0416

Чернышенко Екатерина Глебовна, лаборант-исследователь лаборатории биостатистики ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия. ORCID: 0009-0008-6183-2528

Юшкова Ольга Владиславовна, лаборант-исследователь лаборатории биостатистики ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия. ORCID: 0009-0009-4067-8506

Яровая Елена Борисовна, д.ф.-м.н., профессор кафедры теории вероятностей механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель лаборатории биостатистики ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-6615-4315

Цель исследования — оценить 8-летний прогноз смертельных и несмертельных осложнений у больных артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с некардиологической патологией.

Материалы и методы. В ретро-проспективное клиническое исследование включено 637 пациентов, госпитализированных в ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России в плановом порядке для проведения диагностических процедур и коррекции медикаментозной терапии. Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте 40-80 лет с АГ (РКО, 2024 г.) без наличия других сердечно-сосудистых заболеваний. Допускалось наличие других соматических заболеваний и факторов риска хронических

неинфекционных заболеваний. Через 8 лет наблюдения проводили телефонный обзвон пациентов и их близких родственников на предмет регистрации осложнений, включая смертельные и несмертельные случаев. Отклик составил 91,4%.

Результаты. Исходно пациенты с АГ в зависимости от количества дополнительных некардиологических заболеваний были распределены на две группы: АГ в сочетании с одним некардиологическим заболеванием и с двумя и более некардиологическими заболеваниями. В первой группе общая смерть зарегистрирована у 13,3%, во второй группе смертельные исходы зафиксированы в два раза больше и составили 24,8% случаев ($p = 0,001$). Частота общей смертности досто-

верно различалась у мужчин и женщин в обеих группах. Сердечно-сосудистая смерть во второй группе зарегистрирована в 15,8 % случаев, а в первой группе в 9,7 % случаев. За время наблюдения инфаркт миокарда в первой группе был выявлен в 2,6 % случаев, а во второй группе — у 4,9 % пациентов. В первой группе мозговой инсульт зарегистрирован у 3,6 % пациентов, во второй группе — у 4,4 % пациентов. Большинство умерших пациентов от сердечно-сосудистых осложнений из первой группы исходно имели гипертоническую болезнь 2 стадии и высокий сердечно-сосудистый риск, а во второй группе этот статус зарегистрирован у каждого второго умершего пациента. Во второй группе около 46 % умерших пациентов исходно имели гипертоническую болезнь 3 стадии и очень высокий сердечно-сосудистый риск.

Заключение. Таким образом, за 8 лет наблюдения в группе лиц с АГ в сочетании с двумя и более некардиологическими заболеваниями общая смерть оказалась в два раза выше, сердечно-сосудистая смерть в полтора раза выше по сравнению с группой лиц с АГ в сочетании с одним некардиологическим заболеванием. Очевидно, что при разработке профилактических программ необходимо учитывать не только степени

АГ, модифицируемых факторов риска, поражений органов-мишеней, но и наличие дополнительных некардиологических заболеваний, которые в совокупности увеличивают риск развития осложнений и смертельных случаев.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, смертельные и несмертельные исходы, 8-летний прогноз, некардиологические заболевания.

Конфликт интересов: отсутствует.

Поступила: 22.06.2026

Принята: 04.08.2026



Для цитирования: Каримов А.К., Мамедов М.Н., Чернышенко Е.Г. и др. Оценка 8-летнего прогноза смертельных и несмертельных осложнений у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с некардиологической патологией. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2026; 14(51):5-13. DOI: 10.24412/2311-1623-2026-51-5-13

Evaluation of the 8-year prognosis of fatal and non-fatal complications in patients with arterial hypertension combined with non-cardiological pathology

Karimov A.K., Mamedov M.N., Chernyshenko E.G., Yushkova O.V., Yarovaya E.B.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia.

AUTORS

Mamedov Mekhman N., MD, PhD, Professor, Head of the Department of Secondary Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0001-7131-8049

Karimov Azamat K., Junior Researcher, Department of Secondary Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0003-1255-0416

Chernyshenko Ekaterina G., Research Laboratory Assistant, Laboratory of Biostatistics National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. ORCID: 0009-0008-6183-2528

Yushkova Olga V., Research Laboratory Assistant, Laboratory of Biostatistics, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. ORCID: 0009-0009-4067-8506

Yarovaya Elena B., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Department of Probability Theory, Faculty of Mechanics and Mathematics, Lomonosov Moscow State University; Head of the Laboratory of Biostatistics, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-6615-4315

Objective — to evaluate the 8-year prognosis of fatal and nonfatal complications in patients with arterial hypertension (AH) combined with noncardiological pathology.

Materials and methods. A retrospectiveprospective clinical study enrolled 637 patients who were routinely hospitalized at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of Russia for diagnostic procedures and medication adjustment. Inclusion criteria: men and women aged 40–80 years with AH (RSC, 2024) without other cardiovascular diseases. The presence of other somatic diseases and risk factors for chronic noncommunicable diseases was allowed. After 8 years of followup, telephone interviews were conducted with patients and their close relatives to record complications, including fatal and nonfatal events. The response rate was 91.4%.

Results. Initially, patients with AH were divided into two groups according to the number of additional noncardiological diseases: AH combined with one noncardiological disease and AH combined with two or more noncardiological diseases. In the first group, allcause mortality was recorded in 13.3%, while in the second group fatal outcomes were twice as frequent, amounting to 24.8% ($p = 0.001$). The rate of allcause mortality significantly differed between men and women in both groups. Cardiovascular death was recorded in 15.8% of cases in the second group and in 9.7% in the first group. During followup, myocardial infarction was detected in 2.6% of cases in the first group and in 4.9% of patients in the second group. Cerebral stroke was registered in 3.6% of patients in the first group and in 4.4% in the second group. The majority of deceased patients from cardiovascular

complications in the first group initially had stage 2 hypertension and high cardiovascular risk, whereas in the second group this status was recorded in every second deceased patient. In the second group, about 46% of deceased patients initially had stage 3 hypertension and very high cardiovascular risk.

Conclusion. Thus, over 8 years of followup, in the group of patients with AH combined with two or more noncardiological diseases, allcause mortality was twice as high and cardiovascular mortality was 1.5 times higher compared to the group with AH combined with one noncardiological disease. It is evident that when developing prevention programs, it is necessary to take into account not only the stage of AH, modifiable risk factors, and target organ damage, but also the presence of additional noncardiological diseases, which collectively increase the risk of complications and fatal outcomes.

Keywords: arterial hypertension, fatal and nonfatal outcomes, 8-year prognosis, noncardiological diseases.

Conflict of interest: none declared.

Received: 22.06.2026

Accepted: 04.08.2026

For citation: Karimov AK, Mamedov MN, Chernyshenko EG et al. Evaluation of the 8-year prognosis of fatal and nonfatal complications in patients with arterial hypertension disease combined with noncardiological pathology. International Heart and Vascular Diseases Journal. 2026;14(51):5-13. DOI: 10.24412/2311-1623-2026-51-5-13

Список сокращений

АГ	— артериальная гипертензия
ДИ	— доверительный интервал
ИБС	— ишемическая болезнь сердца
ИМ	— инфаркт миокарда
НАЖБП	— неалкогольная жировая болезнь печени
ОНМК	— острое нарушение мозгового кровообращения
РКО	— Российское кардиологическое общество

СД	— сахарный диабет
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ССР	— сердечно-сосудистый риск
ССО	— сердечно-сосудистые осложнения
ФР	— факторы риска
ХОБЛ	— хроническая обструктивная болезнь легких
ХСН	— хроническая сердечная недостаточность

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из актуальных проблем современной медицины. В глобальном масштабе ее прямой вклад в смертность взрослого населения весьма значимый. Так, по стандартизованным по возрасту данным от 2022 года, среди причин сердечно-сосудистой смертности АГ (16,1 случаев на 100 000 человек) занимает третье

место после ишемической болезни сердца (ИБС) (108,8 случаев на 100 000 человек) и мозгового инсульта (39,4 случаев на 100 000 человек). По мнению экспертов, показатель, оценивающий общее «бремя болезней» в популяции (DALY's) при АГ составляет 292,7 единиц на 100 000 населения, что в три раза больше по сравнению с аналогичными показателями при фибрилляции предсердия [1].

АГ является самым распространенным заболеванием сердечно-сосудистой системы во всем мире, и Россия, при этом, не является исключением [2]. В национальном популяционном исследовании ЭССЕ-РФ 3 среди мужчин распространенность АГ составила 44,8%, а среди женщин — 33,9% (в среднем — 38,8%). За последние годы динамика распространенности АГ оказалась незначительной, что указывает на медико-социальную значимость этого заболевания [3].

Эксперты сошлись во мнении, что высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности обусловлен совокупностью степени АГ, поражением органов-мишеней, наличием факторов риска (ФР) и ассоциированных клинических состояний [4]. Разработанные шкалы для определения сердечно-сосудистого риска (ССР) и его градаций определяются выраженностью этих показателей. В реальной клинической практике среди больных АГ часто встречаются те или иные соматические заболевания. Очевидно, что коморбидность соматических заболеваний у лиц с АГ может влиять и на качество, и на прогноз жизни [5, 6]. Увеличение количества сопутствующих заболеваний также могут внести вклад в развитии совокупных осложнений у больных АГ.

Цель настоящего исследования — оценить 8-летний прогноз смертельных и несмертельных осложнений у больных АГ в сочетании с некардиологической патологией.

Материалы и методы

В ретро-проспективном клиническом исследовании проанализированы истории болезни 805 мужчин и женщин, госпитализированных в ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России в плановом порядке для проведения диагностических процедур и коррекции медикаментозной терапии в 2016 году.

Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте 40–80 лет с клиническим диагнозом АГ 1–3 степени (Российское кардиологическое общество (РКО), 2024 г.) без наличия других сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Критериями исключения были: возраст менее 40 лет и более 80 лет, наличие других ССЗ (ИБС, нарушений ритма сердца, хронической сердечной недостаточности (ХСН), аневризмы левого желудочка, кардиомиопатии, легочной гипертензии, цереброваскулярной болезни, атеросклероза нижних конечностей), тяжелых соматических заболеваний в стадии декомпенсации на момент госпитализации, а также психических расстройств. Были исключены пациенты,

участвующие в различных клинических исследованиях.

В исследование включены 637 пациентов с наличием ФР хронических неинфекционных заболеваний и других соматических патологий. Был проведен опрос пациентов для выявления социально-демографических показателей, семейного анамнеза и поведенческих ФР. Стадии АГ и градации ССР определялись согласно клиническим рекомендациям «Артериальная гипертензия у взрослых» РКО от 2024 года [4].

Соматические заболевания были зафиксированы на основании медицинской документации (выписок и результатов клинических, инструментальных и лабораторных исследований). Пациентам проводились стандартные исследования (измерение АД, частоты сердечных сокращений, электрокардиография в покое, эхокардиография, клинический анализ крови, общий анализ мочи, оценка липидного профиля, уровень сахара натощак, креатинин, мочево́й кислоты и электролитов), а также при необходимости дополнительные инструментальные и лабораторные исследования.

Через 8 лет наблюдения проводился телефонный обзвон пациентов и их близких родственников на предмет регистрации развития осложнений, включая общую смерть, сердечно-сосудистую смерть, инфаркт миокарда (ИМ), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и коронарную реваскуляризацию.

Протокол исследования и формы медицинской документации одобрены независимым локальным этическим комитетом от 2026 года.

Статистический анализ

Статистический анализ проводился в среде анализа данных R 4.2.3. Качественные данные представляют в виде долей и процентов. Оценка различия между двумя независимыми выборками для непрерывных переменных проводится с помощью U-критерия Манна — Уитни, а для категориальных — с помощью точного критерия Фишера. Статистически значимыми признаются различия с $p < 0,05$.

Результаты

В зависимости от количества дополнительных некардиологических заболеваний пациенты с АГ были распределены на две группы. К некардиологическим патологиям относили: заболевания бронхолегочной системы, сахарный диабет (СД) 2 типа, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и щитовидной железы.

Таблица 1

Половозрастные показатели и клинический статус пациентов с АГ

Показатель	Группа больных АГ с одним некардиологическим заболеванием, n = 214	Группа больных АГ с двумя и более некардиологическими заболеваниями, n = 423	Достоверность различия, p
Средний возраст, годы	59,9±11,5	62,87±10,39	0,002
Мужчины	91 (42,5%)	162 (38,3%)	0,305
Женщины	123 (57,5%)	261 (61,7%)	0,305
ГБ 1 стадии	21 (9,8%)	23 (5,4%)	0,047
ГБ 2 стадии	164 (76,6%)	277 (65,5%)	0,0048
ГБ 3 стадии	29 (13,5%)	123 (29,1%)	<0,0001

В первую группу вошли пациенты, страдающие АГ, в сочетании с одним некардиологическим заболеванием, во вторую группу с двумя и более некардиологическими заболеваниями. Число пациентов во второй группе оказалось в два раза больше по сравнению с первой группой (n = 423, 66,4 % и n = 214, 33,6 %, соответственно). Гендерный состав между группами также оказался сопоставимым (табл. 1). В обеих группах преобладала ГБ 2 стадии, ее частота в первой группе была достоверно выше по сравнению со второй группой. Частота ГБ 3 стадии во второй группе оказалась в два раза выше по сравнению с первой группой. Следовательно, в когорте ГБ 1 стадии была верифицирована до 10 % случаев.

Анализ различных градаций суммарного ССР в группах лиц с различным количеством дополнительных соматических заболеваний продемонстрировал, что во второй группе исходно каждый второй пациент имел высокий ССР, в первой группе высокий риск был зарегистрирован около 70 % случаев (рис. 1). Очень высокий риск во второй группе был выявлен у каждого третьего пациента,

в первой группе его частота оказалась в два раза ниже. Различие между группами носит статистически значимый характер (p<0,0001). В целом, около 85 % в первой группе и 90 % во второй группе лиц с АГ в 2016 году во время обследования имели высокий и очень высокий ССР.

Анализ 8-летнего прогноза развития осложнений демонстрирует, что в группе пациентов с АГ в сочетании с одним некардиологическим заболеванием общая смерть зарегистрирована у 13,3 %, в группе пациентов с сочетанием двух и более некардиологических заболеваний смертельные исходы зафиксированы в два раза чаще и составили 24,8 % случаев (p<0,001). Эта закономерность наблюдается как у мужчин, так и у женщин (табл. 2). Сердечно-сосудистая смерть также в полтора раза чаще выявлялась во второй группе по сравнению с первой группой (15,8 % и 9,7 %, соответственно).

За время наблюдения ИМ в первой группе развивался у 2,6 % пациентов, а во второй группе — у 4,9 % пациентов. Аналогичная тенденция выявлена и по развитию ОНМК. Так, в первой группе ОНМК зарегистрировано в 3,6 %, во второй груп-

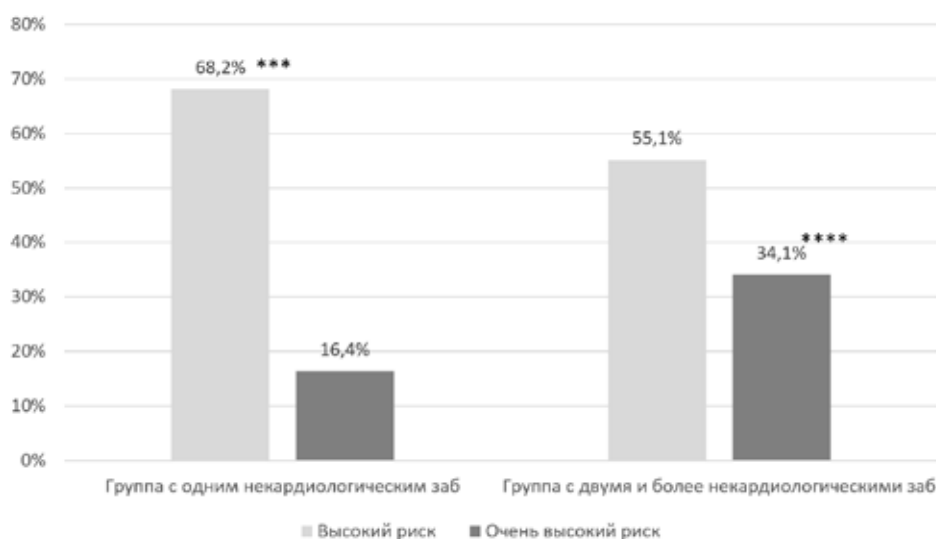


Рис. 1. Частота высокого и очень высокого ССР у больных АГ в сочетании с некардиологическими заболеваниями
Примечание. ***p < 0,001, ****p<0,0001 достоверность различия между группами.

Таблица 2

Смертельные и несмертельные осложнения у пациентов с АГ в сочетании с некардиологической патологией

Конечные точки	Группа больных АГ с одним некардиологическим заболеванием, n = 195 (83 мужчин, 112 женщин)	Группа больных АГ с двумя и более некардиологическими заболеваниями, n = 387 (152 мужчин, 235 женщин)	Достоверность различия, p
Общая смерть, всего	26 (13,3%)	96 (24,8%)	0,0012
мужчины	10 (12%)	34 (22,4%)	0,0561
женщины	16 (14,3%)	62 (26,4%)	0,0130
Сердечно-сосудистая смерть, всего	19 (9,7%)	61 (15,8%)	0,0553
мужчины	8 (9,6%)	22 (14,5%)	0,3153
женщины	11 (9,8%)	39 (16,6%)	0,1037
ИМ, всего	5 (2,6%)	19 (4,9%)	0,269
мужчины	2 (2,4%)	7 (4,6%)	0,499
женщины	3 (2,7%)	12 (5,1%)	0,403
ОНМК, всего	7 (3,6%)	17 (4,4%)	0,8257
мужчины	3 (3,6%)	6(3,9%)	1,000
женщины	4 (3,6%)	11 (4,7%)	0,7817
Коронарная реваскуляризация, всего	9 (4,6%)	27 (7%)	0,362
мужчины	5 (6%)	15 (9,9%)	0,464
женщины	4 (3,6%)	12 (5,1%)	0,597

пе — в 4,4% случаев. Следует отметить, что инциденты ИМ и ОНМК между группами, а также по гендерному признаку не имеют статистически значимых различий.

В когорте коронарная реваскуляризация выполнена до 10% случаев, во второй группе ее частота оказалась в 1,5 раза больше по сравнению с первой группой без статистического различия.

В рамках исследования была проанализирована связь сердечно-сосудистой смертности и исходного уровня ССР. В целом, в обследованной когорте среди лиц со смертельными случаями от ССО исходно каждый второй пациент имел ГБ 2 стадии и высокий ССР. Около 40% умерших от ССЗ паци-

ентов исходно имели ГБ 3 стадии и очень высокий ССР, и только 3,7% умерших пациентов исходно имели ГБ 2 стадии и очень высокий ССР (рис. 2).

В таблице 3 представлены данные об исходном уровне ССР в группах лиц с различным количеством некардиологической патологии со смертельными осложнениями.

Большинство умерших пациентов от ССО из первой группы исходно имели ГБ 2 стадии и высокий ССР, во второй группе аналогичный уровень ССР и стадии ГБ был выявлен у каждого второго умершего пациента. Во второй группе около 46% умерших пациентов от ССО исходно имели ГБ 3 стадии и очень высокий ССР, а в первой группе только

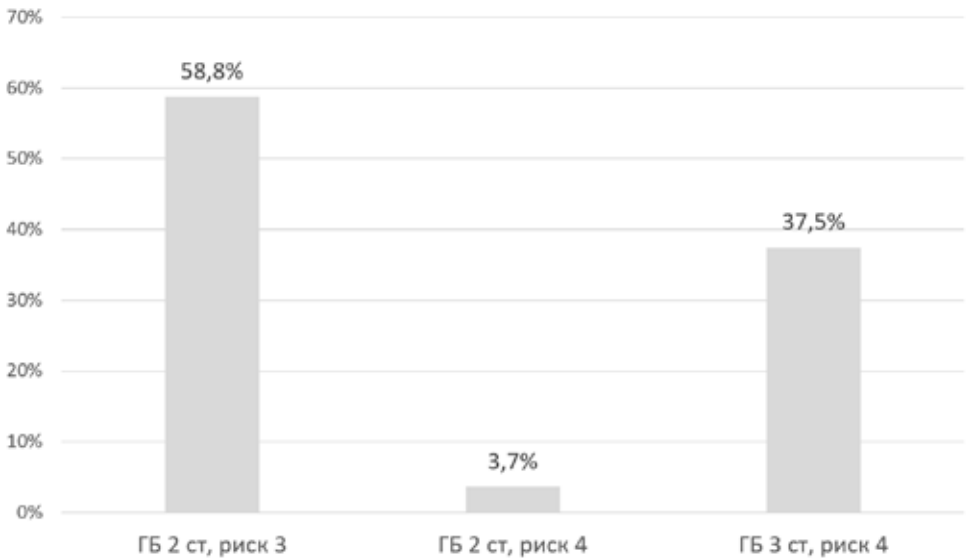


Рис. 2. Исходный уровень ССР и стадий АГ среди пациентов с летальным исходом от ССЗ (n = 80)

Таблица 3

Анализ исходного клинического статуса в группе с сердечно-сосудистой смертностью

Стадия ГБ	Сердечно-сосудистая смертность в группе с одним некардиологическим заболеванием, n = 19	Сердечно-сосудистая смертность в группе с двумя и более некардиологическими заболеваниями, n = 61	Достоверность различия, p
ГБ 2 ст., риск 3	15 (79 %)	32 (52,5 %)	0,0608
ГБ 2 ст., риск 4	2 (10,5 %)	1 (1,6 %)	0,1388
ГБ 3 ст., риск 4	2 (10,5 %)	28 (45,9 %)	0,0061

каждый десятый умерший от ССО пациент исходно имел ГБ 3 стадии и очень высокий ССР. Различия между группами носит статистически значимый характер ($p = 0,0061$). ГБ 2 стадии и очень высокий ССР выявлен у 10,5 % умерших пациентов от ССО в первой группе. Аналогичный показатель во второй группе выявлен у одного умершего пациента.

Обсуждение

Ретро-проспективное исследование посвящено оценке 8-летнего прогноза пациентов с АГ среднего возраста без других ССЗ. В целом, в когорте больных АГ была выявлена различная частота некардиологических заболеваний. Наиболее часто из них встречались: ожирение, неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), хронический гастродуоденит, СД 2 типа и хроническая болезнь почек. Такие хронические заболевания, как варикозная болезнь нижних конечностей, гипотиреоз/узловой зоб и заболевания органов зрения верифицированы у каждого шестого-седьмого пациента с АГ.

В настоящем исследовании отслеживание конечных точек было проведено с учетом наличия дополнительных некардиологических заболеваний. С этой целью пациенты условно были разделены на две группы вне зависимости от присутствия определенного соматического заболевания.

В реальной клинической практике АГ часто сочетается с другими соматическими заболеваниями. В исследовании с участием 67 385 пациентов с АГ из учреждений первичной медико-санитарной помощи Канады было выявлено, что при среднем возрасте 70 лет, у 80,6 % выявлены сопутствующие заболевания [7].

В литературе, при анализе мультиморбидности у пациентов с АГ, в первую очередь, рассматривают кардиометаболические нарушения [8, 9]. Так, анализ структуры коморбидности хронических заболеваний среди населения Германии в возрасте 40 лет и старше [6554 человека в среднем возрасте 62,0 года] показал, что 53,3 % участников имели сочетанную патологию в различных вариантах, при

этом группа с гипертонией и метаболическими заболеваниями составила 21,7 % [10].

Как правило, некоторые кардиометаболические нарушения рассматривались в качестве дополнительных ФР в развитии осложнений при АГ [4].

В нашем исследовании НАЖБП оказалась одной из распространенных соматических заболеваний у пациентов с АГ. Эксперты сошлись во мнении, что АГ и НАЖБП взаимосвязаны независимо от других компонентов метаболического синдрома, таких как ожирение и СД. Клинические данные показывают, что НАЖБП связана с впервые возникшей АГ, тогда как повышенное АД связано с развитием НАЖБП и возможным последующим прогрессированием до фиброза печени. Инсулинорезистентность и активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы могут обеспечивать потенциальные патофизиологические связи между этими клиническими состояниями [11].

В рамках проекта NHANES с участием 3144 пациентов было показано, что гипертония положительно связана с риском НАЖБП (отношение шансов = 1,677; 95 % доверительный интервал (ДИ) 1,159-2,423). Систолическое АД (≥ 130 мм рт.ст.) и диастолическое АД ≥ 80 мм рт.ст. также были значительно положительно связаны с НАЖБП. Кроме того, гипертония была независимо связана со стеатозом печени ($B = 7,836$; 95 % ДИ 2,334-13,338). Результаты анализа методом менделевской рандомизации также подтвердили причинно-следственную связь между гипертонией (относительный риск = 7,203 [95 % ДИ 2,297-22,587]) и НАЖБП [12].

Еще одним важным соматическим заболеванием, сочетающимся с АГ, является ХОБЛ, которая обнаружена у каждого пятого пациента в обследованной когорте. Согласно данным Российского национального регистра АГ, сердечно-сосудистые (ИБС, инфаркт миокарда, ХСН, атеросклероз периферических артерий) и цереброваскулярные (инсульт/транзиторная ишемическая атака) заболевания чаще диагностируются у пациентов с АГ и ХОБЛ. В анализируемую выборку включен 32 571 пациент с АГ, наблюдавшийся в учреждениях

первичной медико-санитарной помощи, средний возраст которых составил 64 ± 7 лет (64 % из них — женщины), у 5,4 % пациентов с АГ была диагностирована ХОБЛ. В ходе исследования было показано, что мужской пол и возраст являются наиболее сильными независимыми факторами, влияющими на риск развития ССЗ у этих пациентов. ХОБЛ значительно увеличивает риск развития ХСН [13].

В настоящем исследовании в группе с наличием двух и более некардиологических заболеваний средний возраст оказался на 3 года выше, что очевидно также внесло вклад в развитие смертельных осложнений. При этом гендерный состав между группами был сопоставимым.

Несмертельные осложнения в отдельности между группами достоверно не различались (суммарная частота ИМ и мозгового инсульта в первой группе составила 6,2 %, во второй группе — 9,3 %), тогда как в группе лиц с двумя и более некардиологическими заболеваниями зарегистрирована достоверно более высокая частота общей смертности и смертности от сердечно-сосудистых событий по сравнению с группой лиц с одним некардиологическим заболеванием. Во второй группе почти каждый второй пациент, умерший от сердечно-сосудистых осложнений исходно имел ГБ 3 стадии и очень высокий ССР. Около 80 % умерших

от сердечно-сосудистых осложнений пациентов из первой группы и каждый второй умерший пациент из второй группы исходно имел ГБ 2 стадии и высокий ССР. Очевидно, что, наряду с пациентами с очень высоким ССР пациенты с ГБ 2 стадии и высоким ССР должны находиться под врачебным контролем.

Заключение

Таким образом, за 8 лет наблюдения в группе пациентов с АГ в сочетании с двумя и более некардиологическими заболеваниями общая смерть оказалась в два раза, а сердечно-сосудистая смерть в полтора раза больше по сравнению с группой лиц с АГ в сочетании с одним некардиологическим заболеванием. Очевидно, что при разработке профилактических программ необходимо учитывать не только степени АГ, модифицируемых ФР, поражений органов-мишеней, но и наличие дополнительных некардиологических заболеваний, которые в совокупности увеличивают риск развития осложнений и смертельных случаев.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Mensah, G, Fuster, V, Murray, C. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *J Am Coll Cardiol.* 2023 Dec, 82 (25) 2350-2473. DOI: 10.1016/j.jacc.2023.11.007
2. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J.* 2024 Oct 7;45(38):3912-4018. DOI: 10.1093/eurheartj/ehae178
3. Balanova YuA, Drapkina OM, Kutsenko VA, et al. Hypertension In the Russian population during the COVID-19 pandemic: sex differences in prevalence, treatment and its effectiveness. Data from the ESSE-RF3 study. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2023;22(8S):3785 Russian (Баланова Ю.А., Драпкина О.М., Куценко В.А. и др. Артериальная гипертензия в российской популяции в период пандемии COVID-19: гендерные различия в распространенности, лечении и его эффективности. Данные исследования ЭССЕ-РФ3. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(8S):3785). DOI:10.15829/1728-8800-2023-3785
4. Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2024. *Russian Journal of Cardiology.* 2024; 29(9):6117. Russian (Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):6117). DOI: 10.15829/1560-4071-2024-6117
5. Shah S, Abbas G, Aslam A et al. Assessment of health-related quality of life among patients with obesity, hypertension and type 2 diabetes mellitus and its relationship with multimorbidity. *PLoS One.* 2023; 4;18(8):e0289502. DOI: 10.1371/journal.pone.0289502
6. Feng Y, Li G, Wang S et al. Multimorbidity and associated factors among older adults with hypertension: Network analysis based on a cross-sectional study in rural China. *Public Health.* 2026; 253:106191. DOI: 10.1016/j.puhe.2026.106191
7. Nguyen TN, Kalia S, Hanton P et al. Multimorbidity and Blood Pressure Control in Patients Attending Primary Care in Canada. *J Prim Care Community Health.* 2023;14:21501319231215025. DOI: 10.1177/21501319231215025
8. Xie H, Li J, Zhu X et al. Association between healthy lifestyle and the occurrence of cardiometabolic multimorbidity in hypertensive patients: a prospective cohort study of UK Biobank. *Cardiovasc Diabetol.* 2022 Oct 1;21(1):199. DOI: 10.1186/s12933-022-01632-3
9. Batista SRR, Martins LF, de Oliveira PVV et al.; first Brazilian Hypertension Registry (BHR) investigators. Prevalence and factors associated with cardiometabolic multimorbidity: a cross-sectional study in older adults of the first Brazilian



- hypertension registry. BMC Cardiovasc Disord. 2025 Oct 1;25(1):712. DOI: 10.1186/s12872-025-05144-2
10. Amirzada M, Buczak-Stec E, König HH, Hajek A. Multimorbidity patterns in the German general population aged 40 years and over. Arch Gerontol Geriatr. 2023;114:105067. DOI: 10.1016/j.archger.2023.105067
11. Oikonomou D, Georgiopoulos G, Katsi V et al. Non-alcoholic fatty liver disease and hypertension: coprevalent or correlated? Eur J Gastroenterol Hepatol. 2018;30(9):979-985. DOI: 10.1097/MEG.0000000000001191
12. Yuan M, He J, Hu X et al. Hypertension and NAFLD risk: Insights from the NHANES 2017-2018 and Mendelian randomization analyses. Chin Med J (Engl); 2024 Feb 20;137(4):457-464. DOI: 10.1097/CM9.0000000000002753
13. Chazova IE, Lazareva NV, Oshchepkova EV. Arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease: clinical characteristics and treatment efficacy (according to the national register of arterial hypertension). Ter Arkh. 2019 Mar 29;91(3):4-10. Russian (Чазова И.Е., Лазарева Н.В., Ощепкова Е.В. Артериальная гипертензия и хроническая обструктивная болезнь легких: клинические особенности и эффективность лечения (по данным национального регистра артериальной гипертензии). Терапевтический архив. 2019; 29;91(3):4-10). DOI: 10.26442/00403660.2019.03.000110