

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациенты с сочетанием ишемической болезни сердца и хронической болезни почек в клинической практике: мультиморбидность и кардиоваскулярная фармакотерапия

Лукьянов М. М.*, Концевая А. В., Смирнов А. А., Андреев Е. Ю., Окшина Е. Ю., Муканеева Д. К., Драпкина О. М.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Цель. Определить среди больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) долю лиц с хронической болезнью почек (ХБП) в клинической практике, оценить в этой когорте частоту коморбидной патологии и назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии по данным медицинских регистров.

Материал и методы. Обобщены данные 11 регистров пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), созданных в 6 регионах Российской Федерации под руководством НМИЦ ТПМ. В регистры включено 13089 пациентов с ИБС, из них с сочетанием ИБС и ХБП — 1419 (10,8%) человек (мужчин 36,6%; возраст $73,1 \pm 9,4$ лет) и с ИБС без ХБП — 10649 (81,4%) человек (мужчин 48,9%; возраст $68,2 \pm 1,5$ лет). Пациентов с ИБС и отсутствием убедительных данных за наличие/отсутствие ХБП — 1021 (7,8%) человек. Критерий ИБС — указание диагноза в медицинской документации. Критерии ХБП — наличие диагноза в медицинской документации и/или двукратно зафиксированное снижение скорости клубочковой фильтрации (< 60 мл/мин/1,73 м²) с интервалом не менее 3 мес.

Результаты. У пациентов с ИБС в сочетании с ХБП были больше частота наличия кардиоваскулярной мультиморбидности (96,0% vs 90,3%; $p < 0,001$) и среднее число ССЗ ($2,85 \pm 0,8$ vs $2,54 \pm 0,83$; $p < 0,01$), в том числе при инфаркте миокарда (ИМ) в анамнезе ($2,96 \pm 0,8$ vs $2,6 \pm 0,86$; $p < 0,01$), остром нарушении мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе ($3,11 \pm 0,78$ vs $2,91 \pm 0,8$; $p < 0,01$), сахарном диабете (СД) ($2,95 \pm 0,75$ vs $2,66 \pm 0,8$; $p < 0,01$). Частота осуществления должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с ИБС при наличии и отсутствии ХБП была недостаточной и значимо не различалась (58,4% vs 57,6%; $p = 0,15$), однако среди лиц с сочетанием ИБС и ХБП была больше при наличии ИМ (65,4% vs 52,7%; $p < 0,0001$) в анамнезе, ОНМК в анамнезе (60,1% vs 57,5%; $p < 0,0001$), но при СД была существенно меньше (55,9% vs 59,9%; $p = 0,0005$).

Заключение. По обобщенным данным 11 регистров ССЗ показано, что у пациентов с ИБС в 10,8% случаев имело место сочетание с ХБП. У пациентов с ИБС при наличии ХБП были значимо больше, чем при отсутствии ХБП, доля случаев мультиморбидности и среднее число ССЗ, в том числе у лиц с ИМ и ОНМК в анамнезе, с СД. При сочетании ИБС и ХБП должная кардиоваскулярная фармакотерапия с учетом основных показаний при кардиоваскулярной мультиморбидности назначалась недостаточно часто (в 58% случаев), причем несколько чаще в подгруппах с перенесенными ИМ и ОНМК — от 60 до 65%, но неоправданно реже при наличии СД. У больных с сочетанием ИБС и ХБП, особенно на фоне СД, необходимо повышать частоту осуществления прогностически значимой кардиоваскулярной фармакотерапии в клинической практике.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, клиническая практика, мультиморбидность, кардиоваскулярная фармакотерапия.



Для цитирования: Лукьянов М. М., Концевая А. В., Смирнов А. А., Андреев Е. Ю., Окшина Е. Ю., Муканеева Д. К., Драпкина О. М. Пациенты с сочетанием ишемической болезни сердца и хронической болезни почек в клинической практике: мультиморбидность и кардиоваскулярная фармакотерапия. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2025;21(6):563-570. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3268. EDN: VEZYTJ

Patients with combination of coronary artery disease and chronic kidney disease in clinical practice: comorbidities and cardiovascular pharmacotherapy

Loukianov M. M.*, Kontsevaya A. V., Smirnov A. A., Andreenko E. Yu., Okshina E. Yu., Mukaneeva D. K., Drapkina O. M.
National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

Aim. To define the proportion of comorbid chronic kidney disease (CKD) in the cohort of patients with coronary artery disease (CAD) and to estimate the incidence of comorbidities and required cardiovascular pharmacotherapy on a basis of united data from several medical registries.

Material and methods. We have analyzed the united data from 11 registries of patients with cardiovascular diseases (CVD) created in 6 regions of Russia under the supervision of the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. There are 13089 patients with IHD in those registries including 1419 (10.8%) with CAD and CKD combination (36.6% men, age 73.1 ± 9.4 years), 10649 (81.4%) patients with CAD without CKD (48.9% men, age 68.2 ± 9.4 years). There are 1021 (7.8%) patients without convincing data for presence or absence of CKD. The CAD criterion was registration of this diagnosis in medical documents. The CKD criterion was registration of this diagnosis in medical documents and/or low glomerular filtration rate (< 60 ml/min/1.73 m²) revealed at least twice with an interval not less than 3 months.

Results. The incidence of cardiovascular multimorbidity in patients with CAD and CKD combination was bigger than in patients with CAD without CKD (96.0% vs 90.3%; $p < 0.001$). The average number of CVD (2.85 ± 0.8 vs 2.54 ± 0.83 ; $p < 0.01$) was also bigger, including the subgroups with history of myocardial infarction (MI) (2.96 ± 0.8 vs 2.6 ± 0.86 ; $p < 0.01$) and acute cerebrovascular accident (ACVA) (2.96 ± 0.8 vs 2.6 ± 0.86 ; $p < 0.01$), with diabetes (2.95 ± 0.75 vs 2.66 ± 0.8 ; $p < 0.01$). It was no significant difference of the incidence of required cardiovascular pharmacotherapy in cases of CAD with and without CKD (58.4% vs 57.6%; $p = 0.15$). This

value in patients with CAD and CKD combination was bigger if to compare cases of presence and absence of history of MI (65.4% vs 52.7%; $p < 0.0001$), of ACVA (60.1% vs 57.5%; $p < 0.0001$), but was lower in cases with diabetes mellitus (55.9%) than without diabetes mellitus (59.9%); $p = 0.0005$.

Conclusion. The pooled data of 11 registries of patients with CAD demonstrated 10.8% rate of the combination with CKD. The incidence of cardiovascular multimorbidity, average number of CVD in patients with CAD and CKD combination were significantly bigger in cases of diabetes and history of MI and ACVA. The incidence of required cardiovascular pharmacotherapy accordingly the main indications in patients with CAD and CKD combination was insufficient (58%) and was some bigger in subgroups with history of MI and ACVA but lower in presence of diabetes (55.9%). In patients with CAD and CKD combination, especially against the background of diabetes mellitus, it is necessary to increase the frequency of prognostically significant cardiovascular pharmacotherapy in clinical practice.

Keywords: coronary artery disease, chronic kidney disease, diabetes mellitus, myocardial infarction, acute cerebrovascular accident, clinical practice, multimorbidity, cardiovascular pharmacotherapy.

For citation: Loukianov M. M., Kontsevaya A. V., Smirnov A. A., Andreenko E. Yu., Okshina E. Yu., Mukaneeva D. K., Drapkina O. M. Patients with combination of coronary artery disease and chronic kidney disease in clinical practice: comorbidities and cardiovascular pharmacotherapy. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2025;21(6):563-570. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3268. EDN: VEZYUJ

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): loukmed@gmail.com

Received/Поступила: 06.11.2025

Review received/Рецензия получена: 12.11.2025

Accepted/Принята в печать: 25.11.2025

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) широко распространена у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), и все большее число пациентов с ИБС имеют сопутствующую ХБП [1, 2]. Важно отметить, что снижение скорости клубочковой фильтрации сопровождается линейным увеличением риска сердечно-сосудистой смертности [3].

При этом медикаментозная коррекция факторов риска ИБС (уровень артериального давления, липидов и глюкозы в крови) может улучшить прогноз. В рекомендациях Европейского общества кардиологов [2] указано, что при хронической ИБС на фоне ХБП следует: контролировать факторы риска до целевых значений [4-6]; обращать особое внимание на выбор доз лекарств с почечной экскрецией, применяемых для лечения хронической ИБС; ограничить применение йодированных контрастных веществ у пациентов с выраженной ХБП для предотвращения дальнейшего повреждения почек [7, 8].

Также многочисленными исследованиями показано, что у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), в том числе с ИБС, назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) либо блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА), как при наличии, так и при отсутствии ХБП¹, оказывает значимый нефропротективный эффект, снижает риск развития фатальных и нефатальных событий [9-11].

Одним из методов доказательной медицины, наиболее полно отражающих клиническую практику, является создание медицинских регистров [12]. Однако в научной литературе не обнаружено обобщенных данных нескольких регистров пациентов с различными ССЗ о доле лиц с сочетанием ИБС и ХБП и частоте назначения им должной кардиоваскулярной фармакотерапии, в том числе с наличием нефропротективного действия.

Цель исследования — определить среди больных с ИБС долю лиц с ХБП в клинической практике, оценить в этой когорте частоту коморбидной патологии и назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии по данным медицинских регистров.

Материал и методы

Проанализированы данные 11 проспективных регистров пациентов с ССЗ, созданных в 2012-2021 гг. на базе медицинских учреждений в 6 регионах Российской Федерации под руководством НМИЦ ТПМ Минздрава России (РЕКВАЗА, СОФИТ, ТЕРРА, РЕКВАЗА ФП — Ярославль, РЕКВАЗА — ФП Тула, РЕКВАЗА ФП — Курск, РЕКВАЗА ФП — Москва, РЕГАТА, РЕГИОН — Москва, РЕГИОН-ПО, РЕГИОН-ЛД). Дизайн этих регистров был описан в ранее опубликованных статьях [13-17]. Всего в регистры было включено 13089 пациентов с ИБС, из них мужчин 46,4% и женщин 53,6%. Средний возраст составил $69,2 \pm 11,4$ лет. Среди них было 1419 (10,8%) пациентов с сочетанием ИБС и ХБП, в том числе мужчин 36,6% и женщин 63,4%, средний возраст $73,1 \pm 9,4$ лет. Пациентов с ИБС без сочетания с ХБП было 10649 (81,4%) человек, в том числе мужчин 5209 (48,9%) и женщин 5440 (51,1%), средний возраст $68,2 \pm 1,5$ лет. Пациентов с ИБС и отсутствием убедительных данных за наличие либо отсутствие ХБП — 1021 (7,8%) человек, в том числе мужчин 341 (33,4%) и женщин 680 (66,6%), средний возраст $74,3 \pm 9,8$ лет. Соответственно, к группам пациентов с ИБС и наличием либо отсутствием ХБП отнесены 12068 человек, из которых 4374 (36,2%) перенесли инфаркт миокарда (ИМ) различной давности, а 7694 (63,8%) имели другие формы ИБС. Критерий ИБС — указание диагноза в медицинской документации. Критерии ХБП — наличие диагноза в медицин-

¹ Chronic kidney disease: assessment and management. NICE guideline 2021. Доступно по: <https://www.nice.org.uk/guidance/NG203/chapter/recommendations>.

ской документации и/или двукратно зафиксированное сниженное значение скорости клубочковой фильтрации (<60 мл/мин/1,73 м² при расчете по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease)) с интервалом не менее 3 мес.

Использовались методы описательной статистики. Для количественных данных определяли средние значения и среднеквадратичные отклонения (при нормальном распределении), медианы и интерквартильный размах (при отличном от нормального распределения), для характеристики качественных данных — доли (проценты). Сравнения частоты наличия признаков между группами проводили с помощью критерия хи-квадрат. Значимыми считали различия при $p < 0,05$. Использовали пакет программ SPSS Statistics 20.0 (IBM, США).

Результаты

В результате сравнения групп пациентов с ИБС и наличием либо отсутствием ХБП (табл. 1) выявлено, что при сочетании ИБС и ХБП была значимо больше доля лиц с артериальной гипертензией (АГ), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), фибрилляцией предсердий (ФП), перенесших ИМ и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), пороками сердца, кардиомиопатией, сахарным диабетом (СД), болезнями органов дыхания и органов пищеварения, хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), ожирением, анемией, онкопатологией в анамнезе.

У пациентов с сочетанием ИБС и ХБП чаще имели место кардиоваскулярная мультиморбидность (96,0% vs 90,3%; $p < 0,001$) и доля случаев с наличием ≥ 3 ССЗ (76,4% vs 61,8%; $p < 0,001$), а также было больше среднее число ССЗ ($2,85 \pm 0,8$ vs $2,54 \pm 0,83$; $p < 0,01$).

Частота назначения по показаниям кардиоваскулярной фармакотерапии в изучаемых группах представлена в табл. 2.

Больным с сочетанием ИБС и ХБП чаще назначались: антигипертензивная терапия (АГТ) при АГ, статины при перенесенном ОНМК и антикоагулянты при ФП. Напротив, иАПФ/БРА, обладающие в том числе и нефропротективным эффектом, значимо реже назначались при сочетании ИБС и ХБП, что неблагоприятно и необоснованно.

Средняя частота соблюдения обязательных показаний при осуществлении кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с ИБС при наличии и отсутствии ХБП значимо не различалась (58,4% vs 57,6%; $p = 0,15$) и была совершенно недостаточной. В частности, в обеих группах сравнения недостаточно часто назначалась следующая лекарственная терапия, обладающая доказанным благоприятным действием на прогноз: бета-адреноблокаторы, иАПФ/БРА при сочетании ИБС и ХСН, статины и антикоагулянты/антиагреганты при ИБС с наличием/отсутствием ФП, ряд других назначений по обязательным показаниям.

Среди пациентов с сочетанием ИБС и ХБП сопоставлены группы с отсутствием и наличием ИМ в анамнезе (849 и 570 человек). В группах сравнения возраст составил $73,3 \pm 9,0$ vs $72,9 \pm 9,9$ лет ($p > 0,05$), а доля мужчин была 27,4% ($n = 233$) vs 50,2%

Таблица 1. Частота сердечно-сосудистых и хронических некардиальных заболеваний у пациентов с ИБС и наличием/отсутствием ХБП

Диагноз	Пациенты с ИБС без ХБП (n=10649)	Пациенты с ИБС в сочетании с ХБП (n=1419)	P
Артериальная гипертензия, n (%)	9270 (87,1)	1342 (94,6)	$<0,001$
ХСН, n (%)	6112 (57,4)	981 (69,1)	$<0,001$
Фибрилляция предсердий, n (%)	3408 (32,0)	666 (46,9)	$<0,001$
Инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	3804 (35,7)	570 (40,2)	0,001
ОНМК в анамнезе, n (%)	2412 (22,7)	394 (27,8)	$<0,001$
Порок сердца, n (%)	399 (3,7)	112 (7,9)	$<0,001$
Кардиомиопатия, n (%)	167 (1,6)	36 (2,5)	0,008
≥ 3 ССЗ, n (%)	6582 (61,8)	1084 (76,4)	$<0,001$
Сахарный диабет, n (%)	2251 (21,1)	512 (36,1)	$<0,001$
Болезни органов дыхания, n (%)	2162 (20,3)	358 (25,2)	$<0,001$
ХОБЛ, n (%)	752 (7,1)	143 (10,1)	$<0,001$
Болезни органов пищеварения, n (%)	4822 (45,3)	900 (63,4)	$<0,001$
Ожирение, n (%)	2136 (20,1)	381 (26,8)	$<0,001$
Анемия, n (%)	687 (6,5)	251 (17,7)	$<0,001$
Онкопатология, n (%)	674 (6,3)	181 (12,8)	$<0,001$
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХБП — хроническая болезнь почек			

Таблица 2. Частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с ИБС и наличием/отсутствием ХБП

Лекарственная терапия и показание для ее назначения	Пациенты с ИБС без ХБП	Пациенты с ИБС в сочетании с ХБП	P
АГТ при АГ, n (%)	6640 из 9270 (71,6)	1001 из 1342 (74,6)	0,02
иАПФ/БРА при ХСН, n (%)	4366 из 6112 (71,4)	657 из 981 (67,0)	0,004
иАПФ/БРА при ИМ в анамнезе, n (%)	2634 из 3804 (69,2)	383 из 570 (67,2)	0,32
иАПФ при ОНМК в анамнезе, n (%)	1142 из 2412 (47,3)	169 из 394 (42,9)	0,10
БАБ при ХСН, n (%)	3266 из 6112 (53,4)	517 из 981 (52,7)	0,67
БАБ при перенесенном ИМ, n (%)	2352 из 3804 (61,8)	335 из 570 (58,8)	0,16
Статины при ИБС, n (%)	5043 из 10649 (47,7)	704 из 1419 (49,6)	0,11
Статины при перенесенном ОНМК, n (%)	1108 из 2412 (45,9)	222 из 394 (56,3)	0,001
Антикоагулянты при ФП, n (%)	1451 из 3408 (42,6)	319 из 666 (47,9)	0,01
Антиагреганты при ИБС без ФП, n (%)	3786 из 7241 (52,3)	407 из 753 (54,1)	0,36
Средняя частота соблюдения обязательных показаний, n (%)	31788 из 55224 (57,6)	4714 из 8070 (58,4)	0,15

ИБС — ишемическая болезнь сердца, ХБП — хроническая болезнь почек, АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; ФП — фибрилляция предсердий, АГТ — антигипертензивная терапия, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина, БАБ — бета-адреноблокатор

(n=286) ($p<0,001$), то есть в 1,8 раза больше у лиц, перенесших ИМ.

У пациентов с сочетанием ИБС и ХБП при наличии перенесенного ИМ в анамнезе значимо чаще, чем при его отсутствии, имели место ХСН (72,3% vs 67,0%; $p=0,03$), ФП (51,1% vs 44,2%; $p=0,01$), ОНМК в анамнезе (33,9% vs 23,7%; $p<0,0001$), СД (40,0% vs 33,5%; $p=0,01$) и ХОБЛ (12,6% vs 8,4%; $p=0,009$). Среди пациентов с сочетанием ИБС и ХБП среднее число ССЗ было больше при наличии ИМ в анамнезе ($2,96\pm 0,8$ vs $2,6\pm 0,86$; $p<0,01$).

Частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии была более высокой у пациен-

тов с сочетанием ИБС, ХБП при наличии ИМ в анамнезе (табл. 3). Следует отметить недостаточную частоту прогностически значимого назначения иАПФ/БРА у пациентов обеих групп с сочетанием ИБС, ХБП и ХСН (63,4% vs 71,8%), а также в группе с сочетанием ИБС, ХБП и перенесенного ИМ (67,2%). Для этих когорт пациентов назначение иАПФ/БРА имеет множественные показания с доказанным благоприятным действием на прогноз. Повышение частоты должных назначений иАПФ/БРА пациентам с сочетанием ИБС и ХБП является дополнительным резервом для снижения риска смерти и жизнеугрожающих сердечно-сосудистых осложнений.

Таблица 3. Частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с сочетанием ИБС, ХБП и отсутствием/наличием ИМ в анамнезе

Лекарственная терапия и показание для ее назначения	Сочетание ИБС, ХБП и отсутствие ИМ в анамнезе (n=849)	Сочетание ИБС, ХБП и наличие ИМ в анамнезе (n=570)	P
АГТ при АГ, n (%)	582 из 806 (72,2)	419 из 536 (78,2)	0,01
иАПФ/БРА при ХСН, n (%)	361 из 569 (63,4)	296 из 412 (71,8)	0,006
иАПФ/БРА с ИМ в анамнезе, n (%)	—	383 из 570 (67,2)	
иАПФ при ОНМК в анамнезе, n (%)	68 из 201 (33,8)	101 из 193 (52,3)	<0,001
БАБ при ХСН, n (%)	264 из 569 (46,4)	253 из 412 (61,4)	<0,0001
БАБ при перенесенном ИМ, n (%)	—	335 из 570 (58,8)	
Статины при ИБС, n (%)	373 из 849 (43,9)	331 из 570 (58,1)	<0,0001
Статины при ОНМК в анамнезе, n (%)	100 из 201 (49,8)	122 из 193 (63,2)	0,007
Антикоагулянты при ФП, n (%)	160 из 375 (42,7)	159 из 291 (54,6)	0,002
Антиагреганты при ИБС без ФП, n (%)	222 из 474 (46,8)	185 из 279 (66,3)	<0,0001
Средняя частота соблюдения обязательных показаний, n (%)	2130 из 4044 (52,7)	2584 из 3954 (65,4)	$p<0,0001$

ИБС — ишемическая болезнь сердца, ХБП — хроническая болезнь почек, АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ФП — фибрилляция предсердий, АГТ — антигипертензивная терапия, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина, БАБ — бета-адреноблокатор

Среди пациентов с сочетанием ИБС и ХБП сопоставлены группы с отсутствием (1025 человек) и наличием ОНМК в анамнезе (394 человека). В группах сравнения возраст составил $72,4 \pm 9,6$ vs $75,0 \pm 8,6$ лет ($p < 0,05$), доля мужчин была 34,7% ($n=356$) vs 41,4% ($n=163$); $p=0,02$. У больных с ИБС и ХБП, перенесших ОНМК, по сравнению с не переносившими данное событие, чаще были диагностированы ФП (58,6% vs 42,4%; $p < 0,0001$), ИМ (49,0% vs 36,8%; $p < 0,001$), пороки сердца (11,4% vs 6,5%; $p=0,002$), кардиомиопатия (4,3% vs 1,9%; $p=0,008$). Среди пациентов с сочетанием ИБС и ХБП среднее число ССЗ было больше при наличии ОНМК в анамнезе ($3,11 \pm 0,78$ vs $2,91 \pm 0,8$; $p < 0,01$).

Средняя частота соблюдения обязательных показаний при назначении кардиоваскулярной фармакотерапии была более высокой, но также недостаточной у пациентов с сочетанием ИБС и ХБП при наличии анамнеза перенесенного ОНМК, чем при его отсутствии, в частности, чаще назначались ИАПФ/БРА при перенесенном ИМ, статины, антикоагулянты при ФП, антиагреганты при отсутствии ФП (табл. 4).

Следует подчеркнуть недостаточную частоту прогностически значимого назначения ИАПФ/БРА у пациентов сравниваемых групп при сочетании ИБС, ХБП и ХСН (66,0% vs 69,6%), а также особенно при сочетании ИБС, ХБП и перенесенного ОНМК (42,9%). Для этих подгрупп пациентов назначение ИАПФ/БРА име-

Таблица 4. Частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с сочетанием ИБС, ХБП и отсутствием/наличием ОНМК в анамнезе

Лекарственная терапия и показание для ее назначения	Сочетание ИБС, ХБП и отсутствие ОНМК в анамнезе (n=1025)	Сочетанием ИБС, ХБП и наличие ОНМК в анамнезе (n=394)	P
АГТ при АГ, n (%)	719 из 962 (74,7)	282 из 380 (74,2)	0,84
иАПФ/БРА при ХСН, n (%)	465 из 705 (66,0)	192 из 276 (69,6)	0,28
иАПФ/БРА при ИМ в анамнезе, n (%)	239 из 377 (63,4)	144 из 193 (74,6)	0,007
иАПФ при ОНМК в анамнезе, n (%)	—	169 из 394 (42,9)	
БАБ при ХСН, n (%)	365 из 705 (51,8)	152 из 276 (55,1)	0,35
БАБ при ИМ в анамнезе, n (%)	217 из 377 (57,6)	118 из 193 (61,1)	0,41
Статины при ИБС, n (%)	482 из 1025 (47,0)	222 из 394 (56,3)	0,002
Статины при ОНМК в анамнезе, n (%)	—	222 из 394 (56,3)	
Антикоагулянты при ФП, n (%)	187 из 435 (43,0)	132 из 231 (57,1)	<0,001
Антиагреганты при ИБС без ФП, n (%)	300 из 590 (50,8)	107 из 163 (65,6)	<0,001
Средняя частота соблюдения обязательных показаний, n (%)	2974 из 5176 (57,5)	1740 из 2894 (60,1)	$p < 0,0001$
ИБС — ишемическая болезнь сердца, ХБП — хроническая болезнь почек, АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ФП — фибрилляция предсердий, АГТ — антигипертензивная терапия, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина, БАБ — бета-адреноблокатор			

Таблица 5. Частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с сочетанием ИБС, ХБП и отсутствием/наличием СД

Лекарственная терапия и показание для ее назначения	Сочетание ИБС, ХБП, отсутствие СД (n=907)	Сочетанием ИБС, ХБП на фоне СД (n=512)	p
АГТ при АГ, n (%)	648 из 845 (76,7)	353 из 497 (71,0)	0,02
иАПФ/БРА при ХСН, n (%)	415 из 625 (66,4)	242 из 356 (68,0)	0,61
иАПФ/БРА при ИМ в анамнезе, n (%)	229 из 342 (67,0)	154 из 228 (67,5)	0,88
иАПФ при ОНМК в анамнезе, n (%)	111 из 240 (46,3)	58 из 154 (37,7)	0,09
БАБ при ХСН, n (%)	334 из 625 (53,4)	183 из 356 (51,4)	0,54
БАБ при ИМ в анамнезе, n (%)	213 из 342 (62,3)	122 из 228 (53,5)	0,04
Статины при ИБС, n (%)	466 из 907 (51,4)	238 из 512 (46,5)	0,08
Статины при ОНМК в анамнезе, n (%)	143 из 240 (59,6)	79 из 154 (51,3)	0,11
Антикоагулянты при ФП, n (%)	217 из 428 (50,7)	102 из 238 (42,9)	0,052
Антиагреганты при ИБС без ФП, n (%)	262 из 479 (54,7)	145 из 274 (52,9)	0,64
Средняя частота соблюдения обязательных показаний, n (%)	3038 из 5073 (59,9)	1676 из 2997 (55,9)	0,0005
ИБС — ишемическая болезнь сердца, ХБП — хроническая болезнь почек, АГ — артериальная гипертензия, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, ФП — фибрилляция предсердий, АГТ — антигипертензивная терапия, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина, БАБ — бета-адреноблокатор			

ет множественные показания, следование которым ассоциировано с более благоприятным прогнозом. Повышение частоты должных назначений данным категориям пациентов с высоким риском фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений является дополнительным ресурсом для повышения эффективности медикаментозного лечения.

Среди пациентов с сочетанием ИБС, ХБП сопоставлены группы с отсутствием (907 человек) и наличием СД в анамнезе (512 человек). В группах сравнения возраст составил $74,0 \pm 9,5$ vs $71,7 \pm 8,9$ лет ($p < 0,05$), доля мужчин была 39,0% ($n=354$) vs 32,2% ($n=165$); $p=0,01$.

У пациентов с ИБС, ХБП при наличии СД, по сравнению со случаями его отсутствия, статистически значимо чаще диагностировались АГ (97,1% vs 93,2%; $p=0,002$), ИМ в анамнезе (44,5% vs 37,7%; $p=0,01$) и ожирение (41,8% vs 18,4%; $p < 0,001$), среднее число ССЗ было больше, чем при отсутствии СД ($2,95 \pm 0,75$ vs $2,66 \pm 0,8$; $p < 0,01$).

У больных с сочетанием ИБС, ХБП и СД была меньше частота назначения АГТ при АГ, БАБ при перенесенном ИМ (табл. 5), а также средняя частота соблюдения обязательных показаний (55,9% vs 59,9%).

Также у пациентов с СД имела статистически значимо меньшая ($p < 0,1$) частота назначения статинов при ИБС, иАПФ при ОНМК в анамнезе, антикоагулянтов при ФП.

В обеих группах частота назначения лекарственных препаратов по обязательным показаниям была недостаточной. Особо следует отметить недостаточную частоту назначения иАПФ/БРА при наличии множественных показаний к их применению (ХСН, перенесенные ИМ и ОНМК, ХБП, СД).

Обсуждение

В настоящем исследовании среди пациентов с различными ССЗ и их сочетаниями в 10,8% случаев имела ХБП. В ряде публикаций также была приведена информация о том, что частота наличия ХБП является значительной у пациентов с конкретными ССЗ, а также при их сочетании с СД, в частности: при наличии АГ — у 15,2% пациентов, перенесших ИМ — 30,5%, при ХСН — примерно в трети случаев, при сочетании АГ и СД — до 43% [1, 2, 18-21].

В проведенной работе показано, что у пациентов с сочетанием ИБС и ХБП регистрируется высокая частота мультиморбидности: перенесенный ИМ (40,2%), наличие АГ (94,6%), ХСН (69,1%), СД (36,1%). Сходные результаты, в частности относительно риска развития ИМ, ОНМК, ХСН, ФП, наличия СД и ХБП² у больных хронической ИБС и иными ССЗ представлены и в работах других авторов [2, 18, 21, 22].

В настоящей публикации приведена информация о частоте назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии у пациентов с ИБС при наличии и отсутствии ХБП, которая была недостаточной в обеих группах сравнения (58,4% и 57,6%; $p=0,15$). Подчеркнута важность данного медикаментозного лечения, в частности назначения иАПФ и БРА, обладающих нефропротективным действием, необходимость повышения частоты соответствия клиническим рекомендациям назначенной фармакотерапии.

В многочисленных публикациях, обобщенных в том числе в клинических рекомендациях, были приведены результаты, свидетельствующие о высокой прогностической значимости осуществления должной кардиоваскулярной фармакотерапии, в том числе иАПФ/БРА [17-21]. Отдельного внимания заслуживает группа пациентов с ИБС в сочетании с ХБП и СД. У этой когорты пациентов имеется более высокий риск неблагоприятного исхода, в том числе фатального [18-22]. Однако, нами получены данные о том, что частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии, в том числе ингибиторами ренин-ангиотензиновой системы, была не только недостаточной, но и более низкой, чем у лиц без СД (55,9%).

В целом, важно подчеркнуть, что повышение частоты осуществления в клинической практике должной фармакотерапии у вышеуказанных когорт пациентов является важным резервом улучшения прогноза, снижения частоты смертельных исходов.

Важно отметить, что у больных с ИБС на фоне ХБП кроме назначения по прогностически значимым показаниям лекарственных препаратов из групп иАПФ, БРА, бета-адреноблокаторов, статинов, антикоагулянтов и антиагрегантов принципиальное значение имеет более широкое использование препаратов группы ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа — дапаглифлозина и эмпаглифлозина², клиническая эффективность применения которых у больных с сочетанием ССЗ и СД, в том числе при наличии ХБП, была доказана в ряде исследований последних лет [22-24]. Также было показано, что у пациентов с ХБП, как с наличием, так с отсутствием СД, применение дапаглифлозина и эмпаглифлозина снижает риск почечных и сердечно-сосудистых событий, риск смерти от всех причин. Это направление в фармакотерапии является весьма перспективным, однако в настоящем исследовании частота назначения данных препаратов не анализировалась, поскольку включение пациентов в часть из обобщенных регистров осуществлялось еще до того, как в российской клинической практике началось применение вышеуказанных лекарственных средств. Эти данные предполагается представить в последующих публикациях.

Кроме того, полученные результаты дают возможность в перспективе получить дополнительные дан-

² Национальная Ассоциация нефрологов. Клинические рекомендации Хроническая болезнь почек. 2024. Доступно по: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/469_3.

ные для когорты пациентов с сочетанием ИБС и ХБП с помощью методологии моделирования с целью: выявления групп с наиболее высоким риском смерти и жизнеугрожающих осложнений и оценки их предполагаемой численности в Российской Федерации; определения необходимых мер и их количественных характеристик по повышению частоты осуществления должной кардиоваскулярной фармакотерапии, в том числе в рамках системы льготного лекарственного обеспечения; оценки экономического ущерба от смертности у пациентов с сочетанием ИБС и ХБП, а также необходимых затрат на обеспечение более эффективной фармакотерапией в рамках системы льготного лекарственного обеспечения с соответствующим дополнительным объемом предотвращенного экономического ущерба и потенциальным числом спасенных жизней.

Ограничения исследования

При анализе большого числа характеристик мультиморбидности и частоты назначения лекарственных препаратов в группах сравнения не использовался многофакторный анализ с учетом возраста и пола. Кроме того, в группах сравнения не анализировалась частота назначения препаратов группы ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа. В статье информация о назначенной кардиоваскулярной фармакотерапии анализировалась только на этапе включения пациентов в регистры (в 2012-2021 гг.). В работе не представлены результаты оценки динамики частоты назначения необходимой кардиоваскулярной фармакотерапии поскольку эти данные имеются только в меньшей части из обобщенных регистров.

Заключение

По обобщенным данным 11 регистров показано, что у пациентов с ИБС в 10,8% случаев имело место сочетание с ХБП. У пациентов с ИБС при наличии ХБП была значимо больше, чем при ее отсутствии, частота встречаемости АГ, ХСН, ФП, перенесенных ИМ и ОНМК, кардиоваскулярной мультиморбидности, СД, ХОБЛ, онкопатологии в анамнезе, болезней органов пищеварения, анемии и ожирения. Должная кардиоваскулярная фармакотерапия с учетом всех показаний при кардиоваскулярной мультиморбидности назначалась недостаточно часто (в 58% случаев, в том числе в подгруппах с различными сочетаниями ССЗ — от 54 до 65%). Среди больных с сочетанием ИБС, ХБП при наличии ИМ и ОНМК в анамнезе частота назначения должной кардиоваскулярной фармакотерапии была выше, чем у не переносивших эти жизнеугрожающие события. Однако у пациентов с сочетанием ИБС и ХБП при наличии СД частота осуществления должной кардиоваскулярной фармакотерапии была меньше, чем при его отсутствии, в частности, реже назначалась АГТ при АГ и БАБ при перенесенном ИМ. У больных с сочетанием ИБС и ХБП, особенно на фоне СД, необходимо повышать частоту осуществления прогностически значимой кардиоваскулярной фармакотерапии в клинической практике.

Отношения и Деятельность. Исследование проведено при поддержке ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России.

Relationships and Activities. The study was performed with the support of National Medical Research Center of Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia.

References / Литература

1. Lee JM, Kang J, Lee E, et al. Chronic Kidney Disease in the Second-Generation Drug-Eluting Stent Era: Pooled Analysis of the Korean Multicenter Drug-Eluting Stent Registry. *JACC Cardiovasc Interv.* 2016;9(20):2097-109. DOI:10.1016/j.jcin.2016.06.051.
2. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al.; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2020;41(3):407-77. DOI:10.1093/eurheartj/ehz425.
3. Fox CS, Matsushita K, Woodward M, et al.; Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Associations of kidney disease measures with mortality and end-stage renal disease in individuals with and without diabetes: a meta-analysis. *Lancet.* 2012;380(9854):1662-73. DOI:10.1016/S0140-6736(12)61350-6.
4. Tunnicliffe DJ, Palmer SC, Cashmore BA, et al. HMG CoA reductase inhibitors (statins) for people with chronic kidney disease not requiring dialysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;11911:CD007784. DOI:10.1002/14651858.CD007784.pub3.
5. Lv J, Ehteshami P, Sarnak MJ, et al. Effects of intensive blood pressure lowering on the progression of chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ.* 2013;185(11):949-57. DOI:10.1503/cmaj.121468.
6. Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, et al. Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med.* 1996;334(1):13-8. DOI:10.1056/NEJM199601043340103.
7. Marenzi G, Assanelli E, Campodonico J, et al. Contrast volume during primary percutaneous coronary intervention and subsequent contrast-induced nephropathy and mortality. *Ann Intern Med.* 2009;150(3):170-7. DOI:10.7326/0003-4819-150-3-200902030-00006.
8. Laskey WK, Jenkins C, Selzer F, et al.; NHLBI Dynamic Registry Investigators. Volume-to-creatinine clearance ratio: a pharmacokinetically based risk factor for prediction of early creatinine increase after percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50(7):584-90. DOI:10.1016/j.jacc.2007.03.058.
9. Casas JP, Chua W, Loukogeorgakis S, et al. Effect of inhibitors of the renin-angiotensin system and other antihypertensive drugs on renal outcomes: systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2005;366(9502):2026-33. DOI:10.1016/S0140-6736(05)67814-2.
10. Pitt B, Segal R, Martinez FA, et al. Randomised trial of losartan versus captopril in patients over 65 with heart failure (Evaluation of Losartan in the Elderly Study, ELITE). *Lancet.* 1997;349(9054):747-52. DOI:10.1016/S0140-6736(97)01187-2.
11. Kent DM, Jafar TH, Hayward RA, et al. Progression risk, urinary protein excretion, and treatment effects of angiotensin-converting enzyme inhibitors in non-diabetic kidney disease. *J Am Soc Nephrol.* 2007;18(6):1959-65. DOI:10.1681/ASN.2006101081.
12. Martsevich SYu, Kutishenko NP, Lukina YuV, et al. Observational studies and registers. Their quality and role in modern evidence-based medicine. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2021;20(2):2786. (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В. и др. Наблюдательные исследования и регистры. Их качество и роль в современной доказательной медицине. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2021;20(2):2786]. DOI:10.15829/1728-8800-2021-2786.
13. Loukianov MM, Andrenko EYu, Martsevich SYu, et al. Patients with Atrial Fibrillation in Clinical Practice: Comorbidity, Drug Treatment and Outcomes

- (Data from RECVASA Registries). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2020;16(6):888-98. (In Russ.) [Лукьянов М.М., Андреев Е.Ю., Марцевич С.Ю. и др. Больные с фибрилляцией предсердий в клинической практике: коморбидность, медикаментозное лечение и исходы (данные регистров РЕКВАЗА). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2020;16(6):888-98]. DOI:10.20996/1819-6446-2020-12-01.
14. Loukianov MM, Gomova TA, Savishcheva AA, et al. RegiStry Of the multiFaceted medical cenTer (SOFIT): the main tasks, development, and the first results. Russian Journal of Preventive Medicine. 2023;26(6):46-54. (In Russ.) [Лукьянов М.М., Гомова Т.А., Савищева А.А. и др. Регистр многопрофильного медицинского центра (СОФИТ): основные задачи, опыт создания и первые результаты. Профилактическая медицина. 2023;26(6):46-54]. DOI:10.17116/profmed20232606146.
15. Lukyanov MM, Andreenko EYu, Smirnov AA, et al. Outpatient-Polyclinic Register of the Multidisciplinary Medical Center (TERRA): general characteristics and first results. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2023;22(6):3598. (In Russ.) [Лукьянов М.М., Андреев Е.Ю., Смирнов А.А. и др. Амбулаторно-поликлинический Регистр многопрофильного медицинского центра (ТЕРРА): общая характеристика и первые результаты. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(6):3598]. DOI:10.15829/1728-8800-2023-3598.
16. Pereverzeva KG, Yakushin SS, Gracheva AI, et al. Post-myocardial infarction patients: a comparison of management by a physician and a cardiologist according to the REGATA register. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2020;19(3):2525. (In Russ.) [Переверзева К.Г., Якушин С.С., Грачева А.И. и др. Пациент с инфарктом миокарда в анамнезе: сравнение тактики ведения терапевтом и кардиологом по данным регистра РЕГАТА (РЕГистр пациентов, перенесших инфаркт миокарда). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(3):2525]. DOI:10.15829/1728-8800-2020-2525.
17. Loukianov MM, Yakushin SS, Martsevich SYu, et al. Cardiovascular Diseases and Drug Treatment in Patients with the History of Cerebral Stroke: Data of the Outpatient Registry REGION. Rational Pharmacotherapy in Cardiology 2018;14(6):879-86. (In Russ.) [Лукьянов М.М., Якушин С.С., Марцевич С.Ю. и др. Сердечно-сосудистые заболевания и их медикаментозное лечение у больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения: данные амбулаторного регистра РЕГИОН. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(6):879-86]. DOI:10.20996/1819-6446-2018-14-6-879-886.
18. Drapkina OM, Kobalava ZhD, Shestakova MV, et al. Cardiovascular risk and chronic kidney disease: strategies for cardiac and renal protection. Interdisciplinary consensus. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2025;24(6):4466. (In Russ.) [Драпкина О.М., Кобалава Ж.Д., Шестакова М.В. и др. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции. Междисциплинарный консенсус. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2025;24(6):4466]. DOI:10.15829/1728-8800-2025-4466.
19. Rytova YuK, Gulyan RG, Shakhnovich RM, et al. Influence of chronic kidney disease on the course, prognosis and treatment of myocardial infarction according to the Russian REGION-MI registry. Russian Journal of Cardiology. 2025;30(7):6257. (In Russ.) [Рытова Ю.К., Гулян Р.Г., Шахнович Р.М. и др. Влияние хронической болезни почек на течение, прогноз и лечение инфаркта миокарда по данным Российского регистра РЕГИОН-ИМ. Российский кардиологический журнал. 2025;30(7):6257]. DOI:10.15829/1560-4071-2025-6257.
20. Mezhonov EM, Reitblat OM, Vyalkina YuA, et al. Chronic kidney disease and chronic heart failure: impact on prognosis and choice of pathogenetic therapy. Terapevticheskiy Arkhiv (Ter. Arkh.). 2024;96(7):666-74. (In Russ.) [Межонов Е.М., Рейтблат О.М., Вялкина Ю.А. и др. Хроническая болезнь почек и хроническая сердечная недостаточность: влияние на прогноз и выбор патогенетической терапии. Терапевтический архив. 2024;96(7):666-74]. DOI:10.26442/00403660.2024.07.202781.
21. Barbarash OL, Karpov YuA, Panov AV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Stable coronary artery disease. Russian Journal of Cardiology. 2024;29(9):6110. (In Russ.) [Барбараш О.Л., Карпов Ю.А., Панов А.В. и др. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):6110]. DOI:10.15829/1560-4071-2024-6110.
22. Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, et al. Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010-2022. Diabetes mellitus. 2023;26(2):104-23. (In Russ.) [Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010-2022 гг. Сахарный диабет. 2023;26(2):104-23]. DOI:10.14341/DM13035.
23. Heerspink HJL, Stefansson BV, Correa-Rotter R, et al.; DAPA-CKD Trial Committees and Investigators. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. N Engl J Med. 2020;383(15):1436-46. DOI:10.1056/NEJMoa2024816.
24. The EMPA-KIDNEY Collaborative Group; Herrington WG, Staplin N, Wanner C, Green JB, et al. Empagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. N Engl J Med. 2023;388(2):117-27. DOI:10.1056/NEJMoa2204233.

Сведения об авторах/About the Authors

Лукьянов Михаил Михайлович [Mikhail M. Loukianov]

elibrary SPIN 6842-9870, ORCID 0000-0002-5784-4525

Концевая Анна Васильевна [Anna V. Kontsevaya]

elibrary SPIN 6787-2500, ORCID 0000-0003-2062-1536

Андреев Елена Юрьевна [Elena Yu. Andreenko]

elibrary SPIN 7009-8609, ORCID 0000-0001-7167-3067

Смирнов Александр Андреевич [Alexandr A. Smirnov]

elibrary SPIN 9990-6942, ORCID 0000-0002-6061-2565

Окшина Елена Юрьевна [Elena Yu. Okshina]

elibrary SPIN 5470-7190, ORCID 0000-0001-7891-3721

Муканеева Динара Камиловна [Dinara K. Mukaneeva]

elibrary SPIN 3050-1199, ORCID 0000-0003-2682-7914

Драпкина Оксана Михайловна [Oksana M. Drapkina]

elibrary SPIN 4456-1297, ORCID 0000-0002-4453-8430