

# СТРАНИЦЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

## Оценка качества медикаментозной терапии у пациентов со стабильно протекающей ишемической болезнью сердца в рамках второго этапа исследования ALIGN

Жаркова Е.Д.\*, Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Драпкина О.М. от имени рабочей группы регистра ПРОФИЛЬ

Национальный медицинский исследовательский центр терапевтической и профилактической медицины, Москва, Россия

**Рабочая группа регистра ПРОФИЛЬ:** Воронина В. П., Дмитриева Н. А., Комкова Н. А., Загребельный А.В., Кутишенко Н.П., Лерман О.В., Лукина Ю. В., Толпыгина С.Н., Марцевич С.Ю.

**Цель.** Оценить скорректированную фармакотерапию по назначению препаратов основных классов согласно клиническим рекомендациям, и достижению целевых уровней холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материал и методы.** Из включенных в исследование ALIGN 73 больных стабильной ИБС на второй визит (через 3 мес после первичной коррекции терапии) явились 64 пациента (53 мужчины и 11 женщин; средний возраст  $68,2 \pm 9,4$  лет). У всех пациентов оценивалась назначенная лекарственная терапия, ее соответствие клиническим рекомендациям, достижение целевых показателей липидного профиля, артериального давления (АД).

**Результаты.** Во время второго визита отмечено увеличение частоты приема пациентами бета-адреноблокаторов ( $p=0,002$ ), гиполипидемических препаратов ( $p=0,008$ ). После коррекции терапии возросла доля больных, принимающих все 4 группы лекарственных средств согласно клиническим рекомендациям (статины, антиагреганты, бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента/блокаторы рецепторов ангиотензина II) с 44% до 65,5% ( $p<0,001$ ), а также доля лиц, принимающих 1 антиангинальный препарат при наличии стенокардии напряжения с 75% до 89% ( $p<0,001$ ). Около 90% пациентов с артериальной гипертензией достигли целевого уровня систолического АД ( $p<0,001$ ). Достижение целевого уровня холестерина липопротеинов низкой плотности ( $<1,8$  ммоль/л) во время второго визита отмечено у половины пациентов ( $p=0,004$ ).

**Заключение.** Несмотря на первичную коррекцию лекарственной терапии сотрудниками кардиологического отделения, проводимое лечение больных стабильной ИБС не полностью соответствует клиническим рекомендациям ввиду недостаточной приверженности врачей к их соблюдению и недостаточной приверженности больных врачебным рекомендациям.

**Ключевые слова:** стабильная ишемическая болезнь сердца, приверженность терапии, клинические рекомендации.

**Для цитирования:** Жаркова Е.Д., Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Драпкина О.М. Оценка качества медикаментозной терапии у пациентов со стабильно протекающей ИБС в рамках второго этапа исследования ALIGN. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2022;18(3):306-310. DOI:10.20996/1819-6446-2022-06-12.

### Assessment of the Quality of Drug Therapy in Patients with Stable Coronary Artery Disease in the Second Stage of the ALIGN Study

Zharkova E.D.\*, Martsevich S.Yu., Lukina Yu.V., Kutishenko N.P., Drapkina O.M. on behalf of the register working group PROFILE  
National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

**Working group of the register PROFILE:** Voronina V. P., Dmitrieva N. A., Komkova N. A., Zagrebely A.V., Kutishenko N.P., Lerman O.V., Lukina Yu. V., Tolpygina S.N., Martsevich S.Yu.

**Aim.** To assess adjusted pharmacotherapy for prescribing drugs of the main classes, according to clinical guidelines, and achieving target levels of low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) in patients with stable coronary heart disease (CHD).

**Material and methods.** Of the 73 patients included in the ALIGN study, 64 patients (53 males and 11 females; mean age  $68,2 \pm 9,4$  years) with stable coronary artery disease attended a second visit (3 months after the initial treatment adjustment). Prescribed drug therapy, its compliance with clinical guidelines, achievement of lipid profile and blood pressure (BP) targets were studied in all patients.

**Results.** An increase in the frequency of taking beta-blockers ( $p=0.002$ ), lipid-lowering drugs ( $p=0.008$ ) by patients was found during the second visit. The proportion of patients taking all 4 groups of drugs according to clinical guidelines (statins, antiplatelet agents, beta-blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors / angiotensin II receptor blockers) increased from 44% to 65.5% ( $p<0.001$ ) after correction of therapy, as well as an increase in the proportion of patients taking 1 antianginal drug in the presence of exertional angina from 75% to 89% ( $p<0.001$ ) was found. About 90% of hypertensive patients achieved the target level of systolic blood pressure ( $p<0.001$ ). Achievement of the target level of cholesterol low density lipoprotein ( $<1.8$  mmol/l) during the second visit was found in half of the patients ( $p=0.004$ ).

**Conclusion.** Despite the initial correction of drug therapy by the staff of the cardiology department, the prescribed treatment for patients with stable coronary artery disease did not in all cases comply with clinical guidelines due to insufficient adherence of doctors and insufficient adherence of patients to prescribed medical recommendations.

**Keywords:** stable coronary heart disease, adherence to therapy, clinical guidelines.

**For citation:** Zharkova E.D., Martsevich S Yu., Lukina Yu.V., Kutishenko N.P., Drapkina O.M. Assessment of the Quality of Drug Therapy in Patients with Stable Coronary Artery Disease in the Second Stage of the ALIGN Study. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2022;18(3):306-310. DOI:10.20996/1819-6446-2022-06-12.

\*Corresponding Author (автор, ответственный за переписку): katiezharkova@yandex.ru

Received/Поступила: 24.03.2022

Accepted/Принята в печать: 08.04.2022

## Введение

Наиболее частой причиной смерти и инвалидизации пациентов является ишемическая болезнь сердца (ИБС) [1]. Несмотря на активное использование инвазивных методов, основой ее лечения по-прежнему остается медикаментозная терапия [2]. Для улучшения прогноза заболевания и качества жизни пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца клиническими рекомендациями (КР) определен прием основных групп лекарственных препаратов и алгоритмы их использования. Современные КР дают практикующему врачу возможность в полной мере использовать данные доказательной медицины и предложить больному терапию, обеспечивающую максимальное снижение рисков осложнений заболевания и улучшение клинического состояния.

Недостаточное качество проводимой терапии в сочетании с низкой приверженностью больного рекомендованному лечению, нередко наблюдаемые в клинической практике, могут приводить к ухудшению прогноза заболевания и качества жизни [3-5], в то время как строгий прием лекарственных препаратов пациентом и соответствие качества проводимого лечения КР вместе позволяют достичь улучшения клинического состояния и значимого снижения риска осложнений [6].

Задачами исследования ALIGN являлись оценить качество терапии у пациентов, впервые обратившихся на консультацию в специализированное кардиологическое отделение научно-исследовательского центра, и попытаться скорректировать терапию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

В первой части исследования ALIGN было показано, что до включения в исследование во время первого визита 25,4% больных стабильной ИБС вообще не получали гиполипидемические препараты, при этом целевой уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) был достигнут только в 29,6% случаях. Абсолютная приверженность гиполипидемической терапии составила 74,6% [7]. Данные результаты согласуются с результатами исследования N.R. Desai и соавт. [8], где на амбулаторном этапе исследования до усиления терапии эвалокумабом прием гиполипидемической терапии зарегистрирован лишь у 70,7%

больных. В исследовании ALIGN среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда, при первичном обращении только 27 из 33 (81,8%) получали или ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), а бета-адреноблокаторы (ББ) – 29 из 33 (87,9%) больных. Такие же данные получены в работе A.A. Motivala, в которой на момент начала исследования терапия ББ проводилась лишь 70% пациентов со стабильной ИБС с дальнейшим увеличением частоты назначения ББ у данной группы пациентов [9].

Цель данной работы – оценить откорректированную фармакотерапию по назначению препаратов основных классов согласно КР и достижению целевых уровней ХС ЛНП у пациентов со стабильной ИБС.

## Материал и методы

Исследование зарегистрировано на сайте [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (ALIGN Trial Identifier: NCT04162561). Протокол исследования ALIGN описан ранее [7].

После публикации первых результатов в исследование были включены еще 2 пациента. В данной публикации представлены результаты, полученные на втором визите (V1) через 3 мес после включения пациента в исследование и коррекции терапии (V0). На втором визите (V1) были обследованы 64 (54 мужчины и 11 женщин) из 73 пациентов, включенных в исследование. Отозвали свое согласие на участие в исследовании после первичного обращения (визит V0) 9 (12,3%) пациентов. Во время второго визита вновь проводилась оценка соответствия терапии КР, а также частоты достижения целевых уровней АД ( $\leq 140/90$  мм рт.ст.) [10] и ХС ЛНП ( $< 1,8$  ммоль/л) [11,12]. Отдельно проводился анализ фармакотерапии у пациентов со стабильной стенокардией (n=41), а также в подгруппах больных с сочетаниями ИБС и артериальной гипертензией (АГ; n=57), ИБС и хронической сердечной недостаточностью (n=27). У 10 из 64 пациентов (15,6%) оценка липидного профиля, а также коррекция гиполипидемической терапии не были проведены в связи с отсутствием необходимых данных.

Статистический анализ результатов выполнялся с использованием стандартных методов описательной

статистики при помощи статистического пакета SPSS Statistics 20 (IBM, США). Данные представлены в виде средних значений и среднеквадратичных отклонений (количественные показатели), а также в виде процентных долей (качественные показатели). Сравнительный анализ качественных переменных выполнялся с помощью известных критериев значимости:  $\chi^2$  критерия Пирсона, точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты

Средний возраст обследованных пациентов составил  $68,2 \pm 9,4$  лет.

На визите V1 по сравнению с V0 отмечено значимое увеличение частоты приема гиполипидемических препаратов (табл. 1). На визите V1 статины (розувастатин или аторвастатин) принимали 96,9% пациентов, а комбинированную гиполипидемическую терапию – 10 (15,6%) больных. Следует отметить, что не все больные были привержены к сделанным врачами изменениям терапии.

Во время визита V1 (табл. 2) значимо увеличилась частота достижения целевого уровня ХС ЛНП ( $< 1,8$  ммоль/л) по сравнению с визитом V0.

ИАПФ принимали 56,3% пациентов, 29,6% – БРА (в 22% – валсартан и лозартан).

Во время визита V1 зарегистрировано значимое увеличение частоты приема пациентами ББ ( $p=0,002$ ). На визите V1 бисопролол принимали 34 (53,1%) пациентов, метопролол – 9 (14,1%), карведилол – 4 (6,3%). Соталол принимали 2 (3,1%) пациента с фибрилляцией предсердий (ФП).

Сохранялась высокая приверженность к приему антиагрегантов. У 10 пациентов со стабильной ИБС и ФП были назначены прямые пероральные антикоагулянты, из которых 1 пациент не принимал антикоагулянтную терапию в связи с онкологией (отменена в связи с высоким риском кровотечения).

На визите V1 у пациентов с АГ выявлено значимое увеличение частоты достижения целевого уровня АД по сравнению с визитом V0 (см. табл. 2).

Помимо этого, на визите V1 значимо большее количество больных по сравнению с визитом V0 принимали препараты всех 4 групп, указанных в КР (статины, антиагреганты, ББ, ИАПФ/БРА) (см. табл. 2).

Среди пациентов с ИБС и хронической сердечной недостаточностью ( $n=30$ ) отмечено статистически значимое увеличение частоты приема антагонистов

**Table 1. Frequency of taking drug groups at visits in patients with stable coronary artery disease**

**Таблица 1. Частота приема групп лекарственных средств на визитах у пациентов с ИБС**

Группа лекарственных средств	V0 (n=73)		Лечение на визите V1 (через 3 мес; n=64)	p
	Исходное лечение	Назначения врача		
Антиагрегант, n (%)	63 (86,3)	63 (86,3)	63 (98,4)	0,220
ББ, n (%)	48 (65,7)	56 (76,7)	52 (81,3)	0,002
Статины, n (%)	54 (74,0)	64 (87,7)	62 (96,9)	<0,001
Эзетимиб, n (%)	0	9 (12,3)	8 (12,5)	0,680
Фенофибрат, n (%)	0	2 (2,7)	2 (3,1)	0,990
ИАПФ, n (%)	35 (47,9)	37 (50,7)	36 (56,3)	0,100
БРА, n (%)	15 (20,5)	20 (27,4)	19 (29,6)	0,070
Нитраты, n (%)	9 (12,3)	11 (15,1)	9 (14,1)	0,990
Дигидропиридиновые АК, n (%)	17 (23,3)	21 (28,8)	21 (32,8)	0,110
ПОАК, n (%)	10 (13,7)	12 (16,4)	10 (15,6)	0,500

ББ – бета-адреноблокаторы, ИАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, БРА – блокаторы рецепторов к ангиотензину II, ПОАК – прямые оральные антикоагулянты, АК – антагонисты кальция

**Table 2. Frequency of finding studied parameters during visits V0 and V1**

**Таблица 2. Частота выявления изучаемых показателей во время визитов V0 и V1**

Параметр	Визит V0	Визит V1 (через 3 мес)	p
Достижение целевого уровня ХС ЛНП, n (%)	17 из 73 (23,3)	29 из 54 (53,7)	0,004
Достижение целевого уровня АД, n (%)	43 из 65 (66,2)	51 из 57 (89,5)	<0,001
Прием 4 групп ЛС (статины, ББ, антиагреганты, ИАПФ/БРА)	32 (45,1)	42 (65,6)	<0,001

ХС ЛНП – холестерин липопротеинов низкой плотности, АД – артериальное давление, ББ – бета-адреноблокаторы, ИАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина II

минералкортикоидных рецепторов и ББ. Из них у 3 (10%) пациентов ИАПФ или БРА отменены на визите V1 в связи с артериальной гипотонией.

Среди пациентов со стабильной стенокардией (n=44) антиангинальную терапию, включающую в себя минимум 1 антиангинальный препарат (нитрат, ББ или антагонист кальция), на момент включения в исследование принимали 68% пациентов (30 больных), при повторном обращении (визит V1, n=41) количество увеличилось до 88% пациентов (n=36; p<0,05).

## Обсуждение

Настоящее исследование показало, что коррекция лекарственной терапии, выполненная во время визита (V0), привела к повышению ее соответствия КР. В первую очередь, это отразилось на частоте назначения ББ и гиполипидемических препаратов. Следует отметить, что не все больные выполняли рекомендации врачей, поэтому суммарный результат мог быть еще лучше. Среди больных ИБС значительно увеличилось число больных, принимающих все 4 необходимых в таких случаях препарата (антиагреганты, статины, ББ, ИАПФ/БРА). Значимо увеличилось число больных, у которых был достигнут целевой уровень ХС ЛНП, хотя этот результат весьма далек от желаемого и свидетельствует о недостаточной интенсивности гиполипидемической терапии в комплексной терапии ИБС. Существенно чаще (89,5%) отмечено достижение целевых уровней АД у пациентов с наличием АГ.

Полученные результаты согласуются с данными исследования E. Andres и соавт., в котором на фоне коррекции врачами в течение 12 мес терапии получено значимое улучшение приема ББ и статинов при сравнении с контрольной группой [13]. Достижение пациентами целевых уровней АД на визите V1 (через 3 мес наблюдения) исследования ALIGN превосходит результаты, полученные в исследовании O.A. Агеевской, где через 48 нед после коррекции терапии у пациентов с ИБС и АГ отмечено ухудшение приверженности терапии у 50% больных, снижение частоты достижения целевого АД, увеличение числа эпизодов ишемии миокарда [14].

При сопоставимой частоте назначения основных групп лекарственных препаратов в исследовании ALIGN с таковой в исследовании S. Ergatoudes и соавт. [15] частота достижения целевых уровней АД и ХС ЛНП в первом случае оказалась существенно выше. Это можно объяснить либо лучшей приверженностью к терапии в исследовании ALIGN, либо большими дозами использованных препаратов.

В исследовании COURAGE с участием пациентов с СД и ИБС (n=5034) частота достижения целевого уровня ХС ЛНП через год наблюдения увеличилась с

55% до 77%, в исследовании BARI 2D – с 59% до 75%, в исследовании FREEDOM – с 34% до 42% [16]. Схожая динамика наблюдалась и в достижении целевых показателей систолического АД [16].

По качеству проводимой терапии данные нашей работы согласуются с результатами исследования «Прогноз ИБС», где также наблюдалась высокая частота назначения ИАПФ (84,4%), статинов (85,5%), ББ (91%), ацетилсалициловой кислоты (96%), однако достижение целевого ХС ЛНП было существенно ниже, и составило всего 6,3% [17].

Результаты по приему пациентами с ИБС статинов, антиагрегантов, ББ, ИАПФ, полученные на втором этапе исследования ALIGN, также согласуются с результатами исследований CLARIFY, EUROASPIRE и PRIMA по частоте назначения препаратов [18-20].

## Ограничения исследования

Работе присущи ограничения, характерные для исследований наблюдательного проспективного дизайна. Результаты носят преимущественно описательный характер и относятся к когорте пациентов с ИБС, наблюдаемых в специализированном кардиологическом подразделении научно-исследовательского центра. Небольшое количество пациентов, особенно в подгруппах больных с сопутствующей патологией (АГ, хроническая сердечная недостаточность), тем не менее, позволило выявить ряд статистически значимых различий показателей, зарегистрированных исходно и через 3 мес наблюдения.

## Заключение

Таким образом, результаты исследования ALIGN свидетельствуют о том, что после консультирования в специализированном медицинском центре качество терапии ИБС и ее соответствие КР можно улучшить, в первую очередь, за счет гиполипидемической терапии и ББ. Вместе с тем даже после коррекции терапии назначенное лечение не полностью соответствует КР как из-за недостаточной приверженности врачей к соблюдению КР при назначении лекарственной терапии, так и недостаточной приверженности больных врачам рекомендациям.

**Отношения и Деятельность.** Нет.  
**Relationships and Activities.** None.

**Финансирование:** Исследование проведено при поддержке Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины.

**Funding:** The study was performed with the support of the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine.

## References / Литература

1. Surinov AE, Baranov EF, Bezborodova TS, et al. Russian Statistical Yearbook [cited 2022 Feb 20]. Available from: [https://gks.ru/bgd/regl/b18\\_13/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b18_13/Main.htm) (In Russ.) [Суринов А.Е., Баранов Э.Ф., Безбородова Т.С., и др. Российский статистический ежегодник [цитировано 20.02.2022]. Доступно из: [https://gks.ru/bgd/regl/b18\\_13/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b18_13/Main.htm)].
2. Members Task Force Members; Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S. et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2013;34(38):2949-3003. DOI:10.1093/eurheartj/ehz296.
3. Gislason GH, Rasmussen JN, Abildstrøm SZ, et al. Long-term compliance with beta-blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors, and statins after acute myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2006;27(10):1153-58. DOI:10.1093/eurheartj/ehi705.
4. Birukova LA. Delicitions to the treatment of the patients with ischemic heart disease with pain and painless for of the disease. *Siberian Medical Journal*. 2008;79(4):75-7 (In Russ.) [Бирюкова Л.А. Приверженность к лечению больных ишемической болезнью сердца с болевой и безболевой формой. *Сибирский Медицинский Журнал*. 2008;79(4):75-7].
5. Oganov RG, Lepakhin VK, Fitlev SB, et al. Stable angina pectoris: population trends, diagnostics, secondary prevention, and antianginal therapy. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2006;5(1):49-54 (In Russ.) [Оганов Р.Г., Лепехин В.К., Фитилев С.Б., и др. Особенности популяции, диагностика, вторичная профилактика и антиангинальная терапия у пациентов с диагнозом стабильная стенокардия. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика*. 2006;5(1):49-54].
6. Granger BB, Swedberg K, Ekman I, et al. Adherence to candesartan and placebo and outcomes in chronic heart failure in the CHARM programme: double-blind, randomised, controlled clinical trial. *Lancet*. 2005;366(9502):2005-11. DOI:10.1016/S0140-6736(05)67760-4.
7. Martsevich SYu, Zharkova ED, Kutishenko NP, et al. An Attempt to Accord the Quality of Therapy of Stable Coronary Heart Disease Patients with Current Clinical Guidelines (ALIGN study): Design and the First Results. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(1):75-81 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Жаркова Е.Д., Кутишенко Н.П., и др. Попытка привести качество терапии больных со стабильно протекающей ишемической болезнью сердца в соответствие с современными клиническими рекомендациями (исследование ALIGN): дизайн и первые результаты. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2020;16(1):75-81]. DOI:10.20996/1819-6446-2020-02-08.
8. Desai NR, Wade RL, Xiang P, et al. Low-density lipoprotein cholesterol lowering in real-world patients treated with evolocumab. *Clin Cardiol*. 2021;44(5):715-22. DOI:10.1002/clc.23600.
9. Motivala AA, Parikh V, Roe M, et al. Predictors, Trends, and Outcomes (Among Older Patients ≥65 Years of Age) Associated With Beta-Blocker Use in Patients With Stable Angina Undergoing Elective Percutaneous Coronary Intervention: Insights From the NCDR Registry. *JACC Cardiovasc Interv*. 2016;9(16):1639-48. DOI:10.1016/j.jcin.2016.05.048.
10. Chazova IE, Zhernakova YuV, on behalf of the experts. Clinical guidelines. Diagnosis and treatment of arterial hypertension. *Systemic Hypertension*. 2019;16(1):6-31 (In Russ.) [Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. *Системные Гипертензии*. 2019;16(1):6-31]. DOI:10.26442/2075082X.2019.1.190179.
11. Catapano AL, Graham I, De Backer G, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2016;37(39):2999-3058. DOI:10.1093/eurheartj/ehw272.
12. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63(25 Pt B):2889-934. DOI:10.1016/j.jacc.2013.11.002.
13. Andres E, Bleek J, Stock J, et al. Qualitätsindikatoren zur Koronaren Herzkrankheit im Praxistest Measuring, assessing, acting: A practice test of quality indicators for coronary heart disease [Measuring, assessing, acting: A practice test of quality indicators for coronary heart disease]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitsw*. 2018;137-138:9-19 (In German). DOI:10.1016/j.zefq.2018.08.003.
14. Ageenkova OA. Analysis of adherence to therapy at the post-hospital stage in patients with arterial hypertension and ischemic heart disease. *Smolensk Medical Almanac*. 2019;(3):11-9 (In Russ.) [Ареенкова О.А. Анализ приверженности к терапии на амбулаторном этапе у пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. *Смоленский Медицинский Альманах*. 2019;(3):11-9].
15. Ergatoude C, Thunström E, Rosengren A, et al. Long-term secondary prevention of acute myocardial infarction (SEPAT) - guidelines adherence and outcome. *BMC Cardiovasc Disord*. 2016;16(1):226. DOI:10.1186/s12872-016-0400-6.
16. Farkouh M, Boden W, Bittner V, et al. Risk factor control for coronary artery disease secondary prevention in large randomized trials. *J Am Coll Cardiol*. 2013; 61(15): 1607-15. doi: 10.1016/j.jacc.2013.01.044
17. Tolpygina SN, Polyanskaya YN, Martsevich SYu. Treatment of patients with chronic ischemic heart disease in real clinical practice according to the data from PROGNOZ IBS register (Part 1). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2013;9(2):138-42 (In Russ.) [Толпыгина С.Н., Полянская Ю.Н., Марцевич С.Ю. Лечение пациентов с хронической ишемической болезнью сердца в реальной клинической практике по данным регистра «ПРОГНОЗ ИБС» (часть 1). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2013;9(2):138-42]. DOI:10.20996/1819-6446-2013-9-2-138-142.
18. Vasyuk YA, Shalnova SA, Shkolnik EL, Kulikov KG. The PRIMA study: trimetazidine modified release of the active ingredient in the treatment of patients with stable angina pectoris, myocardial infarction. Epidemiological and clinical stages. *Kardiologiya*. 2008;48(12):1-4 (In Russ.) [Васюк Ю.А., Шальнова С.А., Школьник Е.Л., Куликов К.Г. Исследование ПРИМА: триметазидин с модифицированным высвобождением действующего вещества в лечении пациентов со стабильной стенокардией, перенесших инфаркт миокарда. Эпидемиологический и клинический этапы. *Кардиология*. 2008;48(12):1-4].
19. Shalnova SA, Oganov RG, Stag FG, Ford I. on behalf of the register CLARIFY. Coronary Heart Disease. Modern reality according to the World Register CLARIFY. *Kardiologiya*. 2013;53(8):28-33 (In Russ.) [Шальнова С.А., Оганов Р.Г., Стэг Ф.Г., Форд И. от имени участников регистра CLARIFY. Ишемическая болезнь сердца. Современная реальность по данным всемирного регистра CLARIFY. *Кардиология*. 2013;53(8):28-33].
20. Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al., EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2009;16(2):121-37. DOI:10.1097/HJR.0b013e3283294b1d.

### About the Authors / Сведения об Авторах:

**Жаркова Екатерина Дмитриевна** [Ekaterina D. Zharkova]  
eLibrary SPIN 6430-4744, ORCID 0000-0002-2401-7451  
**Марцевич Сергей Юрьевич** [Sergey Yu. Martsevich]  
eLibrary SPIN 7908-9554, ORCID 0000-0002-7717-4362  
**Лукина Юлия Владимировна** [Yulia V. Lukina]  
eLibrary SPIN 8949-4964, ORCID 0000-0001-8252-3099

**Кутишенко Наталья Петровна** [Natalia P. Kutishenko]  
eLibrary SPIN 7908-9554, ORCID 0000-0001-6395-2584  
**Драпкина Оксана Михайловна** [Oksana M. Drapkina]  
eLibrary SPIN 4456-1297, ORCID 0000-0002-4453-8430