

# Оценка медикаментозной терапии и приверженности к ней у пациентов после острого коронарного синдрома в реальной клинической практике (результаты годового наблюдения)

Лариса Анатольевна Хаишева\*, Светлана Евгеньевна Глова,  
Владислав Александрович Суроедов, Азат Сафаевич Самакаев,  
Сергей Владимирович Шлык

Ростовский государственный медицинский университет  
Россия, 344022, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29

**Цель.** Изучить назначаемую медикаментозную терапию, а также приверженность к ней у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в реальной клинической практике в течение года после индексного события.

**Материал и методы.** В исследование включено 327 пациентов, которые находились на стационарном лечении по поводу ОКС: 199 (60,9%) пациентов с нестабильной стенокардией (НС) и 128 (39,1%) с острым инфарктом миокарда (ОИМ). Оценивалось назначенное лечение и приверженность к терапии в течение 12 мес после коронарного события. Терапия, назначенная пациентам, сравнивалась с современными клиническими рекомендациями для лечения пациентов, перенесших ОКС.

**Результаты.** Завершили клиническое исследование 67% пациентов. Приверженность к назначаемой медикаментозной терапии в течение 12 мес после ОКС максимальна для ингибиторов АПФ/блокаторов рецепторов ангиотензина (83,6%), двойной антиагрегативной терапии (ДАТ; 79,9%) и  $\beta$ -адреноблокаторам (78,1%), минимальна к гиполипидемическим препаратам (статины; 61,6%). Выявлено статистически значимое снижение приверженности к приему препаратов через 6 и 12 мес от начала терапии. Установлена значимо большая приверженность к ДАТ у пациентов с ОИМ по сравнению с пациентами с НС ( $p < 0,05$ ). При анализе частоты возникновения конечных точек было установлено, что у пациентов, не приверженных к лечению, значимо чаще возникали госпитализации в связи с нестабильной стенокардией (15,1% против 7,4%;  $p < 0,05$ ), ОИМ (16,9% против 8,1%;  $p < 0,05$ ), смерть от сердечно-сосудистых причин (13% против 10,4%;  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Терапия, назначаемая на амбулаторном этапе пациентам с острым коронарным синдромом в Ростовской области, соответствует современным клиническим рекомендациям. Через 6 мес после выписки из стационара приверженность к медикаментозной терапии у пациентов снижается, что требует более тщательного амбулаторного наблюдения в данный период. У пациентов, не приверженных к лечению, статистически значимо чаще возникают сердечно-сосудистые осложнения.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, вторичная профилактика, приверженность к лечению, реальная клиническая практика.

**Для цитирования:** Хаишева Л.А., Глова С.Е., Суроедов В.А., Самакаев А.С., Шлык С.В. Оценка медикаментозной терапии и приверженности к ней у пациентов после острого коронарного синдрома в реальной клинической практике (результаты годового наблюдения). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2018;14(6):852-857. DOI:10.20996/1819-6446-2018-14-6-852-857

## Evaluation of Drug Therapy and Adherence to It in Patients after Acute Coronary Syndrome in Real Clinical Practice (Results of One Year Observation)

Larisa A. Khaisheva\*, Svetlana E. Glova, Vladislav A. Suroedov, Azat S. Samakaev, Sergey V. Shlyk  
Rostov State Medical University. Nakhichevansky per. 29, Rostov-on-Don, 344022 Russia

**Aim.** To study the prescribed drug therapy, as well as adherence to it in patients with acute coronary syndrome (ACS) in real clinical practice within a year after the index event.

**Material and methods.** The study included 327 patients who were in hospital treatment with ACS: 199 patients (60.9%) with unstable angina (UA) and 128 (39.1%) – with acute myocardial infarction (AMI). The prescribed treatment and adherence to therapy were evaluated within 12 months after the coronary event. Therapy prescribed to patients was compared with current clinical guidelines for the treatment of patients with ACS.

**Results.** 67% of patients completed the clinical study. Adherence to prescribed medication within 12 months after ACS was maximal for ACE inhibitors/angiotensin receptor blockers (83.6%), dual antiplatelet therapy (79.9%) and  $\beta$ -blockers (78.1%), and minimal for lipid-lowering drugs (statins; 61.6%). A significant decrease in adherence was revealed in 6 and 12 months from the initiation of therapy. Significantly higher level of adherence to DAT was found in patients with AMI compared with patients with UA ( $p < 0.05$ ). When analyzing the frequency of occurrence of endpoints, it was found that patients who did not adhere to treatment significantly more often had hospitalizations due to UA (15.1% vs 7.4%;  $p < 0.05$ ), AMI (16.9% vs 8.1%;  $p < 0.05$ ), death from cardiovascular causes (13% vs 10.4%;  $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** Therapy prescribed at the outpatient stage in patients with ACS in the Rostov Region corresponds to the modern clinical recommendations. Six months after hospital discharge adherence to drug therapy in patients is reduced, which requires more careful outpatient monitoring during this period. In patients who are not adherent to treatment, cardiovascular complications are significantly more frequent.

**Keywords:** acute coronary syndrome, secondary prevention, adherence to treatment, real clinical practice.

**For citation:** Khaisheva L.A., Glova S.E., Suroedov V.A., Samakaev A.S., Shlyk S.V. Evaluation of Drug Therapy and Adherence to It in Patients after Acute Coronary Syndrome in Real Clinical Practice (Results of One Year Observation). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2018;14(6):852-857. (In Russ). DOI:10.20996/1819-6446-2018-14-6-852-857

Received / Поступила: 02.08.2018  
Accepted / Принята в печать: 06.11.2018

\*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку):  
Katelnitskay@mail.ru

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), среди которых доминируют ишемическая болезнь сердца и цереброваскулярная патология по-прежнему сохраняют лидирующие позиции в снижении численности населения нашей страны [1,2].

Эффективность лечения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) напрямую зависит от своевременной диагностики и адекватной терапии заболевания, что неразрывно связано с высокой приверженностью пациента к терапии на всех этапах лечения [3-6]. Осознание необходимости постоянного приема препаратов соотносится с высоким комплаенсом пациентов, при этом пациенты с низким комплаенсом имеют больший процент осложнений и госпитализаций по поводу сердечно-сосудистой патологии [7].

По данным регистра ЛИС-3 основным фактором, значимо увеличивающим риск смерти от ОКС на госпитальном этапе, был возраст. Наличие диагностированных ССЗ в анамнезе ассоциировалось с лучшей приверженностью пациентов к посещению лечебно-профилактических учреждений, а она, в свою очередь, с улучшением качества терапии [8].

Одним из протоколов длительного наблюдения за пациентами, перенесшими ОКС, является исследование EUROASPIRE, которое проводится с 1995 г. [9]. В исследовании EUROASPIRE IV (2012-2013 гг.) по сравнению с EUROASPIRE I произошло увеличение пациентов, принимающих блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы с 29,5% до 75,1%; β-адреноблокаторов (β-АБ) – с 53,7% до 82,6%; прием статинов достиг 85,7% в EUROASPIRE IV по сравнению с 18,5% в 1995 г. Однако распространенность факторов риска среди пациентов оставалась высокой, в связи с чем снижалась эффективность вторичной профилактики ССЗ [2]. Ведение пациентов с ОКС является многокомпонентным и трудоемким, разработанные клинические рекомендации и стандарты ведения пациентов на практике выполняются с недостаточной эффективностью. Необходимо выявить причины, приводящие к снижению приверженности, определить группы препаратов, от которых пациенты в процессе лечения отказываются чаще всего, что позволит в конечном итоге повысить эффективность лечения пациентов с ОКС.

Цель исследования: изучить назначаемую медикаментозную терапию, а также приверженность к ней у пациентов с ОКС в реальной клинической практике в течение года после индексного события.

## Материал и методы

Проспективное когортное исследование проведено на базе Ростовского государственного медицинского университета (РостГМУ) и больницы скорой медицин-

ской помощи городов Ростова-на-Дону, а также Аксая и Таганрога. В период с июля по декабрь 2016 г. было включено 327 пациентов, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ОКС, и подписавших информированное согласие на участие в исследовании. Диагноз ОКС при поступлении в стационар устанавливали в соответствии с рекомендациями [10,11], включая острый инфаркт миокарда (ОИМ) без подъема сегмента ST, ОИМ с подъемом сегмента ST или нестабильную стенокардию (НС).

Критериями исключения из исследования явились: симптоматические гипертензии, хроническая сердечная недостаточность III-IV ФК (НУНА) с фракцией выброса <40%; желудочковые нарушения ритма III-IV класс по Лауну, нарушения автоматизма и проводимости, требующие медикаментозного лечения; фибрилляция предсердий, сахарный диабет I или II типа, хронические заболевания внутренних органов в стадии субкомпенсации или декомпенсации, онкологические заболевания.

После выписки из стационара визиты проводились через 1 мес (визит 1), 6 мес (визит 2) и 12 мес (визит 3). На каждом визите оценивалось клиническое состояние пациента, принимаемая терапия в соответствии с современными клиническими рекомендациями, и приверженность к лечению с учетом групп препаратов [10, 11]. Пациенты приносили упаковки от препаратов и пустые блистеры, учитывали период, прошедший после последнего визита, количество принятых таблеток и рассчитывали приверженность к терапии по формуле [15]:

$$\text{приверженность (\%)} = \frac{\text{реальное число принятых таблеток}}{\text{ожидаемое число принятых таблеток}} \times 100\%.$$

Приверженность к лечению считалась неудовлетворительной, если пациент принимал  $\leq 80\%$  или  $\geq 120\%$  таблеток за промежуток времени.

Статистический анализ проводился при помощи Statistica 11.0 (Statsoft Inc., США). Для всех переменных проводилось тестирование с использованием критериев нормальности Шапиро-Уилка. При непараметрическом распределении использовали критерий Крускалла-Уоллиса. Достоверность различий между группами по количественным признакам оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента (в случае нормального распределения) и критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (в случае ненормального). При непараметрическом распределении данных рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Различия средних величин и корреляции считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Table 1. The incidence of endpoints in patients undergoing acute coronary syndrome for 12 months, depending on adherence to therapy**

**Таблица 1. Частота возникновения конечных точек у пациентов, перенесших ОКС в течение 12 мес в зависимости от приверженности к терапии**

Показатель	Пациенты, приверженные к терапии (n=135)	Пациенты, неприверженные к терапии (n=192)	Все пациенты (n=327)	p <sup>a</sup>
Госпитализация с НС, n (%)	10 (7,4)	29 (15,1)	39 (11,9)	0,03
Госпитализация с ОИМ, n (%)	11 (8,1)	31 (16,9)	42 (12,8)	0,03
Госпитализация с ОСН, n (%)	1 (0,7)	4 (2)	5 (1,5)	0,33
Госпитализация с ОНМК, n (%)	4 (3,0)	9 (4,7)	13 (4,0)	0,43
Смерть от сердечно-сосудистых причин, n (%)	14 (10,4)	36 (13)	49 (15,0)	0,04
Смерть от других причин, n (%)	10 (7,4)	16 (8,3)	26 (8)	0,76

<sup>a</sup>уровень значимости отличий сравниваемых показателей в соответствующих группах  
НС – нестабильная стенокардия, ОИМ – острый инфаркт миокарда, ОСН – острая сердечная недостаточность, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

**Table 2. Adherence to treatment with ACE inhibitors / angiotensin receptor blockers**

**Таблица 2. Приверженность к лечению ИАПФ/БРА**

	Визит 1	Визит 2	Визит 3
Нестабильная стенокардия, n (%)	144 (78,7) n=183	126 (86,3) n=146	102 (81,0) n=126
Острый инфаркт миокарда, n (%)	101 (81,5) n=124	88 (85,4) n=103	81 (87,1) n=93
Всего, n (%)	245 (79,8) n=307	214 (85,9) n=249	183 (83,6) n=219

p > 0,05 для всех сравнений между группами нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда, а также между визитами внутри каждой группы

**Table 3. Adherence to treatment with β-blockers**

**Таблица 3. Приверженность к лечению β-адреноблокаторам**

Подгруппа	Визит 1	Визит 2	Визит 3
Нестабильная стенокардия, n (%)	175 (95,6) n=183	99 (67,8)*** n=146	93 (73,8)*** n=126
Острый инфаркт миокарда, n (%)	116 (93,5) n=124	84 (81,6)***† n=103	78 (83,9)*** n=93
Всего, n (%)	291 (94,8) n=307	183 (73,5)*** n=249	171 (78,1)*** n=219

\*\*\*p < 0,001 по сравнению с визитом 1 в данной подгруппе. † p < 0,05 по сравнению с нестабильной стенокардией на том же визите.

**Table 4. Adherence to lipid-lowering therapy (statins)**

**Таблица 4. Приверженность к гиполипидемической терапии (статины)**

Подгруппа	Визит 1	Визит 2	Визит 3
Нестабильная стенокардия, n (%)	170 (92,9) n=183	90 (61,6)*** n=146	64 (50,8)*** n=126
Острый инфаркт миокарда, n (%)	117 (94,4) n=124	77 (74,8)***† n=103	67 (72,0)*** †† n=93
Всего, n (%)	294 (95,8) n=307	166 (66,7)*** n=249	135 (61,6)*** n=219

\*\*\*p < 0,001 по сравнению с визитом 1 в данной подгруппе. †p < 0,05, ††p < 0,01 по сравнению с нестабильной стенокардией на том же визите.

## Результаты

Всего в исследование было включено 327 пациентов, из которых было 172 мужчины (52,6%) и 155 женщин (47,4%) в возрасте от 36 до 93 лет, средний возраст – 64,1±0,6 года. Среди включенных в исследование пациентов диагноз НС был установлен у 199 человек (60,9%), ОИМ – у 128 человек (39,1%). Пациенты с диагнозом ОИМ были моложе пациентов с диагнозом НС (61,0±0,9 лет против 66,1±0,8 лет;  $p<0,05$ ). Установлена отрицательная корреляция между видом ОКС и длительностью ИБС ( $r=-0,3$ ;  $p<0,05$ ), то есть, более короткий стаж ИБС приводил к развитию ОИМ, более длительный – к НС.

Завершили клиническое исследование 219 (67%) пациентов (126 [63,3%] с НС и 93 [72,7%] с ОИМ). Зарегистрированные за время наблюдения конечные точки отражены в табл. 1. При анализе частоты возникновения конечных точек в зависимости от приверженности было установлено, что у пациентов, не приверженных к лечению, чаще возникали госпитализации в связи с НС, госпитализации в связи с ОИМ, смерть от сердечно-сосудистых причин ( $p<0,05$ ). Это соотносится с результатами других клинических исследований [6,12], в которых прекращение применения медикаментозной терапии приводило к увеличению риска смертельного исхода и сердечно-сосудистых катастроф (табл. 1).

На основании современных рекомендаций по лечению пациентов с ОКС всем больным, кроме пациентов с противопоказаниями, необходимо назначить двойную антитромбоцитарную терапию, липидснижающие препараты, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы,  $\beta$ -АБ [10,11]

Результаты проведенного исследования показали высокую частоту назначения пациентам ингибиторов АПФ (ИАПФ)/ блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА), которая составила 81,4% для мужчин и 85,2% для женщин. При оценке приверженности к ИАПФ/БРА было выявлено, что в целом пациенты имели высокую приверженность к данной группе препаратов, которая через 12 мес от начала терапии составляла для пациентов с НС 81%, для пациентов с ОИМ – 87,1% (табл. 2).

В исследуемой выборке  $\beta$ -АБ было 95,4% мужчин и 94,8% женщин. При оценке приверженности к  $\beta$ -АБ установлено, что через 1 мес от начала терапии она составляла 94,8% на данной группе препаратов, через 6 мес – 73,5%, а через 12 мес количество пациентов, принимавших препараты данной группы, увеличилось до 78,1%. Пациенты с ОИМ по сравнению с пациентами с НС имели значимо большую приверженность к терапии  $\beta$ -АБ ( $p<0,05$ ; табл. 3).

Гиполипидемическую терапию после перенесенного ОКС принимали 93,6% мужчин и 92,9% жен-

щин. Минимальные значения приверженности были выявлены именно к этой группе препаратов, и через 12 мес от начала терапии она составляла для пациентов с НС 50,8%, для пациентов с ОИМ – 72% ( $p<0,05$ ). Причем, значимое снижение приверженности было выявлено на визите 6 мес от начала терапии для обеих групп пациентов ( $p<0,05$ ). Пациенты, перенесшие ОИМ, были более привержены к терапии статинами по сравнению с пациентами с НС ( $p<0,05$ ; табл. 4).

Современные клинические рекомендации обязывают назначать двойную антитромбоцитарную терапию на срок не менее 12 мес [4,10,11]. Препараты ацетилсалициловой кислоты (АСК) на визите включения в исследование были назначены 92,4% мужчин и 90,3% женщин, клопидогрел – 75,0% мужчин и 74,2% женщин. То есть, назначение клопидогрела при выписке из стационара было значительно ниже должных величин. Через 1 мес от начала исследования частота назначения клопидогрела увеличилась, и составила 98,2% для мужчин и 97,2% для женщин, врачи амбулаторного звена назначали ДАТ тем пациентам, которым препарат не был рекомендован на стационарном этапе.

В течение всего периода наблюдения пациенты, перенесшие ОКС, были привержены к приему АСК, и через 12 мес наблюдения приверженность составила для мужчин 90,5%, для женщин – 83,5%. Как пациенты с НС, так и с ОИМ на визите включения в исследование (91,9% и 90,6%, соответственно) и через 12 мес лечения (87,9% и 86,3%, соответственно) были высоко привержены к терапии и не имели статистически значимых отличий ( $p\geq 0,05$ ). При оценке приверженности к ДАТ было установлено, что приверженность к данной группе препаратов через 12 мес от начала терапии составила для пациентов с НС 65,1%, для пациентов с ОИМ – 92,5% (табл. 5).

## Обсуждение

Приверженность к назначаемой медикаментозной терапии в течении 12 мес после ОКС составляла в данном исследовании 61,6% и была наиболее высока в группе пациентов, перенесших ОИМ, максимальна для групп ИАПФ/БРА, двойной антитромбоцитарной терапии и  $\beta$ -АБ, минимальна к гиполипидемическим препаратам. При этом наблюдалось снижение приверженности через 6 мес от индексного события. При сравнении с приверженностью по данным исследования ЛИС (44,1%) в нашем исследовании она была в 1,4 раза больше.

При оценке частоты назначения групп медикаментозных препаратов было выявлено, что в исследуемой выборке  $\beta$ -АБ получали 93,3% пациентов, эти данные соотносятся с частотой назначения данной группы пре-

**Table 5. Adherence to dual antiplatelet therapy**  
**Таблица 5. Приверженность к двойной антитромбоцитарной терапии**

Подгруппа	Визит 1	Визит 2	Визит 3
Нестабильная стенокардия, n (%)	116 (63,4)* n=183	94 (64,4)* n=146	82 (65,1) n=126
Острый инфаркт миокарда, n (%)	103 (83,1)*+++ n=124	81 (78,6)*+ n=103	86 (92,5)+++ n=93
Всего, n (%)	219 (71,3)* n=307	175 (70,3)* n=249	175 (79,9) n=219

\*p<0,05 по сравнению с визитом 3 в данной подгруппе. †p<0,05, +++p<0,001 по сравнению с нестабильной стенокардией на том же визите.

паратов при аналогичном исследовании, в целом по России – 91,6%. Приверженность к β-АБ сохраняется на высоком уровне в течение 1 мес (94,8%) и затем снижается через 6 и 12 мес от начала терапии. Приверженность к β-АБ в нашем исследовании через 12 мес наблюдения была ниже (78,1%), чем в целом по России – 92,9% [12].

На визите включения в исследование АСК была назначена 91,1% пациентов, 74,6% получали клопидогрел. Приверженность к ДАТ через 12 мес от начала терапии была 79,9%. Приверженность к ДАТ в нашем исследовании была на 10,6% ниже по сравнению с данными по России (90,5%) [12]. Приверженность к гиполипидемической терапии была минимальна по сравнению с приемом других групп препаратов, и через 12 мес от начала терапии составила 61,6%, что в 1,5 раза ниже, чем в целом по России (прием в 89,4%) [12].

Пациенты с ОИМ были более привержены к терапии β-АБ, статинами и ДАТ по сравнению с пациентами с НС (p<0,05). Именно в группе с низкой приверженностью чаще возникали повторные госпитализации по

поводу НС и ОИМ, смерть от сердечно-сосудистых причин. Эти аспекты необходимо учитывать при проведении школ для пациентов с ОКС.

### Заключение

Терапия, назначаемая на амбулаторном этапе пациентам с острым коронарным синдромом в Ростовской области, в целом соответствует современным клиническим рекомендациям. Через 6 мес после выписки из стационара по поводу острого коронарного синдрома приверженность к медикаментозной терапии у пациентов снижается, что требует более тщательного амбулаторного наблюдения в данный период. У пациентов, не приверженных к лечению, статистически значимо чаще возникают сердечно-сосудистые осложнения.

**Конфликт интересов.** Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

**Disclosures.** All authors have not disclosed potential conflict of interest regarding the content of this paper.

### References / Литература

- Boytsov S.A., Nikulina N.N., Yakushin S.S. et al. High mortality rates from coronary heart disease in the Russian Federation: problems of statistical data (results of Russian multicenter epidemiological study of morbidity, mortality, quality of diagnosis and treatment of acute forms of ischemic heart disease - REZONANS). *Serdtshe*. 2010;1(51):19-25. (In Russ.) [Бойцов С.А., Никулина Н.Н., Якушин С.С. и др. Высокая смертность от ИБС в Российской Федерации: проблемы формирования статистических данных (по результатам Российского многоцентрового эпидемиологического исследования заболеваемости, смертности, качества диагностики и лечения острых форм ИБС - РЕЗОНАНС). *Сердце* 2010;1(51):19-25].
- Boytsov S.A., Samorodskaya I.V., Nikulina N.N. et al. Comparative analysis of mortality from acute forms of ischemic heart disease during a 15-year period in the Russian Federation and the United States and the factors influencing its formation. *Ter Arkhiv*. 2017;89(9):53-9. (In Russ.) [Бойцов С.А., Самородская И.В., Никулина Н.Н. и др. Сравнительный анализ смертности населения от острых форм ишемической болезни сердца за пятнадцатилетний период в РФ и США и факторов, влияющих на ее формирование. *Терапевтический Архив*. 2017;89(9):53-9]. doi:10.17116/terarkh201789953-59.
- Lukina Y.V., Ginzburg M.L., Smirnov V.P. et al. Treatment compliance, in patients with acute coronary syndrome before hospitalization. *Clinician*. 2012;6(2):41-9 (In Russ.) [Лукина Ю.В., Гинзбург М.Л., Смирнов В.П. и др. Приверженность лечению, предшествующему госпитализации, у пациентов с острым коронарным синдромом. *Клиницист*. 2012;6(2):41-49]. doi:10.17650/1818-8338-2012-6-2-41-49.
- Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2016;37:2315-81. doi:10.1093/eurheartj/ehw106.
- Kontsevaya A.V., Kalinina A.M., Koltunov I.E., Oganov R.G. Socio-economic damage by acute coronary syndrome in Russian Federation. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2011;7(2):158-66 (In Russ.) [Концевая А.В., Калинина А.М., Колтунов И.Е., Оганов Р.Г. Социально-экономический ущерб от острого коронарного синдрома в Российской Федерации. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2011;7(2):158-166]. doi:10.20996/1819-6446-2011-7-2-158-166.
- Kuzheleva E.A., Borel' K.N., Garganeeva A.A. Low adherence to treatment after myocardial infarction: causes and ways of adjustment considering psycho-emotional state of patients. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016;12(3):291-5 (In Russ.) [Кужелева Е.А., Борель К.Н., Гарганеева А.А. Низкая приверженность лечению после перенесенного инфаркта миокарда: причины и способы коррекции с учетом психоэмоционального состояния пациентов // *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2016;12(3):291-5]. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-3-291-295.
- Shalnova S.A., Konradi A.O., Karpov Yu. A., et al. Cardiovascular mortality in 12 Russian Federation regions - participants of the "Cardiovascular Disease Epidemiology in Russian Regions" study. *Russ J Cardiol*. 2012;5(97):6-11 (In Russ.) [Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах российской федерации, участвующих в исследовании «эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России». *Российский Кардиологический Журнал*. 2012;5(97):6-11].

8. Martsevich S.Yu., Semenova Yu.V., Kutishenko N.P. et al. LIS-3 Register of the Acute Coronary Syndrome: what has Changed in a "Portrait" of a Patient and Short-Term Outcomes of the Disease Compared to LIS-1 Register. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(1):63-8. (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Семенова Ю.В., Кутищенко Н.П. и др. Регистр острого коронарного синдрома ЛИС-3: что изменилось за прошедшие годы в «портрете» больного и ближайших исходах заболевания в сравнении с регистром ЛИС-1. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2017;13(1):63-8]. doi:10.20996/1819-6446-2017-13-1-63-68.
9. Kotseva K., Wood D., De Backer G., et al. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from twenty four European countries. *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23(6):636-48. doi:10.1177/2047487315569401.
10. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2018;39(3):213-60. doi:10.1093/eurheartj/ehx419.
11. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018;39(2):119-77. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393.
12. Pchelintsev M.V., Belousov D.Y. Pharmacoepidemiology of acute coronary syndrome. Domestic analysis of the actual prescribing practices. *Good Clinical Practice*. 2012;2;33-44 (In Russ.) [Пчелинцев М.В., Белоусов Д.Ю. Фармакоэпидемиология острого коронарного синдрома. Отечественный анализ реальной практики назначений. *Качественная Клиническая Практика*. 2012;2;33-44].

*About the Authors:*

**Larisa A. Khaisheva** – MD, PhD, Professor, Chair of Therapy, Rostov State Medical University  
**Svetlana E. Glova** – MD, PhD, Assistant, Chair of Therapy, Rostov State Medical University  
**Vladislav A. Suroedov** – MD, Post-Graduate Student, Chair of Therapy, Rostov State Medical University  
**Azat S. Samakaev** – MD, Post-Graduate Student, Chair of Therapy, Rostov State Medical University  
**Sergey V. Shlyk** – MD, PhD, Professor, Head of Chair of Therapy, Rector of Rostov State Medical University

*Сведения об авторах*

**Хаишева Лариса Анатольевна** – д.м.н., профессор, кафедра терапии, факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, РостГМУ  
**Глова Светлана Евгеньевна** – к.м.н., ассистент, кафедра терапии, факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, РостГМУ  
**Суроедов Владислав Александрович** – аспирант, кафедра терапии, факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, РостГМУ  
**Самакеев Азат Сафаевич** – аспирант, кафедра терапии, факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, РостГМУ  
**Шлык Сергей Владимирович** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии, Ректор РостГМУ