

Сравнительный анализ приверженности лечению у пациентов с различными формами ишемической болезни сердца

А. И. Павлов¹, ORCID: 0000-0003-1836-7946, pavlov@mail.ru

А. Р. Молчанова¹, ORCID: 0000-0002-3676-6505, Alinacardiology@gmail.com

Н. И. Гуляев¹, ORCID: 0000-0002-7578-8715, nig26@mail.ru

А. Г. Каракозов², ORCID: 0000-0002-3196-4457; aram_k@mail.ru

А. И. Молодова², ORCID: 0000-0003-3302-6541, angel2503@inbox.ru

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого Министерства обороны Российской Федерации; 143420, Россия, Московская область, г. Красногорск, пос. Новый, тер. 3 Центрального военного клинического госпиталя имени А. А. Вишневого, 1

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Делегатская, 20/1

Резюме. Проблема приверженности лечению пациентов с ишемической болезнью сердца требует комплексного подхода, так как является социально значимой. Несмотря на широкий спектр лекарственных препаратов, приверженность терапии остается низкой, что приводит к повышению частоты госпитализаций и острых коронарных событий. Необходим поиск новых способов повышения уровня комплаентности пациентов с ишемической болезнью сердца. Мы сравнили уровень приверженности лечению пациентов с нестабильной и стабильной формами стенокардии. В исследовании комплаентности участвовали 220 пациентов с верифицированным диагнозом ишемической болезни сердца, согласно клиническим рекомендациям и в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. Для оценки уровня комплаентности использовался опросник Р. В. Кадырова. Основной формой ишемической болезни сердца у обследуемого контингента пациентов была нестабильная форма стенокардии независимо от пола и возраста. Изучение гендерных особенностей показало, что мужчины достоверно чаще страдали нестабильной формой стенокардии. Уровень общей комплаентности был высоким у пациентов обеих групп, тогда как социальная, эмоциональная и поведенческая приверженность лечению была достоверно ниже у пациентов с нестабильной стенокардией независимо от пола и возраста. Наблюдалась прямая зависимость между общей комплаентностью и длительностью заболевания у всех пациентов с ишемической болезнью сердца независимо от пола и возраста, что может быть расценено как плохой прогностический признак для оценки эффективности лечения и течения ишемической болезни сердца. Оценку комплаентности следует проводить не только по общему уровню комплаентности, но и с учетом отдельных видов приверженности лечению и биологических факторов. Очень важна оценка поведенческой комплаентности, которая, по нашему мнению, должна быть дополнена когнитивной и коммуникативной составляющей личности.

Ключевые слова: комплаентность, ишемическая болезнь сердца, нестабильная и стабильная стенокардия.

Для цитирования: Павлов А. И., Молчанова А. Р., Гуляев Н. И., Каракозов А. Г., Молодова А. И. Сравнительный анализ приверженности лечению у пациентов с различными формами ишемической болезни сердца // Лечащий Врач. 2023; 3 (26): 23-27. DOI: 10.51793/OS.2023.26.3.004

Comparative analysis of adherence to treatment in patients with various forms of coronary heart disease

Alexandr I. Pavlov¹, ORCID: 0000-0003-1836-7946, pavlov@mail.ru

Alina R. Molchanova¹, ORCID: 0000-0002-3676-6505, Alinacardiology@gmail.com

Nikolay I. Gulyaev¹, ORCID: 0000-0002-7578-8715, nig26@mail.ru

Aram G. Karakozov², ORCID: 0000-0002-3196-4457; aram_k@mail.ru

Alevtina I. Molodova², ORCID: 0000-0003-3302-6541, angel2503@inbox.ru

¹ Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of High Medical Technologies — A. A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation; 1 ter. 3 of Central Military Clinical Hospital named after A. A. Vishnevsky, Novy settlement, Krasnogorsk, Moscow region, 143420, Russia

Abstract. The problem of adherence to treatment of patients with coronary artery disease currently requires an integrated approach, as it is socially significant. Despite a wide range of drugs, adherence to therapy remains low, which leads to an increase in the frequency of hospitalizations and acute coronary events. In this connection, it is necessary to search for new ways to increase the level of compliance in patients with coronary artery disease. The aim was to compare the level of adherence to treatment in patients with an unstable and stable form of angina pectoris. The study of compliance involved 220 patients with a verified diagnosis of coronary artery disease, according to clinical recommendations, in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. To assess the level of compliance, the questionnaire R. V. Kadyrov was used. It was found that the main form of coronary heart disease in the examined patient population was an unstable form of angina pectoris, regardless of gender and age. The study of gender characteristics showed that men were significantly more likely to suffer from an unstable form of angina pectoris. The level of general compliance was high in patients of both groups, while social, emotional and behavioral adherence to treatment was significantly lower in patients with unstable angina, regardless of gender and age. There was a direct correlation between overall compliance and disease duration in all patients with coronary artery disease, regardless of gender and age, which can be regarded as a poor prognostic sign for assessing the effectiveness and course of coronary artery disease. Compliance should be assessed not only by the general level of compliance, but also taking into account certain types of adherence to treatment and biological factors. At present, one of the important components is the assessment of behavioral compliance, which, in our opinion, should be supplemented by the cognitive and communicative component of the personality.

Keywords: compliance, coronary heart disease, unstable and stable forms of angina pectoris.

For citation: Pavlov A. I., Molchanova A. R., Gulyaev N. I., Karakozov A. G., Molodova A. I. Comparative analysis of the compliance level in patients with various forms of coronary heart disease // *Lechaschi Vrach.* 2023; 3 (26): 23-27. DOI: 10.51793/OS.2023.26.3.004

Уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире продолжает занимать лидирующую позицию в общей структуре летальности. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) именно ССЗ — основная причина смертности и инвалидизации работоспособного населения во многих развитых странах мира [1]. Ежегодно от ССЗ умирают 17,5 млн человек. По данным ВОЗ, в 2030 г. от ССЗ (в основном от болезней сердца и инсульта) погибнут около 23,6 млн человек. По прогнозам эти болезни останутся основными отдельными причинами смерти [1].

В России смертность от ССЗ в 2021 г. составила 1,2 млн человек — 55% от общего числа летальных исходов [2]. Официальной статистики по острому коронарному синдрому (ОКС), в структуру которого входят нестабильная стенокардия и острый инфаркт миокарда (ОИМ), нет. Именно эта форма ИБС является острой и имеет высокий риск неблагоприятного исхода, поэтому требует наибольшей приверженности назначенному лечению и соблюдению всех рекомендаций врача [3, 4]. В настоящее время приверженность терапии (комплаентность) является одним из самостоятельных факторов прогноза течения заболевания и эффективности лечения [5-7]. Недавние исследования продемонстрировали прямую связь между нон-комплаенсом и увеличением сердечно-сосудистого риска [6, 8-10]. Установлено, что низкая при-

верженность лекарственной терапии в большинстве случаев сопровождается и плохой приверженностью немедикаментозному лечению, т. е. изменению образа жизни, что еще больше препятствует эффективной терапии пациентов с ССЗ [7, 11]. Исследования в области комплаентности являются приоритетным научным направлением, однако в настоящее время не существует единых алгоритмов и надежных методов ее оценки. Одни авторы большое внимание уделяют факторам, снижающим комплаентность и связанным с заболеванием, врачом, пациентом, характером самой терапии и т. д., а другие сосредоточены на изучении психологических особенностей личности больных и социально-экономических аспектах [6, 7, 12]. Исследования данного вопроса разрозненны и имеют разнонаправленный характер, что и определило цель нашего исследования.

Целью работы было проведение сравнительного анализа уровня приверженности лечению у пациентов с нестабильной и стабильной формами стенокардии.

Материалы и методы исследования

На базе кардиологического отделения ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А. А. Вишневого» Минобороны России с 2021 по 2022 г. были обследованы 220 пациентов с различными формами ишемической болезни сердца (ИБС), из них 131 (60%) мужчина и 89 (40%) женщин. Средний возраст составил $62,0 \pm 0,74$ года. Исследование проведено в соот-

ветствии с принципами Хельсинкской декларации [16]. Все его участники подписали информированное согласие.

Критерии включения: наличие у пациента верифицированной ИБС согласно клиническим рекомендациям, согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: ОИМ, онкологические заболевания желудочно-кишечного тракта, хроническая болезнь почек со снижением скорости клубочковой фильтрации < 15 мл/мин/1,73 м².

Диагноз верифицировали в соответствии с клиническими рекомендациями по клинической, морфологической и статистической классификации ИБС от 2020 г. [3], клиническим рекомендациям по стабильной ИБС [4]. В исследование включили пациентов только со стабильной и нестабильной формой стенокардии, такой как острые переходящие (нестабильные) и хронические (стабильные) состояния ИБС [3, 4], представлявшие наибольший интерес для исследования комплаентности лечения.

Для исследования приверженности лечению всех пациентов разделили на две группы: первая — с нестабильной ($n = 139$) и вторая — со стабильной стенокардией ($n = 81$). Для оценки комплаентности использовался опросник Р. В. Кадырова [5], ориентированный на выявление общего уровня комплаентности, представленной тремя составляющими (социальная, эмоциональная и поведенческая комплаентность). Опросник содержит 66 вопросов,

за каждый из которых выставляется от 0 до 2 баллов, их сумма определяет уровень общей комплаентности:

- от 0 до 40 баллов — низкий уровень;
- от 41 до 80 баллов — средний уровень;
- от 81 до 120 баллов — высокий уровень комплаентности [5].

Анкету оценки уровня комплаентности дополняли вопросами, разработанными нами самостоятельно.

Статистический анализ осуществляли с применением пакета прикладных программ PAST (v. 3.21; Hammer et al., 2001) и MedCalc (v. 13.0; MedCalc®). Для сравнения групп использовали непараметрический критерий Манна — Уитни, различия считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Для исследования силы взаимосвязей показателей вычислялся коэффициент ранговой корреляции по Спирмену (r). Для качественных признаков рассчитывали абсолютные и относительные (в %) частоты, последние снабжали 95%-м доверительным интервалом (95% ДИ), вычисленным методом Клоппера — Пирсона, а для их сравнения использовали критерий χ^2 Пирсона. Для описания количественных данных, не имеющих нормального распределения, прибегали к медиане с указанием интерквартильного интервала.

Результаты и обсуждение

Исследование показало, что основной формой ИБС у обследуемого контингента пациентов была нестабильная форма стенокардии, независимо от пола и возраста (табл.). При изучении гендерных особенностей распределения исследуемых форм ИБС установлено, что мужчины страдали ИБС достоверно чаще женщин, причем у мужчин преобладала нестабильная форма стенокардии — у 83 человек (38% от общего числа пациентов), а стабильная диагностировалась лишь у 48 (22%), тогда как у женщин эти формы наблюдались в 56 (25%) и 33 (15%) случаях соответственно (рис.). Данный факт согласуется с данными литературы [11–13]. Примечательно, что распределение между формами стенокардии у женщин оставалось таким же, как и у мужчин, — с преобладанием нестабильной формы. По-видимому, это связано с тем, что острые (преходящие) формы ИБС, такие как нестабильная стенокардия, расцениваются пациентами как состояния, требующие лечения только в момент их возникновения, а осознание необходимости постоянного лечения данной

Уровень комплаентности у пациентов с различным течением ИБС [таблица составлена авторами] / Level of compliance in patients with different course of coronary artery disease [table compiled by the authors]			
Исследуемые факторы	Группа 1	Группа 2	$(p \leq 0,05)$
	Нестабильная стенокардия, $n = 139$	Стабильная стенокардия, $n = 81$	
Мужчины	83 (38%) [51,1; 67,9]	48 (22%) [47,8; 70,1]	0,05
Женщины	56 (25%) [32,1; 48,9]	33 (15%) [29,9; 52,2]	
Возраст, годы, Ме (ИИ)	63 (58; 69)	63 (58; 69)	0,260
Время с момента установления диагноза ИБС, годы, Ме (ИИ)	3 (1; 6)	3 (1; 8)	0,124
Общая комплаентность, баллы, Ме (ИИ)	77 (49; 95)	93 (79,5; 100,5)	$< 0,001$
Социальная, баллы, Ме (ИИ)	27 (19; 31)	30 (26; 34)	$< 0,001$
Эмоциональная, баллы, Ме (ИИ)	27 (16; 33)	31 (27,0; 34,5)	$< 0,001$
Поведенческая, баллы, Ме (ИИ)	25 (15; 31)	30 (26; 34)	$< 0,001$
Примечание. $p \leq 0,05$ — достоверные отличия между 1-й и 2-й группой пациентов. От 0 до 15 баллов — невыраженный показатель комплаентного поведения. От 16 до 29 баллов — средневыраженный показатель комплаентного поведения. От 30 до 40 баллов — значительно выраженный показатель комплаентного поведения. Общая комплаентность представлена суммой всех показателей комплаентного поведения и выражается следующим образом: • от 0 до 40 — низкий уровень комплаентности; • от 41 до 80 — средний уровень комплаентности; • от 81 до 120 — высокий уровень комплаентности.			

патологии как хронического заболевания у больных отсутствует. Таким образом, у пациентов нет понимания, что развитие и прогрессирование заболевания нужно предупреждать, потому что ИБС как проявление системного атеросклероза длительное время протекает бессимптомно и заподозрить ее можно только при регулярных профилактических осмотрах с применением лабораторно-инструментальных методов исследования.

Время с момента установления диагноза в обеих группах (1 и 2) составило 3 года. При корреляционном анализе обнаружена прямая зависимость между уровнем общей комплаентности и длительностью заболевания независимо от формы ИБС ($r = 0,632$, $p = 0,049$), т. е. чем больше длительность заболевания, тем выше уровень общей комплаентности. По-нашему мнению, данный факт может быть одним из социально-экономических факторов сниженной комплаентности, поскольку эффективность терапии острых (нестабильных) форм течения ИБС напрямую зависит от уровня приверженности лечению с момента установления диагноза.

По данным зарубежных исследований причин снижения комплаентности у пациентов с ССЗ, все факторы риска делятся на три группы: социально-экономические, поведенческие

(относящиеся к эффективности коммуникативных связей в сфере «врач — пациент») и эмоциональные, связанные с мотивацией пациентов, которые мы решили изучить в данном исследовании [4, 10, 11, 14]. Дополнительно в него были включены и биологические факторы комплаентности, что представляло интерес в оценке их влияния на общую приверженность лечению и ее отдельные составляющие (табл.).

При изучении биологических факторов (пол, возраст (рис.)) установлено, что это совокупность некорректируемых факторов, не подлежащих влиянию извне, поэтому включение их в оценку комплаентности может искажать истинные результаты приверженности пациентов лечению. Р. В. Кадыров и соавт. использовали возраст как фактор эволюции «психического конструкта комплаентности» или валидность по возрастной дифференциации, которая определялась посредством статистического анализа значимости различий в уровне выраженности комплаентности между разными возрастными группами [5]. Однако данные опросники не нашли массового применения ввиду избытка оценочных таблиц по разным возрастным группам и неудобства их использования на врачебном приеме. Учитывая вышеизложенное,

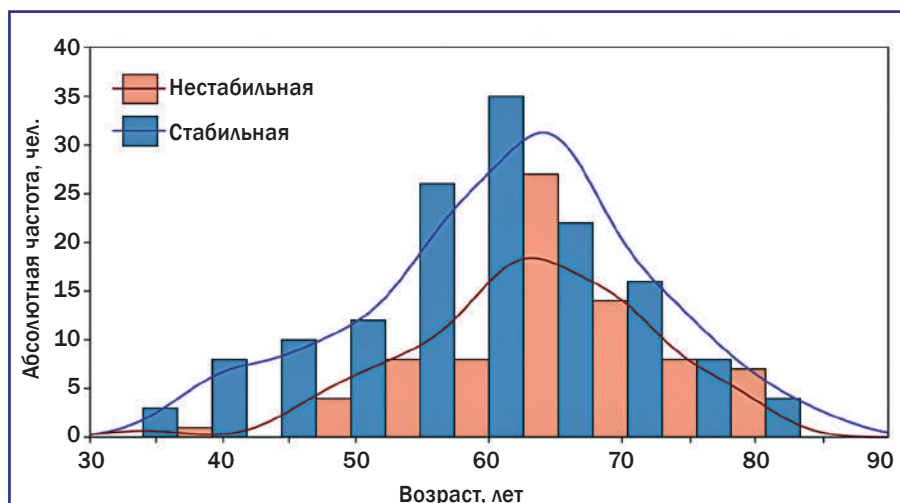


Рис. Распределение пациентов по возрасту в зависимости от формы ИБС: столбцы — гистограмма, кривая — плотность распределения [составлено авторами] / Distribution of patients by age depending on the form of coronary artery disease: columns — histogram, curve — distribution density [compiled by the authors]

мы провели корреляционный анализ изучаемых биологических факторов с общей комплаентностью и отдельными ее видами. Установлено, что прямая зависимость ($r = 0,932$, $p < 0,001$) отмечалась только между женским полом и общей комплаентностью, то есть женщины более ответственно относятся к лечению независимо от формы ИБС. Корреляционных связей между возрастом и комплаентностью не установлено.

Изучение комплаентности показало, что общий уровень приверженности лечению у пациентов в группе с нестабильной формой ИБС был ниже, чем в группе со стабильным течением заболевания (табл.). При детальной оценке такие составляющие опросника, как поведенческая, эмоциональная и социально-экономическая приверженность, ассоциировались со средним уровнем комплаентности. Достоверно сниженным уровнем по всем видам приверженности лечению отличались пациенты с нестабильной стенокардией (табл.). По данным некоторых исследователей, именно поведенческая комплаентность является более значимым показателем изменения действий пациента по отношению к своему здоровью [10, 11, 15]. Именно показатели поведенческой комплаентности у пациентов с нестабильной стенокардией в нашем исследовании имели более низкий уровень приверженности лечению по сравнению с таковым показателем социального и эмоционального вида комплаентности.

Выводы

1. Основной формой ИБС у обследуемого контингента пациентов была нестабильная форма стенокардии независимо от пола и возраста.

2. Уровень общей комплаентности и отдельных видов приверженности лечению (социальной, эмоциональной и поведенческой) оказался достоверно ниже в группе пациентов с нестабильной формой стенокардии независимо от пола и возраста. Более выраженное снижение отмечалось при оценке поведенческой комплаентности пациентов с нестабильной формой стенокардии.

3. Уровень общей комплаентности, независимо от формы ИБС, пола и возраста, напрямую зависит от длительности заболевания, что может расцениваться как неблагоприятный прогностический фактор эффективности лечения и течения нестабильной формы стенокардии.

4. При изучении биологических факторов установлено, что только женский пол коррелировал с общей комплаентностью.

Заключение

Проведенное исследование показало, что оценку комплаентности следует проводить не только по общему уровню, но и с учетом отдельных видов приверженности лечению и биологических факторов, а оценка поведенческой комплаентности должна быть дополнена когнитивной и коммуникативной составляющей личности. ■

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

Литература/References

1. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень. 17 мая 2017 г. [https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). [World Health Organization. News bulletin. May 17, 2017 [https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).]
2. Демографический ежегодник России. 2021. Стат. сб. Росстат. М., 2021. [Demographic Yearbook of Russia. 2021. Stat. sb. Rosstat. M., 2021.]
3. Клиническая, морфологическая и статистическая классификация ишемической болезни сердца. Консенсус Российского кардиологического общества, Российского общества патологоанатомов и специалистов по медицинской статистике. Доступно на: https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf. [Clinical, morphological and statistical classification of coronary heart disease. Consensus of the Russian Society of Cardiology, the Russian Society of Pathologists and Specialists in Medical Statistics. Available at: https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf.]
4. Минздрав РФ. Клинические рекомендации. Стабильная ишемическая болезнь сердца. 2020. Доступно на: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS-unlocked.pdf. [Ministry of Health of Russian Federation. Clinical recommendations. Stable coronary heart disease. 2020. Available at: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS-unlocked.pdf.]
5. Кадыров Р. В., Асриян О. Б., Ковальчук С. А. Опросник «Уровень комплаентности» [Текст]: монография. Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2014. 74 с. [Kadyrov R. V., Asriyan O. B., Koval'chuk S. A. Questionnaire "Compliance Level" [Text]: monografiya. Vladivostok: Mor. gos. un-t, 2014. P. 74.]
6. Небиеридзе Д. В., Камышова Т. В., Сафарян А. С. и др. Приверженность терапии как неотъемлемая часть лечения кардиологических заболеваний // кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017; 16 (6): 128-132. [Nebiyeridze D. V., Kamyshova T. V., Safaryan A. S. i dr. Adherence to therapy as an integral part of the treatment of cardiac diseases // kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2017; 16 (6): 128-132.]
7. Оганов Р. Г., Бойцов С. А., Агеев Ф. Т. и др. Национальные рекомендации по кардио-

- васкулярной профилактике // Кардио-васкулярная терапия и профилактика. 2011. Т.10. № 6. Приложение 2. С. 528. [Oganov R. G., Boytsov S. A., Ageyev F. T. i dr. National recommendations for cardiovascular prevention // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2011. T.10. № 6. Prilozheniye 2. P. 528.]
8. Knuuti J., Wijns W., Saraste A., Capodanno D., Barbato E., Funck-Brentano C., et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes // European Heart Journal. 2020; 41 (3): 407-477. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>.
 9. Mathias I. S., Riaz H. ISCHEMIA Trial: A Hope or a Hype for Patients with Stable Coronary Artery Disease? // The American Journal of Medicine. 2019; S0002934319310800. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.11.010>.
 10. Montalescot G., Sechtem W., Achenbach S., Andreotti F., Arden C., Budaj A., 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 // European Heart Journal. 2013; 34 (38): 2949-3003. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz296>.
 11. Anderson L., Brown J. P., Clark A. M. and other. Patient education in the management of coronary heart disease // Cochrane Database Syst em Rev. 2017; 6: CD008895. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008895.pub3>.
 12. Нагибина Ю. В., Захарова Л. А. Медико-социальные особенности больных ишемической болезнью сердца и качество жизни // Российский кардиологический журнал. 2017; 3 (143): 155. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-3-155-159>. [Nagibina Yu. V., Zakharova L. A. Medical and social characteristics of patients with coronary heart disease and quality of life // Rossiyskiy kardiologicheskii zhurnal. 2017; 3 (143): 155. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2017-3-155-159>.]
 13. Douglass E., Greif S., Frishman W. H. Epicardial Fat: Pathophysiology and Clinical Significance // Cardiology in Review. 2017; 25 (5): 2305. <https://doi.org/10.1097/CRD.0000000000000153>.
 14. Morrow A., Sidik N., Berry C. ISCHEMIA: new questions from a landmark trial // Cardiovascular Research. 2020; 116 (2): e235. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvz343>.
 15. Fox K. A. A., Metra M., Morais J., Atar D. The myth of 'stable' coronary artery disease // Nature Reviews Cardiology. 2020; 17 (1): 921. <https://doi.org/10.1038/s41569-19-0233-y>.
 16. Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации. http://actorussia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21&ysclid=196xs2kud4404434842.
- [Declaration of Helsinki of the World Medical Association. http://actorussia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21&ysclid=196xs2kud4404434842.]
- Сведения об авторах:**
Павлов Александр Игоревич, д.м.н., заместитель начальника по медицинской части Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий – Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого Министерства обороны Российской Федерации; 143420, Россия, Московская область, г. Красногорск, пос. Новый, тер. 3 Центрального военного клинического госпиталя имени А. А. Вишневого, 1; pavlov@mail.ru
Молчанова Алина Ринатовна, кардиолог Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий – Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого Министерства обороны Российской Федерации; 143420, Россия, Московская область, г. Красногорск, пос. Новый, тер. 3 Центрального военного клинического госпиталя имени А. А. Вишневого, 1; Alinacardiology@gmail.com
Гуляев Николай Иванович, д.м.н., кардиолог, начальник кардиологического центра Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий – Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневого Министерства обороны Российской Федерации; 143420, Россия, Московская область, г. Красногорск, пос. Новый, тер. 3 Центрального военного клинического госпиталя имени А. А. Вишневого, 1; nig26@mail.ru
Каракозов Арам Григорьевич, д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, 20/1; aram_k@mail.ru
Молодова Алевтина Игоревна, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, 20/1; angel2503@inbox.ru
- Information about the authors:**
Alexandr I. Pavlov, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Deputy head of medical department at the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of High Medical Technologies – A. A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation; 1 ter. 3 of Central Military Clinical Hospital named after A. A. Vishnevsky, Novy settlement, Krasnogorsk, Moscow region, 143420, Russia; pavlov@mail.ru
Alina R. Molchanova, cardiologist of the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of High Medical Technologies – A. A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation; 1 ter. 3 of Central Military Clinical Hospital named after A. A. Vishnevsky, Novy settlement, Krasnogorsk, Moscow region, 143420, Russia; Alinacardiology@gmail.com
Nikolay I. Gulyaev, Dr. of Sci. (Med.), cardiologist, Head of the cardiology center at the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center of High Medical Technologies – A. A. Vishnevsky Central Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense of the Russian Federation; 1 ter. 3 of Central Military Clinical Hospital named after A. A. Vishnevsky, Novy settlement, Krasnogorsk, Moscow region, 143420, Russia; nig26@mail.ru
Aram G. Karakozov, Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of propaedeutics of internal diseases and gastroenterology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education A. I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of the Russian Federation; 20/1 Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russia; aram_k@mail.ru
Alevtina I. Molodova, assistant of the Department of propaedeutics of internal diseases and gastroenterology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education A. I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of the Russian Federation; 20/1 Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russia; angel2503@inbox.ru

Поступила/Received 05.12.2022
 Принята в печать/Accepted 27.01.2023