

# СТРАНИЦЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ

## Изучение приверженности лекарственной терапии на этапе амбулаторного наблюдения у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (данные регистра ПРОФИЛЬ-ИМ)

Калайджян Е.П.<sup>1</sup>, Кутишенко Н.П.<sup>2\*</sup>, Лукина Ю.В.<sup>2</sup>, Сичинава Д.П.<sup>3</sup>, Марцевич С.Ю.<sup>2</sup>, Драпкина О.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница им. В.П.Демикова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины, Москва, Россия

<sup>3</sup>Городская поликлиника №9, Москва, Россия

**Цель.** Оценить приверженность рекомендованной терапии на этапе амбулаторно-поликлинического наблюдения и ее влияние на отдаленные исходы у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, на основании материалов проспективного регистра ПРОФИЛЬ-ИМ.

**Материал и методы.** В регистр ПРОФИЛЬ-ИМ были включены 160 больных, обратившихся в одну из поликлиник г. Москвы после перенесенного инфаркта миокарда. Комбинированная конечная точка (ККТ) включала смерть от любой причины, сердечно-сосудистые события (нефатальный инфаркт миокарда, нефатальный мозговой инсульт), экстренные госпитализации по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, значимые нарушения ритма сердца. Приверженность пациентов терапии оценивалась с помощью оригинального опросника «Шкала приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии» (НОДФ) и прямого стандартизированного опроса пациента врачом о приеме лекарственных препаратов (ЛП). Визиты к врачу проводились каждые два месяца, представлены данные первого года наблюдения пациентов.

**Результаты.** При личном опросе врача соотношение доли приверженных, частично приверженных и неприверженных пациентов существенно не изменялись за весь период наблюдения, при этом доля приверженных пациентов составляла 81-85%. «Шкала приверженности НОДФ» показала, что доля неприверженных пациентов была примерно в 10 раз выше, чем при прямых ответах пациентов врачу, а доля неприверженных и частично приверженных пациентов оставалась высокой на всех этапах наблюдения (соответственно 28% и 10% в начале исследования, 18% и 10% в конце исследования). Из основных факторов неприверженности отмечено уменьшение значимости забывчивости и возрастание таких факторов, как опасение побочных эффектов ЛП, сомнение в необходимости длительного приема ЛП и хорошее самочувствие. Выявлена прямая связь приверженности с мужским полом, наличием артериальной гипертензии (АГ), обратная связь – с употреблением алкоголя. Риск возникновения ККТ у неприверженных пациентов был выше в сравнении с группой приверженных и частично приверженных пациентов ( $p < 0,01$ ).

**Заключение.** Доля неприверженных и частично приверженных терапии пациентов оставалась высокой на всех этапах наблюдения. Выявлена прямая связь приверженности терапии с мужским полом, наличием АГ в анамнезе, обратная связь – с употреблением алкоголя. Низкая приверженность терапии статистически значимо увеличивала риск развития сердечно-сосудистых событий.

**Ключевые слова:** амбулаторный регистр, острый инфаркт миокарда, вторичная лекарственная профилактика, приверженность терапии, анализ выживаемости.

**Для цитирования:** Калайджян Е.П., Кутишенко Н.П., Лукина Ю.В., Сичинава Д.П., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М. Изучение приверженности лекарственной терапии на этапе амбулаторного наблюдения у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (данные регистра ПРОФИЛЬ-ИМ). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2023;19(1):50-57. DOI:10.20996/1819-6446-2023-02-04.

### The Study of Adherence to Drug Therapy at the Stage of Outpatient Follow-up in Patients with Acute Myocardial Infarction (Data from the PROFIL-IM Registry)

Kalaydzhyan E.P.<sup>1</sup>, Kutishenko N.P.<sup>2\*</sup>, Lukina Yu.V.<sup>2</sup>, Sichinava D.P.<sup>3</sup>, Martsevich S.Yu.<sup>2</sup>, Drapkina O.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>V.P. Demikhov Hospital, Moscow, Russia

<sup>2</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Moscow City Polyclinic №9, Moscow, Russia

**Aim.** To assess adherence to the recommended therapy at the stage of outpatient follow-up and its impact on long-term outcomes in patients after acute myocardial infarction based on the materials of the prospective PROFILE-IM registry.

**Material and methods.** The PROFILE-IM register included 160 patients who applied to one of the polyclinics in Moscow after a myocardial infarction. The combined endpoint (CE) included death from any cause, cardiovascular events (nonfatal myocardial infarction, nonfatal cerebral stroke), emergency hospitalizations for cardiovascular diseases, significant cardiac arrhythmias. Patients' adherence to therapy was assessed using the original questionnaire "Scale of Adherence of the National Society of Evidence-based Pharmacotherapy" (NODF) and a direct standardized patient survey by a doctor about taking medications. Visits to the doctor were carried out every two months, data from the first year of patient follow-up are presented.

**Results.** In a personal interview with a doctor, the ratio of the proportion of committed, partially committed and non-committed patients did not change significantly over the entire follow-up period, while the proportion of committed patients was 81-85%. The "NODF Adherence Scale" showed that the proportion of non-committed patients was about 10 times higher than with direct patient responses to the doctor, and the proportion of non-committed and partially committed patients remained high at all stages of follow-up (respectively 28% and 10% at the beginning of the study, 18%

and 10% at the end of the study). Among the main factors of non-commitment, there was a decrease in the importance of forgetfulness and an increase in factors such as fear of side effects of medications, doubt about the need for long-term use of medications and well-being. A direct relationship of adherence with the male sex, the presence of hypertension, a feedback relationship with alcohol consumption was revealed. The risk of CE in non-committed patients was higher compared to the group of committed and partially committed patients ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion.** The proportion of non-committed and partially committed patients remained high at all stages of follow-up. There was a direct relationship between adherence to therapy with the male sex, the presence of hypertension in the anamnesis, and a feedback relationship with alcohol consumption. Low adherence to therapy significantly increased the risk of cardiovascular events.

**Keywords:** outpatient registry, acute myocardial infarction, secondary drug prevention, therapy adherence, survival analysis.

**For citation:** Kalaydzhyan E.P., Kutishenko N.P., Lukina Yu.V., Sichinava D.P., Martsevich S.Yu., Drapkina O.M. The Study of Adherence to Drug Therapy at the Stage of Outpatient Follow-up in Patients with Acute Myocardial Infarction (Data from the PROFIL-IM Registry). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2023;19(1):50-57. DOI:10.20996/1819-6446-2023-02-04.

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

Received/Поступила: 10.02.2023

Accepted/Принята в печать: 17.02.2023

## Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается ведущей причиной смертности и инвалидности в структуре осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1]. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является одним из тяжелых проявлений ИБС, что диктует необходимость поиска эффективных методов лечения и реабилитации. Изучение предикторов, негативно влияющих на отдаленный прогноз пациентов, перенесших ОИМ, позволяет повысить эффективность мер по вторичной профилактике сердечно-сосудистых событий.

Одним из основных факторов, снижающих риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, является регулярная лекарственная терапия в соответствии с современными рекомендациями [2]. В то же время у коморбидных пациентов приверженность к лечению всегда является проблемой вследствие необходимости принимать большое количество препаратов [3]. По определению Всемирной Организации Здравоохранения приверженность лечению (treatment adherence) — это степень соответствия поведения человека в отношении приема лекарственных препаратов, соблюдения диеты и/или других изменений образа жизни соответственно рекомендациям врача, медицинского работника [4]. Данные отечественных и зарубежных исследований по изучению приверженности позволяют сделать заключение, что пациенты, перенесшие ОИМ, нередко имеют низкую приверженность мероприятиям по вторичной профилактике сердечно-сосудистых событий [5,6]. Очевидно, что несоблюдение режима лечения может вести к увеличению потенциально предотвратимых случаев сердечно-сосудистых осложнений и смертности, увеличению количества незапланированных визитов в поликлинику или госпитализаций, что влечет за собой увеличение финансовых затрат на оказание медицинской помощи.

Выявление факторов, влияющих на приверженность пациента лечению после перенесенного инфаркта миокарда, и оценка роли вмешательств с целью повышения этой приверженности не теряют своей актуальности и в настоящее время, несмотря на достаточно длительный срок прилагаемых усилий для решения данной проблемы.

Амбулаторно-поликлинический регистр ПРОФИЛЬ-ИМ, в который были включены пациенты с ОИМ, был сформирован с целью наблюдения за течением заболевания и его исходами, анализа медикаментозных назначений на амбулаторно-поликлиническом этапе наблюдения и их соответствие современным клиническим рекомендациям, выявления факторов, с которыми связан прогноз заболевания и качество терапии.

Цель исследования – оценить приверженность рекомендованной терапии на различных этапах амбулаторно-поликлинического наблюдения и влияние приверженности на отдаленные исходы у пациентов, перенесших ОИМ, на основании материалов проспективного регистра ПРОФИЛЬ-ИМ.

## Материал и методы

В проспективный регистр ПРОФИЛЬ-ИМ были включены все пациенты, обратившиеся с 1 марта 2014 г. по 31 декабря 2015 г. к кардиологу в городскую поликлинику №9 г. Москвы или один из двух ее филиалов не позднее, чем через 6 мес после выписки из стационара в связи госпитализацией по поводу ОИМ. Протокол регистра был подробно описан ранее [7]. Во время проведения первого визита (визит включения) кардиологом была проанализирована медицинская документация каждого пациента: данные амбулаторной карты и выписки из стационара. Особое внимание уделялось выяснению лекарственного анамнеза: проведен подробный сбор информации о лекарственных

препаратах (ЛП), получаемых во время стационарного этапа (на основании выписки из стационара), а также о ЛП, принимаемых пациентом после выписки из стационара (в том случае, если между выпиской из стационара и визитом пациента к кардиологу прошло некоторое время). Далее каждые 2 мес осуществлялся контрольный осмотр пациента, при невозможности проведения визита выполнялся телефонный контакт с пациентом или его родственниками с целью уточнения жизненного статуса пациента и необходимой информации исследования, в т.ч. информации о получаемой терапии. Фиксировались клинически значимые события, включенные в состав комбинированной конечной точки (ККТ): смерть от всех причин, повторные сердечно-сосудистые события (ОИМ, мозговой инсульт), экстренные госпитализации по поводу основного ССЗ, хирургические вмешательства на сердце и сосудах, клинически значимые нарушения ритма.

На первом визите пациента и при дальнейшем наблюдении в обязательном порядке осуществлялся сбор подробной информации в отношении назначенной терапии, так же проводилось структурированное интервью, нацеленное на оценку приверженности лекарственной терапии. У каждого пациента для оценки приверженности применялись два подхода. Первый подход – это оценка общей приверженности медикаментозной терапии с помощью «Шкалы приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии» (НОДФ), где 0 баллов (ни одного положительного ответа) соответствовало приверженности к лечению; 1 балл (1 положительный ответ) – частичной приверженности, 2 и более баллов – неприверженности к лечению. «Шкала приверженности НОДФ» включала вопросы, позволяющие выявить основные причины неприверженности пациента лекарственной терапии [8]. Опросник заполнялся пациентом самостоятельно перед визитом и потом передавался врачу. Второй подход – стандартизированный прямой опрос пациента врачом о приеме ЛП. При ответе пациента «принимаю все ЛП» считали, что он привержен терапии, при ответе «принимаю не все ЛП» – частично привержен, а при ответе «не принимаю ЛП» – непривержен терапии.

В данной статье представлены результаты первого года наблюдения пациентов. За этот период не удалось установить жизненный статус только у 4 больных, отклик составил 97,5%.

Проведение наблюдательного исследования и все материалы (информированное согласие, анкеты и опросники), предлагаемые пациентам для заполнения были одобрены Независимым этическим комитетом ФГБУ «ГНИЦПМ» МЗ РФ. Исследование ПРОФИЛЬ-ИМ зарегистрировано на сайте ClinicalTrials.gov (NCT04063176).

Для обработки данных использован статистический пакет IBM SPSS Statistics 20 (Statsoft, США), применялись методы описательной статистики: качественные переменные представлены в виде долей (процентов), средние данные при нормальном распределении приведены как среднее и стандартное отклонение ( $M \pm SD$ ), при распределении отличном от нормального данные приведены в виде медианы и интерквартильного размаха [ $Me (Q25; Q75)$ ]. Оценка различий между двумя независимыми выборками для непрерывных параметров проводилась с использованием критерия Манна-Уитни, для качественных признаков – с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона, для сравнения малых выборок – с использованием точного критерия Фишера. Кривые выживаемости построены методом Каплана-Мейера. Сравнение кривых выживаемости проводилось лог-ранговым критерием с поправкой Холма для множественных сравнений. Вклад отдельных показателей приверженности в развитие компонентов ККТ оценен с использованием как однофакторных, так и многофакторных моделей пропорциональных рисков Кокса. При проверке всех статистических гипотез уровень значимости был принят менее 0,05.

## Результаты

Включено 160 пациентов [106 (66,2%) мужчин и 54 (33,8%) женщины], средний возраст  $74,2 \pm 11,2$  лет. Более половины пациентов были пенсионного возраста – 89 (55,6%), 50 (31,3%) имели группу инвалидности, 65 (40,6%) – продолжали работать. Высшее и средне специальное образование имели 57 (33,6%) и 62 (38,8%) человек соответственно, остальные – среднее или начальное образование. Большинство пациентов имели артериальную гипертензию (АГ), примерно четверть пациентов продолжали курить, отмечена высокая частота сахарного диабета и ИБС до развития референсного ОИМ, примерно у 10% пациентов регистрировалась фибрилляция предсердий (табл. 1).

Согласно протоколу исследования на всех визитах оценивалась приверженность пациентов к приему лекарственной терапии при заполнении пациентом «Шкалы приверженности НОДФ» и при прямом опросе пациента на очередном визите (рис. 1). При личном опросе врача соотношение приверженных, частично приверженных и неприверженных терапии пациентов существенно не изменилось. При этом, доля пациентов, отвечающих, что «принимают все препараты», т.е. приверженных пациентов, составила 81-85%. При самостоятельном заполнении опросника «Шкала приверженности НОДФ» доля неприверженных пациентов была примерно в 10 раз выше на всех этапах наблюдения, чем при прямом опросе. Количество частично приверженных пациентов при разных подходах оценки

**Table 1. Risk factors and cardiovascular disease in patients before reference acute myocardial infarction (n=160)**

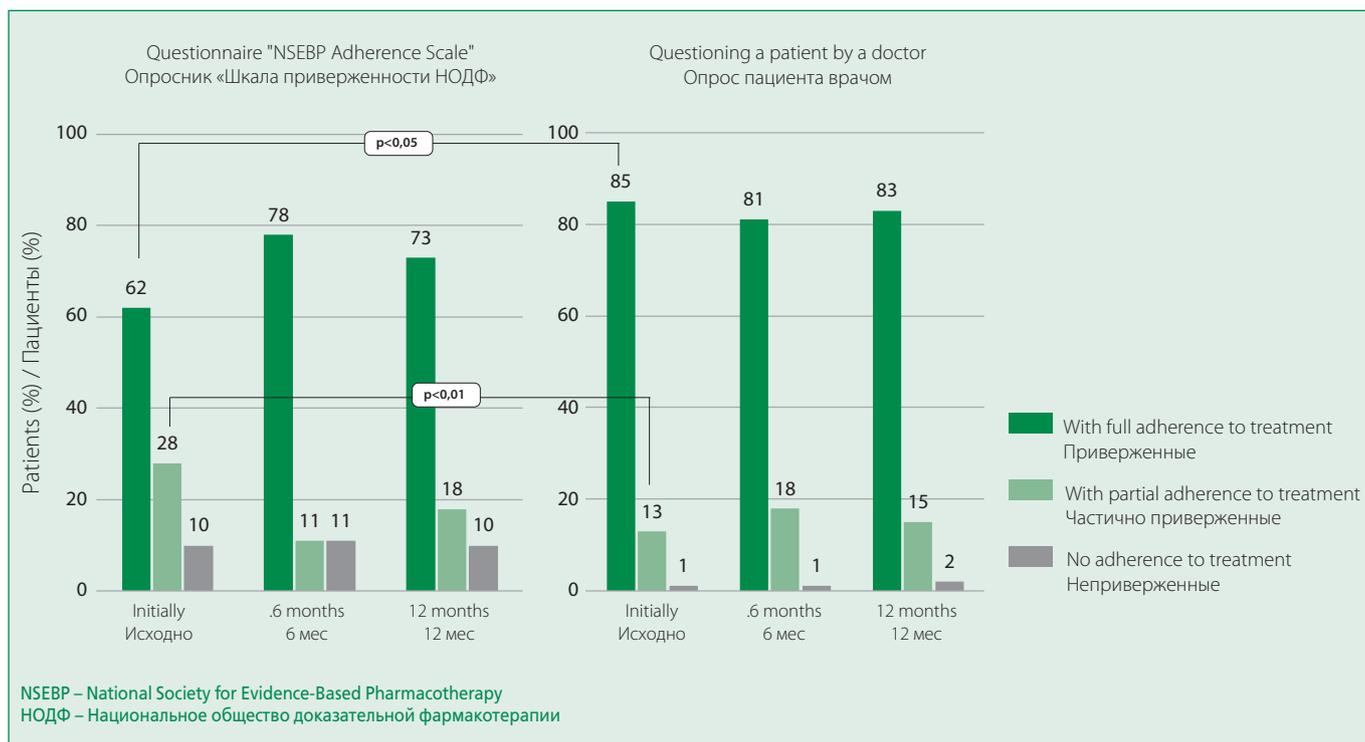
**Таблица 1. Факторы риска и сердечно-сосудистые заболевания у пациентов до референсного острого инфаркта миокарда (n=160)**

Фактор риска и ССЗ	n (%)
Курение:	
• да	38 (23,7)
• нет	75 (46,9)
• бросил	47 (29,4)
Избыточная масса тела	60 (37,0)
Ожирение	65 (41,0)
Гиперхолестеринемия	
• да	49 (30,6)
• нет	36 (22,5)
• неизвестно	75 (46,9)
Отягощенная наследственность по ССЗ	107 (66,8)
Артериальная гипертония	118 (73,7)
Сахарный диабет 2 типа	45 (28,1)
Ишемическая болезнь сердца	47 (29,4)
Ранее перенесенный инфаркт миокарда*	28 (59,6)
Фибрилляция предсердий	15 (9,4)
Ранее перенесенный мозговой инсульт	12 (7,5)
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, *с учетом пациентов с ИБС	

приверженности существенно не отличалось за исключением визита включения: при заполнении опросника «Шкала приверженности НОДФ» доля частично приверженных пациентов была в два раза выше, чем при прямом ответе на вопросы врача в отношении приема ЛП ( $p < 0,01$ ). Соответственно, на 1-м визите количество пациентов, положительно отвечающих на прямой вопрос врача о приверженности терапии, было статистически значимо выше ( $p < 0,05$ ).

При анализе основных причин неприверженности пациентов лекарственной терапии на всех этапах наблюдения отмечено (рис. 2), что при длительном наблюдении уменьшалась значимость такого фактора как забывчивость и возрастало значение таких факторов, как боязнь побочного действия ЛП и сомнение в необходимости длительного приема. Важно, что через 6 и 12 мес наблюдения улучшение самочувствия, как причины неприверженности терапии, было отмечено у 35,7% и 24,1% пациентов соответственно. У 4-8% пациентов основной причиной неприверженности была высокая стоимость препаратов. При длительном наблюдении доля таких пациентов не изменилась.

Была выявлена прямая связь приверженности с мужским полом, наличием АГ в анамнезе, обратная связь – с употреблением алкоголя, статистически значимой связи приверженности с другими факторами



**Figure 1. Comparison of patients' adherence to treatment using the NSEBP Adherence Scale (A) and patients' responses to doctor's questions (B)**

**Рисунок 1. Сравнение оценки приверженности пациентов лечению с помощью «Шкалы приверженности НОДФ» (A) и ответа пациентов на вопросы врача (B)**

Adherence to Drug Therapy after Myocardial Infarction  
 Приверженности лекарственной терапии после инфаркта миокарда

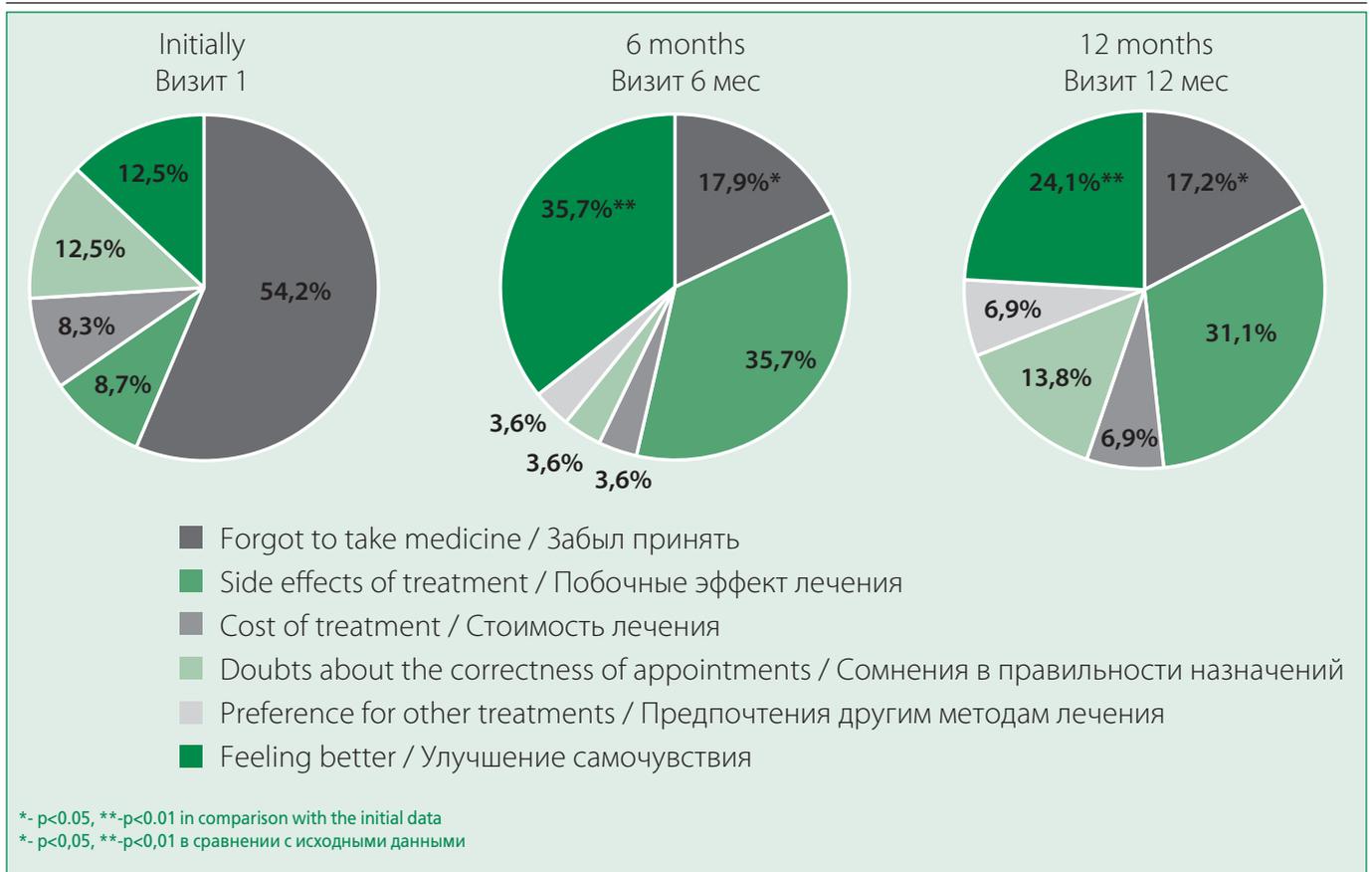


Figure 2. Causes of non-adherence of patients to treatment at various stages of observation  
 Рисунок 2. Причины неприверженности пациентов к лечению на различных этапах наблюдения

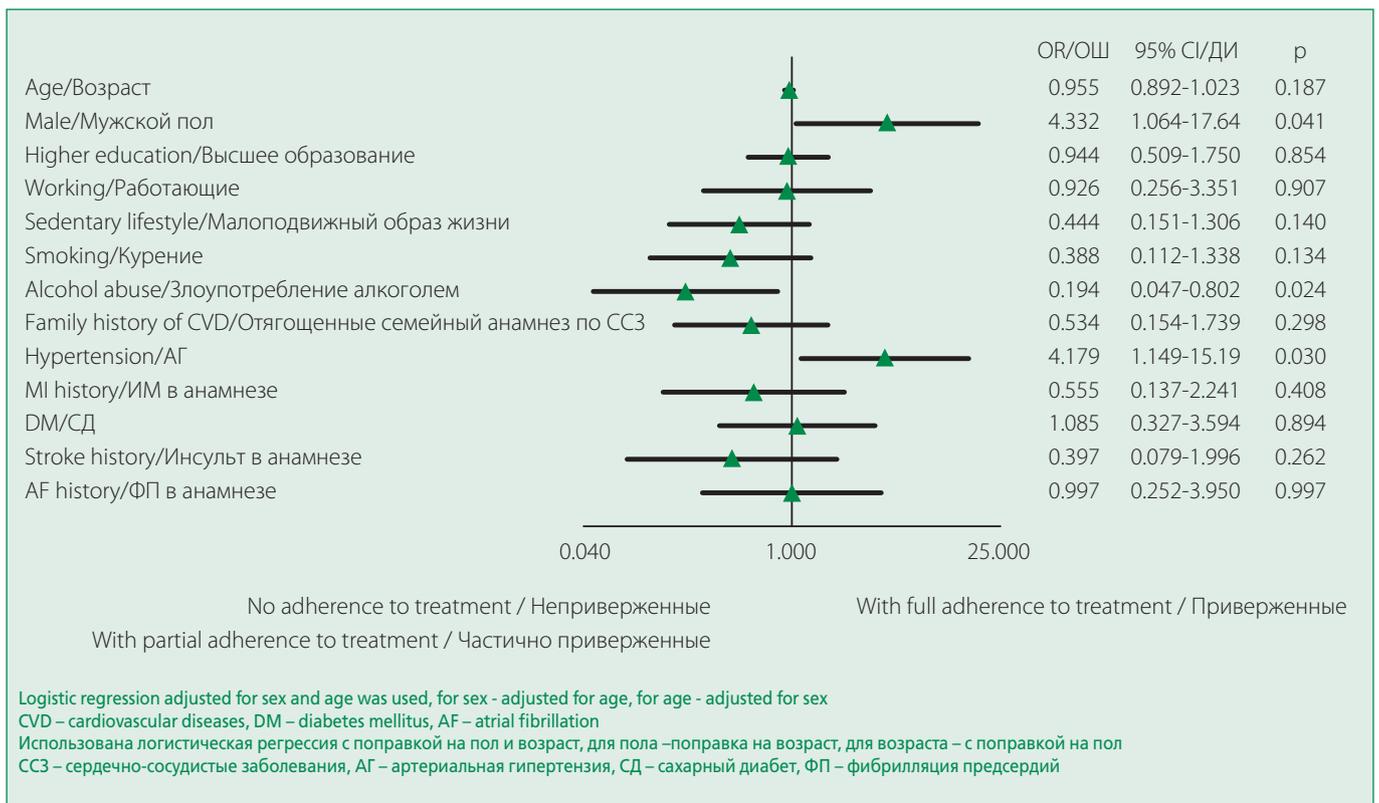


Figure 3. Factors associated with patient adherence to treatment  
 Рисунок 3. Факторы, ассоциированные с приверженностью пациентов лечению

**Table 2. All cardiovascular events registered during the year of observation of patients after acute myocardial infarction (n=160)**

**Таблица 2. Все сердечно-сосудистые события, зарегистрированные в течение года наблюдения за пациентами после перенесенного острого инфаркта миокарда (n=160)**

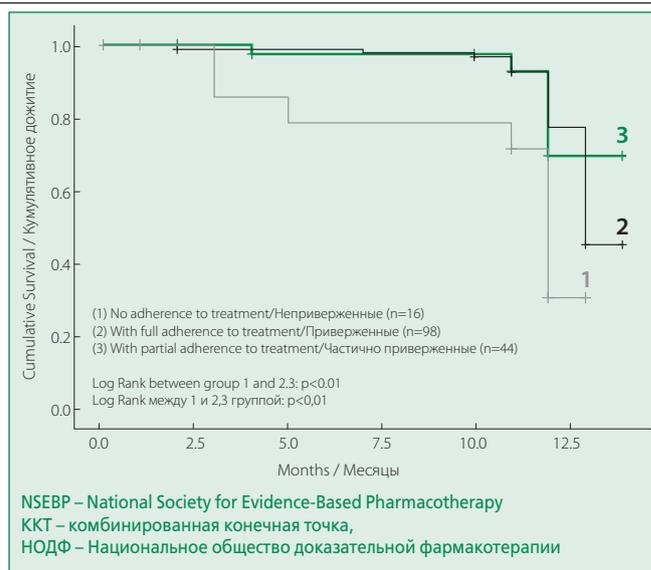
Параметр	n (%)
Смерть от любой причины	6 (3,8)
Повторный ОИМ	8 (5,0)
Мозговой инсульт	1 (0,01)
Новые случаи фибрилляции предсердий	9 (0,6)
Госпитализация в связи с нестабильной стенокардией	12 (7,5)
Госпитализация в связи с гипертоническим кризом	2 (1,3)
Госпитализация в связи с острой сердечной недостаточностью	4 (2,6)
Все события, включенные в комбинированную конечную точку	42 (26,3)

выявлено не было. Могут ухудшать показатели приверженности такие факторы как малоподвижный образ жизни, курение, наличие в анамнезе мозгового инсульта или ОИМ (рис. 3).

Данные о всех зарегистрированных в течение одного года наблюдения событиях, составляющих ККТ, независимо от того, были эти события у конкретного пациента единичными или повторными, представлены в табл. 2. Проведена оценка риска возникновения ККТ, у пациентов в зависимости от приверженности к терапии. Анализ проведен в зависимости от времени регистрации первого события, относящегося к компонентам ККТ. Согласно полученным данным, оцененным с помощью LogRank критерия, риск возникновения ККТ у неприверженных пациентов был выше в сравнении с группой приверженных и частично приверженных пациентов (OR 0,73, 95% ДИ 0,63-0,85; рис. 4).

## Обсуждение

Известно, что пациенты, перенесшие ОИМ, относятся к пациентам высокого риска смерти, повторного инфаркта миокарда, развития сердечной недостаточности, аритмии, стенокардии и инсульта [9]. Это подчеркивает особую важность вторичной профилактики у таких больных. Использование методов лечения, основанных на данных доказательной медицины и клинических рекомендациях, помогает не только улучшить прогноз заболевания, но и продлить жизнь пациентов. Несмотря на усилия системы здравоохранения по улучшению доступности медицинской помощи и повышение ее качества, становится все более очевидным недостаточное внимание вопросам приверженности пациентов



**Figure 4. Risk of a composite endpoint depending on patient adherence to therapy (based on the results of the NSEBP Adherence Scale)**

**Рисунок 4. Риск возникновения ККТ в зависимости от приверженности пациента к терапии (на основании результатов опроса по «Шкале приверженности НОДФ»)**

лекарственной терапии. Недостаточная приверженность лечению, улучшающему прогноз, является обычным явлением, и, как было ранее показано в зарубежных исследованиях, около половины пациентов прекращают прием ЛП четырех основных групп (статины, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ/блокаторы рецепторов ангиотензина, антитромботические препараты) через 12 мес после ОИМ [10, 11].

В настоящем исследовании использовался валидированный опросник «Шкала приверженности НОДФ», который позволял врачу на приеме косвенным методом оценить приверженность пациента лечению. Оказалось, что при заполнении опросника было значительно больше ответов, характеризующих пациентов как неприверженных или частично приверженных терапии, чем при ответе пациентов на прямые вопросы врача по приему ЛП. Данный факт позволяет сделать заключение, что пациенты отвечали на вопросы анкеты более честно, а на ответы пациента при прямом врачебном опросе о соблюдении режима приема ЛП не следует полностью полагаться. Использование короткого анкетирования с целью выяснения соблюдения пациентом режима приема ЛП может служить дополнительным инструментом для определения приверженности и формирования подходов для ее коррекции. Среди факторов прекращения/нерегулярного приема чаще всего обозначались субъективные причины, такие как забывчивость, боязнь побочных эффектов ЛП, нежелание принимать ЛП длительно и хорошее

самочувствие. Похожие причины нерегулярного приема ЛП отмечали Н.Ф. Пучиньян и соавт. в своей работе по оценке приверженности у пациентов, перенесших острый коронарный синдром [12]. За весь период наблюдения соотношение основных причин неприверженности медикаментозному лечению изменялось, при этом более весомое значение через 12 мес приобретали такие причины, как улучшение самочувствия и боязнь побочных эффектов (24,1% и 31,1% ответов, соответственно). Такой фактор как забывчивость, которую отметили >50% пациентов в начале исследования, в дальнейшем переместился на 3 место и составил всего 17,2% ответов, что свидетельствовало о формировании определенных навыков у пациентов в отношении приема ЛП.

Продолжаются исследования по изучению факторов, влияющих на приверженность лечению у пациентов после ОИМ. Было показано, что женщины менее привержены приему гиполипидемических препаратов, чем мужчины [13]. Большое внимание в отношении оценки приверженности терапии и ее коррекции требуют как пожилые, так и молодые пациенты, пациенты с сопутствующими заболеваниями, безработные, пациенты с низким социальным статусом или низким уровнем образования, одинокие пациенты и пациенты, продолжающие курить [14]. В проведенном исследовании также была отмечена связь ряда факторов с неприверженностью или частичной приверженностью терапии, но статистической значимости в отношении этих факторов не удалось выявить, возможно, из-за недостаточного количества включенных пациентов для проведения такого анализа. Однако, даже при таком количестве включенных пациентов удалось четко про-

демонстрировать влияние приверженности на риск возникновения ККТ: у неприверженных пациентов он был статистически значимо выше в сравнении с группой приверженных и частично приверженных пациентов.

Ограничения исследования. Исследование ПРОФИЛЬ-ИМ было выполнено на относительно небольшой группе больных, однако личный контакт с каждым больным позволил повысить точность получаемых результатов и компенсировать относительную малочисленность обследуемой когорты.

## **Заключение**

Доля неприверженных и частично приверженных терапии пациентов, перенесших ОИМ, остается высокой на всех этапах наблюдения (соответственно 28% и 10% в начале исследования, 18% и 10% в конце исследования). Выявлена прямая связь приверженности терапии с мужским полом, наличием АГ в анамнезе, обратная связь приверженности терапии – с потреблением алкоголя. Низкая приверженность терапии значимо увеличивала риск развития сердечно-сосудистых событий.

**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. Virani SS, Alonzo A, Aparicio HJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics — 2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(8):e254-e743. DOI:10.1161/CIR.0000000000000950.
2. Drapkina OM, Kontseva AV, Kalinina AM, et al. Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(4):3235 (In Russ.) [Драпкина О.М., Концевая А.В., Калинина А.М., и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика. 2022;21(4):3235]. DOI:10.15829/1728-8800-2022-3235.
3. Adherence to drug therapy in patients with chronic non-communicable diseases. Solving the problem in a number of clinical situations. Expert consensus of the National Society for Evidence-Based Pharmacotherapy and the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases [cited 2022 Apr 21]. Available from: [https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/07/profmed\\_2020\\_03\\_lekarst\\_terapiya.pdf](https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/07/profmed_2020_03_lekarst_terapiya.pdf) (In Russ.) [Приверженность к лекарственной терапии у больных хроническими неинфекционными заболеваниями. Решение проблемы в ряде клинических ситуаций. Консенсус экспертов Национального общества доказательной фармакотерапии и Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний [цитировано 21.04.2022]. Доступно из: [https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/07/profmed\\_2020\\_03\\_lekarst\\_terapiya.pdf](https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/07/profmed_2020_03_lekarst_terapiya.pdf)].
4. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Geneva: WHO; 2003 [cited 2022 Apr 21]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>.
5. Zorina O, Fatkulina N, Saduyeva F, et al. Patient Adherence to Therapy After Myocardial Infarction: A Scoping Review. *Patient Prefer Adherence*. 2022;16:1613-22. DOI:10.2147/PPA.S356653.
6. Shchinova AM, Potekhina AV, Dolgusheva YuA. Adherence to therapy after myocardial infarction and methods for its improvement. *Journal of Atherosclerosis and Dyslipidemias*. 2022;3(48):5-13 (In Russ.) [Щинова А.М., Потехина А.В., Долгушева Ю.А., и др. Приверженность терапии после перенесенного инфаркта миокарда и методы ее улучшения. Атеросклероз и Дислипидемии. 2022;3(48):5-13]. DOI:10.34687/2219-8202.JAD.2022.03.0001.
7. Martsevich SYu, Kutishenko NP, Sichinava DP, et al. Prospective outpatient registry of myocardial infarction patients (PROFILE-MI): study design and first results. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(1):81-6 (In Russ.) [Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Сичинава Д.П., Калайджян Е.П., Евдаков В.А. Проспективный амбулаторный регистр больных, перенесших острый инфаркт миокарда (ПРОФИЛЬ-ИМ): дизайн исследования и первые результаты. Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика. 2018;17(1):81-6. DOI:10.15829/1728-8800-2018-1-81-86.
8. Lukina YuV, Kutishenko NP, Martsevich SYu, Drapkina OM. The Questionnaire Survey Method in Medicine on the Example of Treatment Adherence Scales. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2021;17(4):576-83 (In Russ.) [Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю., Драпкина О.М. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности лекарственной терапии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2021;17(4):576-83]. DOI:10.20996/1819-6446-2021-08-02
9. Yan AT, Tan M, Fitchett D, et al. One-year outcome of patients after acute coronary syndromes (from the Canadian Acute Coronary Syndromes Registry). *Am J Cardiol*. 2004;94(1):25-9. DOI:10.1016/j.amjcard.2004.03.024.
10. Ivers NM, Schwalm JD, Jackevicius CA, et al. Length of initial prescription at hospital discharge and long-term medication adherence for elderly patients with coronary artery disease: a population-level study. *Can J Cardiol*. 2013;29(11):1408-14. DOI:10.1016/j.cjca.2013.04.009.
11. Schwalm JD, Ivers NM, Natarajan MK, et al. Cluster randomized controlled trial of delayed educational reminders for long-term medication adherence in ST-elevation myocardial infarction (DERLA-STEMI). *Am Heart J*. 2015;170(5):903-13. DOI:10.1016/j.ahj.2015.08.014.
12. Puchinyan NF, Dovgalevsky YaP, Dolotovskaya PV, Furman NV. Adherence to the recommended therapy in patients with acute coronary syndrome and the risk of developing cardiovascular complications within a year after hospitalization. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2011;7(5):567-73 (In Russ.) [Пучиньян Н.Ф., Довгалевский Я.П., Долотовская П.В., Фурман Н.В. Приверженность рекомендованной терапии больных, перенесших острый коронарный синдром, и риск развития сердечно-сосудистых осложнений в течение года после госпитализации. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2011;7(5):567-73]. DOI:10.20996/1819-6446-2011-7-5-57-61.
13. Bots SH, Inia JA, Peters SA. Medication adherence after acute coronary syndrome in women compared with men: a systematic review and meta-analysis. *Front Glob Womens Health*. 2021;2:637398. DOI:10.3389/fgwh.2021.637398.
14. Crowley MJ, Zullig LL, Shah BR, et al. Medication non-adherence after myocardial infarction: an exploration of modifying factors. *J Gen Intern Med*. 2015;30(1):83-90. DOI:10.1007/s11606-014-3072-x.

### Сведения об Авторах/About the Authors

**Калайджян Елена Петровна** [Elena P. Kalaydzhyan]

ORCID 0000-0003-1337-6499

**Кутишенко Наталья Петровна** [Natalia P. Kutishenko]

eLibrary SPIN 7893-9865 ORCID 0000-0001-6395-2584

**Лукина Юлия Владимировна** [Yulia V. Lukina]

eLibrary SPIN 8949-4964 ORCID 0000-0001-8252-3099

**Сичинава Давид Петрович** [David P. Sichinava]

ORCID 0000-0002-7399-5315

**Марцевич Сергей Юрьевич** [Sergey Y. Martsevich]

eLibrary SPIN 7908-9554 ORCID 0000-0002-7717-4362

**Драпкина Оксана Михайловна** [Oxana M. Drapkina]

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