

Переверзева К.Г.¹, Якушин С.С.¹, Лукьянов М.М.², Драпкина О.М.²

¹ ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава РФ, Рязань, Россия

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава РФ, Москва, Россия

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ДАННЫЕ РЕГИСТРА РЕГАТА)

Цель	Изучение долгосрочной приверженности лечению пациентов, включенных в РЕГистр пАциентов, перенесших инфаркт миокарда (РЕГАТА).
Материал и методы	В 2012–2013 гг. в исследование включен 481 пациент с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе, обратившийся в поликлинику по месту жительства. Медиана возраста – 72 [62;78] года, мужчин – 51,4% (n=247), медиана давности последнего перенесенного ИМ – 5 [2;9] лет до даты включения в регистр. По данным телефонного контакта с пациентами через 36 и 48 месяцев (n=230) от момента включения, определяли в динамике уровень приверженности лечению по опроснику Мориски–Грина. При этом приверженными считали пациентов, получивших 4 балла, недостаточно приверженными – получивших 3 балла, не приверженными – получивших 0–2 балла. Для оценки статистической значимости различий данных по приверженности пациентов через 36 и 48 месяцев был использован тест Мак–Немара.
Результаты	Статистически значимых различий доли высоко приверженных, недостаточно приверженных и не приверженных пациентов лечению в анализируемый период получено не было, однако на срок 48 месяцев от момента включения статистически значимо выросло число пациентов, затруднившихся ответить на вопросы анкеты – с 15,5% до 21,6% (p=0,04). При оценке динамики приверженности лечению только среди высоко приверженных пациентов: через 36 месяцев от момента включения высоко приверженными лечению оставались 87 пациентов (37,8%), а через 48 месяцев – только 32 (36,8%) пациента. Среди мужчин и женщин, лиц моложе 60 лет и в группе более старшего возраста, пациентов с первичным и повторным ИМ, склонных и не склонных к самолечению, а также пользующихся и не пользующихся льготным лекарственным обеспечением, доля приверженных лечению через 36 и 48 месяцев статистически значимо не отличалась.
Заключение	Результаты, полученные в рамках регистра РЕГАТА, свидетельствуют о недостаточной долгосрочной приверженности лечению пациентов, перенесших ИМ, как первичный, так и повторный, о росте доли пациентов, не способных оценить уровень своей приверженности, а также о снижении приверженности лечению за период между 36 и 48 месяцами наблюдения среди высоко приверженных пациентов. В целом не выявлено значимой динамики приверженности лечению за период 12 месяцев между первым и повторным опросами. Доля лиц, приверженных назначенной медикаментозной терапии, была значимо меньше при наличии склонности к самолечению.
Ключевые слова	Долгосрочная приверженность; регистр; РЕГАТА; инфаркт миокарда
Для цитирования	Pereverzeva K.G., Yakushin S.S., Loukianov M.M., Drapkina O.M. Adherence to the treatment of patients in the long-term supervision period after myocardial infarction (according to the REGATA register). Kardiologiya. 2020;60(10):66–72. [Russian: Переверзева К.Г., Якушин С.С., Лукьянов М.М., Драпкина О.М. Приверженность лечению пациентов в отдаленном периоде наблюдения после перенесенного инфаркта миокарда (данные регистра РЕГАТА). Кардиология. 2020;60(10):66–72]
Автор для переписки	Переверзева Кристина Геннадьевна. E-mail: pereverzevakg@gmail.com

В последние годы в развитых странах наблюдается снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и уменьшение их вклада в общий показатель смертности в мире. При этом число лет, прожитых в состоянии частичной или полной нетрудоспособности по причине ССЗ, неуклонно растет, как и экономический ущерб, связанный с этой группой заболеваний

[1, 2]. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной инвалидности в Европе, обуславливая 10% всех лет, прожитых в состоянии инвалидности [3]. В структуре экономического ущерба от ССЗ в Российской Федерации (РФ), Европейском регионе и Великобритании по группам заболеваний преобладают затраты, ассоциированные с ИБС (40%) [2, 4–6]. Эти затраты

во многом обусловлены ростом числа рентгенэндоваскулярных вмешательств, как при острых, так и при хронических формах ИБС [7], а также расходами на консервативное лечение в условиях стационара в связи с неэффективностью лекарственной терапии, получаемой амбулаторно [4].

Повысить эффективность лечения ИБС можно не только приведя в соответствие существующим клиническим рекомендациям назначаемую медикаментозную терапию, то есть повысив приверженность врачей соблюдению рекомендаций [8], но и обеспечив более высокую приверженность пациентов лечению, которая по данным проведенных к настоящему времени исследований является недостаточной [9–11]. В работе Гарганеевой А.А. с соавт. по данным 5-летнего наблюдения небольшой выборки больных после перенесенного референсного инфаркта миокарда (ИМ), приверженность лечению продемонстрировала даже большее влияние на течение постинфарктного периода, чем соответствие назначенной терапии клиническим рекомендациям [12].

Вместе с тем значительное число исследований приверженности пациентов с ИМ лечению свидетельствует о том, что низкая приверженность предопределяет неблагоприятный исход [13, 14] и акцентирует внимание на необходимости разработки мер ее повышения. Одной из таких возможных мер является бесплатное обеспечение пациентов лекарственными препаратами, но данная мера, статистически значимо на 4–6% повышая приверженность лечению, не оказывает ожидаемого благоприятного влияния на прогноз [15]. По отношению к пациентам с ИМ в РФ она отражена в приказе Министерства здравоохранения РФ от 9 января 2020 г. № 1нб «Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в течение одного года в амбулаторных условиях лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний» [16]. Оценить эффективность этой меры можно будет с течением времени, сравнивая приверженность и исходы у пациентов с ИМ до 2020 года и после него. Но данный приказ регламентирует льготное лекарственное обеспечение пациентов в течение первого года после ИМ, а риски неблагоприятного исхода высоки в этой группе пациентов и в отдаленном периоде.

Именно поэтому вопросы долгосрочной приверженности лечению представляют для современной кардиологии значительный интерес, а разработка методов ее повышения – перспективную задачу.

В статье представлены данные о долгосрочной приверженности лечению пациентов, включенных в амбулаторный проспективный РЕГистр пАциентов, перенесших инфаркт миокарда (РЕГАТА).

Цель

Изучение долгосрочной приверженности лечению пациентов, включенных в РЕГистр пАциентов, перенесших инфаркт миокарда (РЕГАТА).

Материал и методы

В 2012–2013 гг. в исследование был включен 481 пациент, перенесший ИМ любой давности и обратившийся по любому поводу к врачу в одну из трех поликлиник Рязанской области (две городские и одна сельская) по месту жительства. Критерием исключения в данном исследовании являлось отсутствие постоянного проживания в г. Рязани или Рязанской области. Медиана возраста пациентов составила 72 [62;78] года, мужчин было 51,4% (n=247). Повторный ИМ перенесли 21,8% (n=105) пациентов, при этом число повторно перенесенных ИМ варьировало от двух (70,4%) до 7 (1,0%). Медиана давности последнего ИМ составила 5 [2;9] лет до включения в регистр. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

По данным телефонного контакта с пациентами через 36 и 48 месяцев от момента включения, определяли уровень приверженности лечению по опроснику Мориски–Грина [17]. За каждый отрицательный ответ на вопросы опросника пациенты получали один балл. При этом приверженными считали пациентов, получивших 4 балла, то есть ответивших «нет» на все четыре вопроса, недостаточно приверженными, получивших 3 балла, то есть ответивших «нет» на три любых вопроса, не приверженными, получивших 0–2 балла, то есть ответивших «нет» на один или два любых вопроса, а также давших только положительные ответы.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программ Microsoft Excel 2007 и STATISTICA 10.0. Данные о частоте признаков представлены в процентах. Данные о сроках контакта с пациентами при первом упоминании в тексте представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (25-й и 75-й процентиля), в дальнейшем в виде медианы. Сравнение двух несвязанных групп по качественному признаку проводилось при помощи таблиц сопряженности с использованием критериев χ^2 по Пирсону или χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность, а также точного критерия Фишера, если хотя бы один из анализируемых признаков встречался меньше 10 и 5 раз соответственно. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Для оценки статистической значимости различий данных

Таблица 1. Динамика приверженности пациентов, перенесших ранее ИМ и включенных в регистр

Группы пациентов	Через 36 месяцев*	Через 48 месяцев*	p
Высоко приверженные, % (n)	37,8 (87)	31,7 (73)	0,19
Недостаточно приверженные, % (n)	24,4 (56)	23,9 (55)	0,91
Не приверженные, % (n)	37,8 (87)	44,4 (102)	0,17

* – указана медиана длительности периода наблюдения от даты включения до даты первого и повторного опроса.

по приверженности пациентов через 36 и 48 месяцев был использован тест Мак–Немара. Также проведена оценка отношения шансов (ОШ) наличия приверженности через 48 месяцев относительно 36 месяцев и 95% доверительного интервала (ДИ) для ОШ.

Результаты

Через 36 [36;36] месяцев от момента включения пациентов в регистр было 336 заполненных анкет приверженности, из которых 52 (15,5%) анкеты были заполнены не полностью, а через 48 [48;48] месяцев – 305, из которых 66 (21,6%) анкет были заполнены не полностью. У 230 пациентов имелись обе полностью заполненные анкеты приверженности через 36 и 48 месяцев. Медиана возраста данных пациентов составила 72 [61;77] года, мужчин было 53,5% (n=123). Повторный ИМ перенесли 22,6% (n=52) пациентов.

Доли высоко приверженных, недостаточно приверженных и не приверженных пациентов лечению в анализируемый период статистически значимо не различались, но в срок 36–48 месяцев от момента включения значительно возросло число пациентов, затруднившихся ответить на вопросы анкеты – с 15,5% до 21,6% (p=0,04). Данные о приверженности пациентов лечению и ее динамике представлены в таблице 1.

Полученные результаты отражают приверженность всей анализируемой группы пациентов в целом в данный конкретный момент времени.

Дополнительно проанализировано изменение индивидуальной приверженности и ее динамики в выше-

казанных группах пациентов. Так, при анализе, включающем динамику приверженности только среди высоко приверженных пациентов, были получены иные данные: через 36 месяцев от момента включения высоко приверженными лечению были 87 пациентов, а через 48 месяцев – только 36,8% (n=32) из них, при этом 18,4% (n=16) стали недостаточно приверженными лечению, а 44,8% (n=39) – не приверженными (рис.1).

Недостаточно приверженными лечению через 36 месяцев наблюдения были 56 пациентов, из них спустя 12 месяцев дальнейшего наблюдения 37,5% (n=21) повысили свой уровень приверженности, а 32,1% (n=18) стали не приверженными, недостаточно приверженными остались 30,4% (n=17) пациентов. Таким образом, в течение 12 месяцев наблюдения за недостаточно приверженными пациентами каждый третий пациент стал не приверженным лечению (рис.2).

Не приверженными лечению через 36 месяцев после включения в регистр были 87 пациентов, из них на срок наблюдения 48 месяцев оставались не приверженными 51,7% (n=45), а в 25,3% (n=22) случаев приверженность расценивалась как недостаточная и в 23,0% (n=20) случаев пациенты стали приверженными лечению (рис.3).

Таким образом, при сравнении результатов опроса через 36 и 48 месяцев выявлено, что индивидуальный статус приверженности лечению был не стабилен. Это характеризовалось, в частности, тем что приверженными медикаментозной терапии оставались только 36,5% пациентов, при этом 23% не приверженных спустя 12 месяцев стали приверженными. Для оценки значимости ди-

Рисунок 1. Динамика приверженности среди высоко приверженных пациентов на срок 48 месяцев наблюдения

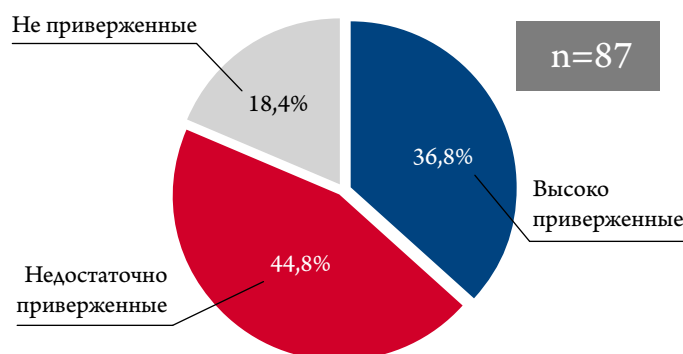
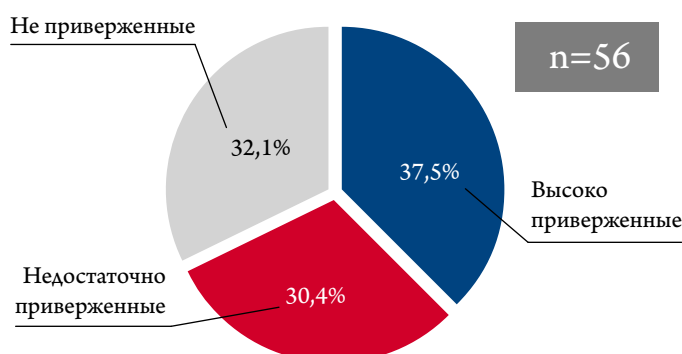


Рисунок 2. Динамика приверженности среди недостаточно приверженных пациентов на срок 48 месяцев наблюдения



намики показателей приверженности был применен тест Мак–Немара, результаты которого представлены в таблице 2. Приверженность на сроках 36 и 48 месяцев независима друг от друга и ее изменение в большую или меньшую стороны, определяемое числом баллов по шкале Мориски–Грина, носит случайный характер.

Полученные данные указывают на отсутствие статистически значимых различий приверженности по результатам опроса через 36 и 48 месяцев от включения в регистр.

Среди мужчин и женщин доля приверженных лечению через 36 месяцев составила 39,2% (n=48) и 31,7% (n=39), p=0,69, а через 48 месяцев – 37,4% (n=40) и 30,8% (n=33), p=0,78. Среди лиц моложе 60 лет и в группе более старшего возраста доля приверженных лечению на срок опроса 36 месяцев была 35,2% (n=19) и 38,6% (n=68), p=0,63, а на срок 48 месяцев – 38,9% (n=21) и 29,5% (n=52), p=0,2. Таким образом, статистически значимых различий между анализируемыми группами получено не было.

При сравнении долгосрочной приверженности лечению пациентов с первичным и повторным ИМ статистически значимых различий в динамике приверженности лечению через 36 и 48 месяцев получено не было (табл. 3). Обращает на себя внимание то, что за период между первым и повторным опросами (то есть за 12 меся-

Рисунок 3. Динамика приверженности среди не приверженных пациентов на срок 48 месяцев наблюдения

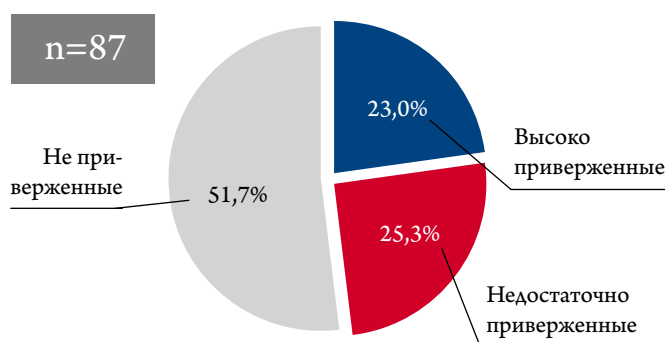


Таблица 2. Динамика приверженности пациентов, перенесших ранее ИМ и включенных в регистр

Через 36 месяцев	Через 48 месяцев	
	0-3 балла	4 балла
0-3 балла (n=143)	102	41
4 балла (n=87)	55	32
Все пациенты (n=230)	157	73

p (McNemar) = 0,153; ОШ = 1,34 (95% ДИ: 0,88; 2,06)

цев) в группе пациентов с первичным ИМ статистически значимо выросла доля пациентов, затруднившихся ответить на вопросы анкеты (с 23,0% до 33,1%, p=0,03).

Таблица 3. Долгосрочная приверженность лечению пациентов с первичным и повторным ИМ в анамнезе

Группы пациентов	Пациенты с первичным ИМ, n=178			Пациенты с повторным ИМ, n=52				
	Через 36 месяцев	Через 48 месяцев	p ₁₋₂	Через 36 месяцев	Через 48 месяцев	p ₃₋₄	p ₁₋₃	p ₂₋₄
	1	2		3	4			
Высоко приверженные, % (n)	38,8 (69)	32,0 (57)	0,21	34,6 (18)	30,8 (16)	0,72	0,59	0,86
Недостаточно приверженные, % (n)	24,7 (44)	23,6 (42)	0,81	23,1 (12)	25,0 (13)	0,84	0,81	0,83
Не приверженные, % (n)	36,5 (65)	44,4 (79)	0,13	42,3 (22)	44,2 (23)	0,88	0,13	0,98

Таблица 4. Доля лиц с высокой, недостаточной и низкой приверженностью к медикаментозной терапии на сроки 36 и 48 месяцев наблюдения в группах пациентов, пользующихся и не пользующихся льготным лекарственным обеспечением

Параметр		Приверженность лечению на срок						p		
		36 месяцев наблюдения			48 месяцев наблюдения					
		Высокая	Недоста- точная	Низкая	Высокая	Недоста- точная	Низкая			
Использование лекарст- ренного обеспечения		3	4	5	6	7	8	P 3-6	P 4-7	P 5-8
Используется, n=52	1	40,4% (21)	23,1% (12)	36,5% (19)	36,5% (19)	23,1% (12)	40,4% (21)	0,69	0,59	0,69
Не используется, n=175	2	37,1% (65)	24,6% (43)	38,3% (67)	30,9% (54)	24,0% (42)	45,1% (79)	0,21	0,5	0,19
p ₁₋₂		0,68	0,82	0,82	0,44	0,73	0,54			

В 53,5% (n=123) амбулаторных карт пациентов было указано, что пациенты пользуются льготным лекарственным обеспечением, в 45,6% (n=105) – что не пользуются, а в 0,9% (n=2) случаев сведений об использовании льготного лекарственного обеспечения не было.

Доля пациентов с высокой приверженностью к лечению среди пользующихся и не пользующихся льготным лекарственным обеспечением существенно не различалась как через 36 месяцев после включения в регистр (40,4% и 37,1%; $p=0,68$), так и через 48 месяцев (36,5% и 30,9%; $p=0,44$), при этом не было значимой динамики данных показателей за 12 месяцев между первым и повторным опросами (табл. 4).

Доля мужчин среди лиц, пользующихся льготным лекарственным обеспечением, составила 65,4% (n=34), что значимо выше, чем среди тех, кто не пользовался данной льготой – 49,7% (n=87); $p=0,047$. Соответственно доля женщин была значимо меньше среди приверженных льготному обеспечению лекарствами – 34,6% (n=18), чем в группе сравнения – 50,3% (n=88); $p=0,047$.

Среди 230 пациентов, включенных в анализ динамики приверженности, в 4,4% (n=10) амбулаторных карт была сделана запись о наличии склонности к самолечению, в 11,7% (n=27) – об ее отсутствии, а в 83,9% (n=193) случаев сведений о наличии или отсутствии у пациентов склонности к самолечению не было. По данным опроса через 36 месяцев после включения в регистр, среди больных со склонностью к самолечению доля лиц приверженных медикаментозной терапии составила 20% (2 из 10) и была значимо меньше, чем при отсутствии склонности к самолечению – 51,9% (14 из 27), $p=0,02$. Однако через 48 месяцев наблюдения данные различия не были статистически значимы: 30% и 25,9% ($p=0,55$).

Обсуждение

Результаты, полученные в ходе анализа данных о приверженности пациентов, перенесших ИМ и включенных в регистр РЕГАТА, в целом соответствуют данным, полученным в других исследованиях, и свидетельствуют о недостаточной приверженности лечению пациентов после случившегося острого коронарного события. При этом уровень приверженности, в зависимости от наличия или отсутствия перенесенного ИМ, по данным разных авторов значимо отличается. Так, в работах по изучению приверженности в рамках РЕгистра КардиоВаскулярных Заболеваний (РЕКВАЗА) среди пациентов с ИБС, включенных в двух поликлиниках, число приверженных, недостаточно приверженных и не приверженных лечению среди больных стенокардией напряжения и пациентов с ИМ в анамнезе значимо не различалось [18], а при сравнении больных, включенных в регистр РЕКВАЗА, имеющих сочетание хронической

сердечной недостаточности, артериальной гипертензии и перенесенного ИМ и пациентов с сочетанием хронической сердечной недостаточности, артериальной гипертензии и ИБС без анамнеза ИМ, доля лиц, приверженных лечению, была большей у больных с ИМ в анамнезе – 37,2% против 30,6%, ($p<0,05$) [19]. С другой стороны, по данным Нелидовой А.В. с соавт., острый ИМ значительно (в 3,5 раза) повышает приверженность пациентов лечению [10], но при этом приверженность лечению, особенно долгосрочная, все равно остается невысокой. Так, по данным Давидович И.М. с соавт. [20], через 2,5 года наблюдения за пациентами, перенесшими ИМ, приверженными лечению по результатам заполнения опросника Мориски–Грина оказались 47,6%, недостаточно приверженными – 24,4%, не приверженными лечению – 19,7%, при этом 8,3% человек затруднились ответить на вопросы анкеты. В работе Гарганеевой А.А. с соавт. [12] через 5 лет наблюдения за пациентами, перенесшими ИМ, было установлено, что только 45% пациентов, выживших после перенесенного ИМ, строго соблюдают рекомендации лечащего врача относительно применяемой медикаментозной терапии. При этом в работе Седых Д.Ю. с соавт. [21] было показано, что наличие повторного ИМ увеличивает готовность пациентов полностью соблюдать рекомендации врача после ИМ с 38% (при первичном ИМ) до 62% (при повторном ИМ), однако по нашим данным эта готовность так и остается не реализованной. Меньшая приверженность лечению в нашем исследовании среди больных с повторным ИМ может объясняться, на наш взгляд, тем, что в исследовании Седых Д.Ю. с соавт. [21] пациенты включались в острый период ИМ и показатель 62% отражал потенциальную приверженность лечению, в нашем же исследовании сведения о потенциальной и исходной приверженности лечению отсутствуют, а сама приверженность и ее динамика оцениваются через 36 и 48 месяцев среди выживших пациентов. Важно отметить, что приверженность лечению у больных, перенесших ИМ, заключается не только в более тщательном выполнении медикаментозных назначений, но и включает в себя приверженность посещению лечебно-профилактических учреждений, что в определенной степени улучшает качество медикаментозной терапии на амбулаторном этапе [22].

Недостаточная приверженность лечению у больных с перенесенным ИМ через 36 и 48 месяцев после включения в амбулаторный регистр была выявлена в группах пациентов, как с первичным, так и с повторным ИМ, у мужчин и женщин, независимо от востребованности льготного лекарственного обеспечения. Этот факт является негативным и требует разработки действенных мер по повышению приверженности перенесших ИМ паци-

ентов на этапе отдаленного наблюдения в амбулаторно-поликлинических условиях. Одной из таких возможных мер является оптимизация ведения пациентов на основании оценки приверженности лечению, а также оценки их готовности к приему лекарственных препаратов, к модификации образа жизни и дальнейшему медицинскому сопровождению [23].

Заключение

Результаты, полученные в рамках регистра РЕГАТА, свидетельствуют о недостаточной долгосрочной приверженности лечению пациентов, перенесших ИМ, как первичный, так и повторный, независимо от гендерной характеристики, а также о росте доли пациентов, не способных оценить уровень своей приверженности, и о снижении приверженности лечению высоко приверженных лечению пациентов за период между опросами

через 36 и 48 месяцев наблюдения. В целом не выявлено значимой динамики приверженности лечению за период 12 месяцев между первым и повторным опросами. Выявлено, что лишь около половины пациентов, перенесших ИМ в сроки 2–9 лет назад, пользуется льготным лекарственным обеспечением на этапе наблюдения в поликлинике, причем доля лиц, приверженных лечению, существенно не различалась в случае востребованности и не востребованности данной льготы. Недостаточно внимания уделяется наклонности части пациентов к самолечению, среди которых значимо меньше доля лиц, приверженных медикаментозной терапии, назначенной врачом.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 10.07.2020

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Virtanen M, Ervasti J, Mittendorfer-Rutz E, Lallukka T, Kjeldgård L, Friberg E et al. Work disability before and after a major cardiovascular event: a ten-year study using nationwide medical and insurance registers. *Scientific Reports*. 2017;7(1):1142. DOI: 10.1038/s41598-017-01216-2
- Walker IF, Garbe F, Wright J, Newell I, Athiraman N, Khan N et al. The Economic Costs of Cardiovascular Disease, Diabetes Mellitus, and Associated Complications in South Asia: A Systematic Review. *Value in Health Regional Issues*. 2018;15:12–26. DOI: 10.1016/j.vhri.2017.05.003
- NICE. Statins for the prevention of cardiovascular events. Technology appraisal guidance [TA94]. [Internet] Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta94>
- Kontsevaya A.V., Drapkina O.M., Balanova Yu.A., Imaeva A.E., Suvorova E.I., Khudyakov M.B. Economic Burden of Cardiovascular Diseases in the Russian Federation in 2016. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2018;14(2):156–66. [Russian: Концевая А.В., Драпкина О.М., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Суворова Е.И., Худяков М.Б. Экономический ущерб сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018;14(2):156–66]. DOI: 10.20996/1819-6446-201814-2-156-166
- Tuppin P, Rivière S, Rigault A, Tala S, Drouin J, Pestel L et al. Prevalence and economic burden of cardiovascular diseases in France in 2013 according to the national health insurance scheme database. *Archives of Cardiovascular Diseases*. 2016;109(6–7):399–411. DOI: 10.1016/j.acvd.2016.01.011
- Lakic D, Tasic L, Kos M. Economic burden of cardiovascular diseases in Serbia. *Vojnosanitetski pregled*. 2014;71(2):137–43. DOI: 10.2298/VSP1402137L
- Alekyan B.G., Grigor'yan A.M., Staferov A.V., Karapetyan N.G. Endovascular diagnostics and treatment in the Russian Federation (2017). *Russian Journal of Endovascular Surgery*. 2018;5(2):93–240. [Russian: Алекян Б.Г., Григорьян А.М., Стаферов А.В., Карапетян Н. Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2017 год. Эндоваскулярная хирургия. 2018;5(2):93–240]
- Ulanova N.N., Yakovleva N.V. Features of healthy-preserving behavior and adherence to treatment by doctors at different stages of professional development. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2015;23(1):102–8. [Russian: Уланова Н.Н., Яковлева Н.В. Особенности здорового сберегающего поведения и приверженности лечению у врачей на разных этапах профессионального становления. Российский медикобиологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015;23(1):102–8]. DOI: 10.17816/PAV-LOVJ20151102-108
- Lukina Yu.V., Kutishenko N.P., Dmitrieva N.A., Martsevich S.Yu. Compliance to clinician prescriptions in ischemic heart disease patients (by the data from outpatient registry PROFILE). *Russian Journal of Cardiology*. 2017;22(3):14–9. [Russian: Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Дмитриева Н.А., Марцевич С.Ю. Приверженность больных хронической ишемической болезнью сердца к врачебным рекомендациям (по данным амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ). Российский кардиологический журнал. 2017;22(3):14–9]. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-3-14-19
- Nelidova A.V., Usacheva E.V., Zamakhina O.V., Suprun E.V. Influencing factors for adherence to treatment of patients with coronary atherosclerosis in the long term vascular events. *Modern problems of science and education*. 2015;4:364. [Russian: Нелидова А.В., Усачева Е.В., Замахина О.В., Супрун Е.В. Факторы, влияющие на приверженность к лечению у пациентов с коронарным атеросклерозом в отдаленном периоде сосудистого события. Современные проблемы науки и образования. 2015;4:364]
- Pereverzeva K.G., Seleznev S.V., Vorobiev A.N., Moseichuk K.A., Lukyanov M.M., Lukina Yu.V. Adherence to the treatment of patients with ischemic heart disease according to the register of cardiovascular diseases (RECVAZA). *Science of young (Eruditio Juvenium)*. 2017;5(1):14–21. [Russian: Переверзева К.Г., Селезнев С.В., Воробьев А.Н., Мосейчук К.А., Лукьянов М.М., Лукина Ю.В. Приверженность к лечению пациентов с ишемической болезнью сердца по данным регистра кардиоваскулярных заболеваний (РЕКВАЗА). Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2017;5(1):14–21]. DOI: 10.23888/HMJ2017114-21
- Garganeeva A.A., Kuzheleva E.A., Tukish O.V. The role of treatment adherence after myocardial infarction (according to the acute myocardial infarction registry). *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2019;8(4):56–64. [Russian: Гарганеева А.А., Кузелева Е.А., Тукиш О.В. Роль приверженности лечению в клиническом течении постинфарктного периода (по данным регистра острого инфаркта миокарда). Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019;8(4):56–64]. DOI: 10.17802/2306-1278-2019-8-4-56-64
- Rodriguez F, Maron DJ, Knowles JW, Virani SS, Lin S, Heidenreich PA. Association of Statin Adherence with Mortality in Patients with Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *JAMA Cardiology*. 2019;4(3):206–13. DOI: 10.1001/jamacardio.2018.4936

14. Gibbons RJ, Miller TD. Optimal Medical Therapy for Known Coronary Artery Disease: A Review. *JAMA Cardiology*. 2017;2(9):1030–5. DOI: 10.1001/jamacardio.2017.2249
15. Choudhry NK, Avorn J, Glynn RJ, Antman EM, Schneeweiss S, Toscano M et al. Full Coverage for Preventive Medications after Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine*. 2011;365(22):2088–97. DOI: 10.1056/NEJMsa1107913
16. Ministry of Health of Russian Federation. Order of the Ministry of health of the Russian Federation of January 9, 2020 N 1N “On approval of the list of medicines for medical use to provide for one year in outpatient conditions for persons who have suffered an acute violation of cerebral circulation, myocardial infarction, as well as who have undergone coronary artery bypass grafting, angioplasty with stenting and catheter ablation for cardiovascular diseases». Av. at: <http://base.garant.ru/73462529/>. 2020. [Russian: Министерство Здравоохранения Российской Федерации. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 января 2020 г. N 1н «Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения для обеспечения в течение одного года в амбулаторных условиях лиц, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым были выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний». Доступно на: <https://base.garant.ru/73462529/>]
17. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*. 1986;24(1):67–74. PMID: 3945130
18. Pereverzeva K.G., Loukianov M.M., С. Ю. Марцевич, Andreenko E. Yu., А. В. Загребельный, Boytsov S.A. et al. Long-term adherence to treatment in patients with ischemic heart disease and myocardial infarction in comparison with other cardiovascular diseases. *Therapy*. 2019;5(1 (27)):54–9. [Russian: Переверзева К.Г., Лукьянов М.М., Марцевич С.Ю., Андреев Е.Ю., Загребельный А.В., Бойцов С.А. и др. Долгосрочная приверженность медикаментозной терапии у больных ишемической болезнью сердца и инфарктом миокарда в сравнении с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Терапия*. 2019;5(1(27)):54–9]. DOI: 10.18565/therapy.2019.1.54-59
19. Loukianov M.M., Kozminsky A.N., Martsevich S.Yu., Yakushin S.S., Vorobyev A.N., Zagrebelsky A.V. et al. Patients with combination of chronic heart failure, hypertension and history of myocardial infarction: clinical and anamnestic characteristics, administration of ace inhibitors, angiotensin receptor blockers, -blockers and adherence to the drug therapy (data of outpatient registry RECVASA). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(2):207–12. [Russian: Лукьянов М.М., Козминский А.Н., Марцевич С.Ю., Якушин С.С., Воробьев А.Н., Загребельный А.В. и др. Больные с сочетанием хронической сердечной недостаточности, артериальной гипертензии и перенесенного ранее инфаркта миокарда: клинико-анамнестические характеристики и практика назначения ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, блокаторов рецепторов ангиотензина и β -адреноблокаторов, приверженность лечению (данные амбулаторного регистра РЕКВАЗА). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2017;13(2):207–12]. DOI: 10.20996/1819-6446-2017-13-2-207-212
20. Davidovich I.M., Malay L.N., Kutishenko N.P. The analysis of long-term outcomes and adherent to treatment in patients after myocardial infarction: Khabarovsk Register Data. *The Clinician*. 2017;11(1):36–44. [Russian: Давидович И.М., Малай Л.Н., Кутишенко Н.П. Отдаленные результаты и приверженность терапии у пациентов после острого инфаркта миокарда: данные регистра (г. Хабаровск). *Клиницист*. 2017;11(1):36–44]. DOI: 10.17650/1818-8338-2016-10-4-36-44
21. Sedykh D.Yu., Petrov G.P., Kashtalap V.V. Differences in adherence behaviour patterns in patients with primary and recurrent myocardial infarction. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2018;7(4):15–25. [Russian: Седых Д.Ю., Петров Г.П., Кашталап В.В. Различия приверженности к терапии у пациентов с первичным и повторным инфарктом миокарда. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2018;7(4):15–25]. DOI: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-15-25
22. Martsevich S.Yu., Semenova Yu.V., Kutishenko N.P., Zagrebelsky A.A., Ginzburg M.L. Assessment of patients compliance for ambulatory institutions visits and its influence on the quality of treatment before development of acute coronary syndrome, by the LIS-3 registry. *Russian Journal of Cardiology*. 2016;21(6):55–60. [Russian: Марцевич С.Ю., Семенова Ю.В., Кутишенко Н.П., Загребельный А.В., Гинзбург М.Л. Оценка приверженности пациентов к посещению лечебно-профилактических учреждений и ее влияния на качество терапии до развития острого коронарного синдрома в рамках регистра ЛИС-3. *Российский Кардиологический Журнал*. 2016;21(6):55–60]. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-6-55-60
23. Russian scientific medical society of therapists. National recommendations of the Russian scientific medical society of therapists on quantitative assessment of treatment adherence. - Moscow, 2017. Av. at: www.rnmot.ru/public/uploads/RNMOT/clinical/2017/Национальные_рекомендации.pdf. [Russian: Российское научное медицинское общество терапевтов. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению. – М., 2017. Доступно на: www.rnmot.ru/public/uploads/RNMOT/clinical/2017/Национальные_рекомендации.pdf]