

УДК 616.127-005.8-08

DOI 10.17802/2306-1278-2018-7-4-15-25

## РАЗЛИЧИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Д.Ю. Седых<sup>1,3</sup>✉, Г.П. Петров<sup>2</sup>, В.В. Кашталап<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый бульвар, 6; <sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, 650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 22а; <sup>3</sup>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый бульвар, 6

### Основные положения

• На основании оригинального авторского опросника, характеризующегося акцентированием на всесторонней оценке приверженности к лечению на когортах пациентов с первичными и повторными инфарктами миокарда, в ходе госпитального периода показано, что обе группы пациентов характеризуются низкими показателями приверженности к медикаментозному лечению после выписки, что обосновывает целесообразность применения превентивных программ, а также устранения факторов, ассоциирующихся с низкой комплаентностью, на различных этапах лечения заболевания. Впервые отмечена большая готовность к строгому следованию лечебному режиму среди пациентов с уже перенесенными ранее инфарктами миокарда, независимо от показателя возраста.

### Цель

На момент выписки из стационара сопоставить уровень приверженности к лечению у пациентов с первичным и повторным инфарктами миокарда.

### Материалы и методы

Представлено одноцентровое, проспективное, нерандомизированное исследование 145 пациентов с инфарктами миокарда, госпитализированных в ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер им. академика РАН Л.С. Барбараша», которые были анкетированы по оригинальной авторской методике. Для проведения сравнительного анализа пациенты разделены на группы: больные с первичными инфарктами миокарда (n = 74) и – с повторными (n = 71).

### Результаты

Пациенты как с первичными, так и с повторными инфарктами миокарда характеризуются недостаточной приверженностью к терапии и соблюдению здорового образа жизни, низкой информированностью о заболевании, что является значимым фактором, ухудшающим отдаленный прогноз заболевания. Ранее перенесенный инфаркт миокарда повышает готовность к более строгому следованию лечебному режиму (62%), однако это не сопровождается повышением информированности пациентов о причинах заболевания (36,6%), состоянии своего здоровья (30,9%) и возможностях вторичной профилактики (63,3%). Выявление большого количества субъективных факторов, ограничивающих приверженность пациентов к длительной терапии, является поводом для внедрения дополнительного информирования пациентов с любым типом инфаркта миокарда о значимости терапии и специальных программ индивидуального обучения и групповой психотерапии.

### Заключение

Низкая приверженность больных с любыми инфарктами миокарда к назначаемой после выписки терапии (менее 80%) требует профилактического применения образовательных и психологических программ, повышающих медико-социальную информированность и готовность к соблюдению рекомендаций врача.

### Ключевые слова

Инфаркт миокарда • Факторы приверженности к терапии • Вторичная профилактика

Поступила в редакцию: 06.10.18; поступила после доработки: 28.10.18; принята к печати: 10.11.18

Для корреспонденции: Седых Дарья Юрьевна, e-mail: md-sedih@mail.ru, тел. +79617115182; адрес: 650002, Россия, г. Кемерово, Сосновый бульвар, 6

Corresponding author: Sedykh Daria Yu., e-mail: md-sedih@mail.ru, tel. +79617115182; address: Russian Federation, 650002, Kemerovo, 6, Sosnoviy blvd.

## DIFFERENCES IN ADHERENCE BEHAVIOUR PATTERNS IN PATIENTS WITH PRIMARY AND RECURRENT MYOCARDIAL INFARCTION

D.Yu. Sedykh<sup>1,3</sup>✉, G.P. Petrov<sup>2</sup>, V.V. Kashtalap<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, 6, Sosnoviy blvd, 650002, Kemerovo, Russian Federation; <sup>2</sup>State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kemerovo State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 22a, Voroshilova St., 650056, Kemerovo, Russian Federation; <sup>3</sup>State Budgetary Healthcare Institution of the Kemerovo Region “Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary n.a. Academician L.S. Barbarash”, 6, Sosnoviy blvd, 650002, Kemerovo, Russian Federation

### Highlights

- Both groups of patients with primary and recurrent myocardial infarction have poor adherence to therapy regimen following hospital discharge assessed with the original questionnaire providing its comprehensive assessment. These findings justify the feasibility of using preventive programs and the elimination of the risk factors affecting adherence to treatment at different stages. Patients with recurrent myocardial infarction are more likely to adhere the treatment regimen, regardless of their age.

<b>Aim</b>	To compare adherence behavior patterns in patients with primary and recurrent myocardial infarction before hospital discharge.
<b>Methods</b>	145 patients with myocardial infarction admitted to the Kemerovo Regional Clinical in the period from November to December 2016 were included in a single-centre, non-randomized, prospective study. All the patients were interviewed using the original adherence questionnaire. All the patients were divided into 2 groups: patients with primary myocardial infarction (n = 74) and recurrent (n = 71) myocardial infarction.
<b>Results</b>	Both, patients with primary and recurrent myocardial infarction, had low adherence to treatment and healthy lifestyle, poor disease awareness which appeared to be a significant factor worsening their long-term prognosis. Recurrent myocardial infarction was associated with increased readiness to adhere the treatment regimen more strictly (62%), but it was not accompanied by any improvements in patients' awareness on the causes of the disease (36.6%), their health status (30.9%) and secondary prevention (63.3%). The great number of subjective factors affecting patients' adherence to the long-term therapy prescribed by a healthcare professional requires the implementation of additional information management for patients with any type of myocardial infarction about the importance of subsequent therapy, special education programs, and group psychotherapy.
<b>Conclusion</b>	Poor adherence in patients with any myocardial infarction to the prescribed therapy after discharge (less than 80%) requires a preventive use of educational and psychological programs improving medical and social awareness and readiness to adhere to treatment prescribed by the healthcare professional.
<b>Keywords</b>	Myocardial infarction • Adherence factors • Secondary prevention

*Received: 06.10.18; received in revised form: 28.10.18; accepted: 10.11.18*

### Список сокращений

ИМ	– инфаркт миокарда	ЛС	– лекарственные средства
ИМбпST	– инфаркт миокарда без подъёма сегмента ST	Р	– достоверность различий
ИМпST	– инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST	ЧКВ	– чрескожное коронарное вмешательство
КАГ	– коронароангиография		
КШ	– коронарное шунтирование		

### Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около половины пациентов с хронической неинфекционной патологией, нуждающихся в длительной терапии, не выполняют рекомендации врачей, что в итоге приводит к серьезным медико-со-

циальным последствиям в виде увеличения числа госпитализаций, повышения показателей смертности и инвалидизации [1]. Любое отклонение больного от режима изменяет эффективность лечения: в лучшем случае состояние пациента не меняется, в худшем – болезнь продолжает прогрессировать. Первоначальная

переоценка врачом потенциальной дисциплинированности пациента в отношении лечения в сочетании с его неэффективностью приводит к неоднократным пересмотрам терапии ввиду ее неэффективности. Отсутствие ожидаемого эффекта обуславливает сомнения врача в успехе лечения, снижается его «профессиональный интерес» к пациенту, создается впечатление «бесперспективности» больного. Недооценка значимости приверженности к соблюдению рекомендаций со стороны пациента, наряду с сопутствующей недостаточной эффективностью терапии, вызывает недоверие к профессионализму врача и дискредитирует его в глазах больного и его родственников. В связи с этим общество готово необоснованно критиковать в целом современную систему медицинской помощи населению. Возникает порочный круг, в котором сначала пациент, а затем и врач способствуют снижению эффективности лечения [2].

Почти при всех формах сердечно-сосудистой патологии, включая перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), назначается пожизненная терапия, что определяет необходимость ежедневного приема лекарств и потребность в высокой приверженности (или комплаентности) пациента на всех этапах ведения. Несмотря на то, что ряд больных имеют предшествующий опыт лечения, показатели приверженности к терапии продолжают оставаться недостаточными даже после повторных коронарных катастроф. Сопутствующие заболевания и/или развитие фоновых осложнений (гиперхолестеринемии, сахарного диабета, хронической цереброваскулярной болезни, нефропатии и других) только значительно усложняют схему лечения, увеличивают количество рекомендованных медикаментозных препаратов и кратность их приема, способствуя выраженному росту «неприверженности» [3–5].

С учетом того факта, что вопрос риск-стратификации пациентов с ИМ по уровню приверженности к лечению до сих пор не решен, а существующие сегодня методики ее оценки несовершенны, актуальной становится разработка превентивных подходов к прогнозированию неприверженности в системе фармакотерапевтической помощи больным с ИМ. Подобные исследования для России крайне важны, поскольку показатели смертности от болезней системы кровообращения в нашей стране чрезвычайно высоки, составляя порядка 1 миллиона смертей в год.

**Целью** настоящего исследования является сравнение основных факторов, ассоциирующихся с недостаточной приверженностью к лечению у пациентов с первичным и повторным инфарктом миокарда, оцененных перед выпиской из стационара.

## Материал и методы

Выполняемое исследование – одноцентровое, проспективное, нерандомизированное. Основным источником информации – анкетный опрос пациентов с ИМ, последовательно госпитализированных

на протяжении 2 месяцев в Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер с начала ноября 2016 года. Дизайн исследования был одобрен Локальным этическим комитетом ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Исходными критериями для участия пациента в анкетировании выступали: наличие клинических, лабораторных и/или инструментальных признаков острого ИМ (согласно действующим рекомендациям Российского кардиологического общества (РКО) по ведению пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST по ЭКГ [6]); возраст пациента до 75 лет; отсутствие явного неврологического дефицита, затрудняющего процедуру устного и/или письменного опроса; добровольное информированное согласие пациентов. В качестве критериев исключения выбраны: возраст пациентов старше 75 лет; наличие явного неврологического дефицита, затрудняющего процедуру устного и/или письменного опроса; ИМ как осложнение чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и/или коронарного шунтирования (КШ); отказ пациентов от участия в анкетировании.

Число первично опрошенных пациентов с ИМ составило 145. ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) диагностирован у 104 (71,7%) пациентов, ИМ без подъема сегмента ST (ИМбпST) зарегистрирован у 41 (28,2%) больного.

Большинство опрошенных пациентов с ИМ составили мужчины – 104 (71,7%) человека, в возрасте от 30 до 75 лет. Наибольшее число больных представили возрастные диапазоны 50–59 лет – 54 (37,2%) пациента и 60–69 лет – 61 (42%) больной. Основной уровень образования – среднее профессиональное – был характерен для 63 (43,4%) человек. 56 (38,6%) пациентов с ИМ являлись на момент анкетирования работающими, 76 (52,4%) пациентов были пенсионерами, 2 (1,38%) больных – неработающими инвалидами. 103 (71%) человека состояли в зарегистрированном браке, 119 (82%) опрошенных проживали с семьей, в преобладающем большинстве в благоустроенной квартире – 75 (51,7%) человек. Большинство пациентов имели доход свыше 5000 рублей в месяц на человека – 104 (71,7%). 100 (68,9%) больных являлись активными курильщиками, 48 (33,1%) регулярно употребляли алкоголь, 1 (0,69%) имел наркотическую зависимость.

Указания на наличие в анамнезе сахарного диабета 2-го типа (СД) были у 15 (10,34%) пациентов, артериальной гипертензии (АГ) – у 116 [80% по данным анализа диагнозов пациентов; по данным результатов анализа анкет, самостоятельно заполняемых пациентами, знали о наличии АГ только 29 (20%) больных из всех опрошенных], нарушения липидного обмена выявлялись у 90 (62%) больных, перенесенные ранее острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) были у 1 (0,69%) пациента, клиника стенокардии прослеживалась у 78 (53,7%) больных,

ранее проведенные реваскуляризирующие процедуры на коронарных артериях выявлены у 3 (2%) пациентов.

В госпитальном периоде заболевания ИМ среди всех обследуемых чрескожное коронарное вмешательство выполнено 118 (81,3%) пациентам, по результатам коронароангиографии (КАГ) реваскуляризация посредством коронарного шунтирования (КШ) была рекомендована 23 (15,8%) больным. Тромболитическая терапия без первичного ЧКВ была выполнена 15 (10,3%) больным, поскольку по данным последующей КАГ выявлялось множественное кальцинирующее поражение коронарных артерий.

Все пациенты, включенные в исследование в период госпитального лечения ИМ, прошли анкетирование, что требовало 1,5–2 часа для одного пациента. Вопросник был разработан по авторской методике Г.П. Петрова, но ранее не использовался применительно к сердечно-сосудистой патологии [7, 8]. Авторская анкета, в отличие от других существующих сегодня унифицированных валидизированных методик опроса больных, включает комплекс блоков для всесторонней оценки вероятного риска недостаточного следования рекомендациям врача: социально-демографические данные; отношение к болезни; состояние здоровья; информированность о заболевании и предпочтительные источники информации о медицинских и фармацевтических услугах; самостоятельный выбор медикаментозных препаратов.

Весь полученный материал занесен в сводные электронные таблицы программы Microsoft Excel 7.0, статистически обработан в программе Statistica 10.0. При анализе количественных показателей рассчитывались среднее значение (M) и стандартное отклонение ( $\sigma$ ). Качественные показатели представлены частотами в процентах. Различия количественных показателей оценивались по критерию Манна-Уитни, качественных – с применением критерия

$\chi^2$  Пирсона. Критическим уровнем статистической значимости принималось значение  $p$  менее 0,05.

## Результаты

В зависимости от наличия в анамнезе ИМ все пациенты были разделены на две группы: 74 (51%) больных, у которых ИМ диагностирован впервые, и 71 (49%) пациент с повторными ИМ [5-летней давности ИМ – у 34 (47,8%) пациентов, 10-летней давности ИМ – у 12 (16,9%) больных, ИМ был свыше 10 лет назад – у 25 (35,2%) респондентов] (Табл. 1).

Пациенты с первичным ИМ были моложе –  $54,3 \pm 9,3$  года, тогда как средний возраст больных с повторным ИМ составил  $61,1 \pm 8,9$  года. Гендерных различий в группах выявлено не было: большинство респондентов составили мужчины.

Сравнение частоты основных факторов риска по данным историй болезни у пациентов с неосложненным и осложненным течением постинфарктного периода показало, что больные с повторными ИМ характеризовались в 3 раза более частыми проявлениями мультифокального атеросклероза (МФА) по типу церебрального атеросклероза и атеросклероза артерий нижних конечностей. На момент индексной госпитализации пациенты с первичным ИМ чаще являлись курильщиками, что, по-видимому, связано с молодым возрастом этой группы. Больные с ранее перенесенным ИМ в 2 раза реже имели высшее образование и в 1,5 раза чаще являлись работающими лицами. При этом следует отметить, что в группах отсутствовали значимые различия по количеству больных пенсионного возраста и инвалидов.

Анализируя клинические характеристики типа некроза миокарда, развившегося в ходе первичного ИМ, важно подчеркнуть преобладание больных с ИМбпST, отсутствие статистически значимых различий по локализации ИМ, а также в 4,6 раза чаще наличие проявлений острой сердечной недостаточности

**Таблица 1.** Клинико-анамнестическая характеристика пациентов с инфарктом миокарда  
**Table 1.** Clinical and demographic data of patients with myocardial infarction

Показатель / Parameter	Первичный ИМ / Primary MI (n = 74)	Повторный ИМ / Recurrent MI (n = 71)	Достоверность различий (p) / p value
Средний возраст, лет / Mean age, years	54,3±9,3	61,1±8,9	0,0003
Наличие высшего образования / Higher education	11 (15,5%)	6 (8%)	0,0334
Работающие лица / Employed	58 (78,7%)	36 (51,3%)	0,0001
Мультифокальный атеросклероз в анамнезе / A positive history of multivessel coronary artery disease and polyvascular disease	3 (4,3%)	9 (12%)	0,0026
Курение на момент ИМ/ Smoking at the time of MI	57 (77%)	43 (61%)	0,0010
ИМпST / STEMI	14 (19%)	29 (40%)	0,0000
ИМбпST / NSTEMI	60 (81%)	42 (60%)	0,0000
Проявления острой сердечной недостаточности по Killip > I при ИМ / Manifestations of acute heart failure Killip > I in MI	2 (2,7%)	9 (12,6%)	0,0000

**Примечание:** ИМ – инфаркт миокарда; ИМбпST – инфаркт миокарда без подъема сегмента ST; ИМпST – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST;

**Note:** MI – myocardial infarction, STEMI – ST-segment elevation myocardial infarction, NSTEMI – non-ST-segment elevation myocardial infarction.

по Killip > I у больных с развитием повторного ИМ.

По результатам сравнительного анализа анкет пациентов обеих групп выявлены значимые разли-

чия по характеристикам приверженности (Табл. 2).

Пациенты с повторным ИМ в 1,6 раза чаще являются приверженными к лечению: 54 (62%) человека

**Таблица 2.** Сравнение приверженности к лечению у пациентов с инфарктами миокарда  
**Table 2.** Comparative assessment of MI patients' adherence to treatment

Показатель / Parameter	Первичный инфаркт миокарда / Primary MI (n = 74)	Повторный инфаркт миокарда / Recurrent MI (n = 71)	Достоверность различий (p) / p value
Готовность полностью соблюдать рекомендации врача после ИМ / Readiness to adhere to physicians recommendations after MI	33 (38%)	54 (62%)	0,0001
Будет лечиться после ИМ «как получится» / Will be treated after MI “as it goes”	2 (2,7%)	12 (16,9%)	0,0043
Предпочтение медикаментозных методов лечения / Preference for drug treatment	48 (65%)	25 (35%)	0,0004
Отказ от приема лекарств из-за побочного действия / Refusal to take medication due to side effects	17 (22,9%)	7 (9,8%)	0,0001
Отсутствие нарушений в режиме приема лекарств / No violations in medication intake regimen	72 (97,2%)	49 (69%)	0,0000
Положительное отношение к самолечению / Positive attitude to self-treatment	31 (43,6%)	11 (14,8%)	0,0002
Нет времени для обращения к врачу – лечится сам / There is no time to go to the doctor – self-treatment	28 (37,8%)	15 (21,2%)	0,0300
Лечится сам, так как большинство лекарств доступны и известны / Self-treated as most drugs are available and are known	27 (36,4%)	7 (9,8%)	0,0001
Наличие домашней аптечки / Presence of home first aid kit	63 (85,1%)	70 (98,5%)	0,0046
Знание правил хранения лекарств / Knowledge of drug storage rules	58 (78,3%)	70 (98,5%)	0,0001
Выбор лекарств осуществляют по назначению врача / Choose the drugs by medical prescription	30 (40,5%)	17 (23,9%)	0,0350
Выбор лекарств осуществляют по рекомендациям в интернете / The choice of drugs carried out on the recommendations in the Internet	18 (24,3%)	4 (5,6%)	0,0021
Выбор лекарств осуществляют по назначению врача / The choice of drugs according to the prescription of physicians	58 (78,3%)	65 (91,5%)	0,0364
В лекарствах важнее всего считают лечебный эффект / Medicinal effects are considered the most important in medications	59 (79,7%)	15 (21,1%)	0,0000
Обращают внимание при покупке лекарств на взаимодействия / Pay attention on the drug interactions when buying	6 (8,1%)	16 (22,5%)	0,0201
Соблюдение лечебного режима / Adherence to therapeutic regimen	20 (27%)	30 (42,2%)	0,0570
Здоровый образ жизни – главное в профилактике ИМ / Healthy lifestyle is the key element in MI prevention	60 (81%)	26 (36,6%)	0,0000
Физическая активность после ИМ / Physical activity after MI	6 (8,1%)	19 (26,7%)	0,0038
Диета после ИМ / Diet after MI	40 (56,3%)	62 (83,7%)	0,0004
Испуг диагнозом ИМ / Felt frightened of MI diagnosis	43 (58,1%)	25 (35,2%)	0,0076
Удовлетворенность состоянием здоровья после ИМ / Satisfaction with health status after MI	33 (44,5%)	69 (97,1%)	0,0000
Считают, что полностью вылекутся от ИМ / Consider that they will fully recover after MI	12 (16,2%)	22 (30,9%)	0,0500
Не знают причин возникновения ИМ / Don't know the causes of MI	48 (64,8%)	26 (36,6%)	0,0008
Основной причиной ИМ считают стресс / Consider stress to be the main cause of MI	30 (40,5%)	6 (8,4%)	0,0000
Требуют дополнительной информации об ИМ / Require additional information on MI	64 (86,4%)	45 (63,3%)	0,0018
Получают необходимую информацию об ИМ у врача / Get the necessary information on MI from physicians	58 (78,3%)	65 (91,5%)	0,0364
Посещают поликлинику для консультаций врача / Visit the clinic to consult a healthcare professional	20 (27%)	8 (11,2%)	0,0200
Посещают поликлинику выписать рецепт/взять направление / Visit the clinic to get a prescription / or referral	10 (13,5%)	28 (39,4%)	0,0050

**Примечание:** ИМ – инфаркт миокарда;  
**Note:** MI – myocardial infarction.

из группы с повторным ИМ готовы полностью соблюдать рекомендации врача, тогда как среди больных с первичным индексным ИМ этот показатель составляет лишь 33 (38%). При этом более чем в 1,8 раза предпочтительными среди пациентов с первичным ИМ в опросе были указаны медикаментозные методы лечения.

Предпосылками недостаточной приверженности к лечению считались случаи неприёма лекарственных средств (ЛС) из-за боязни побочного действия, имевшие место в 2,3 раза чаще среди пациентов с первым ИМ.

О готовности к приему лекарств в режиме «как получится» заявили в 6 раз больше респондентов с повторным ИМ. При этом они же в 49 (69%) случаях ранее уже отмечали нарушения режима приема ЛС, тогда как 72 (97,2%) интервьюируемых с первичным ИМ сообщили о том, что никогда ранее не отменяли назначаемых препаратов.

Следует обратить внимание на то, что пациенты с первичным ИМ почти в три раза чаще относятся к самолечению положительно по сравнению с группой больных повторными ИМ, что большинство респондентов связывает как с отсутствием времени для обращения за официальной консультацией к врачу, так и с доступностью и широкой известностью фармпрепаратов.

По данным опроса, у большинства опрошенных пациентов имеется домашняя аптечка с ЛС: больные с повторными ИМ в 1,2 раза чаще пользуются ее возможностями, а также лучше осведомлены о правилах хранения всех содержащихся в ней ЛС, чем пациенты с первичным ИМ.

Заслуживает внимания и тот факт, что пациенты с первичным ИМ ориентируются при выборе фармацевтических товаров преимущественно на рекомендации фармацевтов и интернет, тогда как пациенты с повторным ИМ с большим доверием относятся к врачебным назначениям, что, вероятно, связано с возрастной разницей и опытом больных.

При выборе ЛС пациенты с первичным ИМ прежде всего обращают внимание на лечебный эффект 59 (79,7%), тогда как пациенты с повторным ИМ больше интересуются возможными лекарственными взаимодействиями – 16 (22,5%) опрошенных.

Основная часть пациентов с ИМ считают ведение здорового образа жизни (ЗОЖ) главной мерой профилактики, особенно склонны так думать больные с первично возникшим заболеванием. Парадоксально, но, несмотря на этот факт, профилактику ИМ в 3,2 раза активнее осуществляют больные с повторным ИМ в отношении регулярной физической нагрузки и 1,5 раза – соблюдения диеты.

Весомый вклад в формирование приверженности вносят и психологические аспекты. Пациенты с повторным ИМ в 2 раза реже напуганы своим диагнозом; у них в 2 раза реже отмечаются различные

психологические дезадаптивные поведенческие реакции, такие как обеспокоенность/тревога, подавленность, раздражительность, отчаяние, растерянность.

При повторном ИМ пациенты в 2 раза более удовлетворены своим текущим состоянием здоровья и в 1,5 раза более уверены в абсолютном избавлении от недуга, чем пациенты с первичным ИМ.

Большинство больных указывают на необходимость получения дополнительной информации о заболевании. Пациенты с первичным ИМ в 1,7 раза чаще не знают причины возникшего у них состояния и почти в 5 раз чаще связывают его исключительно со стрессом. В качестве источника необходимой информации активнее используют врача больные с повторными ИМ. Тем не менее, регулярно посещают поликлиническую сеть только 111 (76,5%) респондентов, из них пациенты с первичным ИМ делают это с консультативной целью, а лица с повторным – для получения направления на обследования.

Поскольку между двумя группами пациентов с первичным и повторным ИМ были выявлены значимые возрастные различия для оценки вклада фактора возраста в недостаточную приверженность пациентов к лечению, дополнительно внутри групп была проведена стратификация больных по возрастам (согласно классификации ВОЗ). В последующем был определен % позитивных ответов на 5 ключевых вопросов анкеты, на основании которых оценивалась комплаентность пациента. Ответы касались строгости соблюдения приема ЛС, отсутствия самостоятельных изменений рекомендаций врача, отсутствия отказа от приема ЛС из-за побочного действия препарата, отсутствия пропусков приема ЛС из-за забывчивости, постоянства соблюдения лечебного режима, осуществления немедикаментозной профилактики ИМ (Табл. 3).

В результате проведенного подисследования выявлена большая готовность пациентов с повторным ИМ всех возрастных подгрупп к более строгому выполнению предписаний врача, что свидетельствует о том, что ранее перенесенный ИМ повышает комплаентность больных вне зависимости от возраста, однако, несмотря на это, приверженность больных в общей группе пациентов как с первичным, так и с повторным ИМ продолжает оставаться недостаточной (до 80%).

## Обсуждение

Для оценки соблюдения больным рекомендаций врача относительно существующего стандарта лечения: приема лекарств, выполнения нелекарственных процедур, следования диете, ограничения вредных привычек, формирования здорового образа жизни был разработан специальный термин «комплаенс» (от английского «compliance» – уступчивость,

податливость). Тем не менее, чаще всего данная дефиниция используется лишь в отношении соответствия реальной и назначенной пациенту фармакотерапии и не включает оценку принципов патерналистической модели терапевтического поведения врача и больного, направленных на совместный результат – выздоровление, когда более уместным становится понятие приверженности к лечению [9]. Если пациент в целом не приемлет предлагаемую ему модель взаимодействия «врач-пациент», то говорят о его низкой приверженности. В случае единичного отклонения пациента от назначенного стандарта лечения принято использовать определение «нон-комплаенс». Модели некомплаентного поведения пациента могут быть по своей основе намеренными или случайными и динамически изменяются на разных этапах ведения больных. Наиболее часто нон-комплаенс принято ассоциировать с психологическим статусом больного, клиническими особенностями заболевания и программой его лечения, социально-экономическими факторами, а также с реалиями организации медицинской помощи.

Как показывают многочисленные опубликованные к настоящему времени данные, приверженность пациентов к лечению является ключевым

фактором успешности терапии и позволяет существенно снизить риск развития сердечно-сосудистых осложнений, повторных госпитализаций и преждевременной смерти [10].

К сожалению, в условиях реальной клинической практики приверженность к лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями остается на невысоком уровне – от 18 до 75%, по данным разных авторов, и снижается уже в ближайшие 5 лет от момента выявления заболевания, что напрямую ассоциируется с негативными исходами не только физического, но и когнитивного здоровья [11–13].

По данным проведенного нами исследования выявлено, что пациенты с ИМ характеризуются недостаточной приверженностью к терапии и соблюдению здорового образа жизни, низкой информированностью о заболевании, что является значимым фактором, ухудшающим отдаленный прогноз заболевания. Однако если говорить в целом о соблюдении медикаментозного режима, то наиболее комплаентными были пациенты, уже имевшие в анамнезе ИМ. Кроме того, ранее перенесенный ИМ повышал готовность к более строгому выполнению врачебных рекомендаций без отклонений, однако это не сопровождалось повышением информированности

**Таблица 3.** Сравнение приверженности к терапии у пациентов с инфарктами миокарда в разных возрастных группах по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)

**Table 3.** Comparative assessment of adherence to therapy in patients with myocardial infarction in standard age groups based on the World Health Organization (WHO)

Возраст / Age	30–44		p	45–59		p	60–74		p
Инфаркт миокарда / Myocardial infarction	1	>1	–	1	>1	–	1	>1	–
Количество пациентов / Number of patients	22 (100%)	19 (100%)	–	36 (100%)	36 (100%)	–	13 (100%)	16 (100%)	–
Строгость соблюдения приема лекарств / Strict adherence to drug therapy	19 (86,3%)	14 (73,6%)	0,392	26 (72,2%)	28 (77,7%)	0,296	9 (69,2%)	12 (75%)	0,120
Готовность к полному соблюдению режима лечения / Readiness to adhere treatment regimen	17 (77,2%)	17 (89,4%)	0,383	30 (83,3%)	32 (88,8%)	0,465	4 (30,7%)	13 (81,3%)	<0,01
Отсутствие самостоятельных изменений рекомендаций врача / No self-changes of the physicians' recommendations	19 (86,3%)	17 (89,4%)	0,092	26 (72,2%)	28 (77,7%)	0,296	2 (15,3%)	11 (68,7%)	<0,01
Отсутствие отказа от лекарств из-за побочного действия / Do not refuse to take medications due to side effects	20 (90,9%)	18 (94,7%)	0,220	24 (66,6%)	25 (69,4%)	0,064	2 (15,3%)	13 (81,3%)	<0,01
Отсутствие пропусков приема лекарств из-за забывчивости / Do not skip drug intakes due to forgetfulness	19 (86,3%)	14 (73,6%)	0,392	26 (72,2%)	28 (77,7%)	0,296	3 (23,1%)	16 (100%)	<0,01
Постоянство соблюдения лечебного режима / Permanent adherence to therapeutic regimen	6 (27,2%)	7 (36,8%)	0,431	21 (58,3%)	22 (61,1%)	0,058	3 (23,1%)	6 (37,5%)	0,697
Осуществление немедикаментозной профилактики ИМ / Non-drug prevention of MI	14 (63,6%)	4 (21,1%)	0,011	17 (47,2%)	20 (55,5%)	0,500	3 (23,1%)	1 (6,25%)	0,299

**Примечание:** ИМ – инфаркт миокарда;  
**Note:** MI - myocardial infarction.

пациентов о причинах заболевания, состоянии своего здоровья и возможностях вторичной профилактики. Тут обе группы пациентов с ИМ показывали результаты готовности следования менее 80%.

Выявление субъективных модифицируемых факторов, ограничивающих приверженность пациента к длительной терапии, назначенной врачом, является поводом для активного внедрения программ обучения пациентов с любым типом ИМ. Этот факт требует внедрения в повестку школ пациентов, перенесших ИМ, и школ здоровья (первичной профилактики) специальных информационно-мотивационных обучающих компонентов повышения приверженности [14].

На сегодняшний день анализ комплаенса в практике возможен несколькими путями. Наиболее распространенный метод – опрос, как правило, характеризуется относительной простотой, однако если у больного имеются какие-либо причины скрывать несоблюдение рекомендаций, то информация, полученная при интервью, может быть необъективной. Такой способ, по данным исследования Mann и соавт. [15], должен обязательно дополняться другими тестами и/или методиками оценки фактической приверженности с помощью стационарных или амбулаторных карт. Оценить приверженность также позволяет учет рецептов и подсчет количества таблеток, принятых больным за определенный промежуток времени. Возможны методы терапевтического мониторинга концентрации препаратов в биосредах организма пациента. Существенными недостатками последних методик выступают техническая сложность, зависимость от фармакокинетики лекарства и высокая стоимость исследования. Финансовый фактор делает ограниченным и распространение различных вариантов электронных устройств подсчета принятых медикаментов [16].

Исходя из того, что лечение пациента продолжается в течение многих лет, раннее выявление низкой приверженности к лечению и факторов, ее формирующих у конкретного больного, может помочь врачу определить направления для улучшения приверженности к назначенной лекарственной терапии и повысить контроль ее эффективности. Для оптимизации подходов к управлению рисками у пациентов с ИМ необходимы разработка и валидизация общепринятой методики оценки неприверженности. Это позволит подобрать персонализированную схему вторичной профилактики с учетом выявленного риска потенциальной неприверженности к лечению с включением образовательных программ для повышения медико-социальной информированности и приверженности. Кроме того, подобная методика сможет использоваться в дальнейшем для динамического контроля эффективности образовательных программ, направленных на повышение комплаентности пациентов.

Следует отметить, что использование опро-

сников в качестве инструментов для оценки комплаентности пациентов на разных этапах лечения ИМ, а также для прогнозирования некомплаенса является основным инструментом практикующего специалиста для улучшения прогноза заболевания путем оценки и последующего улучшающего воздействия на субъективный фактор пациента – готовность строго следовать назначенной терапии.

Лидерами по частоте применения на сегодняшний день остаются непрямые методы оценки приверженности к терапии – специализированные опросники [17–19]. Оригинальной авторской анкетой-опросником Петрова Г.П. для оценки приверженности у пациентов с профессиональными заболеваниями и с субклиническими изменениями при воздействии факторов профессионального труда в контингенте работающих индивидов, ранее апробированной и валидизированной в сравнительном аспекте с опросником Мориски-Грина, пользовались и мы в ходе выполнения настоящего исследования.

Ранее было показано, что необходимо, чтобы опросник был удобен в применении как для врача, так и для пациента (компактность), чтобы его можно было быстро и легко интерпретировать (доступность и информативность), а также он должен содержать критерии суммарной оценки полученных результатов. По мнению Pérez-Escamilla и соавт. [20], валидированные вопросники должны отвечать специфическим критериям, чтобы минимизировать ошибку и добиться воспроизведения результатов: иметь высокую чувствительность, специфичность, положительную и отрицательную прогностическую ценность. Были проведены многочисленные исследования по дизайну опросников, которые количественно определяют приверженность к терапии, но, тем не менее, ни один опросник до сих пор не может считаться «золотым стандартом» для этого, что обуславливает необходимость разработки и валидизации оригинальных моделей опросников, таких, как в настоящем исследовании.

Тем не менее, следует отметить, что в условиях отсутствия общепринятого «золотого стандарта» оценки приверженности пациентов назначенной терапии, различные авторские методы имеют право на существование и практическое использование, что и было подтверждено результатами настоящего исследования, которое показало в целом низкую готовность пациентов с ИМ следовать назначенной терапии. Это вполне соответствует результатам ранее проведенных исследований среди пациентов с ИМ в России [13].

**Ограничения исследования** связаны с малой выборкой анкетированных пациентов, наличием значимой возрастной дифференциации пациентов с первичным и повторным инфарктом миокарда, отсутствием повторного анкетирования на этапе отдаленного наблюдения, отсутствием учета фактического (не анкетного) комплаенса пациентов.

Все эти ограничения будут устранены при выполнении проспективной части исследования и дальнейшего расширения выборки пациентов.

Приверженность пациентов оценивалась путем анкетирования с помощью оригинальной методики Петрова Г.П., ранее успешно апробированной у пациентов-шахтеров с профессиональными заболеваниями и показавшей свою эффективность в сравнении с тестом Мориски-Грина [7, 8]. Апробация оригинальной методики у больных с инфарктом миокарда проводится впервые в рамках совместной с Кемеровским государственным медицинским университетом научно-клинической программы «Возможности оптимизации лекарственной помощи при инфаркте миокарда на основе оценки индивидуальных и системных факторов приверженности пациента к назначенной терапии».

### Заключение

Пациенты с ИМ характеризуются низкими показателями приверженности к назначаемой после выписки терапии (менее 80%), что требует превентив-

ного применения образовательных и психологических программ для повышения медико-социальной информированности и приверженности пациента на разных этапах лечения заболевания. При этом у больных, перенесших повторный ИМ, вне зависимости от возраста выявляется большая готовность к строгому следованию врачебным рекомендациям.

### Конфликт интересов

Д.Ю. Седых заявляет об отсутствии конфликта интересов. Г.П. Петров заявляет об отсутствии конфликта интересов. В.В. Кашталап заявляет об отсутствии конфликта интересов.

### Финансирование

Работа выполнена при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ №0546-2015-012 «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири».

### Информация об авторах

*Седых Дарья Юрьевна*, аспирант и научный сотрудник лаборатории патофизиологии мультифокального атеросклероза Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», врач-кардиолог Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер им. акад. Л.С. Барбараша», Кемерово, Российская Федерация;

*Кашталап Василий Васильевич*, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией патофизиологии мультифокального атеросклероза Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Российская Федерация;

*Петров Георгий Петрович*, кандидат медицинских наук, доцент и заведующий кафедрой экономики и управления фармацией Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Российская Федерация.

### Вклад авторов в статью

*СДЮ* – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и интерпретация данных, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание;

*КВВ* – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и интерпретация данных, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание;

*ППП* – вклад в концепцию исследования, анализ данных, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание.

### Author Information Form

*Sedykh Daria Y.*, PhD student and researcher at the Laboratory of Pathophysiology of Multivessel Coronary Artery Disease and Polyvascular Disease, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo, Russian Federation; cardiologist at the State Budgetary Healthcare Institution of the Kemerovo Region “Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary n. a. academician L.S. Barbarash”, Kemerovo, Russian Federation;

*Kashtalap Vasily V.*, MD, PhD, Head of Laboratory of Pathophysiology of Multivessel Coronary Artery Disease and Polyvascular Disease, Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo, Russian Federation; Associate Professor at the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kemerovo State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Kemerovo, Russian Federation;

*Petrov Georgiy P.*, MD, PhD, Associate Professor and the Head of the Department of Economics and Pharmacy Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kemerovo State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Kemerovo, Russian Federation.

### Author Contribution Statement

*SDY* – contribution to the concept and design of the study, data collection and interpretation, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content;

*KVV* – contribution to the concept and design of the study, data collection and interpretation, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content;

*PGP* – contribution to the concept of the study, data analysis, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
2. Данилов Д.С. Терапевтическое сотрудничество (комплаенс): содержание понятия, механизмы формирования и методы оптимизации. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014;(2):4–12.
3. Багликов А.Н., Рафальский В.В. Значение приверженности пациентов к лечению при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты у пациентов, перенесших острый коронарный синдром: результаты исследования. Кардиология, 2012; 52(9):22–28.
4. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента к лечению (обзор). Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2012; 4: 42–47.
5. Семенова О.Н., Наумова Е.А., Михневич Н.М. Фокусированное интервью пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и их врачей для оценки приверженности к длительной терапии. Бюллетень медицинских интернет-конференций, 2013;3(6):940.
6. Руда М.Я., Голицын С.П., Грацианский Н.А., Комаров А.Л., Панченко Е.П., Староверов И.И., Терешенко С.Н., Явелов И.С. Национальные рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007; 6 (8) S1: 415–500.
7. Петров Г.П., Петров А.Г., Семенихин В.А. Методические подходы к оценке индивидуального качества жизни работающих в угольной отрасли. Медицина труда и промышленная экология. 2015; 5:22–25.
8. Семенихин В.А., Петров А.Г., Петров Г.П. Методические подходы к фармакоэкономической оценке лечения вибрационной болезни шахтеров в условиях стационара. Медицина труда и промышленная экология, 2015; 5:29–34.
9. Ястребов В.С. Проблемы патернализма и партнерства в психиатрии. Психиатрия. 2012;4(56);7–13.
10. Claxton A.J., Cramer J., Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2012; 23:1296–1310.
11. Фофанова Т.В. Приверженность к лечению в медицинской практике и возможные методы ее повышения. Кардиологический вестник. 2011; VI(XVIII), 2:46–53.
12. Bosworth H.B., Granger B.B., Mendys P., Brindis R., Burkholder R., Czajkowski S.M. et al. Medication Adherence: A Call for Action. Am Heart J. 2011; 162 (3):412–424. DOI: 10.1016/j.ahj.2011.06.007.
13. Эрлих А.Д., Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Грацианский Н.А. Степень следования клиническим рекомендациям при остром коронарном синдроме без подъема ST: связь с исходами, предикторы «плохого» лечения (результаты регистра «Рекорд-3»). Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, 2016, 2: 75–82.
14. Мартынов А.А., Спиридонова Е.В., Бутарева М.М. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность. Вестник дерматологии и венерологии, 2012;1:21–27.
15. Mann D.M., Allegrante J.P., Natarajan S., Halm EA, Charlson M. Predictors of Adherence to Statins for Primary Prevention. Cardiovasc Drugs Ther 2007; 21: 311–6.
16. Checchi K.D., Huybrechts K.F., Avorn J. Kesselheim ASElectronic medication packaging devices and medication adherence: a systematic review. JAMA. 2014; 312 (12): 1237–1247. DOI: 10.1001/jama.2014.10059.
17. Фофанова Т.В. Агеев Ф.Т., Смирнова М.Д., Свирида О.Н., Кузьмина А.Е., Тхостов А.Ш., Нелюбина А.С. Отечественный опросник приверженности к терапии: апробация и применение в амбулаторной практике Системные гипертензии. 2014; 2:13–16.
18. Pandey A., Raza F., Velasco A., Brinker S., Ayers C., Das S.R. et al. Comparison of Morisky Medication Adherence Scale with therapeutic drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension. J Am Soc Hypertens. 2015; 9 (6):420–426. e2. DOI: 10.1016/j.jash.2015.04.004.
19. Patel A., Cass A., Peiris D., Usherwood T., Brown A., Jan S. et al. A pragmatic randomized trial of a polypill-based strategy to improve use of indicated preventive treatments in people at high cardiovascular disease risk. Eur J Prev Cardiol 2015; 22(7):920–30. DOI: 10.1177/2047487314530382.
20. Pérez-Escamilla B., Franco-Trigo L., Moullin J.C., Martínez-Martínez F., García-Corpas J.P. Identification of validated questionnaires to measure adherence to pharmacological antihypertensive treatments. Patient Prefer Adherence. 2015; 9:569–578. DOI: 10.2147/PPA.S76139.

## REFERENCES

1. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
2. Danilov D.S. Terapevicheskoe sotrudnichestvo (komplaens): soderzhanie ponyatiya, mekhanizmy formirovaniya i metody optimizacii. Nevrologiya, nejropsihiatriya, psihosomatika. 2014;(2):4–12 (In Russian).
3. Baglikov A.N., Rafalsky V.V. The Value of Compliance During Chronic Administration of Acetylsalicylic Acid in Patients With Acute Coronary Syndrome: Results of The Study "FORPOST". Kardiologiya, 2012; 52(9):22–28 (In Russian).
4. Dzhakubekova A.U., Kazymbekov K.R. Sovremennoe sostoyanie problemy priverzhennosti pacienta k lecheniyu (obzor). Vestnik KGMA im. I.K. Ahunbaeva, 2012; 4: 42–47 (In Russian).
5. Semenova O.N., Naumova E.A., Mihnevich N.M. Fokusirovannoe interv'y u pacientov s zabolevaniyami serdechno-sosudistoj sistemy i ih vrachej dlya ocenki priverzhennosti k dlitel'noj terapii. Byulleten' medicinskih internet-konferencij, 2013;3(6):940 (In Russian).
6. Ruda M.YA., Golitsyn S.P., Gracianskij N.A., Komarov A.L., Panchenko E.P., Staroverov I.I., Tereshchenko S.N., Yavelov I.S. Nacional'nye rekomendacii po diagnostike i lecheniyu bol'nyh ostrym infarktomyokarda s pod'emom segmenta ST. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2007; 6 (8) S1: 415–500 (In Russian).
7. Petrov G.P., Petrov A.G., Semeniخين V.A. Methodic approaches to evaluation of individual life quality of coal industry workers. Occupational Health and Industrial Ecology. 2015; 5:22–25 (In Russian).
8. Semeniخين V.A., Petrov A.G., Petrov G.P. Methodic approaches to pharmaco-economic evaluation of vibration disease inpatient treatment in miners. Occupational Health and Industrial Ecology. 2015; 5:29–34 (In Russian).
9. YAstrebov V.S. Problemy paternalizma i partnerstva v psihiatrii. Psihiatriya. 2012;4(56);7–13 (In Russian).
10. Claxton A.J., Cramer J., Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2012; 23:1296–1310.
11. Fofanova T.V. Priverzhennost' k lecheniyu v medicinskoj praktike i vozmozhnye metody ee povysheniya. Kardiologicheskij vestnik. 2011; VI(XVIII), 2:46–53 (In Russian).
12. Bosworth H.B., Granger B.B., Mendys P., Brindis R., Burkholder R., Czajkowski S.M. et al. Medication Adherence: A Call for Action. Am Heart J. 2011; 162 (3):412–424. DOI: 10.1016/j.ahj.2011.06.007.
13. Erlih A.D., Barbarash O.L., Kashtalap V.V., Gratsiansky N.A. Ompliance with clinical practice guidelines for non ST-segment elevation acute coronary syndrome: association between outcomes and predictors of poor management

(RECORD-3 registry data). *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2016, 2: 75-82 (In Russian).

14. Martynov A.A., Spiridonova E.V., Butareva M.M. Increasing compliance to treatment and rehabilitation programs in patients in hospitals, outpatient and polyclinic departments, and factors having an effect on compliance. *Vestnik dermatologii i venerologii*, 2012;1:21-27 (In Russian).

15. Mann D.M., Allegante J.P., Natarajan S., Halm EA, Charlson M. Predictors of Adherence to Statins for Primary Prevention. *Cardiovasc Drugs Ther* 2007; 21: 311–6.

16. Checchi K.D., Huybrechts K.F., Avorn J. Kesselheim ASElectronic medication packaging devices and medication adherence: a systematic review. *JAMA*. 2014; 312 (12): 1237-1247. DOI: 10.1001/jama.2014.10059.

17. Fofanova T.V. Ageev F.T., Smirnova M.D., Svirida O.N., Kuzmina A.E., Thostov A.Sh., Nelyubina A.S. National questionnaire of treatment compliance: testing and application

in outpatient practice. *Sistemnye gipertenzii*. 2014; 2:13-16 (In Russian).

18. Pandey A., Raza F., Velasco A., Brinker S., Ayers C., Das S.R. et al. Comparison of Morisky Medication Adherence Scale with therapeutic drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension. *J Am Soc Hypertens*. 2015; 9 (6):420-426. e2. DOI: 10.1016/j.jash.2015.04.004.

19. Patel A., Cass A., Peiris D., Usherwood T., Brown A., Jan S. et al. A pragmatic randomized trial of a polypill-based strategy to improve use of indicated preventive treatments in people at high cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol* 2015; 22(7):920-30. DOI: 10.1177/2047487314530382.

20. Pérez-Escamilla B., Franco-Trigo L., Moullin J.C., Martínez-Martínez F., García-Corpas J.P. Identification of validated questionnaires to measure adherence to pharmacological antihypertensive treatments. *Patient Prefer Adherence*. 2015; 9:569-578. DOI: 10.2147/PPA.S76139.

**Для цитирования:** Д.Ю. Седых, Г.П. Петров, В.В. Кашталап. 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

**To cite:** D.Yu. Sedykh, G.P. Petrov, V.V. Kashtalap. Differences in adherence behaviour patterns in patients with primary and recurrent myocardial infarction. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2018; 7 (4): 15-25. DOI: 10.17802/2306-1278-2018-7-4-15-25