

DOI 10.23946/2500-0764-2019-4-1-40-46

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОГРАММЫ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕВОЖНОСТИ, КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПОСТИНФАРКТНЫХ ПАЦИЕНТОВ

СЕДЫХ Д.Ю.<sup>1,3</sup>, КАШТАЛАП В.В.<sup>1,2</sup>, ГОРБУНОВА Е.В.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

<sup>3</sup>ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», г. Кемерово, Россия

## ORIGINAL RESEARCH

### IMPACT OF SECONDARY PREVENTION EDUCATIONAL PROGRAM ON ANXIETY, QUALITY OF LIFE, AND COMPLIANCE IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

DARIA YU. SEDYKH<sup>1,3</sup>, VASILIIY V. KASHTALAP<sup>1,2</sup>, ELENA V. GORBUNOVA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases (6, Sosnovy Boulevard, Kemerovo, 650002), Russian Federation

<sup>2</sup>Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056), Russian Federation

<sup>3</sup>Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary (6, Sosnovy Boulevard, Kemerovo, 650002), Russian Federation

## Резюме

**Цель.** Изучить динамику показателей качества жизни, тревожности, информированности и приверженности к лечению у пациентов с инфарктами миокарда (ИМ) до и после проведения информационно-образовательной программы вторичной профилактики для обоснования ее эффективности.

**Материалы и методы.** В проспективном исследовании приняли участие 132 пациента обоих полов, среднего возраста  $60,6 \pm 1,8$  лет, находящихся на амбулаторно-поликлиническом наблюдении после перенесенного ИМ. До и после участия в информационно-образовательной программе по актуализации вторичной профилактики, основанной на групповом обучении и социально-психологической адаптации, всем больным с помощью анкет проведена сравнительная оценка показателей тревожности, качества жизни и приверженности к лечению.

**Результаты.** У пациентов, перенесших ИМ, исходно выявлялись высокий уровень тревож-

ности, низкие показатели психического и физического компонентов качества жизни, недостаточный уровень приверженности к лечению и информированности по вопросам профилактики ИМ. Участие на протяжении месяца в информационно-мотивационных мероприятиях в рамках образовательной программы значительно улучшило показатели приверженности к назначенной терапии, качество жизни пациентов и их информированность, снизило показатели тревожности.

**Заключение.** Положительная динамика изучаемых в работе показателей у больных после ИМ в перспективе позволяет говорить о целесообразности внедрения в клиническую практику информационно-образовательной программы по актуализации вторичной профилактики.

**Ключевые слова:** вторичная профилактика, инфаркт миокарда, приверженность к лечению, информированность, тревожность, качество жизни, обучающая программа.

## Abstract

**Aim.** To study quality of life, anxiety, awareness and treatment compliance in patients with myocardial infarction before and after the educational program on secondary prevention.

**Materials and Methods.** The prospective study included 132 patients (mean age  $60.6 \pm 1.8$  years) who were on outpatient follow-up after myocardial infarction. Using an original questionnaire, we interviewed all patients about their anxiety, quality of life, and compliance before and after the educational program on secondary prevention.

**Results.** Initially, the patients with myocardial infarction had a high level of anxiety, low mental and physical quality of life, and an insufficient level of compliance and awareness of secondary prevention issues. One-month educational program significantly improved all these indicators.

**Conclusions.** The educational program on secondary prevention after myocardial infarction is justified.

**Keywords:** secondary prevention, myocardial infarction, compliance, awareness, anxiety, quality of life, educational program.

◀ English

## Введение

Инфаркты миокарда (ИМ) вносят весомый вклад в показатели смертности и инвалидизации трудоспособного населения России несмотря на активное совершенствование системы мер по охране здоровья граждан [1, 2]. При этом отмечено, что ИМ оказывает существенное влияние на физическое и психологическое состояние пациента, изменяя его социальное функционирование, что в определенных условиях оказывается важнее клинических проявлений самой болезни [3]. Отсюда, безусловно, важным элементом в формировании прогноза становится полноценное и своевременное проведение кардиореабилитации, в том числе мероприятий социально-психологической коррекции [4-6]. Исходя из данных литературы следует, что в качестве индикаторов эффективности профилактических мероприятий, помимо собственно клинических, могут быть использованы показатели качества жизни пациентов, параметры психологического статуса, информированность больных и их приверженность к лечению [7-9].

## Цель исследования

Изучить динамику показателей качества жизни, тревожности, информированности и приверженности к лечению у пациентов с инфарктами миокарда до и после проведения информационно-образовательной программы вторичной профилактики для обоснования ее эффективности.

## Материалы и методы

В исследовании приняли участие 132 пациента, госпитализированных  $2,5 \pm 0,9$  месяца назад в ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени

академика Л.С. Барбараша» с диагнозом острого ИМ с подъемом сегмента ST, установленным на основании принятых Российским обществом кардиологов рекомендаций. Все пациенты подписали информированное добровольное согласие для участия в образовательной программе.

Среди исследуемых больных 60 (45,5%) человек составляли пациенты с первичными ИМ, 72 (54,5%) – с повторными (таблица 1).

В рамках острого коронарного синдрома проводилась реваскуляризация миокарда у 41 (68,3%) больного при первичном ИМ и в 56 (77,7%) случаях – при повторном ( $p=0,2210$ ). Всем обследуемым при поступлении в стационар и при выписке назначалась стандартная медикаментозная терапия. Следует отметить, что пациенты с первичными и повторными ИМ были сопоставимы по большинству клинико-анамнестических и социально-демографических данных, однако пациенты с повторными ИМ были старше по возрасту ( $p=0,0094$ ), на 19% ( $p=0,0163$ ) среди них было больше пенсионеров и на 16,6% ( $p=0,029$ ) преобладало количество больных с инвалидностью различных степеней.

Критериями исключения из исследования являлись: наличие тяжелой сопутствующей патологии с «ожидаемой» продолжительностью жизнью менее одного года, ограничение в общении больных вследствие когнитивно-мнестических нарушений. Исследование одобрено локальным биоэтическим комитетом согласно требованиям действующей Хельсинкской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека».

Через  $2,5 \pm 0,9$  месяца после перенесенного ИМ всем пациентам на амбулаторном эта-

**Таблица 1.**  
Характеристика па-  
циентов с инфаркта-  
ми миокарда

**Table 1.**  
Characteristics  
of patients with  
myocardial infarction

Показатель <i>Indicator</i>		Первичный ИМ <i>First myocardial infarction</i> (n = 60)	Повторный ИМ <i>Recurrent myocardial infarction</i> (n = 72)	p
Средний возраст, лет <i>Mean age, years</i>		58,8 ± 5,7	62,4 ± 9,2	0,0094
Пол <i>Gender</i>	Женский <i>Female</i>	15 (25%)	24 (33%)	0,2961
	Мужской <i>Male</i>	45 (75%)	48 (67%)	
Место жительства <i>Inhabitanсe</i>	Город Кемерово <i>Kemerovo</i>	36 (60,0%)	49 (68,1%)	0,3358
	Иной город области <i>Other town or city of Kemerovo Region</i>	15 (25,0%)	15 (20,8%)	0,5695
	Сёла области <i>Rural areas of Kemerovo Region</i>	9 (15,0%)	8 (11,1%)	0,5066
Образование <i>Education</i>	Начальное <i>Primary</i>	6 (10,0%)	4 (5,5%)	0,1205
	Среднее <i>Secondary</i>	16 (26,7%)	19 (26,4%)	0,9713
	Специальное <i>Special</i>	25 (41,7%)	38 (52,8%)	0,2032
	Высшее <i>Higher</i>	13 (21,6%)	11 (15,3%)	0,3433
Социальный статус <i>Social status</i>	Работающий <i>Worker</i>	20 (33,3%)	15 (20,8%)	0,1052
	Пенсионер <i>Retired</i>	36 (60,0%)	57 (79,2%)	0,0163
	Инвалид <i>Disabled</i>	10 (16,7%)	24 (33,3%)	0,0292
Локализация ИМ <i>Myocardial infarction localization</i>	Передний <i>Anterior</i>	40 (66,6%)	45 (62,5%)	0,6186
	Задний <i>Posterior</i>	20 (33,4%)	27 (37,5%)	
Поражение коронарного русла <i>Number of affected coronary arteries</i>	Однососудистое <i>One</i>	5 (8,3%)	10 (13,9%)	0,3166
	Двухсосудистое <i>Two</i>	22 (36,7%)	30 (41,7%)	0,5583
	Множественное <i>Three and more</i>	33 (55,0%)	32 (44,4%)	0,2271
Сопутствующая патология <i>Concomitant diseases</i>	Мультифокальный атеросклероз <i>Peripheral atherosclerosis</i>	21 (35,0%)	35 (48,6%)	0,1151
	Сахарный диабет <i>Diabetes mellitus</i>	10 (16,6%)	9 (12,5%)	0,4971
	Дисфункция почек <i>Renal dysfunction</i>	3 (5,0%)	3 (4,2%)	0,8190
Терапия при выписке с ИМ <i>Treatment prescribed at hospital discharge</i>	Дезагреганты <i>Antiplatelet drugs</i>	60 (100)	72 (100)	-
	Статины <i>Statins</i>	60 (100)	72 (100)	-
	Ингибиторы АПФ* <i>Angiotensin-converting enzyme inhibitors</i>	58 (96,6)	69 (94,5)	0,8028
	Бета-блокаторы <i>Beta-blockers</i>	59 (98,3)	72 (100)	0,9715

Примечание: АПФ – ангиотензинпревращающий фермент

Angiotensin-converting enzyme inhibitors

пе проводилось анкетирование, включавшее анализ реактивной и личностной тревожности (шкала Спилбергера-Ханина), показателей качества жизни (опросник SF-36), интегрального показателя приверженности к лечению (ИПП-

кЛ) (опросник Давыдова С.В.), уровня информированности больных по основным вопросам профилактики ИМ (индивидуально разработанная авторская анкета, включающая 10 вопросов, направленных на оценку знаний па-

циента о своем заболевании, при правильном ответе на которые ставился 1 балл, а неправильный ответ не учитывался).

Далее в рамках образовательной программы вторичной профилактики ИМ все пациенты были привлечены к участию в обучающих занятиях, основанных на принципе преемственности ведения больных. Обучение состояло из 10 занятий по 30-45 минут группами от 10 до 15 человек. С пациентами были обсуждены вопросы медикаментозного и немедикаментозного лечения, реабилитации, сформирована мотивация на изменение образа жизни и приверженность к терапии, акцентировано внимание на необходимости контроля целевых показателей и разъяснения их норм, отработаны навыки само- и взаимопомощи, объяснена суть заболевания ИМ, основные его факторы риска и способы борьбы с ними.

В индивидуальном и групповом порядке 2 раза в неделю по 30 минут проводилось психологическое сопровождение с использованием элементов клиент-центрированной психотерапии К. Роджерса и когнитивно-поведенческой терапии А. Бека. Непосредственная суть работы с психологом заключалась в проведении исходной психодиагностики, где определялось содержание внутренней картины болезни конкретного пациента для эффективной оценки реабилитационного потенциала; консультировании больного и аутогенных тренингах, где основное внимание уделялось коррекции психопатологических реакций, тревожно-депрессивных, астено-невротических состояний, нарушений сна; а также обучении коммуникативным взаимодействиям в условиях ИМ; помощи в планировании целей и действий в период лечения; поддержании мотивации на выздоровление путем приверженности к рекомендациям лечащего врача.

Ответственные лица и исполнители – кардиологи и психологи поликлиники при ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша». На выходном этапе программы повторно осуществлялся опрос пациентов по указанным выше анкетам с целью динамической оценки влияния системы информационно-мотивационных мероприятий на показатели тревожности, качества жизни, приверженность и информированность больных.

Все полученные в ходе исследования данные занесены в электронную базу данных и подвергнуты обработке в программе Statistica 8.0. При анализе количественных показателей рассчитывали среднее значение ( $M$ ) и стандартное отклонение ( $\sigma$ ). Нормальность распределения количественных данных проверялась при помощи критерия Колмогорова-Смирнова. Качественные показатели представлены частотами в процентах. При оценке различий качественных показателей строились таблицы сопряженности с последующим применением  $\chi^2$  Пирсона. Различия количественных показателей оценивались по критерию Вилкоксона. Критическим уровнем статистической значимости принималось 0,05.

## Результаты

Согласно полученным данным, в результате прохождения курса обучающих занятий в школе для пациентов с ИМ и после работы с психологом наблюдалось достоверно значимое увеличение приверженности больных к лечению. ИППКЛ со значений, характерных для слабopоложительного комплаенса, перешел в референсные показатели умеренного уровня приверженности (таблица 2).

Показатели Indicator	Визит до обучения Before the educational program	Визит после обучения After the educational program	P
ИППКЛ, баллы Integrative compliance value	4,67±0,55	6,48±2,55	0,0001
Информированность, баллы Awareness, score	4,5±2,26	6,88±2,05	0,0001
Физическое здоровье, баллы Physical health, score	45,9±0,77	55,3±7,49	0,0001
Психическое здоровье, баллы Mental health, score	39,5±3,98	45,2±3,17	0,0001
Реактивная тревожность, баллы Reactive anxiety, score	42,6±4,37	36,9±5,18	0,0001
Личностная тревожность, баллы Personal anxiety, score	45,5±3,07	41,8±4,94	0,0001

**Таблица 2.** Сравнительные результаты анкетирования пациентов до и после проведения информационно-мотивационной работы, (n=132)

**Table 2.** Results of patient interviewing before and after the educational program (n = 132)

Кроме того, в результатах исследования был зарегистрирован существенный прирост показателя информированности по основным вопросам профилактики ИМ, что свидетельствовало о выраженной исходной потребности данной категории больных в обучении. При этом выполненный объем мероприятий позволил улучшить такие компоненты качества жизни, как психическое и соматическое функционирование, а также отразился в снижении показателей личностной и реактивной тревожностей.

Дополнительное сопоставление показателей ИППКЛ, качества жизни, информированности и тревожности у пациентов с первичными и повторными ИМ значимых различий не выявило, что объясняет целесообразность проведения превентивных мероприятий в обеих группах больных.

## Обсуждение

Переходя к обсуждению, следует отметить, что результаты анализа показателей физического и психологического компонентов качества жизни, реактивной и личностной тревожностей у пациентов с ИМ свидетельствуют о присутствии психоэмоционального стресса, тревоги, что обусловлено реакцией человека на остро возникшее ухудшение здоровья [3, 8, 9].

В сочетании с низкой информированностью больных такие лица в дальнейшем хуже исполняют рекомендации врача и менее привержены к терапии, что существенно ухудшает прогноз ИМ, снижает общую эффективность лечения, замыкая порочный круг невротических реакций, возникающий в ответ на неудовлетворенность самочувствием и результатами проводимой терапии. Полученные данные согласуются с крупными отечественными и международными регистровыми наблюдениями в области острых коронарных катастроф, где низкая приверженность остается одним из ведущих факторов риска неблагоприятных исходов [10-12]. В связи с этим большое значение приобретает необходимость исходной оценки уровня комплаенса и психоэмоционального статуса пациента на госпитальном и амбу-

латорном этапах ведения и их преемственные коррекция и поддержание методами вторичной профилактики, доказавшими свою эффективность [13-15].

Оценка результатов внедрения образовательных программ на прогноз ИМ свыше 12 месяцев остается актуальным к изучению вопросом как для научного сообщества, так и для практического здравоохранения.

## Заключение

Настоящей работой показано, что использование предложенной программы вторичной профилактики при ИМ позволяет снижать уровень тревожности пациентов, способствует росту приверженности к лечению и информированности больных, что приводит к улучшению качества их жизни и в перспективе может быть использовано для предотвращения развития повторных коронарных событий.

### Источник финансирования

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».

### Funding

This study was supported by the Complex Program of Basic Research under the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences within the Basic Research Topic of Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases № 0546-2015-0012 "Atherosclerosis and its comorbidities. Features of diagnostics and risk management in large industrial region of Siberia".

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

## Литература / References:

1. World Health Organization. The top 10 causes of death (Fact Sheet No. 310). Geneva: World Health Organization; 2017.
2. Oganov RG, Kontsevaya AV, Kalinina AM. Economic burden of cardiovascular disease in the Russian Federation. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2011; 10 (4): 4-9. Russian (Оганов Р.Г., Концевая А.В., Калинина А.М. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации // Кардиоваскулярная терапия и



- профилактика. 2011. Т. 10. № 4. С. 4-9).
3. Celano CM, Millstein RA, Bedoya CA, Healy BC, Roest AM, Huffman JC. Association between anxiety and mortality in patients with coronary artery disease: A meta-analysis. *Am Heart J*. 2015; 170 (6): 1105-1115. doi: 10.1016/j.ahj.2015.09.013.
  4. Kuimov AD, Moskalenko IV. Cardiac rehabilitation: a new look at old problems. *Siberian Medical Review*. 2014; 1 (85): 5-11. Russian (Куимов А.Д., Москаленко И.В. Кардиореабилитация: новый взгляд на старые проблемы // Сибирское медицинское обозрение. 2014. № 1 (85). С. 5-11).
  5. Yohannes AM, Doherty P, Bundy C, Yalfani A. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *J Clin Nurs*. 2010; 19: (19-20): 2806-2813. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03313.x.
  6. Åhlund K, Bäck M, Sernert N. Fear-avoidance beliefs and cardiac rehabilitation in patients with first-time myocardial infarction. *J Rehabil Med*. 2013; 45 (10): 1028-1033. doi: 10.2340/16501977-1219.
  7. Sumin AN, Moskin MG, Bezdenezhnyh AV, Korok EV, Shcheglova AV. Effect of polyvascular disease on quality of life of coronary artery disease patients. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2014. (1): 36-41. Russian (Сумин А.Н., Моськин М.Г., Безденежных А.В., Корок Е.В., Щеглова А.В. Влияние наличия мультифокального атеросклероза на качество жизни больных с ИБС // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2014. № 1. С. 36-41).
  8. Nymark C, Mattiasson AC, Henriksson P, Kiessling A. Emotions delay care-seeking in patients with an acute myocardial infarction. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014; 13 (1): 41-47. doi: 10.1177/1474515113475953.
  9. Malkina-Pyh IG. *Psychosomatics: The Newest Manual*. Moscow; Saint-Petersburg: Eksmo, 2003. 926 p. Russian (Малкина-Пых И.Г. Психосоматика: новейший справочник. Москва; Санкт-Петербург: Эксмо, 2003. 926 с.).
  10. Sedykh DYU, Gorbunova EV, Zykov MV, Kashtalap VV, Barbarash OL. Factors associated with the risk of Death and hospitalization in recurrent myocardial infarction. *Creative Cardiology*. 2017; 11 (2): 98-108. Russian (Седых Д.Ю., Горбунова Е.В., Зыков М.В., Кашталап В.В., Барбараш О.Л. Факторы, связанные с риском смерти и госпитализации при развитии повторного инфаркта миокарда // Креативная кардиология. 2017. Т. 11. № 2. С. 98-108).
  11. Aliprandi-Costa B, Ranasinghe I, Turnbull F, Brown A, Kritharides L, Patel A, et al. The design and rationale of the Australian Cooperative National Registry of Acute Coronary Care, Guideline Adherence and Clinical Events (CONCORDANCE). *Heart Lung Circ*. 2013; 22 (7): 533-541. doi: 10.1016/j.hlc.2012.12.013.
  12. Boytsov SA, Dovgalevsky PYa, Gridnev VI, Oschepkova EV, Dmitriev VA. Comparative analysis of Russian and foreign acute coronary syndrome registries. *Cardiology Bulletin*. 2010; 5 (1): 82-86. Russian (Бойцов С.А., Довгалеvский П.Я., Грiднеv В.И., Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А. Сравнительный анализ данных российского и зарубежных регистров острого коронарного синдрома // Кардиологический вестник. 2010. Т. 5. № 1. С. 82-86).
  13. Kooistra M, van der Graaf Y, Grool AM, Zuihthoff NP, Jan Biessels G, Geerlings MI, et al. The natural course of elevated levels of depressive symptoms in patients with vascular disease over eight years of follow-up. The SMART-Medea study. *J Affect Disord* 2016; 202: 95-101. doi: 10.1016/j.jad.2016.05.050.
  14. Rančić NK, Petrović BD, Apostolović SR, Kocić BN, Health-related IMV. Quality of life in patients after the acute myocardial infarction. *Cent Eur J Med*. 2013; 8 (2): 266-272. doi: 10.2478/s11536-012-0118-5.
  15. Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han HR. Interventions that improve health-related quality of life in patients with myocardial infarction. *Qual Life Res*. 2016; 25 (11): 2725-2737. doi: 10.1007/s11136-016-1401-8.

## Сведения об авторах

**Седых Дарья Юрьевна**, кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории патофизиологии мультифокального атеросклероза отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», врач-кардиолог ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», г. Кемерово, Россия.

**Вклад в статью:** разработка дизайна исследования, набор пациентов, обучающая работа с больными, анкетирование, статистические расчеты, написание статьи.

**ORCID:** 0000-0001-7058-2008

**Кашталап Василий Васильевич**, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией патофизиологии мультифокального атеросклероза отдела мультифокального атеросклероза ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО «Кемеровский

## Authors

**Dr. Daria Yu. Sedykh**, MD, PhD, Researcher, Laboratory for Atherosclerosis Pathophysiology, Division of Atherosclerosis Research, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation; Cardiologist, Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary, Kemerovo, Russian Federation.

**Contribution:** conceived and designed the study and the questionnaire; recruited the patients; performed the educational program; analyzed the data; wrote the manuscript.

**ORCID:** 0000-0001-7058-2008

**Dr. Vasily V. Kashtalap**, MD, PhD, Head of Laboratory for Atherosclerosis Pathophysiology, Division of Atherosclerosis Research, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation; Associate Professor, Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation.

**Contribution:** conceived and designed the study and the questionnaire; performed the educational program; analyzed the data; wrote the manuscript.

**ORCID:** 0000-0003-3729-616X

государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия.

**Вклад в статью:** разработка дизайна исследования, обучающая работа с больными, написание статьи.

**ORCID:** 0000-0003-3729-616X

**Горбунова Елена Владимировна**, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции отдела диагностики сердечно-сосудистых заболеваний ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», заведующая кардиологической поликлиникой ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», г. Кемерово, Россия.

**Вклад в статью:** разработка дизайна исследования, набор пациентов, обучающая работа с больными, анкетирование.

**ORCID:** 0000-0002-2327-2637

**Корреспонденцию адресовать:**

Седых Дарья Юрьевна,  
650002, г. Кемерово, б-р Сосновый, д. 6  
E-mail: md-sedih@mail.ru

**Для цитирования:**

Седых Д.Ю., Кашталап В.В., Горбунова Е.В. Оценка влияния программы вторичной профилактики на показатели тревожности, качества жизни и приверженности к лечению постинфарктных пациентов // *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2019. Т. 4, № 1. С. 40-46. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-1-40-46>

Статья поступила: 24.01.2019г.

Принята в печать: 28.02.2019г.

**Dr. Elena V. Gorbunova**, MD, PhD, Leading Researcher, Laboratory for Heart Arrhythmia and Cardiac Pacing, Division of Cardiovascular Diagnostics, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation; Head of Cardiology Polyclinic, Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary, Kemerovo, Russian Federation.

**Contribution:** conceived and designed the study and the questionnaire; recruited the patients; performed the educational program; analyzed the data.

**ORCID:** 0000-0002-2327-2637

**Corresponding author:**

Dr. Daria Y. Sedykh,  
6, Sosnovy Boulevard, Kemerovo, 650002, Russian Federation  
E-mail: md-sedih@mail.ru

**For citation:**

Daria Yu. Sedykh, Vasily V. Kashtalap, Elena V. Gorbunova. Impact of secondary prevention educational program on anxiety, quality of life, and compliance in patients with myocardial infarction. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2019; 4 (1): 40-46. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-1-40-46>