

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ДЛИТЕЛЬНЫХ СРОКАХ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Евтюхин И.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тверь, e-mail: evt-igor@yandex.ru

Целью работы было изучение качества жизни (КЖ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на длительных сроках после стентирования коронарных артерий (КА). Время наблюдения после вмешательства составило  $3,6 \pm 1,2$  года. Исследование включало: 136 пациентов с ИБС, имевших приступы стабильной стенокардии (СС) до операции (средний возраст  $62,1 \pm 7,2$  года). Анализ КЖ был выполнен с помощью методики оценки «SF-36 Health Status Survey». Изучили: жалобы, анамнез, данные клинических, лабораторных, инструментальных методов диагностики, коронароангиографии (КАГ). В соответствии с данными КАГ определялись показания к стентированию КА. Затем оценили: случаи комбинированной конечной точки (ККТ), возникшие после операции. ККТ включала: появление или учащение приступов СС; отсутствие эффекта от приема нитратов; инфаркт миокарда; повторные процедуры реваскуляризации миокарда. В итоге сформировали 2 группы: группу контроля – 79 пациентов без ККТ; основную группу – 57 больных с ККТ. Анализ характеристик КЖ показал, что значения общего здоровья (GH) и жизнеспособности (VT) у мужчин и женщин основной группы оказались ниже, чем в группе контроля. Помимо этого, в основной группе среднее значение физического функционирования (PF) было ниже, чем в группе контроля. Таким образом, динамику параметров КЖ следует учитывать в комплексной оценке прогноза больных ИБС, перенесших стентирование КА. Возрастание значений PF свидетельствовало об эффективности процедуры реваскуляризации.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, качество жизни, реваскуляризация миокарда.

## LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE DURING LONG-TERM PERIODS AFTER CORONARY ARTERIES STENTING

Yevtyukhin I.Yu.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>State Federal-Funded Educational Institution of Higher Professional Training "Tver State Medical University" of Ministry of Health of the Russian Federation, Tver, e-mail: evt-igor@yandex.ru

The aim of the study was to study the life quality (LQ) of patients with ischemic heart disease (IHD) during long-term periods after coronary arteries (CA) stenting. The follow-up time after the intervention was  $3.6 \pm 1.2$  years. The study included: 136 patients with IHD who had stable angina (SA) attacks before surgery (average age  $62.1 \pm 7.2$  years old). The LQ analysis was performed using the assessment method "SF-36 Health Status Survey". We studied: complaints, anamnesis, data of clinical, laboratory and instrumental diagnostic methods, coronarangiography (CAG) results. In accordance with CAG data, indications for CA stenting were determined. Then the following was evaluated: the cases of combined end point (CEP) that occurred after the operation. CEP included: appearance or increase of SA attacks; no effect after nitrate intake; myocardial infarction; repeated procedures of myocardial revascularization. As a result, 2 groups were formed: the control group - 79 patients without CEP; the main group - 57 patients with CEP. Analysis of LQ characteristics showed that General Health (GH) and Vitality (VT) values for men and women in the main group appeared to be lower than in the control group. In addition, in the main group, the mean Physical Functioning (PF) was lower than in the control group. Thus, the dynamics of LQ parameters should be taken into account during complex assessment of the prognosis of patients with IHD who underwent CA stenting. The increase in PF values indicated the effectiveness of revascularization procedure.

Keywords: coronary heart disease, life quality, myocardial revascularization.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) до сих пор является ведущей проблемой здравоохранения не только Российской Федерации, но и многих стран мира. Известно, что ишемия миокарда индуцируется физической нагрузкой, эмоциональным или иным стрессом [1, 2]. В лечении ИБС наряду с оптимальной медикаментозной терапией (МТ) активно применяются процедуры реваскуляризации миокарда. Выбор той или иной тактики лечения

в существенной степени определяется динамикой показателей качества жизни (КЖ) пациентов [3-5]. Однако проблема КЖ не столь однозначна [6-8]. По-видимому, вопросы прогностического значения отдельных показателей КЖ нуждаются в более детальном обсуждении.

**Цель исследования.** Изучить характеристики КЖ больных ИБС в зависимости от отсутствия или наличия у них эпизодов стабильной стенокардии (СС) на длительных сроках после процедуры стентирования коронарных артерий (КА).

**Материал и методы исследования.** Всего в исследование включили 136 пациентов с хронической ИБС, имевших приступы СС II – III функционального класса (ФК) до операции (средний возраст  $62,1 \pm 7,2$  года). Они перенесли инфаркт миокарда (ИМ) и имели приступы СС II–III функционального класса (ФК) [1]. Проведение исследования было одобрено Этическим комитетом Тверского государственного медицинского университета. Комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование было проведено на базе ГБУЗ Тверской области «Областной клинический кардиологический диспансер» (Тверь). Критериями исключения служили: отказ пациента, возраст более 72 лет, почечная, печеночная недостаточность, нестабильная стенокардия, сахарный диабет, СС IV ФК, перенесенные нарушения мозгового кровообращения, пороки сердца, онкологические заболевания, болезни крови и иммунной системы, ожирение II–III степени, фибрилляция предсердий. Больные были направлены в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» (Москва) для проведения коронароангиографии (КАГ). КАГ левой коронарной артерии представлена на рисунке 1.



*Рис. 1. Коронароангиограмма левой коронарной артерии*

По результатам КАГ проводили дифференциальную диагностику с некоронарогенными заболеваниями миокарда; оценивали состояния кровотока в КА, коллатерального кровотока; определяли необходимость первичной или повторной реваскуляризации миокарда. Выделяли следующие варианты состояния основных КА: отсутствие стенотического поражения и наличие любого стеноза КА. В соответствии с данными КАГ определялись показания к стентированию КА. Дизайн исследования представлял собой 3 этапа: 1-й – ретроспективный анализ медицинской документации, отбор больных; 2-й этап – опрос жалоб, сбор анамнеза, проведение комплексного клинико-инструментального обследования, выявление случаев комбинированной конечной точки (ККТ); 3-й – изучение характеристик КЖ. Время наблюдения после стентирования КА составило  $3,6 \pm 1,2$  года. На приеме у кардиолога оценивали: симптомы коронарной недостаточности – жалобы на одышку, появление и/или учащение приступов «боли в груди», возникающие при ходьбе и проходившие в покое или после приема нитроглицерина. Анализ электрокардиограммы проводился традиционно с оценкой частоты сердечных сокращений, положения электрической оси сердца, характера процессов де- и реполяризации миокарда желудочков и нарушений ритма и проводимости [9]. События ККТ включали: появление или учащение приступов СС; отсутствие эффекта от приема нитратов; повторный нефатальный инфаркт миокарда; повторные процедуры реваскуляризации миокарда. По признаку отсутствия/наличия ККТ из больных сформировали: группу контроля – 79 обследованных без ККТ (средний возраст  $61,3 \pm 6,2$ ); основную группу – 57 пациентов с ККТ (средний возраст  $62,6 \pm 7,4$ ). Изучение КЖ у них было проведено с помощью методики опросника SF – 36. Оценивали: GH (General Health) – общее состояние здоровья; PF (Physical Functioning) – физическое функционирование; RP (Role-Physical) – влияние физического состояния на работу и выполнение будничной деятельности; RE (Role-Emotional) – влияние эмоционального состояния на выполнение работы или другой повседневной деятельности; BP (Bodily Pain) – интенсивность боли в груди за прошедший месяц; VT (Vitality) – жизнеспособность; MH (Mental Health) – самооценку психического здоровья (10). Анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.1. Определялись: среднее (M) минимум, максимум, стандартное отклонение (SD), интерквартильный размах (25-й перцентиль; 75-й перцентиль). Сравнение количественных показателей было выполнено с помощью U-критерия Манна-Уитни. Связь между переменными оценивали по значениям коэффициента ранговой корреляции  $R_s$  по Спирмену. Уровень статистической значимости всех тестов был принят как  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ показателей КЖ пациентов

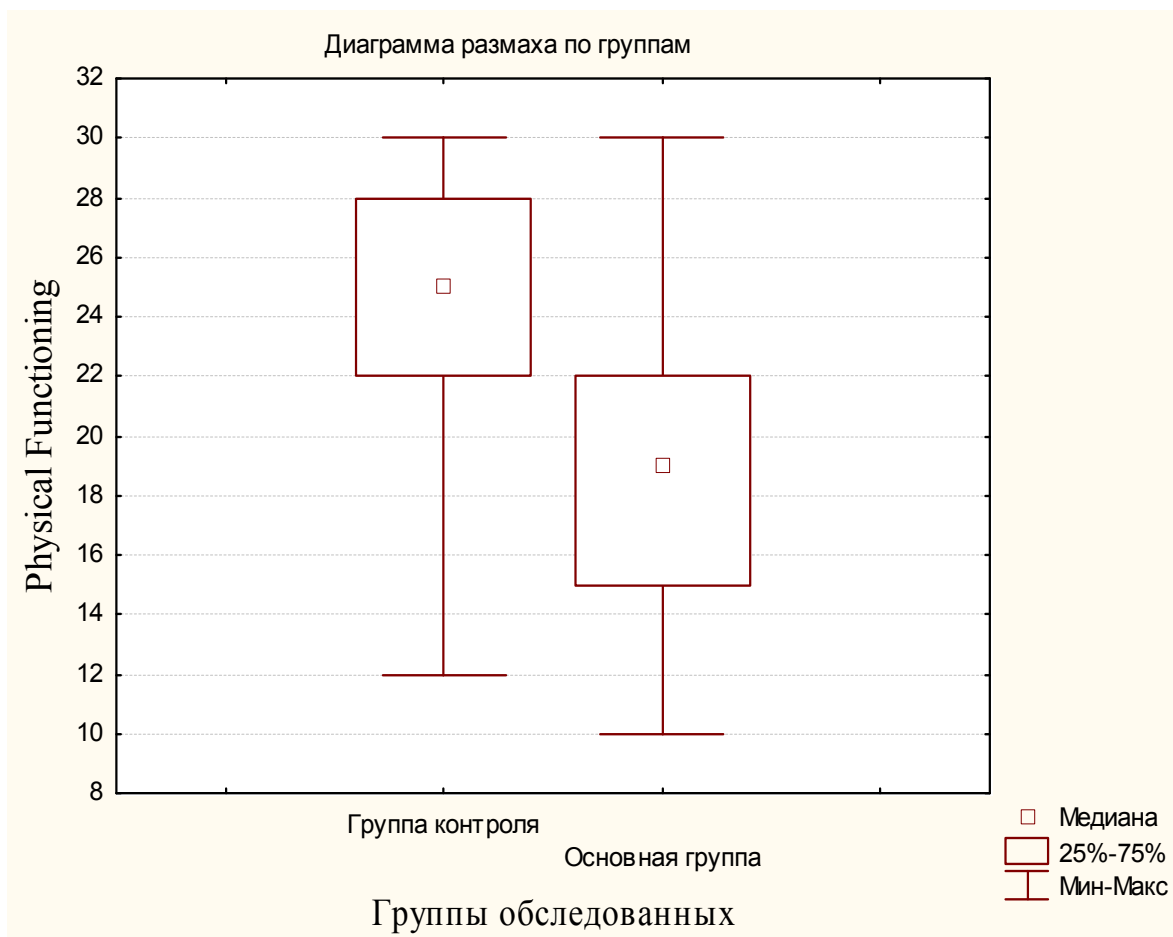
группы контроля и основной группы выявил определенные особенности. Результаты проведенного изучения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение характеристик КЖ у пациентов группы контроля и основной группы (M±SD)

№	Показатели КЖ	Пол	Группа контроля (n=79)	p=	Основная группа (n=57)
1	GH	м	2,6±0,3	0,001	1,8±0,2
		ж	2,3±0,4	0,015	1,9±0,3
2	PF	м	24,3±2,5	0,01	18,5±1,9
		ж	18,7±1,9	нд	17,5±1,8
3	RP	м	5,8±0,6	0,001	4,3±0,5
		ж	4,4±0,6	нд	4,3±0,5
4	RE	м	4,7±0,5	0,001	3,8±0,4
		ж	3,9±0,5	нд	3,6±0,4
5	BP	м	9,1±0,9	0,001	5,9±0,6
		ж	7,4±0,8	нд	6,1±0,7
6	VT	м	8,1±0,9	0,001	6,4±0,7
		ж	7,2±0,8	0,039	5,6±0,6
7	MH	м	14,1±1,5	0,001	11,5±1,2
		ж	12,8±1,3	нд	10,9±1,1

Как следует из данных, представленных в таблице 1, у мужчин и женщин основной группы значения GH и VT оказались ниже, чем в группе контроля (на 30,7% и 17,4%; 20,9% и 22,2% соответственно; U=121,5–559,0; все p=0,001–0,039). Помимо этого, параметры RP, RE и MH у мужчин основной группы уменьшались в отличие от пациентов группы контроля (на 25,8, 19,1 и 18,4% соответственно; U=535,0–650,5; все p=0,001). Кроме того, параметр PF у мужчин с ККТ был ниже, чем в отсутствие ККТ. Результаты сравнения показателя PF (Physical Functioning) представлены на рисунке 2.



*Рис. 2. Результаты сравнительного анализа показателя PF (Physical Functioning) у мужчин основной группы и группы контроля*

Как видно из рисунка 2, у мужчин основной группы среднее значение PF были ниже, чем в группе контроля (на 23,8%;  $p=0,001$ ). В дальнейшем был выполнен корреляционный анализ характеристик КЖ. Результаты проведенного изучения представлены в таблице 2.

Таблица 2

Анализ взаимосвязи показателей КЖ у мужчин и женщин после стентирования КА

Корреляции показателей КЖ								
Пол		GH	PF	RP	RE	BP	VT	MH
GH	м	-	0,55	0,44	0,39	0,46	0,41	-
	ж	-	0,65		0,48	0,47	0,42	0,51
PF	м	0,55	-	0,65	0,53	0,45	0,52	0,32
	ж	0,65	-	0,49	-	-	0,56	-
RP	м	0,44	0,65	-	0,64	-	0,51	-
	ж		0,49	-	0,41	-	0,47	-
RE	м	0,39	0,53	0,64	-	0,35	0,37	0,43

	ж	0,48	-	0,41	-	0,57	0,56	-
BP	м	0,46	0,45	0,58	0,35	-	0,27	0,41
	ж	0,47	-	-	0,57	-	0,56	0,55
VT	м	0,41	0,52	0,51	0,37	0,27	-	0,56
	ж	0,42	0,47	0,56	0,56	0,56	-	0,58
MH	м	-	0,32	-	0,43	0,41	0,56	-
	ж	0,51	-	-	0,81	0,55	0,58	-

Как следует из таблицы 2, независимо от пола была обнаружена связь между параметрами GH и BP, GH и PF, PF и VT, VT и MH, RP и RE ( $R_s=0,41-0,65$ ). Кроме этого, у мужчин показатель BP ассоциировался с PF и VT ( $R_s=0,27-0,45$ ). При этом у женщин была выявлена корреляция параметров PF и VT ( $R_s=0,47$ ). В дальнейшем был выполнен анализ гендерных различий характеристик КЖ. В конечном итоге нашли различия показателя PF у мужчин и женщин. Результаты сравнительного анализа параметра PF представлены на рисунке 3.

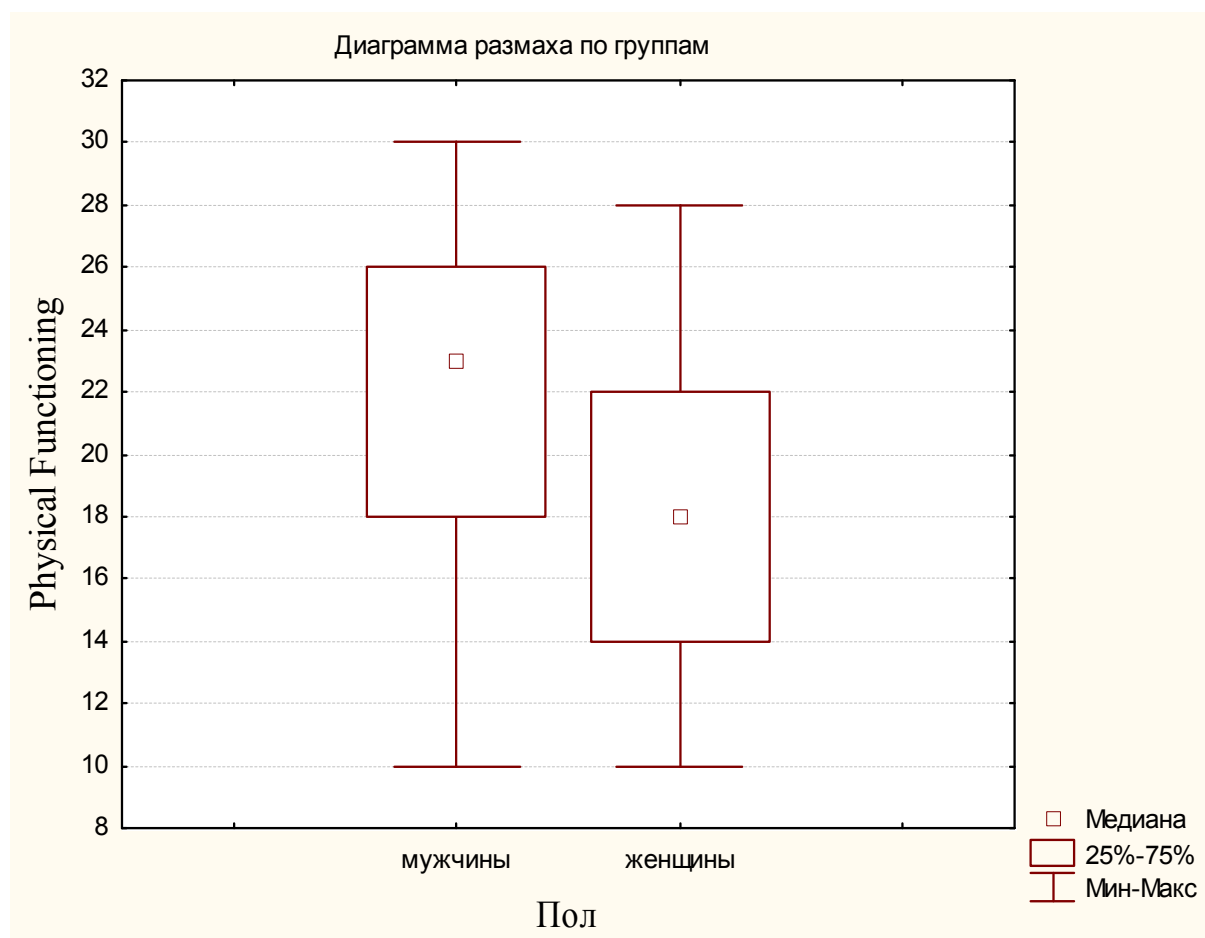


Рис. 3. Результаты сравнительного анализа показателя PF у мужчин и женщин после перенесенного стентирования КА

На рисунке 3 показано, что значение PF у мужчин оказалось выше, чем у женщин (на 16,4%;  $U=1099$ ;  $p=0,001$ ). Результаты, полученные в нашем исследовании, не противоречат литературным данным. В части статей был представлен анализ клинических характеристик пациентов с ИБС, перенесших процедуру реваскуляризации миокарда [3; 4; 6]. В других публикациях приведены данные о КЖ пациентов после вмешательства. Показано, что в большинстве случаев состояние больных улучшалось. В основном это ассоциировалось с уменьшением или исчезновением приступов СС после операции и, конечно, с расширением физической активности [3]. Вместе с тем отмечена положительная динамика и других характеристик КЖ у указанных пациентов. Так, авторы нашли прямую связь между показателями физического и психоэмоционального состояния [8; 10; 11]. Можно полагать, что улучшение характеристик КЖ больных ИБС, перенесших стентирование КА, в существенной степени связано с положительной динамикой показателей PF и МН, хотя в литературе приведены и иные данные. Так, уменьшение параметров КЖ в целом было связано с риском повторной госпитализации больных ИБС, а снижение значений показателя PF служило предиктором 14-летней смертности пациентов [12; 13]. Очевидно, что КЖ больных ИБС нуждается в дополнительном освещении с учетом изучения его отдельных характеристик и их взаимосвязи у мужчин и женщин [14].

**Заключение.** В комплексной оценке прогноза больных ИБС следует учитывать динамику параметров КЖ. Отсутствие приступов СС у больных ИБС после стентирования КА ассоциируется с увеличением переносимости физических нагрузок. Снижение показателя PF у указанных пациентов, напротив, может служить предиктором ишемии миокарда и развития сердечно-сосудистых осложнений на отдаленных сроках наблюдения после ЧКВ. Независимо от пола, выявлена связь между показателями GH и BP, GH и PF, PF и VT, VT и МН, RP и RE.

### Список литературы

1. Рекомендации по лечению стабильной ишемической болезни сердца. ESC 2013 // Российский кардиологический журнал. 2014. №7 (111). С. 7-79.
2. Евтюхин И.Ю., Дедов Д.В., Мазаев В.П., Эльгардт И.А., Маслов А.Н., Рязанова С.В., Леонтьев В.А., Пикалова Л.П., Балашова Л.А. Изучение клинических характеристик и ремоделирования левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца на длительных сроках наблюдения после операций реваскуляризации миокарда. // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26663> (дата обращения: 25.09.2018).

3. Евтюхин И.Ю., Рязанова С.В., Дедов Д.В., Эльгардт И.А. Сопоставление параметров качества жизни в отдаленном периоде интервенционного лечения больных ишемической болезнью сердца // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23336> (дата обращения: 25.09.2018).
4. Мазаев В.П., Комков А.А., Рязанова С.В. Развитие рестенозов в коронарных артериях на поздних сроках после чрескожных коронарных вмешательств при имплантации голометаллических или покрытых лекарством стентов в зависимости от клинических данных и факторов риска // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26645> (дата обращения: 25.09.2018).
5. Матчин Ю.Г., Грамович В.В., Даренский Д.И., Митрошкин М.Г., Атанесян Р.В., Жарова Е.А. Использование метода моментального резерва кровотока в сравнении с фракционным резервом кровотока при оценке физиологической значимости пограничных коронарных стенозов // Кардиологический вестник. 2015. №1. С. 38-43.
6. Комаров А.Л., Новикова Е.С., Добровольский А.Б., Яровая Е.Б., Гуськова Е.В., Самко А.Н., Панченко Е.П. Прогностическое значение оценки по шкале DAPT и уровня D-димера у больных, подвергаемых плановым чрескожным коронарным вмешательствам // Кардиологический вестник. 2018. №2. С. 39-47.
7. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда 2014 // Российский кардиологический журнал. 2015. №2(118). С. 5-81.
8. Семиохина А.С., Таратухин Е.О., Баяндин Н.Л., Гордеев И.Г., Вечорко В.И. Качество жизни у пациентов через год после перенесенного инфаркта миокарда с неполной реваскуляризацией // Российский кардиологический журнал. 2017. №1 (141). С. 102-105.
9. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. 560 с.
10. Дедов Д.В., Мазаев В.П., Эльгардт И.А., Рязанова С.В., Маслов А.Н., Евтюхин И.Ю., Ковальчук А.Н. Исследование качества жизни при интервенционном и консервативном лечении больных стабильной стенокардией на отдаленных сроках наблюдения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Том 13. №5. С.31-35.
11. Edward K.L., Stephenson J., Giandinoto J.A., Wilson A., Whitbourn R., Gutman J., Newcomb A. An Australian longitudinal pilot study examining health determinants of cardiac outcomes 12 months post percutaneous coronary intervention. BMC Cardiovasc Disord. 2016. №16. P. 31.
12. de Jager T.A., Dulfer K., Pieters K., Utens E.M., Daemen J., Lenzen M.J., van Domburg R.T. The association between subjective health status and 14-year mortality in post-PCI patients. Int. J. Cardiol. 2017. №229. P. 108-112.



13. Benzer W., Philippi A., Hoefler S., Friedrich O., Oldridge N. Health-related quality of life predicts unplanned rehospitalization following coronary revascularization. *Herz*. 2016. №41(2). P. 138-143.
14. Lee B.J., Go J.Y., Kim A.R., Chun S.M., Park M., Yang D.H., Park H.S., Jung T.D. Quality of Life and Physical Ability Changes After Hospital-Based Cardiac Rehabilitation in Patients With Myocardial Infarction. *Ann. Rehabil. Med.* 2017. №41(1). P. 121-128.