

Различие уровня депрессии у больных, перенесших аортокоронарное шунтирование и стентирование

Р.А. Раскалиев[✉], <https://orcid.org/0000-0002-1110-5276>, rustamrask@mail.ru

Т.Ю. Калюта, <https://orcid.org/0000-0003-3172-0804>, tatianakaluta@yandex.ru

Е.А. Андриянова, <https://orcid.org/0000-0002-6250-8331>, elena-andryanova@yandex.ru

А.С. Федонников, <https://orcid.org/0000-0003-0344-4419>, fedonnikov@mail.ru

Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112

Резюме

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания определяют патологический ландшафт 21 в. Личностные особенности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, перенесших операции стентирования и шунтирования, являются одними из главных факторов успешности их реабилитации или, наоборот, детерминации ухудшения состояния здоровья. В предупреждении послеоперационных осложнений учет личностных особенностей пациентов имеет ведущее значение. В исследовании проводилось сравнение групп пациентов (по показателю уровня депрессии) с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний: острый коронарный синдром (ОКС) и хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС); типами операционного вмешательства – стентирование или шунтирование.

Цель. Описать и объяснить различие уровня депрессии у пациентов с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний, перенесших операции стентирования и шунтирования.

Материалы и методы. В исследование вошло 123 пациента обоих полов (34–85 лет). Пациенты были распределены на 3 группы: группа 1 – 26 (21,1%) пациентов с ХИБС, перенесших шунтирование; группа 2 – 45 (36,6%) пациентов с ХИБС, перенесших стентирование; группа 3 – 52 (42,3%) пациента с ОКС, перенесших стентирование. Средний возраст пациентов составил 61 ± 6 лет. Выраженность депрессии у пациентов оценивалась с помощью Шкалы самооценки депрессии Цунга. Для сравнения средних значений количественных данных использовался дисперсионный анализ ANOVA ($p < 0,05$).

Результаты. В группе 1, согласно результату Шкалы самооценки депрессии Цунга, среднее значение показателя депрессии составило 35,5 балла; в группе 2 среднее значение показателя депрессии составило 39,3 балла; в группе 3 среднее значение показателя депрессии составило 42,1 балла. Наблюдалось статистически достоверное различие в выраженности средних значений показателя депрессии между 1-й и 3-й группами по методу Шеффе ($p < 0,05$).

Выводы. Пациенты с ОКС, перенесшие стентирование, отличаются большей тенденцией к возникновению депрессивного расстройства, чем пациенты с ХИБС, перенесшие шунтирование. Полученный результат свидетельствует о большей тревожности пациентов с ОКС, вероятно, вследствие неожиданного проявления симптомов заболевания и экстренного решения о проведении операции.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, острый коронарный синдром, ишемическая болезнь сердца, депрессия

Благодарности: Работа выполнена в рамках научного исследования ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ имени В.И. Разумовского Минздрава России по тематике государственного задания Минздрава России «Разработка экспертной системы искусственного интеллекта для персонализированной диагностики, коррекции когнитивных нарушений и прогнозирования исходов при хронической ишемической болезни сердца в зависимости от наличия анемического синдрома» (ЕГИСУ НИОКРТ №124020600005-4, ПТНИ 1023022700025-8 от 06.02.2024).

Для цитирования: Раскалиев РА, Калюта ТЮ, Андриянова ЕА, Федонников АС. Различие уровня депрессии у больных, перенесших аортокоронарное шунтирование и стентирование. *Медицинский совет.* 2024;18(23):215–222. <https://doi.org/10.21518/ms2024-496>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Differences in depression levels in patients who underwent coronary artery bypass grafting and stenting

Rustam A. Raskaliev[✉], <https://orcid.org/0000-0002-1110-5276>, rustamrask@mail.ru

Tatyana Yu. Kalyuta, <https://orcid.org/0000-0003-3172-0804>, tatianakaluta@yandex.ru

Elena A. Andriyanova, <https://orcid.org/0000-0002-6250-8331>, elena-andryanova@yandex.ru

Alexander S. Fedonnikov, <https://orcid.org/0000-0003-0344-4419>, fedonnikov@mail.ru

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky; 112, Bolshaya Kazachya St., Saratov, 410012, Russia

Abstract

Introduction. Cardiovascular diseases define the pathological landscape of the 21st century. Personal characteristics of patients with cardiovascular diseases who have undergone stenting and bypass surgery are among the main factors in the success of their rehabilitation or, on the contrary, in determining the deterioration of their health. Regarding prevention of postoperative complications, taking into account the personal characteristics of patients is of primary importance. The study compared

groups of patients (based on the level of depression) with various forms of cardiovascular diseases: acute coronary syndrome and chronic ischemic heart disease; types of surgical intervention – stenting or bypass surgery.

Aim. To describe and explain the differences in depression levels in patients with different forms of cardiovascular disease who have undergone stenting and bypass surgery.

Materials and methods. The study included 123 patients of both sexes (34–85 years old). The patients were divided into 3 groups: group 1 – 26/123 (21.1%) patients with HIHD who underwent bypass grafting; group 2 – 45/123 (36.6%) patients with HIHD who underwent stenting; group 3 – 52/123 (42.3%) patients with ACS who underwent stenting. The average age of the patients was 61 years $\pm$ 6 years. The severity of depression in patients was assessed using the Zung Self-Rating Depression Scale. ANOVA analysis of variance ($p < 0,05$) was used to compare the mean values of quantitative data.

Results. In Group 1, according to the Zung Depression Self-Rating Scale, the average depression score was 35.5 points; in Group 2, the average depression score was 39.3 points; in Group 3, the average depression score was 42.1 points. There was a statistically significant difference in the severity of the average depression scores between Groups 1 and 3 according to the Scheffe method ($p < 0,05$).

Conclusion. Patients with ACS who underwent stenting are characterized by a greater tendency to develop depressive disorder than patients with HIHD who underwent bypass. The obtained result indicates greater anxiety in patients with ACS, most probably, due to the unexpected manifestation of symptoms of the disease and an emergency decision to perform surgery.

Keywords: cardiovascular diseases, acute coronary syndrome, coronary heart disease, depression

Acknowledgements: The work was performed within the framework of the scientific research by the Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of Russia under the government assignment of the Ministry of Health of Russia on the development of an expert AI system for personalized diagnosis, management of cognitive impairments and prediction of chronic coronary artery disease outcomes depending on the presence of anaemic syndrome (Id. number in the integrated national information system for recording the results of research and development works (EGISU NIOKRT) 124020600005-4, Research Theme Project (PTNI) No.1023022700025-8 of February 6, 2024).

For citation: Raskaliev RA, Kalyuta TYu, Andriyanova EA, Fedonnikov AS. Differences in depression levels in patients who underwent coronary artery bypass grafting and stenting. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(23):215–222. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-496>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают одну из лидирующих позиций по распространенности среди других хронических заболеваний [1]. Смертность от ССЗ стоит на первом месте среди других заболеваний в России [2]. Заболеваемость ССЗ в 2023 г. составила 28063,2 на 100 тыс. человек [3]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), глобальная смертность от болезней сердечно-сосудистой системы составляет 17,9 млн человек ежегодно (около 31% от всех смертей в мире), в России от ССЗ погибает ежегодно около 1 млн человек [1]. Среди ССЗ лидирующую позицию по распространенности занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), на ее долю приходится около половины смертей от ССЗ. Около 7,4 млн человек умирают от ИБС ежегодно [1]. По некоторым данным, наличие артериальной гипертензии, сопровождающей ИБС, повышает риск смертности больных до 70% [4].

Наличие ССЗ увеличивает риск развития психопатологических симптомов, когнитивных и эмоциональных нарушений почти в 3 раза по сравнению с их встречаемостью у условно здорового населения [5]. Распространенность аффективных расстройств у больных ССЗ достигает, по данным литературы, 40% [6]. Психические нарушения у лиц с ССЗ могут приводить к суицидальному поведению, сопровождаясь вначале паническими атаками [4, 7]. Как правило, психические нарушения, которые встречаются у некоторых больных ССЗ, проявляются на первых порах в форме деструктивного поведения по отношению к собственному здоровью: ведения нездорового образа

жизни (курение, злоупотребление алкоголем, нездоровое питание, гиподинамия), необеспечения себя соответствующим качеством жизни, в том числе образованием и доходом [2, 4, 8, 9]. Негативное влияние гиподинамии на риск возникновения ССЗ доказано многочисленными психологическими исследованиями населения в период пандемии Covid 19. С целью профилактики и лечения неинфекционных заболеваний, в частности ССЗ, в 2018 г. ВОЗ разработала глобальный план действий по повышению уровня физической активности на 2018–2030 гг. [10].

Что касается личностных черт больных ССЗ, то, по данным литературы, у многих из них бывает выражен один из 4 типов отношения к болезни: ипохондрический, неврастенический, сенситивный или дисфорический. Эти типы отношения к болезни характеризуются вспышками гнева и раздражительности, меньшей вовлеченностью в жизнь, «раздражительной слабостью», жалостью к себе и враждебностью [11]. О том, что враждебность, возникающая при определенном типе отношения к болезни и окружающим, негативно влияет на ССЗ, писали K.W. Davidson et al. [12]. Они доказали, что деструктивное оправдание гнева усиливает риск появления ИБС при наблюдении за пациентами в течение 10 лет [12]. В то же время при наличии уже имеющегося заболевания враждебность усиливает нарушение ритма сердца и сказывается на частоте сердечных сокращений [13, 14].

До недавнего времени казалось, что склонность к враждебности у пациентов с ССЗ может определяться типом поведения А – «борьба или бегство», выделенным исследователями М. Фридманом и Р. Розенманом [15]. У мужчин с типом поведения А заболеваемость коронарной

болезнью сердца оказалась в 2 раза больше, чем у мужчин с типом поведения Б – «избегание». Аналогичные данные были получены и среди женщин [1, 14, 16]. На сегодняшний день не принято говорить о влиянии типа А на ССЗ, данная концепция уходит в прошлое. В современной зарубежной психологии публикуются работы о связи ССЗ с поведенческим типом Д (дистрессорным типом). Данный тип поведения у больных характеризуется тревогой, депрессией, истощением жизненной энергии, склонностью подавлять собственные эмоции и поведенческие реакции [1, 17, 18]. Возможно, с личностными чертами больных ССЗ связана часто встречающаяся коморбидность их заболевания с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР) [19].

На риск возникновения ССЗ влияют гендерно-возрастные особенности пациентов. Так, симптомы ПТСР у женщин более чем в 60% случаев приводят к ССЗ [8]. При этом женщины, как правило, склонны переоценивать свой риск развития рака молочной железы и сильно недооценивать риск возникновения ССЗ [20]. Также T. Rutledge et al. показали, что женщины с низким уровнем тревожности в сочетании с депрессией подвергаются большему риску ССЗ, чем женщины с высоким уровнем тревожности и наличием депрессии [21].

Психологическая реабилитация пациентов с ССЗ должна способствовать принятию больным своего состояния, необходимости длительного лечения и участия в реабилитационных кардиологических мероприятиях. В послеоперационный период не только клинический психолог, но и лечащий врач при осмотре обращает внимание на психическое состояние пациента, т. к. оно напрямую влияет на процесс выздоровления. Психическое состояние пациентов кардиологического отделения может быть как причиной, так и следствием их жизненного истощения (ЖИ), а также приводить к закреплению поведенческих факторов риска ухудшения кардиологического профиля – курения, гиподинамии и употребления алкоголя [22].

Для оценки психического состояния пациентов с ИБС, перенесших в зависимости от патогенеза заболевания хроническую или острую травматизацию, в клинической психологии применяются психодиагностические методики, которые классифицируют на личностные методики, имеющие четко ограниченные условия применения и четко определенную интерпретацию показателей личностного профиля; клинические интервью, представляющие собой структурированные или полуструктурированные беседы, позволяющие глубже понять историю болезни и текущее эмоциональное состояние пациента; нейропсихологические тесты, оценивающие когнитивные функции, такие как память, внимание и исполнительные функции, которые могут быть вызваны психическими расстройствами. Несмотря на глубокий анализ психического состояния пациента при проведении клинического интервью, применение тестов позволяет охватить большее количество диагностируемых пациентов.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) объединяет в себе 2 группы заболеваний: острые формы ИБС (острый коронарный синдром (ОКС), инфаркт миокарда) и хронические формы ИБС (ХИБС). Симптомы ХИБС носят постоянный

характер, тем самым психологически подготавливая пациента к возможным негативным последствиям заболевания и необходимости проведения хирургического вмешательства на коронарных сосудах. ОКС возникает неожиданно и часто приводит к паническим атакам, сопровождающим в дальнейшем депрессивное расстройство. Мы предполагаем, что у пациентов с ОКС, переживших резкое ухудшение состояния здоровья и экстренно готовящихся к операции стентирования, склонность к депрессии будет более выражена, чем у пациентов с ХИБС, готовящихся к плановой операции стентирования или шунтирования. В литературе описаны данные о том, что ПТСР развивается в 12% случаев после ОКС, а, как описано рядом авторов, ПТСР сопровождается прежде всего депрессией [8, 19]. Пациенты с ОКС психологически не подготовлены к травматическим проявлениям болезни.

Цель исследования – описать и объяснить различие уровня депрессии у пациентов с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний, перенесших операции стентирования и шунтирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено многоцентровое ретроспективное поперечное сравнительное исследование на базе ГУЗ «Областной клинический кардиологический диспансер» и санатория «Октябрьское ущелье» г. Саратова. Сбор и анализ полученных данных проводился с января по октябрь 2024 г.

В исследование включены 123 пациента. Средний возраст пациентов составил 61 ± 6 лет. Каждый респондент подписывал информированное согласие об участии в исследовании. Исследование было одобрено Комитетом по этике СГМУ имени В.И. Разумовского (протокол № 2 от 15.09.2023). Нами в качестве диагностического инструмента для сбора данных по показателю депрессии в группах пациентов с ОКС и ХИБС, перенесших стентирование или шунтирование, использовалась шкала самооценки депрессии Цунга (в российской адаптации Т.Н. Балашовой). Опросник валидирован на нескольких языках и ориентирован на регистрацию признаков депрессии. Участники исследования самостоятельно заполняли опросник. Пациенты, некорректно заполнившие опросник (ошибки, отказы, пропуски), были исключены из математического анализа.

Статистическую обработку данных производили с помощью пакета Jasp 0.18.2.0. Проверка нормальности распределения данных по показателю депрессии в группах сравнения производилась по тесту Колмогорова – Смирнова и критерию Шапиро – Уилка. Для количественных переменных были рассчитаны следующие характеристики: среднее значение (M), среднее квадратичное отклонение (S), ошибка среднего значения (n), доверительный интервал, минимум и максимум. Количественные переменные были проверены на нормальное распределение с помощью критериев Колмогорова – Смирнова и Шапиро – Уилка. Сравнение количественных показателей проводилось с помощью параметрического метода ANOVA с уровнем значимости 5% ($p < 0,05$). Для множественных апостериорных сравнений использовался метод Шеффе.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от имеющегося заболевания и типа перенесенной операции: группа 1 – 26 (21,1%) пациентов с ХИБС, перенесших шунтирование; группа 2 – 45 (36,6%) пациентов с ХИБС, перенесших стентирование; группа 3 – 52 (42,3%) пациента с ОКС, перенесших стентирование. Нормальность распределения по показателю депрессии шкалы Цунга представлена в *табл. 1*, она была подтверждена во всех группах с помощью критериев Колмогорова – Смирнова ($p > 0,05$) и Шапиро – Уилка ($p > 0,05$).

Описательные статистики по показателю депрессии представлены в *табл. 2*. Средние значения выраженности показателя депрессии во всех группах не превышают 50 баллов, а это значит, что в сравниваемых группах у большинства пациентов депрессия отсутствует. В то же время среднее значение выраженности показателя депрессии в группе 3 ($M = 42,1$) больше, чем в группе 1 ($M = 35,5$) и группе 2 ($M = 39,3$).

Для проверки влияния типа перенесенной операции на показатель депрессии у пациентов с ХИБС и ОКС применялся дисперсионный анализ ANOVA. Критерий однородности дисперсий по показателю депрессии

в сравниваемых группах представлен в *табл. 3*. Тест Ливена показывает, что статистически достоверных различий между дисперсиями не обнаружено ($p > 0,05$). Следовательно, допустимо применение ANOVA.

Результаты анализа значимости межгрупповой дисперсии по показателю депрессии представлены в *табл. 4*. Как мы можем видеть, тип перенесенной операции статистически достоверно влияет на выраженность депрессии ($p < 0,05$).

Для анализа того, за счет различий между какими парами групп показатель значимости межгрупповой дисперсии составил 0,037, был применен метод Шеффе. Результаты парных сравнений по методу Шеффе представлены в *табл. 5*. Получено статистически значимое различие между группой 1 и группой 3 ($p = 0,038$).

Результаты проверки однородности дисперсии для сравниваемых выборок представлены в *табл. 6*. Результаты демонстрируют отсутствие статистически достоверных различий дисперсий 1 и 2 ($p = 0,305$), 2 и 3 ($p = 0,521$) выборок, что убеждает в корректности парных сравнений средних значений.

На *рисунке* представлен график средних значений, который визуально позволяет увидеть возрастание среднего значения выраженности депрессии при сравнении групп пациентов.

● **Таблица 1.** Критерии нормального распределения

● **Table 1.** Criteria for normal distribution

Группы сравнения по показателю депрессии	Критерий Колмогорова – Смирнова*			Критерий Шапиро – Уилка		
	Статистика	Ст. св.	Значимость	Статистика	Ст. св.	Значимость
Группа 1	0,107	26	0,200*	0,964	26	0,483
Группа 2	0,137	26	0,200*	0,950	26	0,234
Группа 3	0,133	26	0,200*	0,951	26	0,248

Примечание. * Нижняя граница истинной значимости; * – коррекция значимости Лиллиефорса.

● **Таблица 2.** Описательные статистики

● **Table 2.** Descriptive statistics

Показатель депрессии								
Группы сравнения	n	Среднее	Среднекв. отклонение	Стандартная ошибка	95% доверительный интервал для среднего значения		Минимум	Максимум
					Нижняя граница	Верхняя граница		
Группа 1	26	35,4615	12,78822	2,50798	30,2963	40,6268	14,00	58,00
Группа 2	45	39,2667	9,74773	1,45311	36,3381	42,1952	22,00	59,00
Группа 3	52	42,0769	10,20927	1,41577	39,2346	44,9192	19,00	66,00
Всего	123	39,6504	10,84691	,97803	37,7143	41,5865	14,00	66,00

● **Таблица 3.** Критерий однородности дисперсий

● **Table 3.** Homogeneity of variances criterion

Показатель депрессии			
Статистика Ливена	Ст. св. 1	Ст. св. 2	Значимость
1,972	2	120	0,144

● **Таблица 4.** Дисперсионный анализ ANOVA

● **Table 4.** Analysis of Variance ANOVA

Показатель депрессии	Сумма квадратов	Ст. св.	Средний квадрат	F	Значимость
Между группами	769,014	2	384,507	3,396	0,037
Внутри групп	13584,954	120	113,208		
Всего	14353,967	122			

- **Таблица 5.** Множественные сравнения по методу Шеффе
 ● **Table 5.** Multiple comparisons using the Scheffe method

Зависимая переменная: показатель депрессии						
Шеффе						
(I) Группы пациентов с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний и типами перенесенных операций	(J) Группы пациентов с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний и типами перенесенных операций	Средняя разность (I-J)	Стандартная ошибка	Значимость	95% доверительный интервал	
					Нижняя граница	Верхняя граница
Группа 1	Группа 2	-3,80513	2,62105	0,352	-10,3017	2,6915
	Группа 3	-6,61538*	2,55563	0,038	-12,9498	-2,810
Группа 2	Группа 1	3,80513	2,62105	0,352	-2,6915	10,3017
	Группа 3	-2,81026	2,16629	0,434	-8,1797	2,5592
Группа 3	Группа 1	6,61538*	2,55563	0,038	0,2810	12,9498
	Группа 2	2,81026	2,16629	0,434	-2,5592	8,1797

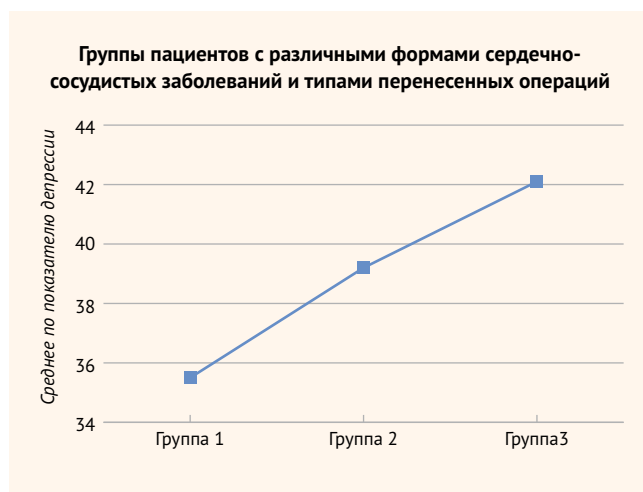
Примечание. * Средняя разность значима на уровне 0,05.

- **Таблица 6.** Проверка однородности дисперсий для сравниваемых выборок
 ● **Table 6.** Testing the homogeneity of variances for compared samples

Показатель депрессии			
Шеффе ^{a,b}			
Группы пациентов с различными формами сердечно-сосудистых заболеваний и типами перенесенных операций	N	Подмножество для альфа = 0,05	
		1	2
Группа 1	26	35,4615	
Группа 2	45	39,2667	39,2667
Группа 3	52		42,0769
Значимость		0,305	0,521

Примечание. Выводятся средние для групп в однородных подвыборках; ^a – использует размер образца гармонического среднего = 37,540; ^b – неодинаковые размеры групп. Используется среднее гармоническое размеров групп. Уровни ошибки типа I не гарантированы.

- **Рисунок.** График средних значений
 ● **Figure.** Average Values Graph



ОБСУЖДЕНИЕ

Данные о результатах оценки показателя депрессии в трех рассматриваемых группах характеризуются нормальным распределением и однородной дисперсией.

По данным европейских рекомендаций, депрессия и тревога наравне с психосоциальными стрессорами выделяются как факторы риска развития ССЗ и неблагоприятного их течения. Распространенность депрессий и тревожных расстройств у кардиологических больных достигает около 50% [4–6, 8, 23]. Депрессивные расстройства снижают приверженность лечению, а также ухудшают течение реабилитации у кардиологических больных [2]. По данным крупномасштабного исследования INTERHEART, стресс, сопровождающий депрессию, повышает риск развития ОКС [8]. Результаты того же межконтинентального исследования INTERHEART показали, что на 90% риск развития острой сердечно-сосудистой патологии обусловлен 9 связанными факторами риска, на третьем месте из которых находятся депрессия / стресс. Причиной депрессии и тревоги при ССЗ может служить ЖИ, являющееся хронической реакцией на стресс в те жизненные периоды, когда уже нет текущего негативного воздействия стрессоров [22]. ЖИ проявляется в быстрой утомляемости, хронической деморализации и раздражительности [24].

Если говорить о половых различиях, то частота встречаемости депрессивных расстройств у женщин превышает частоту их встречаемости у мужчин, что, по данным литературы, может быть связано с желанием женщин обеспечить как стабильность в семье, так и стабильность на рабочем месте [25]. При ИБС кроме депрессии и тревожных расстройств у больных часто встречаются случаи когнитивных нарушений [26].

Учитывая то, что в нашей выборке большинство пациентов относились к предпензионному возрастному периоду, отсутствие у них депрессии говорит о ведении здорового образа жизни, в противном случае вредные привычки вели бы к ухудшению состояния здоровья или

смертности при ИБС и ОКС, также отсутствие депрессии может быть связано с достаточной мобильностью пациентов исследуемой возрастной группы [27, 28]. Нормативные значения по показателю депрессии в сравниваемых группах могут свидетельствовать об учете врачами факторов риска возникновения депрессивного расстройства после прохождения пациентами с ОКС и ХИБС операций шунтирования и стентирования.

При анализе исследований последних лет можно выделить несколько основных психосоциальных факторов риска, имеющих то или иное отношение к депрессии, повышающей риск ССЗ: враждебность, цинизм, тревога, социальная изоляция, хронический и острый стресс [6, 16]. Сам стресс, по данным исследования INTERHEART, связан с трудностями на работе, финансами, домашним хозяйством и другими жизненными событиями [29]. Исходя из исследовательских данных F.H. Gabbay et al., стресс является «предиктором ишемии миокарда при недостаточности кровообращения» [30]. Если больные ССЗ заняты на работе, предполагающей интенсивный тяжелый труд, у них формируется определенный вегетативный статус, характеризующийся психовегетативной дисфункцией [31]. Кардиоваскулярная (психовегетативная) дисфункция формируется вследствие кардионевроза, обусловленного тяжелой жизненной ситуацией [32].

При изучении влияния стресса на ССЗ важно принимать во внимание интерпретацию самим больным произошедших с ним событий [33]. Стоит отметить, что оптимизм в отношении течения заболевания может благотворно сказываться на выздоровлении. По данным норвежских исследователей, чувство юмора и оптимизм положительно связаны с продолжительностью жизни и низким риском смертности от ССЗ [34]. Сам оптимизм не может возникать вне связи с социальной обстановкой, в которой находится больной. Именно поэтому многие исследователи связывают ситуацию жизненного пути (социализации человека, наличия семейных отношений) с развитием ССЗ [27].

Результаты анализа значимости межгрупповой дисперсии по показателю депрессии в группах пациентов с ХИБС, перенесших стентирование; пациентов с ОКС, перенесших стентирование; пациентов с ХИБС, перенесших шунтирование, показали, что тип перенесенной операции статистически достоверно влияет на выраженность показателя депрессии ($p = 0,037$). Стентирование при ОКС

вызывает большую тенденцию к возникновению депрессивного расстройства, чем шунтирование при ХИБС. Мы предполагаем, что выявленная тенденция связана с неожиданностью возникновения ОКС и неподготовленностью пациента к проведению экстренной операции. В то же время есть основания считать, что для лиц с ОКС характерна личностная тревожность, усиливающая тенденцию к депрессии.

Ограничениями нашего исследования можно считать малые выборки сравниваемых групп без учета социально-демографических характеристик и длительности заболеваний и отсутствие группы контроля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на наличие широкого разнообразия диагностических методов для оценки выраженности депрессии у больных с ХИБС и ОКС, практический опыт их применения может быть ограничен условиями проведения исследования и сроками диагностики большого количества пациентов кардиологической клиники. Для сравнения выраженности депрессии в группах пациентов с различными формами ССЗ и перенесенными типами операций мы использовали Шкалу Цунга. Методика отличается простотой в использовании и интерпретации данных исследования. Сравнение 3 групп респондентов в выраженности депрессии показало, что пациенты с ОКС, перенесшие стентирование, отличаются большей тенденцией к возникновению депрессивного расстройства, чем пациенты с ХИБС, перенесшие шунтирование. Мы предполагаем, что полученный результат может быть связан с неожиданностью возникновения обострения течения ИБС при ОКС и, как следствие, неподготовленностью пациента к проведению экстренной операции. Стоит заметить, что выраженность средних значений по показателю депрессии у пациентов с ХИБС, перенесших стентирование, статистически достоверно не отличается от выраженности средних значений депрессии в 2 других рассматриваемых группах пациентов, а это может говорить о том, что не сама операция, а течение заболевания выступает главным стрессогенным фактором, определяющим риск возникновения депрессивного расстройства.



Поступила / Received 03.10.2024

Поступила после рецензирования / Revised 24.10.2024

Принята в печать / Accepted 28.10.2024

Список литературы / References

- Чермнянин СВ, Кузина РХ, Рознова ИА. Поведенческие аномалии как этиопатогенетический фактор формирования заболеваний сердечно-сосудистой системы. *Известия Российской военно-медицинской академии*. 2019;38(3):117–120. Режим доступа: <https://elibrary.ru/cggrbn>. Chernyamin SV, Kuzina RK, Roznova IA. Behavioral anomalies as an etio-pathogenetic factor in the formation of diseases of the cardiovascular system. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2019;38(3):117–120. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/cggrbn>.
- Пушкарев ГС, Мацкеплишвили СТ. Психосоциальные факторы риска в кардиологической практике. *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2021;25(4):30–40. <https://doi.org/10.21688/1681-3472-2021-4-30-40>. Pushkarev GS, Matskeplishvili ST. Psychosocial risk factors in cardiac practice. *Patologiya Krovoobrashcheniya i Kardiokhirurgiya*. 2021;25(4):30–40. (In Russ.) [http://doi.org/10.21688/1681-3472-2021-4-30-40](https://doi.org/10.21688/1681-3472-2021-4-30-40).
- Деев ИА, Кобякова ОС, Стародубов ВИ, Александрова ГА, Голубев НА, Оськов ЮИ и др. *Заболеваемость всего населения России в 2023 году*. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России; 2024. Часть 2. 154 с. Режим доступа: https://niig.su/images/documents/sgm/regions/02_Общая_заболеваемость_всего_населения_России_в_2023_году.pdf.
- Галаяудинов ГС, Жидяевский АГ, Нестерина МК, Андрианов АА. Современные подходы к психотерапевтической реабилитации пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Практическая медицина*. 2024;22(2):26–33. <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2024-2-26-33>. Galyautdinov GS, Zhidyayevskij AG, Nesterina MK, Andrianov AA. Modern approaches to psychotherapeutic rehabilitation of patients with chronic cardiovascular diseases. *Practical Medicine*. 2024;22(2):26–33. (In Russ.) <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2024-2-26-33>.
- Гафаров ВВ, Суханов АВ, Громова ЕА, Гагулин ИВ, Гафарова АВ. Депрессия, как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, и когнитивные нарушения у лиц 25–44 лет. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(5):3930. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-3930>.

- Gafarov VV, Sukhanov AV, Gromova EA, Gagulin IV, Gafarova AV. Depression as an independent risk factor for cardiovascular diseases and cognitive impairment in people aged 25–44 years. *Cardiovascular Therapy and Prevention (Russian Federation)*. 2024;23(5):3930. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-3930>.
6. Довженко ТВ, Семиглазова МВ, Краснов ВН, Васюк ЮА. Тревожно-депрессивные расстройства при сердечно-сосудистых заболеваниях. *Доктор.Ру*. 2010;4(55):39–47. Режим доступа: <https://elibrary.ru/mtzbl1>. Dvzhenko TV, Semiglazova MV, Krasnov VN, Vasyuk YuA. Anxiety-depressive disorders in patients with cardiovascular diseases. *Doctor.Ru*. 2010;4(55):39–47. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/mtzbl1>.
 7. Шишкова ВН. Тревога у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: современные стратегии выявления и возможности терапии. *Терапевтический архив*. 2023;95(8):710–715. <https://doi.org/10.26442/00403660.2023.08.202207>. Shishkova VN. Anxiety in subjects with cardiovascular disease: Current diagnostic strategies and therapeutic options. A review. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2023;95(8):710–715. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2023.08.202207>.
 8. Шишкова ВН. Эмоциональные нарушения, связанные со стрессом, у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Медицинский совет*. 2023;17(21):70–78. <https://doi.org/10.21518/ms2023-322>. Shishkova VN. Stress-related emotional disturbances in patients with cardiovascular diseases. *Meditsinskiy Sovet*. 2023;21(70):70–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-322>.
 9. Драпкина ОМ, Федин АИ, Дорофеева ОА, Медведев ВЗ, Карева ЕН, Джиоева ОН и др. Влияние психосоциальных факторов риска на течение и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(5):3280. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3280>. Drapkina OM, Fedin AI, Dorofeeva OA, Medvedev VE, Kareva EN, Dzhiioeva ON et al. Influence of psychosocial risk factors on the course and prognosis of cardiovascular diseases. *Cardiovascular Therapy and Prevention (Russian Federation)*. 2022;21(5):3280. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3280>.
 10. Шелехова ТЮ, Лазарева ИА, Щукина ЕП, Гаврилов ВБ, Попов МС. Риски сердечно-сосудистых заболеваний, связанные с дистанционным форматом обучения в условиях пандемии COVID-19 (обзорная статья). *Человек. Спорт. Медицина*. 2022;22(51):34–40. Режим доступа: <https://hsm.susu.ru/hsm/r/article/view/1753>. Shelekhova TYu, Lazareva IA, Shchukina EP, Gavrilov VB, Popov MS. Cardiovascular risks associated with distance learning in the COVID-19 pandemic (review article). *Human. Sport. Medicine*. 2022;22(51):34–40. (In Russ.) Available at: <https://hsm.susu.ru/hsm/r/article/view/1753>.
 11. Тулитбаева ГФ, Политика ОИ, Сальникова ЕП. Корреляционная структура отношения к болезни и жизнестойкости у лиц с онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Живая психология*. 2024;11(2):62–70. Режим доступа: <https://elibrary.ru/byngat>. Tulitbaeva GF, Politics OI, Salnikova EP. Correlation structure of the attitude to disease and resilience in people with oncological and cardiovascular diseases. *Living Psychology*. 2024;11(2):62–70. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/byngat>.
 12. Davidson KW, Mostofsky E. Anger expression and risk of coronary heart disease: evidence from the Nova Scotia Health Survey. *Am Heart J*. 2010;159(2):199–206. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2009.11.007>.
 13. Андреева ГФ, Горбунов ВМ. Враждебность, гнев, психоэмоциональные факторы и сердечно-сосудистые заболевания. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2022;18(2):191–199. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2022-04-09>. Andreeva GF, Gorbunov VM. Hostility, Anger, Psycho-emotional Factors and Cardiovascular Disease. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2022;18(2):191–199. (In Russ.) <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2022-04-09>.
 14. Березина ТН, Чумакова ЕА. Индивидуально-личностные предпосылки развития сердечно-сосудистых заболеваний в пожилом возрасте. *Психология и психотехника*. 2019;3(3):45–58. <https://doi.org/10.7256/2454-0722.2019.3.30494>. Berezina TN, Chumakova EA. Individual and personal prerequisites for the development of cardiovascular diseases in old age. *Psychology and Psychotechnics*. 2019;3(3):45–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.7256/2454-0722.2019.3.30494>.
 15. Medawar PB. Type A Behavior and Your Heart. *Hospital Practice*. 1974;9(6):143–148. <https://doi.org/10.1080/21548331.1974.11708033>.
 16. Березина ТН. Психологические факторы развития сердечно-сосудистых заболеваний на разных этапах жизненного пути. *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*. 2020;11(1):75–84. Режим доступа: <https://elibrary.ru/uihbay>. Berezina TN. Psychological Factors in the Development of Cardiovascular Diseases at Different Stages of Life. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2020;11(1):75–84. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/uihbay>.
 17. Сумин АН, Щеглова АВ. Концепция типа личности Д – это компонент в формировании персонифицированного подхода или прогностический фактор при лечении сердечно-сосудистых заболеваний? *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(9):3996. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3996>. Sumin AN, Shcheglova AV. Is the concept of type D personality a component of personalized medicine or a prognostic factor in the treatment of cardiovascular diseases? *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(9):3996. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3996>.
 18. Кинаш ВИ, Воробьев АС, Урванцева ИА, Коваленко ЛВ, Кашталап ВВ. Клиническая значимость психологических особенностей личности у пациентов с ишемической болезнью сердца: фокус на тип личности Д. *Атеросклероз и дислипидемии*. 2021;4(45):24–32. <https://doi.org/10.34687/2219-8202JAD.2021.04.0003>. Kinash VI, Vorobiev AS, Urvantseva IA, Kovalenko LV, Kashtalap VV. Clinical significance of psychological features of the personality in patients with ischemic heart disease: Focus on personality type D. *The Journal of Atherosclerosis and Dyslipidemias*. 2021;4(45):24–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.34687/2219-8202JAD.2021.04.0003>.
 19. Вельтишев ДЮ. Взаимосвязь посттравматического стрессового расстройства и сердечно-сосудистых заболеваний. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2023;33(4):76–80. <https://doi.org/10.34757/0869-4893.2023.33.4.009>. Veltishchev DYu. Interrelation of posttraumatic stress disorder and cardiovascular disease. *Sotsialnaya i Klinicheskaya Psikhiatriya*. 2023;33(4):76–80. (In Russ.) <https://doi.org/10.34757/0869-4893.2023.33.4.009>.
 20. Лилотхия СХ. Гендерно-половое неравенство и сердечно-сосудистые заболевания. *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(6):5873. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-5873>. Liloithia SH. Gender inequality and cardiovascular diseases. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(6):5873. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-5873>.
 21. Rutledge T, Linke SE, Krantz DS, Johnson BD, Bittner V, Eastwood JA et al. Comorbid depression and anxiety symptoms as predictors of cardiovascular events: results from the NHLBI-sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study. *Psychosom Med*. 2009;71(9):958–964. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181bd6062>.
 22. Гафаров ВВ, Громова ЕА, Гагулин ИВ, Денисова ДВ, Трипельгорн АН, Гафарова АВ. Ассоциации жизненного истощения и поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста. *Атеросклероз*. 2024;20(2):145–153. <https://doi.org/10.52727/2078-256X-2024-20-2-145-153>. Gafarov VV, Gromova EA, Gagulin IV, Denisova DV, Tripelgorn AN, Gafarova AV. Associations of vital exhaustion and behavioral risk factors for cardiovascular diseases in young people. *Atherosclerosis*. 2024;20(2):145–153. (In Russ.) <https://doi.org/10.52727/2078-256X-2024-20-2-145-153>.
 23. Лямина НП, Голубев МВ, Зайцев ВП. Интернет-технологии в психологической реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: обзор литературы. *CardioComanika*. 2023;14(3):197–209. Режим доступа: <https://omnidocor.ru/upload/iblock/6da/57zhqzfw0qhlrm99060q7a98zqv0a7.pdf>. Lyamina NP, Golubev MV, Zaitsev VP. Internet technologies in the psychological rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: literature review. *Cardiosomatics*. 2023;14(3):197–209. (In Russ.) Available at: <https://omnidocor.ru/upload/iblock/6da/57zhqzfw0qhlrm99060q7a98zqv0a7.pdf>.
 24. Гафаров ВВ, Громова ЕА, Каштанова ЕВ, Денисова ДВ, Гагулин ИВ, Полонская ЯВ и др. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: жизненное истощение и его ассоциации с биохимическими маркерами воспаления среди лиц 25–44 лет. *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(2):5674. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-5674>. Gafarov VV, Gromova EA, Kashtanova EV, Denisova DV, Gagulin IV, Polonskaya YV et al. Psychosocial risk factors for cardiovascular disease: vital exhaustion and its associations with biochemical markers of inflammation among persons 25–44 years old. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(2):5674. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-5674>.
 25. Гафаров ВВ, Гагулин ИВ, Гафарова АВ, Панов ДО, Крымов ЭА, Громова ЕА. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: гендерные различия и 22-летняя динамика среди населения Сибири (Программы ВОЗ «MONICA-психосоциальная», НАПЕЕ). *Терапевтический архив*. 2020;92(1):15–24. <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.01.000249>. Gafarov VV, Gagulin IV, Gafarova AV, Panov DO, Krymov EA, Gromova EA. Psychosocial risk factors for cardiovascular disease: gender differences and 22-year dynamics among the population of Siberia (WHO MONICA-Psychosocial Program, NAPIEE). *Terapevticheskii Arkhiv*. 2020;92(1):15–24. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.01.000249>.
 26. Шишкова ВН, Адашева ТВ. Современный взгляд на механизмы развития когнитивных нарушений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и возможность их коррекции. *Нервные болезни*. 2021;2(4):41–47. <https://doi.org/10.24412/2226-0757-2021-12317>. Shishkova VN, Adasheva TV. Current perspectives in the mechanisms of development of cognitive impairment in patients with cardiovascular diseases and opportunities for their improvement. *Nervous Diseases*. 2021;2(4):41–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2226-0757-2021-12317>.
 27. Чумакова ЕА, Терехина АВ, Голубев ИД, Седых ЮП, Бузанов КЭ. Индивидуально-личностные особенности здоровых пенсионеров и имеющих в анамнезе сердечно-сосудистые заболевания. *Человеческий капитал*. 2019;6(2):257–264. Режим доступа: <https://elibrary.ru/jzqeut>. Chumakova EA, Terekhina AV, Golubev ID, Sedych YuP, Buzanov K. Individual and personal characteristics of healthy pensioners and those with a history of cardiovascular diseases. *Human Capital*. 2019;6(2):257–264. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/jzqeut>.

28. Ильницкий АН, Королева МВ, Шарова АА, Кудашкина ЕВ, Резник АВ, Бородин АВ, Белоусова ОН. Гипомобильность – фактор снижения социализации и качества жизни у пациентов старшего возраста с сердечно-сосудистой патологией. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019;(4):115–126. Режим доступа: <https://elibrary.ru/murfkt>.
Il'nitskiy AN, Koroleva MV, Sharova AA, Kudashkina EV, Reznik AV, Borodulin AV, Belousova ON. Hypomobility is a factor in reducing socialization and quality of life in older patients with cardiovascular diseases. *Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2019;(4):115–126. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/murfkt>.
29. Гафаров ВВ, Громова ЕА, Панов ДО, Гагулин ИВ, Гафарова АВ. Влияние стресса на работе на риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди населения 25–64 лет в России/Сибири (программа ВОЗ «MONICA-психосоциальная»). *Терапевтический архив*. 2019;91(1):13–18. <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.01.000022>.
Gafarov VV, Gromova EA, Panov DO, Gagulin IV, Gafarova AV. Effect of stress at work on the risk of cardiovascular diseases among the population of 25–64 years in Russia/Siberia (WHO program "MONICA-psychosocial"). *Terapevticheskiy Arkhiv*. 2019;91(1):13–18. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.01.000022>.
30. Gabbay FH, Krantz DS, Kop WJ, Hedges SM, Klein J, Gottdiener JS, Rozanski A. Triggers of myocardial ischemia during daily life in patients with coronary artery disease: physical and mental activities, anger and smoking. *J Am Coll Cardiol*. 1996;27(3):585–592. [https://doi.org/10.1016/0735-1097\(95\)00510-2](https://doi.org/10.1016/0735-1097(95)00510-2).
31. Малютин НН, Парамонова СВ, Сединина НС. Формирование психо-вегетативного фенотипа работников интенсивного труда. *Вестник «Биомедицина и Социология»*. 2020;5(2):5–10. <https://doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2020-5-2-5-10>.
Malyutina NN, Paramonova SV, Sedinina NS. The formation of the psycho-vegetative phenotype of intensive workers. *Bulletin "Biomedicine & Sociology"*. 2020;5(2):5–10. (In Russ.) <https://doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2020-5-2-5-10>.
32. Бонь ЕИ. Особенности психогенных нарушений сердечно-сосудистой системы. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2020;19(3):172–177. <https://doi.org/10.37903/vsgma.2020.3.25>.
Bon EI. Peculiarities of psychogenic disorders of the cardiovascular system. *Vestnik of Smolensk State Medical Academy*. 2020;19(3):172–177. (In Russ.) <https://doi.org/10.37903/vsgma.2020.3.25>.
33. Шаповалова ЭБ, Максимов СА, Индукаева ЕВ, Артамонова ГВ. Ассоциация стресса с сердечно-сосудистыми заболеваниями и факторами риска в популяции (ЭССЕ-РФ в Кемеровской области). *Российский кардиологический журнал*. 2019;(9):7–13. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2019-9-7-13>.
Shapovalova EB, Maksimov SA, Indukaeva EV, Artamonova GV. Association of stress with cardiovascular diseases and risk factors in a population (ESSE-RF in Kemerovo region). *Russian Journal of Cardiology*. 2019;(9):7–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2019-9-7-13>.
34. Romundstad S, Svebak S, Holen A, Holmen J. A 15-Year Follow-Up Study of Sense of Humor and Causes of Mortality: The Nord-Trøndelag Health Study. *Psychosom Med*. 2016;78(3):345–353. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000275>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта, А.С. Федонников, Е.А. Андриянова
 Концепция и дизайн исследования – Т.Ю. Калюта, А.С. Федонников
 Написание текста – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта
 Сбор и обработка материала – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта
 Обзор литературы – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта
 Анализ материала – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта
 Статистическая обработка – Р.А. Раскалев
 Редактирование – Р.А. Раскалев, Т.Ю. Калюта, А.С. Федонников, Е.А. Андриянова
 Утверждение окончательного варианта статьи – А.С. Федонников, Е.А. Андриянова

Contribution of authors:

Concept of the article – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta, Alexander S. Fedonnikov, Elena A. Andriyanova
 Study concept and design – Tatyana Yu. Kalyuta, Alexander S. Fedonnikov
 Text development – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta
 Collection and processing of material – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta
 Literature review – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta
 Material analysis – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta
 Statistical processing – Rustam A. Raskaliev
 Editing – Rustam A. Raskaliev, Tatyana Yu. Kalyuta, Alexander S. Fedonnikov, Elena A. Andriyanova
 Approval of the final version of the article – Alexander S. Fedonnikov, Elena A. Andriyanova

Информация об авторах:

Раскалев Рустам Андреевич, заведующий лабораторией этики и психологии Института общественного здоровья, здравоохранения и гуманитарных проблем медицины, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112; rustamrask@mail.ru

Калюта Татьяна Юрьевна, к.м.н., директор научно-образовательного центра клинических и биомедицинских исследований, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112; tatianakaluta@yandex.ru

Андриянова Елена Андреевна, д.соц.н., заведующая кафедрой философии, гуманитарных наук и психологии, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; 410012, Россия, г. Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112; elena-andriyanova@yandex.ru

Федонников Александр Сергеевич, д.м.н., директор Института общественного здоровья, здравоохранения и гуманитарных проблем медицины, проректор по научной работе, Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112; fedonnikov@mail.ru

Information about the authors:

Rustam A. Raskaliev, Head of the Laboratory of Ethics and Psychology, Institute of Public Health, Healthcare and Humanitarian Problems of Medicine; Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky; 112, Bolshaya Kazachya St., Saratov, 410012, Russia; rustamrask@mail.ru
Tatyana Yu. Kalyuta, Cand. Sci. (Med.), Director of the Scientific and Educational Center for Clinical and Biomedical Research, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky; 112, Bolshaya Kazachya St., Saratov, 410012, Russia; tatianakaluta@yandex.ru

Elena A. Andriyanova, Dr. Sci. (Soc.), Head of the Department of Philosophy, Humanities and Psychology, Institute of Public Health, Healthcare and Humanitarian Problems of Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky; 112, Bolshaya Kazachya St., Saratov, 410012, Russia; elena-andriyanova@yandex.ru

Alexander S. Fedonnikov, Dr. Sci. (Med.), Director of Institute of Public Health, Healthcare and Humanitarian Problems of Medicine, Vice-Rector for Research, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky; 112, Bolshaya Kazachya St., Saratov, 410012, Russia; fedonnikov@mail.ru