

СНИЖЕННАЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ КАК ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

А. И. Кодочигова — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, профессор, доктор медицинских наук; **М. А. Полиданов** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, студент; **И. Е. Кондрашкин** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, студент; **Е. А. Майскова** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ассистент кафедры факультетской терапии лечебного факультета, кандидат медицинских наук; **Е. С. Оленко** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры нормальной физиологии им. И. А. Чувеского, доцент, доктор медицинских наук; **Т. М. Богданова** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней, доцент, кандидат медицинских наук; **С. С. Паршина** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии с курсами кардиологии, функциональной диагностики и гериатрии, доцент, доктор медицинских наук; **М. Е. Лобанов** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, студент; **И. С. Блохин** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, студент; **М. С. Синькеев** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней; **М. О. Джейранова** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, студент; **В. Ф. Киричук** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заслуженный деятель науки РФ, почетный заведующий кафедрой нормальной физиологии им. И. А. Чувеского, профессор, доктор медицинских наук.

REDUCED STRESS RESISTANCE AS ONE OF THE KEY PSYCHOSOCIAL FACTORS OF CARDIOVASCULAR RISK

A. I. Kodochigova — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Professor at the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Professor, DSc; **M. A. Polidanov** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Student; **I. E. Kondrashkin** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Student; **E. A. Mayskova** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Assistant at the Therapy Department of the Faculty of General Medicine, PhD; **E. S. Olenko** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Professor at the Chuevsky Department of Normal Physiology, Associate Professor, DSc; **T. M. Bogdanova** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Associate Professor, PhD; **S. S. Parshina** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Professor at the Department of Therapy with Courses in Cardiology, Functional Diagnostics and Geriatrics, Associate Professor, DSc; **M. E. Lobanov** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Student; **I. S. Blokhin** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Student; **M. S. Sinkeev** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Assistant at the Department of Propaedeutics of Internal Diseases; **M. O. Dzheyranova** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Student; **V. F. Kirichuk** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Honored Scientist of the Russian Federation, Honorary Head of the Chuevsky Department of Normal Physiology, Professor, DSc.

Дата поступления — 16.08.2021 г.

Дата принятия в печать — 10.09.2021 г.

Кодочигова А. И., Полиданов М. А., Кондрашкин И. Е., Майскова Е. А., Оленко Е. С., Богданова Т. М., Паршина С. С., Лобанов М. Е., Блохин И. С., Синькеев М. С., Джейранова М. О., Киричук В. Ф. Сниженная стрессоустойчивость как один из ключевых психосоциальных факторов кардиоваскулярного риска. Саратовский научно-медицинский журнал 2021; 17 (3): 523–526.

Цель: сравнительный анализ особенностей личностного реагирования и ключевых факторов кардиоваскулярного риска у больных стабильными формами ишемической болезни сердца через призму их устойчивости к действию стрессовых агентов. **Материал и методы.** Наряду с общепринятым клиническим обследованием с помощью опросников С. Субботина, Ч. Спилбергера — Ю. Ханина, Торонтской алекситимической шкалы протестировано 88 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) мужского пола, средний возраст 50,8 (49,9; 51,3) года. **Результаты.** Установлено, что среди наблюдаемых нами лиц преобладали пациенты со сниженной стрессоустойчивостью (65,1%), они сформировали I группу, а больные с высокой устойчивостью к стрессу (34,9%) — II группу. Больные из I группы имели более высокие показатели тревожности, уровней холестерина и липопротеинов низкой плотности крови, склонность к алекситимии, более низкие показатели скорости клубочковой фильтрации и более частые указания в анамнезе на перенесенные коронарные события, чем представители II группы. **Заключение.** Больные ИБС со сниженной стрессоустойчивостью нуждаются в ее коррекции для повышения эффективности вторичной профилактики указанной патологии и уменьшения риска развития кардиоваскулярных катастроф.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, стрессоустойчивость, повышенная тревожность, алекситимия, кардиоваскулярные риски.

Kodochigova AI, Polidanov MA, Kondrashkin IE, Mayskova EA, Olenko ES, Bogdanova TM, Parshina SS, Lobanov ME, Blokhin IS, Sinkeev MS, Dzheyranova MO, Kirichuk VF. Reduced stress resistance as one of the key psychosocial factors of cardiovascular risk. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2021; 17 (3): 523–526.

The purpose of the study is a comparative analysis of the personal reaction characteristics and key factors of cardiovascular risk for patients with stable forms of coronary heart disease through their resistance to the stress agents. *Material and Methods.* 88 male patients with ischemic heart disease (IHD) were tested by using the generally accepted clinical examination, and the Subbotin, Spielberger — Hanin questionnaires, and also the Toronto Alexithymia Scale; mean age was 50,8 (49,9; 51,3) years. *Results.* Among the individuals we observed, patients with reduced stress resistance (65,1%) prevailed, they formed group I, and patients with high stress resistance (34,9%) formed group II. Patients from group I had higher indicators of anxiety, cholesterol and low-density lipoprotein blood levels, a tendency to alexithymia, lower glomerular filtration rate and more frequent indications in the history of coronary events than representatives of group II. *Conclusion.* IHD patients with reduced stress resistance need its correction to increase the effectiveness of secondary prevention of this pathology, and to reduce the risk of cardiovascular catastrophes.

Key words: ischemic heart disease, stress resistance, increased anxiety, alexithymia, cardiovascular risks.

Введение. В нашей стране около 32 млн человек страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, 7 млн из которых приходится на ишемическую болезнь сердца (ИБС) [1, 2]. В международном исследовании INTERHEART [3] повышенные тревожность и невротизация охарактеризованы как важнейшие психосоциальные факторы риска ИБС, к которым также относится алекситимия; каждый пятый пациент с ИБС склонен к этим эмоционально негативным проявлениям, что составляет самый высокий процент по сравнению с другими соматическими заболеваниями [2, 4–8]. Благодаря функциональным особенностям нервной системы личностные факторы риска могут формировать условия для триггеров острых кардиологических состояний и определяют, в частности, характер реагирования на стрессы, включая ситуацию самой болезни. Поэтому особое значение не только для первичной, но и для вторичной кардиопрфилактики и кардиореабилитации приобретает задача развития у личности навыков эффективного преодоления стресса [9]. В связи с этим представляется актуальным исследование ряда факторов кардиоваскулярного риска с учетом стрессоустойчивости пациентов с установленным диагнозом ИБС.

Цель: провести сравнительный анализ особенностей личностного реагирования и ключевых факторов кардиоваскулярного риска у больных стабильными формами ишемической болезни сердца через призму их устойчивости к действию стрессовых агентов.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 88 пациентов мужского пола, средний возраст 50,8 (49,9; 51,3) года.

Критерии включения в исследование: мужской пол (является самостоятельным фактором риска развития и осложненного течения ИБС); наличие подтвержденной ИБС в анамнезе; стабильные формы ИБС.

Критерии исключения из исследования: возраст старше 65 лет; употребление психотропных, психоактивных веществ, а также лечение и наблюдение у психиатра, психотерапевта в анамнезе; острые формы различных заболеваний; указание на онкологическую патологию в анамнезе; нарушения сердечного ритма и проводимости; хронические заболевания других органов и систем в стадии обострения; оперативные вмешательства за последние 90 дней в анамнезе.

Наблюдаемые нами больные находились на стационарном лечении (куда поступили в плановом порядке) в терапевтическом и кардиологическом отде-

лениях Университетской клинической больницы № 1 им. С.П. Миротворцева. Диагноз ИБС им поставлен на предшествующих этапах амбулаторного и стационарного лечения. Ведение больных регламентировано федеральными клиническими рекомендациями «Стабильная ишемическая болезнь сердца» (2020) [10]. Исследование выполнено в соответствии со стандартами Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. До включения в исследование у всех участников получено добровольное письменное информированное согласие.

Для исследования личностных характеристик использовался комплекс психологических тестов: опросник С. Субботина для определения стрессоустойчивости [11]; опросник Ч. Спилберга в модификации Ю. Ханина, направленный на определение уровней реактивной и личностной тревожности [12]; Торонтская алекситимическая шкала [13].

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью лицензионной версии программы Statistica 8.0. Для статистического анализа результатов исследования произведена проверка нулевой гипотезы о соответствии их закону нормального распределения, в основе которой лежат вычисления критерия Шапиро — Уилка. Выявлено, что изучаемые показатели не описываются законом нормального распределения, поэтому нами использовались методы непараметрической статистики. Компарирование переменных выполнялось при помощи критерия парных сравнений Вилкоксона. Расчет коэффициентов корреляции проводился по методу Спирмена. Соотнесение групп осуществлялось с использованием U-критерия Манна — Уитни. В качестве порогового значения статистической значимости принимали $p < 0,05$.

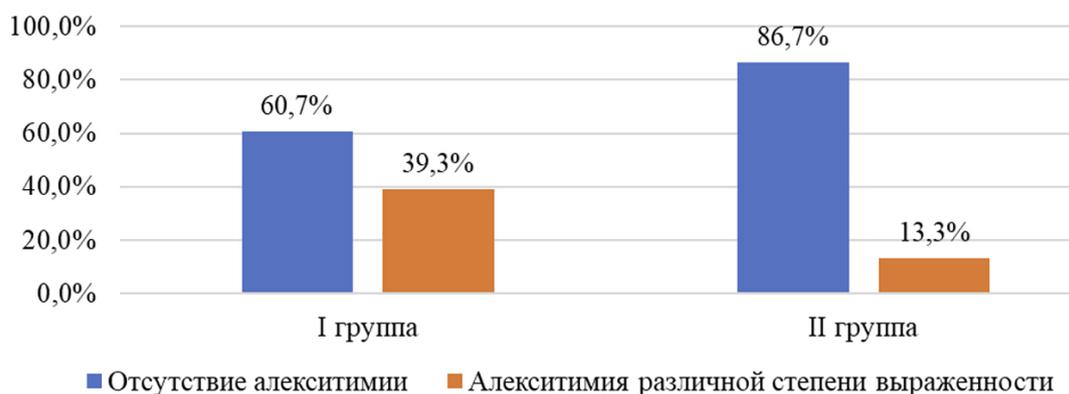
Результаты. По уровням стрессоустойчивости (по С. Субботину) больные ИБС распределились следующим образом: пациенты со сниженной стрессоустойчивостью составили 65,1% (они вошли в I группу); на пациентов с высокой устойчивостью к стрессогенным факторам пришлось 34,9% (они сформировали II группу).

Показатели тревоги как диспозиции и как состояния по Ч. Спилбергеру — Ю. Ханину в обеих группах были на среднем уровне. Согласно расчетам коэффициентов корреляции по Спирмену между стрессоустойчивостью и тревожностью (как личностной, так и реактивной) связь была обратная, заметная по шкале Чеддока: и в том и в другом случае $r = -0,52$; $p = 0,004$.

Распределение пациентов по показателям ТАШ проиллюстрировано на рисунке.

Из данных, представленных на рисунке, следует: в обеих группах пациенты с показателями физиоло-

Ответственный автор — Кодочигова Анна Ивановна
Тел: +7(917) 9853285
E-mail: kodochigovaai@yandex.ru



Распределение пациентов в зависимости от наличия и степени выраженности алекситимии, с учетом их стрессоустойчивости: I группа — пациенты со сниженной устойчивостью к стрессу; II группа — пациенты с высокой устойчивостью к стрессу

гической нормы по ТАШ преобладали над больными, находящимися в «зоне риска» и с явными признаками алекситимии, однако в группе с высокой стрессоустойчивостью (II группа) лица с отсутствием проявлений алекситимии доминировали. Лиц с алекситимией различной степени выраженности в I группе было достоверно больше, чем во II группе ($p=0,003$). Расчет коэффициентов корреляции по Спирмену показал, что связь между значениями показателей теста С. Субботина и ТАШ прямая, умеренная по шкале Чеддока ($r=0,37$; $p=0,004$).

Среди клинико-физиологических показателей предметом нашего исследования были острые коронарные события в анамнезе: перенесенные инфаркты миокарда и анамнестические указания на прединфарктные состояния, т.е. эпизоды нестабильной стенокардии; изменения липидного спектра крови, в первую очередь гиперхолестеринемия и дислипидемия (биомаркеры сердечно-сосудистых рисков первой линии), а также признаки поражения органов-мишеней (в частности, почек — СКФ как отражение их функционального состояния).

Среди наблюдаемых нами пациентов указывали на перенесенные нестабильную стенокардию 30,2%, а инфаркт миокарда 39,5%. Согласно данным корреляционного анализа по Спирмену связи между значениями показателей теста С. Субботина и упоминанием о нестабильной стенокардии в анамнезе, а также о перенесенном инфаркте миокарда — прямые, умеренные по шкале Чеддока ($r=0,37$; $p=0,002$ и $r=0,44$; $p=0,002$ соответственно).

Примечательно также, что, судя по данным расчета коэффициентов корреляции по Спирмену, связи между значениями показателей теста С. Субботина и наличием гиперхолестеринемии, а также повышенным уровнем липопротеинов высокой плотности крови (ЛПВП) у больных ИБС прямые, высокие по шкале Чеддока ($r=0,84$; $p=0,004$ и $r=0,84$; $p=0,004$ соответственно). Связь между значениями показателей теста С. Субботина и поражением почек как органов-мишеней (СКФ) прямая, умеренная по шкале Чеддока ($r=0,40$; $p=0,003$).

Обсуждение. По современным представлениям, психосоциальные факторы риска играют важную роль как в возникновении ИБС, так и в ее прогрессировании и развитии осложнений [14–16]. Удельный вес различных эмоционально негативных факторов в психосоматической составляющей коронарной болезни сердца не одинаков. Способность больных ИБС

справляться с экзотическими ситуациями, учитывая, что даже сам факт наличия этого заболевания является стрессогенным для пациента, может существенно влиять как на течение болезни, так и на ее исход [9]. Поэтому стрессоустойчивость пациентов — одна из ключевых психологических характеристик, которая оказалась в данном исследовании в центре нашего внимания. Через призму стрессоустойчивости нами рассмотрены эмоционально негативные факторы, которые являются самостоятельными факторами сердечно-сосудистого риска, а именно: повышенная тревожность и алекситимичность больных ИБС [4–6, 17–19]. Выявлены следующие закономерности, подтвержденные статистически: чем ниже устойчивость пациентов к действию стрессовых агентов, тем достоверно выше их тревожность; кроме того, существенно чаще фиксировалась как тенденция к алекситимии, так и явные ее клинические признаки.

В контексте стрессоустойчивости нами оценивались и изменения липидного спектра крови (гиперхолестеринемия и увеличение уровней липопротеинов низкой плотности крови (ЛПНП)) в качестве ключевых патофизиологических механизмов развития и прогрессирования ИБС [20]. Статистически значимым в нашем исследовании было утверждение о том, что чем ниже у больных ИБС устойчивость к стрессу, тем выше уровень общего холестерина и ЛПНП. В отношении же поражения почек как органов-мишеней у наблюдаемых нами лиц показано следующее: чем ниже была их стрессоустойчивость, тем достоверно ниже был показатель СКФ. Следовательно, у пациентов со сниженной стрессоустойчивостью, учитывая описанные изменения в липидограмме и поражения почек как органов-мишеней, может увеличиться риск развития сердечно-сосудистых катастроф. С этой точки зрения важным является установленный в нашей работе факт, что у больных ИБС, имеющих сниженную устойчивость к действию стрессовых агентов, статистически значимо чаще, чем у пациентов с высокой стрессоустойчивостью, выявляются указания в анамнезе на перенесенные острые коронарные события.

Следовательно, все пациенты, страдающие ИБС, со сниженной устойчивостью к действию стрессовых агентов нуждаются в психологической коррекции выявленных изменений для повышения эффективности вторичной профилактики данной патологии.

Заключение. Таким образом, всем пациентам с ИБС целесообразно определять уровни стрессо-

устойчивости, поскольку при снижении этого показателя у них повышается уровень тревожности, появляется склонность к алекситимии, а в липидограмме повышается уровень общего холестерина и ЛПНП; кроме того, снижается СКФ; чаще встречаются упоминания в анамнезе о перенесенных острых коронарных событиях в отличие от больных с высокой стрессоустойчивостью. Больные с ИБС, имеющие сниженную стрессоустойчивость, нуждаются в ее коррекции для повышения эффективности вторичной профилактики указанной патологии и уменьшения риска развития кардиоваскулярных катастроф.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Cardiovascular diseases. WHO fact sheet 2015; № 310. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (date accessed: 09/18/2021).
2. Glushchenko VA, Irklienko EK. Cardiovascular morbidity is one of the most important health problems. *Medicine and Healthcare Organization* 2019; 4 (1): 56–62. Russian (Глушченко В.А., Иркиенко Е.К. Сердечно-сосудистая заболеваемость — одна из важнейших проблем здравоохранения. Медицина и организация здравоохранения 2019; 4 (1): 56–62).
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpu S, et al. On behalf of the INTERHEART Study Investigators. 20. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study. *The Lancet* 2004; 364: 37–52. DOI: 10.1016/S0140–6736 (04) 17018–9.
4. Smulevich AB. Psychosomatic disorders in clinical practice. Moscow: MEDpress-inform, 2016; 776 p. Russian (Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства в клинической практике. М.: МЕДпресс-информ, 2016; 776 с.).
5. Sidorov PI. Algorithm for predicting the risk of coronary heart disease and the role of mental stress in the occurrence of the disease. *Russian Journal of Cardiology* 2007; 12 (5): 88–91. Russian (Сидоров П.И. Алгоритм прогноза риска ишемической болезни сердца и роль психического стресса в возникновении заболевания. Российский кардиологический журнал 2007; 12 (5): 88–91).
6. Bereznyak YuS, Seleznev SB. Clinical and psychological characteristics of patients with ischemic heart disease. *Siberian Medical Journal* 2017; 32 (1): 87–91. Russian (Березняк Ю.С., Селезнев С.Б. Клинико-психологические особенности больных ишемической болезнью сердца. Сибирский медицинский журнал 2017; 32 (1): 87–91).
7. Pogosova NV, Sokolova OYu, Yufereva YuM, et al. Psychosocial risk factors in patients with the most common cardiovascular diseases — arterial hypertension and coronary heart disease (according to the Russian multicenter study Kometa). *Cardiology* 2019; 59 (8): 54–63. Russian (Погосова Н.В., Соколова О.Ю., Юферева Ю.М. и др. Психосоциальные факторы риска у пациентов с наиболее распространенными сердечно-сосудистыми заболеваниями — артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (по данным Российского многоцентрового исследования Комета). Кардиология 2019; 59 (8): 54–63).
8. Pogosova NV, Boytsov SA, Oganov RG, et al. Clinical and epidemiological program for the study of psychosocial risk factors in cardiological practice in patients with arterial hypertension and coronary heart disease (Kometa): the first results of a Russian multicenter study. *Cardiology* 2018; 58 (9): 47–58. Russian (Погосова Н.В., Бойцов С.А., Оганов Р.Г. и др. Клинико-эпидемиологическая программа изучения психосоциальных факторов риска в кардиологической практике у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (Комета): первые результаты российского многоцентрового исследования. Кардиология 2018; 58 (9): 47–58).
9. Trifonova EA. Strategies for coping with stress and human somatic health: theoretical approaches and empirical research. *Izvestia of Herzen RGPU* 2012; 145: 96–108. Russian (Трифонова Е.А. Стратегии совладания со стрессом и соматическое здоровье человека: теоретические подходы и эмпирические исследования. Известия РГПУ им. А.И. Герцена 2012; 145: 96–108).
10. Stable coronary heart disease: Clinical recommendation 2020 (04.09.2020)/Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. ICD 10: I20.0, I20.1, I20.8, I20.9, 25.0, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.8, 25.9. Year of approval (frequency of revision): 2020. ID: KR155/1. URL: As of 04.09.2020 on the website of the Ministry of Health of the Russian Federation. Russian (Стабильная ишемическая болезнь сердца: клинические рекомендации 2020 (04.09.2020)/утв. Минздравом РФ. МКБ 10: I20.0, I20.1, I20.8, I20.9, I25.0, I25.1, I25.2, I25.3, I25.4, I25.5, I25.6, I25.8, I25.9 Год утверждения (частота пересмотра): 2020. ID: KP155/1. URL: по состоянию на 04.09.2020 на сайте МЗ РФ).
11. Subbotin SV. Resistance to mental stress as a characteristic of the teacher's meta-individuality: PhD diss. Perm, 1993; 152 p. Russian (Субботин С.В. Устойчивость к психическому стрессу как характеристика метаиндивидуальности учителя: дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 1993; 152 с.).
12. Khanin YuL. A brief guide to the use of the Spielberger scale of reactive and personal anxiety. Leningrad, 1976; 18 p. Russian (Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Ленинград: ЛНИИ ФК, 1976; 18 с.).
13. Martinez-Sanchez F. The Spanish version of the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). *Clinica y Salud* 1996; 7: 19–32.
14. Mikhel ND, Korsunova EN, Sokolov IM. Psychodynamic and cognitive changes in patients with coronary heart disease. *Modern Problems of Science and Education* 2015; 3. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17403> (date accessed: 10/07/2021). Russian (Михель Н.Д., Корсунова Е.Н., Соколов И.М. Психодинамические и когнитивные изменения у пациентов с ишемической болезнью сердца. Современные проблемы науки и образования 2015; 3. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17403> (дата обращения: 07.10.2021)).
15. Smulevich AB, Dubnitskaya EB, Voronova EI. On the problem of recognizing psychosomatic disorders in general medical practice. *Mental Disorders in General Medicine* 2017; 3/4: 4–10. Russian (Смулевич А.Б., Дубницкая Э.Б., Воронова Е.И. К проблеме распознавания психосоматических расстройств в общей медицинской практике. Психические расстройства в общей медицине 2017; 3/4: 4–10).
16. Kodochigova AI, Kirichuk VF, Sinkeev MS, et al. Features of the psychological status of patients with various forms of coronary heart disease. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2019; 15 (3): 744–9. Russian (Кодочигова А.И., Киричук В.Ф., Синькеев М.С. и др. Особенности психологического статуса пациентов с различными формами ишемической болезни сердца. Саратовский научно-медицинский журнал 2019; 15 (3): 744–9).
17. Kodochigova AI, Kirichuk VF, Sinkeev MS, et al. Psychological characteristics of the personality of patients with coronary artery disease after a heart attack and myocardial revascularization through the prism of alexithymia. *Psychosomatic and Integrative Research* 2020; 6: 0402. Russian (Кодочигова А.И., Киричук В.Ф., Синькеев М.С. и др. Психологические особенности личности пациентов с ИБС после перенесенного инфаркта и реваскуляризации миокарда через призму алекситимии. Психосоматические и интегративные исследования 2020; 6: 0402).
18. Burlova ES, Provotorov VM. Specificity of treatment of patients with ischemic heart disease and alexithymia in old age. *Russian Journal of Cardiology* 2004; 2: 30–3. Russian (Бурлова Е.С., Провоторов В.М. Специфика лечения больных ишемической болезнью сердца и алекситимией в пожилом возрасте. Российский кардиологический журнал 2004; 2: 30–3).
19. Kodochigova AI, Kirichuk VF, Sinkeev MS, et al. Psychophysiological Characteristics of Male Survivors of Myocardial Infarction. *International Journal of Biomedicine* 2019; (9) 1: 19–22. DOI: 10.21103/Article 9 (1) _OA2.
20. Korneva VA, Kuznetsova TYu, Tikhova GP. Analysis of the influence of traditional risk factors on the development of coronary heart disease in familial hypercholesterolemia. *Russian Journal of Cardiology* 2017; 5 (145): 104–10. Russian (Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю., Тихова Г.П. Анализ влияния традиционных факторов риска на развитие ишемической болезни сердца при семейной гиперхолестеринемии. Российский кардиологический журнал 2017; 5 (145): 104–10).