

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИСХОД  
ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО КЛИНИКО-  
ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

**Р.Н. Хайруллин<sup>a</sup>, Р.В. Куприянов<sup>b</sup>, Л.Р. Сиразутдинова<sup>c</sup>,  
Л.Г. Набиева<sup>d</sup>, Д.Н. Сабирова<sup>e</sup>**

<sup>a</sup> ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, Россия

<sup>b</sup> ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань, Россия

<sup>c</sup> ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, Россия

<sup>d</sup> ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

<sup>e</sup> ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

<sup>a</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2160-7720>

<sup>b</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9794-9607>

<sup>d</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7441-6058>

<sup>e</sup> <https://orcid.org/0009-0004-8689-219X>

*Автор для корреспонденции: Набиева Л.Г. e-mail: Larisa-nabieva@yandex.ru*

**АННОТАЦИЯ**

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения и официальной статистической информации РФ рост заболеваемости болезней системы кровообращения и его последствия является проблемой, не теряющей своей актуальности в течение многих лет. В настоящее время в современной научной литературе приведены убедительные доказательства влияния ряда социальных и психологических факторов на возникновение болезней системы кровообращения, в том числе социальная изоляция, отсутствие социальной поддержки, низкий социальный статус и экономические проблемы. В связи с этим в ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» было проведено исследование в

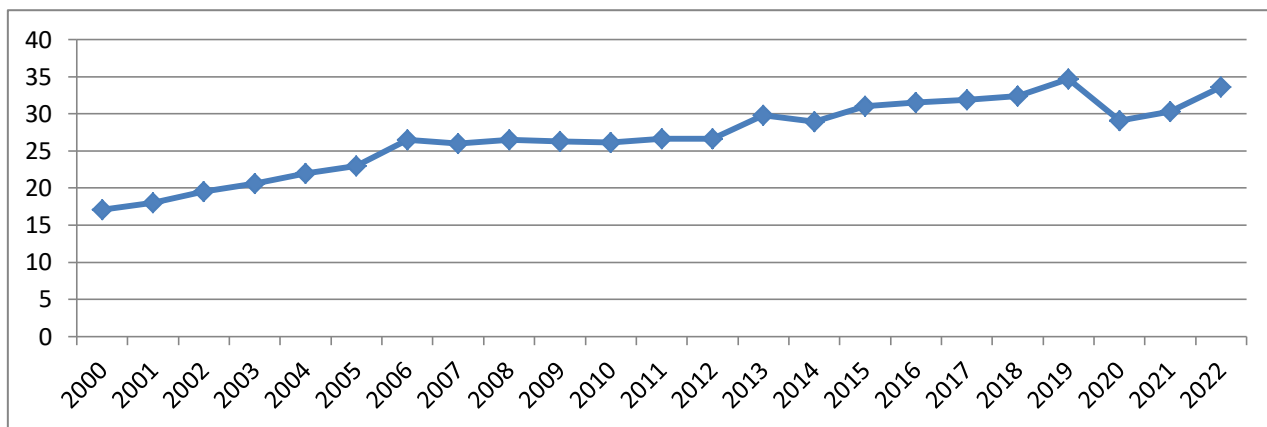
отделениях кардиохирургии и кардиологии, целью которого являлась оценка потенциальных рисков негативного влияния психологических факторов на исход лечения у пациентов с болезнями системы кровообращения. В исследовании приняли участие 100 человек, разных по полу и возрасту. Оценка происходила с использованием психодиагностических методик и на основе данных лабораторных исследований. В результате исследования было выявлено, что госпитализация влияет преимущественно нейтрально либо положительно на состояние стресса, депрессии и тревоги у пациентов. Для снижения рисков отрицательного влияния психологических факторов, таких как стресс, тревога и депрессия, рекомендуется оказание психологического сопровождения для пациентов с низким и средним уровнем стресса и психологической помощи для пациентов с высоким уровнем стресса и тревоги.

**Ключевые слова:** болезни системы кровообращения, психологические факторы, стресс, депрессия, тревога, психодиагностические методики, шкала боли, эмоциональное напряжение.

## **Введение**

По данным ВОЗ ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний в мире умирает больше людей, чем от какой-либо другой болезни. Эти болезни сокращают продолжительность жизни человека, являются основной причиной инвалидности, а также внезапной смерти. Подавляющее большинство заболеваний сердца и сосудов формируется длительно и склонно к хроническому течению.

За период с 2000 по 2022 гг. зарегистрирован достоверный рост первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения (БСК) в 2 раза (*рис. 1*) [1].



**Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения в РФ за период с 2000 по 2022 гг. (на 1 тыс. человек населения)**

Считается, что значительную часть болезней системы кровообращения (БСК) можно предотвратить путем принятия мер в отношении таких управляемых факторов риска, как употребление табака, нездоровое питание, отсутствие физической активности. Однако эти факторы риска объясняют не все случаи возникновения БСК.

### **Цель исследования**

Оценить потенциальные риски негативного влияния психологических факторов на исход лечения у пациентов с БСК.

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании приняли участие 100 пациентов (75% мужчин, 25% женщин) из отделения кардиохирургии №1 (КХ1) (50 человек) в возрасте от 32 до 75 лет и отделения кардиологии №2 (КО2) (50 человек) в возрасте от 29 до 72 лет ГАУЗ «МКДЦ» [2].

Методы исследования:

1. Психодиагностические методики (шкалы):

– Личностный опросник Бехтеревского института, ЛОБИ [3].

– Методика диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения, САН [4].

– Визуально-аналоговая шкала боли, ВАШ [5].

– Оценка здоровья пациента, PHQ-SADS [6].

– Шкала воспринимаемого стресса, PSS-10 [7].

– Восьмицветовой тест Люшера [8].

2. Данные лабораторных исследований (полученные из истории болезни пациентов).

### Результаты исследования

Пациенты отделения кардиологии №2 (КО2) во время госпитализации в целом имели более высокие средние значения психологических факторов риска, чем пациенты отделения кардиохирургии №1 (КХ1). Наиболее существенное различие было выявлено по:

– Шкале депрессии (PHQ-9): 2,52 (КО2) и 0,15 (КХ1) (*рис. 2 и рис. 3*).

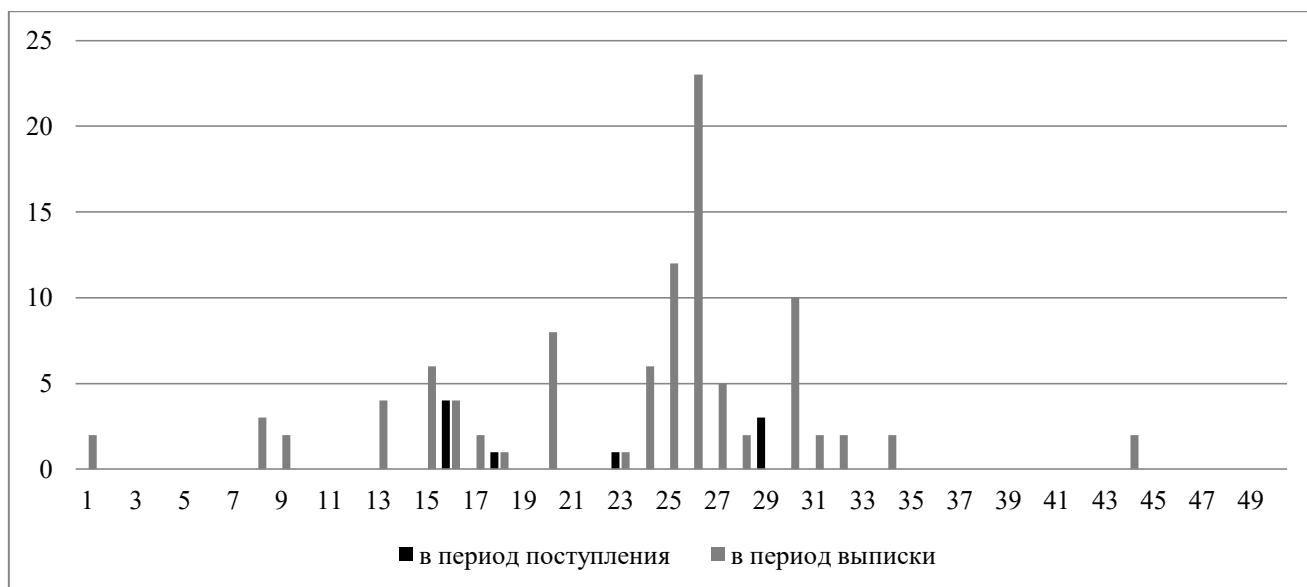
– Шкале тревоги (GAD-7): 5,46 (КО2) и 2,27 (КХ1) (*рис. 4 и рис. 5*).

– Шкале эмоционального напряжения (тест Люшера): 2,44 (КО2) и 1,6 (КХ1) (*рис.6 и рис.7*).



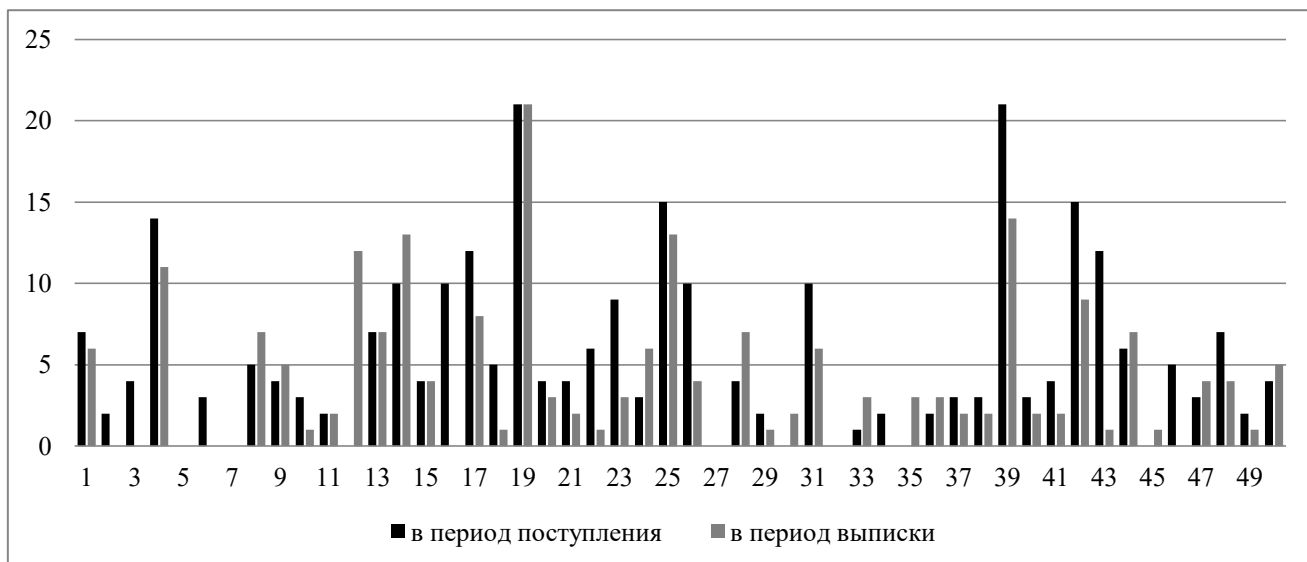
Рис. 2. PHQ-9 (шкала депрессии) пациентов КО2

Среди пациентов КО2 отмечается более высокий уровень по шкале депрессии PHQ-9 по сравнению со средним уровнем среди пациентов КХ1 (2.52 – КО2 и 0.15 – КХ1), что обусловлено, в первую очередь тем, что более 90% пациентов КХ1 наблюдали у себя полное отсутствие признаков депрессии, тогда как среди пациентов КО2 этот уровень составил 70%.



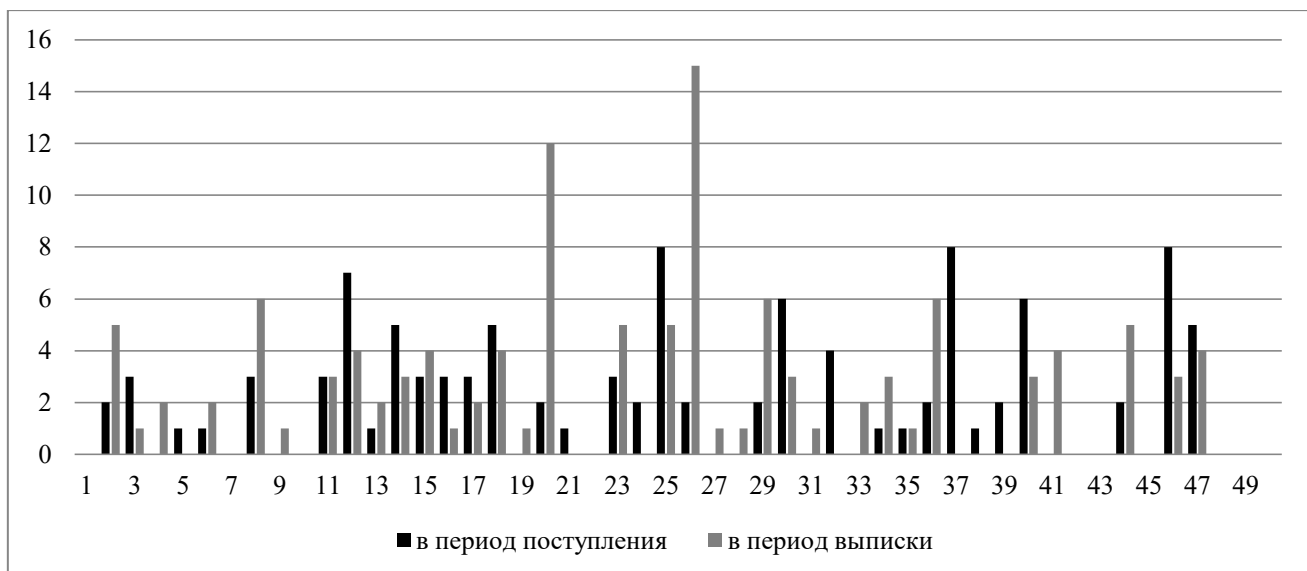
**Рис. 3. PHQ-9 (шкала депрессии) пациентов отделения КХ1**

Динамика показателя PHQ-9 в период поступления и в период выписки показывает увеличение данного показателя именно у некоторых пациентов отделения кардиохирургии. У 11% пациентов отделения кардиохирургии было отмечено возрастание уровня депрессии в период выписки, тогда как среди пациентов кардиологического профиля выявлено сохранение либо снижение данного уровня.



**Рис. 4. GAD-7 (шкала тревоги) пациентов отделения кардиологии**

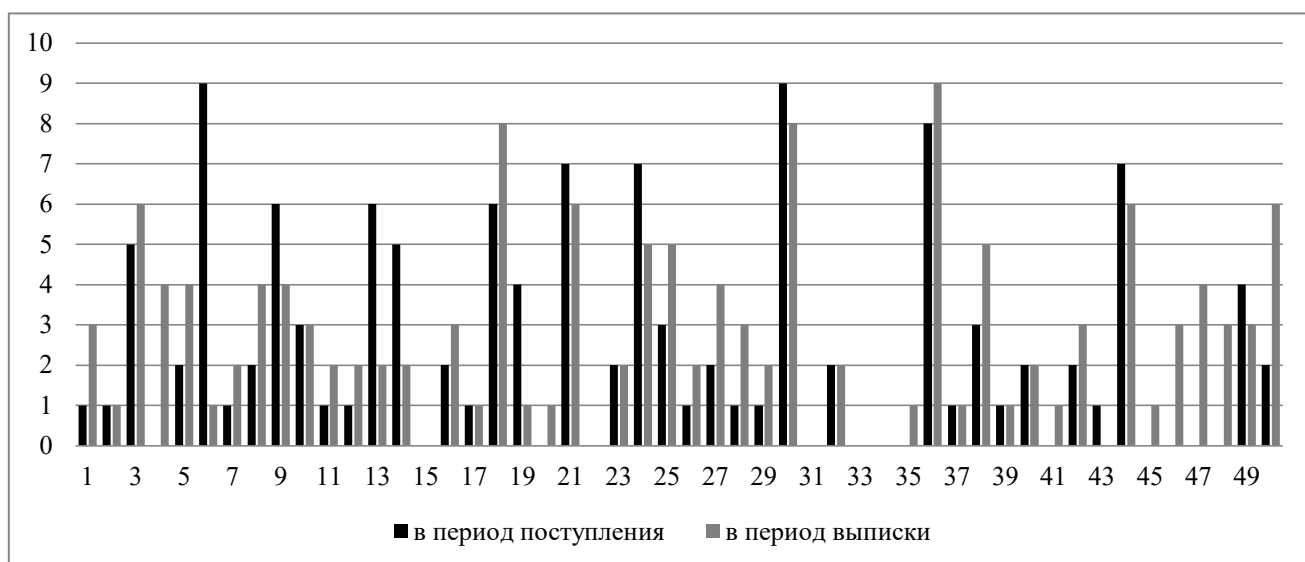
Показатели тревоги среди пациентов КХ1 и КО2 имеют более высокий уровень по сравнению с показателями депрессии. Более 80% пациентов отделения кардиологии и более 70% пациентов отделения кардиохирургии отметили у себя признаки тревоги.



**Рис. 5. GAD-7 (шкала тревоги) пациентов отделения кардиохирургии**

Необходимо указать, что средний уровень GAD-7 в кардиологии (5,46) оказался выше, чем в кардиохирургии (2,27). Также среди них отмечается более высокий процент пациентов, демонстрирующих снижение тревоги

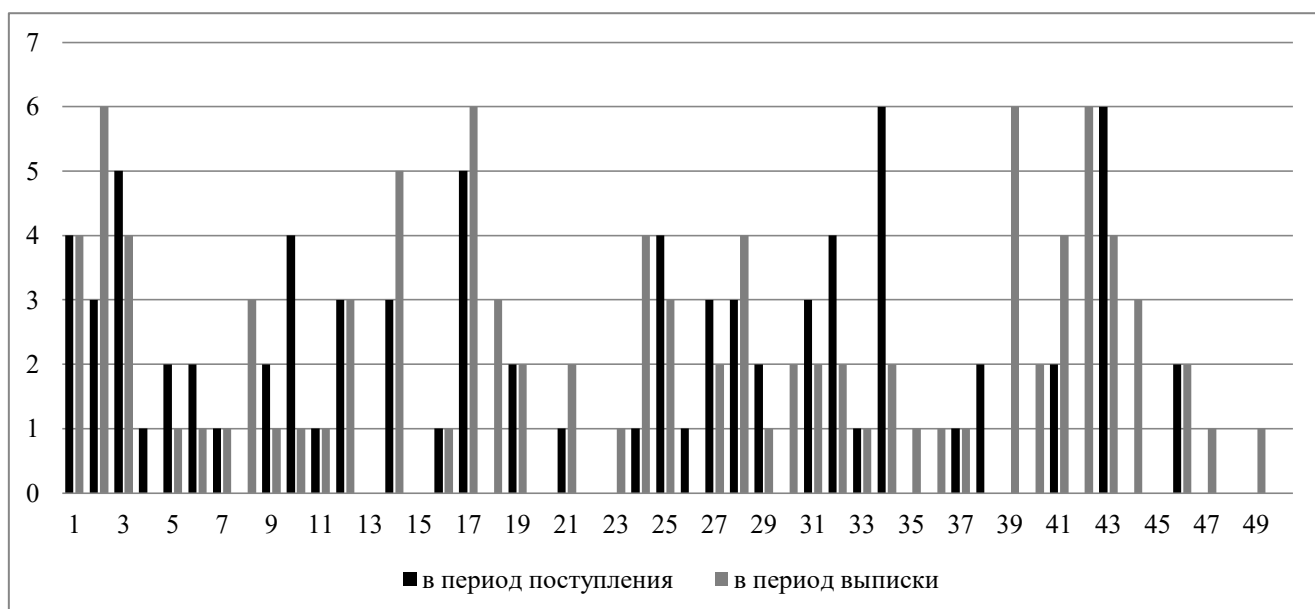
после оказанного лечения (60% пациентов отделения кардиологии отметили снижение тревоги по сравнению с 33% пациентов отделения кардиохирургии).



**Рис. 6. Шкала эмоционального напряжения (тест Люшера)  
пациентов отделения кардиологии**

В соответствии со шкалой эмоционального напряжения пациенты отделения кардиологии отмечают более высокий средний показатель (2,52) по сравнению с отделением кардиохирургии (1,6) в период госпитализации, но более низкую динамику роста данного показателя в период выписки. Укажем также, что отсутствие эмоционального напряжения было отмечено всего лишь у 24% пациентов отделения кардиологии и 36% отделения кардиохирургии.

За период лечения прирост среднего показателя эмоционального напряжения у пациентов отделения кардиологии составил 16%, тогда как у пациентов отделения кардиохирургии данный показатель увеличился на 33%.

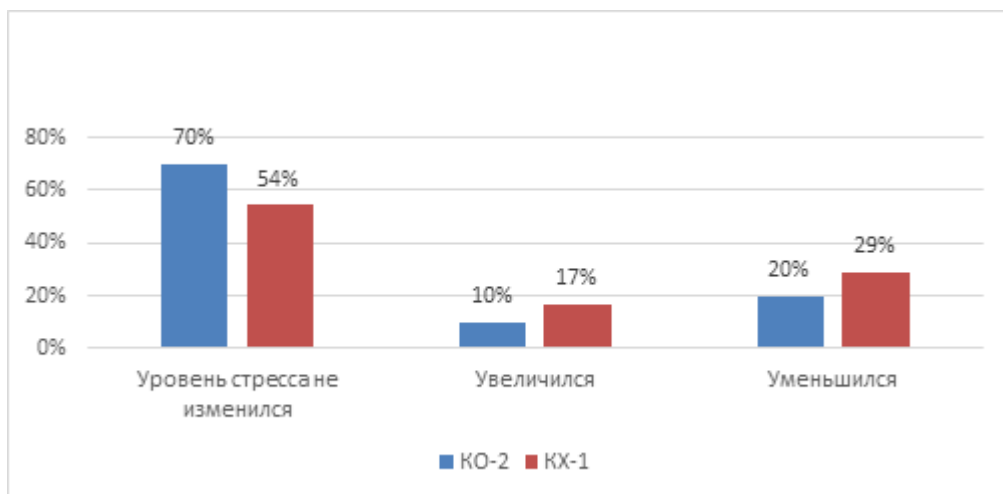


**Рис. 7. Шкала эмоционального напряжения (тест Люшера)  
пациентов отделения кардиохирургии**

По шкале стресса и методике «САН» статистических различий не выявлено, однако в целом у пациентов КХ1 показатели по этим шкалам имеют более низкие значения, чем у пациентов КО2, также как и по другим показателям психологического риска. Женщины в целом имеют более высокие средние значения по шкале соматических симптомов PHQ-15: (7,24 – мужчины, 10,37 – женщины) и шкале тревоги GAD-7: (3,22 – мужчины, 5,22 – женщины).

Анализ динамики стресса показал, что за период госпитализации уровень стресса (рис. 8):

- уменьшился у 20% пациентов КО2 и 29% пациентов КХ1;
- не изменился у 54% пациентов из отделения кардиологии №2 и 70% пациентов из отделения кардиохирургии №1;
- увеличился у 10% пациентов КО2 и 17% пациентов КХ1.



*Рис. 8. Динамика изменения уровня стресса во время госпитализации*

### Обсуждение

Существует значительное количество научных исследований, подтверждающих влияние психологических факторов риска (в первую очередь стресса) на вероятность возникновения БСК.

В современной научной литературе приведены убедительные доказательства влияния ряда социальных и психологических факторов на возникновение БСК. По нашему мнению, социально-экономические факторы могут действовать опосредовано через психологические факторы риска [9]. Другими словами, социальная изоляция, отсутствие социальной поддержки, низкий социальный статус и экономические проблемы являются причинами психологического стресса, который в свою очередь приводит к развитию БСК. Таким образом, на основе обзора литературы были выделены следующие психологические факторы риска БСК: стресс, депрессия, тревога.

Результаты настоящего исследования позволяют сделать следующие выводы о влиянии психологических факторов на исход лечения у пациентов.

Во-первых, факт госпитализации преимущественно влияет нейтрально либо положительно на состояние стресса, депрессии и тревоги у пациентов. Что подтверждает гипотезу о том, что психологические факторы оказывают влияние на процесс формирования БСК. Наиболее влияние отмечено по

показателям эмоционального напряжения и тревоги. Тогда как лечение, как консервативное, так и хирургическое оказывает преимущественно нейтральное либо положительное влияние.

Во-вторых, для снижения рисков отрицательного влияния психологических факторов, таких как стресс, тревога и депрессия, рекомендуется оказание психологического сопровождения для пациентов с низким и средним уровнем стресса, и психологической помощи для пациентов с высоким уровнем стресса и тревоги.

В-третьих, сравнение данных в динамике по каждому отделению указывают на то, что большинство показателей имеют положительную динамику.

### **Выводы**

1. За последние десятилетия наблюдается рост первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения.
2. Психологические факторы, такие как стресс, тревога и депрессия оказывают влияние на процесс формирование болезней системы кровообращения.
3. Рекомендуется оказание психологического сопровождения для пациентов с низким и средним уровнем стресса, и психологической помощи для пациентов с высоким уровнем стресса и тревоги.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Росстат. Динамика первичной заболеваемости БСК в РФ за период с 2000 по 2022 гг. (на 1 тыс. человек населения) / Режим доступа: URL. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/zdr2-1.xls>
2. Никифорова Э.Г. Исследование взаимосвязи психологического выгорания и эмоционального интеллекта у медицинских работников/ Хайруллин Р.Н., Никифорова Э.Г., Шакирова Д.Ш., Орешина Д.С.//

Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. - Т. 1. - № 4 (145). - С. 167-174.

3. Тип отношения к болезни, ТОБОЛ / Режим доступа: URL. <https://psytests.org/diag/tobol.html>

4. Опросник САН (методика и диагностика самочувствия, активности и настроения) / Режим доступа: URL. [https://online-edu.ranepa.ru/pluginfile.php/42331/mod\\_resource/content/2/2020-12\\_HMF\\_m02-06\\_dop.pdf?ysclid=lpso2od18b982251604](https://online-edu.ranepa.ru/pluginfile.php/42331/mod_resource/content/2/2020-12_HMF_m02-06_dop.pdf?ysclid=lpso2od18b982251604)

5. Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) — физиотерапевт / Режим доступа: URL. <https://semeinaya-clinica.ru/blog/bakterii/vizualno-analogovaya-shkala-vash-fizioterapevt?ysclid=lpso2od18b982251604>

6. В помощь специалисту: руководство по использованию шкал PHQ и GAD-7 / Режим доступа: URL. <https://yasnoeutro.ru/rukovodstvo-phq-i-gad-7/?ysclid=lpso2od18b982251604>

7. Шкала воспринимаемого стресса, PSS-10 / Режим доступа: URL. <https://psytests.org/stress/pss-run.html>

8. Тест Люшера - описание и интерпретация / Режим доступа: URL. <http://pfmethod.psy.spbu.ru/Praktikum/lusher.htm>

9. Никифорова Э.Г. Влияние условий нестабильности на деятельность торговых организаций / Э.Г. Никифорова, Ш.М. Шакиров // Электронный экономический вестник Татарстана. -2023.- №2. - С. 90-95.

THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS ON  
TREATMENT OUTCOME  
IN PATIENTS OF INTERREGIONAL CLINICAL DIAGNOSTIC  
CENTER

**R.N. Khairullin<sup>a</sup>, R.V. Kupriyanov<sup>b</sup>, L.R. Sirazutdinova<sup>c</sup>,  
L.G. Nabieva<sup>d</sup>, D.N. Sabirova<sup>e</sup>**

<sup>a</sup> Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russia

<sup>b</sup> Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

<sup>c</sup> Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russia

<sup>d</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

<sup>e</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

<sup>a</sup> [https://orcid.org/ 0000-0002-2160-7720](https://orcid.org/0000-0002-2160-7720)

<sup>b</sup> [https://orcid.org/ 0000-0001-9794-9607](https://orcid.org/0000-0001-9794-9607)

<sup>d</sup> [https://orcid.org/ 0000-0001-7441-6058](https://orcid.org/0000-0001-7441-6058)

<sup>e</sup> [https://orcid.org/ 0009-0004-8689-219X](https://orcid.org/0009-0004-8689-219X)

*Corresponding author: Nabieva L.G. e-mail: Larisa-nabieva@yandex.ru*

### ***ABSTRACT***

According to the World Health Organization and official statistical information of the Russian Federation, the increase in the incidence of diseases of the circulatory system and its consequences is a problem that has not lost its relevance for many years. Currently, modern scientific literature provides convincing evidence of the influence of a number of social and psychological factors on the occurrence of diseases of the circulatory system, including social isolation, lack of social support, low social status and economic problems. In this regard, the State Autonomous Institution “Interregional Clinical Diagnostic Center” conducted a study in the departments of cardiac surgery and cardiology, the purpose of which was to assess the potential risks of the negative impact of psychological factors on the outcome of treatment in patients with diseases of the circulatory system. The study involved 100 people, different in gender and age. The assessment was carried out using psychodiagnostic techniques and based on laboratory research data. As a result of the study, hospitalization has a predominantly neutral or positive effect on the state of stress, depression and anxiety in patients. To reduce the risks of the negative impact of psychological factors such as stress, anxiety and depression, it is recommended to provide

psychological support for patients with low and moderate levels of stress, and psychological assistance for patients with high levels of stress and anxiety.

**Keywords:** diseases of the circulatory system, psychological factors, stress, depression, anxiety, psychodiagnostic techniques, pain scale, emotional stress.

## REFERENCES

1. Rosstat. Dynamics of primary incidence of CVD in the Russian Federation for the period from 2000 to 2022 (per 1 thousand people) / Access mode: URL. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/zdr2-1.xls>
2. Nikiforova E.G. Study of the relationship between psychological burnout and emotional intelligence in medical workers / Khairullin R.N., Nikiforova E.G., Shakirova D.Sh., Oreshina D.S. // Economics and management: problems, solutions. - 2024. - Vol. 1. - No. 4 (145). - P. 167-174.
3. Type of attitude to the disease, TOBOL / Access mode: URL. <https://psytests.org/diag/tobol.html>
4. SAN questionnaire (methodology and diagnostics of well-being, activity and mood) / Access mode: URL. [https://online-edu.ranepa.ru/pluginfile.php/42331/mod\\_resource/content/2/2020-12\\_HMF\\_m02-06\\_dop.pdf?ysclid=lpso2od18b982251604](https://online-edu.ranepa.ru/pluginfile.php/42331/mod_resource/content/2/2020-12_HMF_m02-06_dop.pdf?ysclid=lpso2od18b982251604)
5. Visual analogue scale (VAS) - physiotherapist / Access mode: URL. <https://semeinaya-clinica.ru/blog/bakterii/vizualno-analogovaya-shkala-vash-fizioterapevt?ysclid=lpso2od18b982251604>
6. To help a specialist: a guide to using the PHQ and GAD-7 scales / Access mode: URL. <https://yasnoeutro.ru/rukovodstvo-phq-i-gad-7/?ysclid=lpsohsbam4901104391>
7. Perceived Stress Scale, PSS-10 / Access mode: URL. <https://psytests.org/stress/pss-run.html>
8. Luscher test - description and interpretation / Access mode: URL. <http://pfmethod.psy.spbu.ru/Praktikum/lusher.htm>

9. Nikiforova E.G. Influence of instability conditions on the activities of trade organizations / E.G. Nikiforova, Sh.M.Shakirov // Electronic economic bulletin of Tatarstan. - 2023. - No. 2. - P. 90-95.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

**Хайруллин Рустем Наилевич** – д-р мед.наук, действительный член (академик) АН РТ, ген.директор ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, Россия

**Rustem N. Khairullin** - Dr of Sc (Med), Full Member (Academician) of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, General Director of the State Autonomous Healthcare Institution «Interregional Clinical and Diagnostic Center», Kazan, Russia

E-mail: dr.kharu@gmail.com

**Куприянов Роман Владимирович** – канд.псих.наук, доцент, Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань, Россия

**Roman V. Kupriyanov** – PhD in Psychology, Associate Professor, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

E-mail: kroman1@mail.ru

**Сиразутдинова Лунара Ринатовна** – психолог, ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр», г. Казань, Россия

**Linara R. Sirazutdinova** – psychologist, State Autonomous Healthcare Institution «Interregional Clinical and Diagnostic Center», Kazan, Russia

**Набиева Лариса Георгиевна** – канд. экон. наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

**Larisa G. Nabieva**, PhD in Economics, Associate Professor, Kazan Federal University

E-mail: Larisa-nabieva@yandex.ru

**Сабирова Динара Наильевна** - канд. экон. наук, нач-к отдела организационной работы ВШГМУ Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

**Dinara N. Sabirova** – PhD in Economics, Head of organizational department of School of public administration (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: 2900203@gmail.com

Автор для корреспонденции: Набиева Лариса Георгиевна

e-mail: Larisa-nabieva@yandex.ru тел. 89510605055