

# ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ИНФИЦИРОВАННЫХ КОРОНАВИРУСОМ

## BASIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CARDIAC SURGERY PROFILE INFECTED WITH CORONAVIRUS

*E. Dzhobava*

**Summary.** The purpose of the work is to analyze the main approaches to the treatment of cardiac surgery patients who have undergone coronavirus infection.

**Materials and methods.** The work involved 94 people suffering from diseases of the cardiovascular system (mean age was  $62.78 \pm 3.14$  years) and who had a coronavirus infection (men — 55 people (mean age —  $62.30 \pm 3.12$  years)); women — 39 people (mean age —  $63.45 \pm 3.17$  years). For structuring and processing of statistical data, we used Microsoft Excel from the Microsoft Office software package and the software package for statistical analysis STATISTICA. The results were presented as  $M \pm m$ ; results were considered significant at  $p < 0.05$ .

**Results.** The implementation of invasive diagnostic interventions and surgical treatment was registered in 82 people from the number of hospitalized (87.23%). The discrepancy between the number of patients hospitalized in the Department of Cardiac Surgery and the performance of invasive interventions (diagnostic/surgical) was recorded in 12.77% of cases (12 people).

**Conclusion.** The presence of a history of COVID-19 infection among cardiac surgery patients can lead to a change in the tactics of their management: the abolition of the necessary surgical intervention, invasive research methods, and medical correction of cardiovascular pathology.

**Keywords:** COVID-19, arterial hypertension, cardiosclerosis, atherosclerosis, cardiac surgery.

**Джобова Есма Роландовна**

*К.м.н., врач-кардиолог, ФГБУ «НМИЦ ССХ  
им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ  
eka2002@mail.ru*

**Аннотация.** Цель работы- Анализ основных подходов к лечению пациентов кардиохирургического профиля, перенесших коронавирусную инфекцию.

**Аннотация.** Материалы и методы. В работе приняли участие 94 человека, страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы (средний возраст составил  $62,78 \pm 3,14$  лет) и перенесшие коронавирусную инфекцию (мужчины- 55 человек (средний возраст- $62,30 \pm 3,12$  лет)); женщины- 39 человек (средний возраст- $63,45 \pm 3,17$  лет). Для структурирования и обработки статистических данных в работе использовался Microsoft Excel из комплекс программного обеспечения пакета Microsoft Office и программный пакет для статистического анализа STATISTICA. Результаты были представлены в виде  $M \pm m$ ; достоверными считались результаты при значениях  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Выполнение инвазивных диагностических вмешательств и оперативного лечения было зарегистрировано у 82 человек от числа госпитализированных (87,23%). Несоответствие между числом госпитализированных в отделение кардиохирургии и выполнением инвазивных вмешательств (диагностических/оперативных) было зафиксировано в 12,77% случаев (12 человек).

**Вывод.** Наличие перенесенной инфекции COVID-19 в анамнезе среди пациентов кардиохирургического профиля может приводить к изменению тактики их ведения: отмене необходимого оперативного вмешательства, инвазивных методов исследования, проведению медикаментозной коррекции сердечно-сосудистой патологии.

**Ключевые слова:** COVID-19, артериальная гипертензия, кардиосклероз, атеросклероз, кардиохирургия.

## Введение

**В** декабре 2019 года было обнаружено, что новый коронавирус (первоначально названный 2019-nCoV) стал причиной вспышки необычной серии вирусной пневмонии неизвестного происхождения в Ухане, провинция Хубэй, центральный район Китая [1]. Число случаев заражения за пределами Китая экспоненциально увеличилось на всех континентах. По состоянию на 22 июля 2020 года во всем мире было заре-

гистрировано более 14,9 миллиона подтвержденных случаев и более 610 000 случаев смерти от COVID-19 [2]. У значительного числа пациентов после выздоровления от инфекции SARS-CoV-2 проявляются клинические проявления, влияющие на качество жизни и требующие междисциплинарного подхода. [3,4,5]. Особенно значимы изменения в пост-ковидном периоде среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией, которые требуют хирургического лечения. Ухудшение клинического течения основного заболевания, усиление карди-

Таблица 1. Анализ основных нозологий ССЗ пациентов основной группы при поступлении в кардиологическое отделение соответственно гендерно-возрастной характеристике.

Показатель	Основная группа, n=94	
	Мужчины, n=55	Женщины, n=39
Артериальная гипертензия	55 (100%)	39 (100%)
Фибрилляция предсердий, персистирующая форма	21 (38,18)	11 (28,21)
Желудочковые нарушения ритма	29 (52,73)	17 (43,59)
Ишемическая болезнь сердца. Прогрессирующая стенокардия напряжения.	28 (50,91)	15 (38,46)
Ишемическая болезнь сердца. Кардиосклероз аорты и коронарных артерий.	20 (36,36)	18 (32,73)
Ишемическая болезнь сердца. Постинфарктный кардиосклероз.	7 (12,73)	6 (15,38)
Атеросклероз аорты, коронарных артерий.	42 (76,36)	24 (61,54)
ТЭЛА	3 (5,45)	2 (5,13)

Таблица 2. Сравнительный анализ методов исследования и хирургического лечения пациентов кардиохирургического профиля, перенесших COVID-19.

Показатель	Основная группа, n=94
Оперативные вмешательства в условиях искусственного кровообращения	27 (28,72%)
Радиочастотная абляция	14 (14,89%)
Установка электрокардиостимулятора	1 (1,06%)
Проведение электрофизиологического исследования	5 (5,32%)
Выполнение коронароангиографии	28 (29,79%)
Проведение чрескожных вмешательств	3 (3,19%)
Закрытие дефекта межпредсердной перегородки +протезирование митрального клапана+пластика трикуспидального клапана	1 (1,06%)
Выполнение чрескожных вмешательств +радиочастотная абляция	1 (1,06%)
Пункция перикарда	1 (1,06%)
Каротидная эндартерэктомия	1 (1,06%)

ологической симптоматики у данной когорты пациентов в некоторых случаях требует внесения изменений в назначенный алгоритм ведения с отказом от проведения хирургического вмешательства.

### Цель работы

Анализ основных подходов к лечению пациентов кардиохирургического профиля, перенесших коронавирусную инфекцию.

### Материалы и методы

В работе приняли участие 94 человека, страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы (средний возраст составил  $62,78 \pm 3,14$  лет) и перенесшие коронавирусную инфекцию (мужчины- 55 человек (средний возраст- $62,30 \pm 3,12$  лет)); женщины- 39 человек (средний возраст- $63,45 \pm 3,17$  лет).

Сравнительная характеристика сердечно-сосудистой патологии, выявляемой среди исследуемых пациентов, приведена в Таблице 1.

Для структурирования и обработки статистических данных в работе использовался Microsoft Excel из комплекс программного обеспечения пакета Microsoft Office и программный пакет для статистического анализа STATISTICA. Результаты были представлены в виде  $M \pm m$ ; достоверными считались результаты при значениях  $p < 0,05$ .

### Результаты

Сравнительная характеристика основных методов, применяемых у пациентов кардиохирургического профиля, перенесших COVID-19, представлена в Таблице 2.

Выполнение инвазивных диагностических вмешательств и оперативного лечения было зарегистрировано

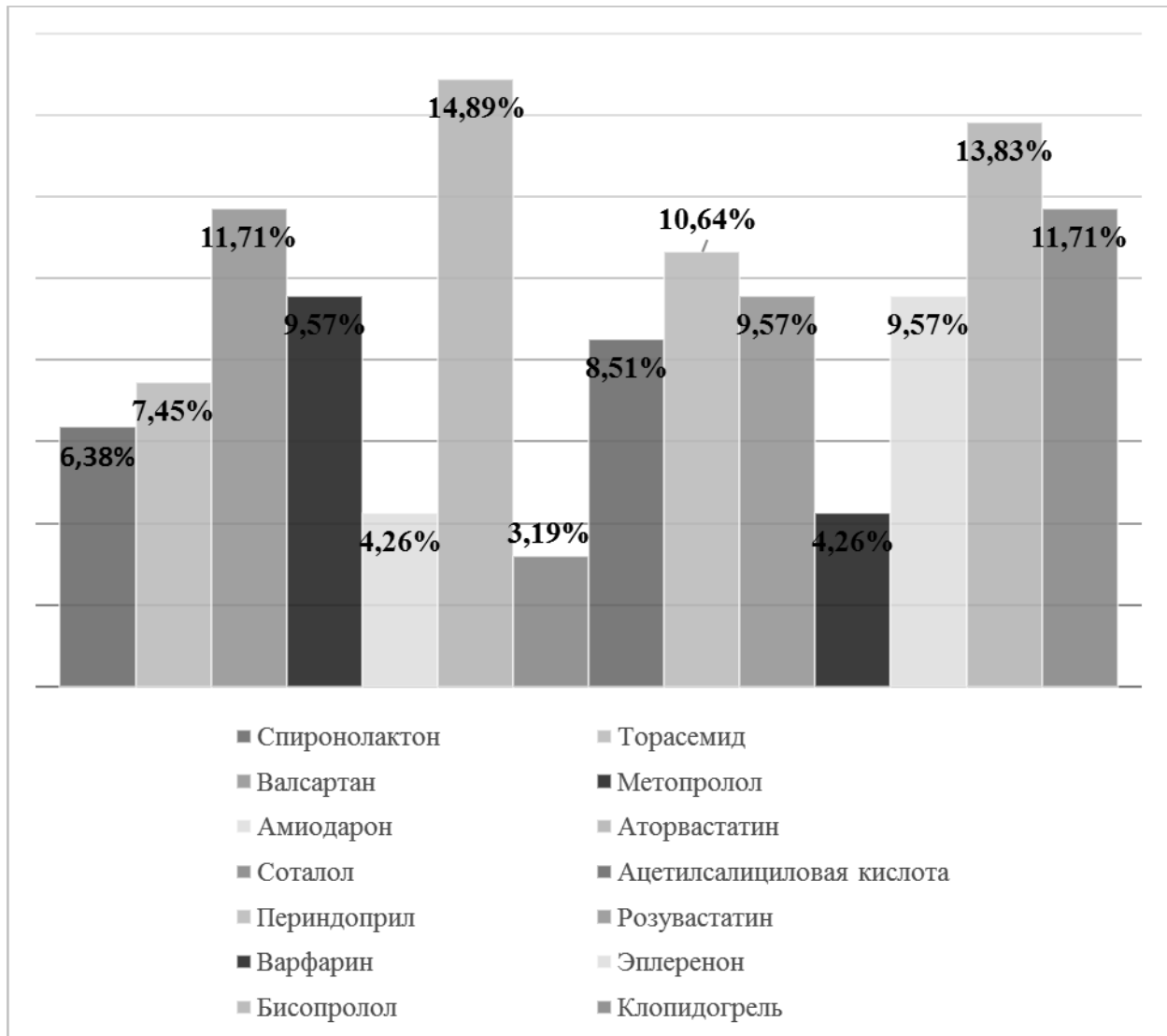


Рис. 1. Сравнительная характеристика медикаментозных средств, назначенных дополнительно к существующей схеме лечения сердечно-сосудистой патологии, пациентам кардиохирургического профиля (в процентном соотношении).

у 82 человек от числа госпитализированных (87,23%). Не соответствие между числом госпитализированных в отделение кардиохирургии и выполнением инвазивных вмешательств (диагностических/оперативных) в 12,77% случаев (12 человек) может быть следствием перенесенной ранее коронавирусной инфекции у исследуемых, что сказалось на клиническом течении заболеваний и результатах объективных методов исследования.

Все исследуемые пациенты нуждались в дополнительном медикаментозном лечении патологии сердечно-сосудистой системы (Рисунок 1).

Кроме того, в лечении необходимо было использовать препараты других групп, что могло быть связано

с последствиями ранее перенесенной коронавирусной инфекции (Рисунок 2).

### Обсуждение результатов

Изучение литературных данных свидетельствует о том, что у пациентов с COVID-19 симптомы могут сохраняться в течение нескольких недель после острой инфекции. К наиболее распространенным пост-ковидным симптомам относят утомляемость, одышку, обонятельную и вкусовую дисфункции, болевые ощущения в груди, миалгию, нарушения сна, неустойчивость артериального давления, приступы сердцебиения и психические расстройства [6,7,8]. Симптомы могут сохраняться в течение нескольких месяцев и нарушать трудовую

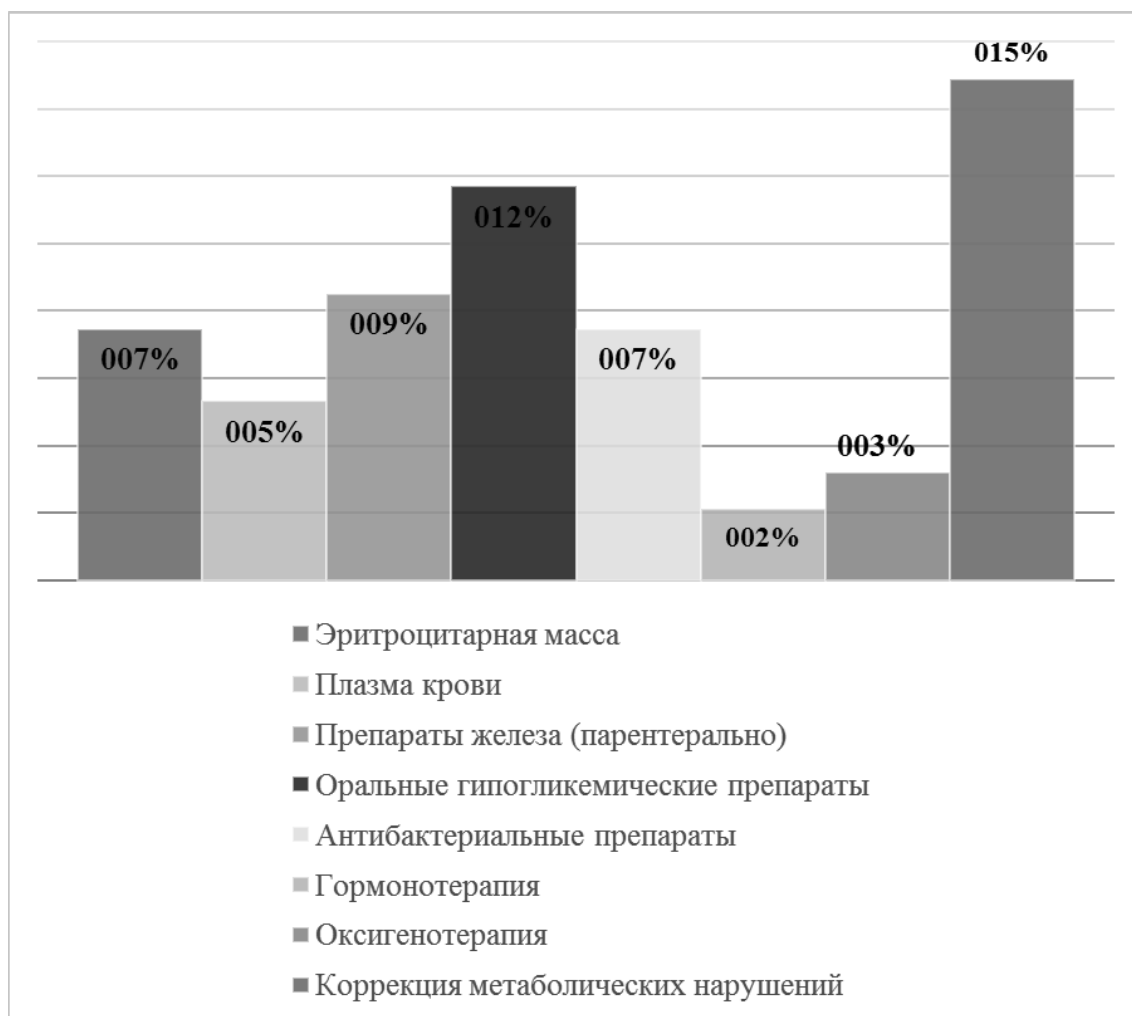


Рис. 2. Сравнительная характеристика применяемых препаратов других групп в лечении пациентов кардиохирургического профиля (в процентном соотношении).

деятельность и качество жизни пострадавших людей [9,10,11]. По оценкам, у 10–35% пациентов, не нуждающихся в госпитализации, развиваются пост-ковидные симптомы, независимо от сопутствующей патологии, утяжеляя течение последней [10]. Особую актуальность приобретает изучение ведения пациентов кардиохирургического профиля после перенесенной инфекции COVID-19. В нашей работе было отмечено, что в 12,77% случаев таким пациентам было перенесено хирургическое лечение и отложены диагностические мероприятия инвазивного характера. Большинству пациентам требовалось назначение дополнительной терапии —

препаратов кардиологического профиля и других симптоматических медикаментов (гормонотерапия, препараты железа, оксигенотерапия и др.).

#### Вывод

Наличие перенесенной инфекции COVID-19 в анамнезе среди пациентов кардиохирургического профиля может приводить к изменению тактики их ведения: отмене необходимого оперативного вмешательства, инвазивных методов исследования, проведению медикаментозной коррекции сердечно-сосудистой патологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin / P Zhou, Yang X-L, Wang X-G. et al. // Nature. 2020. Vol. 579, № 7798. P. 270–273.
2. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report. 2020. (Last accessed: 05.02.2022) [http://www.who.int/Docs/Default-Source/Coronaviruse/Situation-Reports/20200402-Sitrep-73-Covid-19.Pdf?Sfvrns=5ae25bc7\\_4%20CDC-SRaF](http://www.who.int/Docs/Default-Source/Coronaviruse/Situation-Reports/20200402-Sitrep-73-Covid-19.Pdf?Sfvrns=5ae25bc7_4%20CDC-SRaF)

3. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19 / F.A. Klok, M.J.H.A. Kruip, van der Meer N.J.M. et al // *Thromb Res.* 2020. № 191. P. 145–147.
4. Cardiopulmonary recovery after COVID-19: an observational prospective multicentre trial / T. Sonnweber, S. Sahanic, A. Pizzini et al // *Eur Respir J.* 2021. № 57. P. 2003481.
5. Audiovestibular symptoms and sequelae in COVID-19 patients / R. Gallus, A. Melis, D. Rizzo et al // *J Vestib Res.* 2021. P. 1–7.
6. Symptoms and functional impairment assessed 8 months after mild COVID-19 among health care workers / S. Havervall, A. Rosell, M. Phillipson et al // *JAMA.* 2021.
7. Patient-Led Research Collaborative Report: What Does COVID-19 Recovery Actually Look Like? An Analysis of the Prolonged COVID-19 Symptoms Survey by Patient-Led Research Team. (Last accessed: 05.02.2022) <https://patientresearchcovid19.com/research/report-1/>
8. Four-month clinical status of cohort of patients after hospitalization for COVID-19 / Writing Committee for the COMEBAC Study Group. L. Morin, L. Savale, T. Pham et al. // *JAMA.* 2021.
9. Cytokine storm induced new onset depression in patients with COVID-19. A new look into the association between depression and cytokines — Two case reports / O. Alpert, L. Begun, P. Garren et al // *Brain Behav. Immun. Health.* 2020. № 9. P. 100173.
10. Koumpa F.S., Forde C.T., Manjaly J.G. Sudden irreversible hearing loss post COVID-19. *BMJ Case Rep.* 2020. № 13. P. e238419.
11. Characterization and biomarker analyses of post-COVID-19 complications and neurological manifestations / B. Sun, N. Tang, M.J. Peluso et al. // *Cells.* 2021. № 10. P. 386.

© Джобова Есма Роландовна ( eka2002@mail.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева Минздрава России