



Особенности поведенческих факторов риска и клинического течения сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических неинфекционных заболеваний во время карантина в различных регионах России

Мамедов М. Н.¹, Друк И. В.², Турушева Е. А.², Еремина Е. Ю.³, Морозова Т. Е.⁴, Искендеров Б. Г.⁵, Сапожников А. Н.⁶, Дроздецкий С. И.⁷, Бадалов Н. Г.⁴

Цель. Оценить особенности поведенческих факторов риска и динамику клинического течения сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) во время карантина в различных регионах России.

Материал и методы. В многоцентровое когортное одномоментное исследование были включены 205 мужчин и женщин из 6 российских городов, затем 4 из них (Саранск, Нижний Новгород, Пенза, Ульяновск) по региональному принципу объединены в одну группу — Поволжский регион (Поволжье). В исследование были включены мужчины и женщины в возрасте 30-69 лет с наличием одного и более ХНИЗ (артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца с или без перенесенного инфаркта миокарда, сахарный диабет 2 типа, хроническая обструктивная болезнь легких/бронхиальная астма и онкологические заболевания с применением химио и/или лучевой терапии), находящиеся на карантинной самоизоляции в период коронавирусной инфекции. Все пациенты были анкетированы с помощью вопросника, включающего социально-демографические показатели, поведенческие факторы риска, клинический статус основного заболевания, заболеваемость коронавирусной инфекцией и ее осложнения. Самооценка динамики состояния здоровья осуществлена с помощью Европейского опросника оценки качества жизни.

Результаты. У каждого третьего москвича интенсивность физической активности уменьшилась, а в группах пациентов из Омска и Поволжья ее отрицательная динамика составила 45% и 43%, соответственно. Увеличение частоты питания и нарушение пищевых привычек в Москве и Омске отмечалось в 18,2% и 18,7% случаев, тогда как в группе из Поволжья данные показатели были в 2 раза выше (42,4%). В то же время в когортах не выявлено статистически значимой динамики употребления алкоголя и курения. Гипертонические кризы во время пандемии отмечались во всех трех подгруппах, но больше их зарегистрировано в Поволжье, у каждого третьего пациента ($p < 0,05$ по сравнению с Москвой), в группе из Омска у каждого четвертого, а среди москвичей не более 5%. Ухудшение клинических показателей у больных со стенокардией отмечалось до 15% случаев, наименьшее число отмечалось в группе из Омска (5,3%), в 3 раза меньше, чем в других подгруппах. Изменения количества и режима приема сахароснижающей терапии отметили пациенты из Омска, 30% из них ($p < 0,05$ по сравнению с Поволжьем) увеличили дозы принимаемых препаратов. Хроническая обструктивная болезнь легких зарегистрирована в группе с наибольшим количеством пациентов из Поволжья — 14,1% ($p < 0,05$ по сравнению с Омском), об увеличении дозы препаратов заявили 17% пациентов в этой группе. О наличии онкозаболеваний различной локализации заявили 13,6% москвичей, в двух остальных группах подобных заболеваний зарегистрировано ~5% случаев. Наибольшее число пациентов из Поволжья отметили отрицательную динамику состояния здоровья за последний год (30,8%), аналогичный показатель выявлен у каждого пятого пациента из Омска (19,6%), среди больных из Москвы 13,6% заявили об изменениях состояния здоровья.

Заключение. Во время карантина и самоизоляции среди пациентов с ХНИЗ отмечены изменения пищевых привычек и ограничение физической активности, тогда как прием алкоголя и частота курения практически не изменились. Изменение клинического состояния характеризовалось в виде увеличения частоты возникновения гипертонического криза, увеличения доз антигипертензивных и сахароснижающих препаратов. В зависимости от региона отрицательную динамику состояния здоровья отметили от 13% до 31% пациентов с ХНИЗ.

Ключевые слова: карантин, самоизоляция, региональные особенности, факторы риска, хронические неинфекционные заболевания.

Отношения и деятельность: нет.

¹ФГБУ Национальный медицинский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва; ²ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России, Омск; ³ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, Саранск; ⁴ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва; ⁵Пензенский институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза; ⁶ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет, Ульяновск; ⁷ФГБОУ ВО Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России, Нижний Новгород, Россия.

Мамедов М. Н.* — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела вторичной профилактики ХНИЗ, ORCID: 0000-0001-7131-8049, Друк И. В. — д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней и семейной медицины, ORCID: 0000-0001-8317-7765, Турушева Е. А. — к.м.н., зав. дневным стационаром БУЗОО Клинический кардиологический диспансер, ORCID: 0000-0003-3410-0213, Еремина Е. Ю. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, ORCID: нет, Морозова Т. Е. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей врачебной практики, ORCID: 0000-0002-3748-8180, Искендеров Б. Г. — д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии, кардиологии, функциональной диагностики и ревматологии, ORCID: 0000-0003-3786-7559, Сапожников А. Н. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, ORCID: нет, Дроздецкий С. И. — д.м.н., профессор, профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии, ORCID: 0000-0001-6998-8406, Бадалов Н. Г. — д.м.н., профессор кафедры восстановительной медицины, реабилитации и курортологии, зам. директора по научной и методической работе, ORCID: 0000-0002-1407-3038.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): mmamedov@mail.ru

АД — артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, СД — сахарный диабет, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, COVID-19 — новая коронавирусная инфекция.

Рукопись получена 12.08.2021

Рецензия получена 17.09.2021

Принята к публикации 24.09.2021



Для цитирования: Мамедов М. Н., Друк И. В., Турушева Е. А., Еремина Е. Ю., Морозова Т. Е., Искендеров Б. Г., Сапожников А. Н., Дроздецкий С. И., Бадалов Н. Г. Особенности поведенческих факторов риска и клинического течения сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических неинфекционных заболеваний во время карантина в различных регионах России. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(9):4670. doi:10.15829/1560-4071-2021-4670

Behavioral risk factors and clinical course of cardiovascular diseases and other noncommunicable diseases during quarantine in various regions of Russia

Mamedov M. N.¹, Druk I. V.², Turusheva E. A.², Eremina E. Yu.³, Morozova T. E.⁴, Iskenderov B. G.⁵, Sapozhnikov A. N.⁶, Drozdetsky S. I.⁷, Badalov N. G.⁴

Aim. To assess the behavioral risk factors and the clinical course of cardiovascular diseases (CVDs) and other noncommunicable diseases (NCDs) during quarantine in various regions of Russia.

Material and methods. This multicenter cohort cross-sectional study included 205 men and women from 6 Russian cities. Further, 4 of them (Saransk, Nizhny Novgorod, Penza, Ulyanovsk) were combined into one group — the Volga region. The study included men and women aged 30-69 years with one or more NCDs (hypertension, coronary artery disease with or without myocardial infarction, type 2 diabetes, chronic obstructive pulmonary disease/asthma and cancer in patients receiving chemotherapy and/or radiation therapy) who were self-isolated during coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. For all patients, a questionnaire was used, which included socio-demographic parameters, behavioral risk factors, status of the underlying disease, incidence of COVID-19 and its complications. Self-assessment of the state of health was carried out using the European Quality of Life Questionnaire.

Results. In every third Muscovite, the intensity of physical activity decreased, and in the groups of patients from Omsk and the Volga region, it was 45% and 43%, respectively. An increase in meal frequency and an impairment of eating habits in Moscow and Omsk was noted in 18,2% and 18,7% of participants, while in Volga region subjects, these parameters were 2 times higher (42,4%). At the same time, no significant changes of alcohol consumption and smoking was revealed in the cohorts. Hypertensive crises during a pandemic were noted in all three subgroups, but more of them were recorded in the Volga region — in every third patient ($p < 0,05$ compared to Moscow), in the Omsk group — in every fourth patient, and among Muscovites — no more than 5%. Clinical deterioration in patients with angina was noted in 15% of cases, while the smallest number was noted in Omsk subjects (5,3%), three times less than in other subgroups. Changes in intensity and regimen of hypoglycemic therapy were noted in patients from Omsk, while 30% of them ($p < 0,05$ compared with the Volga region) increased the doses of medications taken. Chronic obstructive pulmonary disease was registered in the group with the largest number of Volga region patients — 14,1% ($p < 0,05$ compared to Omsk), while 17% of patients in this group increased the dose of drugs. Any cancer was recorded in 13,6% of Muscovites, while in the other two groups — about 5%. The largest number of patients from the Volga region noted a health decline over the past year (30,8%), while every fifth patient from Omsk (19,6%) and 13,6% of Muscovites reported health changes.

Conclusion. During quarantine and self-isolation, changes in dietary habits and physical activity decline were noted among patients with NCDs, while alcohol consumption and smoking remained practically unchanged. The change in clinical status was characterized by an increase in hypertensive crisis incidence, an increase in doses of antihypertensive and hypoglycemic medication. Depending on the region, the health decline was noted by 13-31% of patients with NCDs.

Keywords: quarantine, self-isolation, regional characteristics, risk factors, non-communicable diseases.

Relationships and Activities: none.

¹National Medical Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow; ²Omsk State Medical, Omsk; ³N. P. Ogarev Mordovia National Research State University, Saransk; ⁴I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow; ⁵Penza Institute of Advanced Training of Doctors — branch of the Russian Medical Academy Continuing Professional Education, Penza; ⁶Ulyanovsk State University, Ulyanovsk; ⁷Volga Research Medical, Nizhny Novgorod, Russia.

Mamedov M. N.* ORCID: 0000-0001-7131-8049, Druk I. V. ORCID: 0000-0001-8317-7765, Turusheva E. A. ORCID: 0000-0003-3410-0213, Eremina E. Yu. ORCID: none, Morozova T. E. ORCID: 0000-0002-3748-8180, Iskenderov B. G. ORCID: 0000-0003-3786-7559, Sapozhnikov A. N. ORCID: none, Drozdetsky S. I. ORCID: 0000-0001-6998-8406, Badalov N. G. ORCID: 0000-0002-1407-3038.

*Corresponding author:
mmamedov@mail.ru

Received: 12.08.2021 **Revision Received:** 17.09.2021 **Accepted:** 24.09.2021

For citation: Mamedov M. N., Druk I. V., Turusheva E. A., Eremina E. Yu., Morozova T. E., Iskenderov B. G., Sapozhnikov A. N., Drozdetsky S. I., Badalov N. G. Behavioral risk factors and clinical course of cardiovascular diseases and other non-communicable diseases during quarantine in various regions of Russia. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(9):4670. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4670

Во всем мире пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) характеризуется высокой заболеваемостью и огромными социально-экономическими потерями, что отразилось на работе систем здравоохранения и изменении приоритетов [1]. Это не могло не отразиться на качестве оказания помощи пациентам с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ), представляющими собой серьезную медико-социальную проблему в целом [2]. С другой стороны, в первые месяцы распространения COVID-19 было показано, что пожилой возраст пациентов, курение, ожирение, артериальная гипертензия, мужской пол, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), сахарный диабет (СД), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), онкологические заболевания, а также их коморбидность являются предикторами развития осложнений, включая летальный исход [3, 4].

Всемирная организация здравоохранения, в качестве одной из основных мер для профилактики заболеваемости COVID-19, рекомендовала ограничения в виде карантина и самоизоляции населения, что сопровождалось изменением объема медицинской помощи пациентам с ХНИЗ. Это было связано с перегруженностью лечебно-профилактических учреждений и ограниченным приемом пациентов в учреждениях первичного звена здравоохранения. Все эти обстоятельства в совокупности оказали влияние на клиническое течение ХНИЗ и поведенческие привычки пациентов [5, 6].

В 2020г в зарубежной литературе появились первые публикации о последствиях ограничительных мер на оказание плановой и экстренной медицинской помощи для пациентов с хроническими заболеваниями [7]. В отечественной литературе эта тема мало изучена, тем не менее для разработки мер по

профилактике последствий карантинных ограничений актуальным является изучение динамики важных факторов риска (ФР) и клинического статуса пациентов с различными ХНИЗ [8, 9].

Целью настоящего исследования была оценка особенностей поведенческих ФР и динамики клинического течения ССЗ и других ХНИЗ во время карантина в различных регионах России.

Материал и методы

В многоцентровое когортное одномоментное исследование были включены 205 мужчин и женщин из 6 российских городов (Москва, Омск, Саранск, Нижний Новгород, Пенза, Ульяновск). 4 города по региональному принципу объединены в одну группу — Поволжский регион (Поволжье). В исследование были включены мужчины и женщины в возрасте 30–69 лет с наличием одного и более ХНИЗ, находящиеся на карантинной самоизоляции в период COVID-19. К числу ХНИЗ отнесли артериальную гипертонию, ишемическую болезнь сердца с или без перенесенного инфаркта миокарда, СД 2 типа, ХОБЛ/бронхиальную астму и онкологические заболевания с применением химио- и/или лучевой терапии.

Критериями исключения служили: наличие психических расстройств и тяжелые соматические заболевания, в т.ч. в стадии декомпенсации.

Анкетирование. Все пациенты были анкетированы с помощью опросника, подготовленного в Национальном медицинском исследовательском центре терапии и профилактической медицины. В него были включены паспортные данные, социально-демографические показатели, динамика поведенческих ФР, включая курение, прием алкоголя, питания и физической нагрузки, оценка клинического состояния по основному заболеванию, учет проводимой терапии, психосоматического статуса (уровня тревоги, депрессии и хронического стресса) до и после пандемии. Также была проанализирована заболеваемость COVID-19.

Анкета являлась главным документом — основным материалом для проведения статистической обработки.

К курящим относились лица, выкуривающие хотя бы одну сигарету в сутки. Статус курения распределялся следующим образом: никогда не курившие, курившие в прошлом, курящие в настоящее время.

Статус потребления алкоголя оценивался по следующим критериям:

— никогда не употребляли алкоголь (бросил пить);

— для мужчин: мало и умеренно — <168 г этанола в нед., много — ≥168 г этанола в нед.;

Самооценка динамики состояния здоровья осуществлена с помощью Европейского опросника оценки

качества жизни (European Quality of Life Questionnaire) (EQ-5D).

Инструментальные исследования. Всем пациентам измеряли артериальное давление (АД) и частоту сердечных сокращений. Измерение АД проводилось стандартным сфигмоманометром в спокойном положении, сидя, после 5-минутного отдыха, на правой руке пациента. Систолическое АД фиксировали при появлении 1 тона Короткова (I фаза), диастолическое АД — при исчезновении тонов (V фаза). Уровень АД оценивался двукратно с интервалом примерно 2–3 мин, в анализ включалось среднее из двух измерений.

Для характеристики антропометрических показателей измеряли рост, массу тела и производился расчет индекса массы тела (ИМТ). ИМТ (индекс Кетле) рассчитывали, как соотношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах по формуле ($ИМТ = m/p^2$, где m — масса тела человека (кг), p — рост (м)).

Контроль сбора материала и тренинг исследователей. Материалы для публикации собраны во время оказания плановой медицинской помощи госпитализированным пациентам. Сбор материала был осуществлен с участием врачей первичного звена терапевтического профиля. Исследование было проведено с июня по октябрь 2020г. По протоколу и заполнению анкеты был проведен тренинг в онлайн-режиме, анкеты в выборочном режиме проверялись независимыми экспертами. Обработка полученных результатов была осуществлена централизованно в Национальном медицинском исследовательском центре терапии и профилактической медицины.

Статистический анализ. Статистический анализ проводился с использованием библиотек Scipy 1.1.0, NumPy 1.14.3 для Python 3.6.5 (Python Software Foundation, США) и среды R 3.6.1 с открытым исходным кодом. Достоверность различий между двумя независимыми выборками оценивалась с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Для проверки связи между категориальными переменными использовались тест хи-квадрат и точный критерий Фишера. Гипотеза о равенстве средних значений в более, чем двух группах, проверялась с помощью теста Краскела-Уоллиса. Парные множественные сравнения проводились с поправкой Холма. Результаты принимались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Настоящее исследование было посвящено изучению изменения поведенческих ФР и клинического состояния пациентов с ХНИЗ в трех российских городах и регионах во время карантина и самоизоляции. По данным международного исследования с участием 202 врачей из 47 стран во время пандемии рутинная медицинская помощь пациентам с хроническими заболеваниями была перемещена в виртуальное пространство [5]. Во всех этих странах, из-за

Таблица 1

**Социально-демографические показатели
в обследуемой когорте**

	Москва, n=22 (10,7%)	Омск, n=91 (44,4%)	Поволжье, n=92 (44,9%)
Возраст, лет	58,9±2,5	58,3±2,9	65,3±3,1
Пол (муж/жен)	11/11	38/57	35/56
Статус работы до пандемии			
Работал	13 (59%)	56 (60,9%)	41 (45%)
Образование			
Высшее	7 (31,8%)	34 (37,4%)	40 (43,5%)
Статус работы во время карантина			
Обычный режим	6 (27,3%)	31 (34%)	20 (21,7%)
Удаленная	7 (31,8%)	1 (1%)	8 (8,7%)
Временно не работал	0	9 (9,8%)	12 (13%)
Потерял работу	0	0	1 (1%)
Семейный статус			
Женат (замужем)	19 (86,4%)	60 (65,9%)	57 (62%)
Разведен(а)	1 (4,5%)	8 (8,8%)	9 (9,8%)
Вдовец (вдова)	1 (4,5%)	17 (18,7%)	25 (27,2%)
Никогда не был женат (замужем)	0	6 (6,6%)	1 (1%)

Таблица 2

Динамика поведенческих ФР в когорте лиц с ХНИЗ

Параметры	Москва, n=22 (10,7%)	Омск, n=91 (44,4%)	Поволжье, n=92 (44,9%)
Курение до пандемии	4 (18,2%)	12 (13,2%)	6 (6,5%)
Увеличение курения в период карантина	1 (25%)	0	4 (66,7%)
Прием алкоголя до пандемии	11 (50%)	64 (70,3%)	30 (32,6%)
Прием алкоголя в период карантина увеличился	0	0	2 (6,7%)
Физическая активность во время карантина уменьшилась	6 (18,2%)	40 (44%)	36 (39,1%)
Питание во время карантина не изменилось или уменьшилось	18 (81,8%)	74 (81,3%)	53 (57,6%)
Питание во время карантина увеличилось	4 (18,2%)	17 (18,7%)	39 (42,4%)

ограниченного доступа, больше всего пострадали пациенты с СД, гипертонией и ХОБЛ. Более того, 80% врачей сообщили, что психическое здоровье их пациентов ухудшилось во время пандемии и карантинных ограничений. Авторы приходят к заключению, что для исключения роста заболеваемости и смертности от заболеваний, не связанных с COVID-19, необходимо использовать все ресурсы для контроля пациентов с хроническими заболеваниями.

В России проведен ряд крупных исследований, включая создание регистров по оценке связи COVID-19 и ряда хронических заболеваний. Проанализированы предикторы развития осложнений среди пациентов, перенесших COVID-19, которые указывают о неблагоприятных исходах среди лиц, имеющих одно и более ХНИЗ [8-12].

В настоящем исследовании для оценки поведенческих ФР и клинического состояния пациентов анализировалось 3 группы. С учетом малочисленности групп пациенты 4 городов объединены по региональному принципу в одну под названием Поволжье.

В конечном итоге пациенты распределились в 3 группы: Москва, n=22 (10,7%), Поволжье (Саранск, Пенза, Нижний Новгород, Ульяновск), n=92 (44,9%) и Омск, n=91 (44,4%). Группы пациентов Поволжья и Омска по численности сопоставимы, тогда как группа из Москвы оказалась в 4 раза меньше. Группы из Москвы и Омска были сопоставимы по среднему возрасту, а в группе, состоящей из городов Поволжья, средний возраст оказался достоверно высоким ($p < 0,05$). В то же время по гендерному составу статистически значимые различия между группами не выявлены (табл. 1). Соотношение мужчин и женщин в Москве составило 50/50%, в Омске 38,5/61,5%, а Поволжье 41,3/58,7%. Анализ семейного статуса показал, что большинство москвичей состоят в браке (90,5%), в Омске и Поволжье состоявшие в браке составили 66% и 62%, соответственно. В последних двух группах число вдовцов/вдов составило 18,7% и 27,2%, тогда как в разводе находилось в 2-3 раза меньше лиц.

В анализируемых группах был сопоставим уровень высшего образования: 33,3%, 44% и 37%, соот-

Оценка клинического состояния пациентов
с ХНИЗ во время карантина

Параметры	Москва, n=22 (10,7%)	Омск, n=91 (44,4%)	Поволжье, n=92 (44,9%)
Гипертоническая болезнь	19 (86,4%)	61 (67%)	78 (84,8%)
Кризисы во время самоизоляции	1 (4,5%)	21 (23,1%)	31 (33,7%)
Доза препаратов во время самоизоляции увеличилась	0	1 (1,6%)	29 (37,2%)
Стенокардия	7 (31,8%)	20 (22,2%)	41 (44,6%)
Ухудшение клинического течения при стенокардии	1 (14,3%)	1 (5,3%)	4 (14,8%)
СД 2 типа	4 (18,2%)	22 (24,2%)	24 (26,1%)
Лечение СД, доза препаратов во время самоизоляции увеличилась	0	0	7 (30,4%)
ХОБЛ	0	3 (3,3%)	13 (14,1%)
Дозы препаратов увеличились		0	2 (16,7%)
Онкозаболевания	3 (13,6%)	5 (5,5%)	3 (3,3%)

Сокращения: СД — сахарный диабет, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких.

ответственно. До пандемии каждый второй из когорты работал в обычном режиме. Половина москвичей перешли на удаленный режим, в Поволжье на удаленный режим был переведен каждый пятый, тогда как в Омске на удаленной работе оказался один человек. Статус временного отсутствия работы указали 21% из Омска и 29% из Поволжья. Только один человек потерял работу (Поволжье) во время карантина.

Одной из главных задач настоящего исследования был анализ динамики поведенческих ФР во время карантина, к числу которых относились статус курения, приема алкоголя, изменения физической активности и нарушения питания. Согласно данным многоцентрового европейского исследования закрытие фитнес-центров, бассейнов и других оздоровительных комплексов, а также малоподвижный образ жизни и нарушения питания негативно повлияли на состояние пациентов с хроническими заболеваниями, особенно у лиц старшего возраста. Авторы подчеркивают, что ограничение выхода на улицу также влияло на концентрацию витамина Д, низкий уровень которого ассоциируется с некоторыми ХНИЗ [7].

Согласно опросу, до карантина курили 18% (n=4) из московской группы, 6,5% (n=6) пациентов из Омска и 13% (n=12) из городов Поволжья. Об увеличении частоты курения заявил 1 пациент из первой группы и 4 пациента из Поволжья. Изменения не носили статистически значимый характер (табл. 2).

До карантина об употреблении алкоголя заявил каждый второй пациент из первой группы, в то время как в группе из Омска этот показатель составил 73,6%, а в Поволжье этот показатель оказался в 2 раза меньше (33%), различие между двумя группами оказалось достоверным (p<0,0001). Во время карантина увеличение употребления алкоголя практически не выявлено, во всех трех группах пациенты заявили об отсутствии изменений или о снижении приема алкоголя. Злоупотребление алкоголем рас-

сматривается как один из негативных факторов, влияющих на исход осложнений COVID-19 [13].

Анализ динамики физической активности демонстрирует, что во время карантина у каждого третьего москвича ее интенсивность уменьшилась, а в группах пациентов из Омска и Поволжья данная динамика составила 45% и 43%, соответственно. Различие между группами не было статистически значимым.

Увеличение частоты питания и нарушение пищевых привычек за время карантина и самоизоляции отмечалось в группах пациентов с ХНИЗ из Москвы и Омска (18,2% и 18,7% случаев, соответственно), тогда как в группе из Поволжья увеличение частоты питания и нарушение пищевых привычек оказалось в 2 раза больше (42,4%), различие между последними двумя группами оказалось достоверным (p=0,001).

В группах пациентов изменения массы тела в среднем составили до 1 кг (-0,76 кг в Москве, +0,97 кг Поволжье). Гендерный анализ продемонстрировал, что у москвичек во время карантина масса тела снизилась в среднем на 2 кг, а в группе из Поволжья увеличилась на 1 кг, различия между группами носили статистически значимый характер (p=0,024). Среди мужчин наблюдалось увеличение массы тела во всех группах в среднем от 0,5 до 1 кг, следовательно, достоверные различия не выявлены.

Эксперты утверждают, что во время пандемии и ограничения помощи пациентам с ХНИЗ увеличилась частота кризов и экстренных ситуаций, что отразилось на увеличении интенсивности проведенной плановой терапии [14, 15].

Согласно данным таблицы 3 среди пациентов с ХНИЗ, включенных в исследование, гипертоническая болезнь занимала основное место. Среди пациентов из Москвы они составили 86,4%, в группе из Поволжья 84,8%, а среди омичей 67% (p<0,02 по сравнению с Москвой). Гипертонические кризы во время пандемии отмечались во всех трех под-

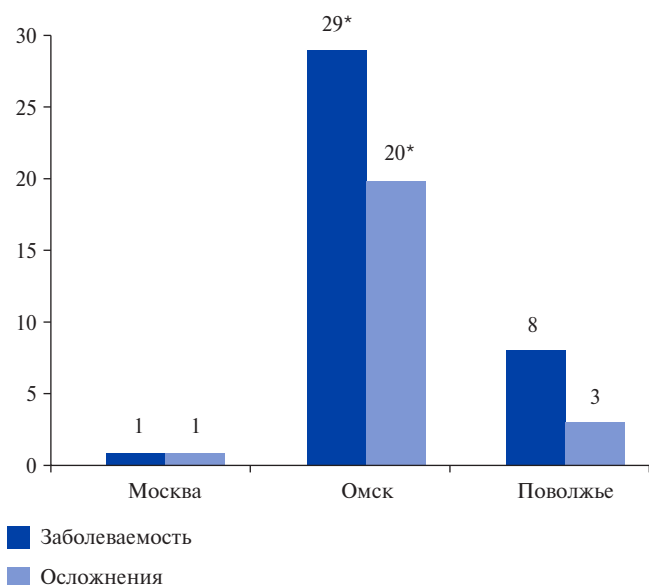


Рис. 1. Заболеваемость COVID-19 и ее осложнения в российской когорте с ССЗ и другими ХНИЗ (абсолютные цифры).

Примечание: * — $p < 0,01$ достоверность различия между группами лиц по заболеваемости COVID-19 и осложнений.

группах, но наибольшее их число зарегистрировано в Поволжье, у каждого третьего пациента ($p < 0,05$ по сравнению с Москвой), в группе из Омска у каждого четвертого, а среди москвичей не более 5%. 37,2% ($p < 0,001$ по сравнению с другими группами) пациентов с гипертонией из Поволжья увеличили дозы принимаемых антигипертензивных препаратов. В остальных подгруппах существенных изменений в режиме приема препаратов не наблюдалось. Стенокардия напряжения занимала второе место среди ХНИЗ в обследуемой группе пациентов: в группе из Поволжья в 45% случаев ($p < 0,007$ по сравнению с Омском), среди группы из Москвы у каждого третьего (31,8%), а среди омичей у каждого пятого (22,2%). Ухудшение клинического течения болезни у больных со стенокардией отмечалось до 15% случаев, наименьшее число зарегистрировано в группе из Омска (5,3%), в 3 раза меньше, чем в других подгруппах. СД 2 типа был зарегистрирован у каждого четвертого пациента, среди москвичей 18,2%, в других группах 24,2% (Омск) и 26,1% (Поволжье), соответственно. Изменение количества и режима приема сахароснижающей терапии отметили пациенты из Омска, т.к. 30% увеличили дозу препаратов ($p < 0,05$ по сравнению с Поволжьем). Наибольшая частота ХОБЛ зарегистрирована в группе с наибольшим количеством пациентов из По-

волжья — 14,1% ($p < 0,05$ по сравнению с Омском), об увеличении дозы препаратов заявили 17% пациентов в этой группе. О наличии онкозаболеваний различной локализации заявили 13,6% москвичей, в двух остальных группах лиц с подобными заболеваниями зарегистрировано ~5% случаев. Об ухудшении состояния здоровья заявил только один пациент с онкозаболеванием.

Оценка динамики состояния здоровья у больных ССЗ и другими ХНИЗ в условиях карантина продемонстрировала, что наибольшее число пациентов из Поволжья отметили отрицательную динамику состояния за последний год (30,8%), аналогичный показатель выявлен у каждого пятого пациента из Омска (19,6%), среди больных из Москвы 13,6% заявили об изменениях состояния здоровья.

Среди пациентов с ХНИЗ 18,5% ($n=38$) заявили о перенесенной COVID-19, из них у 63% ($n=24$) зарегистрированы осложнения без летальных исходов (рис. 1). Наибольшее число пациентов в когорте с заболеванием COVID-19 зарегистрировано в Омске 31,9% ($p < 0,01$), тогда как в Поволжье случаев заболевания COVID-19 было в 3 раза меньше (8,7%), а в Москве в 4,5% случаев. По абсолютным цифрам наибольшее число осложнений отмечено в Омске ($n=20$, 69%), в других группах количество осложнений составило < 3 случаев. В целом в данной когорте ситуация с заболеваемостью COVID-19 оказалась ниже по сравнению с другими исследованиями. Очевидно, что карантинные меры оказали позитивное влияние на заболеваемость среди лиц с ХНИЗ. Тем не менее, по данным российских исследований коморбидность различных ССЗ и СД 2 типа оказалась неблагоприятным ФР, способствующим развитию летального исхода [10, 11].

Заключение

Таким образом, во время карантина и самоизоляции среди пациентов с ХНИЗ отмечено изменение поведенческих ФР в виде уменьшения физической активности, увеличения интенсивности приема пищи и курения, тогда как прием алкоголя практически не изменился. Наблюдалось ухудшение клинического состояния здоровья пациентов, что требовало коррекции доз принимаемых препаратов. Очевидно, что для ведения пациентов с ХНИЗ должны разрабатываться дополнения к существующим клиническим рекомендациям и оказанию медицинской помощи.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, et al.; GBD-NHLBI-JACC Global Burden of Cardiovascular Diseases Writing Group. Global Burden of Cardiovascular Diseases

and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. J Am Coll Cardiol. 2020;76(25):2982-3021. doi:10.1016/j.jacc.2020.11.010.

2. Abraham DA, Vijayakumar TM, Rajanandh MG. Challenges of non-COVID-19 patients with chronic illness during the pandemic. *J Res Pharm Pract.* 2020;9(3):155-7. doi:10.4103/jrpp.JRPP_20_64.
3. Inciardi RM, Solomon SD, Ridker PM, Metra M. Coronavirus 2019 Disease (COVID19), Systemic Inflammation, and Cardiovascular Disease. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(16):e017756. doi:10.1161/JAHA.120.017756.
4. Metkus TS, Sokoll LJ, Barth AS, et al. Myocardial Injury in Severe COVID-19 Compared to Non-COVID Acute Respiratory Distress Syndrome. *Circulation.* 2021;143(6):553-65. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050543.
5. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(5):965-7. doi:10.1016/j.dsx.2020.06.042.
6. Azarpazhooh MR, Morovatdar N, Avan A, et al. COVID-19 Pandemic and Burden of Non-Communicable Diseases: An Ecological Study on Data of 185 Countries. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(9):105089. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105089.
7. Palmer K, Monaco A, Kivipelto M, et al. The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: consequences for healthy ageing. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32(7):1189-94. doi:10.1007/s40520-020-01601-4.
8. Drapkina OM, Karpov OE, Lukyanov MM, et al. Prospective in-hospital registry of patients with suspected or documented COVID-19 infection and community-acquired pneumonia (TARGET-VIP): characteristics of patients and assessment of in-hospital outcomes. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2020;19(6):2727. (In Russ.) Драпкина О.М., Карпов О.Э., Лукьянов М.М. и др. Проспективный госпитальный регистр больных с предполагаемыми или подтвержденными коронавирусной инфекцией COVID-19 и внебольничной пневмонией (ТАРГЕТ-ВИП): характеристика включенных больных и оценка исходов стационарного этапа лечения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(6):2727. doi:10.15829/1728-8800-2020-2727.
9. Konradi AO, Villevalde SV, Duplyakov DV, et al. An open-label multicenter observational study (registry) of patients recovered from coronavirus disease 2019 (COVID-19) with involvement of the cardiovascular system or with baseline severe cardiovascular diseases: rationale, design, and implications for clinical practice. *Russian Journal of Cardiology.* 2021;26(1):4287. (In Russ.) Конради А.О., Виллевалде С.В., Дупляков Д.В. и др. Открытое наблюдательное многоцентровое исследование (регистр) больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) с поражением сердечно-сосудистой системы или на фоне тяжелой патологии сердечно-сосудистой системы: обоснование, дизайн, значение для клинической практики. Российский кардиологический журнал. 2021;26(1):4287. doi:10.15829/1560-4071-2021-4287.
10. Arutyunov GP, Tarlovskaya EI, Arutyunov AG, et al. International register "Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors" (AKTIV SARS-CoV-2): analysis of predictors of short-term adverse outcomes in COVID-19. *Russian Journal of Cardiology.* 2021;26(4):4470. (In Russ.) Арутюнов Г.П., Тарловская Е.И., Арутюнов А.Г. и др. Международный регистр "Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2" (АКТИВ SARS-CoV-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции. Российский кардиологический журнал. 2021;26(4):4470. doi:10.15829/1560-4071-2021-4470.
11. Boitsov SA, Pogosova NV, Paleev FN, et al. The clinical picture and factors associated with adverse outcomes in hospitalized patients with a new coronavirus infection COVID-19. *Kardiologija.* 2021;61(2):4-14. (In Russ.) Бойцов С.А., Погосова Н.В., Палеев Ф.Н. и др. Клиническая картина и факторы, ассоциированные с неблагоприятными исходами у госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Кардиология. 2021;61(2):4-14. doi:10.18087/cardio.2021.2.n1532.
12. Venediktova AA, Saperkin NV, Deryabina OI. Clinical and epidemiological characteristics of patients who underwent COVID-19 in the Nizhny Novgorod region. *Medial Journal.* 2020;(2):6-9. (In Russ.) Венедиктова А.А., Саперкин Н.В., Дерябина О.И. Клинико-эпидемиологическая характеристика пациентов, перенесших COVID-19, в Нижегородской области. Журнал МедиАль. 2020;(2):6-9. doi:10.21145/2225-0026-2020-2-6-9.
13. Vasudeva A, Patel TK. Alcohol consumption: An important epidemiological factor in COVID-19? *J Glob Health.* 2020;10(2):020335. doi:10.7189/jogh.10.020335.
14. Grinevich VB, Gubonina IV, Doshchitsin VL, et al. Management of patients with comorbidity during novel coronavirus (COVID-19) pandemic. *National Consensus Statement 2020. Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2020;19(4):2630. (In Russ.) Гриневич В.Б., Губонина И.В., Дошчичин В.Л. и др. Особенности ведения коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Национальный консенсус 2020. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(4):2630. doi:10.15829/1728-8800-2020-2630.
15. Guha S, Karak A, Choudhury B, et al. COVID 19 pandemic: Its impact on cardiovascular training and care. *Indian Heart J.* 2020;72(6):473-6. doi:10.1016/j.ihj.2020.12.001.