

Владимир Вячеславович Шкарин¹, **Елена Михайловна Краснова**²,
Виктория Васильевна Ивашева³, **Ольга Сергеевна Емельянова**⁴ ✉

^{1, 2, 3, 4} Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

² Комитет здравоохранения Волгоградской области, Волгоград, Россия

¹ vlshkarin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

² epidnadzor64@mail.ru

³ vitaviva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4087-3781>

⁴ ✉ o.s.emelyanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8772-7971>

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В 2020–2022 ГОДАХ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация. В статье представлены результаты социологического исследования, проведенного среди врачей государственных учреждений здравоохранения, по оценке эффективности проводимых в период пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020–2022 гг. на территории Волгоградской области санитарно-противоэпидемических мероприятий, включая ограничительные меры. Освещены вопросы санитарно-противоэпидемических и ограничительных мероприятий, осуществляемых гражданами, работодателями, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, оказывающими услуги населению, а также территориальными, федеральными, муниципальными органами исполнительной власти, общественными организациями. Проведенный анализ позволил сформулировать практические рекомендации по совершенствованию изоляционно-ограничительных мер при COVID-19 и проведению профилактических, противоэпидемических мероприятий при возникновении массовых инфекционных заболеваний вызываемых вирусами.

Ключевые слова: санитарно-противоэпидемические мероприятия, COVID 19, острые респираторно-вирусные инфекции, анкетирование

VOLGOGRAD SCIENTIFIC AND MEDICAL JOURNAL. 2024. VOL. 21, NO. 3. P. 40–47.

ORIGINAL ARTICLE

Vladimir V. Shkarin¹, **Elena M. Krasnova**², **Victoria V. Ivashева**³, **Olga S. Emelyanova**⁴ ✉

^{1, 2, 3, 4} Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

² Health Committee of the Volgograd Region, Volgograd, Russia

¹ vlshkarin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

² epidnadzor64@mail.ru

³ vitaviva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4087-3781>

⁴ ✉ o.s.emelyanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8772-7971>

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF SANITARY, ANTI-EPIDEMIC AND RESTRICTIVE MEASURES DURING THE PANDEMIC OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN 2020–2022 (ON THE EXAMPLE OF VOLGOGRAD REGION)

Abstract. The article presents the results of a sociological study conducted among doctors of public health care institutions to assess the effectiveness of sanitary and anti-epidemic measures, including restrictive measures, carried out during the pandemic of a new coronavirus infection in 2020–2022 in the territory of Volgograd region. The issues of sanitary-anti-epidemic and restrictive measures carried out by citizens, employers, legal entities and individual entrepreneurs providing services to the population, as well as territorial, federal, municipal executive authorities, public organizations are covered. The conducted analysis allowed to formulate practical recommendations on improvement of isolation and restrictive measures at COVID-19 and carrying out of preventive, anti-epidemic measures at occurrence of mass infectious diseases caused by viruses.

Keywords: sanitary and epidemic measures, COVID-19, acute respiratory viral infections, questionnaire survey

Одним из составляющих элементов социальной политики государства является санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и обеспечение прав граждан на безопасную среду обитания и профилактику заболеваний [1].

Под санитарно-эпидемиологическим благополучием населения понимается состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности [2]. Проведение профилактических и противоэпидемических мер при возникновении массовых инфекционных заболеваний является важным разделом работы любой национальной системы охраны здоровья и одной из десяти основных оперативных функций общественного здравоохранения [2].

Выполнение задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения находится под контролем государства и представляет собой сложную многоуровневую систему. Она обеспечивается проведением профилактических мероприятий в соответствии с санитарно-эпидемиологической обстановкой; разработкой и реализацией федеральных и региональных целевых программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; государственного санитарно-эпидемиологического надзора; государственного санитарно-эпидемиологического нормирования; выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий; проведения социально-гигиенического мониторинга; проведения научных исследований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения [3].

В период борьбы с эпидемией коронавирусной инфекции COVID-19 (2020–2022 гг.) в регионах Российской Федерации накоплен уникальный опыт организации и проведения масштабных профилактических и противоэпидемических мероприятий [4, 5].

На территории Волгоградской области во время пандемии COVID-19 в рамках Постановления губернатора от 15 марта 2020 г. № 179 «О введении режима повышенной готовности функционирования органов управления, сил и средств территориальной подсистемы Волгоградской области единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» осуществлялся ряд противоэпидемических (включая ограничительные) мероприятий.

Методологический подход, основанный на изучении мнения практикующих врачей, оказывавших медицинскую помощь в период эпидемии о действенности проводимых организационных и санитарно-противоэпидемических мероприятий, может являться дополнительным инструментом и предоставлять значимую экспертную информацию для отбора наиболее эффективных практических рекомендаций в этой сфере. Такой подход, будучи универсальным по сути, может быть использован не только в рамках пандемии COVID-19, но и в случаях других массовых инфекционных заболеваний.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить отношение врачей к проводимым на территории Волгоградской области санитарно-противоэпидемическим, в том числе ограничительным мероприятиям, в период пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020–2022 гг. для выявления наиболее эффективных мер на основе их экспертного мнения полученного по результатам анкетирования в ретроспективном формате.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной цели была разработана анкета и проведено анонимное анкетирование врачей государственной системы здравоохранения.

Разработанная анкета включала в себя 41 вопрос по реализованным в 2020–2022 гг. на территории субъекта ограничительным мероприятиям и позволяла респонденту выразить оценку эффективности этих мероприятий по 10-балльной шкале (где 1 балл – минимальная эффективность, а 10 – максимальная).

В качестве эффективных признавались мероприятия в случае, если респондент присваивал им 8, 9 или 10 баллов.

Набор санитарно-противоэпидемических и ограничительных мер, включенных в анкету и подлежащих соответствующей оценке, состоял из следующих разделов:

- Санитарно-противоэпидемические и ограничительные меры, осуществляемые гражданами;
- Санитарно-противоэпидемические и ограничительные меры, осуществляемые работодателем;
- Санитарно-противоэпидемические и ограничительные меры, осуществляемые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, оказывающими услуги населению;

- Ограничительные меры, осуществляемые территориальными, федеральными, муниципальными органами власти.

Анкетирование проводилось с февраля по март 2024 г., в опросе приняли участие 343 специалиста с высшим медицинским образованием из 13 медицинских организаций Волгограда и Волгоградской области, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях. В шести из них оказывалась специализированная помощь больным с COVID-19 (ковидные госпитали). Количество респондентов из подгруппы врачей, работавших в ковидных госпиталях, составляла 45 % от общей численности опрошенных. Оценка результатов проводи-

лась в два этапа. На первом – определялось и анализировалось общее мнение всех опрошенных врачей (общая группа). На втором этапе общая группа делилась на две подгруппы: тех, кто непосредственно работал в специализированных ковидных госпиталях (подгруппа 1, 154 человека), и тех, кто оказывал медицинскую помощь (как правило, в амбулаторных учреждениях) всем обратившимся пациентам (подгруппа 2, 189 человек).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обобщенные оценочные данные по результатам экспертной оценки всей группы респондентов представлены в таблице.

Ранговое распределение эффективности мероприятий (шесть первоочередных и наиболее значимых мер и шесть менее значимых мер)

Мероприятие	Отметили важность, %	Ранг
Использование средств индивидуальной защиты, соблюдение дистанции и уменьшение количества присутствующих при очном формате совещаний и конференций	94,2	1
Проведение ежедневной дезинфекции служебных помещений, рабочих мест, мест общего пользования	93,5	2
В период сезонного подъема ОРВИ носить маски в местах массового пребывания людей	91,5	3
Организация возможности обработки рук антисептиками при входе в здание, на территорию организации	91,5	3
Ограничительные мероприятия в учебных заведениях, включая дистанционные формы обучения	90,9	4
Обеспечение возможности получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде и временный запрет на посещения объектов культурной и досуговой деятельности	90,7	5
Временный запрет на посещения объектов культурной и досуговой деятельности	90,7	5
Проведение вакцинации	88,0	6
При невозможности дистанционной работы организация перевозки работников с места жительства до работы и обратно	79,3	36
Во избежание массового скопления людей в транспорте изменение для части работников режима работы со сдвигом начала или окончания рабочего дня на 1 час	79,3	36
При перевозке пассажиров не допускать нахождения в общественном транспорте граждан, которые не используют маски или респираторы	78,4	37
Проведение регулярных лабораторных исследований на наличие COVID-19 не менее 25 % работников (если в организации более 50 работников)	77,8	38
В период сезонного подъема ОРВИ носить маски в местах, не относящихся к массовому пребыванию людей	70,5	39
Организация разъяснительно-информационной работы среди населения о получении государственных и муниципальных услуг в электронном виде	63,3	40
Особый порядок работы государственных учреждений через портал Госуслуг (по предварительной записи, удаленно)	59,5	41

Дифференцированная оценка эффективности мероприятий в разрезе соответствующих разделов показала следующее.

Раздел «Ограничительные и санитарно-противоэпидемические меры, которые должны соблю-

даться гражданами», включали следующий перечень мероприятий:

1. Не допускать посещения зданий государственных органов и мест общего пользования при температуре тела 37,2 °С.

2. При появлении симптомов ОРВИ обращаться в поликлинику по телефону или в электронном виде.

3. Получать государственные и муниципальные услуги дистанционно.

4. Соблюдать режим самоизоляции гражданам старше 60 лет.

5. Соблюдать режим самоизоляции неработающим гражданам с хроническими заболеваниями.

6. Соблюдать режим самоизоляции работающим гражданам с хроническими заболеваниями (за исключением вакцинированных от COVID-19 или переболевших им не более 6 месяцев назад).

7. В период сезонного подъема ОРВИ носить маски в местах массового пребывания людей.

8. В период сезонного подъема ОРВИ носить маски в местах, не относящихся к массовому пребыванию людей.

Большинство респондентов (91,5 %) общей группы отметили, что наиболее эффективным мероприятием из перечисленных является ношение масок в местах массового пребывания людей в период сезонного подъема гриппа и ОРВИ (оценка от 8 до 10 баллов).

Наименьшую эффективность, по мнению респондентов (70,5 % оценивших эффективность мероприятия от 8 до 10 баллов), имели мероприятия в период сезонного подъема ОРВИ ношение маски в местах, не относящихся к массовому пребыванию людей.

Второй раздел «Ограничительных и санитарно-противоэпидемических мер, осуществляемых работодателями», содержал следующие мероприятия:

1. Организация возможности обработки рук антисептиками при входе в здание, на территорию организации.

2. Регулярное (каждые 2 часа) проветривание помещений (рабочих мест).

3. Проведение ежедневной дезинфекции служебных помещений, рабочих мест, мест общего пользования.

4. Организация «входного фильтра» с проведением контроля температуры сотрудников и отстранением их от нахождения на работе в случае ее повышения.

5. Перевод работников на дистанционную работу 30 % работников.

6. При невозможности дистанционной работы организация перевозки работников с места жительства до работы и обратно.

7. Перевод на дистанционный режим работы всех работников старше 60 лет, а также лиц с хроническими заболеваниями.

8. Перевод на дистанционный режим работы работников, не представивших информацию о вакцинации от COVID-19, или о перенесенном заболевании, или о наличии антител, или о противопоказаниях к вакцинации.

9. Проведение регулярных лабораторных исследований на наличие COVID-19 не менее 25 % работников (если в организации более 50 работников).

10. Изменение для части работников режима работы со сдвигом начала или окончания рабочего дня на 1 час (во избежание массового скопления людей в транспорте).

11. Использование работодателем аудио- и видеосвязи для проведения совещаний и конференций.

12. Использование средств индивидуальной защиты, соблюдение дистанции и уменьшение количества присутствующих при очном формате совещаний и конференций.

В качестве наиболее эффективных мер врачами в общей группе были отмечены следующие: использование средств индивидуальной защиты, соблюдение дистанции и уменьшение количества присутствующих при очном формате совещаний и конференций; проведение ежедневной дезинфекции служебных помещений, рабочих мест, мест общего пользования; организация возможности обработки рук антисептиками при входе в здание, на территорию организации (94,2; 93,5 и 91,5 % респондентов, оценивших эффективность мероприятия от 8 до 10 баллов, соответственно).

Наименьшую эффективность, по мнению респондентов (77,8 % оценивших эффективность мероприятия от 8 до 10 баллов), имели мероприятия по проведению регулярных лабораторных исследований на наличие COVID-19 не менее 25 % работников (если в организации их более 50).

Третий раздел «Ограничительные меры, проводимые юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, оказывающими услуги населению», включал в себя:

1. Возможность приобретения гражданами масок и респираторов.

2. Возможность предоставления услуг гражданам в дистанционном режиме, а также личного приема – по предварительной записи с использованием средств индивидуальной защиты.

3. Предоставление скидки гражданам старше 65 лет на продовольственные и товары первой необходимости с 09 ч 00 мин до 12 ч 00 мин.

4. Организация режима работы объектов торговли, который будет способствовать разобщению потока покупателей.

5. Увеличение количества кассовых кабин для ускорения расчета покупателей.

6. Не допускать нахождения на своей территории и не обслуживать граждан, которые не используют маски или респираторы.

7. При перевозке пассажиров не допускать нахождения в общественном транспорте граждан, которые не используют маски или респираторы.

8. Работа предприятий общественного питания при условии использования работниками масок или респираторов.

В качестве наиболее эффективных мер в общей группе врачей были отмечены следующие: возможность предоставления услуг гражданам в дистанционном режиме, а также личного приема, по предварительной записи с использованием средств индивидуальной защиты и возможность приобретения гражданами масок и респираторов, а также организация режима работы объектов торговли, который будет способствовать разобщению потока покупателей.

Эти мероприятия набрали одинаковый оценочный уровень – 85,7 % опрошиваемых оценили их эффективность в диапазоне от 8 до 10 баллов. Наименьшую эффективность (78,4 %), по мнению респондентов, имеют ограничительные мероприятия при перевозке пассажиров и недопущение нахождения в общественном транспорте граждан, которые не используют маски или респираторы.

Заключительный, четвертый блок анкеты, включал в себя раздел «Ограничительные мероприятия, осуществляемые территориальными, федеральными, муниципальными органами исполнительной власти, общественными организациями» и содержал следующие мероприятия:

1. Отказ от проведения массовых очных мероприятий, за исключением согласованных с оперативным штабом по предупреждению COVID-19.

2. Ограничение массовых мероприятий в сфере культуры и досуга, спортивных мероприятий

3. Проведение вакцинации.

4. Обеспечение возможности получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

5. Организация разъяснительно-информационной работы среди населения о получении государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

6. Усиление дезинфекционного режима на всех объектах с массовым пребыванием людей.

7. Обеспечение информирования граждан о территориях, где зарегистрированы случаи COVID-19.

8. Проведение массовых мероприятий исключительно по согласованию с оперативным штабом по предупреждению COVID-19.

9. Введение перчаточного режима в общественных местах.

10. Особый порядок работы государственных учреждений через портал Госуслуг (по предварительной записи, удаленно).

11. Ограничительные мероприятия в учебных заведениях, включая дистанционные формы обучения.

12. Идентификация граждан из эпидемиологически неблагополучных территорий, установка режима изоляции на 14 дней.

13. Временный запрет на посещения объектов культурной и досуговой деятельности.

В рейтинге эффективности мероприятий, по мнению респондентов, на первом месте – ограничительные мероприятия в учебных заведениях, включая дистанционные формы обучения (90,9 % опрошенных присвоили рейтинг от 8 до 10), второе и третье место разделили обеспечение возможности получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде и временный запрет на посещения объектов культурной и досуговой деятельности (по 90,7 % соответственно).

Наименее эффективной, по мнению респондентов, представляется мера по особому порядку работы государственных учреждений через портал Госуслуг (по предварительной записи, удаленно) – только 59,5 % опрошенных оценили ее как эффективную (8–10 баллов).

В контексте учета экспертного опыта врачей, работавших в ковидных госпиталях (специализированная помощь), и тех, кто оказывал медицинскую помощь всем обратившимся пациентам, интерес представил взгляд респондентов каждой из групп на степень эффективности одних и тех же мероприятий.

Анализ ответов по этим вопросам отдельно в первой и второй подгруппах опрошенных показал отличия в ранговой оценке.

Наибольшую оценку у врачей первой подгруппы получили такие мероприятия, как: «проведение ежедневной дезинфекции служебных помещений, рабочих мест, мест общего пользования» и «регулярное (каждые 2 часа) проветривание помещений (рабочих мест)», эти мероприятия набрали одинаковый оценочный уровень (по 92,8 % опрошенных присвоили рейтинг от 8 до 10); на третьем месте – «организация возможности обработки рук антисептиками при входе в здание, на территорию организации» – 90,2 % респондентов.

Наименьшую оценку у отвечавших из первой подгруппы получили следующие мероприятия:

- Введение перчаточного режима в общественных местах – только 70,1 % респондентов сочли меру эффективной;

- Не допускать нахождения на своей территории и не обслуживать граждан, которые не используют маски или респираторы», а также «Перевод на дистанционный режим работы работников, не представивших информацию о вакцинации от COVID-19, или о перенесенном заболевании, или о наличии антител, или о противопоказаниях к вакцинации – 71,34 и 74,7 % респондентов соответственно.

У респондентов, отнесенных ко второй подгруппе, наибольшую оценку (доля опрошенных, оценивших мероприятие от 8 до 10 баллов) получили такие мероприятия, как:

- Использование средств индивидуальной защиты, соблюдение дистанции и уменьшение количества присутствующих при очном формате совещаний и конференций – 96,3 %;

- В период сезонного подъема ОРВИ носить маски – 94,7 %;

- Проведение вакцинации – 89,4 %.

Наименьшие оценки у респондентов второй подгруппы получили такие мероприятия, как:

- Особый порядок работы государственных учреждений через портал Госуслуг (по предварительной записи, удаленно) – 37,62 %;

- Организация разъяснительно-информационной работы среди населения о получении государственных и муниципальных услуг в электронном виде – 47,1 %.

Таким образом, в целом, по экспертному мнению всей группы опрошенных врачей, к тройке лидеров по эффективности относятся следующие противоэпидемические мероприятия:

- Использование средств индивидуальной защиты, соблюдение дистанции и уменьшение

количества присутствующих при очном формате совещаний и конференций – 94,2 %;

- Проведение ежедневной дезинфекции служебных помещений, рабочих мест, мест общего пользования – 93,5 %;

- В период сезонного подъема ОРВИ носить маски в местах массового пребывания людей – 91,5 %;

- Организация возможности обработки рук антисептиками при входе на территорию – 91,5 %.

Вместе с тем следует обратить внимание на то, что врачи первой подгруппы (работавшие в ковидных госпиталях) придают меньшее значение «использованию средств индивидуальной защиты, соблюдению дистанции...» а также «проведению вакцинации», т. к. эти рекомендации в данной группе респондентов заняли восьмое и пятнадцатое место соответственно. Такая разница в оценках может свидетельствовать о различном экспертном опыте, связанном со спецификой условий работы (амбулаторные, стационарные) и контингентом обращающихся за медицинской помощью (лица, больные ковидом и недифференцированный поток пациентов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В результате проведенного исследования сформирована и протестирована модель анкетирования для составления перечня наиболее значимых профилактических и противоэпидемических ограничительных мер при COVID-19.

2. Мероприятия, проводимые в период пандемии COVID-19 в Волгоградской области, признаны эффективными большинством респондентов.

3. Мнение врачей, выступающих в качестве экспертов на основе личного опыта, может расцениваться как дополнительный (наряду с объективными методами оценки и контроля) критерий для оценки эффективности соответствующих противоэпидемических и организационных мероприятий.

4. Наиболее приемлемой представляется оценка эффективности мероприятий по данным опросов в ретроспективном периоде, что позволяет респондентам на практике, в ходе непосредственной работы, определить действенность тех или иных предлагаемых мер, формируя личное экспертное мнение.

5. На экспертную оценку медицинским персоналом степени эффективности одних и тех же мероприятий влияют конкретные условия деятельности в процессе оказания помощи (участок и условия работы, контингент обслуживаемых

пациентов и др.). При формировании своего мнения врачи опираются на личный опыт. В связи с этим для получения более объективной и комплексной информации целесообразно проводить опросы, выделяя (формируя) группы респондентов в зависимости от условий работы, например: «специализированный стационар» и «амбулаторно-поликлиническое звено».

6. Набор профилактических, противоэпидемических и организационных мер при оказании медицинской помощи в период пандемии может быть дифференцирован в зависимости от конкретных условий и характера работы. При этом целесообразно формировать набор «общих» мер, единых к использованию всеми, и мер, носящих специфический характер [7, 8], в зависимости от условий работы, пребывания, степеней риска заражения и т. п.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пузырев В. Г., Васильева И. В., Капырина Ю. Н. и др. Правовое регулирование в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. *Medicus*. 2020;3(33):24–28.
2. Зубова А. А., Сафронов В. А., Иванова А. В. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Противодействие новой коронавирусной инфекции и другим инфекционными заболеваниями» и Международной конференции «Результаты и перспективы сотрудничества совместных научных центров по изучению и профилактике инфекционных болезней в странах Африки, Азии и Южной Америки»: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции и Международной конференции, Санкт-Петербург. Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит». 2023:98–100.
3. Гриднев О. В., Перхов В. И., Калиев М. Т. Пандемия Covid-19: реализованные решения и предстоящие задачи в сфере общественного здравоохранения. *Менеджер здравоохранения*. 2020;7:12–16.
4. Молчанова Ж. Р., Бабура Е. А., Загузов В. С., Лялина Л. В. Эпидемия COVID-19 в Калининградской области: заболеваемость, меры борьбы и профилактики. *Здоровье населения и среда обитания*. 2023;31(3):52–63.
5. Акимкин В. Г., Кузин С. Н., Семенов Т. А. и др. Закономерности эпидемического распространения SARS-CoV-2 в условиях мегаполиса. *Вопросы вирусологии*. 2020;65(4):203–211.
6. Шкарин В. В., Соболева С. Ю., Соболев А. В. и др. Государственная стратегическая модель мер профилактики распространения коронавирусной инфекции. *Волгоградский научно-медицинский журнал*. 2021;4:55–59.

7. Ермилов В. В., Смирнов А. В., Дорофеев Н. А. и др. COVID-19 у молодых пациентов с коморбидной патологией на фоне иммуносупрессии (случай из практики). *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2021; 1(77): 84–88.
8. Смирнов А. В., Ермилов В. В., Дорофеев Н. А. и др. Особенности патологической анатомии COVID-19 по результатам аутопсий в Волгоградской области. *Архив патологии*. 2021;83(6):5–13.

REFERENCES

1. Puzyrev V. G., Vasilyeva I. V., Yu. N. Kapryrina and others. Legal regulation in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population. *Medicus*. 2020;3(33):24–28. (In Russ.).
2. Zubova A. A., Safronov V. A., Ivanova A. V. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference "Counteraction to the new coronavirus infection and other infectious diseases" and the International Conference "Results and prospects of cooperation of joint scientific centers for the study and prevention of infectious diseases in the countries of Africa, Asia and South America": Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference and International Conference, St. Petersburg. 2023. Saratov: Limited Liability Company "Amirit". 2023:98–100. (In Russ.).
3. Gridnev O. V., Perxov V. I., Kaliev M. T. Covid-19 pandemic: realized solutions and upcoming challenges in public health. *Public Health. Menedzher zdorovoohraneniya = Manager*. 2020;7:12–16. (In Russ.).
4. Molchanova Zh. R., Babura E. A., Zaguzov V. S., Lyalina L. V. COVID-19 epidemic in the Kaliningrad region: morbidity, control and prevention measures. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya = Population health and environment*. 2023;31(3):52–63. (In Russ.).
5. Akimkin V. G., Kuzin S. N., Semenenko T. A. et al. Regularities of epidemic spread of SARS-CoV-2 in a metropolitan area. *Voprosy virusologii = Questions of Virology*. 2020;65(4):203–211. (In Russ.).
6. Shkarin V. V., Soboleva S. Yu., Sobolev A. V. et al. State strategic model of measures to prevent the spread of coronavirus infection. *Volgogradskij nauchno-medicinskij zhurnal = Volgograd Scientific and Medical Journal*. 2021;4:55–59. (In Russ.).
7. Ermilov V. V., Smirnov A. V., Dorofeev N. A. et al. COVID-19 in young patients with comorbid pathology on the background of immunosuppression (a case report). *Vestnik volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Bulletin of the Volgograd State Medical University*. 2021;1(77): 84–88. (In Russ.).
8. Smirnov A. V., Ermilov V. V., Dorofeev N. A. et al. Features of the pathological anatomy of COVID-19 according to the results of autopsies in the Volgograd region. *Arkhiv patologii = Archive of Pathology*. 2021;83(6):5–13. (In Russ.).

Информация об авторах

В. В. Шкарин – доктор медицинских наук, профессор, vshkarin@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

Е. М. Краснова – кандидат медицинских наук, epidnadzor64@mail.ru

В. В. Ивашева – кандидат медицинских наук, доцент, vitaviva@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-4087-3781>

О. С. Емельянова – кандидат медицинских наук, доцент o.s.emelyanova@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0001-8772-7971>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 21.05.2024; одобрена после рецензирования 14.06.2024; принята к публикации 20.06.2024.

Information about the authors

V. V. Shkarin – Doctor of Medical Sciences, Professor, vshkarin@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

E. M. Krasnova – Candidate of Medical Sciences, epidnadzor64@mail.ru

V. V. Ivasheva – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, vitaviva@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-4087-3781>

O. S. Emelyanova – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, o.s.emelyanova@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0001-8772-7971>

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 21.05.2024; approved after reviewing 14.06.2024; accepted for publication 20.06.2024.