DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Анализ выявления и регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в Уральском и Сибирском федеральных округах в 2021 г.

С.С. Смирнова[1, 2], И.А. Егоров[1], Е.В. Малкова[1], Н.Н. Жуйков[1], Е.С. Шелкова[1], Ю.Р. Зайнагабдинова[1], А.В. Семенов[1, 3]

[1] Екатеринбургский научно-исследовательский институт вирусных инфекций «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», Екатеринбург, Российская Федерация
[2] Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация
[3] Институт естественных наук и математики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Несмотря на значительные успехи в развитии здравоохранения, внедрение новых безопасных технологий в диагностику и лечение различных заболеваний, проблема профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), не теряет своей актуальности.

Цель исследования — изучить особенности выявления и регистрации ИСМП в Уральском и Сибирском федеральных округах в 2021 г., провести рейтинговую оценку качества выявления и регистрации инфекций с последующим ранжированием субъектов для оценки активности функционирования системы эпидемиологического надзора за ИСМП.

Материалы и методы. В статье представлен анализ данных об официально зарегистрированных случаях ИСМП, выявленных в медицинских организациях Уральского и Сибирского федеральных округов. Анализ проведён на основе данных форм федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и № 23-17 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», а также дополнительных запросных материалов «Сведения о медицинских манипуляциях и контингентах пролеченных» за 2021 г. и в динамике за 7 лет (2015–2021), в сравнении с показателями по Российской Федерации.

Результаты. Статистические данные предоставлены управлениями Роспотребнадзора по Иркутской, Кемеровской, Курганской, Новосибирской, Омской, Свердловской, Томской, Тюменской, Челябинской областям; Алтайскому, Забайкальскому, Красноярскому краям; республикам Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия; Ханты-Мансийскому автономному округу — Югре, Ямало-Ненецкому автономному округу. Данные по Российской Федерации предоставлены Федеральным центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора в рамках реализации функционала Урало-Сибирского научно-методического центра по профилактике ИСМП.

Заключение. Проведены рейтинговая оценка качества выявления и регистрации ИСМП в субъектах Уральского и Сибирского федеральных округов и ранжирование субъектов с учётом активности функционирования системы эпидемиологического надзора за ИСМП. Информация, изложенная в статье, предназначена для сотрудников органов и организаций Роспотребнадзора, медицинских и образовательных организаций, органов исполнительной власти в сфере здравоохранения.

Ключевые слова: инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; заболеваемость; новорождённые; родильницы; послеоперационные больные; медицинские работники; гнойно-септические инфекции; COVID-19.

Как цитировать

Смирнова С.С., Егоров И.А., Малкова Е.В., Жуйков Н.Н., Шелкова Е.С., Зайнагабдинова Ю.Р., Семенов А.В. Анализ выявления и регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в Уральском и Сибирском федеральных округах в 2021 г. // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2022. Т. 27, № 2. С. 98–127. DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Рукопись получена: 14.07.2022 **Рукопись одобрена:** 29.07.2022 **Опубликована:** 03.10.2022

ЭКО•ВЕКТОР

Лицензия CC BY-NC-ND 4.0
© Эко-Вектор, 2022

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Detection and registration of infections related to medical care in the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

Svetlana S. Smirnova[1, 2], Ivan A. Egorov[1], Elena V. Malkova[1], Nikolai N. Zhuikov[1], Elena S. Shelkova[1], Ylia R. Zainagabdinova[1], Aleksandr V. Semenov[1, 3]

[1] Yekaterinburg Research Institute of Viral Infections, State Research Center of Virology and Biotechnology "Vector", Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-being, Ekaterinburg, Russian Federation
[2] Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russian Federation
[3] Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University, Ekaterinburg, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: Despite the important advances in the development of healthcare and the introduction of new and safe diagnosis and treatment technologies of various diseases, the problem of preventing health care-associated infections (HAIs) does not lose its relevance.

AIM: This study aimed to examine the features of the detection and registration of HAIs in the Ural and Siberian Federal Districts in 2021, to conduct a rating assessment of the quality of detection and registration of infections, followed by ranking of subjects to assess the functions of the epidemiological surveillance system of HAIs.

MATERIALS AND METHODS: The article presents a data analysis of the officially registered HAI cases within medical organizations of Ural and Siberian Federal Districts. The analysis was conducted based on the data from Federal Statistical Observation Forms No. 2 "Information on infectious and parasitic diseases" and No. 23–17 "Information on outbreaks of infectious diseases" and additional request materials "Information on medical manipulations and contingents treated" for 2021 and changes within 7 years (2015–2021) in comparison with indicators for the whole Russian Federation.

RESULTS: Statistical data were provided by the Departments of Rospotrebnadzor from Irkutsk, Kemerovo, Kurgan, Novosibirsk, Omsk, Sverdlovsk, Tomsk, Tyumen, Chelyabinsk regions; Altai, Transbaikal, Krasnoyarsk Territory; republics of Altai, Buryatia, Tyva, Khakassia; Khanty–Mansi Autonomous Okrug–Yugra, and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. Data for the Russian Federation were provided by the Federal Center for Hygiene and Epidemiology of Rospotrebnadzor according the duties of Ural–Siberian Scientific and Methodological Center for the Prevention of Health Care-associated Infections.

CONCLUSION: Based on the analysis results, the rating assessment of HAI's detection and registration quality in Ural and Siberian Federal Districts and the ranking of subjects taking into account the functioning activities of the HAI epidemiological surveillance system were conducted. The information presented in the article is intended for employees of Rospotrebnadzor bodies and organizations, medical organizations, educational organizations, and executive authorities in healthcare.

Keywords: health care-associated infections; morbidity; newborns; maternity hospitals; postoperative patients; medical workers; purulent-septic infections; COVID-19.

To cite this article

Smirnova SS, Egorov IA, Malkova EV, Zhuikov NN, Shelkova ES, Zainagabdinova YR, Semenov AV. Detection and registration of infections related to medical care in the Ural and Siberian Federal Districts in 2021. *Epidemiology and Infectious Diseases.* 2022;27(2):98–127. DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Received: 14.07.2022 **Accepted:** 29.07.2022 **Published:** 03.10.2022

ECO•VECTOR

The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 license
© Eco-Vector, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Качество оказания медицинской помощи является одной из ключевых проблем эпидемиологической безопасности пациентов и медицинского персонала. В перечень основных биологических угроз (опасностей), способных привести к осложнению эпидемиологический ситуации в обществе, в том числе за счёт распространения резистентной микрофлоры, отнесены инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)[1].

Одним из приоритетных направлений деятельности учреждений здравоохранения, органов и организаций Роспотребнадзора Российской Федерации (РФ) является обеспечение эпидемиологической безопасности в медицинских организациях и учреждениях стационарного социального обслуживания. Ретроспективный анализ ИСМП свидетельствует, что риску их возникновения подвержены все типы учреждений, оказывающих медицинскую помощь во всех странах мира и использующих современные высокотехнологичные методики диагностики и лечения многих заболеваний [1–3].

Пациенты, находящиеся в стационарах, подвержены риску возникновения ИСМП в 5–10% случаев, до 40% в отделениях высокого риска. Ежегодно в России, по данным официальной статистики, регистрируется около 25–30 тыс. случаев ИСМП (0,7–0,8 на 1000 пациентов). Эксперты считают, что их истинное число составляет не менее 2,5–3,0 млн человек. Частота ИСМП варьирует в широких пределах в зависимости от типа стационара, исходной тяжести состояния пациентов, уровня агрессии применяемых медицинских технологий и степени внедрения эффективных эпидемиологических мер [4, 5].

ИСМП продлевают длительность госпитализации пациентов в 3 раза, а риск летальных исходов возрастает в 4–15 раз, при этом каждый 17-й случай внутрибольничных инфекций завершается летальным исходом. Экономический ущерб достигает 30 млн долларов [5, 6]. По оценкам экспертов, экономический ущерб от ИСМП в РФ может достигать 10–15 млрд рублей в год и даже более [7]. Присоединение к основному заболеванию внутрибольничных инфекций значительно снижает качество жизни пациента и приводит к серьёзным репутационным потерям медицинских организаций.

Пандемия новой коронавирусной инфекции придала особую актуальность соблюдению требований биологической безопасности в условиях появления новых эпидемиологических рисков. В конце 2019 г. в г. Ухань провинции Хубэй Китайской Народной Республики была зарегистрирована вспышка новой, ранее неизвестной инфекционной болезни, протекавшей в виде случаев заболевания атипичной пневмонией с высокой летальностью. Была подтверждена передача инфекции от человека к человеку. Выделенный возбудитель относится ко 2-й группе патогенности. Международный комитет по таксономии вирусов присвоил возбудителю инфекции официальное название SARS-CoV-2, а заболевание получило официальное название COVID-19 (Coronavirus disease 2019) [8, 9].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 30 января 2020 г. признала вспышку новой коронавирусной инфекции чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта 2020 г. объявила, что вспышка приобрела характер пандемии. Серьёзным испытанием систем здравоохранения всех стран, в том числе и РФ, стало глобальное распространение вируса SARS-CoV-2. Проведение противоэпидемических мероприятий потребовало перепрофилирования большого количества медицинских организаций, увеличения их коечного фонда, разворачивания обсерваторов, дополнительного обучения и переобучения медицинского персонала, персонала лабораторной службы и др. [10].

Высокий эпидемический потенциал вируса SARS-CoV-2 способствовал формированию в медицинских организациях очагов независимо от их профиля, в том числе внутрибольничных очагов на станциях скорой медицинской помощи и в учреждениях амбулаторной службы с вовлечением в эпидемический процесс как пациентов, так и персонала. Регистрация случаев COVID-19 среди сотрудников медицинских организаций, инфицированных при выполнении ими профессиональных обязанностей, имеет многочисленные документальные подтверждения. Риск инфицирования медицинских работников превышает общепопуляционный в 11,6 раза, а на долю сотрудников медицинских организаций приходится до 20% всех диагностированных случаев COVID-19 [10–12].

В настоящее время установлено, что работа в условиях инфекционного госпиталя в 1,8 раза увеличивает риск инфицирования SARS-CoV-2 у персонала, при этом основными рисками инфицирования явились участие в проведении аэрозоль-генерирующих процедур, прямой контакт с окружающей средой, в которой находился больной COVID-19, отсутствие регулярной замены средств индивидуальной защиты, использование их с неполной защитой органов зрения. Также имело значение отсутствие средств специфической профилактики на начальном этапе эпидемии до создания вакцин [12, 13].

В государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 г.» отмечено, что в РФ в 2021 г. продолжал наблюдаться подъём ИСМП в связи с пандемией COVID-19. В то же время отмечено снижение числа

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации». Ст. 8, п. 7, 9.

зарегистрированных случаев инфекций, в том числе гнойно-септической этиологии[2].

Цель исследования — изучить особенности выявления и регистрации ИСМП в Уральском (УФО) и Сибирском (СФО) федеральных округах в 2021 г., провести рейтинговую оценку качества выявления и регистрации инфекций с последующим ранжированием субъектов для оценки активности функционирования системы эпидемиологического надзора за ИСМП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для анализа эпидемиологической ситуации по ИСМП использованы данные форм федерального статистического наблюдения (ФФСН) № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и № 23-17 «Сведения о вспышках инфекционных заболеваний», а также дополнительные запросные материалы «Сведения о медицинских манипуляциях и контингентах пролеченных».

Статистические данные за 2011–2021 гг. представлены управлениями Роспотребнадзора по Иркутской, Кемеровской, Курганской, Новосибирской, Омской, Свердловской, Томской, Тюменской, Челябинской областям; Алтайскому, Забайкальскому[3], Красноярскому краям; республикам Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия; Ханты-Мансийскому автономному округу (ХМАО) — Югре, Ямало-Ненецкому автономному округу (ЯНАО). Данные по РФ предоставлены Федеральным центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора в рамках реализации функционала Урало-Сибирского научно-методического центра по профилактике ИСМП.

Для расчёта показателей заболеваемости ИСМП использованы общедоступные данные статистических сборников Министерства здравоохранения РФ за период 2011–2020 гг., Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения Минздрава России и статистических сборников Федеральной службы государственной статистики. Общая формула расчёта показателей:

$$P=I/N\times1000,$$

где P — показатель заболеваемости, I — абсолютное число заболевших, N — количество пролеченных (родов, рождённых живыми, оперативных вмешательств).

Схема сопоставления числителей и знаменателей дробей при расчёте показателей приведена в табл. 1.

Для анализа заболеваемости новорождённых количество зарегистрированных гнойно-септических (ГСИ) и внутриутробных (ВУИ) инфекций было объединено для более объективной оценки уровня заболеваемости новорождённых. Расчёт суммарного показателя заболеваемости ИСМП проводился с учётом случаев ВУИ.

Анализ среднемноголетнего уровня (СМУ) заболеваемости ИСМП проведён за 11-летний период (с 2011 по 2021 г.).

Рейтинговая оценка качества регистрации ИСМП в медицинских организациях УФО и СФО проведена методом группировки по интенсивным показателям заболеваемости. В качестве анализируемых признаков были отобраны наиболее значимые контингенты и группы инфекций: ГСИ новорождённых, ВУИ новорождённых, ГСИ родильниц, инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ), инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией, инфекции мочевыводящих путей (ИМП), инфекции нижних дыхательных путей (ИНДП) и пневмонии, острые кишечные инфекции (ОКИ), воздушно-капельные инфекции, другие инфекционные заболевания и носительство возбудителей инфекционных заболеваний. В рейтинге также учитывалось количество вспышек ИСМП, зарегистрированных в медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО. После группировки показателей был проведён расчёт рейтингового места, где первые места занимали субъекты РФ УФО и СФО с наиболее эффективной системой выявления и регистрации ИСМП, а 18-е — с менее эффективной. Статистическая обработка информации проведена в программе Statistica 10 и с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office 2013.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общая характеристика эпидемиологической ситуации по инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г., по сравнению с предыдущим годом, в РФ отмечается незначительное снижение регистрируемых случаев ИСМП — на 5% (2021 г. — 124 486 случаев, 2020 г. — 130 803, 2019 — 25 463). По количеству зарегистрированных случаев лидируют следующие нозологические группы: COVID-19 — 18 566, ИНДП — 5 440, ИОХВ — 2 890.

[2] О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 г.: государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. 340 с.

[3] Указом Президента России № 632 от 3 ноября 2018 г. в состав Дальневосточного федерального округа включены Республика Бурятия и Забайкальский край. Вместе с тем согласно Положению об Урало-Сибирском научно-методическом центре по профилактике ИСМП, утверждённому приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 65 от 7 февраля 2017 г., данные субъекты были закреплены за Центром ИСМП в составе Сибирского федерального округа.

Таблица 1. Схема сопоставления числителей и знаменателей дробей при расчёте показателей заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи

Table 1. Scheme of comparison of numerators and denominators of fractions when calculating the incidence of infections associated with medical care

Нозоформы	Знаменатель дроби при расчёте показателя заболеваемости
Гнойно-септические инфекции новорождённых	Число новорождённых, рождённых живыми
Внутриутробные инфекции	Число новорождённых, рождённых живыми
Гнойно-септические инфекции родильниц	Число родов (оперативные роды + роды через естественные родовые пути)
Инфекции хирургической акушерской раны, расхождение швов после кесарева сечения	Число оперативных родов
Расхождение швов промежности	Число родов через естественные родовые пути
Инфекции в области хирургического вмешательства (послеоперационные)	Число оперативных вмешательств
Инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией	Число пролеченных в стационаре + число посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях, включая профилактические
Инфекции мочевыводящих путей	Число пациентов, пролеченных в стационаре
Инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии	Число пациентов, пролеченных в стационаре
Острые кишечные инфекции, острые вирусные гепатиты А, Е	Число пациентов, пролеченных в стационаре
Воздушно-капельные инфекции	Число пациентов, пролеченных в стационаре
Инфекции у персонала медицинских организаций, связанные с исполнением служебных обязанностей	Число сотрудников медицинских учреждений
Всего инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	Число пролеченных в стационаре + число обратившихся за амбулаторной помощью

У персонала медицинских организаций в 2021 г. было зарегистрировано 63 225 случаев ИСМП, что составило 50,8% от всех зарегистрированных случаев ИСМП.

В стационарных и амбулаторно-поликлинических медицинских организациях субъектов РФ в УФО и СФО было зарегистрировано 30 826 случаев ИСМП, включая ВУИ, что составило 24,8% от количества случаев в целом по РФ, в том числе 12 669 (41,1%) у пациентов и 18 157 (58,9%) у персонала медицинских организаций.

Среди пациентов показатель заболеваемости ИСМП составил 0,05‰, что соответствует СМУ — 14 448 случаев (0,05‰), однако несколько ниже уровня регистрации в 2020 г. — 16 358 случаев (0,08‰).

В УФО было зарегистрировано 6 447 случаев ИСМП (2020 г. — 9 712, 2019 г. — 8 404). Показатель заболеваемости ИСМП среди пациентов составил 0,07‰, что в 1,6 раза ниже показателя 2020 г. (0,11‰) и соответствует СМУ (0,07‰). В динамике с 2011 по 2021 г. отмечается незначительная тенденция к росту заболеваемости с ежегодным темпом прироста 2,97%.

В СФО было зарегистрировано 6 222 случая ИСМП (в 2020 г. — 6 646). Показатель заболеваемости ИСМП составил 0,05‰, что соответствует уровню 2020 г. (0,05‰) и немного выше СМУ (0,04‰). В многолетней динамике не отмечено значительных изменений в выявлении и регистрации ИСМП.

В медицинских организациях большинства субъектов УФО и СФО отмечен рост зарегистрированных случаев ИСМП, в сравнении со СМУ: Республика Бурятия — рост в 2 раза, Курганская область — в 1,5 раза, ХМАО — Югра, Челябинская область, Республика Алтай, Забайкальский и Алтайский края — в 1,3 раза, ЯНАО, Республика Хакасия и Томская область — на 20%, Омская область — на 14,3%, Иркутская и Новосибирская области — на 12,5%. В лечебных учреждениях 4 субъектов УФО и СФО показатель заболеваемости ИСМП в 2021 г. остался на уровне СМУ (Тюменская область, Республика Тыва, Алтайский край, Кемеровская область). Снижение показателя заболеваемости ИСМП на 8% по сравнению со СМУ отмечено только в медицинских организациях Свердловской области (табл. 2).

В 2021 г. в структуре ИСМП по местам выявления первую ранговую позицию в медицинских организациях как РФ, так и УФО и СФО заняли акушерские стационары и перинатальные центры, где было зарегистрировано 30 962 случая (50,5%) — 3 134 (48,6%) и 2 627 (42,2%)

Таблица 2. Заболеваемость инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, у пациентов медицинских организаций в субъектах Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 2. Incidence of infections associated with medical care in patients of medical organizations in the subjects of Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 пролеченных, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	203	0,03	0,02	Рост в 1,5 раза
2	Свердловская область	2934	0,12	0,13	–8%
3	Тюменская область	273	0,03	0,03	Без динамики
4	ХМАО — Югра	649	0,04	0,03	Рост в 1,3 раза
5	ЯНАО	332	0,06	0,05	+20%
6	Челябинская область	2056	0,09	0,07	Рост в 1,3 раза
7	Республика Алтай	151	0,09	0,07	Рост в 1,3 раза
8	Республика Бурятия	164	0,02	0,01	Рост в 2 раза
9	Республика Тыва	7	0,01	0,01	Без динамики
10	Республика Хакасия	111	0,06	0,05	+20%
11	Алтайский край	168	0,02	0,02	Без динамики
12	Забайкальский край	805	0,10	0,08	Рост в 1,3 раза
13	Красноярский край	887	0,04	0,03	Рост в 1,3 раза
14	Иркутская область	1229	0,09	0,08	+12,5%
15	Кемеровская область	502	0,03	0,03	Без динамики
16	Новосибирская область	502	0,05	0,04	+12,5%
17	Омская область	721	0,08	0,07	+14,3%
18	Томская область	975	0,06	0,05	+20%

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

соответственно. На втором месте были прочие стационары: в РФ — 15 900 случаев (26,0%), в УФО — 1 722 (26,7%) и в СФО — 2 145 (34,5%) соответственно. На третьем — хирургические стационары, отделения: в РФ — 10 514 случаев (17,2%), в УФО — 1 283 (19,9%) и в СФО — 935 (15,0%) соответственно (рис. 1).

Доля остальных медицинских подразделений в структуре выявленных ИСМП была крайне незначительна:

- детские стационары (отделения): в РФ — 1 227 случаев (2,0%), в УФО — 168 (2,6%), в СФО — 177 (2,8%);
- инфекционные стационары (отделения): в РФ — 721 случай (1,2%), в УФО — 35 (0,5%), в СФО — 169 (2,7%);
- амбулаторно-поликлинические организации: в РФ — 574 случая (0,9%), в УФО — 102 (1,6%), в СФО — 99 (1,6%);
- учреждения стационарного социального обслуживания: в РФ — 1 363 случая (2,2%), в УФО — 3 (0,04%), в СФО — 70 (1,1%).

В структуре нозологических форм инфекций медицинских организаций РФ преобладали ВУИ (27 348 случаев, 44,6%), на втором месте были заболевания и носительство, обусловленные COVID-19 (18 566 случаев, 30,3%), на третьем — ИНДП и пневмонии (5 440 случаев, 8,9%). Немного иная ситуация наблюдалась в медицинских организациях УФО, где на первом месте также находились ВУИ (2 184 случая, 33,9%), а ИНДП и пневмонии — на втором (1 313 случаев, 20,4%), на третьем — заболевания и носительство, обусловленные COVID-19 (927 случаев, 14,4%). В структуре нозологических форм лечебных учреждений СФО также имеются отличия: так, на первом месте находились заболевания и носительство, обусловленные COVID-19 (2 304 случая, 37,0%), на втором — ВУИ (2 231 случай, 35,9%), на третьем — ИНДП и пневмонии (716 случаев, 11,5%).

В 2021 г. в медицинских организациях Урала и Сибири у пациентов не было зарегистрировано случаев внутрибольничного распространения туберкулёза, сальмонеллёзной инфекции, вирусных гепатитов В и С, ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) инфекции (табл. 3).

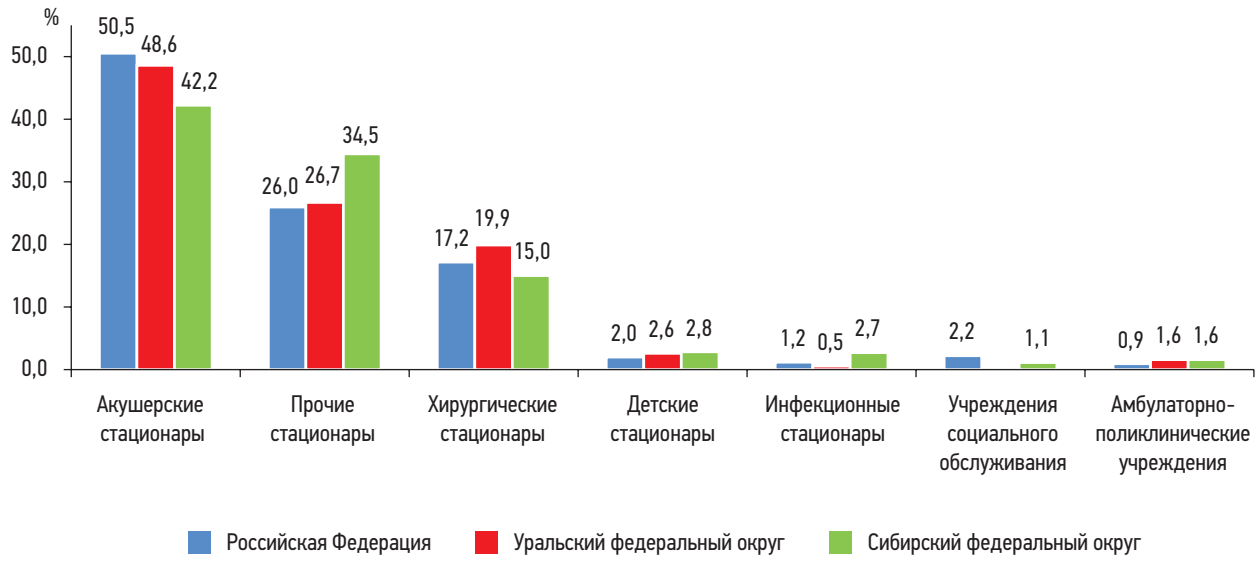


Рис. 1. Структура мест выявления инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, у пациентов медицинских организаций в субъектах Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Fig. 1. The structure of the places of detection of HAIs in patients of medical organizations in the subjects of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021.

Таблица 3. Структура нозологических форм инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, зарегистрированных у пациентов медицинских организаций субъектов Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 3. Structure of nosological forms of infections associated with medical care registered in patients of medical organizations of the subjects of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

Наименование инфекций	Зарегистрировано инфекций у пациентов					
	Российская Федерация		Уральский федеральный округ		Сибирский федеральный округ	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Внутриутробные инфекции	27 348	44,6	2184	33,9	2231	35,9
COVID-19	18 566	30,3	927	14,4	2304	37,0
Инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии	5440	8,9	1313	20,4	716	11,5
Инфекции в области хирургического вмешательства	2890	4,7	686	10,6	316	5,1
Гнойно-септические инфекции новорождённых	1824	3,0	311	4,8	191	3,1
Гнойно-септические инфекции родильниц	1660	2,7	654	10,1	188	3,0
Инфекции мочевыводящих путей	1065	1,7	85	1,3	5	0,1
Инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией	919	1,5	137	2,1	87	1,4
Воздушно-капельные инфекции	722	1,2	25	0,4	35	0,6
Острые кишечные инфекции, острые вирусные гепатиты A, E	588	1,0	92	1,4	135	2,2
Другие инфекционные заболевания, носительство	202	0,3	33	0,5	14	0,2
Сальмонеллёзные инфекции	19	0,03	–	–	–	–
Туберкулёз первые выявленный, активные формы	9	0,01	–	–	–	–
Вирусный гепатит B	5	0,008	–	–	–	–
Вирусный гепатит C	4	0,007	–	–	–	–
ВИЧ-инфекция	–	–	–	–	–	–
Итого	61 261	100	6447	100	6222	100

Характеристика групповой и вспышечной заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

По данным, предоставленным Федеральным центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, в 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 118 вспышек инфекционных заболеваний, что в 8,1 раза меньше, чем в 2020 г. (953 вспышки), но в 3,6 раза выше показателя 2019 г. (32 вспышки).

В 2021 г. в 12 субъектах УФО и СФО были зарегистрированы внутрибольничные вспышки инфекционных заболеваний. Исключение составили медицинские организации Курганской и Челябинской областей, Алтайского и Красноярского краёв, республики Бурятия и ЯНАО. Всего было зарегистрировано 26 вспышек инфекционных заболеваний (22,0% от числа внутрибольничных очагов, зарегистрированных в РФ) с общим числом пострадавших 399 человек, в том числе 30 детей (7,5%) и 369 взрослых (92,5%).

Доля вспышечной заболеваемости от числа зарегистрированных случаев ИСМП в медицинских организациях УФО и СФО в 2021 г. составила 4,4%.

Отмечено, что доля внутрибольничной вспышечной заболеваемости ИСМП в субъектах РФ УФО и СФО была крайне вариабельна. Сопоставление данных различных форм государственной статистической отчётности позволило выявить в отдельных регионах (Республика Тыва) существенные несоответствия, свидетельствующие о сокрытии внутрибольничной заболеваемости и её недоучёте в ФФСН № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

В большинстве регионов среди лиц, пострадавших от внутрибольничных вспышек, преобладали сотрудники медицинских организаций — в среднем 68,8%, максимально 94,4%. В 5 регионах (Свердловская, Челябинская, Кемеровская и Омская области, Республика Хакасия) среди лиц, пострадавших во внутрибольничных вспышках, 88–98% составили пациенты медицинских организаций, что несколько отличается от общих тенденций эпидемического процесса ИСМП в период пандемии COVID-19 (табл. 4).

В нозологической структуре внутрибольничных вспышек в 2021 г. в медицинских организациях РФ резко преобладали инфекции с аэрогенным механизмом передачи (113 очагов, 95,8%). Такая же ситуация была характерна и для медицинских организаций УФО и СФО. Так, в медицинских организациях УФО все зарегистрированные вспышки (11 — 100,0%) относились к инфекциям с аэрогенным механизмом, в медицинских организациях СФО — 86,7% (13 из 15 вспышек), все были обусловлены распространением SARS-CoV-2.

Вспышки, вызванные патогенами с фекально-оральным механизмом передачи, в 2021 г. носили единичный характер. Было зарегистрировано две вспышки ротавирусного гастроэнтерита и дизентерии в медицинских организациях в Томской области. Всего пострадало 16 человек, в том числе 5 детей в возрасте до 17 лет.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, ассоциированные с COVID-19, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г. в медицинских организациях 84 субъектов РФ было зарегистрировано 81 765 случаев ИСМП, ассоциированных с COVID-19. Именно эта группа инфекций обеспечила формирование крупных эпидемических очагов в медицинских организациях с вовлечением в эпидемический процесс как пациентов, так и сотрудников.

Такая же тенденция была характерна для медицинских организаций УФО и СФО, где в 2021 г. было зарегистрировано 21 388 случаев внутрибольничного инфицирования COVID-19. В структуре заболевших преобладали работники медицинских организаций (84,9%), доля пациентов составила 15,1%.

Среди пациентов медицинских организаций УФО и СФО показатель внутрибольничной заболеваемости COVID-19 составил в среднем 0,7‰: в медицинских организациях УФО — 0,1‰, СФО — 0,6‰ (рис. 2, 3).

В 2021 г. наблюдалась значительная неравномерность вовлечения в эпидемический процесс внутрибольничной заболеваемости COVID-19 среди пациентов разных субъектов УФО и СФО. Наиболее высокие уровни внутрибольничной заболеваемости COVID-19 отмечены в Томской области (4,1‰), Республике Алтай (2,9‰), Забайкальском крае (1,7‰), ХМАО — Югре (1,2‰) и ЯНАО (1,0‰). Не зарегистрировано случаев внутрибольничного инфицирования COVID-19 у пациентов медицинских организаций Курганской, Свердловской, Тюменской и Новосибирской областей, Республики Тыва.

В рейтинге мест выявления пациентов с внутрибольничным инфицированием COVID-19 лидировали прочие (терапевтические) (69,2%) и хирургические (18,3%) стационары/отделения. На третьем и четвертом месте были амбулаторно-поликлинические организации (4,3%) и инфекционные стационары/отделения (3,9%). Реже внутрибольничные случаи заболеваемости COVID-19 у пациентов были выявлены в учреждениях стационарного социального обслуживания (1,8%), акушерских стационарах (отделениях) и перинатальных центрах (1,4%), детских стационарах/отделениях (1,1%) (табл. 5).

Таблица 4. Характеристика пострадавших от внутрибольничных очагов инфекционных заболеваний в медицинских организациях субъектов Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 4. Characteristics of victims in nosocomial foci of infectious diseases in medical organizations of the subjects of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

Субъект Российской Федерации	Всего заболевших (ФФСН № 2)	В том числе				Количество пострадавших от вспышек (ФФСН № 23-17)	Доля вспышечной заболеваемости в структуре ИСМП
		пациенты (без ВУИ)		персонал медицинских организаций			
	Абс. число	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Курганская область	704	110	15,6	594	84,4	0	0,0
Свердловская область	1883	1853	98,4	30	1,6	15	0,8
Тюменская область	5067	146	2,9	4921	97,1	71	1,4
ХМАО — Югра	1850	462	25,0	1388	75,0	77	4,2
ЯНАО	381	209	54,9	172	45,1	0	0,0
Челябинская область	1640	1483	90,4	157	9,6	0	0,0
Республика Алтай	1229	125	10,2	1104	89,8	46	3,7
Республика Бурятия	169	120	71,0	49	29,0	0	0,0
Республика Тыва	7*	7	100,0	0	0,0	30**	428,6
Республика Хакасия	100	88	88,0	12	12,0	43	43,0
Алтайский край	328	108	32,9	220	67,1	0	0,0
Забайкальский край	3295	499	15,1	2796	84,9	13	0,4
Красноярский край	3280	378	11,5	2902	88,5	0	0,0
Иркутская область	2459	786	32,0	1673	68,0	48	2,0
Кемеровская область	159	153	96,2	6	3,8	6	3,8
Новосибирская область	1628	91	5,6	1537	94,4	8	0,5
Омская область	667	662	99,3	5	0,7	21	3,1
Томская область	1567	974	62,2	593	37,8	21	1,3
Всего	26413	8254	31,2	18159	68,8	399	1,5

Примечание. ФФСН — форма федерального статистического наблюдения; ВУИ — внутриутробные инфекции новорождённых; ИСМП — инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ. * Данные ФФСН № 2 по Республике Тыва за 2021 г. ** Данные ФФСН № 23-17 по Республике Тыва за 2021 г.

Note: ФССН — federal statistical observation form; ВУИ — intrauterine infections of newborns; ИСМП — infections-associated with the provision of medical care; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. * Data of the Federal Tax Service No. 2 for the Republic of Tyva for 2021 ** Data of the Federal Tax Service No. 23-17 for the Republic of Tyva for 2021.

Персонал медицинских организаций был активнее вовлечён в эпидемический процесс внутрибольничного инфицирования COVID-19. В 2021 г. среди работников медицинских организаций было зарегистрировано 18 157 случаев внутрибольничного заражения COVID-19, интенсивность эпидемического процесса составила 26,6‰ на 1000 работающих и превышала таковую среди пациентов в 180 раз.

В медицинских организациях УФО было зарегистрировано 7260 случаев заболеваний COVID-19 у персонала, в медицинских организациях СФО — 10 897. Уровень заболеваемости на 1000 работающих в обоих округах был практически одинаков и составил 28,1‰ в УФО и 25,6‰ в СФО.

Вовлечение персонала в эпидемический процесс внутрибольничного инфицирования COVID-19 было крайне неравномерно. Наибольшая интенсивность эпидемического процесса отмечена в медицинских организациях Республики Алтай (183,4‰), Тюменской области (146,9‰) и Забайкальского края (118,0‰), наименьшая — в Свердловской (0,03‰), Кемеровской (0,1‰), Омской (0,1‰) областях, республиках Хакасия (0,1‰), Бурятия (2,2‰),

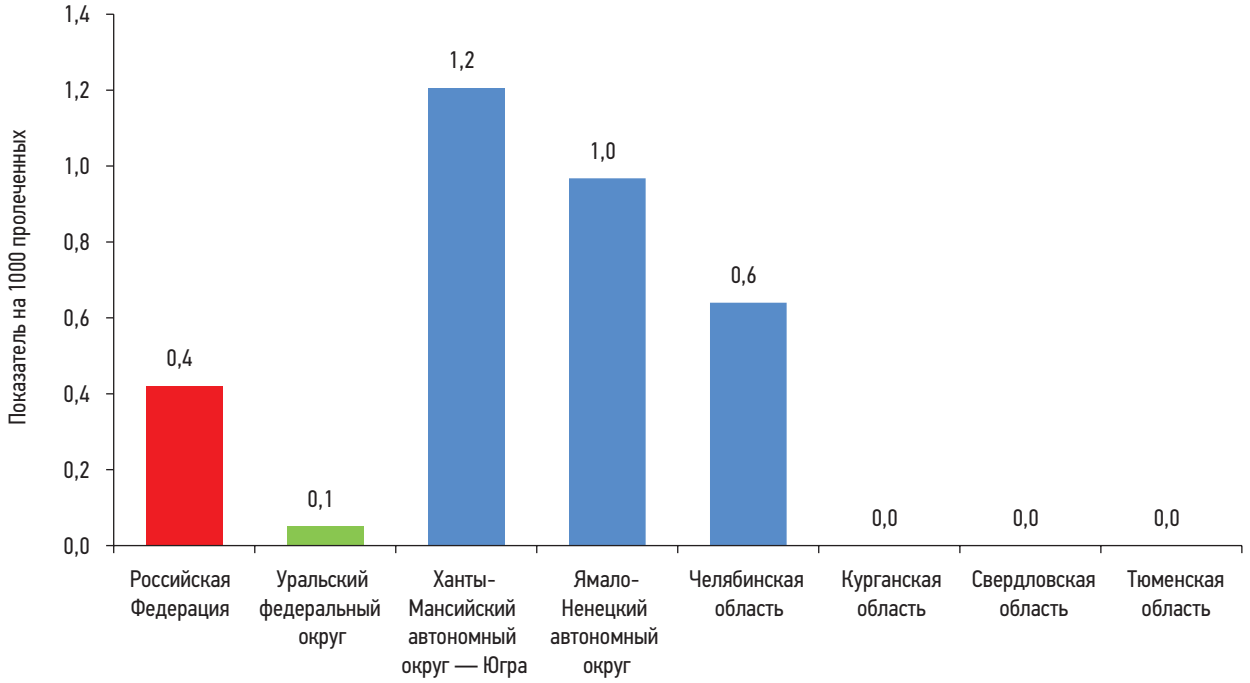


Рис. 2. Внутрибольничная заболеваемость COVID-19 у пациентов медицинских организаций в субъектах Уральского федерального округа в 2021 г.

Fig. 2. Incidence of nosocomial COVID-19 in patients of medical organizations in the subjects of the Ural Federal District in 2021.

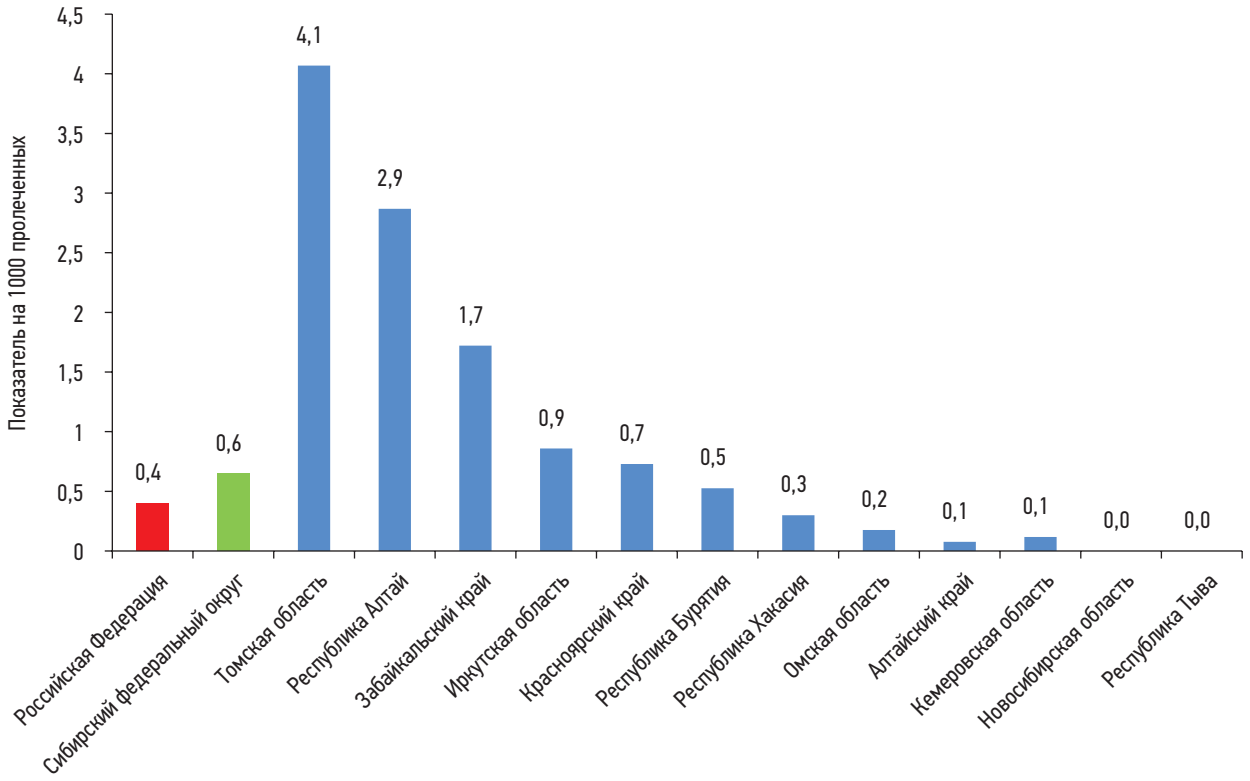


Рис. 3. Внутрибольничная заболеваемость COVID-19 у пациентов медицинских организаций в субъектах Сибирского федерального округа в 2021 г.

Fig. 3. Incidence of nosocomial COVID-19 in patients of medical organizations in the subjects of the Siberian Federal District in 2021.

Таблица 5. Структура мест выявления COVID-19 у пациентов медицинских организаций в субъектах Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 5. Structure of COVID-19 detection sites in patients of medical organizations in the subjects of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

Профиль медицинской организации	Зарегистрировано случаев COVID-19 у пациентов	
	Абс. число	%
Прочие стационары, отделения	2235	69,2
Хирургические стационары, отделения	590	18,3
Амбулаторно-поликлинические организации	138	4,3
Инфекционные стационары, отделения	127	3,9
Учреждения стационарного социального обслуживания	60	1,8
Акушерские стационары, отделения, перинатальные центры	46	1,4
Детские стационары, отделения	35	1,1
Итого	3231	100,0

Челябинской области (2,4‰), Алтайском крае (4,1‰). В медицинских организациях Республики Тыва в 2021 г. не зарегистрировано ни одного случая внутрибольничного инфицирования COVID-19 у работников медицинских организаций, что, по-видимому, характеризует различные подходы в оценке критериев внутрибольничного инфицирования, реализуемые в отдельных субъектах РФ (рис. 4, 5).

Инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 29 172 случая инфекций новорождённых (включая ВУИ), показатель — 9,6‰, в том числе в субъектах

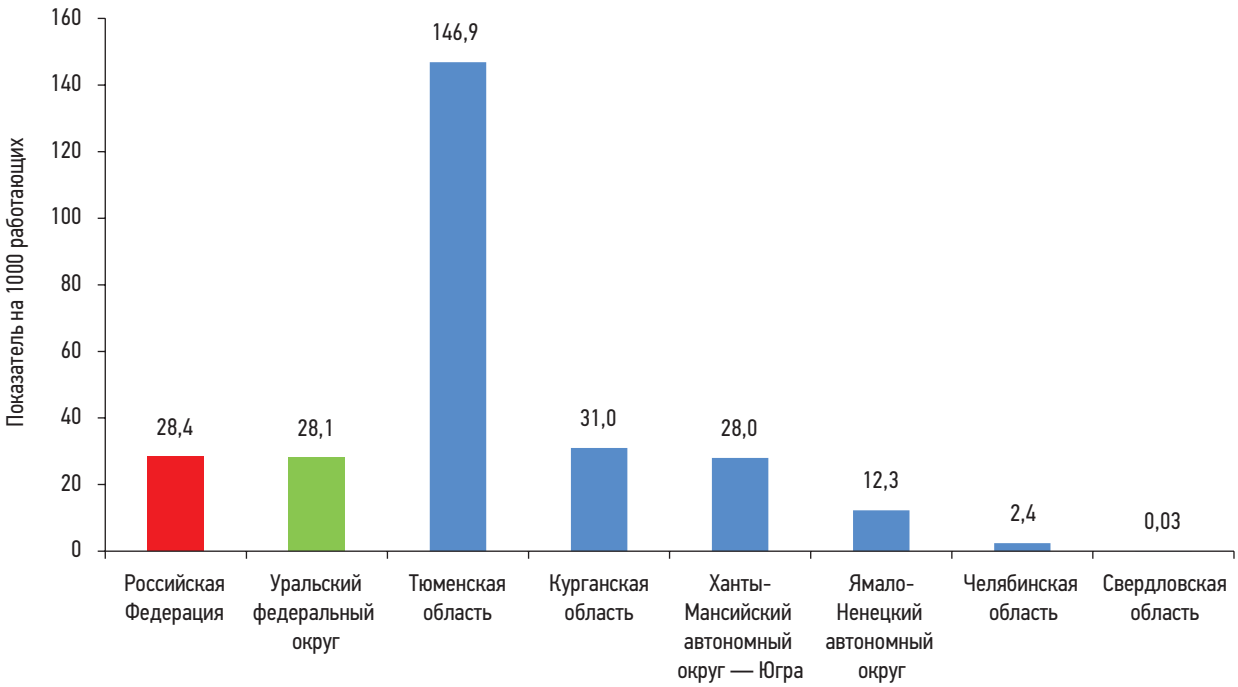


Рис. 4. Заболеваемость COVID-19 у персонала медицинских организаций в субъектах Российской Федерации Уральского федерального округа

Fig. 4. Incidence of COVID-19 among personnel of medical organizations in the subjects of the Russian Federation of the Ural Federal District.

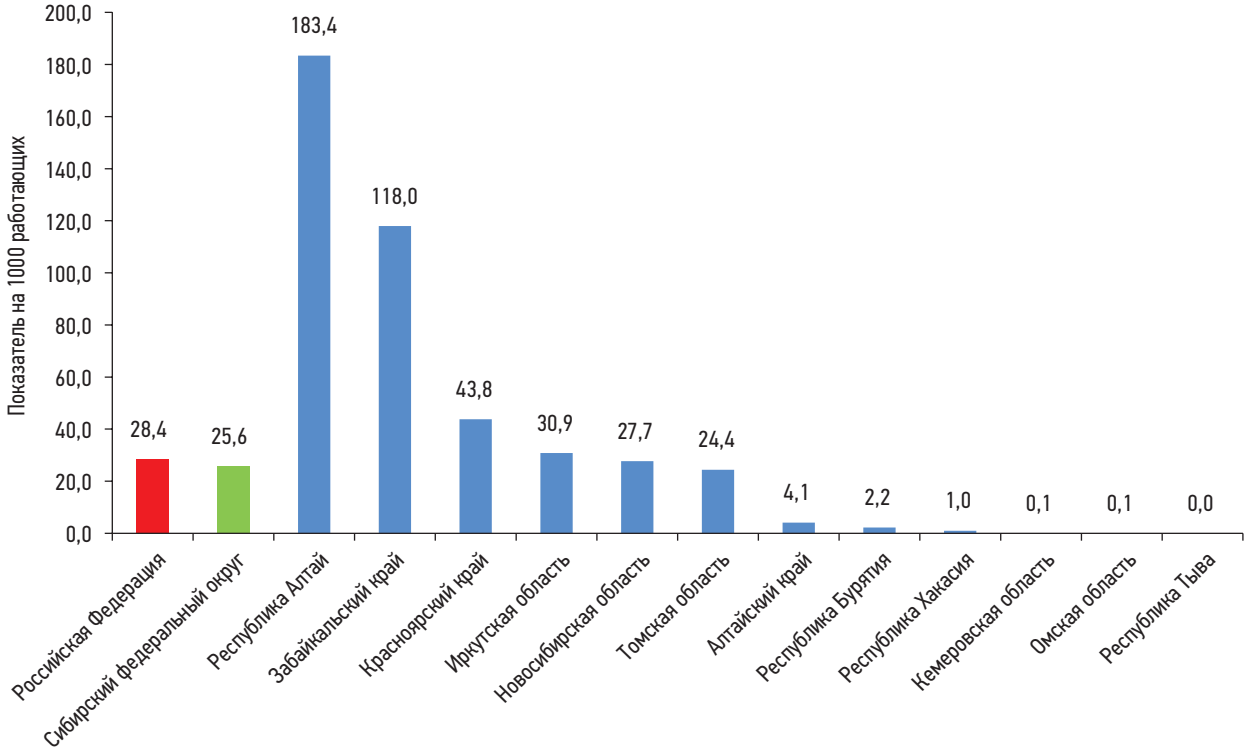


Рис. 5. Заболеваемость COVID-19 у персонала медицинских организаций в субъектах Российской Федерации Сибирского федерального округа.

Fig. 5. Incidence of COVID-19 among personnel of medical organizations in the subjects of the Russian Federation of the Siberian Federal District.

УФО и СФО — 4917, показатель заболеваемости составил 15,8‰ (–6,8% по сравнению с 2020 г., СМУ — 14,9‰).

В УФО показатель заболеваемости инфекциями новорождённых составил 12,9‰ (2495 случаев, +10,5% по сравнению с 2020 г., СМУ — 14,4‰), в СФО — 12,5‰ (2422 случая, +3,5% по сравнению с 2020 г., СМУ — 15,1‰).

Более высокие показатели заболеваемости инфекциями новорождённых регистрировались в Свердловской области — 31,0‰, Забайкальском крае — 27,2‰, ЯНАО — 21,4‰, Курганской области — 19,2‰, наименьшие — в Томской области — 1,8‰, Алтайском крае — 3,3‰, Республике Хакасия — 5,0‰. В Республике Тыва в 2021 г. ИСМП новорождённых не регистрировались. Из управлений Роспотребнадзора УФО и СФО не поступало сведений о регистрации групповой и вспышечной заболеваемости среди новорождённых.

Подавляющее большинство случаев инфекций новорождённых (89,8%) были выявлены в акушерских стационарах и перинатальных центрах и лишь 10,2% — в детских стационарах на втором этапе выхаживания, что не соответствует современной специфике оказания перинатальной помощи (развитие второго этапа выхаживания новорождённых, выхаживание детей с низкой и экстремально низкой массой тела). Эта тенденция является общей для всех субъектов РФ УФО и СФО.

В многолетней динамике в УФО и СФО отмечены разнонаправленные тенденции изменений показателя заболеваемости инфекций новорождённых. Для медицинских организаций УФО характерен рост выявления со средним ежегодным темпом прироста +7,1%, для медицинских организаций СФО — снижение регистрации со средним ежегодным темпом –3,8%.

Наибольший прирост показателя относительно СМУ отмечен в Курганской области (рост в 3,2 раза), Республике Бурятия (рост в 1,9 раза) и в Челябинской области (рост в 1,6 раза), наибольшее снижение — в Республике Хакасия (снижение в 2,3 раза) (табл. 6).

Гнойно-септические инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В медицинских организациях УФО и СФО в 2021 г. было выявлено 502 случая ГСИ новорождённых, показатель заболеваемости составил 1,6‰, из них в УФО зарегистрировано 311 случаев (2,5‰), в СФО — 191 (1,0‰).

Наибольшие показатели заболеваемости зарегистрированы в Курганской (6,1‰), Свердловской (4,6‰) и Омской (3,8‰) областях, наименьшие — в Красноярском (0,04‰) и Алтайском (0,1‰) краях, ХМАО — Югре (0,2‰).

Таблица 6. Инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 6. Neonatal infections in medical organizations of the subjects of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 живорождённых, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	136	19,2	6,0	Рост в 3,2 раза
2	Свердловская область	1264	32,0	21,3	Рост в 1,5 раза
3	Тюменская область	157	8,5	7,1	+19,7%
4	ХМАО — Югра	191	9,8	12,9	Снижение в 1,3 раза
5	ЯНАО	140	21,4	17,4	+23,0%
6	Челябинская область	607	19,1	11,9	Рост в 1,6 раза
7	Республика Алтай	29	10,3	17,4	Снижение в 1,7 раза
8	Республика Бурятия	64	5,4	2,9	Рост в 1,9 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,5	–
10	Республика Хакасия	27	5,0	11,8	Снижение в 2,4 раза
11	Алтайский край	62	3,3	6,9	Снижение в 2,1 раза
12	Забайкальский край	322	27,2	24,7	+10,1%
13	Красноярский край	510	18,6	16,8	+10,7%
14	Иркутская область	486	18,6	19,7	–6,0%
15	Кемеровская область	354	16,4	14,5	+13,1%
16	Новосибирская область	426	15,1	24,5	Снижение в 1,6 раза
17	Омская область	125	7,2	15,8	Снижение в 2,2 раза
18	Томская область	17	1,8	2,5	Снижение в 1,4 раза

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

В 2021 г. не было зарегистрировано случаев ГСИ новорождённых в Республике Тыва.

В многолетней динамике в медицинских организациях субъектов УФО и СФО отмечается тенденция к снижению регистрации ГСИ новорождённых с 1580 случаев в 2011 г. (3,6‰) до 502 в 2021 г. (1,6‰), средний ежегодный темп снижения — 7,8%.

Снижение активной работы по выявлению и регистрации ГСИ в большей степени отмечено в субъектах СФО: Красноярский край (снижение в 5,3 раза), Республика Алтай (снижение в 4,9 раза), Забайкальский край (снижение в 4,0 раза), Кемеровская область (снижение в 3,8 раза), Алтайский край (снижение в 3,7 раза) (табл. 7).

В структуре ГСИ новорождённых в 2021 г. самую большую долю (82,3%) составляли локализованные формы: инфекции пупочной ранки, пуповинного остатка и пупочных сосудов (омфалит, флебит пупочной вены), заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки (пиодермия, импетиго, панариций, паронихий), а также конъюнктивит и пневмонии, неонатальная ИМП и другие локализованные инфекции, не учтённые в ФФСН № 2. Каждый 11-й случай ГСИ новорождённых (9,4%) относился к группе прочих инфекций, что, возможно, послужит основанием для дальнейшего совершенствования ФФСН № 2 и расширения перечня регистрируемых форм ГСИ новорождённых.

На долю генерализованных форм (бактериальный менингит, сепсис, остеомиелит) приходилось 17,7% — 89 случаев (УФО — 65 случаев, 20,9%; СФО — 24 случая, 12,6%), что несколько выше, чем в целом по РФ (12,5%).

Генерализованные формы гнойно-септических инфекций новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

Выявление и учёт генерализованных форм инфекций новорождённых являются важной составляющей системы эпидемиологического надзора за ИСМП. Нарастание их частоты может свидетельствовать об ухудшении эпидемиологической ситуации в родильных домах

Таблица 7. Гнойно-септические инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 7. Purulent-septic infections of newborns born in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 живорождённых, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	43	6,1	1,6	Рост в 3,8 раза
2	Свердловская область	183	4,6	6,4	Снижение в 1,4 раза
3	Тюменская область	30	1,6	1,4	+14,3%
4	ХМАО — Югра	4	0,2	0,5	Рост в 2,5 раза
5	ЯНАО	17	2,6	2,5	+4,0%
6	Челябинская область	34	1,1	1,2	–9,1%
7	Республика Алтай	3	1,1	5,2	Снижение в 4,7 раза
8	Республика Бурятия	20	1,7	0,7	Рост в 2,1 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,4	–
10	Республика Хакасия	4	0,7	1,5	Снижение в 2,1 раза
11	Алтайский край	2	0,1	0,4	Снижение в 4 раза
12	Забайкальский край	16	1,4	5,5	Снижение в 3,9 раза
13	Красноярский край	1	0,04	0,2	Снижение в 5,0 раза
14	Иркутская область	43	1,6	2,4	Снижение в 1,5 раза
15	Кемеровская область	5	0,2	0,9	Снижение в 4,5 раза
16	Новосибирская область	15	0,5	0,8	Снижение в 1,6 раза
17	Омская область	66	3,8	10,3	Снижение в 2,7 раза
18	Томская область	16	1,7	1,4	+21,4%

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual leve;l ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

и отделениях второго этапа выхаживания и является предвестником формирования вспышки инфекций среди новорождённых.

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО в 2021 г. было зарегистрировано 89 случаев генерализованных форм ГСИ новорождённых, показатель заболеваемости составил 0,3‰. Наиболее часто генерализованные формы регистрировались в субъектах УФО — 65 случаев (0,5‰), тогда как в субъектах СФО зарегистрировано всего 24 случая (0,1‰). Наибольшие показатели заболеваемости регистрировались в Свердловской (1,3‰), Омской (0,6‰) и Томской (0,4‰) областях.

В ряде субъектов РФ случаи генерализованных ГСИ новорождённых в 2021 г. не регистрировались. В их числе Курганская, Кемеровская области, ХМАО — Югра, республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края.

В многолетней динамике в медицинских организациях УФО и СФО в целом прослеживается тенденция к росту выявления и регистрации генерализованных форм ГСИ новорождённых (средний ежегодный темп прироста +5,5%) за счёт увеличения данного показателя в ряде регионов: Республике Бурятия — рост в 4 раз, Новосибирская область — в 2,3 раза, ЯНАО — в 2,2 раза, Забайкальский край — в 1,8 раза, Челябинская область — в 1,6 раза, что может быть связано с низким исходным уровнем выявления и регистрации таких случаев. В регионах со стабильно высоким уровнем регистрации инфекций новорождённых (Свердловская область) резких колебаний данного показателя не отмечено (табл. 8).

В 2021 г. в медицинских организациях УФО и СФО регистрировались все виды генерализованных форм ГСИ новорождённых: сепсис, бактериальный менингит, остеомиелит. Лидирующую позицию в структуре зарегистрированных случаев занимал сепсис — 88,8% (УФО — 60 случаев, 92,3%; СФО — 19 случаев, 79,2%), что в целом соответствовало структуре по РФ (150 случаев, 65,8%).

Таблица 8. Генерализованные формы гнойно-септических инфекций новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 8. Generalized forms of purulent septic infections of newborns in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 рождённых живыми, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	–	–	0,02	–
2	Свердловская область	52	1,3	1,0	+30,0%
3	Тюменская область	3	0,2	0,1	Рост в 2 раза
4	ХМАО — Югра	–	–	0,04	–
5	ЯНАО	1	0,2	0,3	Снижение в 1,5 раза
6	Челябинская область	9	0,3	0,2	Рост в 1,5 раза
7	Республика Алтай	–	–	0,2	–
8	Республика Бурятия	1	0,1	0,02	Рост в 5 раз
9	Республика Тыва	–	–	0,2	–
10	Республика Хакасия	–	–	0,2	–
11	Алтайский край	–	–	0,004	–
12	Забайкальский край	3	0,3	0,4	Рост в 1,3 раза
13	Красноярский край	–	–	0,02	–
14	Иркутская область	1	0,04	0,04	Без динамики
15	Кемеровская область	–	–	0,03	–
16	Новосибирская область	4	0,1	0,06	Рост в 1,7 раза
17	Омская область	11	0,6	0,5	+20,0%
18	Томская область	4	0,4	0,3	+33,3%

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

Локализованные формы гнойно-септических инфекций новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 1596 случаев локализованных форм ГСИ новорождённых, что составило 87,5% от общего количества ГСИ новорождённых. В медицинских организациях субъектов РФ в УФО и СФО было зарегистрировано 419 случаев локализованных форм (1,3‰), из них 246 (2,6‰) в УФО и 167 (1,7‰) в СФО.

Наибольшие показатели заболеваемости регистрировались в Республике Бурятия (рост в 2,3 раза), в Курганской области и Республике Хакасия (рост в 2 раза). В Кемеровской области отмечено снижение показателя в 8 раз. Отсутствовала регистрация локализованных форм ГСИ новорождённых в Республике Тыва (табл. 9).

В многолетней динамике отмечается тенденция к снижению выявления и регистрации локализованных форм ГСИ новорождённых со средним ежегодным темпом снижения –7,1% преимущественно за счёт субъектов СФО (средний ежегодный темп снижения –10,4%).

В 2021 г. структура локализованных форм ГСИ новорождённых, зарегистрированных в медицинских организациях УФО, отличалась от таковой в СФО. В УФО первое ранговое место занимали инфекции подкожно-жировой клетчатки (пиодермия, импетиго, панариций, паронихий) — 30,1%. Доля конъюнктивита составила 29,7%. Третье место в структуре локализованных форм ГСИ новорождённых занимали пневмонии — 17,9%. В целом структура локализованных форм ГСИ новорождённых в УФО соответствовала таковой в РФ.

В СФО лидирующую позицию в структуре занимали пневмонии новорождённых — 26,3%. По 16,8% приходилось на инфекции пупочной ранки, пуповинного остатка, пупочных сосудов (омфалит, флебит пупочной вены)

Таблица 9. Локализованные формы гнойно-септических инфекций новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 9. Localized forms of purulent septic infections of newborns in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 рождённых живыми, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	43	6,1	1,7	Рост в 3,6 раза
2	Свердловская область	131	3,3	5,5	Снижение в 1,7 раза
3	Тюменская область	27	1,5	1,3	+15,4%
4	ХМАО — Югра	4	0,2	0,4	Снижение в 2 раза
5	ЯНАО	16	2,4	2,2	+9,1%
6	Челябинская область	25	0,8	1,2	Снижение в 1,5 раза
7	Республика Алтай	3	1,1	4,9	Снижение в 4,5 раза
8	Республика Бурятия	19	1,6	0,6	Рост в 2,7 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,3	–
10	Республика Хакасия	4	0,7	1,4	Снижение в 2 раза
11	Алтайский край	2	0,1	0,2	Снижение в 2 раза
12	Забайкальский край	13	1,1	5,0	Снижение в 4,5 раза
13	Красноярский край	1	0,04	0,2	Снижение в 5 раз
14	Иркутская область	42	1,6	2,2	–37,5%
15	Кемеровская область	5	0,2	0,8	Снижение в 4 раза
16	Новосибирская область	11	0,4	0,6	Снижение в 1,5 раза
17	Омская область	55	3,2	6,8	Снижение в 2,1 раз
18	Томская область	12	1,3	1,2	+8,3%

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

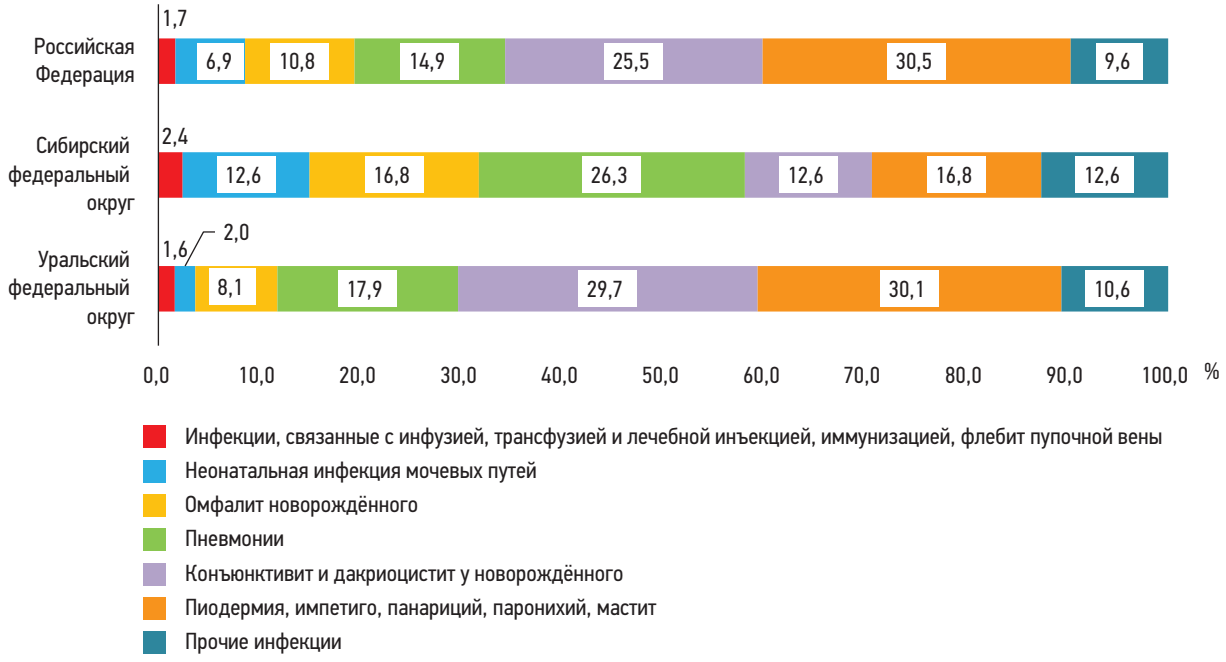


Рис. 6. Структура локализованных форм гнойно-септических инфекций новорождённых в медицинских организациях Российской Федерации, Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Fig. 6. Structure of localized forms of purulent-septic infections of newborns in medical organizations of the Russian Federation, Ural and Siberian Federal Districts in 2021.

и подкожно-жировой клетчатки (пиодермия, импетиго, панариций, паронихий). Конъюнктивит, неонатальная ИМП и другие локализованные инфекции, не подлежащие отдельному учёту в ФФСН № 2, составили 12,6% (рис. 6).

Внутриутробные инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В последние годы всё больше внимания уделяется проблеме ВУИ новорождённых, число которых многократно превышает количество ГСИ новорождённых. В 2021 г. в РФ среднее соотношение внутрибольничных ГСИ новорождённых к ВУИ новорождённых составило 1 : 15, в целом по УФО и СФО число случаев ВУИ в 8,8 раза превысило число случаев ГСИ (УФО — 1 : 7,0, СФО — 1 : 11,7).

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО в 2021 г. было зарегистрировано 4415 случаев ВУИ (14,2‰), из них в УФО — 2184 случая (17,8‰), в СФО — 2231 случай (11,9‰). Наибольшие показатели заболеваемости регистрировались в Свердловской области — 27,4‰, Забайкальском крае — 25,9‰, ЯНАО — 18,8‰, Красноярском крае — 18,5‰. Наименьшие показатели — в Томской области — 0,1‰, Алтайском крае — 3,2‰, Омской области — 3,4‰, Тюменской области — 6,9‰ (табл. 10).

В многолетней динамике в медицинских организациях субъектов РФ в УФО отмечается рост показателя заболеваемости ВУИ новорождённых (с 6,86‰ — 1152 случая в 2011 г. до 17,80‰ — 2184 случая в 2021 г., средний ежегодный темп прироста +10,0%). В субъектах СФО отмечается слабо выраженная тенденция к снижению заболеваемости ВУИ (с 15,23‰ — 4081 случай до 11,88‰ — 2231 случай, темп снижения –2,5%).

Следует отметить, что в субъектах РФ УФО и СФО в 2021 г., как и в предыдущие годы, наблюдалась чрезвычайно неравномерная структура инфекционных

Таблица 10. Внутриутробные инфекции новорождённых в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 10. Intrauterine infections of newborns in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 рождённых живыми, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	93	13,2	3,9	Рост в 3,4 раза
2	Свердловская область	1081	27,4	14,5	Рост в 1,9 раза
3	Тюменская область	127	6,9	5,6	+23,2%
4	ХМАО — Югра	187	9,6	12,4	–29,2%
5	ЯНАО	123	18,8	14,7	+27,9%
6	Челябинская область	573	18,0	10,6	Рост в 1,7 раза
7	Республика Алтай	26	9,2	12,1	–31,5%
8	Республика Бурятия	44	3,7	2,0	Рост в 1,8 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,1	–
10	Республика Хакасия	23	4,2	10,2	Снижение в 2,4 раза
11	Алтайский край	60	3,2	6,5	Снижение в 2,0 раза
12	Забайкальский край	306	25,9	19,1	+35,6%
13	Красноярский край	509	18,5	16,6	+11,4%
14	Иркутская область	443	16,9	17,1	–1,2%
15	Кемеровская область	349	16,2	13,6	+19,1%
16	Новосибирская область	411	14,6	23,7	Снижение в 1,6 раза
17	Омская область	59	3,4	5,1	Снижение в 1,5 раза
18	Томская область	1	0,1	1,0	Снижение в 10,0 раза

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Таблица 11. Соотношение диагнозов гнойно-септических и внутриутробных инфекций новорождённых в учреждениях родовспоможения субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 11. Ratio of diagnoses of intrauterine infection and purulent septic infection of newborns in maternity hospitals of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Всего инфекций новорождённых, абс. число	В том числе				Соотношение ВУИ/ГСИ новорождённых
			ГСИ новорождённых		ВУИ новорождённых		
			абс.	‰	абс.	‰	
1	Красноярский край	510	1	0,04	509	18,5	509/1
2	Кемеровская область	354	5	0,2	349	16,2	70/1
3	ХМАО	191	4	0,2	187	9,6	47/1
4	Алтайский край	62	2	0,1	60	3,2	30/1
5	Новосибирская область	426	15	0,5	411	14,6	27/1
6	Забайкальский край	322	16	1,4	306	25,9	19/1
7	Челябинская область	607	34	1,1	573	18,0	17/1
8	Иркутская область	486	43	1,6	443	16,9	10/1
9	Республика Алтай	29	3	1,1	26	9,2	9/1
10	ЯНАО	140	17	2,6	123	18,8	7/1
11	Свердловская область	1264	183	4,6	1081	27,4	6/1
12	Республика Хакасия	27	4	0,7	23	4,2	6/1
13	Тюменская область	157	30	1,6	127	6,9	4/1
14	Республика Бурятия	64	20	1,7	44	3,7	2/1
15	Курганская область	136	43	6,1	93	13,2	2/1
16	Томская область	17	16	1,7	1	0,1	1/16
17	Омская область	125	66	3,8	59	3,4	1/1
18	Республика Тыва	–	–	–	–	–	–

Примечание. ВУИ — внутриутробные инфекции новорождённых; ГСИ — гнойно-септические инфекции новорождённых; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: ВУИ — the average annual level; ГСИ — purulent-septic infections of newborns; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

заболеваний новорождённых с превышением (иногда в несколько десятков раз) случаев ВУИ по сравнению с ГСИ новорождённых. Особо выделяются учреждения родовспоможения Красноярского края, где практически при полном отсутствии случаев ГСИ новорождённых регистрируются только ВУИ (табл. 11).

Федеральная служба Роспотребнадзора обращает внимание, что данная ситуация свидетельствует о сокрытии случаев внутрибольничных инфекций у новорождённых под диагнозом ВУИ или о гипердиагностике ВУИ вследствие отсутствия утверждённых критериев постановки диагноза ВУИ, проблем в организации микробиологического обследования пары «мать — дитя»[4].

Инфекции родильниц, связанные с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В настоящее время оказание медицинской помощи матерям и детям организовано в формате трёхуровневой системы с учётом показателей перинатального риска для каждой беременной женщины. Основными принципами работы современного акушерского стационара являются: совместное пребывание матери и ребенка, сокращение времени пребывания в послеродовом отделении до 3–4 дней, формирование приверженности грудному вскармливанию и отказ от большинства рутинных процедур. Однако, несмотря на организационные решения, проблема ГСИ послеродового периода и связанной с ней материнской смертности до сих пор актуальна.

[4] О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 г.: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. 340 с.

В 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 1660 случаев ИСМП родильниц, что составило 2,7% от всех ИСМП пациентов.

В учреждениях родовспоможения субъектов РФ УФО и СФО было зарегистрировано 842 случая внутрибольничных инфекций родильниц, показатель заболеваемости составил 2,84‰, что выше уровня регистрации в 2020 г. (+3,6%, 2,7‰) и ниже СМУ (–12,3%, 3,2‰).

В акушерских стационарах субъектов УФО показатель заболеваемости составил 6,0‰, что выше уровня 2020 г. на 16,7% и СМУ на 10,6% (5,4‰). В медицинских учреждениях СФО этот показатель составил 1,0‰, что также ниже уровня 2019 г. (–16,8%) и СМУ (в 1,8 раза, 1,80‰).

Наибольший показатель заболеваемости зарегистрирован в Свердловской области (21,2‰), Республике Бурятия (3,9‰), ЯНАО (2,6‰), наименьший — в республиках Алтай (0,01‰), Хакасия (0,2‰), Красноярском крае (0,3%), Тюменской области (0,3‰), ХМАО — Югра (0,4‰). В учреждениях родовспоможения Республики Тыва и Томской области в 2020 г. ГСИ у родильниц не регистрировались (табл. 12). Низкий уровень выявления и регистрации ИСМП родильниц, который имеет место в большинстве субъектов УФО и СФО, противоречит результатам регистрации ВУИ новорождённых: в среднем на 1 случай послеродовой инфекции родильниц приходится 5 случаев ВУИ новорождённых.

В целом по УФО и СФО работу по выявлению и регистрации ИСМП родильниц нельзя оценить как удовлетворительную. В многолетней динамике отмечается снижение показателей заболеваемости. Тенденция к его снижению наиболее выражена в учреждениях родовспоможения Республики Алтай (снижение в 9,0 раза), Омской (снижение в 3,6 раза), Тюменской (снижение в 3,4 раза), Кемеровской (снижение в 2,6 раза) областях. Небольшой прирост регистрации ИСМП родильниц в 2021 г. отмечен в Алтайском (в 3,9 раза) и Забайкальском (в 3,3 раза) краях.

Таблица 12. Инфекции родильниц в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 12. Infections of the postpartum period in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 родов, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	8	1,1	0,8	Рост в 1,4 раза
2	Свердловская область	585	21,2	14,6	Рост в 1,5 раза
3	Тюменская область	6	0,3	1,1	Снижение в 3,7 раза
4	ХМАО — Югра	7	0,4	0,7	Снижение в 1,7 раза
5	ЯНАО	17	2,6	2,7	–3,8%
6	Челябинская область	31	1,0	0,7	Рост в 1,4 раза
7	Республика Алтай	1	0,01	0,1	Снижение в 10 раз
8	Республика Бурятия	11	3,9	2,3	Рост в 1,7 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,1	–
10	Республика Хакасия	1	0,2	0,3	Снижение в 1,5 раза
11	Алтайский край	12	2,2	0,6	Рост в 3,9 раза
12	Забайкальский край	21	1,1	3,7	Рост в 3,4 раза
13	Красноярский край	3	0,3	0,3	На уровне
14	Иркутская область	31	1,1	2,4	Снижение в 2,2 раза
15	Кемеровская область	12	0,5	1,2	Снижение в 2,4 раза
16	Новосибирская область	28	1,3	1,6	–23,1%
17	Омская область	68	2,4	6,0	Снижение в 2,5 раза
18	Томская область	–	–	0,8	–

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

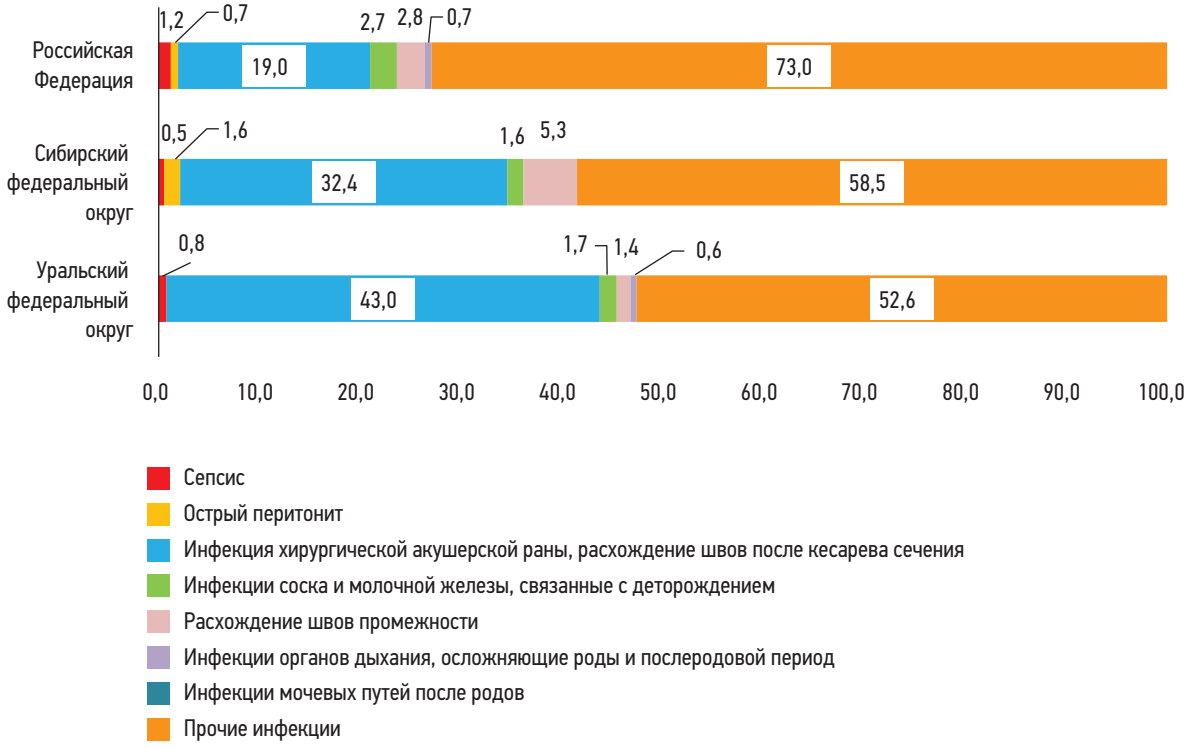


Рис. 7. Структура гнойно-септических инфекций родильниц в медицинских организациях Российской Федерации, Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Fig. 7. Structure of purulent-septic infections of maternity hospitals in medical organizations of the Russian Federation, Ural and Siberian Federal Districts in 2021.

В структуре ИСМП родильниц традиционно наибольшую долю занимали прочие локализованные формы ГСИ — 53,9% (УФО — 52,6%; СФО — 58,5%), среди которых преобладают послеродовые эндометриты (рис. 7).

Второе место в структуре локализованных форм ГСИ родильниц занимали инфекции хирургической акушерской раны, в том числе расхождение швов после кесарева сечения, и инфекции в области промежности (расхождение швов), третье — инфекции молочной железы, связанные с деторождением.

В Томской области в 2021 г. и в Республике Тыва в последние годы (2019–2021) случаи ИСМП родильниц не регистрировались.

Генерализованные формы гнойно-септических инфекций родильниц в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г. в учреждениях родовспоможения РФ было зарегистрировано 32 случая генерализованных форм ГСИ родильниц (сепсис, острый перитонит), что составило 1,9% от общего количества ГСИ родильниц.

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО было зарегистрировано 9 случаев генерализованных форм (0,03‰), из них 5 (0,04‰) в УФО и 4 (0,02‰) в СФО.

Случаи генерализованных форм ГСИ родильниц в 2021 г. регистрировались в ЯНАО (1 случай, 0,15‰), Курганской области (1 случай, 0,14‰), Свердловской области (3 случая, 0,08%), Забайкальском крае (1 случай, 0,08‰), Омской области (1 случай, 0,06‰), Алтайском крае (1 случай, 0,05‰), Новосибирской области (1 случай, 0,04‰).

В многолетней динамике в учреждениях родовспоможения УФО и СФО в целом отмечена тенденция к росту выявления и регистрации генерализованных форм ГСИ родильниц со средним ежегодным темпом роста +4,7% (УФО — 3,2%, СФО — 6,7%).

Локализованные формы гнойно-септических инфекций родильниц в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 1628 случаев локализованных форм ГСИ родильниц, что составило 98,1% от общего количества ГСИ родильниц. В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО было зарегистрировано 833 случая локализованных форм (2,7‰), из них 649 случаев (5,3‰) в УФО и 184 случая (1,0‰) в СФО.

Наибольшие показатели заболеваемости регистрировались в Республике Алтай (рост в 2,8 раза), Челябинской области (рост в 1,5 раза), Алтайском крае (рост в 1,4 раза), Курганской области (рост в 1,3 раза). В Тюменской области отмечено снижение показателя в 3,4 раза. Отсутствовала регистрация локализованных форм ГСИ родильниц в Республике Тыва и Томской области (табл. 13).

В многолетней динамике отмечается тенденция к снижению выявления и регистрации локализованных форм ГСИ родильниц со средним ежегодным темпом –1,0% преимущественно за счёт субъектов СФО (средний ежегодный темп снижения –7,7%).

В 2021 г. в родильных домах и перинатальных центрах РФ было зарегистрировано 316 случаев ИОХВ после кесарева сечения и 46 случаев ИОХВ после родов через естественные родовые пути, что составило 19,0 и 2,8% от общего количества ГСИ родильниц соответственно.

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО было зарегистрировано 342 случая ИОХВ после кесарева сечения (3,6‰), из них 281 случай (7,6‰) в УФО и 61 (1,0‰) — в СФО и 19 случаев ИОХВ после родов через естественные родовые пути (0,1‰), из них 9 случаев (0,1‰) в УФО и 10 (0,1‰) — в СФО.

Инфекции в области хирургического вмешательства (послеоперационные инфекции) в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В медицинских организациях РФ в 2021 г. было зарегистрировано 2890 случаев ИОХВ, которые заняли четвертое ранговое место по частоте регистрации в РФ и составили 4,7% от всех ИСМП.

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО в 2021 г. ИОХВ также заняли четвертое ранговое место по частоте регистрации, уступая ВУИ, заболеваниям, обусловленным COVID-19, ИНДП и пневмониям. В предыдущие годы (2018–2019) ИОХВ находились на третьей ранговой позиции по частоте регистрации после ИСМП новорождённых и пневмоний.

Таблица 13. Локализованные формы гнойно-септических инфекций родильниц в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 13. Localized forms of purulent-septic infections of maternity hospitals in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 родов, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	7	1,0	0,8	+25,0%
2	Свердловская область	582	14,6	14,0	+4,3%
3	Тюменская область	6	0,3	1,1	Снижение в 3,7 раза
4	ХМАО — Югра	7	0,4	0,7	Снижение в 1,7 раза
5	ЯНАО	16	2,5	2,6	–4,0%
6	Челябинская область	31	1,0	0,7	Рост в 1,4 раза
7	Республика Алтай	1	0,4	0,1	Рост в 4 раза
8	Республика Бурятия	11	0,9	2,0	Снижение в 2,2 раза
9	Республика Тыва	–	–	0,1	–
10	Республика Хакасия	1	0,2	0,3	Снижение в 1,5 раза
11	Алтайский край	11	0,6	0,4	Рост в 1,5 раза
12	Забайкальский край	20	1,7	3,7	Снижение в 2,2 раза
13	Красноярский край	3	0,1	0,3	Снижение в 3 раза
14	Иркутская область	31	1,2	2,4	Снижение в 2 раза
15	Кемеровская область	12	0,6	1,1	Снижение в 1,8 раза
16	Новосибирская область	27	1,0	1,6	Снижение в 1,6 раза
17	Омская область	67	3,9	6,1	Снижение в 1,6 раза
18	Томская область	–	–	0,8	–

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

В 2021 г. в медицинских организациях УФО и СФО было зарегистрировано 1002 случая ИОХВ, показатель заболеваемости составил 0,6‰, что несколько выше показателя заболеваемости 2020 г. (1138 случаев, 0,4‰) и соответствует СМУ (0,6‰). В медицинских организациях УФО показатель заболеваемости ИОХВ составил 1,0‰ (689 случаев), что в 1,3 раза выше показателя 2020 г. и на 10% ниже СМУ (1,1‰). В СФО он равнялся 0,3‰ (316 случаев), что в 1,5 раза выше показателя 2020 г. и соответствует СМУ (0,3‰).

Максимальный уровень заболеваемости ИОХВ зарегистрирован в учреждениях хирургического профиля Свердловской (1,62‰), Челябинской (1,13‰), Иркутской областей (1,05‰), минимальный (0,05‰) — в Новосибирской и Томской областях, Республике Бурятия. Не зарегистрировано ни одного случая ИОХВ в 2021 г. в Республике Алтай и Красноярском крае, несмотря на значительный объём проводимых операций.

Снижение регистрации ИОХВ в 2021 г. отмечено в 7 субъектах УФО и СФО. В остальных субъектах УФО и СФО наблюдается небольшой рост выявляемости данной нозологии (табл. 14).

Выявление случаев ИОХВ в основном происходило в медицинских организациях хирургического профиля (96,1%), в единичных случаях ИОХВ были выявлены в прочих стационарах (2,1%), акушерских отделениях (0,8%), амбулаторно-поликлинических учреждениях (0,6%) и детских стационарах (0,4%).

Инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

Несмотря на то что инъекционные процедуры являются наиболее массовой медицинской манипуляцией,

Таблица 14. Инфекции в области хирургического вмешательства в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 14. Infections in the field of surgical intervention in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 оперативных вмешательств, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	16	0,31	0,21	Рост 1,5 раза
2	Свердловская область	331	1,62	1,73	Снижение на 6,4%
3	Тюменская область	67	0,76	0,74	Рост на 2,7%
4	ХМАО — Югра	23	0,20	0,18	Рост на 11%
5	ЯНАО	17	0,69	0,84	Снижение в 1,2 раза
6	Челябинская область	232	1,13	1,08	Рост на 4,6%
7	Республика Алтай	–	–	0,04	–
8	Республика Бурятия	2	0,05	0,11	Снижение в 2,2 раза
9	Республика Тыва	3	0,25	0,10	Рост в 2,5 раза
10	Республика Хакасия	2	0,09	0,22	Снижение в 2,4 раза
11	Алтайский край	20	0,15	0,10	Рост в 1,5 раза
12	Забайкальский край	8	0,18	0,58	Снижение в 3,2 раза
13	Красноярский край	–	–	0,05	–
14	Иркутская область	142	1,05	0,97	Рост на 8,2%
15	Кемеровская область	20	0,11	0,07	Рост в 1,6 раза
16	Новосибирская область	10	0,05	0,13	Снижение в 2,6 раза
17	Омская область	106	0,59	0,87	Снижение в 1,5 раза
18	Томская область	3	0,05	0,04	Рост в 1,3 раза

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

выявление случаев инфекций, связанных с инфузиями, трансфузиями и лечебными инъекциями, носит единичный характер. В РФ за 2021 г. было зарегистрировано 919 случаев инфекций, связанных с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией, их доля в структуре ИСМП пациентов составила 0,7%.

В стационарных и амбулаторно-поликлинических учреждениях УФО и СФО в 2021 г. было зарегистрировано 224 случая ИСМП данной группы, в том числе 71 случай катетер-ассоциированных инфекций кровотока (31,7%). Показатель заболеваемости составил 0,001‰ и СМУ (0,002‰) и значимо не отличался в медицинских организациях УФО (0,002‰) и СФО (0,001‰).

Случаи инфекций, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией в анализируемом году регистрировались в медицинских организациях практически всех субъектов РФ в УФО и СФО, за исключением республик Алтай и Бурятия, Красноярского края (табл. 15).

Основными местами выявления данной группы инфекций были прочие стационары (45,5%), на втором месте — амбулаторно-поликлинические учреждения (25,4%), далее — хирургические (14,7%), детские (5,8%), инфекционные (4,9%), акушерские (2,7%) стационары и учреждения социального обслуживания (0,9%).

Инфекции мочевыводящих путей в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

ИМП путей занимают одно из ведущих мест в структуре ИСМП в мире, однако в РФ их регистрация также носит единичный характер. В 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 1065 случаев ИМП, их доля в структуре ИСМП составила 0,8%.

В стационарных и амбулаторно-поликлинических организациях УФО и СФО в 2021 г. было зарегистрировано

Таблица 15. Инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 15. Infections associated with infusion, transfusion and therapeutic injection, immunization in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 пролеченных, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	7	0,001	0,002	Снижение в 2 раза
2	Свердловская область	45	0,003	0,003	На уровне
3	Тюменская область	13	0,001	0,003	Снижение в 3 раза
4	ХМАО — Югра	9	0,001	0,001	На уровне
5	ЯНАО	6	0,001	0,003	Снижение в 3 раза
6	Челябинская область	57	0,003	0,002	Рост в 1,5 раза
7	Республика Алтай	–	–	0,001	–
8	Республика Бурятия	–	–	0,0004	–
9	Республика Тыва	74	0,002	0,003	Снижение в 1,5 раза
10	Республика Хакасия	3	0,001	0,002	Снижение в 2 раза
11	Алтайский край	12	0,001	0,002	Снижение в 2 раза
12	Забайкальский край	12	0,002	0,003	Снижение в 1,5 раза
13	Красноярский край	–	–	0,0003	–
14	Иркутская область	15	0,001	0,002	Снижение в 2 раза
15	Кемеровская область	2	0,0001	0,001	Рост в 10 раз
16	Новосибирская область	10	0,0004	0,001	Рост в 2,5 раза
17	Омская область	22	0,001	0,004	Снижение в 4 раза
18	Томская область	7	0,001	0,001	На уровне

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

90 случаев ИСМП данной группы, в том числе 75 (83,3%) — катетер-ассоциированных ИМП. В УФО показатель заболеваемости ИМП составил 0,03‰, в СФО — 0,001‰.

В большинстве субъектов УФО и СФО (61,1%) в 2021 г. регистрация ИМП не проводилась. Лидерами по числу зарегистрированных случаев ИМП являются Челябинская (60 случаев) и Свердловская (21 случай) области (табл. 16).

Катетер-ассоциированные ИМП были зарегистрированы в Челябинской (59 случаев), Свердловской (10), Тюменской (3), Иркутской (1), Новосибирской (1) областях, что, безусловно, свидетельствует о низкой эффективности системы эпидемиологического надзора за ИСМП в отделениях неврологии, реанимации, хирургии, учреждениях стационарного социального обслуживания большинства субъектов УФО и СФО.

Чаще всего внутрибольничные ИМП выявлялись в прочих (66,6%) и хирургических (30,0%) стационарах. Единичные случаи были выявлены в детских стационарах (3,0%).

Инфекции нижних дыхательных путей в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

По данным официальной статистики, в 2021 г. в медицинских организациях РФ было зарегистрировано 5440 случаев ИНДП, их доля в структуре ИСМП составила 4,4%. В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО — 2029 случаев ИНДП, из них 94,9% были клинически интерпретированы как внутрибольничная пневмония (1927 случаев).

Показатель заболеваемости внутрибольничными пневмониями составил 0,33‰, что в 2,7 раза ниже показателя 2020 г. и в 1,1 раза ниже СМУ (0,1‰). В УФО этот показатель составил 0,13‰ (1313 случаев, что в 2 раза ниже 2020 г.), в СФО — 0,08‰ (695 случаев, что в 3 раза ниже 2020 г.).

Снижение заболеваемости как ИНДП в целом, так и внутрибольничными пневмониями в частности зарегистрировано во всех регионах. В республиках Бурятия

Таблица 16. Инфекции мочевыводящих путей в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 16. Urinary tract infections in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 пролеченных, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	–	–	0,001	–
2	Свердловская область	21	0,01	0,03	Снижение в 3 раза
3	Тюменская область	3	0,001	0,05	+50%
4	ХМАО — Югра	1	0,0004	0,01	+25%
5	ЯНАО	–	–	0,02	–
6	Челябинская область	60	0,02	0,08	Снижение в 4 раза
7	Республика Алтай	–	–	0,003	–
8	Республика Бурятия	–	–	–	–
9	Республика Тыва	–	–	–	–
10	Республика Хакасия	1	0,0003	0,01	+33,30%
11	Алтайский край	–	–	0,0004	–
12	Забайкальский край	1	0,0003	0,01	+33,30%
13	Красноярский край	–	–	0,001	–
14	Иркутская область	1	0,0003	0,001	Рост в 3 раза
15	Кемеровская область	–	–	0,001	–
16	Новосибирская область	1	0,0003	0,003	Рост в 10 раз
17	Омская область	1	0,0003	0,01	+33,30%
18	Томская область	–	–	0,001	–

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

и Тыва в 2021 г. внутрибольничные пневмонии не регистрировались, что не соответствует тенденциям эпидемического процесса ИСМП (табл. 17).

Инфекции с фекально-оральным механизмом передачи в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов

В медицинских организациях субъектов РФ УФО и СФО в 2021 г. было зарегистрировано 227 случаев инфекций с фекально-оральным механизмом (1,8% от всех ИСМП), показатель заболеваемости составил 0,04‰, что в 1,5 раза ниже СМУ (0,04‰). В основном эта группа была представлена ОКИ бактериальной и вирусной этиологии.

В УФО показатель заболеваемости составил 0,02‰ (92 случая, на 30% ниже уровня регистрации 2020 г. и в 1,2 раза ниже СМУ — 0,07‰), в СФО — 0,05‰ (135 случаев, в 2 раза выше показателя 2020 г.).

Во всех регионах УФО и СФО отмечено снижение внутрибольничной заболеваемости инфекциями с фекально-оральным механизмом передачи, за исключением медицинских организаций Забайкальского края, где отмечен рост показателей, и Новосибирской области, где отмечена стабилизация показателей на уровне СМУ. В 10 субъектах (Курганская, Тюменская и Омская области, ЯНАО, республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия, Алтайский и Красноярский края) в 2021 г. случаев ОКИ, вирусов гепатита А, Е в медицинских организациях не зарегистрировано (табл. 18).

В многолетней динамике в медицинских организациях УФО и СФО отмечена тенденция к снижению регистрации инфекций с фекально-оральным механизмом со средними ежегодными темпом снижения –4,9% соответственно.

Чаще всего инфекции с фекально-оральным механизмом передачи выявляли в детских стационарах (77,5%), на втором месте стоят инфекционные стационары (9,3%),

Таблица 17. Инфекции нижних дыхательных путей в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 17. Lower respiratory tract infections in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 пролеченных, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	33	0,005	0,06	+12%
2	Свердловская область	582	0,1	0,1	На уровне
3	Тюменская область	27	0,004	0,2	+50%
4	ХМАО — Югра	24	0,004	0,1	+25%
5	ЯНАО	35	0,01	0,04	Снижение в 4 раза
6	Челябинская область	612	0,1	0,1	На уровне
7	Республика Алтай	4	0,001	0,04	+40%
8	Республика Бурятия	–	–	0,03	–
9	Республика Тыва	–	–	0,01	–
10	Республика Хакасия	46	0,01	0,6	+60%
11	Алтайский край	28	0,005	0,05	Снижение в 10 раз
12	Забайкальский край	75	0,01	0,3	+30%
13	Красноярский край	20	0,003	0,1	+33,30%
14	Иркутская область	121	0,02	0,5	+25%
15	Кемеровская область	43	0,01	0,04	Снижение в 4 раза
16	Новосибирская область	25	0,004	0,08	+20%
17	Омская область	325	0,1	0,8	Снижение в 8 раз
18	Томская область	29	0,005	0,9	+180%

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Таблица 18. Инфекции с фекально-оральным механизмом передачи в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 18. Infections with fecal-oral transmission mechanism in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№ п/п	Название субъекта РФ	Количество случаев, выявленных в 2021 г., абс. число	Показатель на 1000 пролеченных, ‰	СМУ	Рост/снижение
1	Курганская область	–	–	0,108	–
2	Свердловская область	83	0,01	0,1	Снижение в 10 раз
3	Тюменская область	–	–	0,003	–
4	ХМАО — Югра	6	0,001	0,04	40%
5	ЯНАО	–	–	0,06	–
6	Челябинская область	3	0,0005	0,02	40%
7	Республика Алтай	–	–	–	–
8	Республика Бурятия	–	–	–	–
9	Республика Тыва	–	–	–	–
10	Республика Хакасия	–	–	–	–
11	Алтайский край	–	–	–	–
12	Забайкальский край	10	0,005	0,002	Рост в 2,5 раза
13	Красноярский край	–	–	–	–
14	Иркутская область	34	0,001	0,01	Снижение в 10 раз
15	Кемеровская область	14	–	0,002	–
16	Новосибирская область	1	0,0002	0,0002	На уровне
17	Омская область	–	–	–	–
18	Томская область	76	–	0,01	–

Примечание. СМУ — среднемноголетний уровень; ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.

Note: СМУ — the average annual level; ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

на третьем — хирургические (6%). Единичные случаи ОКИ были выявлены в акушерских и прочих стационарах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты рейтинговой оценки по итогам 2021 г. свидетельствуют о том, что, несмотря на сложную эпидемиологическую обстановку в условиях продолжающейся пандемии COVID-19, система выявления и регистрации ИСМП в целом продолжает работать, но имеются различия на разных территориях. Наиболее эффективно функционирует система выявления и регистрации ИСМП в медицинских организациях Свердловской, Омской и Челябинской областях. В Республике Алтай, Томской области и Красноярском крае система выявления и регистрации ИСМП в 2021 г. функционировала менее эффективно, что не позволяет своевременно определять эпидемиологические риски в медицинских организациях и принимать адекватные управленческие решения (табл. 19).

По результатам четырёхлетнего рейтинга (2018–2021) лидерами в реализации информационной подсистемы эпидемиологического надзора за ИСМП также стали Свердловская, Челябинская и Омская области.

В ряде субъектов УФО и СФО, расположенных на нижних строках рейтинговой таблицы, требуется усовершенствовать имеющуюся систему эпидемиологического надзора за ИСМП, при этом уделив особое внимание информационной подсистеме: Красноярский край, республики Тыва и Алтай (табл. 20).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Исследование проводилось в рамках реализации НИР «Изучение эпидемического процесса и профилактика вирусных инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», рег. № НИОКТР 121040500099-5.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Таблица 19. Рейтинговая оценка выявления и регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов в 2021 г.

Table 19. Rating assessment of the identification and registration of HAIs in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts in 2021

№	Субъект Российской Федерации	Рейтинговое место в 2021 г.														
		ГСИ новорождённых	Внутриутробные инфекции новорождённых	ГСИ родильниц	ИОХВ у родильниц	ИОХВ у послеоперационных больных	Инфекции, связанные с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией	Инфекции мочевыводящих путей	Инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии	Инфекции с фекально-оральным механизмом передачи	Воздушно-капельные инфекции	Другие инфекционные заболевания, носительство	COVID-19 у пациентов	COVID-19 у работников медицинских организаций	Внутрибольничные вспышки	Итоговый рейтинг
1	Свердловская область	2	1	1	1	1	5	2	3	17	13	3	4	2	9	1
2	Омская область	3	15	4	2	4–5	3	7–8	2	1–10	1–12	2	8	4	13	2
3	Челябинская область	10–11	5	10	5	2	1	1	1	12	16	1	11	7	1–6	3
4	ЯНАО	4	3	3	4	4–5	4	12–18	6	1–10	17	7–18	14	9	1–6	4
5	Курганская область	1	9	7–9	6	7	8	12–18	8	1–10	1–12	7–18	5	14	1–6	5
6	Тюменская область	7–8	12	13–14	13	6	6	3–5	11	1–10	1–12	7–18	1–3	17	11	6
7	Забайкальский край	9	2	7–9	3	9	2	6	5	15	18	7–18	16	16	7	7
8	Республика Бурятия	5–6	14	2	11	15–16	16–18	12–18	17–18	1–10	1–12	4	10	6	1–6	8
9	Алтайский край	16	16	5	8	11	13	12–18	14	1–10	1–12	7–18	6	8	1–6	9
10	Иркутская область	7–8	6	7–9	9	3	10	9–11	7	16	15	7–18	13	13	12	10
11	Республика Хакасия	12	13	15	15–18	13	11	3–4	4	1–10	1–12	7–18	9	5	17	11
12	Кемеровская область	14–15	7	11	10	12	15	9–11	12	14	1–12	7–18	7	3	15	12
13	Новосибирская область	13	8	6	12	15–16	14	9–11	15	11	14	7–18	1–3	11	8	13
14	ХМАО — Югра	14–15	10	12	14	10	12	7–8	13	13	1–12	5	15	12	16	14
15	Республика Тыва	18	18	17–18	15–18	8	7	12–18	17–18	1–10	1–12	7–18	1–3	1	18	15
16	Красноярский край	17	4	13–14	15–18	17–18	16–18	12–18	16	1–10	1–12	6	12	15	1–6	16
17	Томская область	5–6	17	17–18	15–18	14	9	3–5	9	18	1–12	7–18	18	10	10	17
18	Республика Алтай	10–11	11	16	7	17–18	16–18	12–18	10	1–10	1–12	7–18	17	18	14	18

Примечание. ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ; ГСИ — гнойно-септические инфекции; ИОХВ — инфекции в области хирургического вмешательства. См. пояснения по цвету в таблице 20.

Note: ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, ГСИ — purulent septic infections; ИОХВ — Surgical Site Infections.

DOI: https://doi.org/10.17816/EID109321

Таблица 20. Итоговая рейтинговая оценка выявления и регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации Уральского и Сибирского федеральных округов, 2018–2021 гг.

Table 20. Final rating assessment of the identification and registration of ISMP in medical organizations of the subjects of the Russian Federation of the Ural and Siberian Federal Districts, 2018–2021.

№	Субъект Российской Федерации	Ранговое место, год				Итоговый рейтинг
		2018	2019	2020	2021	
1	Свердловская область	1	1	1	1	1
2	Челябинская область	2	2	4	3	2
3	Омская область	4	6	2	2	3
4	ЯНАО	3	3	7	4	4
5	Забайкальский край	6	4	5	7	5
6	Тюменская область	9	5	3	6	6
7	Иркутская область	5	8	8	10	7
8	ХМАО — Югра	7	7	6	14	8
9	Республика Хакасия	8	9	9	11	9
10	Курганская область	11	14	11	5	10
11	Новосибирская область	10	10	15	13	11
12	Кемеровская область	12	13	13	12	12
13	Алтайский край	14	11	16	9	12
14	Республика Бурятия	16	16	12	8	14
15	Томская область	13	15	10	17	15
16	Республика Алтай	15	12	17	18	16
17	Республика Тыва	18	18	14	15	17
18	Красноярский край	17	17	18	16	18

1–5 ранги
6–10 ранги
11–15 ранги
16–18 ранги

Примечание. ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ; ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ.
Note: ХМАО — Khanty-Mansi Autonomous Okrug; ЯНАО — Yamalo-Nenets Autonomous Okrug.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией). Наибольший вклад распределён следующим образом: С.С. Смирнова — формулирование идеи исследования, написание и редактирование текста статьи; И.А. Егоров, Е.В. Малкова — проведение расчётов, построение графиков, написание текста статьи; Н.Н. Жуйков, Е.С. Шелкова, Ю.Р. Зайнагабдинова — сбор информации; А.В. Семенов — руководство группой исследователей.

ADDITIONAL INFORMATION

Funding source. The study was carried out within the framework of the research project "Study of the epidemic process and prevention of viral infections associated with the provision of medical care", Reg. No. R&D 121040500099-5.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work. S.S. Smirnova — formulation of the research idea, writing and editing the article; I.A. Egorov, E.V. Malkova — carrying out calculations, plotting, writing the text of the article; N.N. Zhuikov, E.S. Shelkova, Y.R. Zainagabdinova — collection information; A.V. Semenov — leadership of a group of researchers.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И., и др. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и информационный материал по её положениям. Нижний Новгород: Ремедиум Приволжье, 2012. 84 с.
2. Брико Н.И., Брусина Е.Б., Зуева Л.П., и др. Стратегия обеспечения эпидемиологической безопасности медицинской деятельности // Вестник Росздравнадзора. 2017. № 4. С. 15–21.
3. Найговзина Н.Б., Попова А.Ю., Бирюкова Е.Е., и др. Оптимизация системы мер борьбы и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в Российской Федерации // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2018. № 1 (11). С. 17–26.
4. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide [Internet]. World Health Organization; 2011 [дата обращения: 16.09.2022]. Доступ по ссылке: https://www.who.int/publications/i/item/report-on-the-burden-of-endemic-health-care-associated-infection-worldwide.
5. Брусина Е.Б., Барбараш О.Л. Управление риском инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (риск-менеджмент) // Медицинский альманах. 2015. № 5 (40). С. 22–25.
6. 2020 National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report [Internet]. Healthcare-Associated Infections (HAIs); 2022 [дата обращения: 16.09.2022]. Доступ по ссылке: https://www.cdc.gov/hai/data/portal/progress-report.html.
7. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Любимова А.В., и др. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи: федеральные клинические рекомендации. Москва, 2014. 58 с.
8. Брико Н.И., Каграманян И.Н., Никифоров В.В., и др. Пандемия COVID-19. Меры борьбы с её распространением в Российской Федерации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2020. Т. 19, № 2. С. 4–12. doi: 10.31631/2073-3046-2020-19-2-4-12
9. Grasselli G., Scaravilli V., Mangioni D., et al. Hospital-Acquired Infections in Critically Ill Patients With COVID-19 // Chest. 2021. Vol. 160, N 2. P. 454–465. doi: 10.1016/j.chest.2021.04.002
10. Кутырев В.В., Попова А.Ю., Смоленский В.Ю., и др. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции(COVID-19). Сообщение 1: Модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий // Проблемы особо опасных инфекций. 2020. № 1. С. 6–13. doi: 10.21055/0370-1069-2020-1-6-13
11. Авдеев С.Н., Адамян Л.В., Алексеева Е.И., и др. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): временные методические рекомендации. Версия 11 (07.05. 2021). Москва, 2021. 225 с.
12. Платонова Т.А., Голубкова А.А., Тутельян А.В., Смирнова С.С. Заболеваемость COVID-19 медицинских работников. Вопросы биобезопасности и факторы профессионального риска // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2021. Т. 20, № 2. С. 4–11. doi: 10.31631/2073-3046-2021-20-2-4-11
13. Смирнова С.С., Егоров И.А., Жуйков Н.Н., и др. Сравнительная оценка рисков инфицирования SARS-CoV-2 у работников медицинских организаций крупного промышленного города в период пандемии // Анализ риска здоровью. 2022. № 2. С. 139–150.

REFERENCES

1. Pokrovsky VI, Akimkin VG, Briko NI, et al. *National concept for the prevention of infections associated with the provision of medical care, and information material on its provisions.* Nizhny Novgorod: Remedium Privolzhye; 2012. 84 p. (In Russ).
2. Briko NI, Brusina EB, Zueva LP, et al. The strategy for ensuring the epidemiological safety of medical activity. *Bulletin of Roszdravnadzor*. 2017;(4):15–21. (In Russ).
3. Naygovzina NB, Popova AYu, Biryukova EE, et al. Optimization of the system of measures to combat and prevent infections associated with the provision of medical care in the Russian Federation. *ORGZDRAV: news, opinions, training. Vestnik VShOUZ.* 2018;(1):17–26. (In Russ).
4. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide [Internet]. World Health Organization; 2011 [cited 2022 Sept. 16]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/report-on-the-burden-of-endemic-health-care-associated-infection-worldwide.
5. Brusina EB, Barbarash OL. Management of the risk of infections associated with the provision of medical care (risk management). *Medical Almanac.* 2015;(5):22–25. (In Russ).
6. 2020 National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report [Internet]. Healthcare-Associated Infections (HAIs); 2022 [cited 2022 Sept. 16]. Available from: https://www.cdc.gov/hai/data/portal/progress-report.html.
7. Aslanov BI, Zueva LP, Lyubimova AV, et al. *Epidemiological surveillance of healthcare-associated infections: federal clinical guidelines.* Moscow; 2014. 58 p. (In Russ).
8. Briko NI, Kagramanyan IN, Nikiforov VV, et al. Pandemic COVID-19. Prevention Measures in the Russian Federation. *Epidemiology and Vaccinal Prevention.* 2020;19(2):4–12. (In Russ). doi: 10.31631/2073-3046-2020-19-2-4-12
9. Grasselli G, Scaravilli V, Mangioni D, et al. Hospital-Acquired Infections in Critically Ill Patients With COVID-19. *Chest.* 2021; 160(2):454–465. doi: 10.1016/j.chest.2021.04.002
10. Kutyrev VV, Popova AYu, Smolensky VYu, et al. Epidemiological Features of New Coronavirus Infection (COVID-19). Communication 1: Modes of Implementation of Preventive and Anti-Epidemic Measures. *Problems of Particularly Dangerous Infections.* 2020;(1):6–13. (In Russ). doi: 10.21055/0370-1069-2020-1-6-13
11. Avdeev SN, Adamyan LV, Alekseeva EI, et al. *Prevention, diagnosis and treatment of novel coronavirus infection (COVID-19): interim guidelines. Version 11 (07.05.2021).* Moscow; 2021. 225 p. (In Russ).
12. Platonova TA, Golubkova AA, Tutelyan AV, Smirnova SS. The incidence of COVID-19 medical workers. The issues of biosafety and occupational risk factors. *Epidemiology and Vaccinal Prevention.* 2021;20(2):4–11. (In Russ). doi: 10.31631/2073-3046-2021-20-2-4-11
13. Smirnova SS, Egorov IA, Zhuykov NN, et al. Risks of becoming infected with SARS-CoV-2 for medical personnel in a large industrial city during the pandemic: comparative assessment. *Health Risk Analysis*. 2022;(2): 139–150. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

*** Смирнова Светлана Сергеевна**, к.м.н., доцент;
адрес: Россия, 620030, г. Екатеринбург, ул. Летняя, д. 23;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9749-4611;
eLibrary SPIN: 3127-4296; e-mail: smirnova_ss69@mail.ru

Егоров Иван Андреевич;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7153-2827;
eLibrary SPIN: 6465-0182; e-mail: egorov_ia@eniivi.ru

Малкова Елена Валерьевна;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6647-9531;
eLibrary SPIN: 9781-3200; e-mail: malkova_ev@eniivi.ru

Жуйков Николай Николаевич;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7018-7582;
eLibrary SPIN: 2218-5795; e-mail: zhuykov_nn@eniivi.ru

Шелкова Елена Сергеевна;
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2837-375X;
eLibrary SPIN: 4387-0173; e-mail: shelkova_es@eniivi.ru

Зайнагабдинова Юлия Ришатовна;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1496-0200;
eLibrary SPIN: 2274-2834; e-mail: zainagabdinova_ur@eniivi.ru

Семенов Александр Владимирович, д.б.н., профессор;
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3223-8219;
eLibrary SPIN: 2372-5134; e-mail: alexvsemenov@gmail.com

AUTHORS' INFO

*** Svetlana S. Smirnova**, MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor;
address: 23, Letnyaya St., Ekaterinburg, 620030, Russia;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9749-4611;
eLibrary SPIN: 3127-4296; e-mail: smirnova_ss69@mail.ru

Ivan A. Egorov;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7153-2827;
eLibrary SPIN: 6465-0182; e-mail: egorov_ia@eniivi.ru

Elena V. Malkova, MD;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6647-9531;
eLibrary SPIN: 9781-3200; e-mail: malkova_ev@eniivi.ru

Nikolai N. Zhuikov;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7018-7582;
eLibrary SPIN: 2218-5795; e-mail: zhuykov_nn@eniivi.ru

Elena S. Shelkova;
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2837-375X;
eLibrary SPIN: 4387-0173; e-mail: shelkova_es@eniivi.ru

Ylia R. Zainagabdinova, MD;
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1496-0200;
eLibrary SPIN: 2274-2834; e-mail: zainagabdinova_ur@eniivi.ru

Aleksandr V. Semenov, Dr. Sci. (Biol.), Professor;
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3223-8219;
eLibrary SPIN: 2372-5134; e-mail: alexvsemenov@gmail.com

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author