

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-2-26-31>
УДК 578.834.1:614.76

Обзорная статья
© ФМБЦ им. А.И. Бурназяна

ПАНДЕМИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗНЫХ СТРАНАХ МИРА: НЕКОТОРЫЕ УРОКИ БОРЬБЫ С COVID-19

Н.Ю. Пшеничная¹, И.А. Лизинфельд¹, А.В. Задорожный¹

¹ ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия

Резюме. Цель исследования – выполнить сравнительный анализ эпидемического процесса COVID-19 в отдельных странах мира во время первой волны пандемии в 2020 г. и в период подъема заболеваемости, вызванной вариантом SARS-CoV2 Омикрон.

Материалы и методы исследования. Анализ эпидемического процесса COVID-19 основывался на данных сайта Wordometers (<https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>). Кроме того, были проанализированы научные и научно-популярные статьи, официальные документы по истории, эпидемиологии и противодействию пандемии в разных странах мира в 2020–2022 гг. При работе над статьей использовались также собственные наблюдения авторов.

Результаты исследования и их анализ. Принятые в Китайской Народной Республике (КНР) ограничительные меры, массовое тестирование населения, обсервация приезжающих в страну, госпитализация всех заболевших позволили практически свести к нулю циркуляцию вируса. В Российской Федерации благодаря своевременно и одновременно начатым на всей её территории противоэпидемическим мероприятиям была существенно снижена – как в начале пандемии, так и после возникновения местной трансмиссии варианта Омикрон – интенсивность эпидемического процесса, не допущен взрывной роста числа больных. В США, Италии и Швеции несвоевременно вводимые или мягкие ограничительные меры и низкий объем тестирования в отдельные периоды пандемии привели к лавинообразному увеличению числа больных и росту количества летальных исходов.

Таким образом, эпидемический процесс COVID1-9 в анализируемых странах зависел от своевременности, длительности и объема вводимых ограничительных мер и санитарно-карантинных мероприятий в различные периоды пандемии.

Ключевые слова: SARS-CoV2 Омикрон, Италия, Китайская Народная Республика, ограничительные меры, пандемия COVID-19, противоэпидемические мероприятия, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки, Швеция, эпидемический процесс

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Пшеничная Н.Ю., Лизинфельд И.А., Задорожный А.В. Пандемия новой коронавирусной инфекции в разных странах мира: некоторые уроки борьбы с COVID-19 // Медицина катастроф. 2022. №2. С. 26-31.
<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-2-26-31>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-2-26-31>
UDC 578.834.1:614.76

Review report
© Burnasyan FMBC FMBA

NEW CORONAVIRUS PANDEMIC WORLDWIDE: SOME LESSONS FROM COVID-19 CONTROL

N.Yu.Pshenichnaya¹, I.A.Lizinfeld¹, A.V.Zadorozhnyy¹

¹ Central Research Institute of Epidemiology of Rospotrebnadzor, Moscow, Russian Federation

Abstract. The aim of the study was to perform a comparative analysis of COVID-19 epidemic process in selected countries of the world during the first pandemic wave in 2020 and during the rise of SARS-CoV2 variant Omicron.

Materials and research methods. Analysis of the COVID-19 epidemic process was based on data from the Wordometers website (<https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>). In addition, scientific and popular science articles and official documents on the history, epidemiology, and response to the pandemic in different countries of the world in 2020–2022 were analyzed. The authors' own observations were also used.

Results of the study and their analysis. Restrictive measures adopted in the People's Republic of China (PRC), mass screening of the population, observation of those arriving in the country and hospitalization of all those infected made it possible to virtually reduce the circulation of the virus to zero. In the Russian Federation, timely simultaneous epidemic control measures throughout the country resulted in a significant decline in the intensity of the epidemic, both early in the pandemic and after local Omicron transmission, and prevented explosive growth of cases. In the USA, Italy and Sweden, untimely or lenient restrictive measures and low testing during selected periods of the pandemic led to an avalanche of cases and deaths.

Thus the epidemic process of COVID1-9 in the analysed countries depended on the timeliness, duration and extent of restrictive and quarantine measures.

Key words: anti-epidemic measures, COVID-19 pandemic, epidemic process, Italy, restrictive measures, People's Republic of China, Russian Federation, SARS-CoV2 Omicron, Sweden, United States of America

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Pshenichnaya N.Y., Lizinfeld I.A., Zadorozhnyy A.V. New Coronavirus Pandemic Worldwide: Some Lessons From Covid-19 Control. Meditsina Katastrof = Disaster Medicine. 2022;2:26-31 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-2-26-31>

Контактная информация:
Пшеничная Наталья Юрьевна – докт. мед. наук, профессор, зам. директора ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора
Адрес: Россия, 111123, Москва, ул. Новогиреевская, д. 3а
Тел.: +7 (918) 553-53-06
E-mail: natalia-pshenichnaya@yandex.ru

Contact information:
Natalia Yu. Pshenichnaya – Dr. Sci. (Med.), Prof., Deputy Director of the Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзор
Address: 3a, Novogireevskaya str., Moscow, 111123, Russia
Phone: +7 (918) 553-53-06
E-mail: natalia-pshenichnaya@yandex.ru

Введение

Пандемия COVID-19 привела к переосмыслению человеческих ценностей, выдвинув здоровье в качестве основного критерия оценки рейтинга любого государства. Стратегия и тактика борьбы за жизнь и здоровье людей определяла способность противостоять пандемии в каждой стране [1]. Залог успеха борьбы с новой коронавирусной инфекцией в первые месяцы распространения вируса по планете был во многом связан с противодействием SARS-CoV2, предопределившим дальнейшее развитие эпидемического процесса COVID-19, а также взаимодействие государства и общества.

В разных странах борьба с пандемией COVID-19 имела свои отличительные черты, которые отразились в особенностях эпидемического процесса и числе жертв этой инфекции [2, 3]. На чашу весов, с одной стороны, было поставлено здоровье людей, с другой, социально-экономические интересы государства и экономические интересы бизнеса [1].

Цель исследования – проанализировать эпидемический процесс COVID-19 в отдельных странах мира во время первой волны пандемии (2020) и в период волны, обусловленной вариантом SARS-CoV2 Омикрон.

Материалы и методы исследования. Проанализированы собственный опыт работы по противодействию COVID-19 в Российской Федерации, в составе миссии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в Китайской Народной Республике (КНР) в феврале 2020 г., российской гуманитарной миссии в Италии в марте-апреле 2020 г., а также научные статьи и публикации, посвященные истории, эпидемиологии и организации противостояния пандемии в разных странах мира в 2020–2022 гг. Статистические данные о заболеваемости COVID-19 взяты с сайта Wordometers (<https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>).

Результаты исследования и их анализ.

Китайская Народная Республика. Первой страной, столкнувшейся с пандемией COVID-19, была Китайская Народная Республика. Следует отметить, что у КНР уже был опыт борьбы с пандемией SARS в 2002–2003 гг. Основной ошибкой, допущенной тогда, было промедление в реагировании официальных структур КНР на случаи атипичной пневмонии SARS, что привело к распространению инфекции в 29 странах мира еще до введения ограничительных мероприятий. Больше всего от первой пандемии SARS пострадала КНР, в которой были зарегистрированы 7083 больных – 87,5% от всех случаев заболеваний в мире. Но уроки из этой ошибки были извлечены – построены специальные больницы, имевшие изолированные системы вентиляции, для лечения больных особо опасными инфекциями (ООИ), передающимися воздушно-капельным путем, и приняты другие меры по обеспечению противоэпидемического режима [4, 5].

Противодействие COVID-19 осуществлялось в Китае уже по совершенно другому сценарию. На 30 декабря 2019 г. в стационарах г. Ухань находились 27 больных

интерстициальной пневмонией неизвестной этиологии. Все случаи пневмонии были зарегистрированы в городе на протяжении месяца. В связи с этим городской комитет по здравоохранению распространил сообщение особой важности, содержащее информацию о случаях заболевания пневмонией неизвестной этиологии. Таким образом весь мир был извещен об инфекции, вызвавшей в последующем пандемию COVID-19 [6].

Прозрачность информирования о пандемии COVID-19, в отличие от ситуации с пандемией SARS, позволила руководителям здравоохранения КНР избежать целого ряда стратегических ошибок. Хотя при этом не обошлось и без просчетов, связанных недостаточным соблюдением инфекционного контроля в первые 2 мес борьбы с инфекцией, что привело к внутрибольничному распространению заболеваний среди пациентов стационаров и инфицированию медицинских работников – на 11 февраля 2020 г. в 422 стационарах были инфицированы 1716 медиков [7].

В борьбе с новой коронавирусной инфекцией власти КНР приняли беспрецедентные меры: были введены строгие меры в отношении социального дистанцирования и соблюдения масочного режима; происходил постоянный пересмотр и улучшение протоколов по ведению пациентов с COVID-19; развернулось широкомасштабное ПЦР-тестирование, обучение медработников, проведение телемедицинских консультаций (ТМК); увеличивался коечный фонд; наращивались производство и поставка медикаментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ). С помощью ИТ-технологий, в том числе через мобильное приложение WeChat, отслеживались контакты вплоть до 6-го по цепочке. Проводилась огромная санитарно-просветительская работа среди населения, широко развернулось волонтерское движение и работа общественных организаций, оказавших государству большую поддержку в борьбе с пандемией [8]. В стране госпитализировали абсолютно всех, заболевших COVID-19, т.е. соблюдалась позиция «нулевой терпимости» к вирусу, разворачивалось строительство госпиталей из быстровозводимых конструкций. В итоге все меры по противодействию новой коронавирусной инфекции в течение одной–двух недель отразились на эпидемическом процессе (рисунок). Уже с начала февраля 2020 г. ежедневно выявляемое количество случаев заболевания COVID-19 пошло на спад, что позволило КНР 25 марта 2020 г. отменить национальный карантин. В последующем во время пандемии все приезжие из других стран были обязаны соблюдать жесткий 14-дневный карантин в гостинице-обсерваторе с запретом выхода из номера до окончания карантина и ежедневным ПЦР-тестированием. Это позволило предотвратить распространение в КНР других, более поздних, вариантов коронавируса, хотя периодически выявлялись небольшие по продолжительности и высоте вспышки COVID-19 (200–250 случаев в день), вызванные местной трансмиссией вируса, что приводило к проведению серьезных ограничительных мероприятий в

различных провинциях страны. Тем не менее высокотрансмиссивного варианта Омикрон в КНР избежать не удалось. Омикрон был завезен в страну в середине декабря 2021 г., однако сколько-нибудь значительный – по меркам КНР – подъем заболеваемости (3602 случая в день) был зафиксирован только 15 марта 2022 г. К середине апреля 2022 г. ситуация с заболеваемостью Омикроном стабилизировалась (см. рисунок).

Таким образом, жесткие и рано введенные ограничительные меры, мощная социальная мобилизация населения, оперативное наращивание медицинских ресурсов и объемов тестирования позволили здравоохранению КНР успешно справиться с пандемией COVID-19.

Российская Федерация. Российское здравоохранение, вобравшее в себя все лучшее из опыта борьбы с пандемией в КНР, основываясь на своей многолетней практике реагирования на биологические угрозы, также смогло достойно отразить первую волну пандемии COVID-19. С конца января 2020 г. в России начало осуществляться тотальное тестирование всех прибывающих из неблагополучных по COVID-19 стран, что позволило оперативно выявлять первые завозные случаи. Всех приезжих помещали на домашний карантин, где на протяжении инкубационного периода за ними осуществлялся тщательный мониторинг. После начала регистрации местной передачи SARS-CoV2 с 16 марта во всех регионах России стали вводить ограничительные меры, включая дистанционный режим работы и учебы. С 30 марта в связи с началом роста количества местных случаев передачи инфекции по всей стране были установлены ограничения, введен режим самоизоляции. Эти меры позволили: увеличить мощности стационаров; переaproфилировать больницы и развернуть на их базе моногоспитали для лечения больных COVID-19; организовать строительство стационаров из быстровозводимых конструкций; обучить медицинских работников; разработать тест-системы и нарастить объемы их производства; начать разработку вакцин. Была организована работа волонтеров, обеспечена социальная поддержка пенсионеров и малообеспеченных слоев населения.

Ранний санитарно-карантинный контроль, организация противоэпидемических мероприятий и социальная мобилизация населения предотвратили стремительный рост заболеваемости COVID-19, в значительной мере снизили нагрузку на здравоохранение, хотя осуществить, как в КНР, «нулевую терпимость» к коронавирусу полностью не удалось. Когда в апреле 2020 г. число пациентов существенно возросло, в регионах, по мере заполнения коечного фонда, начали госпитализировать только тех, у кого были существенные риски развития тяжелой формы заболевания или развивалась дыхательная недостаточность. Для определения пациентов, приоритетных в отношении стационарного лечения, проводилась медицинская сортировка. 11 мая 2020 г., по прошествии времени, составившего более 2,5 инкубационного периода с момента регистрации первой тысячи больных COVID-19, Россия вышла на первое пиковое значение по заболеваемости, при этом летальность составила 0,9% (см. рисунок). С 11 мая 2020 г. в стране стали постепенно снимать антиковидные ограничения, гибко регулируя их отмену как на федеральном, так и на региональном уровнях, ориентируясь на темпы прироста/убыли заболевших и на загрузку коечного фонда при сохранении основных мер неспецифической профилактики [9, 10]. Тестирование стали проводить не только в лечебных учреждениях и пунктах

въезда в страну, но и на предприятиях и в образовательных учреждениях. 11 августа 2020 г. в России была зарегистрирована первая в мире вакцина от COVID-19 «Спутник-V», что положило начало массовой вакцинации населения. В итоге все проведенные противоэпидемические мероприятия позволили избежать дальнейших локдаунов, не останавливать работу предприятий, восстановить плановую вакцинацию и постепенно увеличить объемы медицинской помощи населению по заболеваниям другого профиля. В стране не было зафиксировано роста социальной напряженности, не пострадал серьезно и бизнес.

Вариант SARS-CoV2 Омикрон, впервые зарегистрированный в Ботсване и Южно-Африканской Республике (ЮАР) в ноябре 2021 г., пришел в Россию в начале декабря. К его встрече здравоохранение страны основательно подготовилось. С 28 ноября был ограничен въезд в Россию туристов из ЮАР, Ботсваны, Лесото, Намибии, Зимбабве, Мозамбика, Мадагаскара, Танзании, Гонконга и Эсватини, введен 14-дневный карантин для въезжающих из ЮАР и других неблагополучных по Омикрону стран [10].

В результате указанных противоэпидемических мер единичные локальные случаи передачи Омикрона были зарегистрированы только в конце декабря, а ощущимый рост заболеваемости начался после новогодних праздников, начиная со второй декады января 2022 г. Было выиграно время для развертывания коек для больных COVID-19, мобилизации медицинских кадров и других медицинских ресурсов, увеличения объемов тестирования. В итоге волна Омикрона пришла в Россию на 1–1,5 мес позже, чем в европейские страны. После прихода в страну в начале февраля 2022 г. стелс-Омикрона новый подъем не произошел, так как волны Омикрона и стелс-Омикрона наслонились и постепенно к апрелю 2022 г. стелс-Омикрон вытеснил своего предшественника на фоне продолжающегося снижения заболеваемости COVID-19.

Своевременно и одновременно введенные ограничительные меры и ранние санитарно-карантинные мероприятия в сочетании с масштабным тестированием населения и быстрым наращиванием медицинских ресурсов позволили существенно снизить заболеваемость COVID-19 и активность эпидемического процесса в Российской Федерации.

Италия. Италия своевременно, сразу после регистрации первых завозных случаев из китайской провинции Хубэй, 31 января 2020 г. закрыла границы с КНР, однако при этом, руководствуясь интересами бизнеса, не провела экстренных ограничительных мероприятий после возникновения случаев локальной трансмиссии [12]. Матч в Милане 19 февраля 2020 г., названный впоследствии «биологической бомбой», и открывшийся в это время Венецианский кинофестиваль привели к катастрофическому росту числа больных COVID-19 в провинциях Венето и Ломбардия; дефициту коек (лиц старше 65 лет не госпитализировали) и медицинских кадров (10% всех заболевших составили медработники), на работу были призваны студенты и врачи-пensionеры; появились случаи внутрибольничного инфицирования в соматических отделениях, вспышки в тюрьмах, домах престарелых, нехватка СИЗ и аппаратов искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Ограничительные меры вводились не одномоментно. Сначала – 22–23 февраля – в «красных» регионах и только 9 марта – по всей стране. Спустя 12 дней – 21 марта – был введен запрет на

перемещение по Италии, что практически означало локдаун. В результате промедления в принятии ограничительных мер рост заболеваемости COVID-19 был стремительным; выход на пик первой волны от момента регистрации первой тысячи заболевших в сутки занял менее одного максимального инкубационного периода (см. рисунок). В середине марта 2020 г. летальность от COVID-19 составила 7,7%. В связи с переполненностью стационаров при госпитализации предпочтение отдавалось людям трудоспособного возраста – тем самым снижались шансы на выживание у лиц старше 65–70 лет, которым отказывали даже в паллиативной помощи [11–14]. Правительство Италии вынуждено было просить оказать помощь извне. Россия, успешно справлявшаяся с эпидемическим процессом COVID-19,

пришла на помощь первой [15]. Ситуация с COVID-19 в Италии к лету 2020 г. стабилизировалась, но в последующем страну ждали новые подъемы заболеваемости, новые ограничения для граждан и бизнеса, новые удары по экономике.

Вариант SARS-CoV2 Омикрон «добрался» в Италию в середине ноября 2021 г., в начале декабря эпидемический процесс начал активизироваться, что повлекло за собой новые ограничения для граждан и бизнеса в период подготовки к рождественским праздникам. Первый день 2022 г. ознаменовался скачком заболеваемости Омикроном до 200 тыс. случаев и больше в день, которые продолжали фиксироваться вплоть до середины января (см. рисунок). На смену снижающейся заболеваемости вариантом Омикрон в начале февраля пришел стелс-

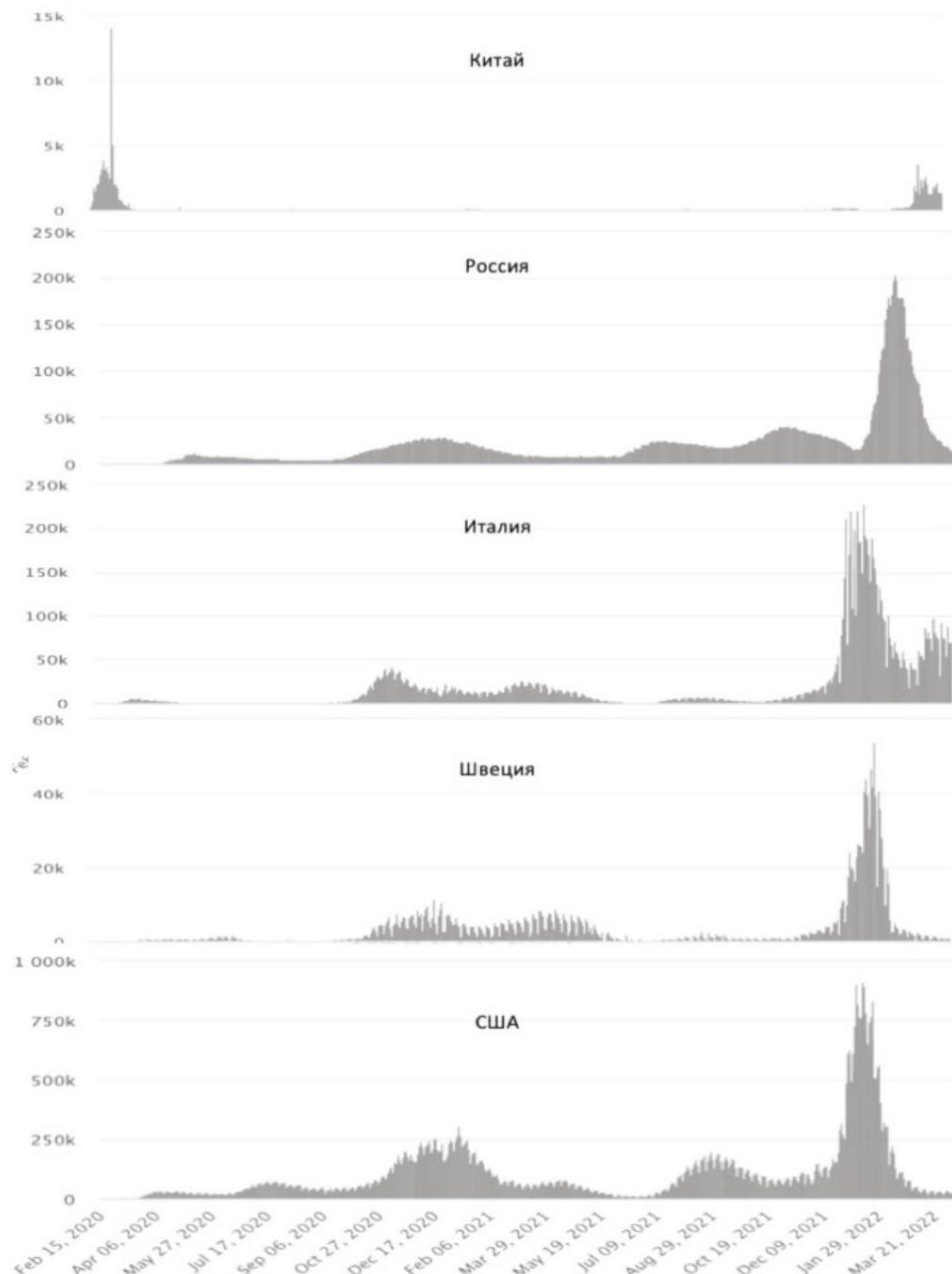


Рисунок Эпидемические кривые заболеваемости COVID-19 в Китае, России, Италии, Швеции и США в январе 2020 – апреле 2022 гг., по данным сайта www.worldometers.info

Picture. Epidemic curve of the incidence of COVID-19 in China, Russia, Italy, Sweden and the USA in January 2020 - April 2022 (according to website www.worldometers.info)

Омикрон, что вновь привело к подъему эпидемической кривой до 98 тыс. заболевших в сутки к третьей декаде марта 2022 г. и вызвало продление режима чрезвычайной ситуации – ЧС (введен 31 января 2020 г.) до 31 марта 2022 г. Таким образом, очередные ошибки в организации проведения противоэпидемических мероприятий в отношении варианта Омикрон повлекли за собой новые потрясения для общества и экономики.

Несвоевременные и неодновременно введенные ограничительные меры в Италии – как на первом этапе пандемии, так и после появления варианта Омикрон – способствовали взрывному росту заболеваемости, перегрузке здравоохранения и росту количества летальных исходов.

Швеция. Эта страна выбрала особый путь борьбы с COVID-19, отказавшись от жестких карантинных мер и мотивируя это необходимостью защиты экономики от потрясений. Швеция не вводила строгие ограничения – работали рестораны, кафе, непродовольственные магазины, школы. Тем не менее, занимая на конец июня 2020 г. 12-е место в мире по числу инфицированных на 1 млн жителей, страна находилась в это время на первом месте по частоте летальных исходов – 11,2% (см. рисунок). Еще выше (до 50%) этот показатель был в домах престарелых, что было связано с поздним введением запрета на посещение проживающих в них постояльцев. Среди более скученно живущих мигрантов летальность достигала 40%. Отмечался также низкий охват тестированием – на уровне 30 тыс. тестов в неделю при планируемых 100 тыс.

Швеции, однако, не удалось избежать экономических проблем, так как в остальных, окружающих ее странах, было введен режим ЧС. Это привело к резкому ограничению трансграничных контактов, повлиявшему на состояние страны, экономика которой зависела от производства в других государствах. В итоге главный государственный эпидемиолог Швеции А. Тегнелл признал, что выбранная страной стратегия способствовала большому числу жертв от SARS-CoV2 [16].

В Швецию Омикрон пришел на две недели позже, чем в Италию – в самом конце ноября 2021 г., поэтому и пик заболеваемости пришелся на двадцатые числа января 2022 г. (см. рисунок). В середине января 2022 г. в Швеции был также обнаружен стелс-Омикрон. В итоге подъем заболеваемости Омикроном плавно перешел в подъем, вызванный стелс-Омикроном. Смена циркулирующих штаммов не привела к четко очерченному второму пику. Далее заболеваемость пошла на спад и ко второй декаде февраля 2022 г. стабилизировалась на низких цифрах, что привело к отмене всех немногочисленных ограничений. Таким образом, в Швеции наслаждение двух волн заболеваемости – Омикроном и стелс-Омикроном – имело сходные черты с Россией. Но произошло оно в

более ранний период, так как первоначальные меры, направленные на предотвращение локальных случаев трансмиссии Омикрона, были более слабыми и не включали 14-дневную обсервацию возвращающихся из стран, неблагополучных по заболеваемости этим вариантом SARS-CoV2.

Слабые ограничительные меры, введенные в Швеции ради спасения экономики, и низкие объемы тестирования привели к высокой заболеваемости в группах риска тяжелого течения COVID-19, но не предотвратили экономические потери государства.

Соединенные Штаты Америки. США являлись мировым лидером по числу инфицированных и количеству летальных исходов. Вирус одновременно проник в западные и восточные штаты США предположительно в середине февраля 2020 г., когда в стране выполнялось не более 100–150 тестов в день, что позволило SARS-CoV2 беспрепятственно распространяться. Карантинные меры были слабые. В разных штатах ограничения вводились в разное время и в далеко не полном объеме. Введение ограничений главным образом зависело от того, к какой из двух основных политических партий – республиканской или демократической – принадлежал губернатор штата. На начальном этапе распространения SARS-CoV2 республиканцы вводили ограничения в среднем на 2,7 дня позже, чем демократы, что непосредственно влияло на число инфицированных. Такие подходы диктовали экономика и бизнес, которые вынуждали применять более мягкие и менее продолжительные, чем в Европе и Китае, ограничительные меры. Отмечалась также существенная бюрократическая десинхронизация, способствовавшая возникновению дефицита некоторых медикаментов, обрудования, расходных материалов и СИЗ [16]. Первый раз страна вышла на пик заболеваний в начале апреля 2020 г., спустя 1,5 инкубационного периода после достижения ежедневного уровня заболеваемости в 1 тыс. чел. Далее, после небольшого спада, в связи со слабыми ограничениями пошла вторая, более мощная, волна заражений, достигшая пика в конце июля (см. рисунок). В это время в подавляющем большинстве других стран, испытавших подъем заболеваемости весной, наступила временная передышка. Первоначальные ПЦР тесты CDC для определения коронавируса использовали 3, а не 2 «зонда» для обнаружения геномных фрагментов SARS-CoV2. Третий фрагмент генома давал неопределенный результат. Для устранения ошибки потребовались несколько недель, и столь необходимое время для сдерживания пандемии COVID-19 на начальном этапе было упущено. В последующем упущенное время отразилось на всем ходе эпидемического процесса COVID-19, который в США отличался самой высокой активностью [17].

Вариант Омикрон был завезен в США из ЮАР 22 ноября 2021 г. и был диагностирован у пациента 29 ноября

Таблица

Число заболевших (чел.) на 100 тыс. населения в отдельных странах мира, по состоянию на 10 апреля 2022 г.
Number of Cases per 100 Thousand Population in Selected Countries of the World, as of April 10, 2022

Страна Country	Заболеваемость COVID-19 The incidence of COVID-19	95%-ный ДИ 95% CI	Максимальное число заболевших на пике волны Омикрона Maximum cases at the peak of the Omicron wave	95%-ный ДИ 95% CI
США/ USA	24,2	23,0–25,41	272,5	258,9–286,1
Швеция/ Sweden	24,29	22,94–25,42	525,4	498,7–551,1
Италия/ Italy	25,37	24,10–26,61	379,6	360,08–398,4
Россия/ Russia	12,37	11,74–12,98	140,1	133,0–147,1
Китай/ China	11,3	10,71–11,85	0,25	0,237–0,283

во время его нахождения на самоизоляции. Более мягкие ограничения в отношении вернувшихся из неблагополучных по Омикрону стран способствовали быстрому распространению в США нового варианта SARS-CoV2. Немногим более месяца понадобилось стране, чтобы выйти на самые высокие цифры заболеваемости в мире за весь период пандемии – более 900 тыс. случаев в день в период с 7 по 13 января 2022 г. (см. рисунок). В итоге США стали «рекордсменом» и по летальным исходам – за весь период пандемии более 1 млн чел.

Низкие объемы тестирования и проблемы со специфичностью тест-систем во время первой волны пандемии в США, слабые и неодновременно вводимые ограничительные меры, межведомственная рассогласованность привели к перегрузке системы здравоохранения, дефициту средств медицинского назначения и самому высокому числу больных и умерших от COVID-19.

В итоге Китай и Россия, с самого начала пандемии поставившие приоритетной задачей сохранение здоровья нации, а не интересы экономики, справились с пан-

демией значительно лучше. Они заняли 2 последних места как среди стран, сравниваемых по заболеваемости за весь период пандемии, так и по числу заболевших на пике волны SARS-CoV2, вызванной Омикроном (таблица). Это свидетельствует об эффективности противоэпидемических мероприятий, проведенных в указанных странах на протяжении всего периода пандемии.

Заключение

Эпидемический процесс COVID-19 в указанных странах зависел от своевременности, длительности и объема ограничительных мер и санитарно-карантинных мероприятий, вводимых в различные периоды пандемии. Детальный анализ борьбы с пандемией на каждом ее этапе в государствах с различным уровнем экономики и медицины, а также с различным отношением государства и общества к введению ограничительных мер необходим для совершенствования планов подготовки к пандемиям, вызываемым респираторными вирусами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Холперская Л.П., Пшеничная Н.Ю. Коронавирус: внешнеполитическое измерение // Вопросы политологии. 2020. Т.10. №8. С. 2506–2523.
- Farsalinos K., Poulas K., Kouretas D., Vantarakis A., Leotsinidis M., Kouvelas D., ... & Tsatsakis A. Improved Strategies to Counter the COVID-19 Pandemic: Lockdowns vs. Primary and Community Healthcare // Toxicology Reports. 2021. V. 8. P. 1–9.
- Saba T., Abunadi I., Shahzad M.N., & Khan A.R. Machine Learning Techniques to Detect and Forecast the Daily Total COVID-19 Infected and Deaths Cases under Different Lockdown Types // Microscopy Research and Technique. 2021. V. 84. No.7. P. 1462–1474.
- Cherry J.D. The Chronology of the 2002–2003 SARS Mini Pandemic // Pediatric Respiratory Reviews. 2004. V. 5. No. 4. P. 262–269.
- Anderson R.M., Fraser C., Ghani A.C., Donnelly C.A., Riley S., Ferguson N.M., ... & Hedley A.J. Epidemiology, Transmission Dynamics and Control of SARS: the 2002–2003 Epidemic // Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences. 2004. V. 359. No. 1447. P. 1091–1105.
- Undiagnosed Pneumonia – China (HU): RFI. ProMED-mail. 2019;30 Dec:2019.1230.6864153.
- The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) – China, 2020[J]. China CDC Weekly. 2020;2;8:113–122. doi: 10.46234/ccdw2020.032.
- World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020.
- Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 г. №15.
- Об усилении мер, направленных на предотвращение завоза и распространения на территории Российской Федерации нового штамма COVID-19: Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.12.2021 г. №32.
- Capobianchi M.R., Rueca M., Messina F., Giombini E., Carletti F., Colavita F., ... & Bartolini B. Molecular Characterization of SARS-CoV-2 from the First Case of COVID-19 in Italy // Clinical Microbiology and Infection. 2020. V. 26. No. 7. P. 954–956.
- Paterlini M. On the Front Lines of Coronavirus: The Italian Response to COVID-19 // Bmj. 2020;Mar16;368.
- Nacuti M., Ciocca A., Giupponi A., Brambillasca P., Lussana F., Pisano M., ... & Montaguti C. At the Epicenter of the Covid-19 Pandemic and Humanitarian Crises in Italy: Changing Perspectives on Preparation and Mitigation // NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery. 2020; V.1. No. 2.
- Семенов А.В., Пшеничная Н.Ю. Уроки эпидемии COVID-19 в Италии // Инфекция и иммунитет. 2020. Т. 10. №3. С. 410-420.
- Смирнов А.В., Колесников В.В., Артебякин С.В., Юманов А.П. Опыт работы медицинской группы по оказанию медицинской помощи Республике Италия в борьбе с новой коронавирусной инфекцией // Известия Российской Военно-медицинской академии. 2021. Т. 40. №2. С. 138–143.
- Шведский синдром. К чему привел отказ Стокгольма от карантин? (04.06.2020) URL: https://aif.ru/health/coronavirus/shvedskiy_sindrom_k_chemu_privel_otkaz_stokholma_ot_karantina/ [дата доступа 10.04.2022].
- Michael D. Shear, Abby Goodnough, Sheila Kaplan, Sheri Fink, Katie Thomas and Noah Weiland. The Lost Month: How a Failure to Test Blinded the U.S. to Covid-19 // The New York Times, published March 28, 2020 <https://www.nytimes.com/2020/03/28/us/testing-coronavirus-pandemic.html> [accessed 10.04.2022].
- Hoperskaya LL, Pshenichnaya N.Yu. Coronavirus: Foreign Policy Dimension. Voprosy Politologii = Issues of Politology. 2020; 10;8:2506-2523 (In Russ.).
- Farsalinos, K., Poulas, K., Kouretas, D., Vantarakis, A., Leotsinidis, M., Kouvelas, D., ... & Tsatsakis, A. Improved Strategies to Counter the COVID-19 Pandemic: Lockdowns vs. Primary and Community Healthcare. Toxicology Reports. 2021;8:1-9.
- Saba T., Abunadi I., Shahzad M.N., & Khan A.R. Machine Learning Techniques to Detect and Forecast the Daily Total COVID-19 Infected and Deaths Cases under Different Lockdown Types. Microscopy Research and Technique. 2021;84;7:1462-1474.
- Cherry J.D. The Chronology of the 2002–2003 SARS Mini Pandemic. Pediatric Respiratory Reviews. 2004;5;4:262-269.
- Anderson R.M., Fraser C., Ghani A.C., Donnelly C.A., Riley S., Ferguson N.M., ... & Hedley A.J. Epidemiology, Transmission Dynamics and Control of SARS: the 2002–2003 Epidemic. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences. 2004;359;1447:1091-1105.
- Undiagnosed Pneumonia - China (HU): RFI. ProMED-mail. 2019;30 Dec:1230.6864153.
- The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) – China, 2020[J]. China CDC Weekly. 2020;2;8:113-122. doi: 10.46234/ccdw2020.032.
- World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020.
- On the Approval of the Sanitary And Epidemiological Rules SP 3.1.3597-20 "Prevention of a New Coronavirus Infection (COVID-19)": Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation dated May 22, 2020 No. 15 (In Russ.).
- On Strengthening Measures Aimed at Preventing the Importation and Spread on the Territory of the Russian Federation of a New Strain of COVID-19: Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation dated December 04, 2021 No. 32 (In Russ.).
- Capobianchi M.R., Rueca M., Messina F., Giombini E., Carletti F., Colavita F., ... & Bartolini B. Molecular Characterization of SARS-CoV-2 from the First Case of COVID-19 in Italy. Clinical Microbiology and Infection. 2020;26;7:954-956.
- Paterlini M. On the Front Lines of Coronavirus: The Italian Response to COVID-19. Bmj. 2020;Mar16;368.
- Nacuti M., Ciocca A., Giupponi A., Brambillasca P., Lussana F., Pisano M., ... & Montaguti C. At the Epicenter of the Covid-19 Pandemic and Humanitarian Crises in Italy: Changing Perspectives on Preparation and Mitigation. NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery. 2020; 1;2.
- Semenov A.V., Pshenichnaya N.Yu. Lessons from the COVID-19 Epidemic in Italy. Infektsiya i Immunitet = Russian Journal of Infection and Immunity. 2020; 10;3:410-420.
- Smirnov A.V., Kolesnikov V.V., Artebyakin S.V., & Yumanov A.P. The Experience of the Medical Group in Providing Medical Assistance to the Republic of Italy in the Fight against a New Coronavirus Infection. Izvestiya Rossiyskoy Voenno-Meditinskoy Akademii. 2021;40;S2:138-143.
- Shvedskiy Sindrom. K Chemu Privel Otkaz Stokholma ot Karantina? (04.06.2020). URL: https://aif.ru/health/coronavirus/shvedskiy_sindrom_k_chemu_privel_otkaz_stokholma_ot_karantina/ [accessed 10.04.2022].
- Michael D. Shear, Abby Goodnough, Sheila Kaplan, Sheri Fink, Katie Thomas and Noah Weiland. The Lost Month: How a Failure to Test Blinded the U.S. to Covid-19. The New York Times, published March 28, 2020 <https://www.nytimes.com/2020/03/28/us/testing-coronavirus-pandemic.html> [accessed 10.04.2022].

REFERENCES

Материал поступил в редакцию 13.04.22; статья принята после рецензирования 11.05.22; статья принятая к публикации 23.06.22
The material was received 13.04.22; the article after peer review procedure 11.05.22; the Editorial Board accepted the article for publication 23.06.22