

Иванова А.В., Поспелов М.В., Сафронов В.А., Карнаухов И.Г.

Обзор современной эпидемиологической обстановки по COVID-19 в мире

*ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб»
Роспотребнадзора. Российская Федерация, г. Саратов*

В статье представлена статистика, описывающая хронологию распространения коронавирусной инфекции COVID-19 по регионам и наиболее пораженным странам мира. Отражена современная эпидемиологическая ситуация по распространению новой коронавирусной инфекции в мире.

Первые случаи заболевания COVID-19, обусловленные новым коронавирусом SARS-CoV2, впервые зарегистрированы в городе Ухань Китайской Народной Республики в декабре 2019 года [1]. В первые месяцы вирус быстро распространился во всех административных образованиях Китая, а затем и по всему миру. В связи с активной передачей вируса от человека к человеку во многих частях мира одновременно – ВОЗ объявила вспышку новой коронавирусной инфекции глобальной пандемией 11 марта 2020 года [2].

По данным на 29 июня 2020 года в мире зарегистрировано 10 145 947 случаев заболевания COVID-19, 501 898 летальных исходов, 5 556 634 человека выздоровело, летальность от всех зарегистрированных случаев составляет 7,8% [3]. По общему количеству выявленных случаев в мире первое место занимает Американский регион (США, Бразилия, Перу и Чили), также к странам с наибольшим количеством выявленных случаев заболевания относятся Россия, Индия, Великобритания, Испания, Италия и Иран. Наибольшая летальность (среди государств с более чем 3000 случаев заболевания) зарегистрирована в Бельгии (15,9%), Франции (14,9%), Италии (14,5%), Великобритании (14,0%), Венгрии (14,0%) [4].

В настоящее время в мире наблюдается не стабильная динамика развития пандемии COVID-19. В то время как в некоторых странах в результате строгих ограничительных мероприятий по сдерживанию распространения инфекции отмечается стабилизация эпидемиологической обстановки, в других все еще наблюдается рост показателей заболеваемости и летальности.

На фоне вспышки COVID-19 в Китае, первые сообщения о международном распространении болезни появились уже в начале января 2020 года. Первым случаем заболевания COVID-19 за пределами Китая, стала 61-летняя китайка, жительница Уханя, прилетевшая 8 января в Бангкок (Таиланд) в составе экскурсионной группы. Большинство случаев заболевания, регистрируемых в других странах на ранних этапах распространения COVID-19 в основном были связаны с завозами из Китая. Уже в марте 2020 года, общая динамика ежедневного прироста числа новых случаев заболевания продемонстрировала снижение доли заболеваемости в Китае за счет резкого увеличения числа выявляемых больных в Европе [5]. 13 марта 2020 года ВОЗ отметила, что эпицентр пандемии смещён на европейские страны [6], в которых зарегистрировано больше случаев заражения и летальных исходов, чем во всех остальных странах мира вместе взятых. По состоянию на 27 июня 2020 года на европейский регион приходится 27% от общего количества случаев заболевания в мире (2 672 539 случаев заболевания) и 39,5% летальных исходов (196 296 случаев смерти). Большинство случаев смерти в регионе зарегистрировано в Великобритании (43 414 случаев смерти – 14,0%). Италия сообщила о 34 708 случаях смерти; Франция о 29 788; Испания о 28 378. В то время как Германия при общем количестве случаев заболевания в 194 399 - указывала на количество летальных исходов в стране равное 9029. Зарегистрированные показатели летальности в разных странах, с аналогичным населением и системами здравоохранения, очень неоднородны, что свидетельствует об отсутствии единообразных критериев оценки данного показателя [7]. В настоящее время доля новых случаев заболевания зарегистрированных в странах Европы среди всех новых случаев в мире постепенно снижается. Большая часть стран, преимущественно на западе Европейского континента, прошла пик заболеваемости (из наиболее пострадавших - Испания, Великобритания, Италия, Франция, Германия, Бельгия, Нидерланды, Швейцария, Португалия). Это же относится и к странам, где зарегистрировано наибольшее количество случаев на 100 тыс. населения - в Испании, Исландии, Ирландии. Среди стран Восточной Европы стабилизировалась ситуация в Чехии, Сербии, где значительно снизился ежедневный прирост; в части стран Восточной Европы наблюдаемая ранее стабилизация заболеваемости сменилась незначительным ухудшением эпидемиологических показателей на фоне смягчения ограничений. Часть стран, ранее демонстрировавших убыль ежедневно выявляемых случаев, фиксируют тренд на увеличение данного показателя: Хорватия, Босния и Герцеговина. Вторая волна заболеваемости, более интенсивная, чем первая, отмечается в Албании, Болгарии, Северной Македонии.

В странах СНГ показатель заболеваемости на 100 тысяч населения варьирует от 15.7 в Узбекистане до 575.9 в Армении и 578.7 в Республике Беларусь. Летальность в странах варьирует в пределах от 0,4% в Узбекистане до 2.9% в Украине и 3.5% в Республике Молдова, что может быть связано как с особенностями учета смертей, так и со сроками госпитализации и своевременностью оказания медицинской помощи. В Таджикистане, России, Азербайджане и Армении – летальность не превышает 1,5%. В других странах региона отмечается низкая летальность, регистрируемая на уровне 0,5%. В большинстве стран СНГ, в настоящее время, постепенно отменяются ограничительные мероприятия, проявляющиеся осложнением эпидемиологической обстановки как на отдельных территориях государств, так и в целом на национальном уровне. На территории России, со второй декады мая, в результате жестких ограничительных мероприятий, активный рост сменяется стабилизацией, а с начала июня прослеживается тенденция к снижению темпов прироста новых случаев по всей стране. Снижение заболеваемости также отмечено в Казахстане, Таджикистане и Киргизии. Вероятное несвоевременное прекращение ограничений привело к росту заболеваемости в Азербайджане, Армении и Молдавии с 15 мая и по настоящее время, что определяет возможные риски дальнейшего осложнения эпидемической обстановки в регионе. Продолжает ухудшаться эпидемиологическая обстановка на Украине. Так, 25 июня на Украине зарегистрирован максимальный недельный прирост в абсолютных значениях и максимальное количество зарегистрированных случаев за сутки за всю историю эпидемии в стране.

Доля случаев COVID-19 в Американском регионе составляет 49,3% от общего количества случаев заболевания в мире (4 930 823 случаев заболевания) и 49,1% летальных исходов (244 306 случаев смерти). Активный рост доли случаев COVID-19 на американском континенте наблюдается со второй декады марта. Большинство случаев заболевания (50%) и случаев смерти (52,2%) в регионе, зарегистрировано на территории США. Также, страна сохраняет первое место по общему количеству зарегистрированных случаев в мире – в июне преодолела отметку в 2 млн. случаев заражения. После относительного снижения темпов прироста новых случаев заболевания в начале июня 2020 года, уже после 20 июня в стране вновь фиксируется тренд на увеличение числа ежедневно выявляемых случаев. Более половины штатов страны сообщают об увеличении числа регистрируемых случаев за последние две недели. Некоторые из них, например, Флорида, Айдахо, Гавайи, Канзас и др., ранее демонстрировали тренд на снижение заболеваемости. Вероятно, такая динамика объясняется многочисленными нарушениями режима самоизоляции и массовыми собраниями людей по всей стране. Косвенным подтверждением этого факта является то, что множество штатов сообщают об увеличении

доли группы лиц молодого возраста (от 20 до 40 лет – например, Аризона, Калифорния, Флорида, Техас и Вашингтон). В связи с ухудшением эпидемиологической обстановки ряд штатов ужесточает ограничительные мероприятия, которые были ослаблены ранее. Во второй половине мая резкое увеличение случаев заболевания отмечено в Латинской Америке, в результате чего Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) заявила, что Северная и Южная Америка стала новым центром пандемии [8]. В июне 2020 г. Южная Америка является лидером по доле случаев от ежедневного количества зарегистрированных больных (стабильно больше 25-30%), опередив Северную Америку, которая занимала лидирующие позиции по наибольшему приросту новых случаев. На протяжении нескольких недель июня Бразилия, ранее считавшая ограничительные мероприятия, введенные по всему миру избыточными, регистрирует максимальное число случаев в сутки за всю историю эпидемии в стране (от 45 до 55 тыс. случаев). Кроме того, в настоящее время страна занимает первое место в мире по еженедельному приросту новых случаев заболевания. На 100 тыс. населения страны приходится 603 заболевших COVID-19. Доля смертности среди инфицированных составляет 4,38 % (страна вышла на первое место по росту летальных случаев от COVID-19). Крупнейшим очагом распространения заболевания стал штат Сан-Паулу. В Перу (третьей стране в регионе по количеству зарегистрированных случаев) пик ежедневного прироста пришёлся на 31.05.20, в последующие недели темпы прироста заболеваемости существенно замедлились. Заболеваемость среди населения страны составляет 847 на 100 тысяч. Сохраняются высокие темпы прироста в Мексике. Страна входит в десятку стран с наибольшими показателями летальности (12,4%). Кроме того, за последний месяц сразу в нескольких государствах региона наметилась отчётливая тенденция к увеличению числа зарегистрированных случаев: Гондурасе, Ямайке, Аргентине, Гайане. Чили, вероятно, достигла пика 14 июня (8120 случаев заболевания), в настоящее время наблюдается тренд на снижение ежедневного прироста заболеваемости. При этом, в стране зарегистрирована самая высокая заболеваемость в мире – 1347 на 100 тыс. населения.

Осложнение эпидемиологической обстановки по COVID-19 в странах Ближнего Востока отмечается с 30 января. Однако, в регионе число подтвержденных случаев заболевания COVID-19 значительно ниже, чем в Американском и Европейском регионах. Доля случаев COVID-19 на Ближнем Востоке составляет 10,2% от общего количества случаев заболевания в мире (1 002 734 случаев заболевания) и 4,6% летальных исходов (22 869 случаев смерти). В связи с затяжными военными конфликтами в регионе, отсутствием необходимой медицинской базы и профессионального подготовленного персонала в ряде государств, огромного количества беженцев в Сирии, Ливане, Ираке,

Иордании и других странах, подобные официальные цифры заболеваемости вызывают серьезные сомнения. Единой стратегии борьбы с пандемией на Ближнем Востоке нет. Страны региона действуют автономно. Успехи в ограничении распространения COVID-19 отмечаются в тех странах, где сохраняется стабильная внутривластная обстановка, функционирует вертикаль власти и есть финансовые ресурсы. Это характерно для большинства монархий Аравийского полуострова. В большинстве стран региона время для принятия упреждающих мер по предотвращению проникновения вируса было упущено. В связи с чем с февраля 2020 года в ряде государств был отмечен экспоненциальный рост числа новых случаев заболевания. Наиболее поражённая страна региона – Иран. По состоянию на 27 июня 2020 года в стране зарегистрировано 217 724 случаев заболевания, из которых 10 239 закончились летальным исходом. В активной фазе болезни находятся 29 633 человек, из которых в 10% случаях требуется реанимационная помощь. Показатель летальности составляет 4,02%. Большинство ограничений, введенных в Иране в связи с COVID-19, прекратили свое действие 20 апреля. Спустя 14 дней, с 3 мая, после существенного ослабления ограничительных мер, наблюдается увеличение суточного прироста, которое привело ко второй волне заболеваемости, более интенсивной, чем первая. Очевидный тренд на увеличение числа регистрируемых случаев наблюдается в Омане, Ираке, Бахрейне. В Пакистане, 17 июня было зарегистрировано максимальное число новых случаев за сутки за всю историю эпидемии в стране (6825), в настоящее время, показатель ежедневного прироста стабилизируется. В ряде стран региона зарегистрирована самая высокая доля заболевших среди населения. Так в Катаре зарегистрировано 11,03% заболевших COVID-19 от общего населения страны, в Бахрейне – 3,36%, в Кувейте – 1,57%, в Омане – 1,21%. При этом, в указанных странах зарегистрирована крайне низкая доля тяжелых случаев течения болезни и летальных исходов от COVID-19. Летальность в упомянутых странах, не превышает 0,5%. Негативным фактором, влияющим на распространение инфекции в регионе является большое число трудовых мигрантов, возвращающихся из наиболее поражённых стран региона на родину и повсеместное открытие мечетей. Однако по сообщениям от 22 июня власти Саудовской Аравии разрешили участвовать в хадже в 2020 году только небольшому числу мусульманских паломников, которые уже находятся в королевстве, паломники из-за рубежа не смогут принять участие.

В Западно-Тихоокеанском регионе зарегистрировано 212 382 случаев COVID-19 (2,1% от общемировой заболеваемости) из которых 85 175 случаев заболевания произошли на территории Китая. Распространение инфекции в стране началось в конце декабря 2019 года в городе Ухань (провинция Хубэй, центральный Китай) [9-10].

Благодаря своевременным жестким ограничительным мероприятиям по всей стране ко второй половине марта 2020 года со вспышкой инфекции на материковом Китае удалось справиться. В последующем в Китае регистрировались единичные случаи заболевания, в основном завозные (в частности из Италии, Испании, США и Ирана).

Несмотря на значительные успехи в сдерживании распространения инфекции власти КНР оставались насторожены в отношении возможности появления новых вспышек. Существенным фактором вероятного обострения эпидемиологической ситуации стали завозные случаи из-за рубежа. С 28 марта 2020г. Китай запретил въезд в страну иностранцам, включая тех, кто имеет действующую визу или вид на жительство. Однако значительную часть завозных случаев составляли китайские граждане, возвращающиеся домой из других стран. В первую очередь это сотни тысяч студентов, вынужденные вернуться в Китай из-за закрытия школ и университетов в других странах, а также наёмные рабочие. Несмотря на продолжающийся усиленный мониторинг эпидемиологической ситуации крупная вспышка была зафиксирована в середине июня в Пекине, где на протяжении более чем 50 дней до этого не было зарегистрировано ни одного случая. Большая часть больных имела эпидемиологическую связь с оптовым рынком Синфади на юго-западе столицы. Местные власти возобновили действие ряда ограничительных мер в регионе. Вслед за этим поступили сообщения об обнаружении больных на нескольких стройках в Пекине, что повлекло за собой массовое тестирование рабочих строительных объектов.

Среди других стран региона, наиболее пострадавшими от COVID-19 являются Сингапур (более 43 тысяч заболевших), Филиппины (34 тыс.) и Южная Корея (более 12 тыс.). Пик заболеваемости в Сингапуре пришелся на 20 апреля, когда было зарегистрировано рекордное число заражений в сутки (1420). В настоящее время, в Сингапуре темпы распространения инфекции замедлились, заметна чёткая тенденция к снижению ежедневного прироста случаев заболевания. Известно, что более 98% инфицированных – иностранные рабочие, живущие в общежитиях. Власти Сингапура сообщили, что среди граждан страны заболели 0,03%, среди мигрантов – более 9%. На фоне улучшения эпиддинамики с 1 июня страна приступила к новому этапу смягчения ограничительных мер. В Южной Корее последний месяц регистрируются десятки случаев ежедневно, ситуация ухудшилась по сравнению со второй половиной апреля, когда ежедневно выявляли единичные случаи, и страна готова была практически полностью отменить ограничительные мероприятия. С начала мая в Южной Корее все новые локальные кластеры COVID-19 вызывают периодические скачки ежедневного числа

зараженных. 28 мая суточный прирост больных достигал 79 человек, а в последние три недели держится в коридоре 30-60 человек. Из 1079 активных случаев (27.06.2020) только 15 заболевшим понадобилась реанимация, в связи с тяжелым течением болезни. Показатель летальности в стране -2,2%. По мнению главы CDC Южной Кореи- в настоящее время в Сеуле и его окрестностях зафиксирована вторая волна заражений COVID-19, которая вероятнее всего началась с нескольких случаев кластерных заражений в городе в начале мая после отмены ряда ограничений.

На долю стран Юго-Восточной Азии приходится 7,2% от общемировой заболеваемости. Рост числа зарегистрированных больных отмечается в странах с наиболее развитой системой лабораторной диагностики. В Индии зарегистрировано 5,25% от всех случаев заболевания в мире. В стране наблюдается активное неконтролируемое распространение инфекции. Со второй декады апреля в стране регистрируется устойчивый тренд на увеличение числа новых случаев заболевания. В настоящее время, на территории страны зарегистрировано более 200 тыс. активных случаев заболевания, из которых 9 тысяч тяжелых случаев болезни. Показатель летальности составляет 3,03%. Среди наиболее пострадавших штатов страны - центральный штат Махараштра, где зафиксирована треть от всех случаев заболевания; столичный округ Дели (более 77 тыс. заболевших) и штат Тамилнад (более 75 тыс.). Несмотря на рост числа заболевших, в стране инициирован постепенный выход из режима изоляции там, где число заболеваний минимально. В ходе первой фазы, которая началась 8 июня, разрешено открыть храмы, отели, рестораны и торговые центры. В штатах страны, где рост заболеваемости продолжается, сохранены и все ограничительные мероприятия. Рост заболеваемости регистрируется и в Индонезии. 27 июня в стране зафиксированы рекордные 1385 новых случаев заражения коронавирусом, а общее число подтвержденных случаев заболевания превысило 52 тысячи. Также, в Индонезии отмечена самая высокая доля тяжелобольных пациентов в мире (из 28 183 активных случаев заболевания – 17 662 тяжелобольных) и самая высокая летальность в регионе – 5,15%. Тренд на увеличение прироста также отмечается в Бангладеш и Непале.

На долю Африканского континента приходится 2,7% от общемировой заболеваемости и 1,1% от общего количества случаев смерти. В настоящее время, рост доли Африканского региона среди ежедневно зарегистрированных случаев в мире продолжает медленно увеличиваться. В Африке наибольшее количество инфицированных зарегистрировано в ЮАР – 124 590 (в стране проводится наибольшее количество тестов в регионе). Оценка обстановки в Африканском регионе осложняется отсутствием

достаточной лабораторной базы для мониторинга ситуации в странах континента. Как правило, большее количество случаев зарегистрировано в странах с наибольшим количеством проведённых исследований: ЮАР, Египет, Марокко, Нигерия, Гана. Среди других причин низкой доли Африканского континента в общемировой заболеваемости можно выделить демографическую структуру населения большинства Африканских стран, где очень молодое население (болеющих, как правило бессимптомно). В Нигерии, например, больше половины из 206 миллионов населения - младше 18 лет. Кроме того, большинство африканского населения значительно менее мобильно, очень большая часть населения вообще не покидает свои города и тем более деревни, что также ведет к снижению риска распространения вируса. На основании очень ограниченных данных по заболеваемости в регионе, в настоящее время не представляется возможным реально оценить ситуацию по распространению новой коронавирусной инфекции в странах Африки. Однако, можно предположить, что вероятнее всего в регионе присутствует активная, неконтролируемая местная передача инфекции во всех государствах [11].

На фоне отсутствия эффективного лечения и вакцины в сочетании с экспоненциальным ростом числа новых случаев заболевания, во многих странах мира были предприняты беспрецедентные меры по сдерживанию распространения инфекции, направленные на резкое сокращение международных пассажиропотоков и мобильности населения на национальном уровне, социальное дистанцирование, отмена массовых мероприятий, закрытие учебных заведений, перевод на дистанционную работу и закрытие непродовольственных магазинов. Упреждающие профилактические и противоэпидемические мероприятия позволили значительно снизить темпы роста числа больных COVID-19. В ряде стран мира, в настоящее время отмечается стабилизация эпидемиологической обстановки, в других все еще наблюдается рост показателей заболеваемости и летальности.

Список литературы

1. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г.
<https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>
2. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г.
[https://www.who.int/ru/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/ru/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
3. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г.
<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

4. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

5. Кутырев В.В., Попова А.Ю., Смоленский В.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Сафронов В.А., Карнаухов И.Г., Иванова А.В., Щербакова С.А. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Сообщение 1: Модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий. Проблемы особо опасных инфекций. 2020;(1):6-13.

6. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г.

<https://twitter.com/WHO/status/1238494220807213057>

7. Marzia Lazzerini, Giovanni Putoto. COVID-19 in Italy: momentous decisions and many uncertainties (англ.) // The Lancet Global Health. — Elsevier, 2020-03-18. — Vol. 0, iss. 0. — ISSN 2214-109X. — doi:10.1016/S2214-109X(20)30110-8

8. Электронный ресурс. Дата обращения 21.06.2020 г. <https://www.facebook.com/WHO/videos/281164206384239/>

9. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Chaolin Huang, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao, Yi Hu, Li Zhang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Xiaoying Gu, Zhenshun Cheng, Ting Yu, Jiaan Xia, Yuan Wei, Wenjuan Wu, Xuelei Xie, Wen Yin, Hui Li, Min Liu, Yan Xiao, Hong Gao, Li Guo, Jungang Xie, Guangfa Wang, Rongmeng Jiang, Zhancheng Gao, Qi Jin, Jianwei Wang, Bin Cao.

10. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Nanshan Chen, Min Zhou, Xuan Dong, Jieming Qu, Fengyun Gong, Yang Han, Yang Qiu, Jingli Wang, Ying Liu, Yuan Wei, Jia'an Xia, Ting Yu, Xinxin Zhang, Li Zhang.

11. Marius Gilbert, Giulia Pullano, Francesco Pinotti, Eugenio Valdano, Chiara Poletto, Prof Pierre-Yves Boëlle, et al Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study. The lancet. VOLUME 395, ISSUE 10227, P871-877, MARCH 14, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6)