

Чумачкова Е.А., Дмитриева Л. Н., Краснов Я. М., Осина Н. А., Сафронов В.А., Иванова А.В., Карнаухов И. Г., Караваева Т.Б., Щербакова С. А., Кутырев В. В.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ВИРУСА SARS-COV-2, ВЫЗЫВАЮЩИХ ОЗАБОЧЕННОСТЬ (VOC) И ИНТЕРЕС (VOI) НА ОСНОВЕ КОЛИЧЕСТВА ИХ ГЕНОМОВ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В БАЗУ ДАННЫХ GISAID ЗА НЕДЕЛЮ с 24.07. по 30.07.2021 г.

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

В обзоре представлен анализ геновариантов вируса SARS-CoV-2, вызывающих озабоченность (VOC) и интерес (VOI) на основе их геномов в базе GISAID за неделю с 24.07.2021 г. по 30.07.2021 г.

На сегодняшний день в базе данных GISAID всего представлено 2 536 612 геномов вируса SARS-COV-2, за прошедшую неделю в базу данных депонировано еще 84 920 геном (за предыдущую неделю 76 071 геном).

Варианты, вызывающие озабоченность (VOC)

По данным ВОЗ геновариант **Alpha** циркулирует в 182 странах мира, геновариант **Beta** – в 131 стране, геновариант **Gamma** – в 81 стране, геновариант **Delta** – 132 странах. Информация по обновленным данным о депонированных геномах вируса SARS-COV-2 вариантов VOC: 202012/01, **V.1.1.7 (Alpha)**, 501Y.V2, **V.1.351 (Beta)**, P.1 (**Gamma**) и **V.1.617.2 (Delta)** в базе GISAID дана в Приложении 1 таблица 1.

Вариант VOC 202012/01 (линия V.1.1.7), Alpha

Относительно 23 июля в базе данных GISAID представлено еще 12 311 новых генома вируса SARS-COV-2, относящихся к варианту VOC 202012/01 (Alpha) (за предыдущую неделю 12 311 геномов). Тенденция уменьшения доли депонированных геновариантов Alpha отмечается пятую неделю подряд. Итого на 30 июля депонировано 1 030 266 геномов варианта 202012/01.

В базе данных GISAID зафиксированы 162 страны и территории, в которых циркулирует геномы варианта Alpha: Азербайджан, Албания, Ангилья, Ангола, Антигуа и Барбуда, Австралия, Австрия, Аргентина, Армения, Аруба, Бангладеш, Бахрейн, Барбадос, Белиз, Бельгия, Беларусь, Бенин, Бонэйр, Бермуды, Босния и Герцеговина, Бразилия, Британские Виргинские острова, Буркина-Фасо, Болгария, Бонэйр, Великобритания, Венгрия, Вьетнам, Габон, Гаити, Гана, Гамбия, Гватемала, Гваделупа, Гвинéя-Бисау, Германия, Гибралтар, Гондурас, Гренада, Греция, Грузия, Гуам, Дания, Джибути, ДРК, Доминика, Доминиканская республика, Египет, Замбия, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Ирак, Иран, Исландия, Испания, Италия, Ирландия, Казахстан, Канада, Камбоджа, Камерун, Каймановые острова, Канарские остро-

ва, Катар, Кения, Кипр, Китай, Колумбия, Косово, Кот-д'Ивуар, Кюрасао, Коста-Рика, Кувейт, Латвия, Ливан, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Майотта, Мальта, Мальдивы, Малайзия, Малави, Мартиника, Мексика, Молдавия, Маврикий, Марокко, Монако, Монтсеррат, Мьянма, Мозамбик, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Новая Зеландия, Намибия, Норвегия, Непал, ОАЭ, Оман, Палестина, Пакистан, Перу, Польша, Португалия, Парагвай, Республика Гвинея, Республика Конго, Реюньон, Россия, Румыния, Руанда, Сев. Македония, Саудовская Аравия, Сенегал, Сент-Люсия, Сербия, Сингапур, Синт-Мартен, Содружество Северных Марианских Островов, Сомали, Словакия, Словения, Суринам, США, Таиланд, Тайвань, Теркс и Кайкос, Того, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Украина, Уганда, Уоллис и Футуна, Филиппины, Финляндия, Фарерские острова, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, Черногория, Чехия, Чили, Центральноафриканская Республика, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Эстония, Эквадор, Экваториальная Гвинея, Эфиопия, ЮАР, Южная Корея, Южный Судан, Ямайка, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта 202012/01 (Alpha) депонировали США (843), Испания (534), Дания (823). На 30 июля 2021 года динамика доли депонированных в базу GISAID геномов вируса вариантов 202012/01 (Alpha) дает следующую картину по странам:

- Австралия – уменьшение от 5,9 до 5,1 %;
- Австрия – уменьшение от 7,2 до 2,7 %;
- Аруба – увеличение от 0 до 8,7%;
- Бельгия – уменьшение от 22,2 до 12,8 %;
- Босния и Герцеговина – уменьшение от 7,1 до 0 %;
- Болгария – уменьшение от 31,5 до 22,7 %;
- Великобритания – уменьшение от 0,6 до 0,3 %;
- Германия – уменьшение от 17,4 до 7,8 %;
- Гваделупа – уменьшение от 64 до 14,2 %;
- Дания – уменьшение от 8,5 до 6,6 %;
- Индонезия – стабилизация на уровне 1,5 %;
- Ирландия – уменьшение от 19,3 до 0,3 %;
- Италия – уменьшение от 20,1 до 9,8 %;
- Испания – увеличение от 12,8 до 15,9 %;
- Израиль – уменьшение от 2,5 до 0,7 %;
- Камбоджа – уменьшение от 54,2 до 34,9 %;
- Кувейт – стабилизация на уровне 3,3 %;
- Кения – увеличение от 0 до 2,0 %;
- Литва – увеличение от 6,7 до 19,4 %;
- Мальта – стабилизация на уровне 1,8 %;
- Мартиника – уменьшение от 97,3 до 42,1%;
- Марокко – увеличение от 0 до 100%; (мало данных)
- Мексика – уменьшение от 4,3 до 1,8 %;
- Нидерланды – уменьшение от 26,3 до 17,1 %;

Новая Зеландия – уменьшение от 10 до 8,3 %;
Норвегия – уменьшение 35,7 до 17,9 %;
Польша – уменьшение от 44,0 до 14,1 %;
Португалия – уменьшение от 6,7 до 3,5 %;
Республика Конго – уменьшение от 10,5 до 7,7 %;
Румыния – уменьшение от 30,7 до 16,2 %;
Сингапур – стабилизация на уровне 0,3 %;
Синт-Мартен – уменьшение от 92,4 до 73,5 %;
Словакия – уменьшение от 35,4 до 0 %;
Словения – уменьшение от 46,7 до 12,9 %;
США – увеличение от 0,8 до 5,6 %;
Таиланд – уменьшение от 42,8 до 29,1 %;
Франция – уменьшение от 23,5 до 17,3 %;
Швеция – уменьшение от 26,4 до 11,2 %;
Швейцария – уменьшение от 19,7 до 8,6 %;
Шри-Ланка – увеличение от 23,8 до 47,1 %;
Чили – стабилизация на уровне 0,8 %;
Чехия – уменьшение от 32,2 до 6,4 %;
Эквадор – стабилизация на уровне 3,8 % (мало данных);
Южная Корея – уменьшение от 8,5 до 7,6 %;
Япония – уменьшение от 32,9 до 19,4 %.

На анализируемой неделе в большинстве стран мира наблюдается снижение и стабилизация доли выделенных вариантов вируса из Великобритании, геномы которых депонированы в базе GISAID.

Вариант 501Y.V2, ген S (линия V.1.351), Beta.

За прошедшую неделю в базу данных было добавлено еще 759 геномов (за предыдущую неделю 3901), относящихся к линии V.1.351. С 01 октября 2020 года представлено всего 33 698 геномов вируса линии V.1.351.

Всего по базе данных GISAID депонированы геномы варианта Beta из 108 стран и территорий: Австралия, Австрия, Аруба, Ангола, Аргентина, Бангладеш, Бахрейн, Ботсвана, Болгария, Бельгия, Бразилия, Бруней, Великобритания, Гана, Гваделупа, Гвинéя-Бисáу, Германия, Габон, Греция, Грузия, Гуам, Дания, ДР Конго, Джибутти, Замбия, Зимбабве, Израиль, Иордания, Италия, Испания, Ирландия, Иран, Ирак, Индия, Индонезия, Камбоджа, Канада, Камерун, Кот-д’Ивуар, Кения, Колумбия, Коста-Рика, Китай, Кувейт, Катар, Латвия, Лесото, Литва, Люксембург, Малави, Малайзия, Мальта, Мартиника, Мозамбик, Майотта, Маврикий, Мексика, Намибия, Нидерланды, Норвегия, Новая Зеландия, ОАЭ, Оман, Пакистан, Панама, Португалия, Польша, Россия, Руанда, Румыния, Реюньон, Республика Конго, Саудовская Аравия, Северная Македония, Сингапур, Синт-Мартен, Сомали, Суринам, Словакия, Словения, США, Тайвань, Таиланд, Тунис, Турция, Того, Уганда, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, Чили, Чехия,

Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Экваториальная Гвинея, Эсватини, Эстония, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта 501Y.V2 (линия В.1.351) депонировали Испания (378). Информация по числу депонированных геномов варианта 501Y.V2 обновилась из следующих стран:

Бельгия – стабилизация на уровне 0,2 %;
Ботсвана – уменьшение от 11,4 до 5,6 %;
Болгария – увеличение от 0 до 1,2 %;
Великобритания – стабилизация на уровне 0,003 %;
Германия – стабилизация на уровне 0,1 %;
Дания – стабилизация на уровне 0,2%;
Испания – увеличение от 4,7 до 11,2 %;
Ирландия – стабилизация на уровне 0,1 %;
Италия – стабилизация на уровне 0,05 %;
Малайзия – увеличение от 0 до 100 %; (мало данных)
Реюньон – увеличение от 3,5 до 50 %;
Руанда – уменьшение от 6,9 до 4,5 % (мало данных);
Сингапур – стабилизация на уровне 0,1 %;
США – стабилизация на уровне 0,04 %;
Франция – уменьшение от 2,6 до 1,6 %;
Швеция – стабилизация на уровне 0,2 %;
Швейцария – стабилизация на уровне 0,1 %;
ЮАР – уменьшение от 4,0 до 2,7 %;
Южная Корея – стабилизация на уровне 0,5 %;
Япония – стабилизация на уровне 2,2 %.

Согласно представленным данным, в большинстве стран мира на анализируемой неделе наблюдается уменьшение и стабилизация процентной доли вариантов депонированных геномов, относящихся к линии 501Y.V2.

Вариант P.1 (линия В.1.1.28), Gamma.

С 1 ноября 2020 года в базе GISAID представлено 62 278 геномов вируса SARS-CoV-2 варианта P.1 Gamma. За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 2 466 геномов данного варианта вируса (на предыдущей неделе 7 507).

В базе данных GISAID на 30 июля циркуляция геноварианта Gamma зафиксирована в 70 странах и территориях: Аргентина, Аруба, Австралия, Австрия, Бангладеш, Барбадос, Бразилия, Бельгия, Боливия, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венесуэла, Гаити, Германия, Гвиана, Гуам, Дания, Доминиканская Республика, Израиль, Италия, Ирландия, Испания, Иордания, Канада, Каймановы острова, Колумбия, Коста-Рика, Китай, Кюрасао, Литва,

Люксембург, Мальта, Мексика, Нидерланды, Норвегия, Новая Зеландия, Парагвай, Перу, Португалия, Польша, Румыния, Словения, Сингапур, Суринам, США, Тайвань, Тринидад и Тобаго, Турция, Уругвай, Фарерские острова, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Чили, Чехия, Хорватия, Швейцария, Швеция, Эквадор, ЮАР, Южная Корея, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта Gamma депонировали страны Американского региона - США (454) и Бразилия (181).

Информация по числу депонированных геномов варианта Gamma обновилась из следующих стран:

Аргентина – уменьшение от 1,5 до 0 %;
Аруба – увеличение от 4,5 до 8,7 %;
Барбадос – увеличение от 20 до 33,4 %;
Бельгия – стабилизация на уровне 2,8 %;
Бразилия – увеличение от 18,1 до 43,7 %;
Босния и Герцеговина – стабилизация на уровне 7,1 %;
Великобритания – стабилизация на уровне 0,008 %;
Германия – увеличение от 1,1 до 4,2 %;
Дания – стабилизация на уровне 0,07% (мало данных);
Израиль – стабилизация на уровне 0,4 %;
Италия – увеличение от 2,6 до 4,1%;
Испания – уменьшение от 1,3 до 0,7 %;
Мексика – уменьшение 8,7 до 2,7 %;
Нидерланды – стабилизация на уровне 0,1 %;
Норвегия – стабилизация на уровне 0,2 %;
Польша – стабилизация на уровне 1,1 % (мало данных);
Португалия – стабилизация на уровне 0,1 %;
США – увеличение от 0,3 до 3,04 %;
Франция – уменьшение от 1,5 до 0,6 %;
Швейцария – стабилизировалась на уровне 1,1 %;
Чили – уменьшение от 50,6 до 26,3 %;
Эквадор – увеличение от 14,2 до 20,1 %;
Южная Корея – стабилизация на уровне 0,3 %;
Япония – увеличение от 0,4 до 1,1 %.

Согласно представленным данным в большинстве стран на анализируемой неделе наблюдается стабилизация или уменьшение доли вариантов Gamma, депонированных в базу данных GISAID.

Вариант Delta (B.1.617.2)

С декабря 2020 года в базе данных GISAID представлено 304 028 геномов вируса SARS-CoV-2 варианта **Delta**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано ещё 58 947 геномов данного варианта вируса (за

предыдущую неделю 47 893). За прошедшую неделю в базу данных были депонированы геномы варианта Delta B.1.617.2 из 5 новых стран.

На сегодняшний день в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Delta** из 109 стран и территорий: Австралия, Австрия, Ангилья, Ангола, Аргентина, Аруба, Бангладеш, Барбадос, Бахрейн, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бурундия, Великобритания, Вьетнам, Гана, Гамбия, Гваделупа, Германия, Греция, Грузия, Гуам, Дания, ДРК, Замбия, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Иран, Ирландия, Испания, Италия, Камбоджа, Канада, Катар, Китай, Кения, Косово, Коста-Рика, Кувейт, Латвия, Литва, Ливан, Люксембург, Маврикий, Малайзия, Мальдивы, Малави, Мальта, Марокко, Мартиника, Мексика, Мьянма, Монако, Непал, Нигерия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Пакистан, Перу, Польша, Португалия, Реюньон, Россия, Румыния, Руанда, Республика Конго, Сенегал, Сингапур, Синт-Мартен, Северная Македония, Сербия, Словакия, Словения, США, Таиланд, Тайвань, Турция, Украина, Уганда, Филиппины, Финляндия, Франция, Французская Гвиана, Хорватия, Чешская Республика, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Южная Корея, ЮАР, Япония.

За последние 4 недели в абсолютных значениях наибольшее число геномов варианта **Delta** депонировали Великобритания (58 518), США (12 609) и Дания (10 894).

В большинстве стран на анализируемой неделе наблюдается увеличение доли вариантов вируса **Delta**, геномы которых депонированы в базе GISAID, к общему количеству выделенных штаммов.

На 23 июля 2021 года информация по числу депонированных геномов варианта **Delta** обновилась из следующих стран:

Австралия – уменьшение от 84,6 до 78,9 %;
Австрия – уменьшение от 18,0 до 10,7 %;
Аруба – увеличение от 1,5 до 30,4 %;
Бангладеш – уменьшение от 94,5 до 29,8 %;
Барбадос – увеличение от 0 до 66,6 %;
Бахрейн – уменьшение от 93,3 до 0 %;
Бельгия – увеличение от 65,7 до 78,8 %;
Ботсвана – увеличение от 66,3 до 80 %;
Босния и Герцеговина – увеличение от 42,8 до 85,7 %;
Бразилия – уменьшение от 52,1 до 6,7 %;
Великобритания – стабилизация на уровне 85,2 %;
Дания – стабилизация на уровне 87,8 %;
Гваделупа – увеличение от 0 до 4,7 %;
Германия – увеличение от 59,3 до 72 %;
Гана – уменьшение от 88,9 до 3,2 %;
Индия – уменьшение от 63,6 до 29,2 %;
Индонезия – стабилизация на уровне 76,1 %;
Ирландия – увеличение от 63,9 до 85,6 %;

Израиль – уменьшение от 77,7 до 48,6 %;
Испания – уменьшение от 59,6 до 47,8 %;
Италия – увеличение от 53,2 до 72,4 %;
Камбоджа – уменьшение от 31,4 до 22,7 %;
Кения – увеличение от 0 до 70 %;
Китай – стабилизация на уровне 82,6 %;
Коста - Рика – уменьшение от 34,4 до 29,4 %;
Кувейт – уменьшение от 97,4 до 68,3 %;
Ливан – уменьшение от 100 до 66,7 %;
Литва – увеличение от 0 до 53,7 %;
Малайзия – увеличение от 40,0 до 100 %;
Мальта – увеличение от 89,2 до 90,7 %;
Мартиника – уменьшение от 2,7 до 1,7 %;
Мексика – увеличение от 37,2 до 57,5 %;
Нидерланды – увеличение от 48,5 до 71,4 %;
Новая Зеландия – увеличение от 75,0 до 83,4 %;
Норвегия – увеличение от 47,2 до 50 %;
Польша – стабилизация на уровне 42,9 %;
Португалия – увеличение от 70,0 до 85,5 %;
Республика Конго – увеличение от 10,5 до 30,7 %;
Румыния – стабилизация на уровне 48,8 %;
Россия – уменьшение от 100,0 до 73,8 %;
Руанда – увеличение от 55,8 до 81,8 %;
Северная Македония – увеличение от 75 до 100 %;
Сербия – уменьшение от 100 до 20 %;
Сингапур – увеличение от 85,1 до 99 %;
Синт-Мартен – увеличение от 7,5 до 26,4 %;
Словакия – увеличение от 24,6 до 40,7 %;
Словения – увеличение от 15,5 до 52,8 %;
США – увеличение от 3,8 до 84,6 %;
Таиланд – уменьшение от 53,6 до 41,7 %;
Турция – уменьшение от 45,4 до 6,5 %;
Франция – уменьшение от 41,0 до 26,3 %;
Хорватия – увеличение от 0 до 10 %;
Чехия – увеличение от 54,0 до 62,6 %;
Швеция – увеличение от 46,6 до 61,3 %;
Швейцария – увеличение от 65,3 до 83,4 %;
Шри-Ланка – увеличение от 8,8 до 41,3 %;
Эквадор – стабилизация на уровне 3,1 %;
ЮАР – уменьшение от 60,0 до 54,6 %;
Южная Корея – увеличение от 34,5 до 45,3 %;
Япония – увеличение от 47,6 до 68,7 %.

Варианты вируса SARS-CoV-2 вызывающие интерес (VOI)

В мире получили распространение другие варианты вируса SARS-CoV-2, имеющие характерные мутации: вариант **Eta (B.1.525)**, **Iota GH/253G.V1 (B.1.526)**, **Kappa G/452R.V3 (B.1.617.1)**, **Lambda GR/452Q.V1 (C.37)**.

Информация по данным о депонированных геномах вируса VOI SARS-CoV-2: Eta (B.1.525) Theta (P.3), Iota (B.1.526), Kappa (B.1.617.1), Lambda (C.37) приведена в Приложении 1 таблице 2.

Вариант VOI Eta G/484K.V3 (B.1.525)

С декабря 2020 года в базе данных GISAID представлено 7 673 генома вируса SARS-CoV-2 варианта **Eta (B.1.525)**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 53 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 51).

На сегодняшний день в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Eta** из 71 страны и территории: Австралия, Австрия, Ангола, Аргентина, Бангладеш, Беларусь, Бельгия, Бенин, Бразилия, Великобритания, Габон, Гамбия, Гана, Гваделупа, Гвинея, Германия, Греция, Дания, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Катар, Камерун, Кения, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Кувейта, Латвия, Ливия, Люксембург, Литва, Майотта, Малайзия, Мали, Мальта, Марокко, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Реюньон, Россия, Руанда, Сингапур, Сенегал, Словения, США, Таиланд, Тунис, Турция, Уганда, Финляндия, Филиппины, Франция, Швеция, Швейцария, Шри-Ланка, Эстония, Южная Корея, ЮАР, Южный Судан, Япония.

В странах мира наблюдается снижение и стабилизация доли вариантов вируса **Eta**, геномы которых депонированы в базе GISAID, к общему количеству депонированных на неделе штаммов

На 23 июля 2021 года информация по геному варианта **Eta** обновилась из семи стран, депонировано от 1 до 5 штаммов.

Вариант VOI Iota GH/253G.V1 (B.1.526)

По состоянию на 30 июля 2021 года в базе данных GISAID представлено 47 908 геномов варианта Iota (B.1.526). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 603 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 388).

В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта за последние 4 недели депонировали США (125).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Iota (B.1.526) из 51 страны и территории: Ангилья, Аргентина, Аруба, Австралия, Австрия, Антигуа и Барбуда, Бельгия, Британские Виргинские острова, Великобритания, Венесуэла, Гана, Германия, Гваделупа, Гренада, Дания, Доминиканская Республика, Индия, Индонезия, Ирландия, Италия, Из-

раиль, Испания, Канада, Каймановы острова, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Кюрасао, Литва, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Перу, Польша, Португалия, Россия, Румыния, Сен-Мартен, Словения, Сингапур, Суринам, США, Турция, Теркс и Кайкос, Чили, Швеция, Швейцария, Хорватия, Эквадор, Финляндия, Франция, Южная Корея, Ямайка, Япония.

Вариант VOI Карра G/452R.V3 (B.1.617.1)

По состоянию на 30 июля 2021года в базе данных GISAID представлено 6128 геномов варианта Карра (B.1.617.1). За последнюю неделю в базу данных был депонирован еще 32 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 63). Третью неделю наблюдается тенденция снижения депонирования геноварианта Карра (B.1.617.1).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Карра (B.1.617.1) из 51 страны и территории: Ангола, Австралия, Австрия, Бахрейн, Бангладеш, Бельгия, Ботсвана, Бразилия, Великобритания, Германия, Гана, Греция, Гваделупа, Дания, Камбоджа, Канада, Катар, Китай, Кюрасао, Индия, Индонезия, Ирландия, Италия, Иордания, Испания, Люксембург, Марокко, Малави, Малайзия, Маврикий, Мексика, Непал, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Россия, Сингапур, Сен-Мартен, Словакия, Словения, США, Таиланд, Финляндия, Франция, Чехия, Швеция, Швейцария, Уганда, ЮАР, Южная Корея, Япония.

Вариант VOI Lambda GR/452Q.V1 (C.37)

По состоянию на 30 июля 2021года в базе данных GISAID представлено 3 571 геном варианта Lambda (C.37). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 211 геномов данного варианта вируса (на предыдущей неделе 465). В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта депонировали за последние 4 недели Эквадор (52), США (19).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Lambda (C.37) из 30 стран и территорий: Аруба, Аргентина, Австралия, Бразилия, Бельгия, Боливия, Дания, Великобритания, Германия, Италия, Израиль, Испания, Кюрасао, Канада, Колумбия, Мексика, Нидерланды, Перу, Польша, Португалия, Сент-Китс и Невис, США, Турция, Уругвай, Франция, Швейцария, Чили, Чехия, Эквадор.

Реклассификация VOI/ VOC

Варианты, ранее вызывающий интерес (VOI) или вызывающий озабоченность (VOC), который убедительно продемонстрировал, что больше не представляет серьезного дополнительного риска для глобального общественного здравоохранения по сравнению с другими циркулирующими вариантами SARS-CoV-2, может быть переклассифицирован. Это осуществляется путем критической экспертной оценки в сотрудничестве с Технической консультативной группой по эволюции вирусов по нескольким критериям, таким как наблюдаемая частота/относительная распространенность обнаруженных вариантов среди секвенированных образцов, наличие/отсутствие других факторов риска и любое продолжающееся воздействие на меры контроля. Тем не менее, бывшие VOI / VOC могут контролироваться в течение длительного периода в рамках этой категории, и они сохранят присвоенное им обозначение ВОЗ до дальнейшего уведомления.

В настоящее время (с 6 июля) ВОЗ вывело варианты Epsilon (B.1.427/B.1.429), Zeta (P.2) и Theta (P.3) из перечня, вызывающих интерес (VOI), но сохранила необходимость дальнейшего мониторинга за ними и оповещения.

<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

Особое внимание: оценка полевой (эпидемиологической) эффективности вакцин против COVID-19 в реальных условиях

По состоянию на 20 июля 2021 года шесть типов вакцин (AstraZeneca-Vaxzevria, Janssen Ad26.COV 2.5, Moderna-mRNA-1273, Pfizer BioNTech-Comirnaty, вакцина BIBP от COVID-19 и Sinovac-CoronaVac) были включены в список ВОЗ для использования в чрезвычайных ситуациях (EUL), частично на основе результатов рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по эффективности вакцины. В отличие от эффективности вакцины, которая оценивается в условиях контролируемых клинических испытаний, полевая эффективность вакцины оценивается на основе наблюдательных (нерандомизированных) исследований в реальных условиях.

Что такое полевая эффективность вакцины?

Эффективность вакцины (VE) - это процентное снижение риска или вероятности заболевания или инфекции среди вакцинированных лиц. Важно отметить, что прорывные заражения или заболевание (инфекция или симптоматическое заболевание среди лиц, прошедших полную вакцинацию) ожидаются со всеми вакцинами против COVID-19, даже если это вакцины с очень высокой VE (например, более 90%). Это становится более очевидным по мере того, как все больше населения вакцинировано.

Оценка эффективности нескольких вакцин против COVID-19 в различных условиях и среди разных групп населения необходима, чтобы оценить,

насколько хорошо эти вакцины работают в предотвращении симптоматических заболеваний, тяжелых заболеваний, госпитализации, смерти, а также инфекции и передачи, среди других исходов. Оценки эффективности вакцины могут отличаться от результатов РКИ по уважительным причинам (например, разные целевые группы, другой график вакцинации) или по неадекватным причинам (например, предвзятость и искажение). Однако систематические ошибки и искажения можно свести к минимуму путем тщательного планирования, выполнения и анализа исследований VE.

Как измеряется эффективность вакцины?

ВОЗ разработала руководство по передовой практике проведения исследований по VE, в том числе для VOC, и предоставляет ссылки на протоколы исследования VE. На сегодняшний день наиболее широко используются две методологии для оценки VE против COVID-19: ретроспективное когортное и исследование «случай-контроль» с отрицательным дизайном. В некоторых из крупнейших исследований VE против COVID-19 использовался ретроспективный когортный дизайн и связанные электронные базы данных, в которых сравниваются уровни инфицирования или симптоматических заболеваний у вакцинированных и невакцинированных лиц. Такие большие базы данных предоставляют точные оценки VE и часто позволяют вносить поправки на важные искажающие факторы, что может привести к смещению, например по возрасту, дате заражения, географическому положению и социально-экономическому статусу.

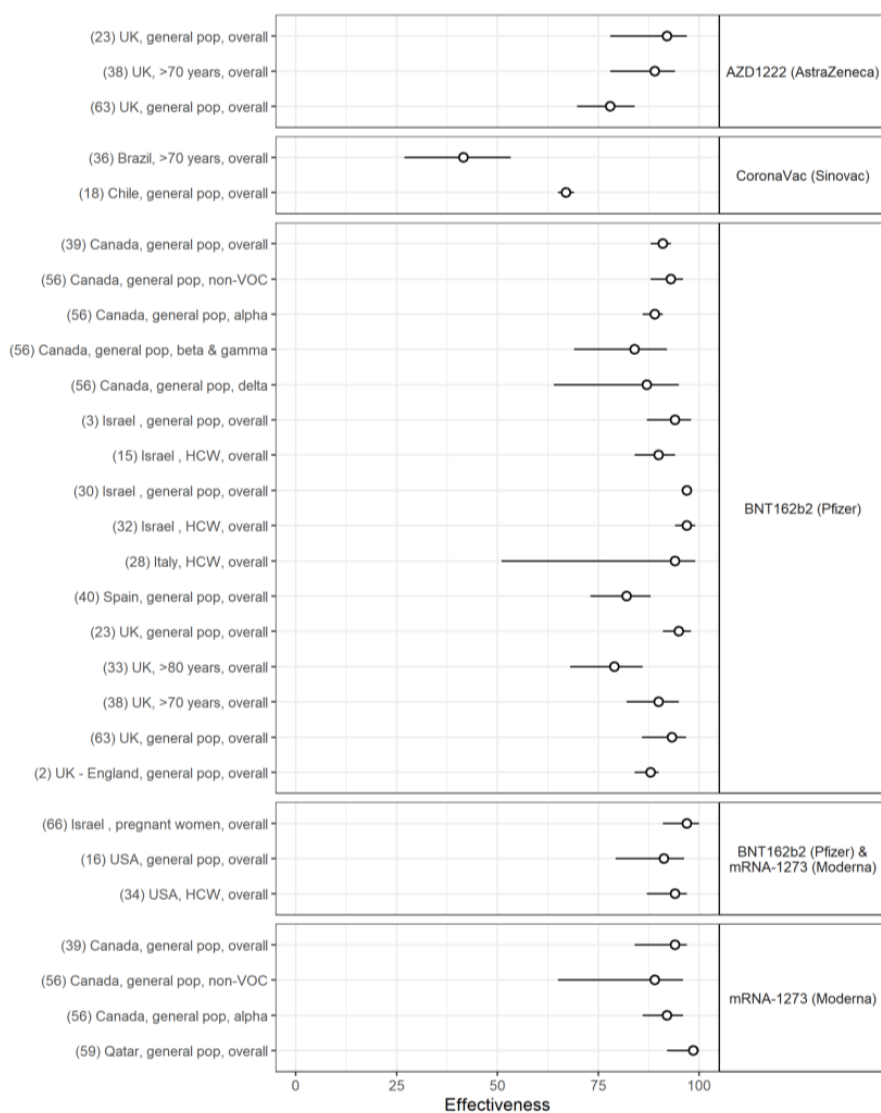
Также широко используется дизайн «случай-контроль», при котором вакцинационный статус людей с положительным результатом теста на SARS-CoV-2 сравнивается с теми, у кого тест отрицательный. Дизайн с отрицательным результатом теста чаще всего применяется среди госпитализированных пациентов или с использованием существующей платформы наблюдения за тяжелыми острыми респираторными инфекциями. Такой дизайн сводит к минимуму путаницу из-за различий в обращении за медицинской помощью или доступе между вакцинированными и невакцинированными людьми, которые могут присутствовать в традиционных исследованиях «случай-контроль».

Какие доказательства доступны на сегодняшний день?

По состоянию на 20 июля 2021 г. было опубликовано более 90 исследований VE в рецензируемой или допечатной литературе, хотя качество этих исследований значительно различается. Доказательная база на сегодняшний день искажена: 62% (58/93) исследований, проведены в трех странах с ранним введением кампаний вакцинации (например, Израиль, Великобритания и Соединенные Штаты Америки); и 71% (66/93) сообщили о VE только двух вакцин - Pfizer BioNTech-Comirnaty и AstraZeneca-Vaxzevria. В целом результаты этих исследований по симптоматическому заболеванию у полностью вакцинированных лиц были аналогичны результатам рандомизированных контролируемых испытаний, которые послужили основой для решения ВОЗ

о включении в EUL. Кроме того, несколько исследований показали, что передача вируса членам домохозяйства снижается примерно на 50%, если инфицированный член домохозяйства был вакцинирован хотя бы одной дозой по сравнению с невакцинированным, как минимум через 7-14 дней после последней дозы (рисунок 1).

Рисунок 1 – Эффективность вакцины против симптоматического заболевания COVID-19 у полностью вакцинированного населения.



Примечание – Цифры в скобках относятся к ссылкам в недельной сводной таблице. Горизонтальные линии указывают доверительный интервал 95%.

Эффективность вакцины и VOC

Имеет место широко распространенное беспокойство по поводу того, что существующие вакцины против COVID-19 могут снизить VE по отношению к четырем VOC, указанным ВОЗ. Исследования нейтрализации (лабораторные исследования того, насколько хорошо вакцино-индуцированные антите-

ла снижают действие вируса) показали, что существует многократное снижение нейтрализации против VOC, в частности, Beta, Gamma и Delta. Однако снижение нейтрализации не коррелирует напрямую со снижением VE. Это можно объяснить несколькими причинами:

1) в настоящее время нет известного порога нейтрализации (т. е. коррелята защиты), ниже которого вакцины больше не защищают;

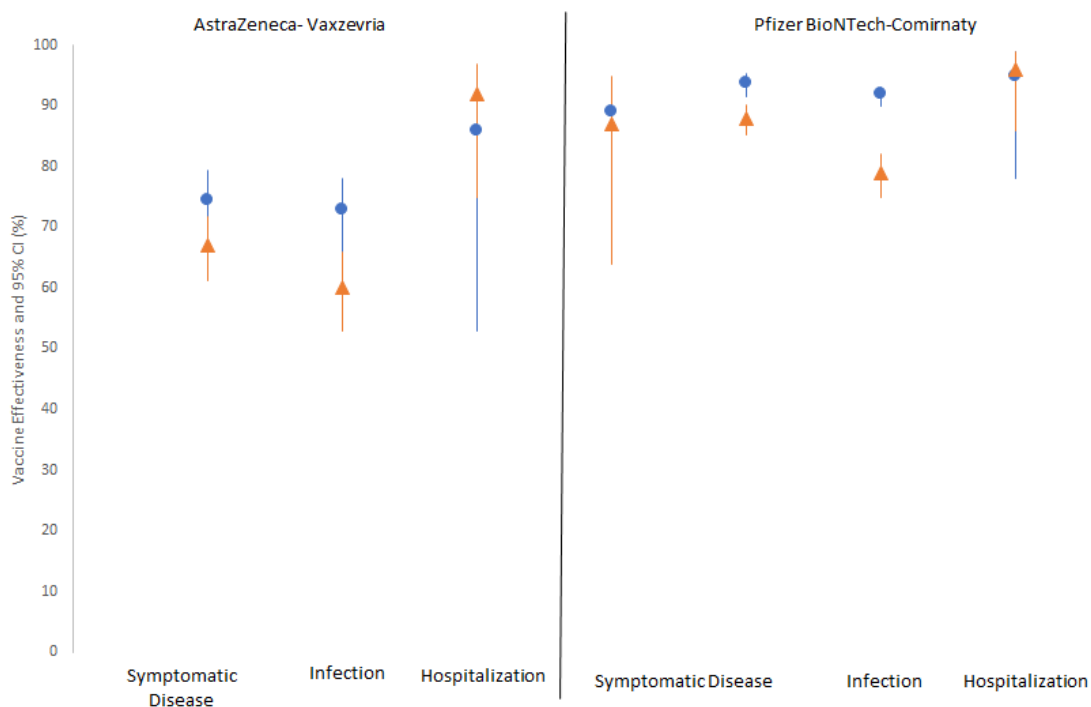
2) некоторые вакцины производят более высокие концентрации нейтрализующих антител, поэтому снижение нейтрализации, вероятно, будет иметь меньшее влияние на VE для этих вакцин;

3) другие факторы, помимо уровней нейтрализующих антител, такие как клеточный иммунитет, могут поддерживать защиту.

Заключение

Несмотря на то, что исследования VE после внедрения не заменяют РКИ, в настоящее время они предоставляют большую часть быстро появляющихся доказательств эффективности вакцины в реальных условиях и могут дать информацию для ответных мер общественного здравоохранения и ответить на ключевые вопросы общественного здравоохранения, на которые невозможно ответить с помощью РКИ (рисунок 2).

Рисунок 2 – Сравнение эффективности вакцины для вызывающих озабоченность вариантов Alpha и Delta среди полностью вакцинированных лиц



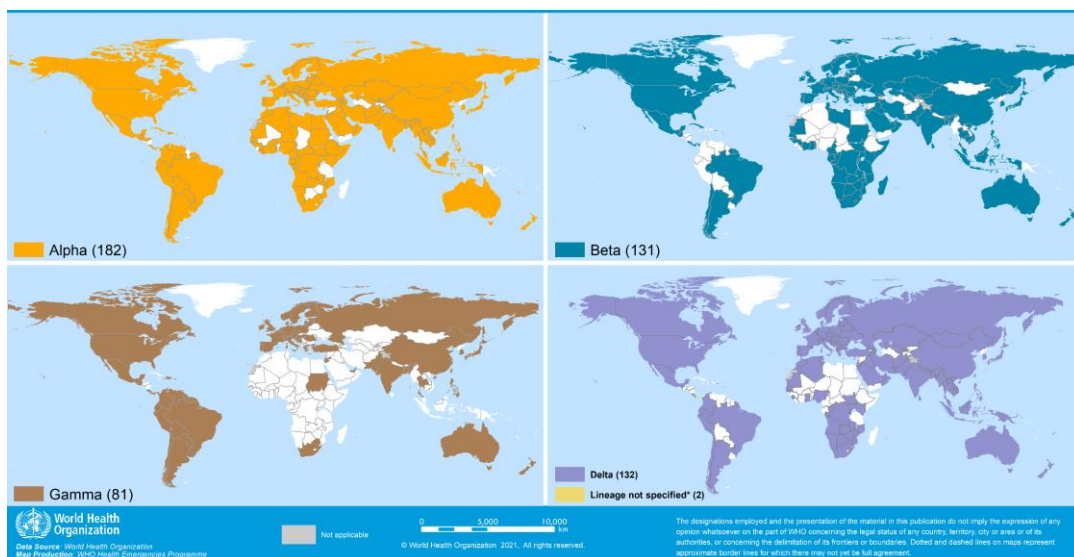
Вариант Alpha показан синим кружком, а вариант Delta - оранжевой стрелкой.

Особое внимание: обновленная информация о вариантах SARS-CoV-2, представляющих интерес, и вариантах, вызывающих озабоченность.

ВОЗ в сотрудничестве с национальными властями, учреждениями и исследователями регулярно оценивает, влияют ли варианты SARS-CoV-2 на передачу или характеристики заболевания или на вакцину, терапевтические и диагностические средства, или эффективность мер общественного здравоохранения и социальных мер (PHSM), применяемых национальными властями для борьбы с распространением болезней. «Сигналы» потенциальных вариантов, вызывающих озабоченность (VOC) или вариантов, представляющих интерес (VOI), выявляются и оцениваются на основе риска, представляемого для здоровья населения во всем мире. По мере развития этих рисков ВОЗ будет продолжать обновлять списки глобальных VOI и VOC, чтобы поддерживать установление приоритетов для эпиднадзора и исследований и, в конечном итоге, направлять стратегии реагирования. Национальные органы власти могут выбрать другие варианты, представляющие интерес / озабоченность на местном уровне, и им предлагается исследовать и сообщать о воздействиях этих вариантов.

По мере усиления деятельности по надзору для выявления вариантов SARS-CoV-2 на национальном и субнациональном уровнях, в том числе за счет расширения возможностей геномного секвенирования, количество стран / территорий / регионов (далее стран), сообщающих о VOC, продолжает расти (рисунок 3). Тем не менее, это распределение следует интерпретировать с учетом ограничений эпиднадзора, включая различия в возможностях секвенирования и стратегиях отбора проб между странами. Поскольку страны постепенно возобновляют несущественные международные поездки, введение мер по снижению рисков, направленных на сокращение экспорта, импорта и дальнейшей передачи SARS-CoV-2, связанных с поездками, должно основываться на тщательной оценке рисков, проводимой систематически и регулярно.

Рисунок 3 – Страны, территории и районы, сообщающие о вариантах Alpha, Beta, Gamma и Delta, по состоянию на 27 июля 2021 г. **



* Включает страны / территории / области, сообщающие об обнаружении В.1.617 без дальнейшего уточнения происхождения в настоящее время. Они будут перераспределены по мере появления дополнительной информации.

** Выделенные страны / территории / районы включают как официальные, так и неофициальные отчеты об обнаружении VOC и в настоящее время не делают различий между обнаружениями среди путешественников (например, в пунктах въезда) или случаев, связанных с местным населением.

Научные публикации

medRxiv preprint doi:<https://doi.org/10.1101/2021.05.20.21257552>

Trajectory of Growth of SARS-CoV-2 Variants in Houston, Texas, January through May 2021 Based on 12,476 Genome Sequences

Траектория роста вариантов SARS-CoV-2 в Хьюстоне, штат Техас, с января по май 2021 года на основе определения 12476 последовательностей генома

Randall J Olsen, Paul A Christensen, S Wesley Long и др.

DOI: 10.1016/j.ajpath.2021.07.002.

Некоторые генетические варианты SARS-CoV-2 вызывают серьезную озабоченность, поскольку они могут быть более трансмиссивными или пагубно изменять течение пандемии и особенности заболевания у отдельных пациентов. Мы сообщаем о последовательностях генома SARS-CoV-2 от 12 476 пациентов из учреждений здравоохранения методистов Хьюстона, которым был поставлен диагноз с 1 января по 31 мая 2021 года. Распространенность варианта B.1.1.7 (альфа) быстро возросла и вызвала 63–90% новых случаев заболевания во второй половине мая. Одиннадцать геномов B.1.1.7 имели замену E484K в белке шипа, изменение, также идентифицированное в других линиях SARS-CoV-2. По сравнению с пациентами, не инфицированными B.1.1.7, пациенты с B.1.1.7 имели значительно более низкий порог цикла (показатель более высокой вирусной нагрузки) и значительно более высокую частоту госпитализаций. Другие варианты (например, B.1.429 и B.1.427 (Epsilon), P.1 (Gamma), P.2 (Zeta) и R.1) также быстро увеличивались, хотя величина была меньше, чем B.1.1.7. Мы идентифицировали 22 пациента, инфицированных вариантами B.1.617.1 (Кappa) или B.1.617.2 (Delta); среди этих пациентов был высокий уровень госпитализации. Случаи прорыва (n = 207) у полностью вакцинированных пациентов были вызваны гетерогенным набором генотипов вируса, в том числе многими из тех, которые в настоящее время не считаются представляющими интерес или вызывающими озабоченность вариантами. В совокупности, наше исследование очерчивает траекторию распространения вариантов SARS-CoV-2 в крупном мегаполисе, документирует B.1.1.7 как основную причину новых случаев в Хьюстоне и предвещает появление вариантов B.1.617 в городской агломерации.

Clin Infect Dis. 2021 Jul 24; ciab646 doi: 10.1093/cid/ciab646. Online ahead of print.

Neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 variants induced by natural infection or vaccination: a systematic review and pooled meta-analysis

Нейтрализующие антитела против вариантов SARS-CoV-2, вызванные естественной инфекцией или вакцинацией: систематический обзор и объединенный метаанализ

Xinhua Chen, Zhiyuan Chen, Andrew S Azman и др.

DOI: 10.1093/cid/ciab646.

Недавно появившиеся варианты SARS-CoV-2 могут представлять угрозу для иммунитета. Необходим систематический ландшафт нейтрализующих антител против появляющихся вариантов. Мы систематически искали исследования, в которых оценивали титры нейтрализующих антител, вызванные предыдущей инфекцией или вакцинацией против вариантов SARS-CoV-2, и собирали индивидуальные данные. Мы нашли 106 исследований, соответствующих критериям отбора. Линии В.1.351 (бета), Р.1 (гамма) и В.1.617.2 (дельта) в значительной степени избегали нейтрализации, опосредованной естественной инфекцией, в среднем в 4,1 раза (95% ДИ: 3,6-4,7), 1,8 -кратное (1,4–2,4) и 3,2-кратное (2,4–4,1) снижение в анализе нейтрализации живого вируса, в то время как титры нейтрализации против В.1.1.7 несколько снизились (1,4 раза, 95% ДИ: 1,2–1,6). Сыворотка вакцинированных также показала значительное снижение нейтрализации В.1.351 на разных платформах, в среднем в 7,1 раза (5,5-9,0) для нереплицирующейся векторной платформы, в 4,1 раза (3,7-4,4) для платформы мРНК и в 2,5 раза (1,7–2,9) для платформы белковых субъединиц. Уровни нейтрализующих антител, индуцированные мРНК-вакцинами против вариантов SARS-CoV-2, были такими же или выше, чем у естественно инфицированных людей.

mBio. 2021 Jul 27;e0138621. doi: 10.1128/mBio.01386-21. Online ahead of print.

B.1.526 SARS-CoV-2 Variants Identified in New York City are Neutralized by Vaccine-Elicited and Therapeutic Monoclonal Antibodies

Варианты В.1.526 SARS-CoV-2, выявленные в Нью-Йорке, нейтрализуются вызванными вакцинами и терапевтическими моноклональными антителами

Hao Zhou, Belinda M. Dcosta, Marie I. Samanovic, Mark J. Mulligan, Nathaniel R. Landau, Takuya Tada

DOI: 10.1128/mBio.01386-21.

Анализ последовательности ДНК недавно выявил новый вариант SARS-CoV-2 В.1.526, который распространяется тревожными темпами в Нью-Йорке. Были идентифицированы две версии этого варианта: с преобладающей мутацией D614G в шиповом белке, и с четырьмя новыми точечными мутациями, а также с мутацией E484K или S477N в рецепторсвязывающем домене, что вызывает опасения по поводу возможной устойчивости к вызванным вакциной и терапевтическим антителам. Мы сообщаем, что сыворотки реконвалесцентов и вызванные вакциной антитела сохраняют полный нейтрализующий титр против варианта S477N В.1.526 и нейтрализуют версию E484K с незначительным снижением титра в 3,5 раза по сравнению с D614G. Версия E484K была нейтрализована при 12-кратном снижении титра моноклональными антителами REGN10933, но комбинация смеси с REGN10987 была полностью активной. Полученные данные предполагают, что существующие вакцины и терапевтические моноклональные антитела Регенерон обеспечат защиту против вариантов В.1.526. Полученные данные

также подтверждают ценность повсеместной вакцинации. ВАЖНО Новый вариант SARS-CoV-2, названный B.1.526, был недавно обнаружен в Нью-Йорке и, как было обнаружено, распространяется с угрожающей скоростью. Этот вариант имеет мутации в своем спайковом белке, которые могут позволить ему избежать нейтрализации вызванными вакциной антителами, и могут сделать терапию моноклональными антителами против COVID-19 менее успешной. Авторы показывают, что эти опасения не обоснованы; Сыворотки реконвалесцентов и антитела, вызванные вакциной, нейтрализовали вариант B.1.526. Одно из терапевтических моноклональных антител Regeneron было менее эффективным против варианта B.1.526 (E484K), но комбинация двух антител была полностью активна. Полученные данные должны развеять опасения, что существующие вакцины будут неэффективны против варианта B.1.526 (E484K), и показать важность продолжения повсеместной вакцинации.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jul 20;118(29):e2104241118.

doi: 10.1073/pnas.2104241118. Epub 2021 Jul 2.

Ongoing global and regional adaptive evolution of SARS-CoV-2

Текущая глобальная и региональная адаптивная эволюция SARS-CoV-2

Nash D Rochman, Yuri I Wolf, и др.

Понимание тенденций в развитии SARS-CoV-2 имеет первостепенное значение для борьбы с пандемией COVID-19. Мы проанализировали более 300 000 высококачественных последовательностей генома вариантов SARS-CoV-2, доступных по состоянию на январь 2021 года. Результаты показывают, что продолжающаяся эволюция SARS-CoV-2 во время пандемии характеризуется в первую очередь очищающей селекцией, но небольшой набор сайтов, похоже, развиваются при положительном отборе. Рецептор-связывающий домен белка шипа и область белка нуклеокапсида, связанная с сигналами ядерной локализации (NLS), обогащены положительно отобранными аминокислотными заменами. Эти замены образуют прочно связанную сеть очевидных эпистатических взаимодействий и являются сигнатурами основных разделов филогении SARS-CoV-2. Разнообразие вирусов в каждом географическом регионе неуклонно растет на протяжении всей пандемии, но анализ филогенетических расстояний между парами регионов показывает четыре различных периода, основанных на глобальном разделении дерева и появлении ключевых мутаций. За начальным периодом быстрой диверсификации в региональные филогении, завершившимся в феврале 2020 года, последовало крупное событие вымирания и глобальной гомогенизации, сопутствовавшее распространению D614G в шиповом белке, завершившееся в марте 2020 года. Варианты, связанные с NLS, в нескольких разделах приобрела глобальное доминирование с марта по июль, в период застоя с точки зрения межрегионального разнообразия. Наконец, начиная с июля 2020 года, начали появляться множественные мутации, связанные с продолжающейся регио-

нальной диверсификацией, некоторые из которых, как было продемонстрировано, позволяют уклоняться от антител, что может указывать на видообразование.

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.07.28.454085>; July 28, 2021.

SARS-CoV-2 Lambda variant exhibits higher infectivity and immune resistance

Вариант лямбда SARS-CoV-2 проявляет более высокую заразность и устойчивость к иммунитету

Izumi Kimura, Yusuke Kosugi, Jiaqi Wu и др.

DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.07.28.454085>

SARS-CoV-2 Lambda, новый вызывающий интерес вариант, сейчас распространяется в некоторых странах Южной Америки; однако его вирусологические и эволюционные особенности остаются неизвестными. Авторы показали, что спайковый белок варианта лямбда более инфекциозен и это связывают с мутациями T76I и L452Q. Мутация RSYLTPGD246-253N, уникальная 7-аминокислотная делеционная мутация в N-концевом домене белка шипа лямбда, отвечает за уклонение от нейтрализующих антител. Поскольку вариант лямбда преимущественно распространяется в соответствии с возрастающей частотой изолятов, несущих мутацию RSYLTPGD246-253N, эти данные дают основание предполагать, что внедрение мутации RSYLTPGD246-253N тесно связано с массовым распространением инфекции варианта лямбда в Южной Америке.

Таблица 1 – Количество депонированных геномов вариантов Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) и Delta (B.1.617.2) варианта вируса SARS-CoV-2 в базе GISAID.

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS-CoV-2			В том числе количество геномов, депонированных за последние 4 недели (25.06.21 – 23.07.21)		
		Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Варианты: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) Gamma (P.1) Delta (B.1.617.2)
Албания (рост заболеваемости)	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 28 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	30	Alpha - 93,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Ангилья (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	5	Alpha - 40 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 20	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ангола (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 55 Beta - 401 Gamma - 1 Delta - 27	784	Alpha - 7 Beta - 51,1 Gamma - 0,1 Delta - 3,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Антигуа и Барбуда (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 12 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	18	Alpha - 66,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Аргентина (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional Enfermedades Infecciosas C.G. Malbran	Alpha - 135 Beta - 1 Gamma - 318 Delta - 1	4338	Alpha - 3,1 Beta - 0 Gamma - 7,3 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Армения (стабилизация заболеваемости)	Institute of Molecular Biology NAS RA, Republic of Armenia, Department of Bioengineering, Bioinformatics Institute and Molecular Biology IBMPH RAU, Republic of Armenia	Alpha - 11 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	81	Alpha - 13,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Аруба (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 550 Beta - 4 Gamma - 119 Delta - 11	1224	Alpha - 44,9 Beta - 0,3 Gamma - 9,7 Delta - 0,9	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 7	23	Alpha - 8,7 Beta - 0 Gamma - 8,7 Delta - 30,4
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Alpha - 506 Beta - 89 Gamma - 8 Delta - 853	19307	Alpha - 2,6 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta - 4,4	Alpha - 23 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 350	444	Alpha - 5,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 78,8
Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 3844 Beta - 266 Gamma - 27 Delta - 1058	32015	Alpha - 12 Beta - 0,8 Gamma - 0,1 Delta - 3,3	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 59	551	Alpha - 2,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10,7
Азербайджан (стабилизация заболеваемости)	National Hematology and Transfusiology Center	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	14	Alpha - 21,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Багамские острова		Alpha - 26 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	61	Alpha - 42,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Бахрейн (стабилизация заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Alpha - 56 Beta - 12 Gamma - 0 Delta - 115	361	Alpha - 15,5 Beta - 3,3 Gamma - 0 Delta - 31,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	13	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бангладеш (рост заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Alpha - 93 Beta - 389 Gamma - 1 Delta - 249	1997	Alpha - 4,7 Beta - 19,5 Gamma - 0,1 Delta - 12,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 17	57	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 29,8
Барбадос (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 27 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 6	39	Alpha - 69,2 Beta - 0 Gamma - 7,7 Delta - 15,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 2	3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 33,3 Delta - 66,7
Беларусь (рост заболеваемости)	Laboratory for HIV and opportunistic infections diagnosis The Republican Research and Practical Center for Epidemiology and Microbiology(RRPCEM)	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	45	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бельгия (рост заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Alpha - 20767 Beta - 1121 Gamma - 1964 Delta - 2882	35047	Alpha - 59,3 Beta - 3,2 Gamma - 5,6 Delta - 8,2	Alpha - 313 Beta - 4 Gamma - 73 Delta - 1725	2435	Alpha - 12,9 Beta - 0,2 Gamma - 3 Delta - 70,8

Белиз (стабилизация заболеваемости)	Texas Children's Microbiome Center	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	52	Alpha - 3,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бенин (стабилизация заболеваемости)	Institut für Virologie - Institute of Virology - Charite	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	80	Alpha - 18,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	68	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бермудские острова	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	40	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Боливия (снижение заболеваемости)	Laboratory of Respiratory Viruses and Measles, Oswaldo Cruz Institute, FIOCRUZ	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 17 Delta - 0	66	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 25,8 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бонэйр (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 180 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	207	Alpha - 87 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Босния и Герцеговина (рост заболеваемости)	University of Sarajevo, Veterinary Faculty, Laboratory for Molecular Diagnostic and Research Laboratory	Alpha - 72 Beta - 1 Gamma - 2 Delta - 24	176	Alpha - 40,9 Beta - 0,6 Gamma - 1,1 Delta - 13,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 12	14	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 7,1 Delta - 85,7

Ботсвана (стабилизация заболеваемости)	Botswana Institute for Technology Research and Innovation	Alpha - 0 Beta - 342 Gamma - 0 Delta - 233	735	Alpha - 0 Beta - 46,5 Gamma - 0 Delta - 31,7	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 72	90	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	Alpha - 508 Beta - 6 Gamma - 16212 Delta - 114	25260	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 64,2 Delta - 0,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 181 Delta - 28	414	Alpha - 5,5 Beta - 0 Gamma - 43,7 Delta - 6,8
Бруней	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases(National Virology Reference Laboratory)	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	10	Alpha - 0 Beta - 10 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Болгария (рост заболеваемости)	National Center of Infectious and Parasitic Diseases	Alpha - 3023 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 122	3469	Alpha - 87,1 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 3,5	Alpha - 18 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 28	79	Alpha - 22,8 Beta - 1,3 Gamma - 0 Delta - 35,4
Буркина Фасо (рост заболеваемости)	Laboratoire bacteriologie virologie CHUSS	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	264	Alpha - 1,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Бурунди		Alpha - 1 Beta - 5 Gamma - 0 Delta - 3	9	Alpha - 11,1 Beta - 55,6 Gamma - 0 Delta - 33,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Британские Виргинские Острова	Caribbean Public Health Agency	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	11	Alpha - 9,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Великобритания (стабилизация заболеваемости)	COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) consortium.	Alpha - 266399 Beta - 1052 Gamma - 224 Delta - 176827	601659	Alpha - 44,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 29,4	Alpha - 213 Beta - 2 Gamma - 6 Delta - 58518	68678	Alpha - 0,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 85,2
Венгрия (рост заболеваемости)	National Laboratory of Virology, Szentágothai Research Centre	Alpha - 29 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	435	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Венесуэла (стабилизация заболеваемости)	Laboratorio de Virología Molecular	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 17 Delta - 0	148	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 11,4 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Вьетнам (рост заболеваемости)	National Influenza Center, National Institute of Hygiene and Epidemiology(NIHE)	Alpha - 26 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 113	186	Alpha - 14 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 60,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Габон (рост заболеваемости)	Centre de recherches médicales de Lambaréné(CERMEL)	Alpha - 35 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 0	205	Alpha - 17,1 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Гаити (стабилизация заболеваемости)	Laboratoire National de Santé Publique – LNSP(HAITI - LNSP)	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 47 Delta - 0	79	Alpha - 1,3 Beta - 0 Gamma - 59,5 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гайана (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 0	11	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 9,1 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гамбия (рост заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Alpha - 76 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	533	Alpha - 14,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гана (рост заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens(WACCBIP), University of Ghana	Alpha - 363 Beta - 18 Gamma - 0 Delta - 18	942	Alpha - 38,5 Beta - 1,9 Gamma - 0 Delta - 1,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	244	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3,3
Гваделупа (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 89 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 5	175	Alpha - 50,9 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 2,9	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	21	Alpha - 14,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4,8
Гватемала (рост заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clinica Familiar Luis Ángel García	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	310	Alpha - 0,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Гвинея (рост заболеваемости)	Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée	Alpha - 12 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	8	Alpha - 150 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гвинея Биссау	MRCG at LSHTM, Genomics lab	Alpha - 32 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	48	Alpha - 66,7 Beta - 2,1 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Германия (рост заболеваемости)	CharitéUniversitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Alpha - 102255 Beta - 2285 Gamma - 765 Delta - 4719	142958	Alpha - 71,5 Beta - 1,6 Gamma - 0,5 Delta - 3,3	Alpha - 168 Beta - 2 Gamma - 91 Delta - 1545	2147	Alpha - 7,8 Beta - 0,1 Gamma - 4,2 Delta - 72
Гибралтар (снижение заболеваемости)	Respiratory Virus Unit, National Infection Service, Public Health England	Alpha - 131 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	482	Alpha - 27,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гренада (стабилизация заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	8	Alpha - 37,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Греция (рост заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens (BRFAA)	Alpha - 5527 Beta - 46 Gamma - 1 Delta - 17	8103	Alpha - 68,2 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 0,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Грузия (стабилизация заболеваемости)	Department for Virology, Molecular Biology and Genome Research, R. G. Lugar Center for Public Health Research, National Center for Disease Control and Public Health(NCDC) of Georgia.	Alpha - 31 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 11	112	Alpha - 27,7 Beta - 0,9 Gamma - 0 Delta - 9,8	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гондурас (стабилизация заболеваемости)	Genomics and Proteomics Department, Gorgas Memorial Institute For Health Studies	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	66	Alpha - 1,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гуам (рост заболеваемости)	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Alpha - 39 Beta - 3 Gamma - 1 Delta - 1	78	Alpha - 50 Beta - 3,8 Gamma - 1,3 Delta - 1,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Дания (рост заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Alpha - 62517 Beta - 129 Gamma - 63 Delta - 12070	13018 3	Alpha - 48 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 9,3	Alpha - 823 Beta - 1 Gamma - 8 Delta - 10894	12395	Alpha - 6,6 Beta - 0 Gamma - 0,1 Delta - 87,9
ДР Конго (стабилизация заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 16 Beta - 32 Gamma - 0 Delta - 228	607	Alpha - 2,6 Beta - 5,3 Gamma - 0 Delta - 37,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Доминика (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Fac- ulty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 44,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Доминиканская Рес- публика	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Alpha - 9 Beta - 0 Gamma - 35 Delta - 4	235	Alpha - 3,8 Beta - 0 Gamma - 14,9 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Египет (стабилизация заболеваемости)	Main Chemical Laboratories Egypt Army	Alpha - 28 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	959	Alpha - 2,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Замбия (снижение заболеваемости)	University of Zambia, School of Veterinary Medicine	Alpha - 2 Beta - 161 Gamma - 0 Delta - 82	692	Alpha - 0,3 Beta - 23,3 Gamma - 0 Delta - 11,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Зимбабве (рост заболеваемости)	National Microbiology Ref- erence Laboratory(Quadram Institute Bioscience)	Alpha - 0 Beta - 331 Gamma - 0 Delta - 0	558	Alpha - 0 Beta - 59,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Alpha - 8094 Beta - 241 Gamma - 19 Delta - 1943	14198	Alpha - 57 Beta - 1,7 Gamma - 0,1 Delta - 13,7	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 4 Delta - 465	955	Alpha - 0,7 Beta - 0 Gamma - 0,4 Delta - 48,7

Индия (снижение заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences(NIMHANS).CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology	Alpha - 3721 Beta - 240 Gamma - 3 Delta - 15511	38990	Alpha - 9,5 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 39,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 43	147	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 29,3
Индонезия (рост заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Alpha - 60 Beta - 13 Gamma - 0 Delta - 953	3622	Alpha - 1,7 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 26,3	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 48	63	Alpha - 1,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 76,2
Иордания (рост заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Alpha - 82 Beta - 4 Gamma - 5 Delta - 5	674	Alpha - 12,2 Beta - 0,6 Gamma - 0,7 Delta - 0,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Ирак (стабилизация заболеваемости)	Biology, College of EducationDepartment of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland generated and submitted to GISAID	Alpha - 70 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 2	206	Alpha - 34 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta - 1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Иран (стабилизация заболеваемости)	National Reference Laboratory for COVID-19, Pasteur Institute of Iran	Alpha - 57 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 11	488	Alpha - 11,7 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 2,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Ирландия (снижение заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Alpha - 15607 Beta - 79 Gamma - 30 Delta - 2388	21635	Alpha - 72,1 Beta - 0,4 Gamma - 0,1 Delta - 11	Alpha - 4 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 1108	1294	Alpha - 0,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 85,6
Исландия (снижение заболеваемости)	deCODE genetics	Alpha - 21 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	5070	Alpha - 0,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Испания (рост заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Alpha - 22011 Beta - 990 Gamma - 974 Delta - 3892	46468	Alpha - 47,4 Beta - 2,1 Gamma - 2,1 Delta - 8,4	Alpha - 534 Beta - 378 Gamma - 24 Delta - 1607	3355	Alpha - 15,9 Beta - 11,3 Gamma - 0,7 Delta - 47,9
Италия (рост заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Alpha - 25014 Beta - 122 Gamma - 2380 Delta - 4058	41275	Alpha - 60,6 Beta - 0,3 Gamma - 5,8 Delta - 9,8	Alpha - 360 Beta - 2 Gamma - 150 Delta - 2644	3650	Alpha - 9,9 Beta - 0,1 Gamma - 4,1 Delta - 72,4
Казахстан (стабилизация заболеваемости)	Reference laboratory for the control of viral infections	Alpha - 174 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	348	Alpha - 50 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Камбоджа (рост заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge	Alpha - 433 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 85	629	Alpha - 68,8 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 13,5	Alpha - 57 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 37	163	Alpha - 35 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 22,7
Камерун (рост заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Alpha - 14 Beta - 9 Gamma - 0 Delta - 0	206	Alpha - 6,8 Beta - 4,4 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Канада (снижение заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Alpha - 23649 Beta - 938 Gamma - 7953 Delta - 3503	61169	Alpha - 38,7 Beta - 1,5 Gamma - 13 Delta - 5,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Канарские острова	SeqCOVID-SPAIN consortium/IBV(CSIC)	Alpha - 110 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	358	Alpha - 30,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Катар (рост заболеваемости)	Biomedical Research Center(BRC), Qatar University / Qatar Genome Project(QGP)	Alpha - 258 Beta - 650 Gamma - 0 Delta - 185	2913	Alpha - 8,9 Beta - 22,3 Gamma - 0 Delta - 6,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Каймановы Острова	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 0	358	Alpha - 52,6 Beta - 0 Gamma - 0,3 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кения	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Alpha - 551 Beta - 188 Gamma - 0 Delta - 381	2267	Alpha - 24,3 Beta - 8,3 Gamma - 0 Delta - 16,8	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100	143	Alpha - 2,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 69,9
Кипр (рост заболеваемости)	Department of Molecular Virology, Cyprus Institute of Neurology and Genetics	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	133	Alpha - 7,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Китай (снижение заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Alpha - 0 Beta - 94 Gamma - 2 Delta - 215	4018	Alpha - 0 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 5,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 57	69	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 82,6
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud-Dirección de Investigación en Salud Pública	Alpha - 86 Beta - 0 Gamma - 339 Delta - 1	1864	Alpha - 4,6 Beta - 0 Gamma - 18,2 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Коморские острова		Alpha - 6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	6	Alpha - 100 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Косово (рост заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha - 22 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2	51	Alpha - 43,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Коста-Рика (стабилизация заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Alpha - 121 Beta - 12 Gamma - 69 Delta - 13	746	Alpha - 16,2 Beta - 1,6 Gamma - 9,2 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	17	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 29,4
Кот Д'Ивуар (снижение заболеваемости)	Molecular diagnostic unit for viral haemorrhagic fevers and emerging viruses, Bouaké CHU Laboratory	Alpha - 15 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	145	Alpha - 10,3 Beta - 0,7 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кувейт (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Alpha - 27 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 121	186	Alpha - 14,5 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta - 65,1	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 41	60	Alpha - 3,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 68,3
Кюрасао (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 311 Beta - 0 Gamma - 11 Delta - 5	444	Alpha - 70 Beta - 0 Gamma - 2,5 Delta - 1,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80
Латвия (снижение заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Alpha - 3144 Beta - 9 Gamma - 1 Delta - 22	5483	Alpha - 57,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 0,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Лесото (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha - 0 Beta - 14 Gamma - 0 Delta - 0	18	Alpha - 0 Beta - 77,8 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ливан (снижение заболеваемости)	Laboratory of Molecular Biology and Cancer Immunology, Lebanese University Public Health England	Alpha - 17 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 28	93	Alpha - 18,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 30,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 16	24	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 66,7
Ливия (стабилизация заболеваемости)		Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	12	Alpha - 8,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Литва (рост заболеваемости)	Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Center of Laboratory Medicine	Alpha - 9336 Beta - 11 Gamma - 6 Delta - 121	13651	Alpha - 68,4 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 0,9	Alpha - 26 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 72	134	Alpha - 19,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 53,7
Лихтенштейн (стабилизация заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 14 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	41	Alpha - 34,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Люксембург (снижение заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Alpha - 3972 Beta - 745 Gamma - 80 Delta - 52	9133	Alpha - 43,5 Beta - 8,2 Gamma - 0,9 Delta - 0,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Мадагаскар (снижение заболеваемости)		Alpha - 0 Beta - 17 Gamma - 0 Delta - 0	122	Alpha - 0 Beta - 14 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Alpha - 102 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	253	Alpha - 40,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0,4	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 100 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 2 Beta - 392 Gamma - 0 Delta - 0	705	Alpha - 0,3 Beta - 55,6 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Малайзия (рост заболеваемости)	Institute for Medical Research, Infectious Disease Research Centre, National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia	Alpha - 11 Beta - 172 Gamma - 0 Delta - 87	1536	Alpha - 0,7 Beta - 11,2 Gamma - 0 Delta - 5,7	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 2	1	Alpha - 0 Beta - 100 Gamma - 0 Delta - 200
Малави (стабилизация заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 2 Beta - 313 Gamma - 0 Delta - 14	357	Alpha - 0,6 Beta - 87,7 Gamma - 0 Delta - 3,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мальдивы (снижение заболеваемости)		Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7	12	Alpha - 41,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 58,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	12	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Мальта (рост заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Alpha - 152 Beta - 3 Gamma - 32 Delta - 63	256	Alpha - 59,4 Beta - 1,2 Gamma - 12,5 Delta - 24,6	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 49	54	Alpha - 1,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 90,7
Мартиника	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 77 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 1	95	Alpha - 81,1 Beta - 2,1 Gamma - 0 Delta - 1,1	Alpha - 24 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	57	Alpha - 42,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,8
Мексика (рост заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Alpha - 1664 Beta - 20 Gamma - 2206 Delta - 1603	18333	Alpha - 9,1 Beta - 0,1 Gamma - 12 Delta - 8,7	Alpha - 14 Beta - 0 Gamma - 21 Delta - 438	761	Alpha - 1,8 Beta - 0 Gamma - 2,8 Delta - 57,6
Мозамбик (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform, South Africa	Alpha - 1 Beta - 328 Gamma - 0 Delta - 0	478	Alpha - 0,2 Beta - 68,6 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Маврикий	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 1 Beta - 8 Gamma - 0 Delta - 8	192	Alpha - 0,5 Beta - 4,1 Gamma - 0 Delta - 4,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Молдавия (рост заболеваемости)	ONCOGENE LLC	Alpha - 16 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 11	36	Alpha - 44,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 30,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 50

Монако (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 3 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 34	42	Alpha - 7,1 Beta - 2,4 Gamma - 0 Delta - 81	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Монголия (рост заболеваемости)	National Center for Communicable Diseases(NCCD) National Influenza Center	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Монтенегро		Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	31	Alpha - 22,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Монтсеррат	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	2	Alpha - 100 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мьянма (рост заболеваемости)	DSMRC	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	21	Alpha - 9,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 23,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Намибия (рост заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha - 3 Beta - 108 Gamma - 0 Delta - 16	231	Alpha - 1,3 Beta - 46,8 Gamma - 0 Delta - 6,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	174	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Непал (рост заболеваемости)	Molecular and Genomics Research Lab, Dhulikhel Hospital, Kathmandu University Hospital School of Public Health, The University of Hong Kong	Alpha - 11 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 88	110	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Нигер (снижение заболеваемости)		Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	24	Alpha - 4,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Нигерия (рост заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases(ACEGID), Redeemer's University	Alpha - 142 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	895	Alpha - 15,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Нидерланды (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 28467 Beta - 697 Gamma - 562 Delta - 2516	44502	Alpha - 64 Beta - 1,6 Gamma - 1,3 Delta - 5,7	Alpha - 318 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 1323	1851	Alpha - 17,2 Beta - 0 Gamma - 0,1 Delta - 71,5
Новая Зеландия (рост заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research(ESR)	Alpha - 152 Beta - 31 Gamma - 7 Delta - 46	1120	Alpha - 13,6 Beta - 2,8 Gamma - 0,6 Delta - 4,1	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	12	Alpha - 8,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 83,3

Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Alpha - 8241 Beta - 363 Gamma - 9 Delta - 516	13718	Alpha - 60,1 Beta - 2,6 Gamma - 0,1 Delta - 3,8	Alpha - 70 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 195	390	Alpha - 17,9 Beta - 0 Gamma - 0,3 Delta - 50
ОАЭ (рост заболеваемости)	Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium	Alpha - 21 Beta - 6 Gamma - 0 Delta - 2	1847	Alpha - 1,1 Beta - 0,3 Gamma - 0 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Оман (стабилизация заболеваемости)	Oman-National Influenza Center	Alpha - 30 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 8	446	Alpha - 6,7 Beta - 0,9 Gamma - 0 Delta - 1,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Пакистан (рост заболеваемости)	Department of Virology, Public Health Laboratories Division	Alpha - 185 Beta - 35 Gamma - 1 Delta - 28	459	Alpha - 40,3 Beta - 7,6 Gamma - 0,2 Delta - 6,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Палестина (рост заболеваемости)	Biochemistry and Molecular Biology Department-Faculty of Medicine, Al-Quds University	Alpha - 27 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	132	Alpha - 20,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Панама (стабилизация заболеваемости)	Gorgas memorial Institute For Health Studies	Alpha - 0 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 0	896	Alpha - 0 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Парагвай (стабилизация заболеваемости)	Laboratorio Central de Salud Publica de Paraguay	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 54 Delta - 0	159	Alpha - 2,5 Beta - 0 Gamma - 34 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Перу (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de Salud Perú	Alpha - 17 Beta - 0 Gamma - 52 Delta - 2	2262	Alpha - 0,8 Beta - 0 Gamma - 2,3 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Польша (снижение заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Alpha - 14841 Beta - 45 Gamma - 22 Delta - 260	17222	Alpha - 86,2 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta - 1,5	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 76	177	Alpha - 14,1 Beta - 0 Gamma - 1,1 Delta - 42,9
Португалия (рост заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude(INSA)	Alpha - 5009 Beta - 117 Gamma - 188 Delta - 3177	12654	Alpha - 39,6 Beta - 0,9 Gamma - 1,5 Delta - 25,1	Alpha - 47 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 1149	1344	Alpha - 3,5 Beta - 0 Gamma - 0,1 Delta - 85,5
Республика Джибути	Naval Medical Research Center Biological Defense Research Di-rectorate	Alpha - 62 Beta - 34 Gamma - 0 Delta - 0	139	Alpha - 44,6 Beta - 24,5 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Республика Конго (рост заболеваемости)	Institute of Tropical Medicine	Alpha - 28 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 6	214	Alpha - 13,1 Beta - 1,9 Gamma - 0 Delta - 2,8	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	13	Alpha - 7,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 30,8
Республика Чад (рост заболеваемости)		Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 11,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Реюньон	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 60 Beta - 1023 Gamma - 0 Delta - 2	1459	Alpha - 4,1 Beta - 70,1 Gamma - 0 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	2	Alpha - 0 Beta - 50 Gamma - 0 Delta - 0
Россия (стабилизация заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation.Center for Precision Genome Editing and Genetic Technologies for Biomedicine, Pirogov Medical University, Moscow, Russian Federation.Federal Budget Institution of Science, State Research Center for Applied Microbiology & Biotechnology.Group of Genetic Engineering and Biotechnology, Federal Budget Institution of Science ‘Central Research Institute of Epidemiology’ of The Federal Service on Customers’ Rights Protection and	Alpha - 344 Beta - 26 Gamma - 1 Delta - 1375	6297	Alpha - 5,5 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 21,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 158	214	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 73,8

	Human Well-being Surveillance.State Research Center of Virology and Biotechnology VECTOR, Department of Collection of Microorganisms.						
Румыния (стабилизация заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases-Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Alpha - 795 Beta - 8 Gamma - 12 Delta - 95	1279	Alpha - 62,2 Beta - 0,6 Gamma - 0,9 Delta - 7,4	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 21	43	Alpha - 16,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 48,8
Руанда (снижение заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Alpha - 6 Beta - 46 Gamma - 0 Delta - 98	473	Alpha - 1,3 Beta - 9,7 Gamma - 0 Delta - 20,7	Alpha - 0 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 18	22	Alpha - 0 Beta - 4,5 Gamma - 0 Delta - 81,8
Саудовская Аравия (стабилизация заболеваемости)	Infectious Diseases, King Faisal Hospital Research Center	Alpha - 1 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 0	957	Alpha - 0,1 Beta - 0,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Северная Македония (снижение заболеваемости)	Institute of Public Health of Republic of North Macedonia Laboratory of Virology and Molecular Diagnostics	Alpha - 294 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 7	648	Alpha - 45,4 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 1,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 6	6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Северные Марианские острова		Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	63	Alpha - 1,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Сенегал (рост заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Alpha - 21 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 14	456	Alpha - 4,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сент-Люсия	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences	Alpha - 28 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	33	Alpha - 84,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сербия (стабилизация заболеваемости)	Institute of microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Belgrade	Alpha - 23 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	260	Alpha - 8,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 20
Сингапур (рост заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Alpha - 190 Beta - 204 Gamma - 8 Delta - 1664	4063	Alpha - 4,7 Beta - 5 Gamma - 0,2 Delta - 41	Alpha - 2 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 644	651	Alpha - 0,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 98,9
Синт-Мартен (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 375 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 15	466	Alpha - 80,5 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 3,2	Alpha - 39 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 14	53	Alpha - 73,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 26,4
Словакия (рост заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Comenius University	Alpha - 4309 Beta - 30 Gamma - 0 Delta - 116	4942	Alpha - 87,2 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 2,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 77	189	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 40,7

Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Alpha - 8357 Beta - 31 Gamma - 7 Delta - 233	16712	Alpha - 50 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 1,4	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 102	193	Alpha - 13 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 52,8
Сомали (стабилизация заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases(ACEGID), Redeemer's University	Alpha - 6 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	31	Alpha - 19,4 Beta - 3,2 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Суринам (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 15 Beta - 5 Gamma - 117 Delta - 0	338	Alpha - 4,4 Beta - 1,5 Gamma - 34,6 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
США (стабилизация заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment.Maine Health and Environmental Testing Laboratory.California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Alpha - 209126 Beta - 2577 Gamma - 22705 Delta - 31186	66043 3	Alpha - 31,7 Beta - 0,4 Gamma - 3,4 Delta - 4,7	Alpha - 843 Beta - 6 Gamma - 454 Delta - 12609	14905	Alpha - 5,7 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 84,6
Таиланд (рост заболеваемости)	COVID-19 Network Investigations(CONI) Alliance	Alpha - 735 Beta - 40 Gamma - 1 Delta - 154	1916	Alpha - 38,4 Beta - 2,1 Gamma - 0,1 Delta - 8	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	24	Alpha - 29,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 41,7
Тайвань	Microbial Genomics Core Lab, National Taiwan University Centers of Genomic	Alpha - 50 Beta - 4 Gamma - 4	238	Alpha - 21 Beta - 1,7 Gamma - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0

	and Precision Medicine	Delta - 3		Delta - 1,3	Delta - 0		Delta - 0
Тёркс и Кайкос	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	10	Alpha - 50 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Того (рост заболеваемости)	Unité Mixte Internationale TransVIHMI(UMI 233 IRD – U1175 INSERM – Université de Montpellier) IRD(Institut de recherche pour le développement)	Alpha - 21 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 0	125	Alpha - 16,8 Beta - 1,6 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Тринидад и Тобаго	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 9 Beta - 0 Gamma - 254 Delta - 0	485	Alpha - 1,9 Beta - 0 Gamma - 52,4 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Тунис (рост заболеваемости)	Laboratoire de linique linique – Institut Pasteur de Tunis	Alpha - 7 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 1	132	Alpha - 5,3 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 0,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Турция (рост заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Alpha - 779 Beta - 989 Gamma - 87 Delta - 744	7657	Alpha - 10,2 Beta - 12,9 Gamma - 1,1 Delta - 9,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 9	137	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 6,6
Уганда	MRC/UVRI & LSHTM	Alpha - 17 Beta - 13	496	Alpha - 3,4 Beta - 2,6	Alpha - 0 Beta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0

(снижение заболеваемости)	Uganda Research Unit	Gamma - 0 Delta - 38		Gamma - 0 Delta - 7,7	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0
Украина (стабилизация заболеваемости)	Department of Respiratory and other Viral Infections of L.V.Gromashevsky Institute of Epidemiology & Infectious Diseases NAMS of Ukraine, JSC "Farmak"	Alpha - 59 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3	181	Alpha - 32,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Уоллис и Футуна	CNR Virus des Infections Res-piratoires - France SUD	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	10	Alpha - 100 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Уругвай (снижение заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica(CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 174 Delta - 0	735	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 23,7 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Фарерские острова	Faroese National Reference Laboratory for Fish and Animal Diseases	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 0	42	Alpha - 4,8 Beta - 0 Gamma - 2,4 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Филиппины (снижение заболеваемости)	Philippine Genome Center	Alpha - 1025 Beta - 1229 Gamma - 2 Delta - 12	5327	Alpha - 19,2 Beta - 23,1 Gamma - 0 Delta - 0,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Финляндия (рост заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, Univer-	Alpha - 6593 Beta - 1178	12544	Alpha - 52,6 Beta - 9,4 Gamma - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0

	sity of Helsinki	Gamma - 4 Delta - 383		Delta - 3,1	Delta - 1		Delta - 0
Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 32623 Beta - 2974 Gamma - 552 Delta - 2473	48487	Alpha - 67,3 Beta - 6,1 Gamma - 1,1 Delta - 5,1	Alpha - 581 Beta - 55 Gamma - 20 Delta - 883	3357	Alpha - 17,3 Beta - 1,6 Gamma - 0,6 Delta - 26,3
Французская Гвиана	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 44 Beta - 2 Gamma - 244 Delta - 1	451	Alpha - 9,8 Beta - 0,4 Gamma - 54,1 Delta - 0,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Хорватия (стабилизация заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Alpha - 4393 Beta - 28 Gamma - 4 Delta - 249	5332	Alpha - 82,4 Beta - 0,5 Gamma - 0,1 Delta - 4,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	50	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10
Черногория	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	31	Alpha - 22,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Чехия (рост заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Alpha - 4007 Beta - 72 Gamma - 20 Delta - 359	5935	Alpha - 67,5 Beta - 1,2 Gamma - 0,3 Delta - 6	Alpha - 13 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 126	201	Alpha - 6,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 62,7

Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Alpha - 157 Beta - 4 Gamma - 1789 Delta - 4	4856	Alpha - 3,2 Beta - 0,1 Gamma - 36,8 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 5 Delta - 0	19	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 26,3 Delta - 0
Швейцария (рост заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Alpha - 21861 Beta - 302 Gamma - 205 Delta - 1400	46900	Alpha - 46,6 Beta - 0,6 Gamma - 0,4 Delta - 3	Alpha - 97 Beta - 0 Gamma - 13 Delta - 934	1119	Alpha - 8,7 Beta - 0 Gamma - 1,2 Delta - 83,5
Швеция (снижение заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Alpha - 56911 Beta - 2328 Gamma - 135 Delta - 2884	77091	Alpha - 73,8 Beta - 3 Gamma - 0,2 Delta - 3,7	Alpha - 123 Beta - 3 Gamma - 7 Delta - 671	1094	Alpha - 11,2 Beta - 0,3 Gamma - 0,6 Delta - 61,3
Шри-Ланка (рост заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Alpha - 404 Beta - 5 Gamma - 0 Delta - 68	779	Alpha - 51,9 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 8,7	Alpha - 49 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 43	104	Alpha - 47,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 41,3
Центральноафриканская Республика	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	11	Alpha - 18,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эквадор	Instituto Nacional de Investi-	Alpha -	1239	Alpha - 13,6	Alpha - 11	288	Alpha - 3,8

(рост заболеваемости)	gación en Salud Pública, INSPI	169 Beta - 0 Gamma - 129 Delta - 17		Beta - 0 Gamma - 10,4 Delta - 1,4	Beta - 0 Gamma - 58 Delta - 9		Beta - 0 Gamma - 20,1 Delta - 3,1
Экваториальная Гвинея	Swiss Tropical and Public Health Institute	Alpha - 1 Beta - 44 Gamma - 0 Delta - 0	191	Alpha - 0,5 Beta - 23 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эсватини	Nhlangano Health Centre (National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service)	Alpha - 0 Beta - 26 Gamma - 0 Delta - 0	33	Alpha - 0 Beta - 78,8 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эстония (рост заболеваемости)	Laboratory of Communicable Diseases (Estonia); Eurofins Genomics Europe Sequencing GmbH	Alpha - 3003 Beta - 37 Gamma - 0 Delta - 0	4289	Alpha - 70 Beta - 0,9 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эфиопия	International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) and ARGO Open Lab for Genome Sequencing	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	25	Alpha - 12 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
ЮАР (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform.	Alpha - 172 Beta - 6328 Gamma - 1 Delta -	12604	Alpha - 1,3 Beta - 50,2 Gamma - 0 Delta - 13,3	Alpha - 0 Beta - 14 Gamma - 0 Delta - 278	509	Alpha - 0 Beta - 2,7 Gamma - 0 Delta - 54,6

		1687					
Южная Корея (рост заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Alpha - 750 Beta - 35 Gamma - 10 Delta - 495	9930	Alpha - 7,6 Beta - 0,4 Gamma - 0,1 Delta - 5	Alpha - 42 Beta - 3 Gamma - 2 Delta - 251	553	Alpha - 7,6 Beta - 0,5 Gamma - 0,4 Delta - 45,4
Южный Судан (рост заболеваемости)		Alpha - 1 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 4	59	Alpha - 1,7 Beta - 5,1 Gamma - 0 Delta - 6,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ямайка	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 17 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	29	Alpha - 58,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Япония (рост заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Alpha - 22544 Beta - 106 Gamma - 113 Delta - 745	61805	Alpha - 36,5 Beta - 0,2 Gamma - 0,2 Delta - 1,2	Alpha - 53 Beta - 6 Gamma - 3 Delta - 187	272	Alpha - 19,5 Beta - 2,2 Gamma - 1,1 Delta - 68,8

Таблица 2 – Количество депонированных геномов вариантов **Epsilon** GH/452R.V1 (B.1.429/B.1.427), **Eta** G/484K.V3 (B.1.525), **Theta** GR/1092K.V1 (P.3), **Iota** GH/253G.V1 (B.1.526), **Kappa** G/452R.V3 (B.1.617.1), **Lambda** GR/452Q.V1 (C.37) вируса SARS-CoV-2 в базе GISAID.

Страна	Учреждение, проводившее секвенирование	Количество депонированных геномов SARS-CoV-2			В том числе количество геномов, де- понированных за последние 4 недели (25.06.21 – 23.07.21)		
		Варианты: Epsilon (B.1.429/B.1.427) Eta (B.1.525) Theta (P.3) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37)	Всего	Процент ге- номов, отно- сящихся к ва- рианту: Epsilon (B.1.429/B.1.427) Eta (B.1.525) Theta (P.3) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37)	Варианты: Epsilon (B.1.429/B.1.427) Eta (B.1.525) Theta (P.3) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37)	Все- го	Процент ге- номов, отно- сящихся к ва- рианту: Epsilon (B.1.429/B.1.427) Eta (B.1.525) Theta (P.3) Iota (B.1.526) Kappa (B.1.617.1) Lambda (C.37)
Ангилья (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Facul-ty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Epsilon - 1 Iota –1	5	Epsilon – 20,0 Iota –20,0	Epsilon - 0 Iota –0	0	Epsilon – 0 Iota –0

Ангола (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Epsilon -12 Eta – 11 Theta – 2 Kappa –6	784	Epsilon -1,6 Eta – 1,4 Theta – 0,2 Kappa – 0,8	Epsilon -0 Eta – 0 Theta – 0 Kappa – 0	0	Epsilon -0 Eta – 0 Theta – 0 Kappa – 0
Антигуа и Барбуда (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Epsilon - 1 Eta – 0 Iota –1 Lambda -0	18	Epsilon – 5,5 Eta – 0 Iota –5,5 Lambda -0	Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Lambda -0	0	Epsilon – 0 Eta – 0 Iota –0 Lambda -0
Аргентина (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional Enfermedades Infecciosas C.G. Malbran	Epsilon - 28 Eta – 1 Iota –9 Lambda -102	4338	Epsilon – 0,6 Eta – 0,02 Iota –0,2 Lambda -2,3	Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Lambda -0	0	Epsilon – 0 Eta – 0 Iota –0 Lambda -0
Аруба (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Epsilon - 58 Iota –97 Lambda -2	1224	Epsilon – 4,8 Iota –8,0 Lambda -0,1	Epsilon - 0 Iota –0 Lambda -0	23	Epsilon - 0 Iota –0 Lambda -0
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Epsilon - 20 Eta – 15 Theta – 4 Iota –6 Kappa – 128 Lambda -1	19307	Epsilon – 0,1 Eta – 0,08 Theta – 0,02 Iota –0,03 Kappa – 0,6 Lambda -0,005	Epsilon - 0 Eta – 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	444	Epsilon - 0 Eta – 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0

Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Epsilon -1 Eta – 17 Iota –2 Kappa – 1	32015	Epsilon -0,003 Eta – 0,05 Iota –0,006 Kappa – 0,003	Epsilon -0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0	551	Epsilon -0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Багамские острова		Epsilon -1 Iota –1	61	Epsilon -1,6 Iota –1,6	Epsilon -0 Iota –0	0	Epsilon -0 Iota –0
Бангладеш (рост заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Eta – 18	1997	Eta – 0,9	Eta – 0	57	Eta – 0
Барбадос (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Biochemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Epsilon - 1	39	Epsilon – 2,5	Epsilon - 0	5	Epsilon - 0
Бахрейн (снижение заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Kappa – 8	361	Kappa – 2,2	Kappa – 0	13	Kappa –0
Бельгия (рост заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Epsilon - 1 Eta – 84 Theta –3 Iota –3 Kappa – 17 Lambda -7	35047	Epsilon – 0,003 Eta – 0,2 Theta –0,009 Iota –0,008 Kappa – 0,05 Lambda -0,01	Epsilon - 0 Eta – 1 Theta –3 Iota –1 Kappa – 0 Lambda -5	2435	Epsilon - 0 Eta – 0,04 Theta –0,1 Iota –0,04 Kappa – 0 Lambda -0,2

Беларусь (рост заболеваемости)	Laboratory for HIV and opportunistic infections diagnosis The Republican Research and Practical Center for Epidemiology and Microbiology (RRPCEM)	Eta – 1	45	Eta – 2,2	Eta – 0	0	Eta – 0
Бенин		Eta – 14	80	Eta – 17,5	Eta – 0	68	Eta – 0
Боливия (снижение заболеваемости)	Microbiologia Molecular, Instituto SELADIS, Universidad Mayor de San Andrés	Lambda -1	66	Lambda -1,5	Lambda -0	0	Lambda -0
Ботсвана (стабилизация заболеваемости)	Botswana Harvard HIV Reference Laboratory	Kappa – 3	735	Kappa – 0,4	Kappa – 2	286	Kappa – 0,7
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	Eta – 1 Lambda -6	25260	Eta – 0,004 Lambda -0,02	Eta – 0 Lambda -0	414	Eta – 0 Lambda -0
Британские Виргинские острова (стабилизация заболеваемости)	Caribbean Public Health Agency	Epsilon - 1 Iota –1	11	Epsilon – 9,1 Iota –9,1	Epsilon - 0 Iota –0	0	Epsilon - 0 Iota –0

Великобритания (рост заболеваемости)	COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK (COG-UK) consortium.	Epsilon - 23 Eta – 523 Theta – 7 Iota –45 Kappa – 516 Lambda -8	60165 9	Epsilon – 0,004 Eta – 0,1 Theta – 0,001 Iota –0,007 Kappa – 0,08 Lambda -0,001	Epsilon - 1 Eta – 3 Theta – 0 Iota –1 Kappa – 1 Lambda -1	6867 8	Epsilon – 0,001 Eta – 0,004 Theta – 0 Iota –0,001 Kappa – 0,001 Lambda -0,001
Венесуэла (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Virología Molecular	Iota –1	148	Iota –0,6	Iota –0	0	Iota –0
Габон (рост заболеваемости)	Centre de Recherches Médicales de Lambaréné (CERMEL)	Eta – 1	205	Eta – 0,5	Eta – 0	0	Eta – 0
Гана (рост заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens (WACCBIP), University of Ghana	Eta – 55 Iota –3 Kappa – 5	942	Eta – 5,8 Iota –0,3 Kappa – 0,5	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0	244	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Гамбия (рост заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Eta – 4	533	Eta – 0,7	Eta – 0	0	Eta – 0

<p>Гваделупа (стабилизация заболеваемости)</p>	<p>National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris</p>	<p>Epsilon - 3 Eta - 2 Iota -3 Kappa - 2</p>	<p>175</p>	<p>Epsilon - 1,7 Eta - 1,1 Iota -1,7 Kappa -1,1</p>	<p>Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0</p>	<p>21</p>	<p>Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0</p>
<p>Гватемала (рост заболеваемости)</p>		<p>Epsilon - 7 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0</p>	<p>309</p>	<p>Epsilon - 2,2 Eta - 0 Iota -0 Kappa -0</p>	<p>Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0</p>	<p>0</p>	<p>Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0</p>
<p>Гвинея (ростзаболеваемости)</p>	<p>Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée</p>	<p>Eta - 5</p>	<p>8</p>	<p>Eta - 62,5</p>	<p>Eta - 0</p>	<p>0</p>	<p>Eta - 0</p>
<p>Германия (рост заболеваемости)</p>	<p>Charité Universitätsmedizin Berlin, InstitutfürVirologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.</p>	<p>Epsilon - 15 Eta - 759 Theta - 11 Iota -41 Kappa - 102 Lambda -96</p>	<p>14295 8</p>	<p>Epsilon - 0,01 Eta - 0,5 Theta - 0,008 Iota -0,02 Kappa - 0,07 Lambda -0,06</p>	<p>Epsilon - 4 Eta - 0 Theta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -1</p>	<p>2147</p>	<p>Epsilon - 0,2 Eta - 0 Theta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0,04</p>

Гренада (стабилизация заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Iota –2	8	Iota –25	Iota –0	0	Iota –0
Греция (рост заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens (BRFAA)	Eta – 2 Kappa – 1	8103	Eta – 0,02 Kappa – 0,01	Eta – 0 Kappa –0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Гуам (рост заболеваемости)	Centers for Disease Control and Prevention Division of Viral Diseases, Pathogen Discovery	Epsilon - 8	78	Epsilon – 10,2	Epsilon - 0	0	Epsilon - 0
Дания (рост заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Epsilon - 38 Eta – 613 Iota –9 Kappa – 28 Lambda -6	13018 3	Epsilon – 0,03 Eta – 0,5 Iota –0,007 Kappa – 0,02 Lambda -0,004	Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -5	1239 5	Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,04
Демократическая Республика Конго (стабилизация заболеваемости)		Eta –8	607	Eta –1,3	Eta –0	0	Eta –0

Доминиканская Республика (стабилизация заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Epsilon - 3 Iota -39 Lambda -4	235	Epsilon -2,3 Iota -16,5 Lambda -1,7	Epsilon -0 Iota -0 Lambda -0	0	Epsilon -0 Iota -0 Lambda -0
Египет (снижение заболеваемости)	Main Chemical Laboratories Egypt Army	Lambda -8	957	Lambda -0,8	Lambda -0	0	Lambda -0
Замбия (снижение заболеваемости)		Kappa -1	692	Kappa -0,1	Kappa -0	0	Kappa -0
Зимбабве (рост заболеваемости)	National Microbiology Reference Laboratory (Quadram Institute Bio-science)	Lambda -1	558	Lambda -0,1	Lambda -0	0	Lambda -0

Израиль (рост заболеваемости)	Central Virology Laboratory, Israel Ministry of Health	Epsilon - 11 Eta - 17 Iota - 8 Lambda - 25	14198	Epsilon - 0,08 Eta - 0,1 Iota - 0,05 Lambda - 0,1	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Lambda - 0	955	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Lambda - 0
Индия (снижение заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences (NIMHANS). CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology	Epsilon - 9 Eta - 224 Iota - 1 Kappa - 4244	38990	Epsilon - 0,02 Eta - 0,5 Iota - 0,002 Kappa - 10,8	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0	147	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0
Индонезия (рост заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Epsilon - 1 Eta - 6 Iota - 2 Kappa - 2	3622	Epsilon - 0,02 Eta - 0,1 Iota - 0,06 Kappa - 0,05	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0	63	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0
Иордания (рост заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Eta - 2 Kappa - 4	674	Eta - 0,3 Kappa - 0,6	Eta - 0 Kappa - 0	1	Eta - 0 Kappa - 0

<p>Ирландия (рост заболеваемости)</p>	<p>National Virus Reference Laboratory</p>	<p>Epsilon - 7 Eta – 72 Iota –12 Kappa – 204 Lambda -3</p>	<p>21635</p>	<p>Epsilon – 0,03 Eta – 0,3 Iota –0,05 Kappa – 0,9 Lambda -0,01</p>	<p>Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 2 Lambda -3</p>	<p>1294</p>	<p>Epsilon - 0 Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0,1 Lambda -0,2</p>
<p>Испания (рост заболеваемости)</p>	<p>Hospital Universitario 12 de Octubre</p>	<p>Epsilon - 17 Eta – 192 Iota –123 Kappa – 5 Lambda -100</p>	<p>46468</p>	<p>Epsilon – 0,03 Eta – 0,4 Iota –0,2 Kappa – 0,01 Lambda -0,2</p>	<p>Epsilon - 2 Eta – 1 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -5</p>	<p>3355</p>	<p>Epsilon – 0,07 Eta – 0,02 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,1</p>
<p>Италия (рост заболеваемости)</p>	<p>Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory</p>	<p>Epsilon - 5 Eta – 414 Iota –9 Kappa – 9 Lambda -6</p>	<p>41275</p>	<p>Epsilon – 0,01 Eta – 1,0 Iota –0,02 Kappa – 0,02 Lambda -0,01</p>	<p>Epsilon - 2 Eta – 3 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0</p>	<p>3650</p>	<p>Epsilon – 0,06 Eta – 0,08 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0</p>
<p>Камбоджа (стабилизация заболеваемости)</p>	<p>Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge</p>	<p>Epsilon - 2 Kappa – 1</p>	<p>537</p>	<p>Epsilon – 0,3 Kappa –0,3</p>	<p>Epsilon - 0 Kappa – 0</p>	<p>118</p>	<p>Epsilon - 0 Kappa – 0</p>

Камерун (стабилизация заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Epsilon - 3 Eta - 11 Lambda -1	206	Epsilon – 1,4 Eta – 5,3 Lambda -0,5	Epsilon - 0 Eta - 0 Lambda -0	0	Epsilon - 0 Eta - 0 Lambda -0
Канада (снижение заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Epsilon - 344 Eta – 1651 Theta –2 Iota –168 Kappa – 270 Lambda -20	61169	Epsilon – 0,5 Eta – 2,7 Theta –0,003 Iota –0,2 Kappa – 0,4 Lambda -0,03	Epsilon - 0 Eta – 0 Theta –0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	0	Epsilon – 0 Eta – 0 Theta –0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Катар (рост заболеваемости)	Ministry of Public Health / Hamad Medical Corporation	Epsilon - 11 Eta - 3 Kappa – 7	2913	Epsilon – 0,5 Eta – 0,1 Kappa – 0,2	Epsilon - 0 Eta - 0 Kappa – 0	0	Epsilon - 0 Eta - 0 Kappa – 0
Каймановы острова (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Bio-chemistry Unit, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Kappa –3 Iota –1	377	Kappa –0,8 Iota –0,3	Kappa –0 Iota –0	0	Kappa –0 Iota –0
Кения (рост заболеваемости)	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Eta - 24 Kappa – 7	2267	Eta – 1,0 Kappa – 0,3	Eta - 0 Kappa – 0	143	Eta - 0 Kappa – 0

Китай (снижение заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Theta – 9 Iota –1 Kappa – 13	4018	Theta – 0,2 Iota –0,02 Kappa – 0,3	Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0	69	Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud- Dirección de Investigación en Salud Pública	Epsilon - 4 Iota –2 Lambda -24	1864	Epsilon – 0,2 Iota –0,1 Lambda -1,2	Epsilon - 0 Iota –0 Lambda -0	1	Epsilon - 0 Iota –0 Lambda -0
Коста-Рика (стабилизация заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Epsilon - 12 Eta - 4 Iota –4	746	Epsilon – 1,6 Eta – 0,5 Iota –0,5	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota –0	17	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota –0
Кот-д'Ивуар (снижение заболеваемости)	Molecular diagnostic unit for viral haemorrhagic fevers and emerging viruses, Bouaké CHU Laboratory	Eta - 10	145	Eta – 6,9	Eta - 0	0	Eta - 0
Кувейт (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Eta – 6 Kappa –1	186	Eta – 3,2 Kappa –0,8	Eta – 0 Kappa –0	60	Eta -0 Kappa –0
Кюрасао (стабилизация заболеваемости)	Dutch COVID-19 response team	Epsilon - 2 Iota –1 Kappa – 1 Lambda -1	444	Epsilon – 0,4 Iota –0,2 Kappa –0,2 Lambda -0,2	Epsilon - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	5	Epsilon - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0

Латвия (снижение заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Eta - 1	5483	Eta – 0,01	Eta - 0	0	Eta - 0
Ливия (стабилизация заболеваемости)		Eta - 11	12	Eta – 91,6	Eta - 0	0	Eta - 0
Литва (рост заболеваемости)	Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, Center of Laboratory Medicine	Eta -2 Iota –8	13651	Eta -0,01 Iota –0,06	Eta -1 Iota –0	134	Eta -0,7 Iota –0
Люксембург (снижение заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Eta - 52 Iota –1 Kappa – 6	9133	Eta – 0,5 Iota –0,01 Kappa – 0,06	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Майотта	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta - 2	705	Eta – 0,3	Eta - 0	0	Eta - 0
Малайзия (рост заболеваемости)	Institute for Medical Research, Infectious Disease Research Centre, National Institutes of Health, Ministry of Health Malaysia	Eta - 4 Theta – 10 Kappa – 4	1536	Eta – 0,2 Theta – 0,7 Kappa – 0,2	Eta - 0 Theta – 0 Kappa – 0	1	Eta - 0 Theta – 0 Kappa – 0

Мали (рост заболеваемости)	University Clinical Research Center, University of Sciences Bundeswehr Institut of Microbiology Malaria Research and Training Center-Parasito	Eta - 3	36	Eta – 8,3	Eta - 0	0	Eta - 0
Мальта (рост заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Eta - 13	256	Eta – 5,0	Eta - 0	54	Eta – 0
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Eta - 1	253	Eta – 0,4	Eta - 0	1	Eta - 0
Мексика (рост заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Epsilon - 469 Iota –72 Kappa – 7 Lambda -154	18333	Epsilon – 2,6 Iota –0,4 Kappa – 0,04 Lambda -0,8	Epsilon - 1 Iota –1 Kappa – 0 Lambda -2	761	Epsilon – 0,07 Iota –0,1 Kappa – 0 Lambda -0,2
Мьянма (рост заболеваемости)	DSMRC	Kappa – 4	21	Kappa – 19,0	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Непал (рост заболеваемости)	Molecular and Genomics Research Lab, Dhulikhel Hospital, Kathmandu University Hospital School of Public Health, The University of Hong Kong	Kappa – 2	110	Kappa – 1,8	Kappa – 0	0	Kappa – 0

Нигерия (рост заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases (ACEGID), Redeemer's University	Eta - 266	895	Eta – 29,7	Eta - 0	7	Eta – 0
Нигер (снижение заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta - 6	24	Eta – 25	Eta - 0	0	Eta - 0
Нидерланды (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Epsilon - 8 Eta - 56 Theta – 7 Iota –3 Kappa –27 Lambda -6	44502	Epsilon – 0,01 Eta – 0,1 Theta – 0,01 Iota –0,006 Kappa – 0,06 Lambda -0,01	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0 Iota –1 Kappa – 0 Lambda -3	1851	Epsilon - 0 Eta – 0 Theta – 0 Iota –0,05 Kappa – 0 Lambda -0,1
Новая Зеландия (рост заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research (ESR)	Epsilon - 4 Theta – 3 Iota –1 Kappa – 4	1120	Epsilon – 0,3 Theta – 0,2 Iota –0,1 Kappa – 0,3	Epsilon - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0	12	Epsilon - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0

Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Epsilon - 5 Eta - 84 Theta -2 Kappa - 1	13718	Epsilon - 0,03 Eta - 0,6 Theta - 0,01 Kappa - 0	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta -0 Kappa - 0	390	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta - 0 Kappa - 0
Папуа-Новая Гвинея (снижение заболеваемости)		Epsilon -1	328	Epsilon -0,3	Epsilon -0	0	Epsilon -0
Перу (снижение заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de SaludPerú	Epsilon -2 Iota -16 Lambda -897	2262	Epsilon -0,1 Iota -1,1 Lambda -39,6	Epsilon -0 Iota -0 Lambda -0	0	Epsilon -0 Iota -0 Lambda -0
Польша (снижение заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Eta - 10 Iota -1 Lambda -1	17222	Eta - 0,05 Iota -0,005 Lambda -0,005	Eta - 0 Iota -0 Lambda -0	177	Eta - 0 Iota -0 Lambda -0
Португалия (рост заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude (INSA)	Eta - 30 Iota -3 Kappa - 9 Lambda -2	12654	Eta - 0,2 Iota -0,02 Kappa - 0,07 Lambda -0,01	Eta - 1 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0	1344	Eta - 0,07 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0

Республика Малави (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Kappa – 2 Lambda -1	357	Kappa – 0,6 Lambda -0,4	Kappa – 0 Lambda -0	0	Kappa – 0 Lambda -0
Республика Маврикий (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Kappa – 3	133	Kappa – 2,2	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Республика Панама (рост заболеваемости)		Epsilon -1	896	Epsilon -0,1	Epsilon -0	0	Epsilon -0
Реюньон	Université de la Réunion Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical (UMR PIMIT)	Eta - 4	1459	Eta – 0,2	Eta - 0	2	Eta - 0
Россия (рост заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation	Eta - 7 Iota –3 Kappa – 1	6297	Eta – 0,1 Iota –0,04 Kappa – 0,01	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0	214	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Руанда (снижение заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Eta - 5	473	Eta – 1,05	Eta - 0	22	Eta - 0

Румыния (рост заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases-Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Iota -2 Kappa -1	1279	Iota -0,1 Kappa -0,07	Iota -0 Kappa -0	43	Iota -0 Kappa -0
Северная Македония (рост заболеваемости)	Institute of Public Health of Republic of North Macedonia Laboratory of Virology and Molecular Diagnostics	Epsilon - 1	648	Epsilon - 0,1	Epsilon - 0	8	Epsilon - 0
Северные Марианские о-ва (снижение заболеваемости)	Commonwealth Healthcare Center	Epsilon - 1	63	Epsilon - 1,6	Epsilon - 0	0	Epsilon - 0
Сенегал (рост заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Eta - 8	456	Eta - 1,7	Eta - 0	0	Eta - 0
Сент-Китс и Невис (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Lambda -10	13	Lambda - 77	Lambda -0	0	Lambda -0

Сингапур (рост заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Epsilon - 4 Eta - 10 Theta – 3 Iota –7 Kappa – 59	4063	Epsilon – 0,1 Eta – 0,2 Theta – 0,08 Iota –0,1 Kappa – 1,4	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0	651	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Синт-Мартен (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Epsilon - 1 Iota –17 Kappa – 2	466	Epsilon – 0,2 Iota –3,7 Kappa – 0,4	Epsilon - 0 Iota –0 Kappa – 0	53	Epsilon - 0 Iota –0 Kappa – 0
Словакия (рост заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Come-nius University	Kappa – 1	4942	Kappa – 0,02	Kappa – 0	189	Kappa – 0
Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Im- munology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Eta - 52 Iota –5 Kappa – 2	16712	Eta – 0,3 Iota –0,03 Kappa – 0,01	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0	193	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0
Суринам (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota –8	338	Iota –2,3	Iota –0	0	Iota –0

<p align="center">США (рост заболеваемости)</p>	<p>Colorado Department of Public Health & Environment.</p> <p>Maine Health and Environmental Testing Laboratory.</p> <p>California Department of Public Health. UCSD EXCITE.</p>	<p>Epsilon - 55003 Eta – 1246 Theta – 16 Iota –47321 Kappa – 294 Lambda -767</p>	<p align="center">66043 3</p>	<p>Epsilon – 8,5 Eta – 0,2 Theta – 0,002 Iota –7,1 Kappa – 0,04 Lambda -0,1</p>	<p>Epsilon - 5 Eta - 0 Theta – 0 Iota –125 Kappa – 0 Lambda -19</p>	<p align="center">1490 5</p>	<p>Epsilon – 0,002 Eta – 0 Theta – 0 Iota –0,8 Kappa – 0 Lambda -0,1</p>
<p align="center">Таиланд (рост заболеваемости)</p>	<p>COVID-19 Network Investigations (CONI) Alliance</p>	<p>Eta - 2 Kappa – 1</p>	<p align="center">1916</p>	<p>Eta – 0,1 Kappa – 0,05</p>	<p>Eta - 0 Kappa – 0</p>	<p align="center">24</p>	<p>Eta - 0 Kappa – 0</p>
<p align="center">Тайвань</p>	<p>Microbial Genomics Core Lab, National Taiwan University Centers of Genomic and Precision Medicine</p>	<p>Epsilon - 8</p>	<p align="center">226</p>	<p>Epsilon – 3,5</p>	<p>Epsilon - 0</p>	<p align="center">8</p>	<p>Epsilon - 0</p>
<p align="center">Тёркс и Кайкос (стабилизация заболеваемости)</p>	<p>Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus</p>	<p>Epsilon – 2 Iota –1</p>	<p align="center">10</p>	<p>Epsilon – 20,0 Iota –10,0</p>	<p>Epsilon – 0 Iota –0</p>	<p align="center">0</p>	<p>Epsilon – 0 Iota –0</p>
<p align="center">Того (рост заболеваемости)</p>	<p>Institut National d'hygiène</p>	<p>Eta - 25</p>	<p align="center">125</p>	<p>Eta – 20,0</p>	<p>Eta – 0</p>	<p align="center">0</p>	<p>Eta - 0</p>

Тунис (рост заболеваемости)	Pasteur Institute - Laboratory of Clinical Virology	Eta - 1	132	Eta - 0,7	Eta - 0	0	Eta - 0
Турция (рост заболеваемости)	Ministry of Health Turkey	Epsilon - 6 Eta - 69 Iota - 2 Lambda - 1	7657	Epsilon - 0,08 Eta - 0,9 Iota - 0,02 Lambda - 0,01	Epsilon - 1 Eta - 0 Iota - 0 Lambda - 0	137	Epsilon - 0,1 Eta - 0 Iota - 0 Lambda - 0
Уганда (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Eta - 37 Kappa - 1	496	Eta - 7,4 Kappa - 0,2	Eta - 0 Kappa - 0	0	Eta - 0 Kappa - 0
Уругвай (снижение заболеваемости)	Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica (CiVE), Institut Pasteur Montevideo, Uruguay	Lambda - 1	735	Lambda - 0,1	Lambda - 0	0	Lambda - 0
Филиппины (снижение заболеваемости)	Philippine Genome Center	Epsilon - 2 Eta - 7 Theta - 209 Kappa - 1	5327	Epsilon - 0,05 Eta - 0,1 Theta - 3,9 Kappa - 0,01	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta - 0 Kappa - 0	0	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta - 0 Kappa - 0
Финляндия (рост заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki	Epsilon - 2 Eta - 25 Iota - 2 Kappa - 11	12544	Epsilon - 0,01 Eta - 0,2 Iota - 0,01 Kappa - 0,08	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0	0	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0

Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Epsilon - 9 Eta - 710 Iota -8 Kappa - 16 Lambda -22	48487	Epsilon - 0,01 Eta - 1,4 Iota -0,01 Kappa - 0,03 Lambda -0,04	Epsilon - 0 Eta - 5 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -1	3357	Epsilon - 0 Eta - 0,1 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0,02
Хорватия (стабилизация заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Epsilon -11 Iota -4	5332	Epsilon -0,2 Iota -0,08	Epsilon -0 Iota -0	50	Epsilon -0 Iota -0
Чехия (рост заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Kappa - 4 Lambda -1	5935	Kappa - 0,07 Lambda -0,02	Kappa - 0 Lambda -0	201	Kappa - 0 Lambda -0
Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Epsilon - 31 Iota -6 Lambda -1039	4856	Epsilon - 0,6 Iota -0,1 Lambda -21,4	Epsilon - 0 Iota -0 Lambda -1	19	Epsilon - 0 Iota -0 Lambda -5,2
Швейцария (рост заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Epsilon - 6 Eta - 56 Iota -10 Kappa - 10 Lambda -16	46900	Epsilon - 0,01 Eta - 0,1 Iota - 0,02 Kappa - 0,02 Lambda -0,03	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0 Lambda -7	1119	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota - 0 Kappa - 0 Lambda - 0,6

Швеция (снижение заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Epsilon - 24 Eta - 9 Iota -5 Kappa - 5 Lambda -2	77091	Epsilon - 0,03 Eta - 0,01 Iota -0,007 Kappa - 0,006 Lambda -0,002	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -2	1094	Epsilon - 0 Eta - 0 Iota -0 Kappa -0 Lambda -0,2
Шри-Ланка (рост заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Eta - 1	779	Eta - 0,1	Eta - 0	104	Eta - 0
Эквадор (рост заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Iota -300 Lambda -146	1239	Iota -24,2 Lambda -11,7	Iota -44 Lambda -52	288	Iota -15,2 Lambda -18,0
Эстония (рост заболеваемости)	Laboratory of Communicable Diseases (Estonia); Eurofins Genomics Europe Sequencing GmbH	Eta - 1	4289	Eta - 0,02	Eta - 0	0	Eta - 0
ЮАР (рост заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Epsilon -2 Eta - 13 Kappa - 9	12604	Epsilon -0,01 Eta - 0,1 Kappa - 0,07	Epsilon -0 Eta - 0 Kappa - 0	509	Epsilon -0 Eta - 0 Kappa - 0

Южная Корея (рост заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Epsilon - 109 Eta - 3 Theta – 2 Iota –4 Kappa – 12	9930	Epsilon – 1,1 Eta – 0,03 Theta – 0,02 Iota –0,04 Kappa – 0,1	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 1 Iota –0 Kappa – 0	553	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0,09 Iota –0 Kappa – 0
Южный Судан (рост заболеваемости)	South Sudan Ministry of Health, WHO South Sudan, MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Eta - 42	59	Eta – 71,1	Eta - 0	0	Eta - 0
Япония (рост заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Epsilon - 20 Eta - 17 Theta – 5 Iota –5 Kappa – 27 Lambda -1	61805	Epsilon – 0,03 Eta – 0,03 Theta – 0,008 Iota –0,008 Kappa – 0,04 Lambda -0,001	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -1	272	Epsilon - 0 Eta - 0 Theta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,3
Ямайка (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Epsilon -1 Iota –1	29	Epsilon -3,4 Iota –3,4	Epsilon -0 Iota –0	0	Epsilon -0 Iota –0