

**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 31.07. по 06.08.2021 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 31.07.2021 г. по 06.08.2021 г.**

На сегодняшний день в базе данных GISAID всего представлено
2 635 404 генома вируса SARS-COV-2, за прошедшую неделю в базу данных
депонировано еще 98 792 генома (за предыдущую неделю 84 920 геномов).

Варианты, вызывающие озабоченность (VOC)

По данным ВОЗ геновариант **Alpha** циркулирует в 182 странах мира,
геновариант **Beta** – в 132 странах, геновариант **Gamma** – в 81 стране,
геновариант **Delta** – 135 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 30 июля в базе данных GISAID представлено еще 21 027
новых геномов вируса SARS-COV-2, относящихся к варианту VOC
202012/01 (Alpha) (за предыдущую неделю 12 311 геномов). После пяти
недель снижения на текущей неделе отмечено увеличение доли
депонированных геновариантов Alpha. Итого на 30 июля депонировано
1 051 293 генома варианта 202012/01.

В базе данных GISAID зафиксированы 164 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-Биса́у, 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 острова, 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 (699) и Франция (269). На 06 августа 2021 года динамика доли депонированных в базу GISAID геномов вируса вариантов 202012/01 (Alpha) дает следующую картину по странам:

- Австралия – уменьшение от 5,1 до 0,3 %;
- Австрия – уменьшение от 2,7 до 0,6 %;
- Аруба – уменьшение от 8,7 до 0,6 %;
- Бельгия – уменьшение от 12,8 до 7,1 %;
- Болгария – стабилизация на уровне 26,7 %;
- Великобритания – уменьшение от 0,3 до 0,1 %;
- Германия – уменьшение от 7,8 до 3,3 %;
- Дания – уменьшение от 6,6 до 3,3%;
- Индонезия – стабилизация на уровне 0,9 %;
- Ирландия – уменьшение от 4,8 до 0,3 %;
- Италия – уменьшение от 9,8 до 5,4 %;
- Испания – уменьшение от 15,9 до 6,5 %;
- Кения – уменьшение от 2,0 до 0,7 %;
- Литва – уменьшение от 19,4 до 8,7 %;
- Мальта – стабилизация на уровне 2,7 % (мало данных);
- Мексика – стабилизация на уровне 1,5 %;
- Нидерланды – уменьшение от 17,1 до 5,5 %;
- Норвегия – уменьшение от 17,9 до 10,4 %;
- Польша – уменьшение от 14,1 до 9,4 %;
- Португалия – уменьшение от 3,5 до 1,4 %;
- Румыния – уменьшение от 16,2 до 6,7 %;
- Сингапур – стабилизация на уровне 0,1 %;

Синт-Мартен – уменьшение от 73,5 до 63,2 %;
Словакия – увеличение от 0 до 8,3 %;
Словения – уменьшение от 12,9 до 2,4 %;
США – уменьшение от 5,6 до 0,8 %;
Таиланд – уменьшение от 29,1 до 3,0 %;
Франция – уменьшение от 17,3 до 5,9 %;
Швеция – уменьшение от 11,2 до 6,5 %;
Швейцария – уменьшение от 8,6 до 2,6 %;
Шри-Ланка – стабилизация на уровне 49,4 %;
Чехия – уменьшение от 6,4 до 1,5 %;
Эквадор – стабилизация на уровне 3,2 %;
Южная Корея – уменьшение от 7,6 до 1,3 %;
Япония – стабилизация на уровне 19,8 %.

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 B.1.351), Beta.

За прошедшую неделю в базу данных было добавлено еще 849 геномов (за предыдущую неделю 759), относящихся к линии B.1.351. С 01 октября 2020 года представлено всего 34 547 геномов вируса линии B.1.351.

Всего по базе данных GISAID депонированы геномы варианта Beta из 111 стран и территорий: Австралия, Австрия, Аруба, Ангола, Аргентина, Бангладеш, Бахрейн, Ботсвана, Болгария, Бельгия, Бразилия, Бруней, Великобритания, Гана, Гваделупа, Гвине́я-Биса́у, 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 B.1.351) депонировали Реуньон (105). Информация по числу депонированных геномов варианта 501Y.V2 обновилась из следующих стран:

Бельгия – стабилизация на уровне 0,2 %;
Великобритания – стабилизация на уровне 0,007 %;
Испания – уменьшение от 11,2 до 0,08 %;
Ирландия – стабилизация на уровне 0,1 %;
Италия – стабилизация на уровне 0,02 %;
Реюньон – стабилизация на уровне 51,5 %;
Сингапур – стабилизация на уровне 0,1 %;
США – стабилизация на уровне 0,005 %;
Франция – уменьшение от 1,6 до 0,08 %;
Швеция – стабилизация на уровне 0,2 %;
ЮАР – стабилизация на уровне 3,2 %;
Южная Корея – стабилизация на уровне 0,2 %;
Япония – стабилизация на уровне 2,2 %.

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

Вариант P.1 (линия B.1.1.28), Gamma.

С 1 ноября 2020 года в базе GISAID представлено 64 121 геном вируса SARS-CoV-2 варианта P.1 Gamma. За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 1843 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 2 466). В динамике доля депонированных геновариантов Gamma снижается в течение трех последних недель.

В базе данных GISAID на 30 июля циркуляция геноварианта Gamma зафиксирована в 71 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, Синт-Мартен, 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 (357) и Люксембург (282).

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

Аруба – уменьшение от 8,7 до 3,1 %;
Бельгия – стабилизация на уровне 2,4 %;
Бразилия – стабилизация на уровне 49,0 %;

Великобритания – стабилизация на уровне 0,008 %;
Германия – уменьшение от 4,2 до 2,3 %;
Дания – стабилизация на уровне 0,04% (мало данных);
Италия – уменьшение от 4,1 до 1,7 %;
Испания – уменьшение от 0,7 до 0,3 %;
Мексика – увеличение от 2,7 до 4,8 %;
Нидерланды – стабилизация на уровне 0,1 %;
Польша – стабилизация на уровне 0,7 % (мало данных);
Португалия – стабилизация на уровне 0,2 %;
США – уменьшение от 3,04 до 0,4 %;
Франция – стабилизация на уровне 0,4 %;
Швейцария – уменьшение от 1,1 до 0,4 %;
Чили – увеличение от 26,3 до 49,8 %;
Эквадор – уменьшение от 20,1 до 12,3%;
Япония – стабилизация на уровне 0,9 %.

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 374 620 геномов вируса SARS-CoV-2 варианта **Delta**. За последнюю неделю в базу данных было депонировано ещё 70 592 генома данного варианта вируса (за предыдущую неделю 58 947). 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 115 стран и территорий: Австралия, Австрия, Ангилья, Ангола, Аргентина, Аруба, Албания, Алжир, Бангладеш, Барбадос, Бахрейн, Бельгия, Болгария, Бонайре, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бурундия, Великобритания, Вьетнам, Гана, Гамбия, Гваделупа, Германия, Греция, Грузия, Гуам, Дания, ДПК, 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, Парагвай, 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 (66 447), США (16 609) и Дания (12 964).

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 – увеличение от 78,9 до 95,5 %;
Австрия – увеличение от 10,7 до 21,8 %;
Аруба – увеличение от 30,4 до 68,8 %;
Бангладеш – уменьшение от 29,8 до 9,6 %;
Бельгия – стабилизация на уровне 68,7 %;
Ботсвана – уменьшение от 80 до 53,6 %;
Босния и Герцеговина – уменьшение от 85,7 до 50,0 %;
Бразилия – увеличение от 6,7 до 11 %;
Великобритания – увеличение от 85,2 до 99,6 %;
Дания – увеличение от 87,8 до 96,9 %;
Гваделупа – увеличение от 4,7 до 20,0 %;
Германия – увеличение от 72,0 до 81,4 %;
Индия – увеличение от 29,2 до 78,9 %;
Индонезия – уменьшение от 76,1 до 54,4 %;
Ирландия – уменьшение от 85,6 до 74,8 %;
Израиль – уменьшение от 48,6 до 1,4 %;
Испания – увеличение от 47,8 до 70,1 %;
Италия – увеличение от 72,4 до 76,1 %;
Камбоджа – увеличение от 22,7 до 38,8 %;
Кения – стабилизация на уровне 68,4 %;
Китай – стабилизация на уровне 85,7 %;
Кувейт – уменьшение от 68,3 до 50,0 %;
Литва – увеличение от 53,7 до 66,4 %;
Мальта – уменьшение от 90,7 до 61,1 %;
Мексика – увеличение от 57,5 до 67,6 %;
Нидерланды – стабилизация на уровне 70,2 %;
Новая Зеландия – увеличение от 83,4 до 100,0 %;
Норвегия – увеличение от 50 до 52,2 %;
Польша – увеличение от 42,9 до 68,1 %;
Португалия – увеличение от 85,5 до 91,1 %;
Республика Конго – уменьшение от 30,7 до 14,3 %;
Румыния – увеличение от 48,8 до 80,0 %;
Россия – уменьшение от 73,8 до 40,4 %;
Руанда – уменьшение от 81,8 до 5,9 %;
Северная Македония – стабилизация на уровне 100 % (мало данных);
Сингапур – стабилизация на уровне 97,9 %;

Синт-Мартен – увеличение от 26,4 до 34,7 %;
Словакия – уменьшение от 40,7 до 36,9 %;
Словения – уменьшение от 52,8 до 38,9 %;
США – уменьшение от 84,6 до 18,1 %;
Таиланд – увеличение от 41,7 до 93,9 %;
Турция – стабилизация на уровне 6,9 %;
Франция – увеличение от 26,3 до 56,3 %;
Хорватия – увеличение от 0 до 10 %;
Чехия – увеличение от 62,6 до 76,7 %;
Швеция – увеличение от 61,3 до 80,6 %;
Швейцария – увеличение от 83,4 до 96,7 %;
Шри-Ланка – стабилизация на уровне 40,9 %;
Эквадор – стабилизация на уровне 4,3 %;
ЮАР – увеличение от 54,6 до 69,6 %;
Южная Корея – уменьшение от 45,3 до 6,7 %;
Япония – уменьшение от 68,7 до 65,3 %.

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), 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 69 геномов данного варианта вируса (на предыдущей неделе 53).

На сегодняшний день в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта **Eta** из 72 стран и территорий: 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 06 августа 2021 года информация по геному варианта **Eta** обновилась из шести стран, депонировано от 1 до 8 штаммов.

Вариант VOI Iota GH/253G.V1 (B.1.526)

По состоянию на 06 августа 2021 года в базе данных GISAID представлено 50 170 геномов варианта Iota (B.1.526). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 2262 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 603).

В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта за последние 4 недели депонировали США (107).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Iota (B.1.526) из 53 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, Израиль, Испания, Исландия, Кения, 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 06 августа 2021 года в базе данных GISAID представлено 6290 геномов варианта Карра (B.1.617.1). За последнюю неделю в базу данных был депонирован еще 162 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 32). За последние четыре недели геновариант Карра (B.1.617.1) депонирован тремя странами – США, Индии, Бельгии.

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Карра (B.1.617.1) из 54 страны и территории: Ангола, Австралия, Австрия, Бахрейн, Бангладеш, Бельгия, Ботсвана, Бразилия, Великобритания, Германия, Гана, Греция, Гваделупа, Дания, Замбия, Камбоджа, Канада, Катар, Кения, Китай, Кюрасао, Израиль, Индия, Индонезия, Ирландия, Италия, Иордания, Испания, Люксембург, Марокко, Малави, Малайзия, Маврикий, Мексика, Мьянма, Непал, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Россия, Румыния, Сингапур, Синт-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 06 августа 2021 года в базе данных GISAID представлено 3 571 геном варианта Lambda (C.37). За последнюю неделю в базу данных было депонировано еще 554 генома данного варианта вируса (на предыдущей неделе 211). В абсолютных значениях наибольшее число геномов данного варианта депонировали за последние 4 недели Чили (33) и Эквадор (25).

В итоге в базе данных GISAID зафиксировано депонирование варианта Lambda (C.37) из 41 стран и территорий: Аруба, Аргентина, Австралия, Бангладеш, Бразилия, Бельгия, Боливия, Великобритания, Германия, Дания, Доминиканская Республика, Ирландия, Индия, Италия, Израиль, Испания, Кюрасао, Катар, Канада, Колумбия, Латвия, Литва, Мексика, Нидерланды, Перу, Польша, Португалия, Россия, Сент-Китс и Невис, США, Турция, Уругвай, Финляндия, Франция, Швеция, Швейцария, Чили, Чехия, ЮАР, Эквадор, Эстония, Япония.

Информация ВОЗ от 03.08.2021 г.

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 4). Тем не менее, это распределение следует интерпретировать с должным учетом ограничений эпиднадзора, включая различия в возможностях секвенирования и стратегиях отбора проб между странами.

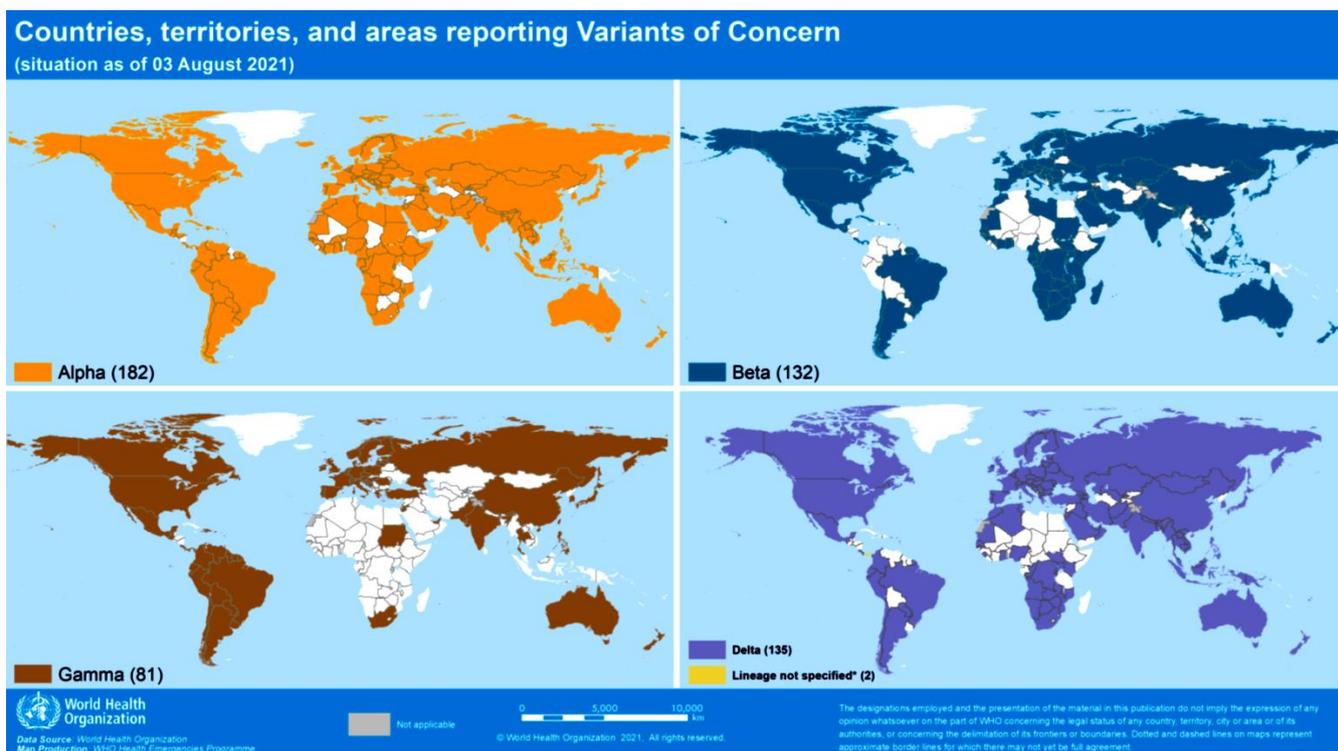


Рисунок 4. Страны, территории и районы, сообщающие о вариантах Alpha, Beta, Gamma и Delta, по состоянию на 3 августа 2021 г.

Научные публикации

J Virol Methods . 2021 Jul 29;114248.

doi: 10.1016/j.jviromet.2021.114248. Online ahead of print.

The challenge of screening SARS-CoV-2 variants of concern with RT-qPCR: One variant can hide another

Проблема скрининга вызывающих беспокойство вариантов SARS-CoV-2 с помощью RT-qPCR: один вариант может скрыть другой

Laurent Blairon, Roberto Cupaiolo , Sébastien Piteüs , Ingrid Beukinga , Marie Tré-Hardy

Введение: После появления во всем мире вызывающих озабоченность вариантов SARS-CoV-2 (VOC) важно отслеживать местную эпидемиологию, чтобы лучше понять возникновение кластеров, повторных инфекций или инфекции после вакцинации. Обнаружение мутаций с помощью специфической RT-qPCR является быстрой и доступной альтернативой секвенированию. Однако необходимо следить за тем, чтобы используемые методы были современными и адаптированы к вариантам, распространенным в исследуемой популяции.

Материалы и методы: Все образцы, положительные на SARS-CoV-2, были проверены на выявление мутаций белка-шипа с помощью анализа Novaplex™ SARS-CoV-2 Variants I начиная с 11-й недели 2021 года. Искомыми целями были делеция H69 / V70 и мутации N501Y и E484 K. С 18-й недели мы дополнительно использовали новый анализ Novaplex™ SARS-CoV-2 Variants II для образцов у которых не было обнаружено мишеней с помощью анализа Variants I, или только с мутацией E484 K, чтобы проверить мутации L452R, K417 N / T и W152C.

Результаты: Между 11-й и 25-й неделями 2239 положительных образцов из 54317 были протестированы с помощью анализа Variants I. Между 18-й и 25-й неделями 94 образца соответствовали критериям для тестирования с помощью анализа Variants II. Из них 47 имели мутацию L452R без мутации W152C, типичную для варианта B.1.617. На 25-й неделе этот профиль был обнаружен в 45,5% выборок и был наиболее частым.

Вывод: По нашим наблюдениям, вариант B.1.617 стал преобладающим в нашем учреждении и, скорее всего, в нашем регионе. В отсутствие использования анализа Variants II они считались бы дикими.

Outbreak of SARS-CoV-2 Infections, Including COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections, Associated with Large Public Gatherings — Barnstable County, Massachusetts, July 2021

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm?s_cid=mm7031e2_w

Вспышка COVID-19, включая прорыв вакцины против SARS-CoV-2, связанная с массовыми мероприятиями - округ Барнстейбл, штат Массачусетс, июль 2021 г.

Outbreak of SARS-CoV-2 Infections, Including COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections, Associated with Large Public Gatherings — Barnstable County, Massachusetts, July 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. ePub: 30 July 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7031e2>

Brown CM, Vostok J, Johnson H, et al.

В течение июля 2021 года среди жителей Массачусетса было выявлено 469 случаев COVID-19, связанных с многочисленными летними мероприятиями и крупными массовыми собраниями в городе /не назван/ в округе Барнстейбл, штат Массачусетс. Охват вакцинацией среди жителей Массачусетса составил 69%. Примерно три четверти (346; 74%) случаев имели место у полностью вакцинированных лиц (тех, кто прошел курс из 2 доз мРНК-вакцины [Pfizer-BioNTech или Moderna] или получил однократную дозу вакцины Janssen [Johnson & Johnson]) за ≥ 14 дней до контакта).

Геномное секвенирование образцов от 133 пациентов выявило вариант B.1.617.2 (Delta) SARS-CoV-2, вируса, вызывающего COVID-19, в 119 случаях (89%) и подлинную Delta AY.3 в одном (1 %). В целом 274 (79%) вакцинированных пациентов с прорывной инфекцией имели симптомы. Из госпитализированных пяти пациентов с COVID-19, четверо были полностью вакцинированы; о смертельных случаях не сообщалось. Пороговые значения цикла (Ct) ОТ-ПЦР в реальном времени в образцах от 127 вакцинированных лиц были аналогичны показателям 84 человек, которые не были вакцинированы, не полностью вакцинированы или чей вакцинационный статус был неизвестен (медиана = 22,77 и 21,54 соответственно). Дельта-вариант SARS-CoV-2 высоко трансмиссивен (1); вакцинация - самая важная стратегия предотвращения тяжелых заболеваний и смерти. 27 июля CDC рекомендовал всем людям, в том числе полностью вакцинированным, носить маски в общественных помещениях в местах, где передача COVID-19 высока или значительна *. Результаты этого исследования показывают, что даже юрисдикции, в которых отсутствует значительная или высокая передача COVID-19, могут рассмотреть возможность расширения стратегий профилактики, включая ношение масок в общественных местах, независимо от статуса вакцинации, учитывая потенциальный риск заражения во время посещения крупных общественных собраний, которые посещают приезжие из многих стран и регионов с разными уровнями передачи.

Cell. 2021 Jul 23;S0092-8674(21)00884-9.

doi: 10.1016/j.cell.2021.07.025. Online ahead of print.

Memory B cell repertoire for recognition of evolving SARS-CoV-2 spike
Репертуар В-клеток памяти для распознавания спайка возникающих SARS-CoV-2

Pei Tong , Avneesh Gautam , Ian W Windsor , и др.

Резервы В-клеток памяти могут генерировать защитные антитела против повторных инфекций SARS-CoV-2, но с неизвестным охватом от исходной

инфекции до вариантов с дрейфом антигенов. Мы составили диаграмму антител, кодируемых рецепторами В-клеток памяти, от 19 выздоравливающих пациентов с COVID-19 против спайка (белок S) SARS-CoV-2 и обнаружили семь основных конкурирующих групп антител против эпитопов, регулярно таргетируемых у людей. Включение опубликованных и вновь определенных структур комплексов антитело-S выявило соответствующие эпитопные области. Распределение по группе коррелировало с шириной перекрестной CoV-реактивности, эффективностью нейтрализации и конвергентными сигнатурами антител. Хотя появляющиеся вызывающие озабоченность варианты SARS-CoV-2 избежали связывания со стороны многих членов групп, связанных с наиболее мощной нейтрализующей активностью, некоторые антитела в каждой из этих групп сохранили аффинность, что позволяет предположить, что в обычном случае избыточные компоненты первичного иммунного ответа важны для длительной защиты от возникающих патогенов. Наши результаты представляют собой глобальный атлас репертуаров S-специфических В-клеток памяти и иллюстрируют свойства, управляющие ускользанием вирусов и обеспечивающие устойчивость к возникающим вариантам.

Front Microbiol. 2021 Jul 15;12:698365.

doi: 10.3389/fmicb.2021.698365. eCollection 2021.

Comprehensive Deep Mutational Scanning Reveals the Immune-Escaping Hotspots of SARS-CoV-2 Receptor-Binding Domain Targeting Neutralizing Antibodies

Комплексное глубокое мутационное сканирование выявляет горячие точки ускользания от иммунитета рецептор-связывающего домена SARS-CoV-2, нацеленного на нейтрализующие антитела

Keng-Chang Tsai , Yu-Ching Lee, Tien-Sheng Tseng

Быстрое распространение SARS-CoV-2 вызвало пандемию COVID-19, что привело к коллапсу систем здравоохранения и экономической депрессии во всем мире. Для борьбы с COVID-19 были исследованы и разработаны нейтрализующие антитела. Однако эволюция (мутации) рецептор-связывающего домена (RBD) SARS-CoV-2 позволяет избежать нейтрализации этими антителами, что еще больше ухудшает распознавание иммунной системой человека. Таким образом, очень важно исследовать и прогнозировать предполагаемые мутации RBD, которые не нейтрализуют иммунные ответы. Авторы использовали вычислительный анализ для всестороннего исследования мутационных эффектов RBD на связывание с нейтрализующими антителами и ангиотензин-превращающим ферментом 2 (ACE2) и продемонстрировали, что остатки RBD K417, L452, L455, F456, E484, G485, F486, F490, Q493 и S494 соответствовали клинически появляющимся вариантам или экспериментальным наблюдениям за ослабленными нейтрализациями. Они также выявили общие «горячие

точки», Y449, L455 и Y489, которые оказывали сравнимые дестабилизирующие эффекты на связывание как с ACE2, так и с нейтрализующими антителами. Эти результаты предоставляют ценную информацию о предполагаемом влиянии вариантов RBD на взаимодействия с нейтрализующими антителами. Эти данные дают представление о возможных эволюционных горячих точках, которые могут способствовать ускользанию от распознавания этими антителами. Кроме того, результаты исследования помогут в разработке вакцин и антител для борьбы с недавно появившимися вариантами SARS-CoV-2.

BMC Infect Dis. 2021 Aug 3;21(1):735.

doi: 10.1186/s12879-021-06433-9.

Dynamics of the COVID-19 epidemic in Ireland under mitigation

Динамика эпидемии COVID-19 в Ирландии на фоне мер смягчения последствий

Bernard Cazelles , Benjamin Nguyen-Van-Yen, Clara Champagne, Catherine Comiskey

Введение: В Ирландии и во всем Европейском союзе волны эпидемии COVID-19, вызванные в основном появлением новых вариантов SARS-CoV-2, продолжали свое течение, несмотря на различные вмешательства со стороны правительств. Меры общественного здравоохранения продолжают осуществляться в попытке контролировать распространение, в ожидании запланированного значительного эффекта от вакцинации. Методы: Для решения этой проблемы и ввиду наблюдаемого нестационарного аспекта эпидемии мы использовали модифицированную стохастическую модель SEIR с изменяющимися во времени параметрами, следуя броуновскому процессу. Это позволило нам реконструировать временную эволюцию скорости передачи COVID-19 с помощью неспецифической гипотезы о том, что она следует базовому стохастическому процессу, ограниченному доступными данными. Эта модель сочетается с байесовским выводом (методом Монте-Карло цепи Маркова) для оценки параметров и использует в основном хорошо задокументированные данные ирландских больниц.

Результаты: В Ирландии меры по смягчению последствий обеспечили сокращение передачи на 78-86% во время первой волны в период с марта по май 2020 года. Для второй волны в октябре 2020 года наша оценка сокращения составила около 20%, в то время как для третьей волны она составила 70% в январе 2021 года. Эта третья волна была частично связана с появлением британского варианта в Ирландии. В июне 2020 года мы оценили, что серопозитивность составила 2,0% (95% ДИ: 1,2–3,5%) в полном соответствии с результатами исследования серологической распространенности. К концу апреля 2021 года серопозитивность превысила 17% отчасти из-за кампании вакцинации. Наконец, мы демонстрируем, что имеющиеся наблюдаемые подтвержденные случаи ненадежны для анализа

из-за того, что уровень их регистрации, как и ожидалось, значительно увеличился.

Заключение: мы даем первые оценки динамики эпидемии COVID-19 в Ирландии и ее основных параметров. Мы также количественно оцениваем влияние мер по смягчению последствий на передачу вируса во время и после смягчения последствий для трех волн. Наши результаты показывают, что Ирландия значительно сократила передачу за счет применения мер по смягчению последствий, физического дистанцирования и изоляции. На сегодняшний день это позволило избежать перенасыщения инфраструктуры здравоохранения, сгладить эпидемическую кривую и, вероятно, снизить смертность. Однако, поскольку мы ожидаем полного развертывания программы вакцинации и поскольку новые варианты, потенциально более передаваемые и / или более заразные, могут продолжать появляться, а меры по смягчению последствий изменяют скрытую передачу, проблемы остаются.

Virology. 2021 Jul 28;562:149-157.

doi: 10.1016/j.virol.2021.07.011. Online ahead of print.

Prediction of two novel overlapping ORFs in the genome of SARS-CoV-2

Прогнозирование двух новых перекрывающихся ORF в геноме SARS-CoV-2

[Angelo Pavesi](#)¹

Шесть перекрывающихся генов-кандидатов были выявлены у SARS-CoV-2, однако современные методы не позволяют обнаружить недавно возникшие перекрывающиеся гены. Такие гены могут кодировать белки, полезные для вируса, и обеспечивать модельную систему для понимания рождения гена. Чтобы дополнить существующие методы обнаружения, автор сначала продемонстрировал, что селективное давление, направленное на то, чтобы избежать стоп-кодона в альтернативных рамках считывания, является движущей силой в происхождении и сохранении перекрывающихся генов. Затем он построил метод обнаружения CodScr, основанный на этом селективном давлении. Наконец, он объединил CodScr с методами, которые обнаруживают другие свойства перекрывающихся генов, такие как смещенный нуклеотидный и аминокислотный состав. Он обнаружил две новые ORF (ORF-Sh и ORF-Mh), перекрывающие гены шипа и мембраны соответственно, которые находятся под давлением отбора и могут быть полезны для SARS-CoV-2. ORF-Sh и ORF-Mh присутствуют в виде ORF, не прерываемой стоп-кодонами, в 100% и 95% геномов SARS-CoV-2 соответственно.

mSystems. 2021 Aug 3;e0039221.

doi: 10.1128/mSystems.00392-21. Online ahead of print.

Catching SARS-CoV-2 by Sequence Hybridization: a Comparative Analysis

Выявление SARS-CoV-2 путем гибридизации последовательностей: сравнительный анализ

Alexandra Rehn , Peter Braun , Mandy Knüpfer и др.

Контроль и мониторинг продолжающейся пандемии COVID-19 в отношении географического распространения, эволюции и появления новых мутаций вируса SARS-CoV-2 возможны только благодаря непрерывному секвенированию следующего поколения (NGS) и обмена данными о последовательностях по всему миру. Эффективные стратегии секвенирования позволяют извлекать все большее количество высококачественных полноразмерных геномов и, следовательно, незаменимы. Для секвенирования SARS-CoV-2 были разработаны два противоположных метода обогащения, мозаичная мультиплексная ПЦР и гибридизация последовательностей путем посадки праймера, оба они часто используются в зависимости от качества образца пациента и поставленной задачи. Авторы сосредоточились на оценке метода гибридизации последовательностей путем изучения пяти коммерчески доступных панелей праймеров для амплификации специфических последовательностей в отношении чувствительности и эффективности. Показано, что панель Twist Bioscience, специфичная для SARS-CoV-2, является наиболее эффективной, за ней следуют две респираторные панели от Twist Bioscience и Illumina, соответственно. Полученные результаты обеспечивают, с одной стороны, основу для принятия решений сообществом специалистов по секвенированию, включая вычисления для использования всей емкости проточной ячейки секвенатора, а с другой стороны, потенциальные улучшения для производителей.

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 - 29 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 11	42	Alpha - 69 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 26,2	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7	10	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 70

Алжир (снижение заболеваемости)		Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 6	34	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 17,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ангилья	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 (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 84 Beta - 333 Gamma - 1 Delta - 27	784	Alpha - 10,7 Beta - 42,5 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 (рост 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. Malbrán	Alpha - 136 Beta - 1 Gamma - 326 Delta - 1	4379	Alpha - 3,1 Beta - 0 Gamma - 7,4 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Армения (рост заболеваемости)	Institute of Molecular Biology NAS RA, Republic of Armenia, Department of Bioengineering, Bioinformatics Institute and Molecular Biology IBMPH RAU, Republic of Armenia	Alpha - 14 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	81	Alpha - 17,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Аруба	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 552 Beta - 4 Gamma - 121 Delta - 54	1279	Alpha - 43,2 Beta - 0,3 Gamma - 9,5 Delta - 4,2	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 44	64	Alpha - 3,1 Beta - 0 Gamma - 3,1 Delta - 68,8
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Alpha - 507 Beta - 88 Gamma - 8 Delta - 2292	20750	Alpha - 2,4 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 11	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1565	1638	Alpha - 0,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 95,5
Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 3878 Beta - 271 Gamma - 28 Delta - 1420	32980	Alpha - 11,8 Beta - 0,8 Gamma - 0,1 Delta - 4,3	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 174	798	Alpha - 0,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 21,8
Азербайджан (рост 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 (снижение заболеваемости)		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 - 116	361	Alpha - 15,5 Beta - 3,3 Gamma - 0 Delta - 32,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Бангладеш (рост заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Alpha - 93 Beta - 392 Gamma - 1 Delta - 275	2009	Alpha - 4,6 Beta - 19,5 Gamma - 0 Delta - 13,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 15	9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 166,7
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 - 26 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 6	39	Alpha - 66,7 Beta - 0 Gamma - 7,7 Delta - 15,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
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 (снижение заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Alpha - 20839 Beta - 1123 Gamma - 1907 Delta - 3459	35910	Alpha - 58 Beta - 3,1 Gamma - 5,3 Delta - 9,6	Alpha - 185 Beta - 5 Gamma - 62 Delta - 1781	2594	Alpha - 7,1 Beta - 0,2 Gamma - 2,4 Delta - 68,7
Белиз (рост 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 (рост заболеваемости)	Institut für Virologie - Institute of Virology - Charite	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

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	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 182 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 5	215	Alpha - 84,7 Beta - 0 Gamma - 0,5 Delta - 2,3	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	8	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 62,5
Босния и Герцеговина (рост заболеваемости)	University of Sarajevo, Veterinary Faculty, Laboratory for Molecular Diagnostic and Research Laboratory	Alpha - 73 Beta - 1 Gamma - 3 Delta - 31	180	Alpha - 40,6 Beta - 0,6 Gamma - 1,7 Delta - 17,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 7	6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 116,7
Ботсвана (рост заболеваемости)	Botswana Institute for Technology Research and Innovation	Alpha - 0 Beta - 366 Gamma - 0 Delta - 239	763	Alpha - 0 Beta - 48 Gamma - 0 Delta - 31,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 15	28	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 53,6
Бразилия (снижение заболеваемости)	Instituto Adolfo Lutz, Interdisciplinary Procedures Center, Strategic Laboratory	Alpha - 537 Beta - 6 Gamma - 16063 Delta - 129	25960	Alpha - 2,1 Beta - 0 Gamma - 61,9 Delta - 0,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 98 Delta - 22	200	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 49 Delta - 11

Бруней (снижение заболеваемости)	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 - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2	15	Alpha - 26,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 13,3
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 (стабилизация заболеваемости)		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 (снижение заболеваемости)	COVID-19 Genomics UK(COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK(COG-UK) consortium.	Alpha - 268294 Beta - 1056 Gamma - 224 Delta - 209211	62930 0	Alpha - 42,6 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 33,2	Alpha - 80 Beta - 5 Gamma - 5 Delta - 62447	6270 0	Alpha - 0,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 99,6

Венгрия (снижение 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 (снижение заболевания)	Laboratorio de Virología Molecular	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 17 Delta - 0	148	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 11,5 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Вьетнам (стабилизация заболеваемости)	National Influenza Center, National Institute of Hygiene and Epidemiology(NIHE)	Alpha - 25 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 113	185	Alpha - 13,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 61,1	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 - 36 Beta - 5 Gamma - 0 Delta - 0	213	Alpha - 16,9 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гаити (снижение заболевания)	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 заболевания)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 4 Delta - 0	14	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 28,6 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 - 72 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 81	613	Alpha - 11,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 13,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 39	54	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 72,2
Гана (снижение заболевания)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens(WACCBIP), University of Ghana	Alpha - 365 Beta - 19 Gamma - 0 Delta - 17	942	Alpha - 38,7 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 1,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Гваделупа (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 89 Beta - 4 Gamma - 0 Delta - 6	176	Alpha - 50,6 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 3,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 20
Гватемала (рост заболеваемости)	Asociación de Salud Integral/Clínica Familiar Luis Ángel García	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	314	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 - 27 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	167	Alpha - 16,2 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 (рост заболеваемости)	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, InstitutfürVirologie.Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Alpha - 102949 Beta - 2263 Gamma - 793 Delta - 6790	14717 5	Alpha - 70 Beta - 1,5 Gamma - 0,5 Delta - 4,6	Alpha - 106 Beta - 0 Gamma - 73 Delta - 2614	3209	Alpha - 3,3 Beta - 0 Gamma - 2,3 Delta - 81,5
Гибралтар	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 Agen- cy	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 (стабилизация заболеваемости)	Greek Genome Center, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens(BRFAA)	Alpha - 5506 Beta - 46 Gamma - 1 Delta - 17	8103	Alpha - 68 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 (рост 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 - 66 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 19	167	Alpha - 39,5 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 11,4	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	12	Alpha - 33,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 66,7

Гондурас (стабилизация заболеваемости)	Genomics and Proteomics Departament, 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	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 - 62557 Beta - 129 Gamma - 63 Delta - 15842	13310 0	Alpha - 47 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 11,9	Alpha - 406 Beta - 0 Gamma - 5 Delta - 12964	1337 0	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 97
ДР Конго (снижение заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 16 Beta - 33 Gamma - 0 Delta - 228	629	Alpha - 2,5 Beta - 5,2 Gamma - 0 Delta - 36,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	9	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 88,9
Доминика (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty 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 Республика (стабилизация заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Alpha - 16 Beta - 0 Gamma - 34 Delta - 1	258	Alpha - 6,2 Beta - 0 Gamma - 13,2 Delta - 0,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Египет (рост заболеваемости)	Main Chemical Laboratories Egypt Army	Alpha - 27 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	959	Alpha - 2,8 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 (снижение заболеваемости)	National Microbiology Reference 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 - 8088 Beta - 241 Gamma - 19 Delta - 1801	14200	Alpha - 57 Beta - 1,7 Gamma - 0,1 Delta - 12,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	73	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,4
Индия (стабилизация заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences(NIMHANS).CSIR- Centre for Cellular and Molecular Biology	Alpha - 3769 Beta - 250 Gamma - 3 Delta - 16457	39900	Alpha - 9,4 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 41,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 124	157	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 79

Индонезия (снижение заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Alpha - 61 Beta - 17 Gamma - 0 Delta - 1331	4477	Alpha - 1,4 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 29,7	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 55	101	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 54,5
Иордания (снижение заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Alpha - 90 Beta - 4 Gamma - 5 Delta - 5	682	Alpha - 13,2 Beta - 0,6 Gamma - 0,7 Delta - 0,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ирак (рост заболеваемости)	Biology, College of Education Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland generated and submitted to GISAID	Alpha - 65 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 2	206	Alpha - 31,6 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 (рост заболеваемости)	National Reference Laboratory for COVID-19, Pasteur Institute of Iran	Alpha - 61 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 11	504	Alpha - 12,1 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 2,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ирландия (стабилизация заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Alpha - 15796 Beta - 79 Gamma - 29 Delta - 3298	22730	Alpha - 69,5 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta - 14,5	Alpha - 82 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 1288	1721	Alpha - 4,8 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 74,8
Исландия (рост заболеваемости)	deCODE genetics	Alpha - 20 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 (снижение заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Alpha - 22436 Beta - 992 Gamma - 954 Delta - 5020	49295	Alpha - 45,5 Beta - 2 Gamma - 1,9 Delta - 10,2	Alpha - 80 Beta - 2 Gamma - 8 Delta - 1701	2427	Alpha - 3,3 Beta - 0,1 Gamma - 0,3 Delta - 70,1
Италия (рост заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Alpha - 25762 Beta - 124 Gamma - 2174 Delta - 5377	43700	Alpha - 59 Beta - 0,3 Gamma - 5 Delta - 12,3	Alpha - 221 Beta - 1 Gamma - 68 Delta - 3085	4053	Alpha - 5,5 Beta - 0 Gamma - 1,7 Delta - 76,1
Кабо-Верде (снижение заболеваемости)		Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	40	Alpha - 10 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Казахстан (рост заболеваемости)	Reference laboratory for the control of viral infections	Alpha - 181 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	357	Alpha - 50,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Камбоджа (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge	Alpha - 471 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 125	661	Alpha - 71,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 18,9	Alpha - 79 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 59	152	Alpha - 52 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 38,8
Камерун (снижение заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Alpha - 13 Beta - 9 Gamma - 0 Delta - 0	208	Alpha - 6,3 Beta - 4,3 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Коморские острова (снижение заболеваемости)		Alpha - 0 Beta - 6 Gamma - 0 Delta - 0	6	Alpha - 0 Beta - 100 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Alpha - 26545 Beta - 976 Gamma - 8043 Delta - 4121	64670	Alpha - 41 Beta - 1,5 Gamma - 12,4 Delta - 6,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	14	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 - 261 Beta - 631 Gamma - 0 Delta - 180	2913	Alpha - 9 Beta - 21,7 Gamma - 0 Delta - 6,2	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	19	Alpha - 52,6 Beta - 0 Gamma - 5,3 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кения (рост заболеваемости)	KEMRI-Wellcome Trust Research Programme/KEMRI-CGMR-C Kilifi	Alpha - 563 Beta - 194 Gamma - 0 Delta - 478	2380	Alpha - 23,7 Beta - 8,2 Gamma - 0 Delta - 20,1	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 93	136	Alpha - 0,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 68,4

Кипр (снижение 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 (рост заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Alpha - 102 Beta - 94 Gamma - 2 Delta - 218	42024	Alpha - 0,2 Beta - 2,3 Gamma - 0 Delta - 5,4	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 24	28	Alpha - 3,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 85,7
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud- Dirección de Investigación en Salud Pública	Alpha - 87 Beta - 1 Gamma - 344 Delta - 1	1864	Alpha - 4,7 Beta - 0,1 Gamma - 18,5 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Косово	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 (рост 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 - 0	5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Кот Д'Ивуар (рост 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 - 120	186	Alpha - 14,5 Beta - 0,5 Gamma - 0 Delta - 64,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 10	20	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 50
Кюрасао	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 317 Beta - 0 Gamma - 14 Delta - 32	782	Alpha - 65,8 Beta - 0 Gamma - 2,9 Delta - 4,1	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 17	27	Alpha - 11,1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 63
Латвия (рост 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 (рост 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 (рост заболеваемости)	Laboratory of Molecular Biology and Cancer Immunology,Lebanese University Public Health England	Alpha - 16 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 28	93	Alpha - 17,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 30,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Ливия (снижение 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 - 9339 Beta - 11 Gamma - 6 Delta - 209	13760	Alpha - 67,9 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 1,5	Alpha - 13 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 101	152	Alpha - 8,6 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 66,4
Лихтенштейн (снижение заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Alpha - 15 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	41	Alpha - 36,6 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 - 4865 Beta - 901 Gamma - 928 Delta - 780	12130	Alpha - 40,1 Beta - 7,4 Gamma - 7,7 Delta - 6,4	Alpha - 18 Beta - 0 Gamma - 282 Delta - 311	776	Alpha - 2,3 Beta - 0 Gamma - 36,3 Delta - 40,1
Мадагаскар (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur de Madagascar	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	122	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
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Alpha - 103 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 2	258	Alpha - 39,9 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 0,8	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 - 175 Gamma - 0 Delta - 92	1585	Alpha - 0,7 Beta - 11 Gamma - 0 Delta - 5,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Малави (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Alpha - 2 Beta - 313 Gamma - 0 Delta - 16	357	Alpha - 0,6 Beta - 87,7 Gamma - 0 Delta - 4,5	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мальдивы (рост заболеваемости)		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
Мальта (снижение заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Alpha - 151 Beta - 3 Gamma - 32 Delta - 63	256	Alpha - 59 Beta - 1,2 Gamma - 12,5 Delta - 24,6	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 22	36	Alpha - 2,8 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 61,1
Мартиника	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 91 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 2	110	Alpha - 82,7 Beta - 1,8 Gamma - 0 Delta - 1,8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	38	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Мексика (рост заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Alpha - 1710 Beta - 21 Gamma - 2277 Delta - 2122	19210	Alpha - 8,9 Beta - 0,1 Gamma - 11,9 Delta - 11	Alpha - 11 Beta - 0 Gamma - 36 Delta - 509	753	Alpha - 1,5 Beta - 0 Gamma - 4,8 Delta - 67,6

Мозамбик (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform, South Africa	Alpha - 1 Beta - 313 Gamma - 0 Delta - 0	478	Alpha - 0,2 Beta - 65,5 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Маврикий (снижение заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	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
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 - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Монако (снижение 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 (снижение 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 (снижение 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 (снижение заболеваемости)	National Institute for Communicable Diseases of the National Health Laboratory Service	Alpha - 3 Beta - 109 Gamma - 0 Delta - 16	231	Alpha - 1,3 Beta - 47,2 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 - 134	157	Alpha - 7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 85,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3	13	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 23,1
Нигер (стабилизация заболеваемости)	Africa Centre for Excellence for Genomics of Infectious Diseases (ACEGID), Redeemer's University	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 - 141 Beta - 2 Gamma - 0 Delta - 15	897	Alpha - 15,7 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3	3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Нидерланды (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 28701 Beta - 697 Gamma - 566 Delta - 4536	46770	Alpha - 61,4 Beta - 1,5 Gamma - 1,2 Delta - 9,7	Alpha - 168 Beta - 0 Gamma - 3 Delta - 2144	3053	Alpha - 5,5 Beta - 0 Gamma - 0,1 Delta - 70,2

Новая Зеландия (снижение заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research(ESR)	Alpha - 152 Beta - 31 Gamma - 7 Delta - 94	1169	Alpha - 13 Beta - 2,7 Gamma - 0,6 Delta - 8	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 52	52	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 100
Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Alpha - 8323 Beta - 364 Gamma - 9 Delta - 764	14200	Alpha - 58,6 Beta - 2,6 Gamma - 0,1 Delta - 5,4	Alpha - 51 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 256	490	Alpha - 10,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 52,2
ОАЭ (снижение 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 (снижение 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	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Пакистан (рост заболеваемости)	Department of Virology, Public Health Laboratories Division	Alpha - 182 Beta - 35 Gamma - 1 Delta - 28	459	Alpha - 39,7 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 (снижение 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 (снижение заболеваемости)	Laboratorio Central de Salud Publica de Paraguay	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 54 Delta - 6	165	Alpha - 2,4 Beta - 0 Gamma - 32,7 Delta - 3,6	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 33,3
Перу (рост заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de SaludPerú	Alpha - 17 Beta - 0 Gamma - 42 Delta - 2	2262	Alpha - 0,8 Beta - 0 Gamma - 1,9 Delta - 0,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Польша (рост заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Alpha - 14884 Beta - 46 Gamma - 24 Delta - 319	17330	Alpha - 85,9 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta - 1,8	Alpha - 13 Beta - 2 Gamma - 1 Delta - 94	138	Alpha - 9,4 Beta - 1,4 Gamma - 0,7 Delta - 68,1
Португалия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude(INSA)	Alpha - 5014 Beta - 119 Gamma - 190 Delta - 3797	13290	Alpha - 37,7 Beta - 0,9 Gamma - 1,4 Delta - 28,6	Alpha - 19 Beta - 1 Gamma - 3 Delta - 1277	1401	Alpha - 1,4 Beta - 0,1 Gamma - 0,2 Delta - 91,1
Республика Джибути (снижение заболеваемости)	Naval Medical Research Center Biological Defense Research Directorate	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 (снижение заболеваемости)	Institute of Tropical Medicine	Alpha - 29 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 8	215	Alpha - 2900 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 3,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 14,3
Республика Чад (снижение заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research (INRB)	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	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Реюньон	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 80 Beta - 1965 Gamma - 0 Delta - 32	2469	Alpha - 3,2 Beta - 79,6 Gamma - 0 Delta - 1,3	Alpha - 1 Beta - 105 Gamma - 0 Delta - 23	204	Alpha - 0,5 Beta - 51,5 Gamma - 0 Delta - 11,3
Россия (снижение 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 Human Well-being Surveillance.State Research Center	Alpha - 375 Beta - 27 Gamma - 1 Delta - 1615	6557	Alpha - 5,7 Beta - 0,4 Gamma - 0 Delta - 90	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 63	156	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 40,4

	of Virology and Biotechnology VECTOR, Department of Collection of Microorganisms.						
Румыния (рост заболеваемости)	National Institute of Infectious Diseases-Prof. Dr. Matei Bals Molecular Diagnostics Laboratory	Alpha - 794 Beta - 8 Gamma - 12 Delta - 95	1279	Alpha - 62,1 Beta - 0,6 Gamma - 0,9 Delta - 7,4	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 12	15	Alpha - 6,7 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 80
Руанда (снижение заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Alpha - 8 Beta - 46 Gamma - 0 Delta - 98	473	Alpha - 1,7 Beta - 9,7 Gamma - 0 Delta - 20,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1	17	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5,9
Саудовская Аравия (снижение заболеваемости)	Infectious Diseases, King Faisal Hospital Research Center	Alpha - 1 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 0	957	Alpha - 0,1 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Северная Македония (рост заболеваемости)	Institute of Public Health of Republic of North Macedonia Laboratory of Virology and Molecular Diagnostics	Alpha - 289 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 7	648	Alpha - 44,6 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 1,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 4	4	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 (снижение заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Alpha - 36 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 28	521	Alpha - 6,9 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0

Сент-Люсия (рост заболеваемости)	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 (рост заболеваемости)	Institute of microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Belgrade	Alpha - 45 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 5	292	Alpha - 15,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 1,7	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Сингапур (снижение заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Alpha - 190 Beta - 204 Gamma - 8 Delta - 2116	4515	Alpha - 4,2 Beta - 4,5 Gamma - 0,2 Delta - 46,9	Alpha - 1 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 1057	1079	Alpha - 0,1 Beta - 0,1 Gamma - 0 Delta - 98
Синт-Мартен	National Institute for Public Health and the Environment(RIVM)	Alpha - 390 Beta - 1 Gamma - 1 Delta - 22	490	Alpha - 79,6 Beta - 0,2 Gamma - 0,2 Delta - 4,5	Alpha - 31 Beta - 0 Gamma - 1 Delta - 17	49	Alpha - 63,3 Beta - 0 Gamma - 2 Delta - 34,7
Словакия (рост заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Comenius University	Alpha - 4470 Beta - 30 Gamma - 0 Delta - 158	5074	Alpha - 88,1 Beta - 0,6 Gamma - 0 Delta - 3,1	Alpha - 20 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 89	241	Alpha - 8,3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 36,9
Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Alpha - 8345 Beta - 32 Gamma - 7 Delta - 234	16710	Alpha - 49,9 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 1,4	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 49	126	Alpha - 2,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 38,9
Сомали	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious	Alpha - 6 Beta - 1 Gamma - 0	31	Alpha - 19,4 Beta - 3,2 Gamma - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0

(рост заболеваемости)	Diseases(ACEGID), Redeemer's University	Delta - 0		Delta - 0	Delta - 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 (рост заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment.Maine Health and Environmental Testing Laboratory.California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Alpha - 212199 Beta - 2477 Gamma - 23158 Delta - 44060	694420	Alpha - 30,6 Beta - 0,4 Gamma - 3,3 Delta - 6,3	Alpha - 699 Beta - 5 Gamma - 357 Delta - 16609	91623	Alpha - 0,8 Beta - 0 Gamma - 0,4 Delta - 18,1
Таиланд (рост заболеваемости)	COVID-19 Network Investigations(CONI) Alliance	Alpha - 738 Beta - 40 Gamma - 1 Delta - 188	1951	Alpha - 37,8 Beta - 2,1 Gamma - 0,1 Delta - 9,6	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 31	33	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 93,9
Тайвань	Microbial Genomics Core Lab, National Taiwan University Centers of Genomic and Precision Medicine	Alpha - 50 Beta - 4 Gamma - 4 Delta - 3	238	Alpha - 21 Beta - 1,7 Gamma - 1,7 Delta - 1,3	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 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	Unité Mixte Internationale TransVIHMI(UMI 233 IRD –	Alpha - 21 Beta - 2	125	Alpha - 16,8 Beta - 1,6	Alpha - 0 Beta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0

(снижение заболеваемости)	U1175 INSERM – Université de Montpellier) IRD(Institut de recherche pour le développement)	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0
Тринидад и Тобаго (снижение заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Alpha - 9 Beta - 0 Gamma - 255 Delta - 0	485	Alpha - 1,9 Beta - 0 Gamma - 52,6 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Тунис (снижение 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 - 752 Beta - 728 Gamma - 88 Delta - 776	7665	Alpha - 9,8 Beta - 9,5 Gamma - 1,1 Delta - 10,1	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 2	29	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 6,9
Уганда (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Alpha - 17 Beta - 15 Gamma - 0 Delta - 134	597	Alpha - 2,8 Beta - 2,5 Gamma - 0 Delta - 22,4	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Узбекистан (рост заболеваемости)	Biotechnology laboratory, Center for advanced technology	Alpha - 4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 33	73	Alpha – 5,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta – 45,2	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Украина (рост заболеваемости)	Department of Respiratory and other Viral Infections of L.V.Gromashevsky Institute of Epidemiology & Infectious Diseases	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

	NAMS of Ukraine, JSC "Farmak"						
Уоллис и Футуна	CNR Virus des Infections Respiratoires - 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 - 173 Delta - 0	735	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 23,5 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 (рост заболеваемости)	Philippine Genome Center	Alpha - 1025 Beta - 1235 Gamma - 2 Delta - 13	5327	Alpha - 19,2 Beta - 23,2 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, University of Helsinki	Alpha - 6612 Beta - 1178 Gamma - 5 Delta - 1200	13930	Alpha - 47,5 Beta - 8,5 Gamma - 0 Delta - 8,6	Alpha - 1 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 371	635	Alpha - 0,2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 58,4
Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires – France SUD	Alpha - 32865 Beta - 3044 Gamma - 568	52330	Alpha - 62,8 Beta - 5,8 Gamma - 1,1 Delta - 11	Alpha - 269 Beta - 37 Gamma - 21 Delta -	5401	Alpha - 5 Beta - 0,7 Gamma - 0,4 Delta - 56,3

		Delta - 5765			3040		
Французская Гвиана	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Alpha - 57 Beta - 2 Gamma - 302 Delta - 10	532	Alpha - 10,7 Beta - 0,4 Gamma - 56,8 Delta - 1,9	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 46 Delta - 9	58	Alpha - 5,2 Beta - 0 Gamma - 79,3 Delta - 15,5
Хорватия (рост заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Alpha - 4381 Beta - 28 Gamma - 6 Delta - 372	5470	Alpha - 80,1 Beta - 0,5 Gamma - 0,1 Delta - 6,8	Alpha - 5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 11	48	Alpha - 10,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 22,9
Черногория (рост заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie	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
Чехия (снижение заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Alpha - 4287 Beta - 72 Gamma - 20 Delta - 409	6107	Alpha - 70,2 Beta - 1,2 Gamma - 0,3 Delta - 6,7	Alpha - 2 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 102	133	Alpha - 1,5 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 76,7
Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Alpha - 164 Beta - 5 Gamma - 2321 Delta - 28	5651	Alpha - 0 Beta - 0,1 Gamma - 41,1 Delta - 0,5	Alpha - 3 Beta - 0 Gamma - 135 Delta - 10	271	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 49,8 Delta - 3,7
Швейцария	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Alpha - 21831 Beta - 304	47750	Alpha - 45,7 Beta - 0,6 Gamma - 0,4	Alpha - 42 Beta - 0 Gamma - 7	1589	Alpha - 2,6 Beta - 0 Gamma - 0,4

(рост заболеваемости)		Gamma - 187 Delta - 2315		Delta - 4,8	Delta - 1537		Delta - 96,7
Швеция (рост заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Alpha - 58509 Beta - 2368 Gamma - 141 Delta - 4970	80770	Alpha - 72,4 Beta - 2,9 Gamma - 0,2 Delta - 6,2	Alpha - 165 Beta - 2 Gamma - 9 Delta - 2050	2545	Alpha - 6,5 Beta - 0,1 Gamma - 0,4 Delta - 80,6
Шри-Ланка (рост заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Alpha - 403 Beta - 8 Gamma - 0 Delta - 66	779	Alpha - 51,7 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 8,5	Alpha - 41 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 34	83	Alpha - 49,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 41
Центральноафриканская Республика (снижение заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Alpha - 12 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	56	Alpha - 21,4 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0 Gamma - 0 Delta - 0
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigaciones en Salud Pública, INSPI	Alpha - 178 Beta - 2 Gamma - 145 Delta - 18	1327	Alpha - 13,4 Beta - 0,2 Gamma - 10,9 Delta - 1,4	Alpha - 6 Beta - 1 Gamma - 23 Delta - 8	187	Alpha - 3,2 Beta - 0,5 Gamma - 12,3 Delta - 4,3
Экваториальная Гвинея (рост заболеваемости)	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 (рост заболеваемости)	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 - 3 Beta - 37 Gamma - 0 Delta - 0	4289	Alpha - 0,1 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 (рост заболеваемости)	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 (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform.	Alpha - 178 Beta - 6406 Gamma - 0 Delta - 2019	12900	Alpha - 1,4 Beta - 49,7 Gamma - 0 Delta - 15,7	Alpha - 0 Beta - 7 Gamma - 0 Delta - 151	217	Alpha - 0 Beta - 3,2 Gamma - 0 Delta - 69,6
Южная Корея (снижение заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Alpha - 748 Beta - 34 Gamma - 10 Delta - 488	10450	Alpha - 7,2 Beta - 0,3 Gamma - 0,1 Delta - 4,7	Alpha - 8 Beta - 1 Gamma - 0 Delta - 41	608	Alpha - 1,3 Beta - 0,2 Gamma - 0 Delta - 6,7
Южный Судан (снижение заболеваемости)		Alpha - 1 Beta - 3 Gamma - 0 Delta - 4	59	Alpha - 1,7 Beta - 5,1 Gamma - 0 Delta - 7,1	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	Alpha - 15 Beta - 0	29	Alpha - 51,7 Beta - 0	Alpha - 0 Beta - 0	0	Alpha - 0 Beta - 0

(рост заболеваемости)	Medical Sciences, The University of the West Indies	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0	Gamma - 0 Delta - 0		Gamma - 0 Delta - 0
Япония (рост заболеваемости)	Pathogen Genomics Center, National Institute of Infectious Diseases	Alpha - 32810 Beta - 107 Gamma - 118 Delta - 1319	73370	Alpha - 44,7 Beta - 0,1 Gamma - 0,2 Delta - 1,8	Alpha - 44 Beta - 5 Gamma - 2 Delta - 145	222	Alpha - 19,8 Beta - 2,3 Gamma - 0,9 Delta - 65,3

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, депонированных 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 геномов, относящихся к варианту: 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)	Всего	Процент геномов, относящихся к варианту: 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	Iota –1	5	Iota –20,0	Iota –0	0	Iota –0

Ангола (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Eta – 11 Kappa –6	784	Eta – 1,4 Kappa – 0,8	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Антигуа и Барбуда (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Eta – 0 Iota –1 Lambda -0	18	Eta – 0 Iota –5,5 Lambda -0	Eta – 0 Iota –0 Lambda -0	0	Eta – 0 Iota –0 Lambda -0
Аргентина (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional EnfermedadesInfecciosasC.G.Ma Ibran	Eta – 1 Iota –9 Lambda -105	4379	Eta – 0,02 Iota –0,2 Lambda -2,4	Eta – 0 Iota –0 Lambda -0	3	Eta – 0 Iota –0 Lambda -0
Аруба (стабилизация заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota –99 Lambda -2	1279	Iota –7,8 Lambda -0,1	Iota –0 Lambda -0	64	Iota –0 Lambda -0
Австралия (рост заболеваемости)	NSW Health Pathology – Institute of Clinical Pathology and Medical Research; Westmead Hospital; University of Sydney	Eta – 15 Iota –6 Kappa – 128 Lambda -1	20750	Eta – 0,08 Iota –0,03 Kappa – 0,6 Lambda -0,005	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	1638	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Австрия (рост заболеваемости)	Bergthaler laboratory, CeMM Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Eta – 18 Iota –2 Kappa – 1	32980	Eta – 0,05 Iota –0,006 Kappa – 0,003	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0	798	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0

Багамские острова (снижение заболеваемости)		Iota –1	61	Iota –1,6	Iota –0	0	Iota –0
Бангладеш (рост заболеваемости)	Child Health Research Foundation	Eta – 18 Lambda -1	2009	Eta – 0,9 Lambda -0,05	Eta – 0 Lambda -0	9	Eta – 0 Lambda -0
Бахрейн (стабилизация заболеваемости)	Communicable Disease Laboratory, Public Health Directorate	Kappa – 8	361	Kappa – 2,2	Kappa – 0	0	Kappa –0
Бельгия (снижение заболеваемости)	KU Leuven, Rega Institute, Clinical and Epidemiological Virology	Eta – 84 Iota –7 Kappa – 19 Lambda -9	35910	Eta – 0,2 Iota –0,02 Kappa – 0,05 Lambda -0,02	Eta – 1 Iota –1 Kappa – 1 Lambda -5	2594	Eta – 0,04 Iota –0,04 Kappa – 0,03 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 (рост заболеваемости)		Eta – 14	65	Eta – 21,5	Eta – 0	0	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 (рост 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 Kappa –2 Lambda -8	25960	Eta – 0,004 Kappa –0,077 Lambda -0,03	Eta – 0 Kappa –0 Lambda -0	200	Eta – 0 Kappa –0 Lambda -0
Британские Виргинские острова (стабилизация заболеваемости)	Caribbean Public Health Agency	Iota –1	11	Iota –9,1	Iota –0	0	Iota –0
Великобритания (снижение заболеваемости)	COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium. Wellcome Sanger Institute for the COVID-19 Genomics UK (COG-UK) consortium.	Eta – 525 Iota –49 Kappa – 516 Lambda -9	62930 0	Eta – 0,08 Iota –0,007 Kappa – 0,08 Lambda -0,001	Eta – 3 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -1	6270 0	Eta – 0,004 Iota –0 Kappa – 0 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 – 2	213	Eta – 1,0	Eta – 0	0	Eta – 0
Гана (снижение заболеваемости)	Department of Biochemistry, Cell and Molecular Biology, West African Centre for Cell Biology of Infectious Pathogens (WACCBIP), University of Ghana	Eta – 55 Iota – 2 Kappa – 5	942	Eta – 5,8 Iota – 0,2 Kappa – 0,5	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0
Гамбия (рост заболеваемости)	MRCG at LSHTM Genomics lab	Eta – 4	613	Eta – 0,7	Eta – 0	54	Eta – 0
Гваделупа (стабилизация заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta – 2 Iota – 3 Kappa – 2	176	Eta – 1,1 Iota – 1,7 Kappa – 1,1	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0	5	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0
Гвинея (рост заболеваемости)	Centre de Recherche et de Formation en Infectiologie Guinée	Eta – 8	167	Eta – 4,8	Eta – 0	0	Eta – 0
Германия (рост заболеваемости)	Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie. Institute of infectious medicine & hospital hygiene, CaSe-Group.	Eta – 761 Iota – 41 Kappa – 104 Lambda -101	14717 5	Eta – 0,5 Iota – 0,02 Kappa – 0,07 Lambda -0,06	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0	3209	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -0

Гренада (стабилизация заболеваемости)	The Caribbean Public Health Agency	Iota -2	8	Iota -25	Iota -0	0	Iota -0
Греция (стабилизация 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
Грузия (рост 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	Iota -1	167	Iota -0,6	Iota -0	12	Iota -0
Дания (рост заболеваемости)	Albertsen lab, Department of Chemistry and Bioscience, Aalborg University. Department of Virus and Microbiological Special Diagnostics, Statens Serum Institut.	Eta - 613 Iota -9 Kappa - 28 Lambda -6	13310 0	Eta - 0,5 Iota -0,007 Kappa - 0,02 Lambda -0,004	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -3	1337 0	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0,02
Демократическая Республика Конго (снижение заболеваемости)		Eta -8	629	Eta -1,2	Eta -0	9	Eta -0

Доминиканская Республика (стабилизация заболеваемости)	Respiratory Viruses Branch, Centers for Disease Control and Prevention, USA	Iota -46 Lambda -4	258	Iota -17,8 Lambda -1,5	Iota -0 Lambda -0	0	Iota -0 Lambda -0
Египет (рост 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 (снижение 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	Eta - 17 Iota -9 Kappa -2 Lambda -25	14200	Eta - 0,1 Iota -0,06 Kappa -0,01 Lambda -0,1	Eta - 0 Iota -0 Kappa -0 Lambda -0	73	Eta -0 Iota -0 Kappa -0 Lambda -0

Индия (стабилизация заболеваемости)	Department of Neurovirology, National Institute of Mental Health and Neurosciences (NIMHANS). CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology	Eta – 231 Iota –1 Kappa – 4343 Lambda -6	39900	Eta – 0,5 Iota –0,002 Kappa – 10,8 Lambda -0,01	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 1 Lambda -0	157	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0,6 Lambda -0
Индонезия (снижение заболеваемости)	National Institute of Health Research and Development	Eta – 7 Iota –2 Kappa – 3	4477	Eta – 0,1 Iota –0,06 Kappa – 0,06	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0	101	Eta – 0 Iota –0 Kappa –0
Иордания (снижение заболеваемости)	Andersen lab at Scripps Research, CA, USA	Eta – 2 Kappa – 4	682	Eta – 0,3 Kappa – 0,6	Eta – 0 Kappa – 0	0	Eta – 0 Kappa – 0
Ирландия (стабилизация заболеваемости)	National Virus Reference Laboratory	Eta – 72 Iota –7 Kappa – 207 Lambda -3	22730	Eta – 0,3 Iota –0,03 Kappa – 0,9 Lambda -0,01	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -2	1721	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,1
Испания (снижение заболеваемости)	Hospital Universitario 12 de Octubre	Eta – 192 Iota –125 Kappa – 5 Lambda -105	49295	Eta – 0,4 Iota –0,2 Kappa – 0,01 Lambda -0,2	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	2427	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0

Италия (рост заболеваемости)	Army Medical Center, Scientific Department, Virology Laboratory	Eta – 424 Iota –11 Kappa – 18 Lambda -8	43700	Eta – 1,0 Iota –0,02 Kappa – 0,04 Lambda -0,01	Eta – 2 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	4053	Eta – 0,05 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Камбоджа (снижение заболеваемости)	Virology Unit, Institut Pasteur du Cambodge	Kappa – 1	537	Kappa –0,3	Kappa – 0	118	Kappa – 0
Камерун (снижение заболеваемости)	CREMER(Centre de Recherches sur les Maladies Emergentes et Ré-émergentes)	Eta - 13 Lambda -1	208	Eta – 6,2 Lambda -0,5	Eta - 0 Lambda -0	0	Eta - 0 Lambda -0
Канада (рост заболеваемости)	Laboratoire de santé publique du Québec	Eta – 1656 Iota –170 Kappa – 273 Lambda -21	64670	Eta – 2,5 Iota –0,2 Kappa – 0,4 Lambda -0,03	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	14	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Катар (рост заболеваемости)	Ministry of Public Health / Hamad Medical Corporation	Eta - 2 Kappa – 7 Lambda -3	2913	Eta – 0,06 Kappa – 0,2 Lambda -0,1	Eta - 0 Kappa – 0 Lambda -0	0	Eta - 0 Kappa – 0 Lambda -
Каймановы острова (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Building 36, First Floor Bio-chemistry Unit, Fac-ulty of Medical Sciences, The Uni-versity of the West Indies	Kappa –3 Iota –1	358	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 Iota –2 Kappa – 7	2380	Eta – 1,0 Iota –0,08 Kappa – 0,3	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0	136	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0
Китай (рост заболеваемости)	National Institute for Viral Disease Control and Prevention	Iota –1 Kappa – 16	4024	Iota –0,02 Kappa – 0,4	Iota –0 Kappa – 0	28	Iota –0 Kappa – 0
Колумбия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Salud- Dirección de Investigación en Salud Pública	Iota –2 Lambda -24	1864	Iota –0,1 Lambda -1,2	Iota –0 Lambda -0	0	Iota –0 Lambda -0
Коста-Рика (рост заболеваемости)	Inciensa, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Eta - 4 Iota –4	746	Eta – 0,5 Iota –0,5	Eta - 0 Iota –0	5	Eta - 0 Iota –0
Кот-д'Ивуар (рост 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 Mi-crobiology, Faculty of Medicine, Kuwait	Eta – 6 Kappa –1	186	Eta – 3,2 Kappa –0,8	Eta – 0 Kappa –0	20	Eta -0 Kappa –0
Кюрасао (стабилизация заболеваемости)	Dutch COVID-19 response team	Iota –1 Kappa – 1 Lambda -1	482	Iota –0,2 Kappa –0,2 Lambda -0,2	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	27	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0

Латвия (рост заболеваемости)	Latvian Biomedical Research and Study Centre	Eta - 1 Lambda -2	5483	Eta – 0,01 Lambda -0,03	Eta - 0 Lambda -0	0	Eta - 0 Lambda -0
Ливия (снижение 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 -3 Iota –8	13760	Eta -0,02 Iota –0,06	Eta -1 Iota –0	152	Eta -0,6 Iota –0
Люксембург (снижение заболеваемости)	Laboratoire national de santé, Microbiology, Microbial Genomics Platform	Eta - 59 Iota –6 Kappa – 10	12130	Eta – 0,5 Iota –0,05 Kappa – 0,08	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0	776	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	1585	Eta – 0,2 Theta – 0,7 Kappa – 0,2	Eta - 0 Theta – 0 Kappa – 0	0	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 (снижение заболеваемости)	Molecular Diagnostics Pathology Department Mater Dei Hospital Malta	Eta - 13	256	Eta – 5,0	Eta - 0	36	Eta – 0
Марокко (рост заболеваемости)	Laboratoire de Biotechnologie	Eta - 1	258	Eta – 0,4	Eta - 0	0	Eta - 0
Мексика (рост заболеваемости)	Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE)	Iota –74 Kappa – 7 Lambda -160	19210	Iota –0,4 Kappa – 0,04 Lambda -0,8	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -1	753	Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,1
Мьянма (снижение 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	157	Kappa – 1,2	Kappa – 0	13	Kappa – 0
Нигерия (рост заболеваемости)	African Centre of Excellence for Genomics of Infectious Diseases (ACEGID), Redeemer’s University	Eta - 270	897	Eta – 30,1	Eta - 0	3	Eta – 0
Нигер (рост заболеваемости)	National Reference Center for Viruses of Respiratory Infections, Institut Pasteur, Paris	Eta - 6	24	Eta – 25	Eta - 0	0	Eta - 0

Нидерланды (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Eta - 56 Iota -2 Kappa -32 Lambda -12	46770	Eta - 0,1 Iota -0,004 Kappa - 0,06 Lambda -0,02	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -4	3053	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0,1
Новая Зеландия (снижение заболеваемости)	Institute of Environmental Science and Research (ESR)	Iota -1 Kappa - 4	1169	Iota -0,08 Kappa - 0,3	Iota -0 Kappa - 0	52	Iota -0 Kappa - 0
Норвегия (рост заболеваемости)	Norwegian Institute of Public Health, Department of Virology	Eta - 84 Kappa - 1 Lambda -1	14200	Eta - 0,6 Kappa - 0 Lambda -0,007	Eta - 0 Kappa - 0 Lambda -0	490	Eta - 0 Kappa - 0 Lambda -0
Перу (рост заболеваемости)	Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular. Instituto Nacional de Salud Perú	Iota -5 Lambda -898	2262	Iota -0,2 Lambda -39,6	Iota -0 Lambda -0	0	Iota -0 Lambda -0
Польша (рост заболеваемости)	genXone SA, Research & Development Laboratory	Eta - 10 Iota -1 Kappa -1 Lambda -1	17330	Eta - 0,05 Iota -0,005 Kappa -0,005 Lambda -0,005	Eta - 0 Iota -0 Kappa -0 Lambda -0	138	Eta - 0 Iota -0 Kappa -0 Lambda -0
Португалия (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Saude (INSA)	Eta - 31 Iota -2 Kappa - 9 Lambda -3	13290	Eta - 0,2 Iota -0,01 Kappa - 0,07 Lambda -0,02	Eta - 1 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0	1401	Eta - 0,07 Iota -0 Kappa - 0 Lambda -0

Республика Малави (снижение 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 Res- piratoires – France SUD	Kappa – 3	133	Kappa – 2,2	Kappa – 0	0	Kappa – 0
Реюньон	Université de la Réunion Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical (UMR PIMIT)	Eta - 8	2469	Eta – 0,3	Eta - 0	204	Eta - 0
Россия (снижение заболеваемости)	WHO National Influenza Centre Russian Federation	Eta - 7 Iota –4 Kappa – 1 Lambda -1	6525	Eta – 0,1 Iota –0,06 Kappa – 0,01 Lambda -0,01	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	156	Eta – 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Руанда (снижение заболеваемости)	GIGA Medical Genomics	Eta - 5	473	Eta – 1,05	Eta - 0	17	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	15	Iota –0 Kappa –0
Сенегал (снижение заболеваемости)	IRESSEF GENOMICS LAB	Eta - 8	521	Eta – 1,5	Eta - 0	0	Eta - 0

Сент-Китс и Невис (снижение 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 (снижение заболеваемости)	National Public Health Laboratory, National Centre for Infectious Diseases	Eta - 10 Iota -7 Kappa - 59	4515	Eta - 0,2 Iota -0,1 Kappa - 1,4	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0	1079	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0
Синт-Мартен (рост заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota -16 Kappa - 2	490	Iota -3,2 Kappa - 0,4	Iota -0 Kappa - 0	49	Iota -0 Kappa - 0
Словакия (рост заболеваемости)	Faculty of Natural Sciences, Come-nius University	Kappa - 1	5074	Kappa - 0,02	Kappa - 0	241	Kappa - 0
Словения (рост заболеваемости)	Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana	Eta - 52 Iota -5 Kappa - 2	16710	Eta - 0,3 Iota -0,03 Kappa - 0,01	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0	126	Eta - 0 Iota -0 Kappa - 0
Суринам (снижение заболеваемости)	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	Iota -9	338	Iota -2,6	Iota -0	0	Iota -0

США (рост заболеваемости)	Colorado Department of Public Health & Environment. Maine Health and Environmental Testing Laboratory. California Department of Public Health. UCSD EXCITE.	Eta – 1243 Iota –48846 Kappa – 312 Lambda -1054	69442 0	Eta – 0,1 Iota –7,0 Kappa – 0,04 Lambda -0,1	Eta - 0 Iota –107 Kappa – 1 Lambda -12	9162 3	Eta – 0 Iota –0,11 Kappa – 0,001 Lambda -0,01
Таиланд (рост заболеваемости)	COVID-19 Network Investigations (CONI) Alliance	Eta - 2 Kappa – 1	1951	Eta – 0,1 Kappa – 0,05	Eta - 0 Kappa – 0	33	Eta - 0 Kappa – 0
Тёркс и Кайкос (стабилизация заболеваемости)	Carrington Lab, Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St Augustine Campus	Iota –1	10	Iota –10,0	Iota –0	0	Iota –0
Того (снижение заболеваемости)	Institut National d'hygiène	Eta - 25	125	Eta – 20,0	Eta – 0	0	Eta - 0
Тунис (снижение 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	Eta - 92 Iota –2 Kappa –1 Lambda -1	7665	Eta – 1,2 Iota –0,02 Kappa –0,01 Lambda -0,01	Eta - 0 Iota –0 Kappa –0 Lambda -0	29	Eta – 0 Iota –0 Kappa –0 Lambda -0

Уганда (снижение заболеваемости)	MRC/UVRI & LSHTM Uganda Research Unit	Eta - 37 Kappa – 1	735	Eta – 6,1 Kappa –0,1	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 (рост заболеваемости)	Philippine Genome Center	Eta - 7 Kappa –1	5327	Eta – 0,1 Kappa –0,01	Eta - 0 Kappa –0	0	Eta - 0 Kappa –0
Финляндия (рост заболеваемости)	Department of Virology, Faculty of Medicine, University of Helsinki	Eta - 26 Iota –1 Kappa –11 Lambda -1	13930	Eta – 0,2 Iota –0,007 Kappa – 0,08 Lambda -0,007	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0	635	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0
Франция (рост заболеваемости)	CNR Virus des Infections Respiratoires - France SUD	Eta - 714 Iota –9 Kappa – 16 Lambda -51	52330	Eta – 1,4 Iota –0,01 Kappa – 0,03 Lambda -0,1	Eta - 8 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -6	5401	Eta – 0,1 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,1
Хорватия (рост заболеваемости)	Croatian Institute of Public Health	Iota –4	5470	Iota –0,08	Iota –0	48	Iota –0
Центральноафриканская Республика (снижения заболеваемости)	Pathogen Sequencing Lab, National Institute for Biomedical Research(INRB)	Eta -1	56	Eta -1,7	Eta -0	0	Eta -0

Чехия (снижения заболеваемости)	The National Institute of Public Health	Kappa – 4 Lambda -1	6107	Kappa – 0,07 Lambda -0,02	Kappa – 0 Lambda -0	133	Kappa – 0 Lambda -0
Чили (снижение заболеваемости)	Instituto de Salud Publica de Chile	Iota –8 Lambda -1210	5651	Iota –0,1 Lambda -21,4	Iota –0 Lambda -33	271	Iota –0 Lambda -12,1
Швейцария (рост заболеваемости)	Department of Biosystems Science and Engineering, ETH Zürich.	Eta - 56 Iota –11 Kappa – 10 Lambda -22	47750	Eta – 0,1 Iota – 0,02 Kappa – 0,02 Lambda -0,04	Eta - 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda -6	1589	Eta – 0 Iota – 0 Kappa – 0 Lambda - 0,3
Швеция (рост заболеваемости)	The Public Health Agency of Sweden	Eta - 9 Iota –5 Kappa – 5 Lambda -4	80770	Eta – 0,01 Iota –0,007 Kappa – 0,006 Lambda -0,004	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -2	2545	Eta – 0 Iota –0 Kappa –0 Lambda -0,07
Шри-Ланка (рост заболеваемости)	Centre for Dengue Research and AICBU, Department of Immunology and Molecular Medicine	Eta - 1	779	Eta – 0,1	Eta - 0	83	Eta - 0
Эквадор (снижение заболеваемости)	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI	Iota –314 Lambda -165	1327	Iota –23,7 Lambda -12,4	Iota –16 Lambda -25	187	Iota –8,5 Lambda -13,3

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 (снижение заболеваемости)	KRISP, KZN Research Innovation and Sequencing Platform	Eta - 13 Kappa – 15 Lambda -4	12900	Eta – 0,1 Kappa – 0,11 Lambda -0,03	Eta - 0 Kappa – 0 Lambda -0	217	Eta - 0 Kappa – 0 Lambda -0
Южная Корея (снижение заболеваемости)	Division of Emerging Infectious Diseases, Bureau of Infectious Diseases Diagnosis Control, Korea Disease Control and Prevention Agency	Eta - 3 Iota –4 Kappa – 12	10450	Eta – 0,03 Iota –0,04 Kappa – 0,1	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0	608	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0
Южный Судан (снижение 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	Eta - 17 Iota –5 Kappa – 27 Lambda -1	73370	Eta – 0,02 Iota –0,007 Kappa – 0,04 Lambda -0,001	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -1	222	Eta - 0 Iota –0 Kappa – 0 Lambda -0,4
Ямайка (рост заболеваемости)	Carrington Lab, Department of PreClinical Sciences, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies	Iota –1	29	Iota –3,4	Iota –0	0	Iota –0