

АНОНС

«Поголовная вакцинация, введение войск, цементирование могил»: как Советский Союз победил оспу, чуму и холеру. О борьбе с опасными инфекциями в СССР kp.ru рассказал легендарный эпидемиолог, инфекционист, академик РАН Виктор Малеев

Виктор Малеев, советский и российский эпидемиолог, инфекционист, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН. Фото: Владимир Гердо/ТАСС



Виктор Васильевич Малеев - всемирно известный советский и российский эпидемиолог, инфекционист, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники. С 1970 по 2020 годы участвовал в ликвидации вспышек опасных инфекций в республиках СССР и многих других странах. Боролся с легочной чумой в Индии, лихорадкой Эбола в Гвинее, птичьим гриппом во Вьетнаме. В Советском Союзе врач принимал активное участие в подавлении крупной вспышки холеры в 1970 г. и тогда же впервые применил изобретенный им водно-солевой раствор для спасения жизни больных при обезвоживании. Сегодня этот порошок для разведения в воде (регидрон) продается в каждой аптеке и применяется в каждой инфекционной больнице. А в конце 1980-х благодаря доктору Малееву

была предотвращена вспышка чумы в Москве.

Как советскому государству удавалось побеждать или брать под контроль опасные инфекции и чего это стоило? Какие меры можно было бы применить сегодня для борьбы с ковидом? Об этом мы поговорили с академиком, который продолжает работать в Центральном научно-исследовательском институте эпидемиологии Роспотребнадзора.

«ВОШЬ НЕ ДОЛЖНА ПОБЕДИТЬ СОЦИАЛИЗМ»

- В первый же год после установления советской власти, осенью 1918-го был создан противочумный институт в Саратове. По всей стране стали открываться противочумные станции, ПЧС. Тогда же началась активная борьба с тифом, который активно распространялся в гражданскую войну. Везде висел лозунг, слова Ленина: «Или вошь победит социализм, или социализм победит вошь», - рассказывает Виктор Васильевич.

- Если в институте велись исследования, то чем занимались противочумные станции на местах?

- Главная задача - контроль за природными очагами инфекции. Были противочумные отряды, сотрудники которых отлавливали сусликов и сурков-тарбаганов. В их организмах обитает чумная палочка, бактерия *Yersinia pestis*, а переносят ее блохи.

Чумологи выезжали ранней весной, брали пробы, проводили бактериологические исследования, разрабатывали методы диагностики. Таким образом отслеживались старые, «спящие» природные очаги чумы и выявлялись новые, которые брали под контроль.

- А с больными как поступали?

- Изолировали. Холерные бараки, которые были до революции, переделывали в инфекционные отделения. Лечили тем, что было доступно на том этапе.

ВЬЕТНАМСКИЙ ПАРТИЗАН С ЧУМНОЙ ПАЛОЧКОЙ

- В конце 80-х я работал «на чуме» во Вьетнаме, - вспоминает Виктор Васильевич. - Там эта инфекция была очень распространена, люди крысы ели. Многие болели, умирали, у выживших появлялся иммунитет. Были целые деревни, где у жителей сохранялись чумные бубоны, увеличенные лимфоузлы, и на это уже не обращали внимания.

И вот ЦК КПСС пригласил в СССР коммунистов из Вьетнама отдыхать в санатории в Ялте. Приехали несколько человек, бывшие партизаны. Их поселили в Москве в гостинице «Варшавская», чтобы составить санитарную карту. Делали ЭКГ, брали кровь на анализ. У одного из приехавших поднялась температура, началось воспаление легких. Оказалось, у него был хронический очаг в лимфоузле, где сохранился чумной возбудитель. А здесь пожилой человек поменял климат, долгий перелет, и все обострилось.

Пациента положили в больницу 4-го управления при Минздраве, где лечились высшие чиновники СССР, включая генсеков. Там была доктор, которая раньше работала в Астрахани и знала чуму. Она высказала подозрение, вызвали меня (Виктор Малеев тогда был заместителем директора Центрального НИИ эпидемиологии. - Ред.) А я уже знал чуму по Вьетнаму и сразу подтвердил: да, это она. Поручил всех людей, которые контактировали с больным, изолировать и положить в инфекционку на Соколиной горе, чтобы наблюдать за ними. Меня вызвали в органы и сказали: вы представляете, о чем говорите?! Чума в четвертом управлении! При Сталине вас бы за это расстреляли!

Тем не менее я настоял на карантине для контактных лиц. Им давали антибиотики, наблюдали. Слава богу, у них ничего не было. А заболевший вьетнамский партизан умер. Его похоронили, как положено при чуме: засыпали дезинфектантами, хлоркой и зацементировали могилу.

ПОЛНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ «ЧЕРНОЙ УБИЙЦЫ»

В 1919 году в молодом советском государстве был издан декрет об обязательном оспопрививании. Страна поставила задачу искоренить натуральную оспу. Ту самую, которую в средневековье называли «черной убийцей». Декрет установил: за уклонение от прививки либо неисполнение обязанности обеспечить вакцинацию своих несовершеннолетних детей граждан «подлежит ответственности перед народным судом».

Всеобщая вакцинация привела к тому, что уже к 1936 году оспа была полностью ликвидирована в Советском Союзе. А в 1958 году представитель СССР, директор Института вирусологии им. Ивановского Виктор Жданов на сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения внес предложение о запуске программы ликвидации натуральной оспы во всем мире. Советское государство принимало в этом активное участие - поставками вакцин и отправкой специалистов за рубеж. 8 мая 1980 года Всемирная организация здравоохранения официально заявила: «Мир и все его народы одержали победу над оспой». После этого малышам в СССР перестали делать противооспенную прививку - у родившихся в 1981 году и позднее на предплечье уже нет характерного шрама-ямки.

- В Советском Союзе система борьбы с инфекциями была такая, как сейчас в Китае, - рассказывает Виктор Малеев. - Все очень строго, быстро, организация на высоком уровне. Люди были под контролем. Тогда не стоял вопрос: прививаться или нет, никто не спрашивал. Медработники с препаратами приходили в школу, ни о какой согласии родителей на вакцинацию детей и речи не шло. Если где-то возникали вспышки инфекций, моментально вводились жесткие меры, строжайшая изоляция, людей отправляли на карантин в обсерваторы. Это не обсуждалось.

Ярким примером мощи противоэпидемической службы в СССР стала ликвидация очага оспы в Москве в 1959-60 гг. Лауреат двух Сталинских премий художник Алексей Кокорекин съездил в Индию и вернулся с легким кашлем. Успел пообщаться с большим количеством людей, а через время выяснилось, что он болен черной оспой (почему не сработала прививка и была ли она, до сих пор точно не установлено). Болезнь имеет высочайшую контагиозность, передается по воздуху моментально, коронавирусу такое и не снилось. Медицинские историки с изумлением и восхищением описывают беспрецедентные меры, которые были приняты в Москве в кратчайшие сроки. Задействованы силы Госсанэпиднадзора, Минздрава, КГБ, МВД, Советской армии. Выявили 9 342 контактных лица, которые потенциально могли заразиться, в том числе по цепочке. Первичных контактеров, около 1 500 человек посадили на карантин. Срочно организовали поголовную вакцинацию жителей Москвы и Подмосковья (со временем иммунитет от прививки, сделанной в детстве, ослабевает). В течение полутора недель были привиты около 10 млн человек.

БЕЗ ПРОТИВОХОЛЕРНОЙ ПРИВИВКИ - НИ В ПОЕЗДЕ, НИ НА ПАРОХОДЕ

25 июля 1921 года было принято Постановление Совета народных комиссаров о мероприятиях против холерной эпидемии. Документ за подписью председателя СНК Владимира Ульянова (Ленина) предписывает:

* Запретить без предварительной противохолерной прививки посадку пассажиров на железнодорожных и водных путях (кроме пригородного сообщения) — в районах и губерниях, охваченных эпидемией, а также пассажиров, едущих туда.

* Провести обязательную противохолерную вакцинацию всего медицинского и санитарного персонала, всех агентов Народного комиссариата продовольствия и других ведомств и организаций, сопровождающих продовольственные грузы, всех служащих и рабочих железнодорожного и водного транспорта, занятых по движению поездов и паромов.

* Чрезвычайным комиссиям предоставить право по соответствующему представлению zdravotделов распространять обязательную противохолерную прививку и на другие группы населения в местах, охваченных эпидемией.

- Прививались от всего - от чумы, от холеры (по эпидпоказаниям), от оспы, - рассказывает Виктор Малеев. - Те прививки были не чета нынешним от ковида. Гораздо более тяжелые, температура подскакивала до 40 градусов, сильные боли в руке. От противооспенной вакцины оставался шрам. Когда я выезжал на ликвидацию легочной чумы в Индии и привился от этой инфекции, состояние было такое, как будто перенес саму чуму.

- Виктор Васильевич, что, на ваш взгляд, сыграло главную роль и позволило Советскому Союзу взять под контроль опасные инфекции?

- Была жесткая, работающая система контроля за всем. Для борьбы с инфекциями это хорошо, а вот для жизни в целом, наверное, не очень. Такой свободы, как сейчас, не было. А когда она появилась, то и возможности для контроля, в том числе за возбудителями инфекций, диагностикой, вакцинацией снизились. Такова наша жизнь.

Читайте на WWW.KP.RU: <https://www.kp.ru/daily/28365.5/4514080/>

Статистика вакцинации от COVID-19 в мире

На 4 декабря 2021 года в мире:

4 328 317 036 чел. (55.6% населения) - привито хотя бы одним компонентом вакцины

3 486 664 091 чел. (44.8% населения) - полностью привито

8 176 661 655 шт. - всего прививок сделано

267 622 387 шт. - бустерных прививок, **467 891 335 чел.** - подлежит ревакцинации ?

По нашим данным, это последняя имеющаяся актуальная информация в регионе.

Привито в течение последних шести месяцев с учетом ревакцинированных:

3 692.48 млн чел. (47.4% населения) - хотя бы одним компонентом ?

3 286.4 млн чел. (42.2% населения) - полностью ?

Темпы вакцинации за последнюю неделю:

8 800 384 чел. в день (0.11% населения) - кол-во новых привитых в день

-/39/127 - дней до вакцинации 50/60/70% населения с таким темпом
34 862 081 шт. в день - кол-во всех прививок (первых и вторых, без учета ревакцинаций)
<https://gogov.ru/covid-19/world#data>

Темпы вакцинации от коронавируса в мире

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Китай	2543.4 <i>m</i>	8.6 <i>m</i>	1225 <i>m</i>	86.8%	2 <i>m</i>			1110.5 <i>m</i>	65.7 <i>m</i>	04.12
Индия	1273.8 <i>m</i>	8.8 <i>m</i>	799.7 <i>m</i>	57.8%	2.7 <i>m</i>		63	474.1 <i>m</i>		04.12
США	468.5 <i>m</i>	966.5 <i>k</i>	235.3 <i>m</i>	70.7%	225.4 <i>k</i>			197.1 <i>m</i>	45.2 <i>m</i>	04.12
Бразилия	314.5 <i>m</i>	1 <i>m</i>	164.5 <i>m</i>	76.9%	133.8 <i>k</i>			136.8 <i>m</i>	18 <i>m</i>	04.12
Индонезия	241.4 <i>m</i>	1.2 <i>m</i>	142.4 <i>m</i>	52.5%	557.4 <i>k</i>		85	99 <i>m</i>		04.12
Япония	197.4 <i>m</i>	121 <i>k</i>	99.9 <i>m</i>	79.8%	29.7 <i>k</i>			97.6 <i>m</i>		02.12
Мексика	133.3 <i>m</i>	236.4 <i>k</i>	77.4 <i>m</i>	61.4%	171.7 <i>k</i>		63	65.2 <i>m</i>		02.12
Россия	130.7 <i>m</i>	607.8 <i>k</i>	68 <i>m</i>	46.5%	258.2 <i>k</i>	20	133	58.7 <i>m</i>	4.9 <i>m</i>	06.12
Вьетнам	126.8 <i>m</i>	1.3 <i>m</i>	73.2 <i>m</i>	75.0%	549.4 <i>k</i>			53.7 <i>m</i>		03.12
Германия	126.6 <i>m</i>	742.8 <i>k</i>	59.8 <i>m</i>	71.9%	83.1 <i>k</i>			57.3 <i>m</i>	13 <i>m</i>	03.12
Пакистан	124.8 <i>m</i>	426.1 <i>k</i>	81.1 <i>m</i>	36.0%	212.7 <i>k</i>	148	360	51.2 <i>m</i>		02.12
Турция	120.9 <i>m</i>	114.2 <i>k</i>	56.4 <i>m</i>	67.4%	24.6 <i>k</i>		88	50.6 <i>m</i>	13.9 <i>m</i>	04.12
Великобритания	117.4 <i>m</i>	435.5 <i>k</i>	51.1 <i>m</i>	76.1%	24.7 <i>k</i>			46.5 <i>m</i>	19.8 <i>m</i>	03.12
Франция	107 <i>m</i>	423.8 <i>k</i>	52 <i>m</i>	77.1%	20.4 <i>k</i>			47.3 <i>m</i>	8.8 <i>m</i>	02.12
Иран	104.8 <i>m</i>	376.6 <i>k</i>	57.4 <i>m</i>	67.6%	104.4 <i>k</i>		20	46.5 <i>m</i>	948.2 <i>k</i>	28.11
Бангладеш	101.2 <i>m</i>	1.1 <i>m</i>	63.6 <i>m</i>	37.1%	831.7 <i>k</i>	27	68	37.6 <i>m</i>		04.12
Италия	98.4 <i>m</i>	403.8 <i>k</i>	47.4 <i>m</i>	80.1%	30.5 <i>k</i>			44.1 <i>m</i>	8.4 <i>m</i>	04.12
Таиланд	93.8 <i>m</i>	469.2 <i>k</i>	48.5 <i>m</i>	72.7%	184.6 <i>k</i>			41.7 <i>m</i>	3.5 <i>m</i>	02.12
Филиппины	90.2 <i>m</i>	2.1 <i>m</i>	40.5 <i>m</i>	36.5%	0			37.3 <i>m</i>	421.4 <i>k</i>	02.12
Южная Корея	85.9 <i>m</i>	241.8 <i>k</i>	42.6 <i>m</i>	82.5%	27.1 <i>k</i>			41.2 <i>m</i>	3.6 <i>m</i>	02.12
Испания	77.2 <i>m</i>	161.5 <i>k</i>	38.4 <i>m</i>	81.0%	17.3 <i>k</i>			37.7 <i>m</i>	5.5 <i>m</i>	02.12
Аргентина	69.8 <i>m</i>	306.9 <i>k</i>	37 <i>m</i>	80.7%	68.5 <i>k</i>			30.2 <i>m</i>	2.5 <i>m</i>	04.12
Канада	61.9 <i>m</i>	223.4 <i>k</i>	30.8 <i>m</i>	79.9%	67.9 <i>k</i>			29.1 <i>m</i>	2.1 <i>m</i>	04.12
Колумбия	58.3 <i>m</i>	408.6 <i>k</i>	38.1 <i>m</i>	74.7%	303.1 <i>k</i>			25 <i>m</i>		01.12
Малайзия	53.9 <i>m</i>	108 <i>k</i>	25.8 <i>m</i>	79.0%	4.3 <i>k</i>			25.4 <i>m</i>	2.8 <i>m</i>	03.12
Марокко	48.9 <i>m</i>	33.8 <i>k</i>	24.5 <i>m</i>	67.3%	4.7 <i>k</i>		210	22.8 <i>m</i>		29.11
Саудовская Аравия	47.6 <i>m</i>	47.7 <i>k</i>	24.7 <i>m</i>	70.4%	12.6 <i>k</i>			22.6 <i>m</i>		04.12
Польша	42.7 <i>m</i>	162.4 <i>k</i>	21 <i>m</i>	55.0%	23 <i>k</i>		249	20.5 <i>m</i>	3.6 <i>m</i>	04.12
Перу	42.1 <i>m</i>	251.2 <i>k</i>	22.5 <i>m</i>	68.2%	53.8 <i>k</i>		11	18.6 <i>m</i>	992 <i>k</i>	01.12
Чили	41.5 <i>m</i>	106.1 <i>k</i>	16.9 <i>m</i>	85.9%	7.5 <i>k</i>			16.2 <i>m</i>	8.9 <i>m</i>	03.12
Египет	40.6 <i>m</i>	533.9 <i>k</i>	25.9 <i>m</i>	25.3%	325.5 <i>k</i>	78	141	15.5 <i>m</i>		29.11
Австралия	39.6 <i>m</i>	79.8 <i>k</i>	20.1 <i>m</i>	77.6%	19.1 <i>k</i>			19 <i>m</i>	531.8 <i>k</i>	04.12
Узбекистан	34.2 <i>m</i>	339.8 <i>k</i>	17.7 <i>m</i>	50.2%	154.4 <i>k</i>		45	5.9 <i>m</i>		02.12
Тайвань	32 <i>m</i>	249.2 <i>k</i>	18.3 <i>m</i>	78.0%	20.7 <i>k</i>			13.7 <i>m</i>		02.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Шри-Ланка	29.7 <i>т</i>	6.8 <i>к</i>	15.9 <i>т</i>	71.9%	2.3 <i>к</i>			13.8 <i>т</i>		03.12
Камбоджа	28.8 <i>т</i>	43.9 <i>к</i>	14.2 <i>т</i>	91.0%	5.6 <i>к</i>			13.4 <i>т</i>	2.3 <i>т</i>	02.12
Куба	28.6 <i>т</i>	90.2 <i>к</i>	10.2 <i>т</i>	91.1%	6.5 <i>к</i>			9.3 <i>т</i>		02.12
Мьянма	28.1 <i>т</i>	318.7 <i>к</i>	16.5 <i>т</i>	29.8%	156.3 <i>к</i>	71	142	11.6 <i>т</i>		27.11
Венесуэла	26.3 <i>т</i>	451.1 <i>к</i>	16.4 <i>т</i>	57.2%	365.4 <i>к</i>		10	9.9 <i>т</i>		29.11
ЮАР	26.1 <i>т</i>	158.2 <i>к</i>	17.7 <i>т</i>	29.4%	114.8 <i>к</i>	108	213	14.8 <i>т</i>		02.12
Украина	25.5 <i>т</i>	184.9 <i>к</i>	13.7 <i>т</i>	33.2%	62.3 <i>к</i>	111	244	11.8 <i>т</i>		04.12
Эквадор	25.3 <i>т</i>	98.6 <i>к</i>	13.8 <i>т</i>	77.3%	30.8 <i>к</i>			11.5 <i>т</i>	439.6 <i>к</i>	01.12
Нидерланды	24.7 <i>т</i>	29.3 <i>к</i>	13.3 <i>т</i>	75.0%	4.7 <i>к</i>			12.7 <i>т</i>		01.12
ОАЭ	21.5 <i>т</i>	28.6 <i>к</i>	9.8 <i>т</i>	100.0%	7.1 <i>к</i>			8.8 <i>т</i>	2.9 <i>т</i>	15.11
Непал	18.3 <i>т</i>	160.2 <i>к</i>	9.9 <i>т</i>	32.5%	96.2 <i>к</i>	55	118	8.4 <i>т</i>		29.11
Бельгия	17.1 <i>т</i>	5.3 <i>к</i>	8.8 <i>т</i>	76.4%	2.4 <i>к</i>			8.7 <i>т</i>	1.9 <i>т</i>	02.12
Казахстан	16.9 <i>т</i>	27.2 <i>к</i>	8.8 <i>т</i>	46.1%	9.6 <i>к</i>	78	475	8.2 <i>т</i>		04.12
Португалия	16.8 <i>т</i>	23.9 <i>к</i>	9.1 <i>т</i>	87.5%	1.9 <i>к</i>			8.9 <i>т</i>	388 <i>к</i>	15.11
Израиль	16.2 <i>т</i>	12.5 <i>к</i>	6.4 <i>т</i>	67.5%	8 <i>к</i>		30	5.8 <i>т</i>	4.1 <i>т</i>	04.12
Швеция	16.1 <i>т</i>	90.9 <i>к</i>	7.6 <i>т</i>	72.9%	11.3 <i>к</i>			7.2 <i>т</i>	1.1 <i>т</i>	03.12
Румыния	15.1 <i>т</i>	47.3 <i>к</i>	7.8 <i>т</i>	40.5%	326.8 <i>к</i>	6	17	7.5 <i>т</i>		03.12
Греция	14.7 <i>т</i>	80.5 <i>к</i>	7.1 <i>т</i>	66.3%	13.4 <i>к</i>		29	6.7 <i>т</i>	1.6 <i>т</i>	04.12
Австрия	14.4 <i>т</i>	100.9 <i>к</i>	6.4 <i>т</i>	71.3%	10.7 <i>к</i>			6 <i>т</i>	2.3 <i>т</i>	04.12
Доминиканская Республика	13.9 <i>т</i>	12.6 <i>к</i>	6.9 <i>т</i>	65.4%	3.5 <i>к</i>		137	5.6 <i>т</i>	1.4 <i>т</i>	03.12
Чехия	13.8 <i>т</i>	65.2 <i>к</i>	6.7 <i>т</i>	62.5%	9.5 <i>к</i>		84	6.4 <i>т</i>	1.1 <i>т</i>	04.12
Ирак	12.3 <i>т</i>	126.8 <i>к</i>	7.5 <i>т</i>	18.3%	70 <i>к</i>	186	304	4.7 <i>т</i>		30.11
Алжир	12.1 <i>т</i>	16.2 <i>к</i>	6.7 <i>т</i>	15.1%	5.2 <i>к</i>			5.4 <i>т</i>	25.4 <i>к</i>	29.11
Швейцария	12 <i>т</i>	45 <i>к</i>	5.9 <i>т</i>	67.3%	3.2 <i>к</i>		72	5.7 <i>т</i>	642.3 <i>к</i>	02.12
Азербайджан	10.7 <i>т</i>	30.8 <i>к</i>	5.1 <i>т</i>	50.3%	3.5 <i>к</i>		578	4.6 <i>т</i>	991.2 <i>к</i>	04.12
Тунис	10.6 <i>т</i>	40.8 <i>к</i>	6.1 <i>т</i>	52.3%	15.1 <i>к</i>		138	5.2 <i>т</i>	438.3 <i>к</i>	02.12
Мозамбик	10.5 <i>т</i>	113.9 <i>к</i>	6.6 <i>т</i>	21.3%	45.1 <i>к</i>	196	333	3.9 <i>т</i>		02.12
Гватемала	10.2 <i>т</i>	51.9 <i>к</i>	6.1 <i>т</i>	35.5%	25.9 <i>к</i>	95	228	4.2 <i>т</i>		03.12
Нигерия	10.1 <i>т</i>	39.1 <i>к</i>	6.5 <i>т</i>	3.1%	27.8 <i>к</i>			3.6 <i>т</i>		02.12
Сингапур	10.1 <i>т</i>	1.5 <i>к</i>	5.1 <i>т</i>	93.0%	44.8 <i>к</i>			5 <i>т</i>	745.1 <i>к</i>	05.11
Дания	9.9 <i>т</i>	32.9 <i>к</i>	4.6 <i>т</i>	78.1%	3.9 <i>к</i>			4.5 <i>т</i>	914.8 <i>к</i>	02.12
Ангола	9.8 <i>т</i>	117.3 <i>к</i>	6.8 <i>т</i>	21.1%	72.7 <i>к</i>	128	216	3.1 <i>т</i>		02.12
Эфиопия	9.8 <i>т</i>	326.9 <i>к</i>	8.3 <i>т</i>	7.1%	323.7 <i>к</i>	156	229	1.5 <i>т</i>		02.12
Гонконг	9.5 <i>т</i>	18.6 <i>к</i>	4.8 <i>т</i>	64.6%	5.8 <i>к</i>		69	4.5 <i>т</i>		04.12
Руанда	9.4 <i>т</i>	98.8 <i>к</i>	6 <i>т</i>	46.2%	34.8 <i>к</i>	14	89	3.5 <i>т</i>		02.12
Сальвадор	9.2 <i>т</i>	15.1 <i>к</i>	4.4 <i>т</i>	64.9%	3 <i>к</i>		116	4.1 <i>т</i>	691.9 <i>к</i>	30.11
Норвегия	8.8 <i>т</i>	31.9 <i>к</i>	4.2 <i>т</i>	78.6%	1.1 <i>к</i>			3.9 <i>т</i>	703.3 <i>к</i>	02.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Боливия	8.7т	29.8к	5.1т	43.3%	15.7к	50	200	4.2т	374.7к	02.12
Финляндия	8.4т	6.2к	4.3т	78.0%	2.4к			4.1т		04.12
Ирландия	8.3т	31к	3.9т	77.1%	1.4к			3.8т	913.7к	02.12
Сербия	8т	26.4к	3.3т	47.6%	3.4к	47	446	3.1т	1.6т	03.12
Гондурас	8т	6.4к	4.4т	46.5%	58.3к	6	38	3.6т		29.11
Иордания	7.9т	13.1к	4.2т	37.6%	6.5к	213	554	3.8т		04.12
Новая Зеландия	7.7т	34.5к	3.9т	76.4%	6.4к			3.7т	119к	04.12
Туркменистан	7.6т	1.1т	4.4т	71.5%	620.4к			3.2т		29.08
Кения	7.5т	87.2к	4.9т	10.3%	59к	320	481	2.9т		03.12
Коста-Рика	7.1т	14.8к	3.9т	75.3%	3.9к			3.2т	35.4к	29.11
Уругвай	6.8т	6.2к	2.8т	77.4%	319			2.7т	1.4т	04.12
Зимбабве	6.7т	26к	3.9т	24.5%	14.4к	280	499	2.9т		04.12
Кувейт	6.6т	558.7к	3.3т	70.8%	264.6к			3.2т	108.7к	30.11
Никарагуа	6.4т	49к	4.1т	61.5%	30.2к		19	2.3т		01.12
Беларусь	6.3т	50.8к	3.6т	38.7%	29.1к	36	101	2.7т		28.11
Парагвай	6.2т	42.1к	3.4т	46.2%	16.6к	17	106	2.7т	117.2к	03.12
Оман	5.9т	16к	3.3т	73.3%	31.5к			2.8т		23.11
Венгрия	5.9т	97.7к	6.1т	63.2%	8.4к		80	5.9т	2.7т	02.12
Лаос	5.8т	203.9к	3.7т	51.0%	70.4к		20	3.1т		23.11
Панама	5.6т	5.1к	3т	70.4%	770			2.4т	196к	04.12
Таджикистан	5.6т	41.1к	3т	31.8%	20.5к	84	177	2.6т		28.11
Афганистан	5.2т	16к	4.4т	13.4%	16к	753	1.2к	3.6т		27.11
Катар	5т	7.6к	2.4т	84.3%	0			2.2т		04.12
Словакия	5т	4.1к	2.7т	48.6%	3.3к	24	360	2.3т		03.12
Уганда	4.8т	163.8к	3.8т	9.0%	92.8к	190	282	913к		15.11
Монголия	4.4т	745	2.3т	66.4%	243		510	2.2т		04.12
Хорватия	4.2т	19.2к	2.2т	54.7%	4.6к		134	2т		04.12
Кот-д'Ивуар	3.8т	67.1к	2.7т	9.9%	38.8к	280	420	1.2т		14.11
Литва	3.8т	13.9к	1.9т	67.6%	1.9к		36	1.8т	354.7к	04.12
Ливан	3.7т	12к	1.9т	28.7%	6.8к	213	413	1.7т		04.12
Гана	3.5т	43.7к	2.7т	8.6%	42.8к	298	442	842.2к		24.11
Болгария	3.4т	15.2к	1.8т	26.2%	0			1.8т	13.1к	04.12
Палестина	3т	7.1к	1.9т	36.6%	3.5к	200	498	1.4т	2.8к	22.11
Бахрейн	3т	10.1к	1.2т	79.2%	360			1.2т		04.12
Словения	2.7т	7.5к	1.2т	58.5%	740		327	1.2т	321.5к	04.12
Гвинея	2.5т	3.6к	1.7т	12.8%	2.2к			800.9к		28.11
Ливия	2.4т	12.2к	1.7т	24.6%	7к	252	450	666.5к		02.12
Грузия	2.2т	13к	1.2т	32.5%	9.4к	69	149	1т		03.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Латвия	2.2 <i>т</i>	4.9 <i>к</i>	1.3 <i>т</i>	68.2%	1.7 <i>к</i>		21	1.2 <i>т</i>		03.12
Албания	2.1 <i>т</i>	5.3 <i>к</i>	1.1 <i>т</i>	38.0%	1.3 <i>к</i>	254	676	966 <i>к</i>	70.5 <i>к</i>	01.12
Кыргызстан	2.1 <i>т</i>	9.2 <i>к</i>	1.1 <i>т</i>	17.0%	4.9 <i>к</i>	452	726	908.1 <i>к</i>		03.12
Сенегал	1.9 <i>т</i>	10.7 <i>к</i>	1.3 <i>т</i>	7.7%	7.3 <i>к</i>		1.5 <i>к</i>	924.2 <i>к</i>		26.11
Маврикий	1.9 <i>т</i>	15.8 <i>к</i>	916.5 <i>к</i>	72.4%	1.5 <i>к</i>			914.9 <i>к</i>		23.11
Мавритания	1.8 <i>т</i>	3.7 <i>к</i>	1.1 <i>т</i>	25.2%	2.2 <i>к</i>	483	873	684.1 <i>к</i>		02.12
Северная Македония	1.7 <i>т</i>	3.3 <i>к</i>	885.9 <i>к</i>	42.8%	2.6 <i>к</i>	58	219	789.9 <i>к</i>	63.1 <i>к</i>	22.11
Того	1.7 <i>т</i>	22.5 <i>к</i>	1.1 <i>т</i>	13.9%	14.1 <i>к</i>	202	314	567.8 <i>к</i>		26.11
Судан	1.7 <i>т</i>	22.8 <i>к</i>	1.2 <i>т</i>	2.6%	72.2 <i>к</i>	289	410	581.8 <i>к</i>		20.10
Молдавия	1.6 <i>т</i>	5.3 <i>к</i>	948.9 <i>к</i>	36.5%	0			944.9 <i>к</i>		04.12
Косово	1.6 <i>т</i>	1.4 <i>к</i>	857.4 <i>к</i>	48.1%	707	48	552	764.4 <i>к</i>		03.12
Босния и Герцеговина	1.6 <i>т</i>	44.5 <i>к</i>	833.2 <i>к</i>	25.1%	14.1 <i>к</i>	58	105	720.6 <i>к</i>		04.11
Эстония	1.5 <i>т</i>	1.4 <i>к</i>	830.6 <i>к</i>	62.4%	585		172	793.4 <i>к</i>		04.12
Малави	1.5 <i>т</i>	8.3 <i>к</i>	1.2 <i>т</i>	6.2%	8.1 <i>к</i>		1.5 <i>к</i>	608.4 <i>к</i>		02.12
Ботсвана	1.4 <i>т</i>	11.1 <i>к</i>	921.1 <i>к</i>	38.2%	5.4 <i>к</i>	52	141	509 <i>к</i>		02.12
Сирия	1.4 <i>т</i>	1.1 <i>к</i>	890.8 <i>к</i>	4.9%	104			739.2 <i>к</i>		28.11
Кипр	1.3 <i>т</i>	8.1 <i>к</i>	625.1 <i>к</i>	70.4%	1.1 <i>к</i>			585.1 <i>к</i>	128.8 <i>к</i>	01.12
Тринидад и Тобаго	1.3 <i>т</i>	1.8 <i>к</i>	648.3 <i>к</i>	47.4%	816	43	379	647.9 <i>к</i>		04.12
Фиджи	1.2 <i>т</i>	3.4 <i>к</i>	651.3 <i>к</i>	72.5%	2.5 <i>к</i>			585.8 <i>к</i>		30.11
Армения	1.2 <i>т</i>	17.9 <i>к</i>	799.4 <i>к</i>	27.0%	8.6 <i>к</i>	79	148	436.9 <i>к</i>		28.11
Бутан	1.2 <i>т</i>	39	589.2 <i>к</i>	77.9%	11			564.3 <i>к</i>		28.11
Замбия	1.1 <i>т</i>	11 <i>к</i>	806.6 <i>к</i>	4.4%	0			731.8 <i>к</i>		03.12
Ямайка	1.1 <i>т</i>	4.2 <i>к</i>	680.3 <i>к</i>	24.9%	2.7 <i>к</i>	259	465	520 <i>к</i>		04.12
Танзания	1 <i>т</i>	16.6 <i>к</i>	965.8 <i>к</i>	1.6%	0			965.8 <i>к</i>		29.10
Нигер	971.6 <i>к</i>	1.2 <i>к</i>	507.2 <i>к</i>	2.1%	163			464.4 <i>к</i>		28.11
Мальта	968.2 <i>к</i>	3.2 <i>к</i>	435.9 <i>к</i>	84.7%	78			432.6 <i>к</i>	129.3 <i>к</i>	03.12
Сомали	964.4 <i>к</i>	39 <i>к</i>	589.1 <i>к</i>	3.6%	31.1 <i>к</i>	244	349	564.6 <i>к</i>		13.11
Камерун	953.4 <i>к</i>	13.4 <i>к</i>	777.3 <i>к</i>	3.2%	10.3 <i>к</i>		1.6 <i>к</i>	595.3 <i>к</i>		29.11
Люксембург	917.5 <i>к</i>	4 <i>к</i>	455 <i>к</i>	71.7%	386			37.9 <i>к</i>	69 <i>к</i>	28.11
Сьерра-Леоне	868.7 <i>к</i>	17.7 <i>к</i>	703.2 <i>к</i>	8.5%	14.2 <i>к</i>	242	359	361.1 <i>к</i>		26.11
Мали	847.1 <i>к</i>	31.3 <i>к</i>	708.9 <i>к</i>	3.4%	30.9 <i>к</i>	314	449	320.7 <i>к</i>		28.11
Йемен	775 <i>к</i>	2.2 <i>к</i>	548.9 <i>к</i>	1.8%	1.6 <i>к</i>			361.4 <i>к</i>		28.11
Мальдивы	772.9 <i>к</i>	961	395.8 <i>к</i>	100.0%	48			364.2 <i>к</i>	12.8 <i>к</i>	01.12
Бруней	754.3 <i>к</i>	1.4 <i>к</i>	404.1 <i>к</i>	89.1%	235			350.2 <i>к</i>		03.12
Мадагаскар	685.4 <i>к</i>	8.5 <i>к</i>	532.7 <i>к</i>	2.0%	8.4 <i>к</i>			484.6 <i>к</i>		29.11
Гайана	682.8 <i>к</i>	2.1 <i>к</i>	402.1 <i>к</i>	54.1%	757		156	280.6 <i>к</i>		02.12
Намибия	674.6 <i>к</i>	3.5 <i>к</i>	366.7 <i>к</i>	14.4%	1.6 <i>к</i>	556	868	307.9 <i>к</i>		02.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Исландия	665к	3.9к	285.7к	76.2%	62			281.4к	153.1к	02.12
Буркина-Фасо	661.8к	5.6к	364.6к	1.7%	5.6к			297.2к		04.11
Конго	651.4к	3.7к	521.7к	9.2%	3.6к	644	960	129.7к		02.12
Лесото	617.7к	33.5к	581.9к	27.0%	33.4к	15	28	572.3к		17.11
Северный Кипр	617.4к	6к	284.4к	76.3%	721			276к	80.2к	26.11
Либерия	589.6к	21.6к	494.1к	10.6%	14.3к	128	194	456.6к		18.11
Кабо-Верде	544.1к	595	297к	52.7%	204		477	247к		26.11
Черногория	535.8к	1.2к	276.9к	44.6%	557	61	284	258.9к		04.12
Коморы	523.3к	6.7к	281.9к	37.2%	542	179	459	241.3к		28.11
Суринам	479к	734	258.3к	43.2%	228	178	703	220.7к		02.12
Папуа - Новая Гвинея	467.2к	4.5к	269.4к	3.0%	2.1к			197.8к		30.11
Экваториальная Гвинея	446.6к	498	247.9к	16.5%	202			198.7к		01.12
ЦАР	422.5к	18	362.3к	6.4%	18			322к		19.11
Белиз	412к	1.2к	228.5к	53.1%	179		406	195.2к		03.12
Бенин	383.5к	5.2к	339.5к	2.7%	5к		1.7к	297.7к		19.11
Гвинея-Бисау	368.4к	5.1к	349.3к	21.2%	5к	95	162	19.1к		28.11
Новая Каледония	350.4к	462	181.1к	66.2%	212		50	169.3к		30.11
Французская Полинезия	318.8к	602	162.8к	58.2%	247		134	156к		30.11
Эсватини	306.4к	1.9к	271.7к	23.2%	1.8к	174	304	260.8к		24.11
Барбадос	290.7к	239	153.7к	53.4%	58		826	137к		01.12
Багамские Острова	280.2к	811	151.7к	38.6%	354	127	349	138.3к		29.11
Габон	278к	3к	166.4к	7.4%	2.5к	379	557	111.6к		24.11
Гамбия	268к	52	236.8к	9.5%	52			222.9к		21.11
Чад	258.6к	2.3к	185.8к	1.1%	1.5к			72.8к		27.11
Самоа	248.7к	3.6к	139.9к	70.0%	372			108.9к		30.11
Южный Судан	218.2к	9.6к	185.1к	1.4%	14.3к	449	634	133.3к		23.11
Соломоновы Острова	208к	2к	161.5к	22.2%	1.5к	132	227	46.5к		30.11
Кюрасао	198.7к	112	103.1к	67.1%	48		92	95.5к		04.12
Джерси	187.2к	334	79.9к	74.1%	24			75.3к		02.12
Гаити	184.8к	4.5к	118.2к	1.0%	1.9к			66.9к		19.11
Аруба	161.9к	46	83.8к	75.4%	21			78.2к		03.12
Вануату	129.6к	959	89.5к	29.7%	499	123	243	40.1к		22.11
Сан-Томе и Принсипи	121.4к	1.7к	83.3к	38.8%	308	78	217	38.1к		26.11
Джибути	104.5к	685	78.4к	8.0%	685	598	883	26.1к		02.12
Сент-Люсия	101.5к	191	54.6к	30.6%	65	534	1.1к	46.9к		03.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Кирибати	82.2к	1.3к	59.5к	49.3%	253	3	99	22.7к		30.11
Гренада	75.2к	262	40.6к	35.9%	121	132	319	34.6к		03.12
Сент-Винсент и Гренадины	55.6к	259	31.6к	28.5%	123	193	373	23.2к		02.12
Виргинские Острова	35к	55	18.3к	17.6%	22			16.7к		03.12
Бурунди	1.7к	34	914	0.0%	28			914		

<https://gogov.ru/covid-v-stats/world>

Карта результатов вакцинации в мире

<https://gogov.ru/covid-v-stats/world>

Количество случаев заболевания в мире

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
Западно-Тихоокеанский регион		01.12.19	Китай	128320	9,1	74	0,005	5697	0,40	0
		14.01.20	Япония	1727125	1371,3	120	0,10	18360	14,58	0
			Круизный лайнер «Diamond Princess»	712		0		13		0
		19.01.20	Республика Корея	473034	913,5	5127	9,90	3852	7,44	43
		23.01.20	Вьетнам	1294778	1345,8	13998	14,55	26061	27,09	203
		24.01.20	Сингапур	268659	4710,3	743	13,03	746	13,08	2
		25.01.20	Австралия	217843	839,6	1256	4,84	2050	7,90	8
		25.01.20	Малайзия	2654474	8027,8	4896	14,81	30574	92,46	36
		27.01.20	Камбоджа	120232	786,4	25	0,16	2956	19,33	3
		30.01.20	Филиппины	2834294	2587,5	416	0,38	49230	44,94	243
		28.02.20	Новая Зеландия	12195	243,9	108	2,16	44	0,88	0
		09.03.20	Монголия	383543	11413,6	327	9,73	2016	59,99	3
		10.03.20	Бруней	15164	3502,1	22	5,08	98	22,63	0
		19.03.20	Фиджи	52543	5903,7	0	0,00	697	78,31	0
		21.03.20	Папуа-Новая Гвинея	35390	403,3	0	0,00	550	6,27	0
		24.03.20	Лаос	78469	1101,6	969	13,60	201	2,82	10
		03.10.20	Соломоновы Острова	20	3,0	0	0,00	0	0,00	0
	29.10.20	Маршалловы Острова	4	7,5	0	0,00	0	0,00	0	
	11.11.20	Вануату	6	2,0	0	0,00	1	0,33	0	
	18.11.20	Самоа	3	1,5	0	0,00	0	0,00	0	
	08.01.21	Микронезия	1	0,9	0	0,00	0	0,00	0	
	29.10.21	Тонга	1	1,0	0	0,00	0	0,00	0	
Юго-Восточная Азия		12.01.20	Таиланд	2141241	3214,5	4704	7,06	20942	31,44	27
		24.01.20	Непал	822392	2874,6	220	0,77	11540	40,34	5
		27.01.20	Шри-Ланка	566936	2600,3	740	3,39	14440	66,23	21
		30.01.20	Индия	34624360	2504,4	8603	0,62	470530	34,03	415
		02.03.20	Индонезия	4257489	1595,1	246	0,09	143863	53,90	5
		06.03.20	Бутан	2641	346,1	1	0,13	3	0,39	0
		07.03.20	Мальдивы	92095	16746,4	102	18,55	253	46,01	2
		08.03.20	Бангладеш	1577070	917,4	0	0,00	27989	16,28	0
		21.03.20	Восточный Тимор	19828	1635,8	1	0,08	122	10,07	0
	23.03.20	Мьянма	524122	969,8	374	0,69	19135	35,41	8	
Европейский регион		25.01.20	Франция*	7927361	11512,4	0	0,00	120440	174,91	0
		28.01.20	Германия	6143856	7388,9	46379	55,78	103530	124,51	222
		29.01.20	Финляндия*	191226	3460,0	0	0,00	1360	24,61	0
		30.01.20	Италия	5094072	8459,3	16627	27,61	134152	222,78	75
		31.01.20	Великобритания	10479955	15724,5	41574	62,38	146001	219,07	127
		31.01.20	Испания*	5202958	11085,5	0	0,00	88159	187,83	0
		31.01.20	Швеция*	1212145	11753,1	0	0,00	15136	146,76	0
	04.02.20	Бельгия	1827467	15923,9	17910	156,06	27167	236,72	47	

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
		21.02.20	Израиль	1345442	14726,8	359	3,93	8199	89,74	0
		25.02.20	Австрия	1193286	13384,6	7304	81,93	12753	143,04	60
		25.02.20	Хорватия	628241	15412,2	4465	109,54	11150	273,54	54
		25.02.20	Швейцария*	1039730	12132,0	0	0,00	11612	135,49	0
		26.02.20	Северная Македония	217025	10448,3	355	17,09	7631	367,38	15
		26.02.20	Грузия	861883	23147,1	3950	106,08	12298	330,28	40
		26.02.20	Норвегия	282918	5097,0	2964	53,40	1093	19,69	0
		26.02.20	Греция	962695	8962,7	5143	47,88	18516	172,38	89
		26.02.20	Румыния	1785120	9200,9	1490	7,68	57021	293,90	131
		27.02.20	Дания	511463	8876,4	4325	75,06	2952	51,23	12
		27.02.20	Эстония	224654	16912,1	459	34,55	1815	136,63	5
		27.02.20	Нидерланды	2770402	15815,9	22650	129,31	20092	114,70	56
		27.02.20	Сан-Марино	5979	17285,3	0	0,00	93	268,86	0
		28.02.20	Литва	478314	17141,0	1960	70,24	6825	244,58	20
		28.02.20	Беларусь	662056	7036,9	1852	19,68	5147	54,71	17
		28.02.20	Азербайджан	594994	5961,0	1406	14,09	7947	79,62	18
		28.02.20	Монако	3879	10127,9	29	75,72	36	93,99	0
		28.02.20	Исландия	18333	5135,4	0	0,00	35	9,80	0
		29.02.20	Люксембург	90774	14786,6	0	0,00	880	143,35	0
		29.02.20	Ирландия	589094	11969,8	5622	114,23	5707	115,96	0
		01.03.20	Армения	340396	11491,7	419	14,15	7669	258,90	25
		01.03.20	Чехия	2229715	20850,3	17743	165,92	33576	313,97	126
		02.03.20	Андорра	18010	23642,3	0	0,00	132	173,28	0
		02.03.20	Португалия	1163001	11317,0	5649	54,97	18514	180,16	22
		02.03.20	Латвия	256852	13461,1	727	38,10	4261	223,31	13
		03.03.20	Украина	3490855	8411,5	13206	31,82	88002	212,05	436
		03.03.20	Лихтенштейн	4848	12632,2	69	179,79	62	161,55	0
		04.03.20	Венгрия*	1134869	11616,4	0	0,00	35122	359,51	0
		04.03.20	Польша	3649027	9524,2	25575	66,75	85630	223,50	504
		04.03.20	Словения	428945	20279,7	1910	90,30	5290	250,10	18
		05.03.20	Босния и Герцеговина	277228	7895,1	0	0,00	12687	361,31	0
		06.03.20	Ватикан	27	4462,8	0	0,00	0	0,00	0
		06.03.20	Сербия	1422934	15099,0	1613	17,12	14849	157,57	39
		06.03.20	Словакия	1221771	22421,2	11794	216,44	14771	271,07	75
		07.03.20	Мальта	39865	8077,0	59	11,95	468	94,82	0
		07.03.20	Болгария	702454	10105,1	985	14,17	28805	414,37	36
		07.03.20	Молдавия	366162	10324,6	449	12,66	9208	259,64	16
		08.03.20	Албания	201402	7076,8	357	12,54	3109	109,24	1
		10.03.20	Турция	8883730	10683,3	20374	24,50	77645	93,37	228
		10.03.20	Кипр	136525	15586,9	428	48,86	601	68,62	2
		13.03.20	Казахстан	1057315	5605,5	112	0,59	17895	94,87	0
		15.03.20	Узбекистан	194105	560,1	212	0,61	1416	4,09	3
		17.03.20	Черногория	158283	25438,5	207	33,27	2324	373,50	2
		18.03.20	Киргизия	183573	2814,0	63	0,97	2757	42,26	2
		07.04.20	Абхазия	35302	14493,9	108	44,34	530	217,60	2
		30.04.20	Таджикистан	17095	187,3	0	0,00	124	1,36	0
		06.05.20	Южная Осетия	9929	18547,8	0	0,00	175	326,91	0
Американский регион		21.01.20	США	49051140	14865,9	61013	18,49	788202	238,88	507
		26.01.20	Канада	1813304	4716,6	2479	6,45	29819	77,56	8
		26.02.20	Бразилия	22138247	10417,6	8838	4,16	615570	289,67	170
		28.02.20	Мексика	3900293	3052,1	2841	2,22	295154	230,96	251
		29.02.20	Эквадор	526870	2990,6	0	0,00	33250	188,73	0
		01.03.20	Доминиканская Республика	408245	3801,5	327	3,04	4212	39,22	0
		03.03.20	Аргентина	5339382	11881,5	1690	3,76	116643	259,56	4
		03.03.20	Чили	1770620	8936,6	2036	10,28	38465	194,14	26
		06.03.20	Колумбия	5078987	10524,5	2609	5,41	128733	266,76	48
		06.03.20	Перу	2241027	6967,9	1606	4,99	201326	625,97	44
		06.03.20	Коста-Рика	567383	11454,9	0	0,00	7312	147,62	0
		07.03.20	Парагвай	463315	6477,5	55	0,77	16477	230,36	1
		09.03.20	Панама	478543	12713,1	0	0,00	7371	195,82	0
		10.03.20	Боливия	540869	4715,6	0	0,00	19205	167,44	0
		10.03.20	Ямайка	91421	3352,8	52	1,91	2407	88,28	1
		11.03.20	Гондурас	378251	4130,1	138	1,51	10413	113,70	0

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
		11.03.20	Сент-Винсент и Гренадины	5579	5026,1	0	0,00	74	66,67	0
		12.03.20	Гайана	38118	4755,1	50	6,24	1004	125,25	3
		12.03.20	Куба	963002	8497,3	110	0,97	8307	73,30	1
		13.03.20	Венесуэла	434133	1319,8	473	1,44	5186	15,77	9
		13.03.20	Тринидад и Тобаго	74533	5342,9	774	55,48	2236	160,29	21
		13.03.20	Сент-Люсия	13027	7118,6	0	0,00	282	154,10	0
		13.03.20	Антигуа и Барбуда	4147	4275,3	1	1,03	117	120,62	0
		14.03.20	Суринам	50993	8776,8	33	5,68	1170	201,38	0
		14.03.20	Гватемала	619542	3504,2	502	2,84	15980	90,39	8
		14.03.20	Уругвай	400821	11734,1	279	8,17	6132	179,52	0
		16.03.20	Багамские Острова	22825	5867,6	0	0,00	695	178,66	0
		17.03.20	Барбадос	25964	9046,7	172	59,93	234	81,53	0
		18.03.20	Никарагуа	17254	278,4	0	0,00	210	3,39	0
		19.03.20	Гаити	25510	233,8	47	0,43	747	6,85	0
		18.03.20	Сальвадор	119803	1856,3	0	0,00	3781	58,58	0
		23.03.20	Гренада	5907	5274,1	7	6,25	200	178,57	0
		23.03.20	Доминика	6120	8500,0	0	0,00	39	54,17	0
	23.03.20	Белиз	30680	7909,7	0	0,00	579	149,27	0	
	25.03.20	Сен-Китс и Невис	2789	4964,1	0	0,00	28	49,84	0	
Восточно-Средиземноморский регион		30.01.20	ОАЭ	742214	7596,1	51	0,52	2148	21,98	0
		14.02.20	Египет	362260	357,2	892	0,88	20682	20,39	39
		19.02.20	Иран	6131356	7231,7	2157	2,54	130124	153,48	58
		21.02.20	Ливан	677147	9876,7	1382	20,16	8765	127,84	10
		23.02.20	Кувейт	413464	9828,0	23	0,55	2465	58,59	0
		24.02.20	Бахрейн	277803	15794,7	31	1,76	1394	79,26	0
		24.02.20	Оман	304581	7449,4	0	0,00	4113	100,59	0
		24.02.20	Афганистан	157431	488,5	19	0,06	7312	22,69	1
		24.02.20	Ирак	2083889	5301,2	374	0,95	23873	60,73	6
		26.02.20	Пакистан	1286825	585,1	803	0,37	28767	13,08	14
		29.02.20	Катар	244071	8865,5	159	5,78	611	22,19	0
		02.03.20	Иордания	971401	9039,7	2976	27,69	11715	109,02	28
		02.03.20	Тунис	718278	6127,6	219	1,87	25398	216,67	8
		02.03.20	Саудовская Аравия	549877	1607,0	29	0,08	8842	25,84	2
		02.03.20	Марокко	950501	2627,4	127	0,35	14787	40,87	3
		05.03.20	Палестина	461467	9581,0	0	0,00	4810	99,86	0
		13.03.20	Судан	43489	100,7	0	0,00	3164	7,32	0
	16.03.20	Сомали	23051	149,3	0	0,00	1331	8,62	0	
	18.03.20	Джибути	13508	1386,9	2	0,21	187	19,20	0	
	22.03.20	Сирия	48538	284,3	86	0,50	2772	16,24	5	
	24.03.20	Ливия	374280	5522,8	0	0,00	5480	80,86	0	
	10.04.20	Йемен	10021	34,4	1	0,00	1953	6,70	1	
Африканский регион		25.02.20	Нигерия	214567	102,0	54	0,03	2980	1,42	0
		27.02.20	Сенегал	74013	384,4	6	0,03	1886	9,79	0
		02.03.20	Камерун	107148	440,1	0	0,00	1804	7,41	0
		05.03.20	Буркина-Фасо	16000	76,7	0	0,00	286	1,37	0
		06.03.20	ЮАР	3020569	5496,3	16366	29,78	89965	163,70	25
		06.03.20	Кот-д'Ивуар	61817	240,4	23	0,09	705	2,74	0
		10.03.20	ДР Конго	58319	57,3	0	0,00	1107	1,09	0
		10.03.20	Того	26291	325,3	7	0,09	243	3,01	0
		11.03.20	Кения	255408	537,0	53	0,11	5335	11,22	0
		13.03.20	Алжир	211297	490,8	185	0,43	6096	14,16	7
		13.03.20	Гана	130920	430,4	0	0,00	1209	3,97	0
		13.03.20	Габон	37477	1724,7	86	3,96	280	12,89	1
		13.03.20	Эфиопия	372090	332,0	144	0,13	6794	6,06	7
		13.03.20	Гвинея-Бисау	30770	240,9	0	0,00	387	3,03	0
		14.03.20	Мавритания	39510	1087,9	42	1,16	838	23,07	1
		14.03.20	Эсватини	47368	4126,1	210	18,29	1248	108,71	0
		14.03.20	Руанда	100404	840,0	13	0,11	1343	11,24	0
	14.03.20	Намибия	129638	5195,9	130	5,21	3573	143,21	0	
	14.03.20	Сейшельские Острова	23537	24017,3	0	0,00	127	129,59	0	

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
		14.03.20	Экваториальная Гвинея	13599	1002,9	0	0,00	175	12,91	0
		14.03.20	Республика Конго	18970	352,5	0	0,00	354	6,58	0
		16.03.20	Бенин	24863	241,0	0	0,00	161	1,56	0
		16.03.20	Либерия	5824	118,0	0	0,00	287	5,81	0
		16.03.20	Танзания	26270	47,0	0	0,00	730	1,31	0
		14.03.20	ЦАР	11742	247,5	0	0,00	101	2,13	0
		18.03.20	Маврикий	21973	1742,2	105	8,33	455	36,08	0
		18.03.20	Замбия	210294	1177,4	32	0,18	3667	20,53	0
		17.03.20	Гамбия	9992	425,6	0	0,00	342	14,57	0
		19.03.20	Нигер	7061	31,6	0	0,00	261	1,17	0
		19.03.20	Чад	5701	35,7	0	0,00	181	1,13	0
		20.03.20	Кабо-Верде	38439	6988,9	13	2,36	351	63,82	0
		21.03.20	Зимбабве	138523	945,9	1082	7,39	4709	32,15	1
		21.03.20	Мадагаскар	44800	174,5	470	1,83	972	3,78	5
		21.03.20	Ангола	65244	205,0	21	0,07	1735	5,45	0
		22.03.20	Уганда	127616	319,0	32	0,08	3254	8,13	1
		22.03.20	Мозамбик	151868	500,1	105	0,35	1941	6,39	0
		22.03.20	Эритрея	7458	213,3	16	0,46	61	1,74	0
		25.03.20	Мали	17812	90,6	114	0,58	617	3,14	4
		25.03.20	Гвинея-Бисау	6444	335,5	0	0,00	149	7,76	0
		30.03.20	Ботсвана	195302	8476,6	0	0,00	2419	104,99	0
		31.03.20	Сьерра-Леоне	6402	81,9	0	0,00	121	1,55	0
		01.04.20	Бурунди	20439	182,2	0	0,00	38	0,34	0
		02.04.20	Малави	61966	352,8	17	0,10	2307	13,14	0
		05.04.20	Южный Судан	12758	115,3	0	0,00	133	1,20	0
		06.04.20	Западная Сахара	10	1,7	0	0,00	1	0,17	0
		06.04.20	Сан-Томе и Принсипи	3732	1735,8	0	0,00	56	26,05	0
		01.05.20	Коморы	4528	561,7	1	0,12	150	18,61	0
		13.05.20	Лесото	21838	1088,0	0	0,00	663	33,03	0

*Число случаев во Франции, Финляндии, Испании, Швеции, Швейцарии, Венгрии представлено по состоянию на 04.12.2021 г.; актуальных данных в доступных источниках нет.

https://www.rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19956

Ограничительные меры в странах с наибольшим приростом за последние сутки

США.

Ограничительные меры отличаются не только в каждом штате, но и в разных частях одного и того же штата. *Въезд в страну или регион страны.* С 8 ноября смягчены правила въезда: требуется предоставить результаты ПЦР-теста и сертификат вакцинации одним из одобренных препаратов. Смягчены ограничения на поездки внутри страны для полностью вакцинированных лиц. *Комендантский час, ношение масок.* В большинстве штатов обязательно ношение масок в общественных местах (без маски разрешено гулять, кататься на велосипеде, выходить на пробежку). *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Рестораны, церкви, супермаркеты работают по всей стране. Отдельные штаты самостоятельно ослабляют или расширяют ограничения.

Великобритания.

Въезд в страну. Для въезда требуются результаты ПЦР-теста, прекращено сообщение с рядом стран. Обязательна 10-дневная изоляция с тестированием на второй и восьмой день (кроме приезда из стран-исключений). *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* В Англии с 30 ноября вновь обязательно ношение масок в магазинах и общественном транспорте. Пабы, бары и рестораны обслуживают посетителей внутри, открыты музеи, кинотеатры, детские игровые площадки, театры, концертные залы и стадионы, ночные клубы. Отменено ограничение на максимально допустимое число посетителей заведений.

Германия.

Въезд в страну. Для въезда необходимо предоставить результаты теста (в некоторых случаях условия въезда более строгие). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Общенациональный комендантский час остается в силе; его время зависит от федеральной земли. Ношение масок (FFP2) обязательно в общественном транспорте, магазинах и пр. Переболевшим в последние полгода и привитым не нужно предоставлять результаты теста при посещении ряда учреждений и магазинов. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Банки, аптеки и супермаркеты продолжают работу. Религиозные услуги разрешены с

соблюдением правил социального дистанцирования, но совместное пение запрещено. Часть земель ввела более строгие меры.

Польша.

Въезд в страну. Въезд разрешён для отдельных категорий граждан, с предоставлением результатов ПЦР, в некоторых случаях, с необходимостью изолироваться на 10 дней. *Массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* В закрытых общественных учреждениях, транспорте, а также при невозможности соблюдения дистанции в 1,5 м на открытых пространствах обязательно ношение масок (с 5 лет). Запрещены собрания с участием более 150 человек. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Возобновлена работа сферы услуг и торговли. Существует ограничение на количество посетителей магазинов, почтовых отделений, церквей, культурных учреждений.

Нидерланды.

Въезд в страну. Разрешён въезд из отдельных стран, приезжие должны предъявить отрицательный тест на COVID-19 по прибытии. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Сертификат (свидетельствующий о вакцинации, перенесённом заболевании или отрицательном тесте) необходим для входа в рестораны, учреждения культуры, спорта и рекреации. С 13.11.2021 бары, рестораны и магазины (за исключением тех, что реализуют товары первой необходимости) должны закрываться в 17:00. Спортивные мероприятия проходят без зрителей. Власти страны рекомендуют гражданам по возможности работать удаленно.

Чехия.

Въезд в страну. Требования для въезда отличаются для различных стран. *Общественные места, массовые мероприятия.* В закрытых общественных пространствах обязательно ношение респираторов с повышенной степенью защиты. Во встречах в общественных местах могут участвовать не более 20 человек. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* С 22 ноября 2021 года лицам, не прошедшим вакцинацию против COVID-19 и не имеющим данных о перенесённом заболевании, запрещено посещать общественные места (за исключением аптек и продовольственных магазинов) и участвовать в массовых мероприятиях. Школы открыты. С 26 ноября объявлен режим чрезвычайной ситуации (ЧС) на 30 дней. Запрещается работа кафе, ресторанов, баров, казино и прочих развлекательных заведений, а также учреждений общепита с 22:00 до 04:59. Отменяются рождественские базары. В общественных мероприятиях, кроме похоронных церемоний, может участвовать не более 100 человек. На культурных и спортивных мероприятиях могут присутствовать не более 1 тыс. человек.

Турция.

Въезд в страну. Приезжим необходимо предоставить результаты ПЦР-теста; по прибытии из ряда стран можно ограничиться сертификатом о вакцинации или перенесённой инфекции. Запрещён въезд из ряда стран. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* В общественных местах обязательно ношение масок. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Заведения общественного питания работают навынос в красной и оранжевой зоне, на остальных территориях работа ресторанов разрешена с соблюдением мер предосторожности. На значительном количестве территорий, включая Стамбул и Анкару, для прохода в общественные места требуется HES-код, свидетельствующий о вакцинации или выздоровлении. Невакцинированные граждане могут отправляться в дальние поездки, посещать концерты и кинотеатры только при наличии ПЦР-теста с отрицательным результатом.

Бельгия.

Въезд в страну. Разрешён въезд из отдельных стран (с отрицательным результатом теста или сертификатом о вакцинации), при въезде с территорий с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой необходима изоляция. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* С 20.11.2021 в стране вновь обязательно ношение масок для лица в общественных местах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Принятые меры отличаются в различных регионах страны в зависимости от эпидемиологической ситуации. Специальный пропуск (свидетельствующий о вакцинации, перенесённом заболевании или отрицательном тесте) необходим для посещения массовых мероприятий. С 20 ноября по 13 декабря предприятия должны перевести сотрудников на удалённый режим работы, как минимум на 4 дня в неделю.

Италия.

Въезд в страну. При въезде необходимо предъявить результаты теста, некоторым приезжим – сертификат о вакцинации, запрещён въезд из стран с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией. *Массовые мероприятия, общественный транспорт.* Обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг.* Действует 4-уровневая система ограничений (красная, оранжевая, желтая и белая зоны). Большинство регионов находятся в белой зоне: учреждениям торговли и сферы услуг достаточно обеспечить выполнение ряда минимальных санитарно-

гигиенических правил. Пропуск, свидетельствующий о вакцинации, перенесённом заболевании или пройденном накануне ПЦР-исследовании (Green Pass) необходим для междугородных поездок на ж/д и авиатранспорте. С 6 декабря будут ужесточены ограничения в стране: Green Pass потребуется для проезда в общественном транспорте. ПЦР-исследования станут недостаточно для прохода в рестораны, бары, ночные клубы, на массовые мероприятия.

https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19956

Не свое на уме: чем грозит использование чужого QR-кода

Такие действия чреватy административной и уголовной ответственностью.

Посещение общественных мест во многих регионах страны требует предъявления QR-кода, подтверждающего вакцинацию. Также обычно необходимо показать документ, удостоверяющий личность. В ходе таких проверок нередко выясняется, что студент пытался пройти в торговый центр с кодом пенсионера, а девушка — с «кьюаром» подруги. За такие подмены грозит реальное наказание — как административное, так и уголовное. Особо строгие меры предусмотрены в том случае, если QR-код был украден. Подробнее — в материале «Известий».

Как злоумышленники могут заполучить QR-код

По словам главного эксперта «[Лаборатории Касперского](#)» Сергея Голованова, существуют две основные схемы мошенничества, связанные с использованием QR-кода: продажа «кьюаров», которые ведут на фишинговые страницы, имитирующие официальные ресурсы, и покупка реальных матричных кодов у злоумышленников.

— В первом случае проверяющим очень важно удостовериться, что ссылка в адресной строке верная. Во втором обнаружить неладное будет почти невозможно, — говорит эксперт, подчеркивая, что регуляторы принимают активные меры по разрешению таких ситуаций.

Ведущий эксперт информационной безопасности IT-компании [КРОК](#) Виктор Рыжков добавил, что за время пандемии сформировался теневой рынок по продаже фальшивых QR-кодов. При переходе по матричному штрихкоду проверяющий попадает на поддельный сайт, визуальнo схожий со страницей проверки на госуслугах и содержащий всю необходимую для сверки информацию: паспортные данные, дату вакцинации и другие сведения.

— Однако при использовании такого сервиса покупатель может заплатить и не получить даже фальшивого QR-кода, — заметил эксперт. — Более того, при утечке персональных данных граждан мошенники теоретически могут продавать их, а покупатели использовать с целью шантажа. Например, звонить гражданам с угрозой передать сведения о фальсификации QR-кода в правоохранительные органы и требованием выкупа «за удаление данных из базы».

По словам Рыжкова, украденные QR-коды привитых россиян также продаются на черном рынке. При таком сценарии основной проблемой для покупателя станет только сверка с удостоверением личности, которое, весьма вероятно, будет подделано.

Получить доступ к действующему «кьюару» вполне реально, считают эксперты. Не стоит забывать, что QR-код — это информация, которая хранится, как правило, не только на портале госуслуг, но и на мобильном устройстве или в почтовом ящике пользователя.

Поэтому методы, используемые злоумышленниками, не являются принципиально новыми: подбор пароля от почтового ящика или аккаунта на госуслугах. Критическими факторами здесь становятся сложность пользовательского пароля и использование двухфакторной аутентификации при входе.

— С другой стороны, QR-код — это визуальная информация, никак не защищенная от копирования. Поэтому появляется еще дополнительный вектор атаки: злоумышленнику достаточно находиться в непосредственной близости к жертве во время предъявления QR-кода и воспользоваться камерой своего смартфона или иными средствами фото- и видеофиксации, — предупредил специалист КРОК.

Эксперт по кибербезопасности Сергей Вакулин согласен, что похищение QR-кода возможно. Злоумышленники способны получить удаленный доступ к устройству, на котором хранится информация, а также заснять код при его предъявлении в торговых центрах, кафе, транспорте.

Как защитить QR-код

Для предотвращения кражи QR-кодов Виктор Рыжков советует быть аккуратнее с демонстрацией их в публичных местах, а также не забывать о традиционных правилах кибербезопасности:

- установить сложный пароль и настроить двухфакторную аутентификацию для доступа на портал госуслуг и почтовый ящик;
- использовать защитное ПО для мобильных устройств;
- не переходить по подозрительным ссылкам, доставленным как в электронных письмах, так и посредством QR-кодов.

Проверяющим также следует быть начеку. Эксперт рекомендует сличать QR-коды с использованием официального приложения или сканера QR-кодов с функцией сверки по «белым спискам». А также визуальнo проверять доменное имя, указанное в ссылке перехода: адрес gosuslugi.ru не должен содержать ошибок или инописаний.

— Вполне возможно, что скоро появятся новые способы защиты QR-кодов, в том числе от свободного копирования, — предположил Рыжков.

Чем грозит кража или подделка QR-кода

Судебная практика постепенно пополняется делами, связанными с подложными документами о вакцинации. Покупка поддельного сертификата влечет уголовную ответственность (ч. 3 ст. 327 УК РФ). Максимальное наказание

составляет до одного года лишения свободы. Использование же чужого или фейкового QR-кода пока остается вне правового поля.

— Если QR-код содержит гиперссылку на сертификат о вакцинации с номером, датой рождения и датой вакцинации, такой QR-код будет считаться официальным документом. Таким образом, использование заведомо подложного QR-кода может привести к уголовной ответственности по п. 5 ст. 327 УК РФ. Санкция в этом случае будет варьироваться от штрафа в 80 тыс. рублей до ареста на срок до шести месяцев. Если же при переходе по QR-коду таких данных не обнаружится, то оснований для применения указанной статьи не будет. Однако остается риск привлечения к административной ответственности из-за невыполнения требований по санитарно-эпидемиологическому контролю, ст. 6.3 КоАП, — пояснила адвокат Юлия Кремер.

Присвоение чужого QR-кода или цифрового сертификата можно рассматривать как завладение чужими персональными данными, отметила юрист по финансовым спорам Анна Грецакая.

— За такие действия установлена административная ответственность по ч. 1 ст. 13.11 КоАП РФ («Нарушение установленного законом порядка сбора, хранения, использования или распространения информации о гражданах (персональных данных)»). Гражданин может получить штраф в размере от 2 до 6 тыс. рублей, юридическое лицо — от 60 тыс. до 100 тыс. рублей, — уточнила юрист.

Более того, за нарушение неприкосновенности частной жизни наступает уже уголовная ответственность (ст. 137 УК РФ). Она гарантирована в том случае, если злоумышленник незаконно собирал или распространял сведения, составляющие личную или семейную тайну потерпевшего, какой и может оказаться информация о вакцинации. За это предусмотрен штраф в размере до 200 тыс. рублей или лишение свободы на срок до двух лет.

Проблемы возникнут и в том случае, если злоумышленник завладел QR-кодом с чужого гаджета, предупредила Анна Грецакая. Информация, хранящаяся в компьютере, охраняется законом. Ее копирование, удаление или блокировка может грозить серьезным наказанием. Согласно ст. 272 УК РФ, за такие действия предусмотрен штраф в размере от 200 тыс. рублей или лишение свободы на срок до двух лет.

<https://news.mail.ru/society/49080859/?frommail=1>

Ученые выявили связь штамма «омикрон» с ВИЧ

«Омикрон»-штамм коронавируса мог унаследовать одну из своих мутаций от рекомбинации вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) и коронавируса HCoV-229E, вызывающего у людей простуду, сообщает Reuters со ссылкой на исследователей из кембриджской компании Nference, изучивших генетический код вируса.

По мнению исследователей, штамм вируса «омикрон», вызывающий COVID-19, вероятно, приобрел по крайней мере одну из своих мутаций, взяв фрагмент генетического материала от другого вируса – возможно, того, который вызывает простуду, — присутствующего в тех же инфицированных клетках, сообщает [Reuters](#).

Эта генетическая последовательность не встречается ни в одной из более ранних версий коронавируса, называемого SARS-CoV-2, но повсеместно встречается во многих других вирусах, включая те, которые вызывают простуду, а также в геноме человека, сообщили исследователи. Как считает Венки Саундарараджан из Кембриджа, штат Массачусетс, штамм «омикрон» включил этот конкретный фрагмент в себя, чтобы притвориться «более человеческим» и избежать таким образом атак иммунной системы человека.

Это может означать, что вирус передается легче, вызывая при этом только легкое или бессимптомное заболевание. Ученые пока не знают, является ли «омикрон» более заразным штаммом, вызывает ли он более тяжелое течение заболевания или обгонит «дельту» как наиболее распространенный вариант коронавируса. Для получения ответов на эти вопросы может потребоваться несколько недель, отмечается в материале.

Согласно более ранним исследованиям, клетки легких и желудочно-кишечного тракта могут одновременно содержать коронавирусы SARS-CoV-2 и вирусы простуды. Одновременное заражение создает условия для вирусной рекомбинации, процесса, в котором два разных вируса в одной и той же клетке-хозяине взаимодействуют, создавая свои копии и новые версии, которые имеют некоторый генетический материал от обоих «родителей».

Эта новая мутация могла впервые появиться у человека, инфицированного обоими патогенами, когда версия SARS-CoV-2 унаследовала генетическую последовательность от другого вируса, считают Саундарараджан и его коллеги-исследователи.

По словам ученого, одна и та же генетическая последовательность много раз встречается в одном из коронавирусов, вызывающих простуду у людей, известном как HCoV-229E, и в вирусе иммунодефицита человека (ВИЧ), вызывающем СПИД.

В Южной Африке, где впервые был обнаружен «омикрон», самый высокий в мире уровень ВИЧ, который ослабляет иммунную систему и повышает уязвимость человека к инфекциям, вызванным вирусами простуды и другими патогенами. В этой части мира есть много людей, у которых могла произойти рекомбинация, которая добавила этот вездесущий набор генов в «омикрон», сказал Саундарараджан.

«Мы, вероятно, пропустили много поколений рекомбинаций», которые происходили с течением времени и которые привели к появлению Омикрона, добавил ученый.

Необходимы дополнительные исследования, чтобы подтвердить происхождение мутаций «омикрона» и их влияние на функцию и трансмиссивность (переносимость). Существуют конкурирующие гипотезы о том, что последний вариант, возможно, потратил некоторое время на эволюцию в хозяине, которым было животное, отмечается в статье.

https://vz.ru/news/2021/12/5/1132553.html?utm_source=smi2

Ученый назвал две гипотезы быстрой мутации омикрон-штамма COVID

Беспокойство вызывает скорость распространения этого варианта, рассказал ботсванский ученый Сикхулиле Мойо, один из первых, кто обратил внимание на новый штамм.

Скорость возникновения мутаций у омикрон-штамма коронавируса вызывает опасения, заявил Сикхулиле Мойо, ученый Ботсванско-Гарвардского института СПИДа.

«Мы все еще пытаемся понять, как такое большое количество мутаций могло возникнуть у омикрона за такое короткое время. Если посмотреть на предыдущие штаммы — альфа, бета, — можно увидеть, что [у них] мутации накопились с течением времени», — цитирует специалиста агентство Bloomberg. Мойо отметил, что опасения связаны с ростом уровня заразности вируса из-за скорости возникновения мутаций.

По словам ученого, в связи с этим возникают вопросы и о происхождении нового варианта.

Одна из гипотез заключается в том, что вирус долго — дольше, чем обычно, — «жил» в теле человека с нарушениями иммунитета. Еще одно предположение состоит в том, что какое-то животное заразилось вирусом от человека. Вирус адаптировался к новому организму, а животное снова заразило человека, только уже мутировавшим штаммом. Мойо подчеркнул, что это пока только недоказанные гипотезы.

Мойо — один из первых ученых, обративших внимание на новый штамм. Он секвенировал образцы COVID-19 в лаборатории в Ботсване и обнаружил, что несколько из них сильно отличаются от других и содержат большое количество мутаций. Эти образцы принадлежали побывавшим в стране иностранным дипломатам. Потом похожие случаи обнаружили ученые в ЮАР.

<https://news.mail.ru/society/49083922/?frommail=1>

Ученые озвучили новую гипотезу возникновения штамма "Омикрон"

Штамм коронавируса "Омикрон" мог появиться после передачи вируса от человека к животному. В итоге он быстро адаптировался и перешел обратно к людям. Об этом сказал сотрудник Гарвардской школы общественного здравоохранения имени Т.Х. Чана Сикхулиле Мойо.

Как передает агентство [Bloomberg](#), специалисты пытаются понять, как столько мутаций сформировались за такой короткий промежуток времени. По словам ученого, предыдущие мутации, например "Альфа" или "Бета" накапливались с течением времени".

Мойо добавил, что "Омикрон" быстро распространился по миру. Этот факт вызывает беспокойство, так как он, вероятно, накапливает собственный паттерн мутаций.

https://www.mk.ru/social/2021/12/05/uchenye-ozvuchili-novuyu-gipotezu-vozniknoveniya-shtamma-omikron.html?utm_source=mk&utm_medium=smi2&utm_campaign=anons

Антитела, выработанные дельта-штаммом, могут не защитить от «омикрона»

Антитела, которые выработались после заражения дельта-штаммом коронавируса, могут быть бессильны против «омикрона» и наоборот. Об этом в беседе с [ТАСС](#) заявил генеральный директор научного центра молекулярно-генетических исследований ДНКМ Андрей Исаев.

— Большое количество мутаций означает, что вирион вируса этого штамма структурно отличается от вирионов других штаммов коронавируса — у них разнятся белки. Поэтому антитела, выработанные теми, кто ранее переболел другими штаммами или привился, могут не связывать «омикрон». То есть перекрестного иммунитета между «омикроном» и другими штаммами не возникнет. Соответственно, антитела, которые будут вырабатываться после заражения «омикроном», не будут защищать от «дельты» — и наоборот. COVID-19 может разделиться на две популяции: ковид-Д и ковид-О, как правильно написал один эволюционный биолог, — рассказал ученый.

Исаев также отметил, что из-за большого количества мутаций «омикрона» делать прогнозы того, как он поведет себя в дальнейшем.

https://ya62.ru/news/health/antitela_vyrabotannye_delta_shtammom_moqut_ne_zashchitit_ot_omikrona/

Биолог объяснила быстроту создания вакцин от COVID-19

Биолог Баранова: над векторными вакцинами ученые работают уже 30 лет

Доктор биологических наук и профессор Школы системной биологии Университета [Джорджа Мейсона Анча Баранова](#) объяснила быстрое изобретение вакцин от коронавируса предыдущими наработками при создании аналогичных препаратов против других инфекционных заболеваний. Об этом она [сообщила](#) в интервью [URA.RU](#).

По словам Барановой, создание вакцины под новый патоген происходит не с нуля. «У вас уже есть разработанное шасси, которое использовалось для другого, то есть в каких-то экспериментах они уже были на животных, и вы просто это разворачиваете в промышленном масштабе, естественно, после того, как переставили антиген от того патогена, от которого вы хотите защититься», — рассказала биолог.

Разработки ученых из Израиля и России доказали свою эффективность

Профессор уточнила, что векторные вакцины против COVID-19 наподобие «Спутника V» и Jonson & Jonson, основаны на аденовирусе человека 26-го серотипа, над которым ученые работают уже 30 лет. «Там куча вакцин была сделана, просто они в серию не пошли, потому что для [лихорадки] Эбола такая бешеная защита не особо нужна», — добавила Баранова.

Кроме того, новые матричные РНК-вакцины, такие как [Pfizer](#) и Moderna, были также знакомы научному сообществу. «Новый принцип вакцин был описан в литературе, модельные исследования были сделаны», — уточнила доктор биологических наук.

<https://lenta.ru/news/2021/12/05/vaccine/>

Что известно о зарубежных прививках против COVID-19

Жители России мало что знают об отечественных прививках против коронавируса. Большинство статей о том же «Спутнике V» опубликованы в зарубежных научных журналах, которые предназначены для людей, обладающих определенными знаниями в сфере микробиологии и вирусологии.

В то же время власти уверяют, что вакцины проверены, безопасны и эффективны, но пандемийный психоз усугубляется с каждым днем, и многие уже не отличают правду от фейковых сообщений. Например, о том, что в вакцине якобы есть микрочип или о том, что электронные коды – способ цифровой слежки за россиянами.

О зарубежных препаратах тоже известно мало. На сегодняшний день лучшим препаратом, имеющимся на иностранном фармрынке, является вакцина Moderna. Ее эффективность против коронавируса составляет 94%. К слову, у российского «Спутника» этот показатель равен 92%.

Есть и аутсайдеры – препараты CoronaVac из Китая и AstraZeneca. Обе этих прививки доказали свою действенность лишь в 50-65% случаев. Продолжаются споры и о вакцине Pfizer, которая хоть и имеет 95%-ю эффективность, но вместе с тем доставляет много побочных эффектов. Жители зарубежья, как и россияне, жалуются на то, что препараты против нового типа инфекции были созданы за рекордные сроки – не за 5 лет и даже не за 3 года, а всего за 6-12 месяцев с момента распространения вируса.

В действительности весь «фокус» заключается в том, что само семейство коронавирусов известно ученым давно. Чаще всего такие респираторные инфекции проявляются в виде обычной простуды, иногда доходит и до более тяжелого течения, но прививки от них не было до сих пор. Каждый год совершенствуются вакцины против гриппа, поскольку появляются новые штаммы. Один из создателей Pfizer, основатель компании BioNTech Угур Шахин подчеркнул, что его ученые трудились над исследованием коронавирусного семейства не менее 30 лет.

Пандемия заставляет специалистов проводить и регистрировать свои исследования намного быстрее. Этому способствуют и большие финансовые вложения, так как каждая страна хочет поскорее избавиться от надоевшей инфекции и вернуться к нормальному ритму жизни. Именно поэтому все прошлые исследования были завершены раньше предполагаемых сроков – инвесторы были в этом заинтересованы и выделили деньги на «ускорение» разработки вакцины.

Недавно российский Минздрав объявил о регистрации вакцины для детей [под названием «Спутник — М»](#). В первой фазе испытаний участие приняли 99 подростков от 12 до 17 лет. В третьей фазе планируется привить 3 тыс добровольцев.

https://live24.ru/v-mire/chto-izvestno-o-zarubezhnyh-privivkah-protiv-covid-19.html?utm_source=smi2

Названа категория людей, для которых COVID-19 особенно опасен

Коронавирус представляет особую опасность для гипертоников, заявил главный врач клиники профессора Калининко Леонид Ворслов. Об этом сообщает ["Общественная служба новостей"](#).

По его словам, пациенты с артериальной гипертензией имеют большее количество рецепторов, которые обеспечивают поддержание высокого давления. Именно с помощью данных рецепторов коронавирус попадает в клетки организма.

"У здорового человека рецепторов 5 тысяч на поверхности клетки, то есть 5 тысяч вирусных единиц может войти в клетку. А у пациента с артериальной гипертензией таких рецепторов в 10 раз больше. И, соответственно, в клетку может войти 50 тысяч вирусов", – пояснил Ворслов.

Кроме того, гипертоники обладают повышенным риском тяжелого течения COVID-19, добавил специалист.

<https://www.m24.ru/news/obshchestvo/05122021/194983>

В МГУ заявили о возможности в разы снизить смертность от коронавируса

Заместитель директора Медицинского центра МГУ Симон Мацкеплишвили считает, что многих смертей можно было бы избежать, если бы пациенты вовремя обращались за помощью

Большого количества смертей от вызываемого коронавирусом заболевания можно было бы избежать, если бы заболевшие вовремя обращались к врачу и им как можно раньше назначали лечение. С таким мнением выступил в эфире «Радио России» заместитель директора Медицинского центра МГУ им. Ломоносова, член-корреспондент РАН Симон Мацкеплишвили.

«Если любого человека с признаками респираторной инфекции <...> вовремя начать лечить простыми, безопасными, доступными, эффективными препаратами, мы бы избежали большого количества госпитализаций, мы бы снизили смертность — я думаю, в несколько раз могли бы снизить», — считает ученый. По его словам, лечить надо всех пациентов с признаками респираторной инфекции независимо от результата теста на коронавирус, потому что они часто дают ложноотрицательный результат.

«Летальность от коронавируса все-таки низкая, это около 1–1,5%. И, к сожалению, та летальность, которую мы видим в России, в какой-то степени зависит от того, что люди ждут, что это само пройдет, либо они дожидаются такой тяжести заболевания, когда их приходится госпитализировать, и врачи получают тяжелых пациентов», — отметил

Мацкеплишвили. От добавил, что чем раньше врачи начнут лечение, тем более эффективным и безопасным оно будет.

По словам ученого, терапевтическое окно при коронавирусе составляет около 72 часов: в течение этого времени можно ожидать, что организм сам справится с инфекцией. Если температура после этого не снизилась и появились одышка, тяжелый кашель, сильные боли, то надо начинать амбулаторное лечение. «И в подавляющем большинстве случаев оно и останется амбулаторным, человек выздоровеет», — подчеркнул Мацкеплишвили.

По его мнению, так как пациентов не начинают лечить вовремя, их потом «перелечивают». Специалист рассказал, что основная причина смерти от коронавируса сейчас — присоединившаяся к вирусной бактериальная инфекция. При этом COVID-19 редко приводит к присоединению бактериальной флоры, если пациента не лечат высокими дозами иммуносупрессивных препаратов. «Мне кажется, в этом смысле во многом мы в России тоже перегибаем палку», — заявил он. Врач пояснил, что препараты, которые подавляют активность иммунной системы, лишают ее шанса победить вирус самостоятельно. И даже если эти средства помогают организму справиться с коронавирусом, их чрезмерное использование может сказаться на здоровье пациента через несколько лет. «Эти последствия мы еще не анализировали — прошло слишком мало времени», — пояснил врач.

Мацкеплишвили подчеркнул, что в коронавирусе нет «никаких секретов». На этапе до госпитализации его нужно лечить нестероидными противовоспалительными препаратами (напроксен, ибупрофен и диклофенак). В Медицинском центре МГУ используют также препараты, которые препятствуют взаимодействию вируса с рецепторами на поверхности клеток — в частности бромгексин, который к тому же назначают при кашле.

https://www.rbc.ru/society/05/12/2021/61ac89bd9a79476a6bde96e0?utm_source=smi2&utm_medium=smi2&utm_campaign=smi2