



**COVID-19**  
**ОБЗОРЫ - АНАЛИТИКА**  
<https://nncooi.kz/>



22 октября 2020 г.

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ COVID-19 В МИРЕ**

Количество случаев заболевания в мире

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За послед-ние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
Западно-Тихоокеанский регион	1.	01.12.19	Китай	91621	33	4746	0
	2.	14.01.20	Япония	94524	591	1685	6
			Круизный лайнер «Diamond Princess»	712	0	13	0
	3.	19.01.20	Республика Корея	25698	155	455	2
	4.	23.01.20	Вьетнам	1148	4	35	0
	5.	24.01.20	Сингапур	57941	8	28	0
	6.	25.01.20	Австралия	27476	18	905	0
	7.	25.01.20	Малайзия	23804	847	204	5
	8.	27.01.20	Камбоджа	286	0	0	0
	9.	30.01.20	Филиппины	363888	1645	6783	36
	10.	28.02.20	Новая Зеландия	1914	0	25	0
	11.	09.03.20	Монголия	328	1	0	0
	12.	10.03.20	Бруней	148	1	3	0
	13.	19.03.20	Фиджи	33	0	2	0
	14.	21.03.20	Папуа-Новая Гвинея	583	2	7	0
	15.	24.03.20	Лаос	24	0	0	0
16.	03.10.20	Соломоновы Острова	4	1	0	0	
Юго-Восточная Азия	17.	12.01.20	Таиланд	3719	10	59	0
	18.	24.01.20	Непал	148509	3637	812	21
	19.	27.01.20	Шри-Ланка	6287	309	14	1
	20.	30.01.20	Индия	7706946	55839	116616	702
	21.	02.03.20	Индонезия	377541	4432	12959	102
	22.	06.03.20	Бутан	332	1	0	0
	23.	07.03.20	Мальдивы	11358	42	37	0
	24.	08.03.20	Бангладеш	394827	1696	5747	24
	25.	21.03.20	Восточный Тимор	29	0	0	0
	26.	23.03.20	Мьянма	41008	1312	1005	33
Европейский регион	27.	25.01.20	Франция	1041991	41622	34237	162
	28.	28.01.20	Германия	403874	12519	10044	45
	29.	29.01.20	Финляндия	14255	184	355	0
	30.	30.01.20	Италия	465726	16078	36968	136
	31.	31.01.20	Великобритания	813451	21257	44437	189
	32.	31.01.20	Испания	1026281	20986	34521	155
	33.	31.01.20	Россия	1463306	15971	25242	290
	34.	31.01.20	Швеция	108969	1614	5930	1
	35.	04.02.20	Бельгия	270132	16746	10588	49
	36.	21.02.20	Израиль	308247	912	2319	28
	37.	25.02.20	Австрия	71844	2435	941	16
	38.	25.02.20	Хорватия	29850	1563	406	13
	39.	25.02.20	Швейцария	97019	5256	2046	7
	40.	26.02.20	Северная Македония	25473	637	874	12

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За послед-ние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
	41.	26.02.20	Грузия	22803	1595	178	6
	42.	26.02.20	Норвегия	17234	270	279	0
	43.	26.02.20	Греция	28216	882	549	15
	44.	26.02.20	Румыния	196004	4902	6163	98
	45.	27.02.20	Дания	38270	763	694	4
	46.	27.02.20	Эстония	4247	76	71	0
	47.	27.02.20	Нидерланды	268517	9310	6981	47
	48.	27.02.20	Сан-Марино	802	28	42	0
	49.	28.02.20	Литва	8663	424	125	5
	50.	28.02.20	Беларусь	90380	738	945	4
	51.	28.02.20	Азербайджан	47418	825	648	6
	52.	28.02.20	Монако	281	8	2	0
	53.	28.02.20	Исландия	4268	38	11	0
	54.	29.02.20	Люксембург	12333	662	140	2
	55.	29.02.20	Ирландия	54476	1054	1871	3
	56.	01.03.20	Армения	70836	2306	1131	10
	57.	01.03.20	Чехия	223065	14150	1845	106
	58.	02.03.20	Андорра	3811	0	63	0
	59.	02.03.20	Португалия	109541	3270	2245	16
	60.	02.03.20	Латвия	3958	161	49	2
	61.	03.03.20	Украина	322879	7053	6043	116
	62.	03.03.20	Лихтенштейн	282	30	1	0
	63.	04.03.20	Венгрия	52212	2032	1305	46
	64.	04.03.20	Польша	214686	12107	4019	168
	65.	04.03.20	Словения	17646	1664	211	11
	66.	05.03.20	Босния и Герцеговина	37314	999	1051	20
	67.	06.03.20	Ватикан	27	0	0	0
	68.	06.03.20	Сербия	37536	416	783	2
	69.	06.03.20	Словакия	35330	1728	115	17
	70.	07.03.20	Мальта	5137	111	49	3
	71.	07.03.20	Болгария	34930	1595	1064	16
	72.	07.03.20	Молдавия	69568	777	1641	11
	73.	08.03.20	Албания	18250	302	465	3
	74.	10.03.20	Турция	355528	2102	9584	71
	75.	10.03.20	Кипр	3154	188	25	0
	76.	13.03.20	Казахстан	110086	179	1796	0
	77.	15.03.20	Узбекистан	64439	429	540	6
	78.	17.03.20	Черногория	16259	190	253	3
	79.	18.03.20	Киргизия	54006	547	1122	4
	80.	07.04.20	Абхазия	3306	134	33	1
	81.	30.04.20	Таджикистан	10653	40	81	1
	82.	06.05.20	Южная Осетия	362	18	2	0
Американский регион	83.	21.01.20	США	8404743	71152	223000	937
	84.	26.01.20	Канада	209148	3194	9862	36
	85.	26.02.20	Бразилия	5332634	33862	155900	497
	86.	28.02.20	Мексика	874171	6612	87894	479
	87.	29.02.20	Эквадор	156451	826	12500	47
	88.	01.03.20	Доминиканская Республика	122873	475	2212	6
	89.	03.03.20	Аргентина	1053650	16325	27957	438
	90.	03.03.20	Чили	497131	1494	13792	73
	91.	06.03.20	Колумбия	990270	8570	29636	172
	92.	06.03.20	Перу	879876	2991	33984	47
	93.	06.03.20	Коста-Рика	100616	1191	1251	15
	94.	07.03.20	Парагвай	57526	707	1262	12
	95.	09.03.20	Панама	127227	792	2612	15
	96.	10.03.20	Боливия	140445	217	8584	26
	97.	10.03.20	Ямайка	8600	155	179	5
	98.	11.03.20	Гондурас	91509	431	2604	8
	99.	11.03.20	Сент-Винсент и Гренадины	68	0	0	0
	100.	12.03.20	Гайана	3877	27	117	1

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За послед-ние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
	101.	12.03.20	Куба	6421	53	128	1
	102.	13.03.20	Венесуэла	88416	381	759	6
	103.	13.03.20	Тринидад и Тобаго	5446	54	103	2
	104.	13.03.20	Сент-Люсия	42	4	0	0
	105.	13.03.20	Антигуа и Барбуда	122	0	3	0
	106.	14.03.20	Суринам	5154	4	109	0
	107.	14.03.20	Гватемала	103172	757	3580	13
	108.	14.03.20	Уругвай	2701	38	53	0
	109.	16.03.20	Багамские Острова	6135	84	130	3
	110.	17.03.20	Барбадос	224	2	7	0
	111.	18.03.20	Никарагуа	5434	0	155	0
	112.	19.03.20	Гаити	9007	28	231	0
	113.	18.03.20	Сальвадор	32262	142	936	3
	114.	23.03.20	Гренада	27	0	0	0
	115.	23.03.20	Доминика	33	0	0	0
	116.	23.03.20	Белиз	2995	58	46	0
	117.	25.03.20	Сен-Китс и Невис	19	0	0	0
Восточно-Средиземно-орский регион	118.	30.01.20	ОАЭ	120710	1578	474	2
	119.	14.02.20	Египет	106060	177	6166	11
	120.	19.02.20	Иран	550757	5471	31650	304
	121.	21.02.20	Ливан	67027	1450	552	16
	122.	23.02.20	Кувейт	119420	889	730	9
	123.	24.02.20	Бахрейн	79211	304	308	0
	124.	24.02.20	Оман	111837	353	1147	10
	125.	24.02.20	Афганистан	40626	116	1505	4
	126.	24.02.20	Ирак	442164	3899	10465	47
	127.	26.02.20	Пакистан	325480	0	6702	0
	128.	29.02.20	Катар	130462	252	228	3
	129.	02.03.20	Иордания	46441	2821	481	38
	130.	02.03.20	Тунис	45892	0	740	0
	131.	02.03.20	Саудовская Аравия	343774	401	5250	15
	132.	02.03.20	Марокко	186731	4151	3132	53
	133.	05.03.20	Палестина	49134	506	435	8
	134.	13.03.20	Судан	13724	0	836	0
135.	16.03.20	Сомали	3897	7	102	1	
136.	18.03.20	Джибути	5522	10	61	0	
137.	22.03.20	Сирия	5267	43	260	3	
138.	24.03.20	Ливия	52620	995	768	3	
139.	10.04.20	Йемен	2057	0	597	0	
Африканский регион	140.	25.02.20	Нигерия	61805	138	1127	2
	141.	27.02.20	Сенегал	15508	24	321	0
	142.	02.03.20	Камерун	21570	0	425	0
	143.	05.03.20	Буркина-Фасо	2414	8	65	0
	144.	06.03.20	ЮАР	710515	2156	18843	102
	145.	06.03.20	Кот-д'Ивуар	20390	27	121	0
	146.	10.03.20	ДР Конго	11097	31	304	1
	147.	10.03.20	Того	2139	19	52	1
	148.	11.03.20	Кения	47212	1068	870	12
	149.	13.03.20	Алжир	55357	276	1888	8
	150.	13.03.20	Гана	47538	77	312	0
	151.	13.03.20	Габон	8901	0	54	0
	152.	13.03.20	Эфиопия	91693	575	1396	12
	153.	13.03.20	Гвинейская Республика	11635	36	71	1
	154.	14.03.20	Мавритания	7650	12	163	0
	155.	14.03.20	Эсватини	5814	9	116	0
	156.	14.03.20	Руанда	5017	5	34	0
	157.	14.03.20	Намибия	12460	54	133	0
	158.	14.03.20	Сейшельские Острова	151	0	0	0

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За послед-ние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
	159.	14.03.20	Экваториальная Гвинея	5074	0	83	0
	160.	14.03.20	Республика Конго	5156	0	92	0
	161.	16.03.20	Бенин	2557	0	41	0
	162.	16.03.20	Либерия	1385	0	82	0
	163.	16.03.20	Танзания	509	0	21	0
	164.	14.03.20	ЦАР	4862	4	62	0
	165.	18.03.20	Маврикий	425	6	10	0
	166.	18.03.20	Замбия	16035	35	346	0
	167.	17.03.20	Гамбия	3659	2	119	1
	168.	19.03.20	Нигер	1215	1	69	0
	169.	19.03.20	Чад	1410	6	96	0
	170.	20.03.20	Кабо-Верде	8122	89	91	1
	171.	21.03.20	Зимбабве	8242	27	236	0
	172.	21.03.20	Мадагаскар	16810	0	238	0
	173.	21.03.20	Ангола	8582	244	260	5
	174.	22.03.20	Уганда	11041	108	98	0
	175.	22.03.20	Мозамбик	11559	228	81	2
	176.	22.03.20	Эритрея	457	5	0	0
	177.	25.03.20	Мали	3440	12	132	0
	178.	25.03.20	Гвинея-Бисау	2403	0	41	0
	179.	30.03.20	Ботсвана	5923	314	21	0
	180.	31.03.20	Сьерра-Леоне	2340	3	73	0
	181.	01.04.20	Бурунди	551	1	1	0
	182.	02.04.20	Малави	5874	10	183	0
	183.	05.04.20	Южный Судан	2872	2	55	0
	184.	06.04.20	Западная Сахара	10	0	1	0
	185.	06.04.20	Сан-Томе и Принсипи	935	0	15	0
	186.	01.05.20	Коморы	517	13	7	0
	187.	13.05.20	Лесото	1923	5	43	0
<b>ВСЕГО</b>				41629811	482146	1136330	6375

[https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=15750](https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=15750)

## COVID-19 ОГРАНИЧЕНИЯ В МИРЕ

**Ограничительные меры в странах с наибольшим приростом за последние сутки: последние нововведения**

### **Индия.**

*Въезд в страну.* Продлена приостановка регулярных международных авиаперелетов до 31.10, ограничение не распространяется на полеты, разрешенные управлением гражданской авиации. Все иностранцы за 72 часа до прибытия должны заполнить форму на сайте аэропорта Нью-Дели и согласиться на прохождение 7-дневного платного карантина и последующей 7-дневной самоизоляции. От карантина могут быть освобождены приехавшие на похороны, имеющие серьезное заболевание, беременные и родители, сопровождающие детей младше 10 лет, а также лица, представившие по прибытии отрицательный тест ПЦР, проведенный не позднее 96 часов прилёта. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* В наименее поражённых регионах разрешено передвижение людей в ночное время. С 07.09 возобновлена работа метро в Дели. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Возобновилась работа школ йоги и спортзалов. Запрещена работа кинозалов, бассейнов, парков развлечений, театров. С 15.10 открыты кинозалы, театры и выставки (не более 50% посадочных мест), бассейны для тренировок спортсменов. С 21.09 открыт для посещения Тадж-Махал, разрешены собрания до 100 человек. *Учебные заведения.* Колледжи, школы и другие учебные заведения закрыты (за исключением части школ, куда на добровольной основе могут ходить ученики в возрасте 14-17 лет). С 15.10 по решению местных властей возможно открытие образовательных учреждений. Смягчение мер не касается штатов с растущей заболеваемостью (Махараштра, Тамилнад и др.).

### **США.**

Ограничительные меры отличаются **не только в каждом штате, но и в разных частях одного и того же штата.** **Последние нововведения** описаны ниже:

*Въезд в страну или регион страны.* Запрещён въезд для иностранцев, находившихся в предшествующие 14 дней в Иране, Китае и Бразилии (для всех лиц), в странах Шенгенского соглашения, Великобритании и Ирландии (для всех, кроме отдельных категорий граждан – студентов, инвесторов и т.д.). С 14.09 прекращён скрининг прибывших из стран

повышенного риска (термометрия, осмотр, анкетирование) из-за неэффективности указанных процедур; снято ограничение на количество аэропортов для приезжих из стран с высоким риском. На отдельных территориях (в частности, округ Колумбия) прибывшие в страну должны пройти 14-дневную самоизоляцию. Продлено закрытие границ с Мексикой и Канадой до 21.11.20 г. Люди, прибывающие на территорию Нью-Йорка, Нью-Джерси и Коннектикута из регионов с высокой заболеваемостью (Алабама, Арканзас, Аризона, Флорида, Южная и Северная Каролина, Техас, Вашингтон) обязаны изолироваться на 14 дней. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Рестораны, церкви открыты по всей стране, спортзалы остаются закрытыми лишь в Аризоне. С 21.09 в Техасе рестораны, магазины, спортзалы, библиотеки и музеи могут работать на 75% возможностей, во Флориде и Пенсильвании – с 25.09 на 50%. Сеть кинотеатров Cineworld 08.10 закрыла более 500 своих кинотеатров по всей стране в связи с ростом заболеваемости. Губернатор штата Нью-Йорк отдал распоряжение о закрытии с 6.10 школ и приостановке несущественных бизнес-процессов в отдельных районах штата; с 6.10 в штате открываются горнолыжные курорты.

### **Бразилия.**

Ограничительные меры принимаются в каждом штате в зависимости от эпидемиологической ситуации. **Последние нововведения** описаны ниже:

*Въезд в страну.* Страна открыта для авиасообщения и туризма. Въезд через сухопутные или морские границы иностранцам закрыт. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Обязательно ношение масок в Сан-Паоло, Рио-де-Жанейро, Белу-Оризонти и Бразилиа. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* В Рио-де-Жанейро большая часть штата находится в жёлтой зоне (увеличение проходимости туристических мест до 50%, ограниченная работа торговых центров, заполнение ресторанов до 50% вместимости, запрет на командные виды спорта). Правительство штата разрешило проведение корпоративных мероприятий, конгрессов, ярмарок и съездов в Рио-де-Жанейро при соблюдении ограничения в 1/3 от общей вместимости зала. В штате Сан-Паулу с отсутствием территории «красной» фазы, большая часть штата находится в жёлтой зоне – могут работать рестораны, магазины и сфера услуг на 40% возможностей; очная учёба старших классов возобновилась 07.10.20, для прочих учеников планируется с 03.11.20 г.

### **Аргентина.**

Ограничения существенно отличаются в разных регионах страны. *Въезд в страну.* Действует запрет на международное авиасообщение и въезд в страну для иностранцев, за исключением студентов и необходимых стране специалистов. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Обязательно ношение масок. Карантин и режим самоизоляции в Буэнос-Айресе и ряде других регионов продлён до 25.10. В большинстве провинций обязательно ношение масок в общественных местах. С 21.09 в действие вступили новые требования: за исключением нескольких регионов вводится комендантский час с 23.00 до 04.00 (кроме воскресений), запрещены семейные собрания, посещения родственников. Общественный транспорт работает по усечённому графику. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Можно собираться в храмах, но в количестве не более 10 человек. С 31.08 разрешены собрания до 10 человек на открытом воздухе, работа уличных площадок ресторанов (не более 4 человек за столом). В регионах с низким уровнем заболеваемости открылись школы.

### **Великобритания.**

Введена новая трёхступенчатая система ограничений. *Въезд в страну.* Въезжающие в страну обязаны пройти 14-дневную самоизоляцию (за исключением прибытия из ряда отдельных стран). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Отсутствует комендантский час. В общественных местах обязательно ношение масок. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* На большей части территории страны действует «средний» уровень ограничений: бары и рестораны должны быть закрыты к 22.00 по всей стране, запрещены собрания более 6 человек в домах, парках и ресторанах, при спортивных занятиях, более 15 человек на свадьбах и 30 - на похоронах. В Лондоне, Манчестере, Ливерпуле и Престоне действует «высокий» уровень ограничений: закрыты бары, спортзалы, запрещён контакт лиц, не проживающих совместно.

### **Франция.**

*Въезд в страну.* Разрешён въезд из европейских стран, Австралии, Канады, Грузии, Японии, Новой Зеландии, Руанды, Сербии, Южной Кореи, Таиланда, Туниса, Уругвая без последующей самоизоляции. Приезжие из других стран обязаны предоставить медсертификаты и/или пройти самоизоляцию (зависит от категории страны). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* С 17.10 введён комендантский час с 21.00 до 6.00 в Париже и ещё восьми крупных городах. Снято ограничение на заполнение общественного транспорта при условии обязательного ношения масок. В Париже, Страсбурге, Марселе, Тулузе обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* В наименее поражённых регионах открыты театры с условием соблюдения дистанции. Ночные клубы, ярмарки и выставки закрыты до последующего уведомления. 3 наиболее пострадавшие территории ввели с 14.09 новые меры: Жиронда (запрещены собрания более 100 человек, в парках и на набережных - более 10, отменены школьные поездки), Буш-дю-Рон (запрещены собрания более 10 человек в парках, посещения домов престарелых, бары должны быть закрыты с 00.30 до 6.00), Гваделупа (ограничение времени работы баров, закрыты многие общественные места – бассейны, спортзалы, музеи). С 06.10 Париж и его пригороды объявлены зоной максимальной опасности; на 15 дней введены новые меры: рестораны обязаны закрываться до 22.00 и собирать контактные данные посетителей, образовательные учреждения должны перевести 50% учащихся на дистанционное обучение, запрещено собираться в группы более 10 человек; подобные меры вступили в силу с 10.10 в некоторых других крупных городах.

## **Испания.**

Ограничительные меры принимаются в регионах страны в зависимости от эпидемиологической ситуации.

*Въезд в страну.* Разрешён въезд иностранцам с последующей 14-дневной изоляцией (кроме граждан отдельных стран). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Часть территорий (Сегрия и Галиция) ограничили въезд и выезд. В общественном транспорте обязательно ношение масок по всей стране, в Мадриде – во всех общественных местах. Каталония ввела 24.08 запрет на собрания более 15 человек. С 02.10 вступили в силу новые ограничения: на территориях автономного сообщества Мадрид запрещено собираться группами более 6 человек, снижена до 50% пропускная способность магазинов, кафе и бары должны быть закрыты до 23.00, вводятся ограничения на работу автошкол, спортзалов и религиозных заведений. С 22.10 запрещён въезд и выезд из региона Наварра. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* В Барселоне прекращена работа пляжей, театров. По всей стране закрыты ночные заведения.

## **Италия.**

В стране по-прежнему действует чрезвычайное положение (ориентировочно до 31.01.21). *Въезд в страну.* Запрещён въезд из стран с неблагоприятной эпидобстановкой. При въезде необходимо соблюдать 14-дневный карантин (за исключением отдельных стран, при въезде из которых необходимо предъявить результаты теста). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* С 19.10 мэры городов могут вводить комендантский час (с 23/10 введён в столичной области Лацио, ранее – в Ломбардии). В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. Общественный транспорт работает в обычном режиме. Запрещено отдаляться от дома более чем на 500 м, кроме отдельных случаев. С 12.10 ужесточились некоторые меры: частные вечеринки запрещены, похороны и свадьбы могут посещать до 30 гостей. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Рестораны и отели могут возобновить работу при строгом соблюдении мер безопасности (заведения со столиками должны быть закрыты к 24.00, без столиков – к 21.00, бары – к 18.00). Приостановлены все виды танцевальных мероприятий. Запрещены занятия групповыми видами спорта (не для профессиональных спортсменов).

## **Бельгия.**

Принятые меры отличаются в различных регионах страны в зависимости от эпидситуации. *Въезд в страну.* Разрешён въезд из отдельных стран, при въезде с территорий с неблагоприятной эпидобстановкой требуется самоизоляция. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* С 19.10 вводится комендантский час с 00.00 до 5.00. Дистанционная работа станет обязательной, за исключением мест, где это невозможно. Дома разрешено принимать не более четырёх человек при условии, что это будут одни и те же люди в течение двух недель. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок для всех старше 12 лет. Общественный транспорт работает в обычном режиме. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Запрещены собрания более 10 человек. Посетители ресторанов, спортзалов должны предоставить свой контактный номер. Бары и кафе должны быть закрыты к 22.00, за одним столиком допускается не более 4 человек.

[https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=15750](https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=15750)

## **Почему прививки – это лучшее оружие в борьбе с бедностью**

**ЖЕНЕВА – Как выяснилось в ходе недавнего опроса, каждый третий американец не хотел бы делать прививку от Covid-19, а в социальных сетях у противников вакцинации, как сообщается, с 2019 года появилось как минимум 7,8 млн новых подписчиков.**

Подобно пандемии, дезинформация и слухи, распространяемые антипрививочниками, не знают границ. Самая большая трагедия состоит в том, что возникающая неуверенность в необходимости вакцин грозит нанести наибольший ущерб беднякам



Бедняки и так уже больше других страдают от пандемии, теряя жизнь, средства к существованию и доступ к питанию и здравоохранению. Растущее число женщин и детей из маргинализированных групп населения выпадают из зоны досягаемости услуг, обеспечиваемых государством. Это привело к росту числа случаев гендерного насилия и подростковой беременности, а также сокращению количества родов с профессиональной помощью. Из-за эффекта домино, вызванного пандемией, в ближайшие шесть месяцев может умереть на один миллион больше детей – в основном среди бедноты.

Ежегодно вакцины спасают до трёх миллионов жизней. Причина в том, что зачастую они являются первой и единственной медицинской услугой, которую получают домохозяйства бедняков. У людей, живущих в убогих условиях без элементарной санитарии, без безопасной питьевой воды, гигиены, очищающих средств и адекватного питания, наиболее высок риск заразиться и умереть от болезней, которые можно предотвратить с помощью вакцин. А когда они заболевают, у них обычно нет финансовых средств, чтобы обратиться за медицинской помощью. Своевременная защита с помощью вакцин помогает сдерживать распространение болезней в бедных сообществах и сократить предотвратимую детскую смертность, и поэтому она даёт им наилучший шанс на выживание.

Распространяя дезинформацию, противники вакцинации повышают риск смертности среди детей бедняков. На Филиппинах взрывной поток лжи вокруг вакцинации стал главной причиной резкого падения уровня детской

иммунизации в этой стране: [с 87% в 2014 году до 68% сегодня](#). И вот результат – в прошлом году начался рост числа случаев заболевания полиомиелитом и корью, причём в основном среди бедноты.

В Камеруне лживые слухи о том, что вакцина против вируса папилломы человека (ВПЧ) якобы вызывает стерильность, испугали родителей, которые отказываются вакцинировать своих дочерей. Миллионы девочек оказались под угрозой этого вируса, который является причиной **90%** всех случаев заболевания [раком шейки матки](#). Эта болезнь каждый год убивает **311 тысяч женщин**, в основном в странах с низкими доходами. Девочки из бедных слоёв населения больше всего нуждаются в данной вакцине, потому что у них обычно нет доступа к услугам онкологического скрининга, а их семьи не могут себе позволить дорогостоящее лечение. Вакцина от ВПЧ – это их лучшая защита.

Большинство женщин, которые умирают от рака шейки матки, находятся в расцвете молодости; они оставляют сиротами младенцев и детей. Их смерть наносит большой социально-экономический урон, особенно беднейшим домохозяйствам. Антипрививочники задумываются об этих последствиях?

Угроза, исходящая от дезинформации, далеко не ограничивается вакцинами от ВПЧ. Из-за не менее опасных противoprививочных теорий, которые часто циркулируют в социальных сетях, миллионы детей оказываются уязвимы перед другими, совершенно предотвратимыми болезнями, а мир может не получить в полной мере пользу от вакцин от Covid-19, когда они появятся.

Пандемия перевернула с ног на голову весь мир, она привела к колоссальной неопределённости и встревоженности. Разработка вакцин от Covid-19, а также обеспечение [быстрого, справедливого и равного доступа к ним](#), – это единственный способ быстро покончить с этим кризисом. Но он не закончится, если и пока мы не повысим иммунитет людей к лживой информации, а также их доверие к вакцинам. Для достижения этой цели потребуются позитивные, основанные на фактах информационные кампании из источников, пользующихся доверием, а также сотрудничество с платформами социальных сетей для того, чтобы их алгоритмами не злоупотребляли с целью распространять вредные слухи.

Помимо ограничения потоков опасной дезинформации, нам нужно напоминать людям о том, что у них есть право на защиту с помощью вакцин. Раньше наиболее богатые имели преимущественный доступ к вакцинам, а бедняки должны были ждать десятилетиями. Но после создания в 2000 году Вакцинного альянса Gavi это вопиющее неравенство стало сокращаться. Сегодня и богатые, и бедные имеют [почти равный доступ](#) к вакцинам, спасающим жизни.

В моей родной стране, Индии, борцы с вакцинацией несколько лет блокировали включение спасительных вакцин в финансируемую государством национальную программу иммунизации. В результате вакцины против гепатита В, против гемофильной инфекции *Haemophilus influenzae* типа В, ротавируса и пневмонии были доступны только на частном рынке по заоблачным ценам, которые могли себе позволить только богатые. У бедных семей, где многие дети умирали от этих болезней, не было денег на покупку защиты с помощью вакцины.

Антипрививочники обратились в суд с петицией, пытаясь не позволить нам включить эти вакцины в национальный план. Выступая от имени правительства, я доказывала, что *«авторы петиции выступают не против вакцин, а против бесплатных вакцин для бедных»*. Суд согласился с этим аргументом. Тем самым был открыт путь к одобрению новых вакцин и к спасению жизней, особенно среди наиболее уязвимых групп населения.

Этот случай заставляет задуматься над таким вопросом: а кто *меньше всего* теряет от антипрививочных слухов? Зачастую их распространяют люди с достаточно привилегированным положением, чтобы не заботиться о своевременной профилактике. Они могут жить в районах, где предотвратимые болезни в основном искоренены и где, скорее всего, они защищены коллективным иммунитетом, благодаря вакцинации тех, кто их окружает. Если же они всё-таки заболевают, они могут воспользоваться доступом к качественному медицинскому лечению.

Безответственная дезинформация антивакцинаторов игнорирует тех, кто больше всех теряет из-за отсутствия прививок. Это самые бедные и уязвимые люди, которые рискуют умереть или скатиться в «медицинское обнищание», когда они сами или их близкие заболеют. Для большинства мирового населения вакцинация – это прививка от нищеты.

**Анурадха Гупта, заместитель гендиректора Вакцинного альянса Gavi**

[https://forbes.kz/life/opinion/pochemu\\_privivki\\_eto\\_luchshee\\_orujie\\_v\\_borbe\\_s\\_bednostyu/](https://forbes.kz/life/opinion/pochemu_privivki_eto_luchshee_orujie_v_borbe_s_bednostyu/)

## **Сдавших ПЦР-тест людей будут контролировать с помощью 5G — фейк**

**Это не первый миф вокруг сети нового формата.**

**В социальных сетях и мессенджерах активно распространяется очередная фейковая информация, передает [zakon.kz](#).**

Автор утверждает, что некий немецкий врач изучил зонды для забора ПЦР-тестов и обнаружил в них металлические скобы. Они, по заявлениям некоторых пользователей, будут оставаться в носоглотке и принимать сигнал 5G, с помощью которого будут контролировать человеческий разум.

На сайте [Stopfake.kz](#) рассказали, почему эта теория безосновательна.

**Во-первых**, ПЦР-тесты берутся с помощью специальных зондов из полистирола с вязкими тампонами. Никаких металлических деталей в них нет.

**Во-вторых**, 5G невозможно использовать для контроля разума. Это всего лишь стандарт мобильной связи нового поколения. Он работает по тому же принципу, что и существующие и привычные нам 3G и 4G. Случаев, когда чьим-то разумом в буквальном смысле завладевали с их помощью, в мире не было.

Отличие 5G заключается в том, что этот формат обеспечит более высокую пропускную способность, а значит, сделает широкополосный интернет доступнее. При этом первая базовая станция Pre-5G была запущена еще в 2015 году в Барселоне. В 2016 эту технологию впервые испытали в России. Тогда она обеспечила скорость передачи данных 4,5 Гбит/сек.

**В-третьих**, не секрет, что существующие сигналы 3G и 4G невозможно поймать при помощи куска металла. Это же утверждение будет справедливо и для соединения с сетью нового формата. Для этого потребуется смартфон, планшет или другое устройство, имеющее хотя бы одну антенну и способное подключаться к Интернету. На сегодняшний день не существует антенн настолько маленьких, чтобы можно было различить их лишь под микроскопом.

Таким образом, утверждение о "подсадке" металлических 5G-передатчиков с помощью ПЦР-тестов просто не может быть правдой.

Как отмечается, это не первый миф вокруг сети нового формата. Ранее пользователи Сети заявляли, что сети 5G распространяют COVID-19. Это утверждение опровергли в ВОЗ, сообщив, что вирусы не могут распространяться с помощью радио и интернет-сигналов.  
<https://www.zakon.kz/5045033-sdavshih-ptsr-test-lyudey-budut.html>

## Коронавирус не пройдет? На импорт лекарств уже потрачено 780 млн долларов

**Только за лето в страну завезли около 8,4 тыс тонн медикаментов.**

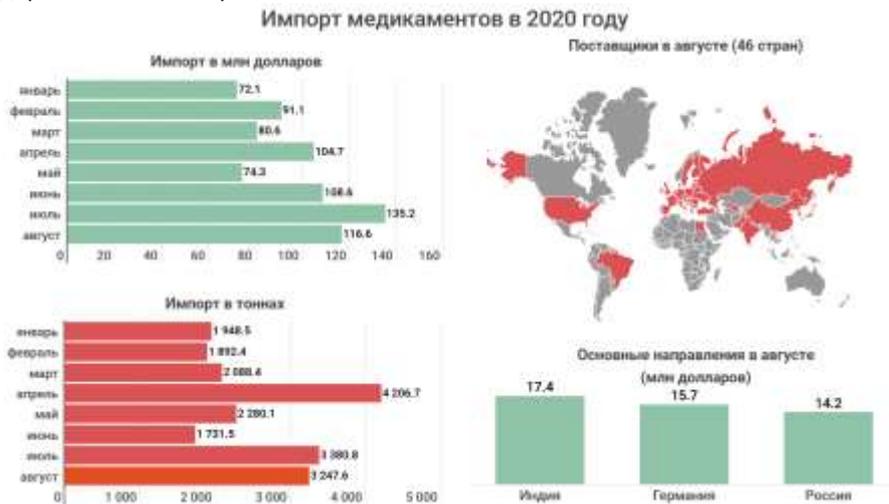
По данным Комитета по статистике, в августе 2020 года Казахстан импортировал медикаментов на общую сумму 116,6 млн долларов. Больше в текущем году было лишь в июле — объем импорта составил 135,2 млн долларов.

Всего за 8 месяцев в республику было завезено лекарств на общую сумму 783,1 млн долларов. Это на 36,7% больше, чем за аналогичный период предыдущего года.

При этом физический объем поставок растет медленнее примерно в два раза – на 16,6%. В январе-августе в республику пришло 20 тыс. 798,1 тонн медикаментов. Из них около 3,25 тыс тонн – в последнем летнем месяце.

### В Узбекистане на базарах исчезло хорошее мясо — виноват Казахстан

Другими словами, ежедневно, в среднем, на территорию республики завозилось 108 тонн лекарств. Для сравнения: это в полтора раза больше грузоподъемности стандартного грузового вагона. А теперь вспомните, сколько весит стандартная пачка лекарств.



В августе медикаменты в Казахстан поставили 46 стран мира. В том числе и те, которые с производством лекарств ассоциируются слабо. Например Пакистан, Молдова или Словакия.

Но 40% всего импорта обеспечили три страны.

- Индия — 251,9 тонн на 17,4 млн долларов. Таким образом средняя цена медикаментов составила 69,1 доллар за килограмм

- Германия 156,6 тонн на 15,7 млн долларов. Средняя цена – 100,1 доллар за кг

- Из России приходит много дешевых медикаментов – в

среднем по 14,2 доллара за кило. Итог августа – более 1 тыс. тонн на 14,2 млн долларов

Что нужно Казахстану кроме лекарств?

Однако на покупку промышленного оборудования Казахстан тратит куда больше. Главным импортируемым товаром в августе стали холодильное и морозильное оборудование, а также тепловые насосы. Всего за месяц этих товаров в страну завезли на 418,2 млн долларов:

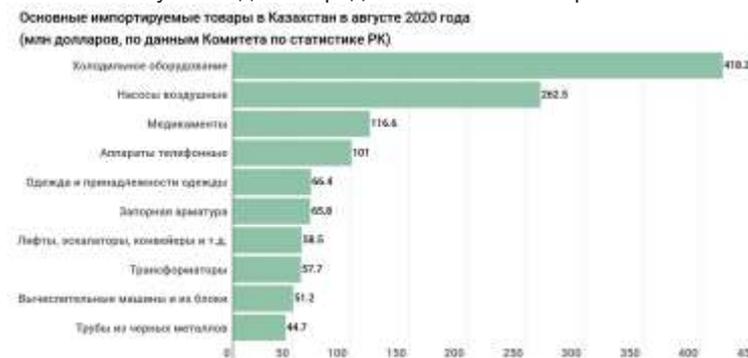
- Это в 3,6 раз больше, чем на те же медикаменты
- В 1,7 раз больше, чем за весь 2019-ый год
- Половина от общего объема импорта за 7 месяцев (817,6 млн)

Ключевым поставщиком оборудования остается Корея. На нее пришлось 400 млн долларов.

### Нефть больше не приносит сверхдоходов

По итогам 8 месяцев общий объем импорта холодильного и морозильного оборудования составил 1,09 млрд долларов, а в целом этих товаров завезено в Казахстан более, чем на 1,2 млрд долларов. То есть холодильники самый востребованный товар в стране.

На втором месте, к слову, воздушные насосы – 1,09 млрд долларов за 8 месяцев. Из них 262,5 млн долларов пришлось на август. И здесь порядка 90% всего импорта обеспечивает опять Корея.



Еще несколько любопытных моментов:

- Резко выросли поставки устройств для подъема (лифты, эскалаторы, конвейеры и прочее) – 58,5 млн долларов, что больше, чем за предыдущие 7 месяцев в сумме

- Продолжает снижаться импорт труб из черных металлов и легковых автомобилей. В августе объем импорта составил 44,7 млн и 39,3 млн долларов соответственно

В целом в августе объем импортируемой в республику продукции составил 3 млрд 659,5 млн долларов. За 8 месяцев 2020-го общая

стоимость ввезенных в Казахстан товаров — около 23,8 млрд долларов. Это на 6,4% меньше аналогичного показателя предыдущего года.

<https://365info.kz/2020/10/koronavirus-ne-proidet-na-import-lekarstv-uzhe-potracheno-780-mln-dollarov>

## Профессор объяснил сильную головную боль при коронавирусе

### Ученый считает это самым типичным проявлением COVID-19

Александр Кухарчук, доктор медицинских наук, профессор, директор «ReeLabs» (Мумбаи, Индия) первым и наиболее часто встречающимся симптомом коронавирусной инфекции назвал невыносимую головную боль. Следом идут жалобы на резкую, чрезвычайную слабость. Прочие признаки заболевания типа высокой температуры, кашля, конъюнктивита, сыпи и т.д. на начальной стадии болезни могут отсутствовать.



ФОТО: PIXABAY.COM

Близкий мне человек подхватил ковид еще в феврале, когда казалось, что смертоносный вирус где-то очень далеко. О том, что это был именно COVID-19, мы узнали значительно позже, когда появились тесты. А тогда мне больше всего запомнились жалобы на страшную головную боль, от которой можно было лезть на стены, потому что ничего не помогало, кроме совета врача очередной «скорой» – принимать очень горячий душ.

«Первый и наиболее частый симптом – беспричинная сильнейшая и длительная головная боль, которая не снимается привычными для больного препаратами. Больше ничего! – пишет на своей страничке в социальных сетях профессор Александр Кухарчук. – Это уже 90% правильного диагноза: уберите путем опроса больного гипертонию, вегето-сосудистые нарушения и травмы головы в анамнезе – диагноз

в условиях пандемии становится точным на 99%. Один процент можно оставить на паникеров и неврастеников».

Вторым по частоте проявлений симптомом доктор считает чрезвычайную слабость и разбитость, когда человек жалуется, что руку не может поднять, голову от подушки оторвать тяжело. Некоторые признаются, что они просто умирают от слабости. По мнению профессора, это не знакомая большинству людей интоксикация, а глубокое нарушение метаболизма, то есть обмена веществ.

Прочая симптоматика в начальной фазе болезни встречается намного реже и диагностического значения, по мнению ученого, практически не имеет, хотя должна вызвать подозрение. К примеру, коронавирусный конъюнктивит, у взрослых как первое проявление COVID-19 встречается в 5% случаях, чаще у стоматологов и окулистов, которые работали без защиты глаз.

Поскольку против коронавируса до сих пор нет препарата прямого действия, а степень тяжести заболевания во многом зависит от количества вирусных частиц, попавших в организм при заражении, то лечение на ранних стадиях, по сути, является профилактикой развития тяжелых форм.

Почему люди, заболевшие COVID-19, испытывают сильнейшую головную боль?

- Дело в том, что головная боль при коронавирусной инфекции связана с поражением эндотелиальных клеток сосудов, – комментирует Лев Кактурский, член-корреспондент РАН, научный руководитель ФГБНУ «НИИ морфологии человека», президент Российского общества патологоанатомов. – Это касается не только легких, но и всех органов абсолютно. При воспалении стенок сосудов сужается их просвет, вследствие чего происходит недостаточный приток крови. Головная боль – признак гипоксии, то есть недостатка кислорода, который и переносится с током крови. Это крик о кислородном голодании. Из-за повреждения сосудов возникают тромбы и кровоизлияния, которые усугубляют кровоснабжение тканей.

- Какую картину наблюдают при вскрытии после COVID-19?

- При вскрытии мы находим воспаленные кровеносные сосуды. На микротографии мозга умершего больного с коронавирусной инфекцией мы видим кровеносный сосуд с признаками воспаления: просвет резко сужен, стенка инфильтрирована клетками воспаления. Такой сосуд не может обеспечить необходимое кровоснабжение ткани головного мозга, из-за чего возникает кислородное голодание (гипоксия) ткани мозга, что проявляется резкой головной болью.

<https://www.mk.ru/science/2020/10/22/professor-obyasnil-silnyuyu-golovnyuyu-bol-pri-koronaviruse.html>

## Путь к ВИЧ: ученые спорят о побочных эффектах вакцин от COVID-19

### В центре Гамалеи опровергли связь вакцин от COVID-19 с ростом риска заражения ВИЧ

Вакцины от коронавируса могут повышать риск заражения ВИЧ, предупреждает международная группа ученых. Ранее специалисты установили, что воздействие аденовирусного вектора Ad5 повышает уязвимость мужчин к ВИЧ. Ad5 используется в четырех вакцинах от коронавируса. В Институте им. Гамалеи заявили «Газете.Ru», что сомневаются в наличии описанных рисков.

Как минимум четыре вакцины от COVID-19 способны повысить риск заражения ВИЧ-инфекцией из-за аденовирусных векторов в составе, предупреждает международная группа исследователей под руководством Сюзан Бухбиндер, профессора Калифорнийского университета в Сан-Франциско, которая руководит исследованиями по профилактике ВИЧ в Департаменте общественного здравоохранения Сан-Франциско. Открытое письмо исследователей было опубликовано в журнале [Lancet](#).

В нескольких вакцинах от коронавируса для доставки в клетки генетического материала, содержащегося в вакцине, используется аденовирусный вектор Ad5.

Однако наблюдения ученых показывают, что он, вероятно, способен повышать риски заражения ВИЧ.

Несколько лет назад эта группа исследователей проводила испытания вакцины против ВИЧ на основе аденовирусного вектора в США и Австралии среди людей с высоким риском заражения вируса иммунодефицита. Однако получившие вакцину мужчины в течение следующих 18 месяцев заражались ВИЧ чаще, чем те, кому досталось плацебо. У женщин такого эффекта не наблюдалось.

Отмечалось, что в четыре раза чаще заражались ВИЧ мужчины, переболевшие аденовирусной инфекцией.

«Мы обеспокоены тем, что использование вектора Ad5 для иммунизации против SARS-CoV-2 может аналогичным образом увеличить риск заражения ВИЧ-1 среди мужчин, получающих вакцину», — пишут ученые.

Исследователи предлагают несколько возможных объяснений результатов наблюдений, включая ослабление иммунитета к ВИЧ, усиление репликации вируса или создание для него большего количества клеток-мишеней. Точный механизм установить так и не удалось. Разработка вакцины велась около 20 лет, но после таких итогов от нее пришлось отказаться.

«Как ВИЧ, так и пандемия COVID-19 непропорционально сильно влияют на уязвимые группы населения во всем мире, — отмечают авторы письма. — Эффективная вакцина от SARS-CoV-2 может достаться группам населения, подверженным риску заражения ВИЧ, что потенциально может увеличить риск заражения ВИЧ-1».

Этот аспект необходимо иметь в виду при дальнейших разработках вакцин и тщательно оценивать все риски, предупреждают они.

В НИЦЭМ имени Гамалеи предположение о подобных побочных эффектах вакцин назвали необоснованным.

«Этот вектор не размножается в организме человека, — рассказал «Газете.Ru» главный научный сотрудник Института им. Гамалеи Анатолий [Альтштейн](#). — Что касается антигенного воздействия, то на человека действует очень много антигенов, различные инфекции, из кишечника поступают антигены бактерий, и заявления, что именно аденовирус, не размножающийся аденовирусный вектор, что-то усиливает и изменяет, необоснованы».

«Вакцинами против ВИЧ занимаются уже тридцать лет и еще лет пятьдесят будут заниматься, и все время будет вот так, — добавляет Альтштейн. — Эти исследования сосут деньги, и серьезного результата там получить, скорее всего, невозможно».

Что касается коронавируса — это другое дело. Проходит третья фаза клинических испытаний, на основе этой фазы мы получим данные о безопасности и эффективности вакцины. Сейчас такое время, когда выпускают вакцины на разных платформах, и есть специалисты, которые будут выступать против той или иной платформы. Но делать выводы можно будет только по окончании испытаний».

В более широких слоях населения, если ВИЧ хорошо контролируется, большого роста заражений может и не быть, считает Кайли Куинн, научный сотрудник Мельбурнского королевского технологического университета. «Но с этической точки зрения, поскольку мы знаем, что это может стать потенциальной проблемой, очень важно, чтобы, как минимум, об этом сообщали людям, которые получают эту вакцину», — уверен австралийский специалист.

В 2014 году в обзоре, проведенном под руководством директора Национального института аллергии и инфекционных заболеваний США, рекомендовалось проявлять осторожность при использовании аденовирусного вектора Ad5 в регионах с высокой распространенностью ВИЧ. Впрочем, некоторые компании сообщили, что знают о рисках. Так, израильский разработчик вакцины от коронавируса ImmunityBio сообщил, что их вектор Ad5 был генетически «приглушен», чтобы снизить уровень иммунного ответа, который он вызывает. Если все пройдет хорошо с испытаниями вакцины в Калифорнии, ученые надеются протестировать вакцину также в Южной Африке.

Гленда Грей, глава Совета по медицинским исследованиям ЮАР, считает, что избегать аденовирусного вектора не самое рациональное решение.

«Что, если эта вакцина окажется наиболее эффективной?» — говорит она.

Тем временем «Спутник V», [по словам](#) министра здравоохранения Михаила Мурашко, успешно проходит пострегистрационные испытания.

«И впервые в мире мы зарегистрировали вакцину «Спутник», которая на сегодняшний день проходит, в том числе, и дальнейшие наблюдения по ее эффективности, она показывает хорошие результаты», — сказал Мурашко.

Министр добавил, что масштабирование производства вакцины «сегодня идет в полном объеме»

[https://www.gazeta.ru/science/2020/10/23\\_a\\_13330147.shtml](https://www.gazeta.ru/science/2020/10/23_a_13330147.shtml)

## **«Вирусологи должны изучать здоровых людей»**

**«Если медицина хочет создавать какие-то эффективные препараты против коронавируса, то нужно изучать не только больных, но и здоровых, потому что именно они являются образцом «как должно быть», — заявил газете ВЗГЛЯД биотехнолог Илья Духовлинов. Ученый рассказал о существовании людей с врожденным иммунитетом к коронавирусу и об их важности для медицины.**

Вирусологи и эпидемиологи всего мира утверждают, что один из способов закончить пандемию коронавируса — это выработка коллективного иммунитета. Но иммунитет может быть как приобретенным, так и врожденным.

Термин «приобретенный иммунитет» говорит сам за себя — это некая вновь сформированная способность организма обезвреживать чужеродные и потенциально опасные микроорганизмы или клетки, инфицированные вирусом. Однако пока достоверных данных о том, может ли сформироваться пожизненный иммунитет, например, к коронавирусу, нет.

Организм человека с врожденным иммунитетом способен бороться с потенциально опасными биоматериалами, даже если они еще никогда не попадали в его организм. Такой иммунитет является основным средством защиты от патогенных микроорганизмов у большинства живых существ. О том, что существует определенный процент людей, которые могут противостоять COVID-19 и никогда не заболеть им, газете ВЗГЛЯД рассказал обладатель медали «За труд во имя жизни», кандидат наук по специальности биохимия, биотехнолог Илья Духовлинов.

**ВЗГЛЯД: Илья Владимирович, как вы поняли, что есть люди, иммунные к COVID-19?**

**Илья Духовлинов:** Основы молекулярной эволюции и эволюции вирусов имеют свои законы, и это подразумевает практически всегда наличие определенного процента особей, которые устойчивы к той или иной вирусной инфекции.

Например, если взять вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), то мы увидим, что на земном шаре существует определенное количество людей, которые никогда не заболеют этой инфекцией. Это уже изучено и доказано.

Таким образом, можно всегда постулировать, что как только появляется какая-то глобальная эпидемия, будет понятно дело, очень много зараженных, тяжелобольных, но и обязательно в популяции будут люди, которые либо частично устойчивы, либо полностью устойчивы.

Мы занимаемся созданием вакцины и очень много наблюдаем как за обычными, так и за зараженными людьми, и уже имеются данные, что есть те, кто контактирует с коронавирусными больными, многократно имеют каких-то заболевших родственников, но сами не заболевают.



На этих людей никто не обращает внимания, говоря: «Славу богу, не заразился», хотя именно их и следует изучать. Наша научная группа начала изучать геномные карты, расположения генов, метаболические пути, механизмы «входа» вируса в клетку и так далее. И уже очевидно, что есть варианты генных мутаций, обеспечивающих устойчивость к инфекции.

**ВЗГЛЯД: А зачем ученым изучать устойчивых к коронавирусу?**

**И. В.:** Если следовать методологии создания эффективных лекарственных препаратов, то нужно изучать не только больных, но и здоровых, потому что именно они являются образцом «как должно быть». То есть если мы изучаем здорового человека, который не может инфицироваться коронавирусом, то это может дать ответ на то, как нам эффективно бороться. Потому что когда мы изучаем заболевших, мы видим «неудачный» случай. Мы не видим, как

защититься от вируса. Мы видим только заболевшего и стараемся ему помочь, но не знаем, как ему не заболеть.

**ВЗГЛЯД: А как много на Земле людей, которые могут противостоять какому-то вирусу?**

**И. В.:** Меньше 1% – десятые доли процента. Но с позиции эволюционного процесса природой «подразумевается», что этот маленький процент людей выживет и даст продолжение человеческому роду. Поэтому у нас в геноме на популяционном уровне уже закодирована возможность, именно с эволюционной точки зрения, противостоять и выжить. Далее эта «возможность» (а научно говоря – мутации в определенных генах) селективно отберется под влиянием естественного отбора.

**ВЗГЛЯД: Выходит, что этой категории людей не нужна ни прививка, ни меры предосторожности?**

**И. В.:** Да, они могут ходить без масок и перчаток, свободно общаться с заболевшими без вреда для здоровья.

**ВЗГЛЯД: А чем отличается организм человека, который не может заразиться коронавирусом, от обычного?**

**И. В.:** Я буду проводить некую аналогию с ВИЧ, потому что там уже проблема существует десятилетиями, и она глубоко исследована. Есть люди, которых ВИЧ просто не инфицирует. Это происходит потому, что у этих людей вирусу не удается проникнуть внутрь клеток. То есть для того, чтобы вирус вошел в человека, ему нужно использовать специальную структуру, специальный рецептор. А у некоторой доли населения эти рецепторы отсутствуют или имеют изменения, поэтому когда ВИЧ попадает к ним в организм, он не может «зацепиться» и просто «соскальзывает» по клетке, не проникая в нее.

То же самое может быть и с коронавирусом.

*Среди популяции людей могут быть такие индивидуумы, которые действительно могут противостоять вирусу.*

За это отвечает определенная группа генов, определенные аллельные формы которых предполагают то, что вирусная инфекция будет очень легко протекать либо не сможет вообще развиваться в организме.

Работы по поиску генетических мутаций, обеспечивающих устойчивость к COVID-19, сейчас ведутся и направлены также на поиск генов, непосредственно связанных с генозом болезни. Есть предварительные данные о влиянии на течение болезни генов, кодирующих ACE2 (вирусный рецептор), HLA (главный комплекс гистосовместимости), белки, вовлеченные в цитокиновый шторм (IL2, IL7, IL10, GCSF, IP10, MCP1, MIP1A, TNFα), но по ним еще мало данных, белки TLR (еще один предполагаемый рецептор вируса) и белки комплекса комплимента.

Уже сейчас можно сказать, что K31R и Y83N варианты гена ACE2, HLA-B\*15:03 аллель, HLA-A\*02:03 и A\*31:01 аллели – являются протективными (защищающими от вируса) и как минимум обеспечивают легкое течение болезни.

**ВЗГЛЯД: Но человека, устойчивого к COVID-19, вы еще не нашли, да?**

**И. В.:** Да, мы в теории это обнаружили и сейчас занимаемся изучением. Я думаю, что когда такой человек будет найден, а я уверен, что он будет найден, то это будет достаточно интересно и важно. Сейчас мы хотим расширить это наблюдение и понимаем, что нужно ввести генетическое тестирование таких людей, которые не болеют, потому что это может иметь большое практическое значение. У нас уже даже есть несколько кандидатур, но нам нужно завершить геномное изучение этих людей.

**ВЗГЛЯД: Как вы думаете, не испугаются ли люди сдавать свой генетический материал?**

**И. В.:** Да люди его и так постоянно сдают, на самом деле. В России и вообще в мире очень много лабораторий, которые делают эти анализы – они предлагают провести генетическое тестирование семейной предрасположенности к каким-то заболеваниям и т. д. Генетический материал, на самом деле, забирается постоянно. Когда на коронавирус делают ПЦР-тестирование – тоже забирается генетический материал человека (соскоб из носоглотки и слизистой – соскоб эпителия, который содержит ДНК). Поэтому каждый из нас уже давно и не раз сдавал свой генетический материал. Много врачей направляют пациентов сдавать анализы на различные заболевания, где также берут генматериал. В свете этого тема сдачи генетического материала уже не выглядит фантастической теорией заговора.

<https://vz.ru/society/2020/10/22/1066760.html>

**!!! Редакция сайта не всегда согласна с мнением авторов.  
Статьи публикуются в авторской редакции**



**д.м.н. Ерубеев Токтасын Кенжекенович**  
<https://www.facebook.com/pg/CRLALMATY/posts/>



**к.м.н., Казаков Станислав Владимирович**  
E-mail office: [DInform-1@nscedi.kz](mailto:DInform-1@nscedi.kz)  
E-mail home: [kz2kazakov@mail.ru](mailto:kz2kazakov@mail.ru)  
моб. +77477093275