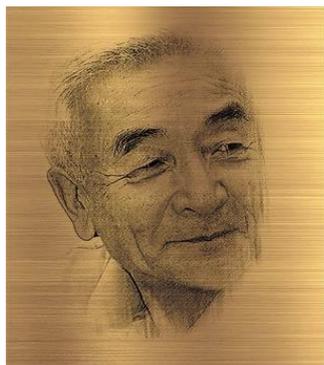


Анонс

ЧУМА В ПРИАРАЛЬЕ, ХОЛЕРА НА КАПЧАГАЕ, ПРОКАЗА В КЗЫЛ-ОРДЕ И КАК МОЙ ОТЕЦ БОРЕТСЯ ЗА ВСЕОБЩЕЕ ПРАВО НА ЗДОРОВЬЕ

Все перечисленные болезни были в Казахстане лишь 50 лет назад.

Летом 1971 года министром здравоохранения Казахстана был назначен мой отец, 41-летний энергичный доктор наук Торегельды Шарманов. До этого он врачевал в Улытайской районной больнице, где впервые для селян провел электричество, построил баню и обучил правилам гигиены, избавив их от тифа и прочих инфекционных болезней. Это называется первичной медико-санитарной помощью – ПМСП.



Затем мой отец решил вплотную заняться наукой и выяснил, что многие казахстанцы страдают недостаточностью витаминов А, С и D, и связал это с такими болезнями как туберкулез и бруцеллез. Впоследствии, став ректором Актюбинского медицинского института, он решил продолжить эти исследования, одновременно обучая приобретенным знаниям студентов-медиков. Тем самым он, по сути, впервые заложил основы того, что сегодня называют академической системой здравоохранения, предусматривающей интеграцию медицинской науки, образования и клинической практики.

Министром Торегельды Шарманов проработал 11 лет – с 1971 по 1982 годы. Начальный период его руководства здравоохранением страны совпал со вспышками чумы в приаралье, холеры на Капчагае, а также проказы в Кызылординской области. Человечество веками боролось с этими опасными болезнями, унесшими жизни миллионов людей. Понятно, что борьба с ними стала основным приоритетом в работе молодого министра. И взялся он за это как говорится «с открытым забралом».

Очаги распространения чумы вместе с эпидемиологами он искал в камышах приаралья. Чтобы взять пробы воды на холерный вибрион они заплывали к истокам Капчагая. В причинах того, почему кзылординский регион являлся эндемичным по проказе, они разбирались непосредственно в лепрозории лично общаясь с пациентами. Все это, рискуя своим здоровьем. Когда я спросил о причинах таких поступков, он ответил, что только личным примером лидер способен мотивировать коллег на самоотверженный труд, профессионализм и творческое отношение к работе.

Благодаря этим усилиям, в те годы были приняты жесточайшие, но своевременные продуманные рациональные противоэпидемические меры, обеспечившие предотвращение распространения опасных инфекционных болезней. Это был неоценимый опыт, благодаря которому в Казахстане была сформирована плеяда блестящих санитарных врачей, гигиенистов, эпидемиологов, усилена база санитарно-гигиенических факультетов медицинских вузов.

Санэпидслужба в те годы – это была не просто контрольно-надзорная санитария. Служба базировалась на эпидемиологах с глубокими знаниями и практическим опытом, являвшихся специалистами по воздушно-капельным, кишечным инфекциям, вирусным, паразитарным заболеваниям. Специалисты умели изучать эпидемиологические тенденции, оценивать семейно-очаговую заболеваемость, детально проводить эпидемиологические расследования и дифференциальную диагностику, осуществлять практические мероприятия по ликвидации очагов инфекций. Это была системная плановая работа по выявлению угроз и предупреждению болезней.

Во всё это активно вовлекались медики первичного звена медицинской помощи (ПМСП). Базируясь на своем раннем опыте главврача улытауской сельской больницы, Торегельды Шарманов видел в ПМСП основу всей системы здравоохранения. И взялся он за ее развитие создавая сотни фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов) на селе, а также усиливая кадровый и технологический потенциал городских поликлиник и больниц. Каждый построенный ФАП даже в удаленных сельских районах он принимал лично. За время своей работы министром он по 2 – 3 раза объездил каждый из более чем 200 сельских районов Казахстана.

Мой отец не был кабинетным министром. Его стихия – прямое общение с медработниками, желание понять их истинные чаяния, беспокойства, чтобы вместе с ними решать реальные проблемы здравоохранения. За это медики его обожали.

В 1970-х годах, когда курить было модно и даже престижно (вспомним Штирлица, элегантно закуривающего сигарету или Фиделя Кастро с сигарой), мало кому в голову приходило, что сигаретный дым вызывает рак. Тогда мой отец сам бросил курить и на стенах минздрава установил таблички: «У нас курить стыдно». В те годы им были заложены основы профилактической медицины, направленной на предупреждение хронических неинфекционных заболеваний, были сформированы кадры в области гигиены детей и подростков, профессиональных заболеваний, коммунальной гигиены.

В 1974 году Торегельды Шармановым был создан Казахский институт питания. В те годы партийные фарисеи ехидно называли его детище «институтом каши», даже не подозревая о том, что неправильное питание вызывает более 60 процентов хронических заболеваний, таких как ожирение, диабет, болезни сердца и рак. Факторы питания как причины болезней по значимости превышают малоподвижный образ жизни, курение и употребление алкоголя вместе взятые. Это сейчас, спустя полвека, многие реально осознали эту истину и активно взялись за правильное питание. Торегельды Шарманов и по сей день продолжает возглавлять созданную им Казахскую академию питания.

Сегодня моему отцу исполнился 91 год. Каждое утро, обычно просыпаясь в 5:30 утра, я ожидаю его в гостиной. Мы встречаемся за чашкой ароматного кофе и беседуем на семейные и другие злободневные темы. Естественно, в последнее время часто обсуждаем ситуацию с пандемией и будущее здравоохранения.

Недавно был создан Международный фонд Торегельды Шарманова, главным приоритетом которого является всеобщее право на здоровье. Сегодня, в 91-й год своего рождения мой отец вручает премии своего Фонда ученым и практикам здравоохранения, внесших вклад в реализацию этой миссии его жизни.

В своей речи первый лауреат международной премии Шарманова – профессор Университета Джонса Хопкинса Дэвид Бишай сказал: «Хотелось бы отметить особую важность того, что премия Шарманова носит такое высокое имя в мировом здравоохранении. В течение всей своей профессиональной карьеры я вдохновлялся такими гигантами, которые работали до меня.

Эти люди 20-го века делали простые вещи, но в то же время это были сложные деяния. Простота заключалась в признании неравноправия в доступе к здравоохранению среди людей в мире. Сложность заключалась в смелости бросить вызов существующему порядку и распространить метод с помощью которого можно достигнуть здоровья для всех – первичную медико-санитарную помощь.

В 1978 году эти лидеры собрались в Алма-Ате, Казахстане для того, чтобы поделиться своими стратегиями как достичь здоровья для всех. Они приняли Алма-Атинскую Декларацию, которую можно обозначить тремя словами: «Здоровье для всех»

Happy Birthday my Dear Dad. I wish you good health, joy and a peace of mind.

Твое имя золотыми буквами вписано в историю мирового здравоохранения. И мы безмерно гордимся тобой.

<https://www.facebook.com/almaz.sharman>

Темпы вакцинации от коронавируса в мире

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

Статистика вакцинации от COVID-19 в мире

На 18 октября 2021 года в мире:

3 761 333 184 чел. (48.3% населения) - привито хотя бы одним компонентом вакцины

2 855 781 396 чел. (36.6% населения) - полностью привито

6 701 592 687 шт. - всего прививок сделано

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

Темпы вакцинации за последнюю неделю:

8 279 320 чел. в день (0.11% населения) - кол-во новых привитых в день

16/111/205 - дней до вакцинации 50/60/70% населения с таким темпом

20 543 610 шт. в день - кол-во всех прививок (первых и вторых)

Статистика вакцинации от коронавируса в мире

ВАЖНО: Таблица отсортирована по графе "всего прививок", в ней указано кол-во всех прививок (первых и вторых). Отдельная статистика по [миру](#), [Европе](#), [Азии](#), [постсоветскому пространству](#), [России](#). страны с населением < 100 тыс. чел.: [включить в таблицу](#)

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Китай	2232.1 <i>m</i>	1.5 <i>m</i>	1100.8 <i>m</i>	76.5%	486.8 <i>k</i>			1047.9 <i>m</i>	17.10
Индия	979 <i>m</i>	3.4 <i>m</i>	696.6 <i>m</i>	50.5%	1.6 <i>m</i>		167	282.3 <i>m</i>	18.10
США	408.8 <i>m</i>	997 <i>k</i>	219 <i>m</i>	66.2%	297.6 <i>k</i>		43	189.3 <i>m</i>	18.10
Бразилия	257.9 <i>m</i>	1.2 <i>m</i>	156.4 <i>m</i>	73.6%	281.5 <i>k</i>			106.3 <i>m</i>	18.10
Япония	181 <i>m</i>	753.6 <i>k</i>	95.6 <i>m</i>	75.6%	283.9 <i>k</i>			85.3 <i>m</i>	18.10
Индонезия	171.2 <i>m</i>	1.9 <i>m</i>	108 <i>m</i>	39.5%	1.1 <i>m</i>	26	76	63.2 <i>m</i>	18.10
Турция	114.2 <i>m</i>	220.1 <i>k</i>	54.9 <i>m</i>	65.1%	49.8 <i>k</i>		83	47.5 <i>m</i>	18.10
Мексика	112 <i>m</i>	693.9 <i>k</i>	68.6 <i>m</i>	53.2%	331.2 <i>k</i>		65	51.6 <i>m</i>	16.10
Германия	110 <i>m</i>	124.9 <i>k</i>	57.3 <i>m</i>	68.4%	34.7 <i>k</i>		39	54.7 <i>m</i>	18.10
Россия	98.9 <i>m</i>	576.8 <i>k</i>	51.6 <i>m</i>	35.3%	274.7 <i>k</i>	79		47.3 <i>m</i>	19.10
Франция	97.3 <i>m</i>	132.7 <i>k</i>	50.9 <i>m</i>	77.9%	27.5 <i>k</i>			45.4 <i>m</i>	17.10
Великобритания	94.8 <i>m</i>	60.6 <i>k</i>	49.4 <i>m</i>	72.8%	33.7 <i>k</i>			45.4 <i>m</i>	17.10
Пакистан	93.6 <i>m</i>	830 <i>k</i>	64.9 <i>m</i>	29.4%	410.2 <i>k</i>	111	219	34.8 <i>m</i>	12.10

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Италия	87.8 <i>m</i>	180.1 <i>k</i>	46.3 <i>m</i>	76.5%	60.8 <i>k</i>			42.3 <i>m</i>	18.10
Иран	74.1 <i>m</i>	1.4 <i>m</i>	49 <i>m</i>	58.3%	554.5 <i>k</i>		18	25.2 <i>m</i>	18.10
Южная Корея	72.8 <i>m</i>	520 <i>k</i>	40.5 <i>m</i>	78.9%	63.8 <i>k</i>			33.8 <i>m</i>	18.10
Испания	71 <i>m</i>	32.3 <i>k</i>	37.9 <i>m</i>	81.0%	10.7 <i>k</i>			37.1 <i>m</i>	17.10
Таиланд	64.1 <i>m</i>	690 <i>k</i>	37 <i>m</i>	52.9%	326.6 <i>k</i>		36	25.3 <i>m</i>	16.10
Вьетнам	63.4 <i>m</i>	1.3 <i>m</i>	45.3 <i>m</i>	46.5%	940.5 <i>k</i>	4	24	18.2 <i>m</i>	17.10
Канада	57.7 <i>m</i>	90.4 <i>k</i>	29.6 <i>m</i>	78.4%	31.4 <i>k</i>			27.8 <i>m</i>	18.10
Бангладеш	57.3 <i>m</i>	354.3 <i>k</i>	38.2 <i>m</i>	23.2%	228.7 <i>k</i>	193	337	19.1 <i>m</i>	18.10
Аргентина	55.6 <i>m</i>	255.1 <i>k</i>	31.2 <i>m</i>	69.0%	136.4 <i>k</i>		3	24.5 <i>m</i>	16.10
Филиппины	52.8 <i>m</i>	388.1 <i>k</i>	27.8 <i>m</i>	25.4%	0			24.5 <i>m</i>	18.10
Малайзия	48 <i>m</i>	182 <i>k</i>	25.2 <i>m</i>	78.0%	36.4 <i>k</i>			22.9 <i>m</i>	18.10
Марокко	44.9 <i>m</i>	249.3 <i>k</i>	23.2 <i>m</i>	63.0%	30.4 <i>k</i>		86	20.9 <i>m</i>	17.10
Саудовская Аравия	44.7 <i>m</i>	120.9 <i>k</i>	23.9 <i>m</i>	68.7%	27.6 <i>k</i>		16	20.8 <i>m</i>	18.10
Колумбия	44.4 <i>m</i>	245.1 <i>k</i>	28.6 <i>m</i>	56.3%	132.2 <i>k</i>		53	19.4 <i>m</i>	15.10
Польша	38.3 <i>m</i>	88.6 <i>k</i>	20 <i>m</i>	52.9%	20.5 <i>k</i>		316	19.7 <i>m</i>	17.10
Чили	34.1 <i>m</i>	106.3 <i>k</i>	16.1 <i>m</i>	84.3%	27.9 <i>k</i>			14.4 <i>m</i>	15.10
Австралия	32.9 <i>m</i>	273.4 <i>k</i>	18.4 <i>m</i>	72.1%	81.3 <i>k</i>			14.6 <i>m</i>	18.10
Перу	31.5 <i>m</i>	173.8 <i>k</i>	17.6 <i>m</i>	53.5%	74.3 <i>k</i>		73	13.9 <i>m</i>	16.10
Шри-Ланка	27.6 <i>m</i>	65.9 <i>k</i>	14.8 <i>m</i>	69.0%	10.9 <i>k</i>		19	12.8 <i>m</i>	18.10
Камбоджа	26.6 <i>m</i>	246.9 <i>k</i>	13.6 <i>m</i>	81.3%	14.5 <i>k</i>			12.6 <i>m</i>	17.10
Куба	24.5 <i>m</i>	227 <i>k</i>	9.7 <i>m</i>	85.8%	12.9 <i>k</i>			6.8 <i>m</i>	16.10
Узбекистан	23.8 <i>m</i>	266.9 <i>k</i>	12.8 <i>m</i>	38.2%	106.6 <i>k</i>	37	100	5.7 <i>m</i>	17.10
Нидерланды	23.8 <i>m</i>	13.6 <i>k</i>	12.9 <i>m</i>	75.1%	0			11.6 <i>m</i>	13.10
Эквадор	21.3 <i>m</i>	27.3 <i>k</i>	11.7 <i>m</i>	66.4%	20.7 <i>k</i>		31	10 <i>m</i>	14.10
ОАЭ	20.7 <i>m</i>	31.5 <i>k</i>	9.5 <i>m</i>	96.3%	11.3 <i>k</i>			8.5 <i>m</i>	18.10
Тайвань	20.2 <i>m</i>	280.6 <i>k</i>	14.9 <i>m</i>	62.5%	159.7 <i>k</i>		11	5.3 <i>m</i>	18.10
ЮАР	20.2 <i>m</i>	209.3 <i>k</i>	14.1 <i>m</i>	23.8%	113.6 <i>k</i>	137	241	10.8 <i>m</i>	17.10
Египет	20.2 <i>m</i>	456.4 <i>k</i>	13.6 <i>m</i>	13.2%	348.3 <i>k</i>	108	167	6.6 <i>m</i>	08.10
Бельгия	16.8 <i>m</i>	6.4 <i>k</i>	8.7 <i>m</i>	74.7%	2.8 <i>k</i>			8.5 <i>m</i>	17.10
Венесуэла	16.1 <i>m</i>	58.9 <i>k</i>	9.9 <i>m</i>	34.9%	27.8 <i>k</i>	154	359	6.2 <i>m</i>	08.10
Португалия	16.1 <i>m</i>	8.2 <i>k</i>	9 <i>m</i>	88.0%	2.2 <i>k</i>			8.8 <i>m</i>	11.10
Израиль	15.8 <i>m</i>	16 <i>k</i>	6.2 <i>m</i>	71.7%	2.6 <i>k</i>			5.7 <i>m</i>	18.10
Казахстан	15.2 <i>m</i>	56.8 <i>k</i>	8 <i>m</i>	42.8%	24.4 <i>k</i>	56	210	7.1 <i>m</i>	18.10
Непал	14.9 <i>m</i>	14.9 <i>k</i>	8.4 <i>m</i>	28.9%	13.9 <i>k</i>	443	863	6.5 <i>m</i>	18.10
Украина	14.6 <i>m</i>	118.9 <i>k</i>	8.1 <i>m</i>	18.4%	65.2 <i>k</i>	212	346	6.6 <i>m</i>	18.10
Швеция	14.1 <i>m</i>	25.4 <i>k</i>	7.2 <i>m</i>	71.4%	3.1 <i>k</i>			6.8 <i>m</i>	15.10
Алжир	14.1 <i>m</i>	584.8 <i>k</i>	6 <i>m</i>	13.7%	28.9 <i>k</i>	551	855	4 <i>m</i>	25.09

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Доминиканская Республика	12.5 <i>m</i>	52.8 <i>k</i>	6.3 <i>m</i>	58.1%	24.3 <i>k</i>		53	5.1 <i>m</i>	17.10
Греция	12.4 <i>m</i>	15.4 <i>k</i>	6.6 <i>m</i>	62.8%	6.5 <i>k</i>		114	6.3 <i>m</i>	18.10
Мьянма	12.3 <i>m</i>	189.7 <i>k</i>	8.4 <i>m</i>	15.4%	169.3 <i>k</i>	111	175	3.9 <i>m</i>	02.10
Чехия	11.9 <i>m</i>	5.6 <i>k</i>	6.1 <i>m</i>	57.3%	2.9 <i>k</i>		477	6 <i>m</i>	18.10
Австрия	11.2 <i>m</i>	18.3 <i>k</i>	5.8 <i>m</i>	64.6%	3.9 <i>k</i>		125	5.5 <i>m</i>	18.10
Румыния	11.2 <i>m</i>	58.9 <i>k</i>	6.5 <i>m</i>	33.8%	53.4 <i>k</i>	58	130	5.7 <i>m</i>	17.10
Швейцария	10.8 <i>m</i>	23.8 <i>k</i>	5.7 <i>m</i>	65.3%	6.5 <i>k</i>		62	5.3 <i>m</i>	17.10
Сингапур	9.9 <i>m</i>	28.1 <i>k</i>	4.7 <i>m</i>	81.0%	3.1 <i>k</i>			4.7 <i>m</i>	17.10
Азербайджан	9.2 <i>m</i>	28.2 <i>k</i>	5 <i>m</i>	49.0%	10.7 <i>k</i>	10	199	4.2 <i>m</i>	18.10
Гонконг	8.9 <i>m</i>	11.2 <i>k</i>	4.6 <i>m</i>	60.9%	3.6 <i>k</i>		190	4.3 <i>m</i>	18.10
Дания	8.8 <i>m</i>	2.1 <i>k</i>	4.5 <i>m</i>	77.1%	842			4.4 <i>m</i>	17.10
Тунис	8.7 <i>m</i>	33 <i>k</i>	5.4 <i>m</i>	45.8%	19.1 <i>k</i>	26	150	4.2 <i>m</i>	17.10
Ирак	8.5 <i>m</i>	45.7 <i>k</i>	5.3 <i>m</i>	13.1%	33.7 <i>k</i>	441	680	3.2 <i>m</i>	17.10
Сальвадор	8.2 <i>m</i>	26.2 <i>k</i>	4.2 <i>m</i>	65.5%	6.8 <i>k</i>		43	3.6 <i>m</i>	18.10
Гватемала	8.1 <i>m</i>	57.8 <i>k</i>	5.1 <i>m</i>	28.2%	30.3 <i>k</i>	129	247	3 <i>m</i>	17.10
Финляндия	7.9 <i>m</i>	17.3 <i>k</i>	4.2 <i>m</i>	75.6%	3.3 <i>k</i>			3.7 <i>m</i>	18.10
Норвегия	7.9 <i>m</i>	3.2 <i>k</i>	4.2 <i>m</i>	77.3%	939			3.7 <i>m</i>	17.10
Туркменистан	7.6 <i>m</i>	1.1 <i>m</i>	4.4 <i>m</i>	72.5%	620.4 <i>k</i>			3.2 <i>m</i>	29.08
Нигерия	7.5 <i>m</i>	49.7 <i>k</i>	5.1 <i>m</i>	2.5%	22.1 <i>k</i>			2.4 <i>m</i>	14.10
Ирландия	7.3 <i>m</i>	2.8 <i>k</i>	3.8 <i>m</i>	76.8%	907			3.7 <i>m</i>	16.10
Иордания	7.2 <i>m</i>	13.8 <i>k</i>	3.8 <i>m</i>	37.5%	6.5 <i>k</i>	195	508	3.4 <i>m</i>	18.10
Боливия	6.9 <i>m</i>	40 <i>k</i>	4.4 <i>m</i>	37.3%	15 <i>k</i>	99	254	3.5 <i>m</i>	07.10
Сербия	6.7 <i>m</i>	10.4 <i>k</i>	3.1 <i>m</i>	35.1%	1.5 <i>k</i>	843	2 <i>k</i>	2.9 <i>m</i>	12.10
Уругвай	6.5 <i>m</i>	12.6 <i>k</i>	2.8 <i>m</i>	79.2%	1.3 <i>k</i>			2.6 <i>m</i>	18.10
Новая Зеландия	6.4 <i>m</i>	69.3 <i>k</i>	3.6 <i>m</i>	74.3%	17.1 <i>k</i>			2.8 <i>m</i>	18.10
Гондурас	6.1 <i>m</i>	34.4 <i>k</i>	3.5 <i>m</i>	35.5%	26.3 <i>k</i>	54	130	2.5 <i>m</i>	15.10
Коста-Рика	5.9 <i>m</i>	23 <i>k</i>	3.5 <i>m</i>	69.2%	7.9 <i>k</i>		5	2.4 <i>m</i>	11.10
Зимбабве	5.7 <i>m</i>	21.2 <i>k</i>	3.2 <i>m</i>	21.8%	9.3 <i>k</i>	451	771	2.5 <i>m</i>	18.10
Венгрия	5.7 <i>m</i>	0	5.9 <i>m</i>	61.3%	2 <i>k</i>		418	5.7 <i>m</i>	14.10
Панама	5.3 <i>m</i>	9.5 <i>k</i>	3 <i>m</i>	68.6%	1.2 <i>k</i>		49	2.3 <i>m</i>	18.10
Оман	5.3 <i>m</i>	43.9 <i>k</i>	3 <i>m</i>	58.0%	9 <i>k</i>		68	2.3 <i>m</i>	11.10
Ангола	5.2 <i>m</i>	164.3 <i>k</i>	3.8 <i>m</i>	11.5%	131.9 <i>k</i>	96	146	1.4 <i>m</i>	18.10
Парагвай	4.9 <i>m</i>	12.8 <i>k</i>	2.9 <i>m</i>	40.2%	4.3 <i>k</i>	163	496	2.1 <i>m</i>	15.10
Катар	4.8 <i>m</i>	3.8 <i>k</i>	2.4 <i>m</i>	81.9%	0			2.2 <i>m</i>	18.10
Словакия	4.8 <i>m</i>	2.3 <i>k</i>	2.5 <i>m</i>	45.5%	1.1 <i>k</i>	215	1.2 <i>k</i>	2.3 <i>m</i>	18.10
Руанда	4.6 <i>m</i>	117.8 <i>k</i>	2.9 <i>m</i>	22.6%	113.4 <i>k</i>	31	54	1.7 <i>m</i>	15.10
Таджикистан	4.5 <i>m</i>	23.3 <i>k</i>	2.5 <i>m</i>	26.4%	7.1 <i>k</i>	316	584	2 <i>m</i>	10.10
Кения	4.5 <i>m</i>	48.2 <i>k</i>	3.3 <i>m</i>	6.1%	24 <i>k</i>	982	1.4 <i>k</i>	1.2 <i>m</i>	17.10

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Монголия	4.4 <i>m</i>	468	2.3 <i>m</i>	68.8%	144		282	2.1 <i>m</i>	18.10
Беларусь	4.2 <i>m</i>	50.8 <i>k</i>	2.5 <i>m</i>	26.4%	33.4 <i>k</i>	66	122	1.7 <i>m</i>	10.10
Эфиопия	4 <i>m</i>	18.4 <i>k</i>	3 <i>m</i>	2.6%	12 <i>k</i>			965 <i>k</i>	17.10
Мозамбик	3.8 <i>m</i>	15 <i>k</i>	2 <i>m</i>	6.3%	10 <i>k</i>		2 <i>k</i>	1.8 <i>m</i>	15.10
Хорватия	3.5 <i>m</i>	4.8 <i>k</i>	1.9 <i>m</i>	45.6%	2.5 <i>k</i>	73	400	1.8 <i>m</i>	17.10
Литва	3.3 <i>m</i>	5 <i>k</i>	1.8 <i>m</i>	65.5%	2 <i>k</i>		63	1.6 <i>m</i>	18.10
Ливан	3.1 <i>m</i>	11.9 <i>k</i>	1.7 <i>m</i>	24.9%	4.7 <i>k</i>	361	649	1.4 <i>m</i>	18.10
Уганда	2.8 <i>m</i>	25.4 <i>k</i>	2.4 <i>m</i>	5.2%	25.4 <i>k</i>	807	1.2 <i>k</i>	415.5 <i>k</i>	14.10
Кот-д'Ивуар	2.8 <i>m</i>	38.8 <i>k</i>	2.1 <i>m</i>	7.8%	19.8 <i>k</i>	561	827	701.5 <i>k</i>	15.10
Бахрейн	2.7 <i>m</i>	5.9 <i>k</i>	1.2 <i>m</i>	68.8%	344		59	1.1 <i>m</i>	18.10
Болгария	2.6 <i>m</i>	5.8 <i>k</i>	1.4 <i>m</i>	20.3%	0			1.4 <i>m</i>	18.10
Афганистан	2.4 <i>m</i>	55.7 <i>k</i>	828.6 <i>k</i>	2.1%	7.9 <i>k</i>			430.7 <i>k</i>	30.09
Палестина	2.3 <i>m</i>	15.3 <i>k</i>	1.4 <i>m</i>	27.8%	0			1.2 <i>m</i>	10.10
Словения	2.2 <i>m</i>	4 <i>k</i>	1.1 <i>m</i>	54.8%	595		530	1.1 <i>m</i>	18.10
Гана	2.2 <i>m</i>	80.9 <i>k</i>	1.4 <i>m</i>	4.4%	72 <i>k</i>	197	283	820 <i>k</i>	07.10
Лаос	2.1 <i>m</i>	0	3.1 <i>m</i>	42.5%	15.3 <i>k</i>	36	130	2.3 <i>m</i>	13.10
Гвинея	2 <i>m</i>	21.8 <i>k</i>	1.4 <i>m</i>	10.3%	14.2 <i>k</i>	368	554	655.3 <i>k</i>	14.10
Сенегал	2 <i>m</i>	18.6 <i>k</i>	1.3 <i>m</i>	7.6%	2.4 <i>k</i>			877.6 <i>k</i>	18.10
Грузия	1.9 <i>m</i>	9.1 <i>k</i>	1 <i>m</i>	25.3%	2.1 <i>k</i>	481	869	892.4 <i>k</i>	14.10
Албания	1.8 <i>m</i>	5.9 <i>k</i>	979.7 <i>k</i>	34.0%	2.5 <i>k</i>	185	417	857.2 <i>k</i>	17.10
Ливия	1.8 <i>m</i>	15.7 <i>k</i>	1.5 <i>m</i>	21.4%	6.1 <i>k</i>	323	548	331.7 <i>k</i>	17.10
Латвия	1.8 <i>m</i>	10.9 <i>k</i>	1 <i>m</i>	54.7%	9 <i>k</i>		32	940.1 <i>k</i>	18.10
Маврикий	1.7 <i>m</i>	4 <i>k</i>	881.9 <i>k</i>	69.3%	1.7 <i>k</i>		5	831.9 <i>k</i>	14.10
Кыргызстан	1.6 <i>m</i>	9.6 <i>k</i>	916.1 <i>k</i>	14.0%	5.2 <i>k</i>	456	709	694.4 <i>k</i>	18.10
Северная Македония	1.6 <i>m</i>	2.4 <i>k</i>	799 <i>k</i>	38.4%	631	384	1 <i>k</i>	758 <i>k</i>	15.10
Судан	1.5 <i>m</i>	35 <i>k</i>	649.1 <i>k</i>	1.5%	410			581.8 <i>k</i>	19.09
Молдавия	1.5 <i>m</i>	3.6 <i>k</i>	832.2 <i>k</i>	20.6%	0			832.2 <i>k</i>	18.10
Эстония	1.4 <i>m</i>	1.7 <i>k</i>	771.5 <i>k</i>	58.1%	841		187	728 <i>k</i>	17.10
Мавритания	1.3 <i>m</i>	25.8 <i>k</i>	711.4 <i>k</i>	15.3%	57.1 <i>k</i>	28	45	587.6 <i>k</i>	13.10
Того	1.3 <i>m</i>	10.3 <i>k</i>	867.4 <i>k</i>	10.5%	8.8 <i>k</i>	371	559	419.8 <i>k</i>	15.10
Босния и Герцеговина	1.2 <i>m</i>	26 <i>k</i>	734.2 <i>k</i>	22.4%	14.3 <i>k</i>	63	109	508 <i>k</i>	29.09
Кипр	1.2 <i>m</i>	2.4 <i>k</i>	599.8 <i>k</i>	49.7%	338	11	725	564.2 <i>k</i>	14.10
Тринидад и Тобаго	1.2 <i>m</i>	4.6 <i>k</i>	611.1 <i>k</i>	43.7%	1.9 <i>k</i>	47	197	566.8 <i>k</i>	18.10
Малави	1.1 <i>m</i>	4.7 <i>k</i>	895.5 <i>k</i>	4.7%	4 <i>k</i>			518.7 <i>k</i>	17.10
Фиджи	1.1 <i>m</i>	11.6 <i>k</i>	619.7 <i>k</i>	69.2%	3.8 <i>k</i>		2	517.2 <i>k</i>	18.10
Бутан	1.1 <i>m</i>	640	585.5 <i>k</i>	75.8%	72			502.3 <i>k</i>	10.10
Никарагуа	1000 <i>k</i>	19.7 <i>k</i>	671.8 <i>k</i>	10.1%	16.5 <i>k</i>	160	241	328.2 <i>k</i>	08.10

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Кувейт	923.3к	0	2.7т	62.5%	173.7к		2	923.3к	14.08
Сирия	902.5к	13к	681.8к	3.9%	9.8к	824	1.2к	367.7к	12.10
Танзания	885.6к	76.5к	885.6к	1.5%	0			885.6к	03.10
Ямайка	860.5к	6.3к	561.2к	19.0%	2.1к	428	704	337.4к	15.10
Мальта	853.7к	1.9к	425.7к	96.3%	267			425к	17.10
Замбия	849.1к	6.7к	496.5к	2.7%	0			496.5к	18.10
Люксембург	806.2к	1к	424.7к	67.8%	429		31	399.5к	16.10
Нигер	803.1к	38.5к	479.6к	2.0%	10.5к		1.6к	323.5к	15.10
Ботсвана	784к	13.4к	525.7к	22.4%	11.6к	56	96	258.3к	14.10
Макао	751.5к	9.6к	425.3к	65.5%	7.5к		4	329к	18.10
Мальдивы	744.8к	828	393.7к	72.8%	89			351.2к	16.10
Сомали	635.8к	13.3к	355.1к	2.2%	8.2к	926	1.3к	280.7к	17.10
Гайана	596.5к	2.4к	369.9к	47.0%	810	29	223	226.6к	13.10
Мали	584.8к	24.5к	327.3к	1.6%	1.2к			257.5к	15.10
Бруней	563.7к	5.4к	339.7к	77.7%	2.9к			224к	14.10
Исландия	562.4к	563	282.3к	82.8%	43			277.8к	14.10
Армения	514.2к	15.1к	344к	11.6%	11.3к	100	153	170.2к	11.10
Намибия	495к	3.2к	286к	11.3%	1.4к	721	1.1к	209.1к	14.10
Черногория	484.4к	1.2к	253.1к	40.3%	303	201	616	231.3к	18.10
Камерун	482к	782	397.6к	1.5%	830			142.8к	14.10
Кабо-Верде	472.4к	1.7к	286.2к	51.5%	292		353	186.3к	17.10
Суринам	428.3к	1.5к	241.9к	41.2%	602	86	281	186.4к	18.10
Экваториальная Гвинея	419.4к	1.3к	237.8к	16.9%	492	943	1.5к	181.6к	16.10
Конго	398.7к	3.8к	279.1к	5.1%	3.6к	684	989	119.6к	14.10
Сьерра-Леоне	396.2к	22.8к	318.4к	4.0%	18к	204	293	110.7к	18.10
Лесото	383.3к	3.3к	347.8к	16.2%	3.3к	219	348	339.5к	10.10
Мадагаскар	381.6к	14.1к	197к	0.7%	0			184.6к	20.09
Коморы	375.2к	3.2к	213.1к	24.5%	3.2к	69	123	162.1к	13.10
Йемен	356.2к	4.7к	308к	1.0%	0			48.1к	27.09
Белиз	344.5к	3.3к	199.9к	50.2%	880		89	144.5к	06.10
Новая Каледония	312.5к	8.7к	171.4к	60.1%	2.6к		11	141.1к	18.10
Французская Полинезия	302.5к	1.1к	155.3к	55.3%	316		131	147.2к	18.10
Буркина-Фасо	297.2к	6.1к	273.4к	1.3%	5.6к			209к	09.10
Эсватини	270.6к	1.7к	237к	20.4%	1.4к	242	406	229.5к	17.10
Барбадос	261.5к	1.1к	145к	50.5%	452		124	116.5к	16.10
ЦАР	255.3к	6.9к	245.4к	5.1%	6.9к	314	454	9.9к	14.10
Бенин	252.7к	11.2к	216.5к	1.8%	9.1к	641	907	187к	12.10

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средний темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	обновлено
Багамские Острова	238.4k	2k	133.6k	34.0%	639	98	221	110.7k	15.10
Гамбия	208.4k	169	184.8k	7.6%	154			172k	29.09
Габон	206.4k	2.9k	120k	5.4%	2k	492	712	86.3k	14.10
Папуа - Новая Гвинея	195k	4.3k	133.7k	1.5%	2k			61.2k	05.10
Чад	191.4k	2.6k	150.8k	0.9%	1.6k			40.6k	13.10
Кюрасао	190.5k	234	99.3k	60.5%	93		167	91.2k	18.10
Самоа	188.7k	2.3k	115.4k	58.3%	94		247	73.3k	18.10
Аруба	158.2k	97	82.1k	76.7%	34			76.1k	18.10
Соломоновы Острова	141.9k	1.7k	113.4k	16.5%	1.2k	186	297	28.5k	12.10
ДРК	140.3k	594	102.6k	0.1%	396			37.6k	08.10
Гвинея-Бисау	121.5k	533	111.8k	5.7%	448			9.7k	18.10
Южный Судан	120.5k	1.1k	84.7k	0.8%	514			35.8k	17.10
Сан-Томе и Принсипи	103.7k	1.3k	75.8k	34.6%	1.1k	32	73	27.9k	15.10
Гаити	102.2k	2k	73.6k	0.6%	1.5k			28.9k	15.10
Либерия	93.6k	1.6k	84.5k	1.7%	687			9.1k	06.10
Джибути	92.1k	3.6k	66k	6.7%	3.6k	120	176	26.1k	30.09
Вануату	87.6k	2k	59.2k	19.3%	1.4k	69	114	28.4k	12.10
Сент-Люсия	87k	509	49.2k	26.8%	219	195	363	37.8k	18.10
Тонга	80.1k	794	49.8k	47.0%	405	8	60	30.2k	18.10
Гренада	65.4k	467	36.8k	32.5%	142	139	298	28.6k	15.10
Кирибати	51.4k	861	43k	36.2%	772	21	52	8.4k	12.10
Сент-Винсент и Гренадины	38k	416	23.1k	20.8%	256	126	213	14.9k	17.10
Виргинские Острова	33.1k	21	17.6k	16.9%	5				

<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	1.	01.12.19	Китай	125285	8,9	30	0,002	5695	0,40	0
	2.	14.01.20	Япония	1715745	1362,2	230	0,18	18129	14,39	17
			Круизный лайнер «Diamond Princess»	712		0		13		0
	3.	19.01.20	Республика Корея	344518	665,3	1073	2,07	2689	5,19	21
	4.	23.01.20	Вьетнам	867221	901,4	3168	3,29	21269	22,11	75
	5.	24.01.20	Сингапур	150731	2642,7	2553	44,76	239	4,19	6

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	
	6.	25.01.20	Австралия	147301	567,7	1987	7,66	1558	6,01	15	
	7.	25.01.20	Малайзия	2396121	7246,5	5434	16,43	27993	84,66	72	
	8.	27.01.20	Камбоджа	116860	764,4	195	1,28	2670	17,46	12	
	9.	30.01.20	Филиппины	2727286	2489,8	6918	6,32	40761	37,21	86	
	10.	28.02.20	Новая Зеландия	5153	103,0	98	1,96	28	0,56	0	
	11.	09.03.20	Монголия	340839	10142,8	1303	38,77	1574	46,84	18	
	12.	10.03.20	Бруней	11047	2551,3	187	43,19	76	17,55	3	
	13.	19.03.20	Фиджи	51846	5825,4	145	16,29	663	74,49	0	
	14.	21.03.20	Папуа-Новая Гвинея	24041	273,9	0	0,00	266	3,03	0	
	15.	24.03.20	Лаос	32314	453,6	285	4,00	40	0,56	0	
	16.	03.10.20	Соломоновы Острова	20	3,0	0	0,00	0	0,00	0	
	17.	29.10.20	Маршалловы Острова	4	7,5	0	0,00	0	0,00	0	
	18.	11.11.20	Вануату	4	1,3	0	0,00	1	0,33	0	
	19.	18.11.20	Самоа	3	1,5	0	0,00	0	0,00	0	
	20.	08.01.21	Микронезия	1	0,9	0	0,00	0	0,00	0	
	Юго-Восточная Азия	21.	12.01.20	Таиланд	1802934	2706,6	9122	13,69	18407	27,63	71
		22.	24.01.20	Непал	805560	2815,8	523	1,83	11293	39,47	9
		23.	27.01.20	Шри-Ланка	532218	2441,0	570	2,61	13507	61,95	23
		24.	30.01.20	Индия	34081315	2465,2	13596	0,98	452290	32,71	166
		25.	02.03.20	Индонезия	4235384	1586,8	626	0,23	142999	53,58	47
26.		06.03.20	Бутан	2617	343,0	0	0,00	3	0,39	0	
27.		07.03.20	Мальдивы	86211	15676,5	46	8,36	238	43,28	0	
28.		08.03.20	Бангладеш	1565827	910,9	339	0,20	27778	16,16	10	
29.		21.03.20	Восточный Тимор	19725	1627,3	11	0,91	119	9,82	0	
30.		23.03.20	Мьянма	488875	904,6	1022	1,89	18388	34,02	29	
Европейский регион	31.	25.01.20	Франция	7190716	10442,6	1150	1,67	118232	171,70	49	
	32.	28.01.20	Германия	4399789	5291,4	6568	7,90	95511	114,87	57	
	33.	29.01.20	Финляндия	151207	2735,9	1310	23,70	1120	20,26	4	
	34.	30.01.20	Италия	4719493	7837,3	1594	2,65	131585	218,51	44	
	35.	31.01.20	Великобритания	8537619	12810,2	48934	73,42	139042	208,62	45	
	36.	31.01.20	Испания**	4988878	10629,4	4492	9,57	87030	185,43	56	
	37.	31.01.20	Швеция*	1161933	11266,2	0	0,00	14916	144,63	0	
	38.	04.02.20	Бельгия**	1289033	11232,2	9164	79,85	25780	224,64	33	
	39.	21.02.20	Израиль	1317758	14423,8	1441	15,77	8010	87,68	11	
	40.	25.02.20	Австрия	777679	8722,9	1897	21,28	11180	125,40	13	
	41.	25.02.20	Хорватия	428233	10505,6	319	7,83	8907	218,51	11	
	42.	25.02.20	Швейцария**	856955	9999,3	2365	27,60	11174	130,38	3	
	43.	26.02.20	Северная Македония	197197	9493,7	106	5,10	6964	335,27	24	
	44.	26.02.20	Грузия	664813	17854,5	2479	66,58	9510	255,40	42	
	45.	26.02.20	Норвегия	196896	3547,2	545	9,82	884	15,93	0	
	46.	26.02.20	Греция	697033	6489,4	3147	29,30	15418	143,54	43	
	47.	26.02.20	Румыния	1467401	7563,3	10141	52,27	42042	216,69	261	
	48.	27.02.20	Дания	371407	6445,7	752	13,05	2690	46,68	3	
	49.	27.02.20	Эстония	173335	13048,8	821	61,81	1429	107,58	3	
	50.	27.02.20	Нидерланды	2090512	11934,5	3368	19,23	18682	106,65	2	
	51.	27.02.20	Сан-Марино	5475	15828,3	5	14,46	91	263,08	0	
	52.	28.02.20	Литва	370119	13263,7	1478	52,97	5456	195,52	17	
	53.	28.02.20	Беларусь	573943	6100,3	1956	20,79	4417	46,95	15	
	54.	28.02.20	Азербайджан	503452	5043,9	1245	12,47	6778	67,91	13	
	55.	28.02.20	Монако	3363	8780,7	5	13,05	33	86,16	0	
	56.	28.02.20	Исландия	12614	3533,4	159	44,54	33	9,24	0	
	57.	29.02.20	Люксембург	79982	13028,6	262	42,68	839	136,67	0	
	58.	29.02.20	Ирландия	416690	8466,7	1576	32,02	5306	107,81	0	
	59.	01.03.20	Армения	283183	9560,2	1192	40,24	5805	195,98	27	
	60.	01.03.20	Чехия	1709716	15987,7	791	7,40	30554	285,71	9	
	61.	02.03.20	Андорра	15367	20172,8	29	38,07	130	170,66	0	
	62.	02.03.20	Португалия	1080097	10510,2	291	2,83	18100	176,13	3	
	63.	02.03.20	Латвия	186869	9793,5	1255	65,77	2897	151,83	7	
	64.	03.03.20	Украина	2644694	6372,6	9524	22,95	60810	146,53	177	
	65.	03.03.20	Лихтенштейн	3498	9114,6	8	20,85	60	156,34	0	
	66.	04.03.20	Венгрия	836389	8561,2	3274	33,51	30402	311,19	51	
	67.	04.03.20	Польша	2941126	7676,6	1536	4,01	76115	198,67	3	
	68.	04.03.20	Словения	308501	14585,4	365	17,26	4641	219,42	3	

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
	69.	05.03.20	Босния и Герцеговина	245082	6979,7	1168	33,26	11201	318,99	91
	70.	06.03.20	Ватикан	27	4462,8	0	0,00	0	0,00	0
	71.	06.03.20	Сербия	1215811	12901,2	6461	68,56	12130	128,71	52
	72.	06.03.20	Словакия	437938	8036,8	553	10,15	12854	235,89	8
	73.	07.03.20	Мальта	37464	7590,6	11	2,23	459	93,00	0
	74.	07.03.20	Болгария	545598	7848,7	4979	71,63	22488	323,50	214
	75.	07.03.20	Молдавия	317899	8963,7	1370	38,63	7273	205,08	32
	76.	08.03.20	Албания	178188	6261,1	217	7,62	2829	99,40	9
	77.	10.03.20	Турция	7683487	9240,0	29210	35,13	67837	81,58	214
	78.	10.03.20	Кипр	120806	13792,2	166	18,95	565	64,51	2
	79.	13.03.20	Казахстан	996141	5281,1	0	0,00	16618	88,10	0
	80.	15.03.20	Узбекистан	181312	523,2	354	1,02	1290	3,72	3
	81.	17.03.20	Черногория	138047	22186,3	278	44,68	2036	327,22	13
	82.	18.03.20	Киргизия	179913	2757,9	68	1,04	2636	40,41	2
	83.	07.04.20	Абхазия	29972	12305,6	151	62,00	434	178,19	3
84.	30.04.20	Таджикистан	17086	187,2	0	0,00	124	1,36	0	
85.	06.05.20	Южная Осетия	7590	14178,4	93	173,73	123	229,77	3	
Американский регион	86.	21.01.20	США	45050899	13653,5	117563	35,63	726196	220,09	1879
	87.	26.01.20	Канада	1693364	4404,6	5484	14,26	28616	74,43	71
	88.	26.02.20	Бразилия	21651910	10188,7	7446	3,50	603465	283,97	183
	89.	28.02.20	Мексика	3758469	2941,1	1413	1,11	284477	222,61	96
	90.	29.02.20	Эквадор	513026	2912,0	0	0,00	32899	186,74	0
	91.	01.03.20	Доминиканская Республика	371447	3458,9	996	9,27	4090	38,09	3
	92.	03.03.20	Аргентина	5273463	11734,8	912	2,03	115704	257,47	38
	93.	03.03.20	Чили	1672065	8439,2	1315	6,64	37620	189,87	11
	94.	06.03.20	Колумбия	4982575	10324,8	1043	2,16	126886	262,93	21
	95.	06.03.20	Перу	2190009	6809,3	0	0,00	199843	621,36	0
	96.	06.03.20	Коста-Рика	552953	11163,6	1809	36,52	6857	138,44	60
	97.	07.03.20	Парагвай	460553	6438,9	24	0,34	16228	226,88	0
	98.	09.03.20	Панама	470264	12493,2	0	0,00	7291	193,69	0
	99.	10.03.20	Боливия	507134	4421,4	480	4,18	18834	164,20	0
	100.	10.03.20	Ямайка	87586	3212,2	197	7,22	2117	77,64	7
	101.	11.03.20	Гондурас	372179	4063,8	0	0,00	10097	110,25	0
	102.	11.03.20	Сент-Винсент и Гренадины	4627	4168,5	4	3,60	53	47,75	0
	103.	12.03.20	Гайана	34514	4305,5	59	7,36	875	109,15	5
	104.	12.03.20	Куба	936809	8266,2	1844	16,27	8079	71,29	21
	105.	13.03.20	Венесуэла	394061	1198,0	1299	3,95	4734	14,39	15
106.	13.03.20	Тринидад и Тобаго	54267	3890,1	153	10,97	1605	115,05	5	
107.	13.03.20	Сент-Люсия	12234	6685,2	6	3,28	237	129,51	1	
108.	13.03.20	Антигуа и Барбуда	3918	4039,2	30	30,93	95	97,94	0	
109.	14.03.20	Суринам	46996	8088,8	549	94,49	1029	177,11	7	
110.	14.03.20	Гватемала	588262	3327,3	193	1,09	14387	81,38	57	
111.	14.03.20	Уругвай	391167	11451,5	123	3,60	6069	177,67	0	
112.	16.03.20	Багамские Острова	21978	5649,9	398	102,31	626	160,93	36	
113.	17.03.20	Барбадос	13171	4589,2	203	70,73	119	41,46	0	
114.	18.03.20	Никарагуа	15737	253,9	0	0,00	206	3,32	0	
115.	19.03.20	Гаити	23042	211,2	109	1,00	657	6,02	0	
116.	18.03.20	Сальвадор	110188	1707,3	0	0,00	3490	54,07	13	
117.	23.03.20	Гренада	5769	5150,9	23	20,54	193	172,32	1	
118.	23.03.20	Доминика	4153	5768,1	0	0,00	28	38,89	0	
119.	23.03.20	Белиз	24447	6302,7	457	117,82	465	119,88	4	
120.	25.03.20	Сен-Китс и Невис	2556	4549,4	6	10,68	21	37,38	0	
Восточно-Средиземноморский регион	121.	30.01.20	ОАЭ	738690	7560,0	104	1,06	2120	21,70	0
	122.	14.02.20	Египет	319339	314,8	883	0,87	18015	17,76	45
	123.	19.02.20	Иран	5796659	6837,0	11844	13,97	124256	146,56	181
	124.	21.02.20	Ливан	634209	9250,4	300	4,38	8430	122,96	5
	125.	23.02.20	Кувейт	412371	9802,0	39	0,93	2458	58,43	1
	126.	24.02.20	Бахрейн	276188	15702,9	70	3,98	1391	79,09	0
	127.	24.02.20	Оман	304066	7436,8	12	0,29	4106	100,42	1

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
	128	24.02.20	Афганистан	155776	483,4	12	0,04	7246	22,49	3
	129	24.02.20	Ирак	2037012	5181,9	1559	3,97	22785	57,96	29
	130	26.02.20	Пакистан	1265650	575,5	603	0,27	28300	12,87	20
	131	29.02.20	Катар	237996	8644,8	67	2,43	608	22,08	0
	132	02.03.20	Иордания	843204	7846,7	1715	15,96	10887	101,31	8
	133	02.03.20	Тунис	710953	6065,1	47	0,40	25100	214,13	2
	134	02.03.20	Саудовская Аравия	547969	1601,4	38	0,11	8765	25,62	2
	135	02.03.20	Марокко	942280	2604,6	148	0,41	14561	40,25	17
	136	05.03.20	Палестина	418675	8692,5	709	14,72	4322	89,73	5
	137	13.03.20	Судан	39550	91,5	0	0,00	3038	7,03	0
	138	16.03.20	Сомали	21269	137,7	0	0,00	1180	7,64	0
	139	18.03.20	Джибути	13415	1377,3	19	1,95	181	18,58	2
	140	22.03.20	Сирия	39488	231,3	402	2,36	2429	14,23	21
	141	24.03.20	Ливия	350628	5173,8	638	9,41	4904	72,36	21
	142	10.04.20	Йемен	9556	32,8	30	0,10	1807	6,20	3
Африканский регион	143	25.02.20	Нигерия	209387	99,5	89	0,04	2838	1,35	1
	144	27.02.20	Сенегал	73873	383,6	7	0,04	1871	9,72	0
	145	02.03.20	Камерун	98402	404,1	0	0,00	1550	6,37	0
	146	05.03.20	Буркина-Фасо	14752	70,7	18	0,09	203	0,97	0
	147	06.03.20	ЮАР	2916803	5307,4	210	0,38	88619	161,25	7
	148	06.03.20	Кот-д'Ивуар	61072	237,5	34	0,13	685	2,66	3
	149	10.03.20	ДР Конго	57338	56,3	69	0,07	1091	1,07	2
	150	10.03.20	Того	25903	320,5	4	0,05	239	2,96	0
	151	11.03.20	Кения	252066	529,9	33	0,07	5224	10,98	1
	152	13.03.20	Алжир	205364	477,0	78	0,18	5873	13,64	1
	153	13.03.20	Гана	129440	425,5	0	0,00	1167	3,84	0
	154	13.03.20	Габон	33842	1557,4	400	18,41	218	10,03	5
	155	13.03.20	Эфиопия	359495	320,8	248	0,22	6238	5,57	21
	156	13.03.20	Гвинейская Республика	30572	239,4	0	0,00	385	3,01	0
	157	14.03.20	Мавритания	36722	1011,1	45	1,24	789	21,72	1
	158	14.03.20	Эсватини	46371	4039,3	8	0,70	1235	107,58	2
	159	14.03.20	Руанда	99181	829,8	36	0,30	1313	10,98	0
	160	14.03.20	Намбия	128353	5144,4	25	1,00	3540	141,88	2
	161	14.03.20	Сейшельские Острова	21903	22350,0	70	71,43	119	121,43	0
	162	14.03.20	Экваториальная Гвинея	13020	960,2	180	13,27	161	11,87	5
	163	14.03.20	Республика Конго	15962	296,6	448	8,33	231	4,29	9
	164	16.03.20	Бенин	24560	238,1	0	0,00	161	1,56	0
	165	16.03.20	Либерия	5807	117,6	4	0,08	286	5,79	0
	166	16.03.20	Танзания	26034	46,6	0	0,00	724	1,30	0
	167	14.03.20	ЦАР	11478	241,9	9	0,19	100	2,11	0
	168	18.03.20	Маврикий	16669	1321,7	48	3,81	134	10,62	5
	169	18.03.20	Замбия	209536	1173,1	15	0,08	3658	20,48	0
	170	17.03.20	Гамбия	9946	423,6	0	0,00	339	14,44	0
	171	19.03.20	Нигер	6177	27,7	7	0,03	205	0,92	1
	172	19.03.20	Чад	5067	31,8	0	0,00	174	1,09	0
	173	20.03.20	Кабо-Верде	38049	6918,0	9	1,64	347	63,09	0
	174	21.03.20	Зимбабве	132368	903,8	0	0,00	4658	31,81	0
	175	21.03.20	Мадагаскар	42898	167,0	0	0,00	958	3,73	0
	176	21.03.20	Ангола	63012	198,0	170	0,53	1670	5,25	6
	177	22.03.20	Уганда	125261	313,1	75	0,19	3185	7,96	0
	178	22.03.20	Мозамбик	151112	497,6	10	0,03	1927	6,35	1
	179	22.03.20	Эритрея	6776	193,8	2	0,06	45	1,29	0
	180	25.03.20	Мали	15643	79,6	24	0,12	557	2,83	0
	181	25.03.20	Гвинея-Бисау	6130	319,1	0	0,00	141	7,34	0
182	30.03.20	Ботсвана	184051	7988,3	2195	95,27	2389	103,69	3	
183	31.03.20	Сьерра-Леоне	6396	81,9	0	0,00	121	1,55	0	
184	01.04.20	Бурунди	19555	174,4	0	0,00	38	0,34	0	
185	02.04.20	Малави	61726	351,4	10	0,06	2294	13,06	2	
186	05.04.20	Южный Судан	12225	110,5	41	0,37	130	1,18	0	
187	06.04.20	Западная Сахара	10	1,7	0	0,00	1	0,17	0	
188	06.04.20	Сан-Томе и Принсипи	3677	1710,2	0	0,00	56	26,05	0	
189	01.05.20	Коморы	4190	519,8	4	0,50	147	18,23	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
	190	13.05.20	Лесото	21530	1072,6	0	0,00	655	32,63	0

*Число случаев в Швеции представлено по состоянию на 16.10.2021 г.

**Прирост случаев в Испании, Бельгии и Швейцарии представлен за 3 суток.

https://www.rospotrebнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19363

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.* При въезде требуется предоставить результаты ПЦР-теста (кроме переболевших в последние три месяца). Запрещён въезд иностранцам, находившимся в предшествующие 14 дней в ряде стран. Продлено закрытие границ с Мексикой и Канадой до 21 октября. 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). *Комендантский час, ношение масок.* Отсутствует комендантский час. Жители Англии больше не должны соблюдать социальную дистанцию и носить маски. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Пабы, бары и рестораны обслуживают посетителей внутри, открыты музеи, кинотеатры, детские игровые площадки, театры, концертные залы и стадионы. Отменено ограничение на максимально допустимое число посетителей заведений, начала работу ночные клубы.

Турция.

Въезд в страну. Открыты границы для въезда иностранцев (приезжим их ряда стран необходимо предоставить результаты ПЦР-теста или пройти карантин). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час для лиц старше 65 лет действует с 21:00 до 05:00 по будням и целый день в выходные. В общественных местах обязательно ношение масок. В общественном транспорте должно быть занято не более 50% сидячих мест. *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. Торговые центры, парикмахерские работают с 10.00 до 20.00. Невакцинированные граждане могут отправляться в дальние поездки, посещать концерты и кинотеатры только при наличии ПЦР-теста с отрицательным результатом на COVID-19.

Индия.

Ограничительные меры отличаются не только в каждом штате, но и в разных частях одного и того же штата. *Въезд в страну.* Существенно ограничено авиасообщение. Иностранцы за 72 часа до прибытия должны заполнить специальную форму и согласиться на прохождение 14-дневной изоляции (либо предоставить результаты ПЦР). Некоторые штаты требуют того же при въезде из других штатов. Сухопутные границы закрыты. *Комендантский час, ношение масок.* В отдельных регионах действует комендантский час. В общественных местах обязательно ношение масок. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* В части регионов открыты учреждения культуры, бассейны, туристические места. В столичном округе Дели отменили ограничения на перемещение внутри региона, увеличена до 50% пропускная способность ресторанов, отелей.

Иран.

Въезд в страну. Авиасообщение существенно ограничено. Приезжие обязаны предоставить результаты ПЦР-теста. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Введён запрет на въезд и выезд из городов с высокими показателями заболеваемости. Обязательно ношение масок в общественных местах. Пользование личным транспортом запрещено с 22.00 до 03.00. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Все города страны определены в одну из четырёх категорий (зон). В наиболее поражённых провинциях приостановлена деловая и рекреационная активность. Закрыты кафе и чайные дома, ночные клубы, караоке-бары, сауны. Запрещены спортивные мероприятия.

Румыния.

Въезд в страну. Авиасообщение возобновлено по ограниченному числу рейсов. Лица без сертификата о вакцинации обязаны предоставить результаты ПЦР-теста (при въезде из стран с неблагоприятной эпидобстановкой – пройти изоляцию). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.*

Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте и такси обязательно ношение масок. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Запрещено проведение массовых мероприятий. Наложены ограничения на сферу услуг и торговли.

Украина.

Въезд в страну. Авиасообщение возобновлено по ограниченному числу рейсов. Все пересекающие границу обязаны предъявлять отрицательный результат ПЦР-теста на COVID-19, сделанный не более чем за 72 часа до прибытия, или сертификат о вакцинации. По прибытии из стран с неблагоприятной эпидобстановкой необходимо пройти изоляцию. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. Предусмотрено ограничение на регулярные транспортные перевозки. В общественных местах, транспорте и такси обязательно ношение масок. Запрещены массовые мероприятия с участием более одного человека на 4 кв. метра площади или с наполненностью залов более двух третей мест. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* С 23 сентября установлен «желтый» уровень эпидемической опасности. Школы, детсады и вузы работают при условии 80% вакцинированного персонала; не более четырех человек за столиком в заведении общественного питания; спортивные залы и фитнес-центры работают из расчета один человек на 10 кв. метров площади. Ограничения не действуют, если 80% участников, организаторов мероприятий или работников заведений имеют, как минимум, одну прививку или отрицательный ПЦР или экспресс-тест (действует 72 часа). С 15 октября в Херсонской области установлен «красный» уровень эпидемической опасности.

Таиланд.

Въезд в страну. Существенно ограничено авиасообщение. Все прибывшие в страну обязаны пройти 14-дневную изоляцию либо предоставить сертификат о полной вакцинации (исключение сделано для оо. Пхукет и Самуи, после 7 дней пребывания на которых можно посещать некоторые другие провинции). Внутреннее пассажирское авиасообщение, временно ограниченное в Таиланде, возобновлено с 1 сентября. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Ограничительные мероприятия отличаются в различных провинциях. Обязательно ношение масок в общественном транспорте и местах повышенного скопления людей. Автобусы должны быть заполнены не более чем на 75%. Запрещены собрания более 25 человек. На территориях высокого риска введён комендантский час с 21.00 до 4.00, закрыты торговые центры, запрещено собираться более чем 5 людям; рестораны работают навынос.

Бразилия.

Ограничительные меры отличаются не только в каждом штате, но и в разных частях одного и того же штата. *Въезд в страну.* Страна открыта для авиасообщения и туризма, необходимо предоставить отрицательный ПЦР-тест при въезде. Для иностранцев закрыты сухопутные и морские границы. Запрещён въезд лицам, находившимся в Великобритании, Индии или ЮАР в предшествующие 14 дней. *Ношение масок и работа общественного транспорта, комендантский час.* Обязательно ношение масок на улицах и в общественных местах, в такси и муниципальном транспорте. В некоторых штатах введён комендантский час. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* В Рио-де-Жанейро бизнес может оперировать на 50% возможностей; разрешены мероприятия до 500 человек на открытом воздухе. Штат Сан-Паулу: предприятиям бизнеса и сферы услуг позволено работать круглосуточно; запрещены массовые танцевальные мероприятия и концерты.

https://www.rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19363

Выплаты сошли на нет?

Прошел ровно год, как в стране прекратили оказывать финпомощь из республиканского бюджета медикам, заболевшим коронавирусом на рабочем месте

В Казахстане в ближайшее время, как ожидается, будут разработаны стандарты качества средств индивидуальной защиты (СИЗ) - в них работают врачи и медсестры инфекционных стационаров. Это «действительно важный вопрос», отметил министр здравоохранения Алексей ЦОЙ. По его словам, «было много разбирательств по этому поводу». Проблема с качеством СИЗов и волокита с их покупкой весной 2020 года - доказано судом - стали одной из причин массового заражения ковидом медиков, работавших именно в «красных» зонах. На этой теме погорел не один чиновник. Есть еще один связанный с СИЗами повод поговорить на эту тему: 20 октября исполняется год, как в Казахстане перестали принимать заявки и выплачивать из республиканского бюджета компенсации переболевшим ковидом медикам.

От двух до десяти...

Единовременные социальные выплаты стали начислять по поручению президента Казахстана после 9 апреля 2020 года. Претендовать на них могли только специалисты, заразившиеся коронавирусом на рабочем месте (при проведении противозидемических мероприятий) - и это еще нужно было доказать. Решение платить или не платить принимали специальные комиссии при акиматах во всех регионах страны. Переболевшие медики могли получить 2 миллиона тенге, родственники умерших - 10 миллионов. В тот момент в республике действовал режим чрезвычайной ситуации, система здравоохранения едва не задыхалась под натиском количества заболевших, а врачи и медсестры (это выяснилось хотя и скоро, но все-таки позже) немногим лучше пациентов были защищены от коронавируса.

Централизованные заявки на получение компенсаций перестали принимать - так решила межведомственная комиссия при правительстве - с 20 октября 2020 года (сам приказ, касающийся выплат, утратил силу 24 октября). Год назад на пресс-конференции в столице об этом рассказал первый вице-министр здравоохранения Марат ШОРАНОВ. Сыпал фактами: и Минздрав, и акиматы принимают все меры, чтобы обезопасить медиков: запас СИЗов есть, обучение по соблюдению санэпиднорм провели. Подкреплял логическими суждениями: если платить медикам впредь должны больницы и акиматы, они будут заинтересованы в том, чтобы эскулапы не заражались.

По информации Минздрава, компенсацию с начала апреля до 30 октября 2020 года выплатили из республиканского бюджета "9300 медицинским работникам и 215 семьям умерших медиков на общую сумму 20,7 миллиарда тенге: 18,6 миллиарда тенге - заразившимся медикам и 2,1 миллиарда - умершим". При этом за указанный период заболели ковидом 11 882 медика.

Умерли 219 врачей и медсестер (175 из них инфицировались на работе). Сразу решили, что семьям, потерявшим близких, выплатят по 10 миллионов тенге независимо от того, где заразился человек. Так вот, не стало 219 медиков, но компенсации выплатили 215. В Минздраве на вопрос, откуда разница в четыре человека, перепроверили и сообщили: деньги не получили две семьи в Восточно-Казахстанской области и столько же в Актюбинской. Сейчас выясняют почему. Скорее всего, они не успели оформить документы до окончания срока действия приказа.

...и по нулям

До отмены октябрьского приказа прошлого года деньги на компенсации выделяли из республиканского бюджета. После отмены деньги должны были искать в регионах. Шоранов назвал тогда, год назад, три возможных источника: средства самих медорганизаций, в которых работают врачи, а также профсоюзов и местных исполнительных органов. То есть предложил взять у тех, кто и сам вечно ждет, чтобы им дали. Тогда же Марат Едигеевич обронил фразу: "Заболеваемость среди медицинских работников практически сведена к нулю".

Если верить статистике, которую нашей газете предоставили в Минздраве, некоторым регионам удалось не практически, а полностью свести эти цифры к "баранке". С 20 октября 2020 года по 15 сентября 2021 года переболели коронавирусом 11 411 медработников. Это всего на 441 человека меньше, чем за первые, самые страшные, ковидные шесть месяцев (все-таки взрывной рост заболеваемости не прошел даром). Но! За последний год подхватили вирус на работе всего 466 человек - четыре процента от количества заболевших.

Больше всего "коронованных" медиков в Восточно-Казахстанской области - 103, следом идут Кызылординская - 67, Атырауская и Карагандинская - 53 и 52 соответственно, Западно-Казахстанская - 42, Акмолинская - 40. В Алматы - 33, в Павлодарской области - 32, в Мангистауской - 15, в Нур-Султане - 11, в Жамбылской области - 8, в Алматинской - 6, в Северо-Казахстанской - 4. Актюбинская, Костанайская, Туркестанская области и Шымкент оказались теми точками на карте, в которых за год после отмены приказа не зафиксировали ни одного "рабочего" факта заражения медиков.

Два южных региона отличились и в кампании по вакцинации - они первыми привили полностью всех из контингента "подлежащих". В былые времена Минздрав снарядил бы комиссию: изучить передовой опыт "нулевых" регионов, распространить его, подтянуть показатели остальных... Но во времена нынешние верить в цифры можно (особенно если очень надо), но без фанатизма. Помните, что карета может превратиться в тыкву.

Смотрим дальше. С 20 октября 2020-го по 15 сентября 2021 года умерли от коронавируса "всего" 20 врачей и медсестер, причем двое из них заразились на работе. Опять же колоссальная разница с прошлогодними данными - 219 и 175 соответственно. Запас СИЗов спас? Обучение по соблюдению санэпиднорм помогло? Может быть. Но все же решающее обстоятельство - появилась антиковидная вакцина. Или все-таки и без статистических кульбитов не обошлось?

Не все так гладко с выплатами, средства на которые, напомню, теперь должны были найти местные власти или сами клиники. В Минздраве нет данных на этот счет: мол, горздравы и облздравы - вотчина местных исполнительных органов, им и отвечать. Обратились мы в акиматы. Ответили не все, но те, что откликнулись - Западно-Казахстанская, Акмолинская, Кызылординская, Атырауская области, - сообщили, что выплат после отмены компенсаций из республиканского бюджета не производили. Исключение - Алматы, здесь они были, но только до конца 2020 года. Деньги перечислили 12 заболевшим и семьям семи умерших медиков - они не успели получить их из республиканского бюджета из-за сбоя в электронной системе, в которой фиксировались такие данные. А вот в 2021 году компенсации не выплачивали.

Возможно, в каких-то регионах эти выплаты (аккуратно, учитывая каждого заболевшего) производили. Если так, ждем информацию. Но опыт подсказывает: вряд ли дождемся. Эксперты прогнозировали, что после отмены выплат из республиканского бюджета на местах по этому поводу заморачиваться не станут. Так - вполне ожидаемо - оно и вышло.

<https://time.kz/articles/territory/2021/10/19/vyplaty-soshli-na-net>

Ученые предупредили о новом опасном штамме коронавируса в Британии

В Великобритании появилась и уже начала распространяться новая опасная вариация коронавируса — AY.4.2. Об этом со ссылкой на ученого Джеффри Барретта из Института Уэллкома Сэнгера в Кембридже и директора Института генетики Лондонского университета Франсуа Баллу 19 октября сообщает [Financial Times](#).

По информации издания, данный вид является вариацией «Дельта»-штамма COVID-19, однако обладает гораздо большей заразностью, чем исходный вариант, — минимум на 10–15%. По словам Баллу, AY.4.2 может оказаться самой заразной версией инфекции, выявленной с начала пандемии.

Специалист уточнил, что на данный момент этот вариант фиксируется исключительно на территории Великобритании и сейчас на него приходится порядка 10% всех случаев заражений в стране. При этом Баллу допустил, что распространение новой формы может быть не более чем «случайным демографическим событием».

Барретт, в свою очередь, выразил мнение, что, несмотря на сравнительно более высокую заразность АУ.4.2, наблюдаемый рост заболеваемости в Соединенном Королевстве прежде всего связан с пренебрежением мерами профилактики со стороны местных жителей, а не с появлением новой вариации вируса.

В то же время другой опрошенный FT эксперт — профессор клинической микробиологии Кембриджского университета Рави Гупта — подчеркнул, что АУ.4.2 вряд ли будет способствовать распространению коронавируса столь же значительно, как британский и индийский штаммы.

https://iz.ru/1237680/2021-10-19/uchenye-preduprediii-o-novom-opasnom-shtamme-koronavirusa-v-britanii?utm_source=smi2

Вирусолог рассказал о возможной конкуренции за людей между COVID-19, гриппом и ОРВИ

В медицине известны случаи, когда разные вирусы, атакующие один орган, вступали в конкуренцию между собой и подавляли друг друга. Поэтому не исключено, что коронавирус может ослабнуть, вступив в противостояние с ОРВИ или гриппом, сказал газете ВЗГЛЯД вирусолог Центра имени Гамалеи Минздрава России, профессор Александр Бутенко.

Кардиохирург Алексей Федоров выразил мнение, что коронавирусная инфекция «начинает сдавать позиции», поскольку в предыдущие волны, например, в Москве, случаев других ОРВИ и гриппа практически не было, а сейчас заболевание другими вирусами (не COVID-19) участились.

«Во-первых, хочу обратить внимание, что даже если провести анализ заболеваемости подтвержденных случаев, то она возрастает. На мой взгляд, это никак не связано с наличием других респираторных заболеваний, включая грипп, ОРВИ, аденовирусы и так далее. Во-вторых, у вирусов действительно существуют некоторые виды механизмов взаимодействия друг с другом, особенно в тех случаях, когда у разных вирусов бывают одни и те же мишени», — говорит Бутенко.

Он объясняет, что под мишенью имеются в виду какие-то ткани или органы, которые поражаются вирусами. В качестве примера он приводит группу энтеровирусов, куда входят полиомиелит, ротавирусы, Коксаки и другие, а их мишень — кишечник человека. Когда все эти вирусы оказываются все вместе, то «побеждает» тот, который более активно размножается в клетках, не давая этой возможности другим родственным по механизму заболевания вирусам. Во время эпидемии полиомиелита было доказано, что когда циркулируют другие вирусы, то снижается риск заболевания полиомиелитом.

«То же самое теоретически возможно и при респираторных и вирусных инфекциях, таких как SARS или коронавирус, грипп, ОРВИ и других, поскольку их основная мишень — клетки верхней и нижней дыхательной системы. Однако доказать это пока не представляется возможным, поскольку коронавирусная инфекция пока протекала без какой-либо реакции с другими респираторными вирусами, ведь последние два года эпидемического гриппа не было», — считает вирусолог.

Вся группа коронавирусов склонна к быстрым мутациям, эволюции и изменчивости, ровно как и грипп, поэтому однозначно сказать, кто кого может подавить в будущем, если их сосуществование в принципе будет возможно, сложно, продолжает специалист. Кроме того, штаммов коронавируса, как и гриппа, большое множество, что создает огромное количество возможных комбинаций, что также может привести к разному взаимодействию.

<https://vz.ru/news/2021/10/18/1124748.html>

Почему Россия проигрывает битву с COVID-19

Страна, одной из первых в мире создавшая эффективную вакцину, оказалась в хвосте по количеству привитых и в лидерах по смертности от коронавируса. Почему так происходит

Страна, одной из первых в мире создавшая эффективную вакцину, оказалась в хвосте по количеству привитых и в лидерах по смертности от коронавируса

Во вторник в нашей стране зарегистрирован очередной рекорд заражений коронавирусом - 34 325 новых случаев. По суточной смертности от ковида мы вышли на первое место в мире, каждый день погибает около тысячи человек. По расчетам независимых демографов, естественная убыль населения за последние 12 месяцев достигла миллиона человек. Это самая высокая годовая цифра со времен Великой Отечественной войны. Но если в борьбе с фашизмом Советский Союз победил, то битву с COVID-19 современная Россия, похоже, проиграла.

ЕВРОПЕЙЦЫ ГОТОВЫ ПРИВИВАТЬСЯ «СПУТНИКОМ», МЫ - НЕТ

11 августа 2020 года наша страна первой в мире зарегистрировала вакцину против коронавируса. Да, изначально у мирового научного сообщества были вопросы к «досрочной» госрегистрации препарата - это позволяли российские правила, а европейские и американские были жестче, и там прививки вывели в оборот чуть позже. Но к сегодняшнему дню вопросы об эффективности «Спутника V» отпали - его способность спасать от смертельно опасных осложнений ковида признают даже самые непримиримые критики. Проведены масштабные исследования, российской вакциной привиты миллионы людей в зарубежных странах - от Аргентины в Южной Америке до Сан-Марино в Европе.

В то время, как в Евросоюзе люди продолжают записываться в очереди на вакцинацию, у нас открывают прививочные пункты буквально на каждом шагу. Предлагают спасительные уколы в торговых моллах, центрах госуслуг, выездные бригады отправляются в самые дальние уголки. Как работает «Спутник», почему он никак не может вызвать бесплодие и изменить геном человека, разжевывают из каждого утюга.

Итог - 87 место в мире по уровню вакцинации. И - еще раз - первое!!! - по смертности от ковида. Эксперты в ужасе: убедить население прививаться от коронавируса чрезвычайно сложно. Почему?!

О ЧЕМ МОЛЧАТ ВЛАСТИ

То, что в информационной войне с коронавирусом государство проиграло, признают даже люди с абсолютно прогосударственным мышлением. Мол, у людей нет доверия к вакцине, нет статистики по осложнениям, при этом сарафанным радио разносятся известия о заболеваниях после прививки.

О том, что привитые могут заразиться и болеть, сейчас говорят и пишут повсеместно, этого никто не скрывает. И это нормально для большинства вакцин против респираторных заболеваний (то есть передаваемых через органы дыхания). Прививка от ковида спасает именно от тяжелейших осложнений и смертельного исхода, болезнь у привитых называют «вакцинным насморком».

С другой стороны, у нас действительно крайне мало информации и разъяснений о постпрививочных реакциях, которые в народе называют «побочкой». Официальные лица мельком упоминают «небольшой подъем температуры» и болезненность в месте укола. «Мой сын, студент, здоровый лоб, после «Спутника» 3 дня пролежал с температурой 39,5 и болями во всем теле», - подобных историй полно в соцсетях. Да, через время все прошло, но почему нам везде рассказывают, что прививка может дать лишь небольшой жар?! - спрашивает народ. Значит, могут умалчивать и о другом, например, более отдаленных осложнениях после прививки, мотает себе на ус население. Вот, о чем говорят те люди, которые не выжили из ума, веря в чипирование через вакцины, а вполне доверяют науке, медицине и готовы уколиться, но боятся.

ВРАЧ «КРАСНОЙ ЗОНЫ»: ЧТО БЫ Я СДЕЛАЛ

«Если бы я был правительством - я бы начал с того, чтобы строить открытые взаимоотношения с народом моей страны. Я бы вкладывал усилия в пропаганду вакцинации. Через личный пример, селебрити, через примеры первых лиц, замов. Безусловно, через телевидение и радио. Я бы давал ежедневную статистику по стационарам. Чтобы люди видели, что происходит», - написал на своей странице в соцсетях врач «красной зоны» ковидного госпиталя в Коммунарке Василий Купрейчик. И с ним нельзя не согласиться.

Число случаев заражения и смертей 18 октября

Все больше экспертов склоняются к мнению: в нынешней ситуации, когда ковид бьет рекорд за рекордом, нужно по максимуму использовать метод кнута. Вводить кьюар-коды для посещения большинства общественных мест, лишать льгот на проезд в общественном транспорте тех, у кого нет сертификата о вакцинации (кроме имеющих противопоказания), массово тестировать и отстранять от работы и учебы не привитых.

Читайте на WWW.KP.RU: <https://www.kp.ru/daily/28344/4491188/>

Государство не может быть бабушкой

Ушедшая неделя прошла под знаком плохих новостей о росте пандемии ковида – число заболевших (и умерших) растет, больницы переполнены, медики сбиваются с ног. Главный врач больницы в Коммунарке Денис Проценко призывает усилить разъяснительную работу среди населения: «Сколько бы не было коек в инфекционных госпиталях, они конечны и стремительно заполняются по всей стране. Коллеги, врачи, я обращаюсь и к вам, давайте уже начнем откровенно и без прикрас говорить с нашими соотечественниками. Чувствую, что в разъяснительном плане мы все с вами сильно не дорабатываем. Ситуация если не критическая, то близка к этому».

Появляется множество желающих половить рыбу в мутной воде, обвиняя власти одновременно в том, что они вводят (в некоторых регионах) ограничения, стесняя свободу граждан, и в том, что они не могут остановить эпидемию. Но ситуация и впрямь скандальная. Уже давно есть лучшая в мире вакцина «Спутник», ее можно получить бесплатно, но привиты ей не более 40% населения – явно недостаточно, чтобы переломить ситуацию. Проблема тут не в государстве, которое обеспечило, со своей стороны, все необходимое, а в гражданах, которые не хотят принять меры к сохранению здоровья – своего и других.

В чем причины этого массового психологического феномена? Их несколько, и, конечно, свою роль, как и везде, играют антипрививочники. Накопившаяся статистика – привитые люди заражаются реже и болеют легче – могла бы подорвать их позиции, если бы эта позиция была рациональна. Но она не зависит от статистики – у нее совершенно другие психологические корни.

В ряде культов от адептов требуется отказываться от медицинской помощи – по крайней мере, некоторых ее видов. Это может показаться абсурдным, но это имеет свою цель – так лидер культа утверждает свою власть над адептами. Они показывают, что доверяют ему настолько, что готовы поставить под удар свою жизнь и здоровье. Его эго раздувается от сознания, что он может распоряжаться чужими жизнями.

Преступники, склонявшие подростков в самоубийству через интернет в так называемых группах смерти, не получали никаких денег – все, что они получали, это упоительное чувство власти. Когда государство, медицинское сообщество и Церковь призывают вас идти и привиться, а антипрививочная «баба-яга против», и ей удается перебить все голоса специалистов и людей благоразумных – это тешит ее гордыню. Вопрос в том, готовы ли вы умереть, чтобы потешить ее гордыню. Эта проблема есть много где, но у нас она имеет свои особенности. Наше общество сочетает высокий уровень свободы на низовом уровне (те же ковидные ограничения у нас были намного мягче, чем в большинстве стран мира) с патерналистскими ожиданиями в отношении государства.

Это можно сравнить с психологией подростка. Подросток, который только входит в активную жизнь, переживает трудное время между двумя мирами. С одной стороны, он живет с родителями и рассматривает, как что-то само собой разумеющееся то, что он будет накормлен, одет и уложен спать в теплой комнате – как дело и обстояло, когда он был ребенком. С другой – он яростно требует независимости и отстаивает эту независимость, принимая решения иногда подчеркнuto глупые – «бабушке назло отморозить уши». Он пытается совмещать два принципиально разных образа жизни – ребенка, о котором заботятся (и требуют послушания), и взрослого, который имеет свободу – в обмен на необходимость самому решать свои проблемы. Человеческие общества могут быть устроены по-разному. Некоторые носят патерналистский характер, как СССР или, насколько мы можем судить, современный Китай. Власти заботятся о гражданах, как о детях. В обмен от людей требуется послушание – в тех вопросах, которые государство считает важными, оно принимает решения, не интересуясь мнением граждан.

Как в советском фильме 1966 года «В город пришла беда», который воспроизводит вполне реальные события вспышки черной оспы 1959 года. Фильм показывает жесткие и энергичные действия властей по предотвращению эпидемии – подозреваемых в том, что они контактировали с больным, хватают и изолируют, не спрашивая, как это вписывается в их личные планы; когда появляется возможность срочной вакцинации, ее проводят, тоже ни у кого не спрашивая разрешения и не тратя время на уговоры, в приказном порядке – как это делают и в современном Китае. В фильме выведены несколько иностранцев, которые вынуждены признать эффективность советской системы. Пока в Нью-Йорке паникуют и раскочиваются, в Москве отдают четкие приказы, которым все безоговорочно повинуются – и сводят, благодаря этому, число жертв к минимуму.

Тоталитарные государства, действительно, могут гораздо эффективнее справляться с внезапными кризисами – их правителям не нужны ни долгие согласования, ни уговоры упрямых граждан. Другое дело, что это многократно перекрывается тем обстоятельством, что такая же исполнительность будет проявлена при осуществлении вредных, глупых или преступных указаний – чего, увы, и у нас, и у китайцев было достаточно. Но, во всяком случае, гражданин избавлен от бремени личных решений.

Обратная ситуация – либертарианское общество, которого в чистом виде нет нигде, но к которому были довольны близки США. Ты имеешь полное право отказаться от вакцинации. Но страховая компания имеет полное право брать с тебя повышенные взносы. Не хочешь покупать медицинскую страховку вообще? И не обязан. Ты свободный гражданин в свободной стране! Только скорая к тебе не приедет – и тем более никто не будет обеспечивать тебя дорогостоящим лечением. Ты свободен в своем выборе, но другие люди не обязаны за него платить. Если ты умираешь, это твои проблемы – а не государства.

Наша беда в том, что многие люди у нас застряли между детством и взрослостью, одновременно требуя патернализма (государство обязано решить проблему пандемии на общенациональном уровне и обеспечить мне лечение и уход, если я сам свалюсь с этой болезнью) и в то же время либертарианства (государство не смеет мне указывать, какие меры предосторожности лично я должен принимать ради сохранения своего и чужого здоровья).

Подросток, который пытается бабушке назло отморозить уши, исходит из того, что до реального обморожения дело не дойдет – взрослые этого не допустят. Но наша беда в том, что мы и есть взрослые, а государство – это не бабушка, и если мы хотим отморозить себе уши, мы их действительно отморозим. Что, увы, и происходит.

https://vz.ru/opinions/2021/10/19/1124778.html?utm_source=smi2

Ученые выяснили, кто виновен в начале пандемии коронавируса

Также они рассказали про роль суперраспространителей в заражении людей.

Немалая доля заражений коронавирусом приходится на сравнительно небольшое количество инфицированных. Ученые называют их **суперраспространителями** и с ними связывают быстрое распространение COVID-19. Только благодаря массовому тестированию получилось пролить свет на тайну возникновения пандемии в Европе, пишет [РИА Новости](#).

«Нулевая игра»

Весной прошлого года Италия стала эпицентром пандемии в Европе. Статистика была похожа сводки с фронта, а телерепортажи из госпиталей и моргов наводили страх на весь мир. Бергамо до сих пор остается самым пострадавшим в мире городом от коронавируса.

Казалось бы, заболевание распространяется весьма стремительно, передаваясь по цепочке от одного человека к другому. Власти ввели локдаун, призывали граждан не выходить из дома, свести контакты к минимуму, а эпидемиологи и вирусологи пытались восстановить историю заражений, чтобы найти нулевого пациента. Однако выяснилось, что все началось не с кого-то конкретного человека, который завез вирус в страну, а с рокового футбольного матча, который уже окрестили **«нулевой игрой»**.

За несколько дней до того, как в Италии поставили первый диагноз коронавирус, 19 февраля, в Милане на поле вышли клубы **«Аталанта»** из Бергамо и испанская **«Валенсия»**. Трибуны стадиона «Сан-Сиро», которые вмещают в себя более 80 тысяч человек, были заполнены не полностью, но достаточно плотно. Из Испании приехали примерно 2,5 тысячи фанатов. «Аталанта» тогда разгромила «Валенсию» со счетом 4:1, а после матча ликующие итальянцы праздновали победу в пабах. Расстроенные поражением испанцы тихо уехали домой — на поездах.

И вот уже через несколько дней «полыхнуло» в обеих странах. У **35%** «Валенсии» диагностировали COVID-19. В городе зафиксировали **2,6 тысячи** зараженных. В Бергамо при этом через неделю заболели **7 тысяч**, около **1 тысячи** тогда скончались.

Миланское событие

Каждого инфицированного сначала должны изолировать, а уже после выяснять, с кем он контактировал в последние дни. Затем специальные люди – **трейсеры** – связываются с теми, на кого указал больной, чтобы тоже отправить их на карантин. Обратная трассировка контактов должна разорвать цепочку и установить первичный источник заражения.

Такую схему пытались использовать власти многих стран. Более или менее это смогли реализовать в Южной Корее, Вьетнаме, Японии и Тайване, также неплохо получилось в Китае, США и Великобритании. Однако в Италии и Испании эпидемиологические службы оказались не в силах не только найти нулевого пациента — даже примерно установить, кто занес COVID-19 на стадион.

Проведенные исследования показали, что **80%** заражений происходит всего от **10%** носителей вируса. Речь идет о так называемых суперраспространителях. У них по каким-то пока не до конца понятным причинам высокая вирусная нагрузка в организме и слюне. Особенно такие люди опасны в общественных местах, где выделяемые ими крошечные аэрозольные капли с коронавирусом вдыхают окружающие.

Ученые считают, что именно такой суперраспространитель находился на стадионе в Милане во время футбольного матча. И, скорее всего, он был не один. В итоге заразились 7 тысяч человек, включая игроков на поле.

В Бергамо вторым пациентом с положительным тестом на коронавирус стал спортивный журналист, который во время игры находился в комментаторской кабинке.

Испанские ученые хотели разобраться в происхождении «миланского» вируса на генетическом уровне. Они отследили одну цепочку: вернувшийся с футбольного матча болельщик заразил как минимум 24 человека. У 12 взяли образцы вируса для секвенирования. У всех оказался генетический вариант **SEC8**, который был импортирован в Испанию из Италии. Кроме Валенсии, его примерно в то же время обнаружили в Мадриде, Стране Басков, а также в Ла-Риохе и Андалусии.

Авторы работы не считают, что все это связано с суперраспространителями, присутствовавшими на стадионе в Милане. В феврале еще не ввели коронавирусные ограничения, и в Испанию въезжали из Италии свыше **11 тысяч** человек в день.

Опасные люди в опасных местах

Первый официально задокументированный случай суперраспространения коронавируса в мире произошел незадолго до начала «нулевой игры», в феврале в Южной Корее. Пожилая прихожанка Церкви Иисуса культуры Синчхонджи из города Тэгу за 3 дня посетила два собрания в церкви, на каждом из которых присутствовали свыше **500** человек, а также фуршет в отеле. В общей сложности женщина заразила **1 160** человек, а с учетом вторичных контактов — **5** тысяч.

В Малайзии и Индии весной прошлого года на религиозных мероприятиях заразились более **3-х и 4-х тысяч** человек соответственно. После локальные вспышки по **1,5-2 тысячи** начали фиксировать в Малайзии, Канаде, США и Германии. Также заражались люди на рынках Индии, Шри-Ланки и даже на военных кораблях, базах и в вахтовых поселках.

Почти во всех американских тюрьмах в период с марта по июль 2020 года произошли случаи суперраспространения, когда заражались **от 500 до 2,5 тысячи** человек.

На данный момент в базе суперраспространений коронавируса, которая была создана и поддерживается учеными из Лондонской школы гигиены и тропической медицины, числится свыше **2-х тысяч** таких событий. Исследователи считают, что их профилактика и предотвращение должны стать основой стратегии борьбы с пандемией. Главную роль в этой «войне» отводят вакцинации. Хотя прививка не дает стопроцентной гарантии, но при массовой иммунизации суперраспространение почти исключено.

Вот уже **9 месяцев** в России продолжается вакцинация от коронавируса. В некоторых регионах вакцинировано уже больше половины взрослого населения, значит, можно подвести первые итоги. Эксперты [проанализировали](#) ситуации по регионам, изучив заболеваемость и смертность по официальным статистическим данным. Результаты оказались неутешительными

https://live24.ru/obschestvo/nulevaya-igra-uchenye-vyasnili-kto-vinoven-v-nachale-pandemii-koronavirusa.html?utm_source=smi2

Врач рассказал о самых распространенных последствиях коронавируса

Врач Кондрахин: у большинства перенесших COVID-19 пациентов есть панические атаки

Неврологические осложнения являются самым распространенным последствием перенесенного коронавируса: пациенты сталкиваются с аносмией (потерей обоняния), парестезией (нарушение чувствительности кожи), рассказал врач-терапевт, клинический фармаколог Андрей Кондрахин. В разговоре с [«Лентой.ру»](#) он добавил, что практически все люди, переболевшие COVID-19, переживают панические атаки.

Главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике [Минздрава РФ](#) Оксана Драпкина заявила, что изменения со стороны нервной системы вышли на первое место среди последствий коронавируса. Об этом она рассказала ранее [радиостанции «Вести ФМ»](#).

Череда неприятностей

Кондрахин предложил обратить внимание на то, что именно симптомы со стороны нервной системы являются первыми маркерами коронавируса: у больных развивается аносмия, отсутствие запахов и вкусов.

«Именно это является первым признаком поражения нервной системы. Все остальные симптомы появляются уже с течением болезни или после нее. Это объясняется тем, что у вируса выше тропность к нервным волокнам, именно на них он оказывает самое серьезное влияние, — объяснил врач. — Вторым органом, страдающим от коронавируса, становятся, конечно, легкие. Но в отличие от нервных волокон они чаще восстанавливаются без последствий: уже выздоровевшие пациенты говорят о том, что функции дыхания полностью вернулись».

Мутации ДНК и побочки от вакцин: биолог разрушает главные мифы о коронавирусе

Ученые нашли новый «мю»-штамм коронавируса. Насколько он опасен для России?

А вот регулярные головные боли, парестезия с покалываниями в руках и ногах, сведенными мышцами, отсутствие запахов и вкусов, по словам врача, остаются намного дольше. Главным долгосрочным осложнением перенесенного заболевания, с которым сталкиваются практически все люди являются панические атаки.

«Организм долгое время находится в состоянии стресса в прямом смысле слова: часть легких отключается, кислорода становится меньше. Мы не замечаем этого, пока ситуация не станет критичной, но для организма любое снижение — это паника. Мозг начинает посылать сигналы во все органы, что, разумеется, пугает и самого человека, ведь он не понимает, что происходит. Так что паническая атака здесь связана со стрессом, и даже после выздоровления эпизоды продолжаются, ведь организм истощен как физически, так и психологически. Панические атаки после ковида — следствие травмирующего фактора нехватки кислорода», — сказал медик.

Как отметил Кондрахин, панические атаки возникают тогда, когда человек перенес психологическую или физическую травму. Он может попытаться абстрагироваться от этого, забыть, но мозг все помнит. И когда человек попадает в похожую ситуацию, мозг возбуждается, реагируя на потенциально опасную, как ему кажется, ситуацию, и снова наступает паника.

«Ситуация в данном случае осложняется еще и тем, что коронавирус никуда не делся. Даже перенесшие его пациенты знают, что могут заболеть вторично. Человек, и так ослабленный, постоянно находится в таком травмирующем информационном поле, что и дает реакцию организма в виде панических атак», — заключил медик.

Заведующая лабораторией молекулярной микробиологии Института химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения РАН Нина Тикунова [заявляла](#), что у 1,5 процента зараженных коронавирусом пациентов присутствуют симптомы только «желудочного ковида» — диарея, боли и другие проблемы с ЖКТ. Она пояснила, что новосибирские ученые пришли к такому выводу, обследовав более 3,5 тысячи зараженных COVID-19 пациентов.

<https://lenta.ru/news/2021/10/19/panika/>

Ученые нашли новый способ прогнозировать тяжесть COVID-19

Это можно сделать с помощью простого мазка из носа.

СИДНЕЙ, 19 октября. /ТАСС/. Ученые определили новый маркер, по которому можно прогнозировать, как тяжело у того или иного пациента может протекать коронавирусная инфекция. Образец для анализа этого маркера можно взять с помощью простого мазка из носа. Результаты исследования опубликовал научный журнал EMBO Molecular Medicine.

При лечении COVID-19 важно как можно раньше понять, насколько пациент предрасположен к тяжелому течению болезни. Благодаря этому у врачей будет больше шансов спасти тех людей, у кого из-за тех или иных факторов коронавирусная инфекция проходит очень тяжело. К таким факторам, например, относятся диабет, ожирение или не до конца выясненные генетические особенности.

Одну из таких особенностей выявили в новом исследовании Михаил Екельчук из Института исследований сердечных и легочных заболеваний Общества Макса Планка (Германия) и его коллеги. Они определили, что на тяжелое течение болезни может указывать маркер hfwе-Lose. В частности, он показывает иммунный ответ организма на болезнь.

Важность этого маркера ученые выяснили в ходе исследования тканей легких пациентов, которые умерли от коронавирусной инфекции в самом начале пандемии. Оказалось, что у пациентов с наиболее острыми формами COVID-19 в верхних дыхательных путях было очень много hfwе-Lose. Следовательно, если у человека, у которого только что выявлена коронавирусная инфекция, концентрация этого маркера высока, его нужно лечить особенно интенсивно.

Выявить наличие hfwе-Lose можно достаточно просто: для этого нужно лишь взять мазок из носа пациента и проанализировать полученный образец. Ученые планируют провести дополнительные испытания, чтобы выяснить, насколько подобный метод будет надежно предсказывать тяжелое течение болезни.

<https://news.mail.ru/society/48411118/>

Стало только хуже: интерферон оказался бесполезен при COVID-19

Ученые сообщили об отрицательных эффектах интерферона при лечении COVID-19

Интерфероны — белки, которые организм выделяет в ответ на вторжение вирусов и некоторых бактерий. Сами интерфероны с вирусом не взаимодействуют, но влияют на зараженные клетки, заставляя их подавлять синтез вирусных частиц, активируют белки, способствующие гибели зараженных клеток, и стимулируют сотни генов, играющих роль в защите клетки от вируса. Кроме того, интерфероны мобилизуют иммунную систему.

Интерферон бета-1а относится к интерферонам 1-го типа, синтезируется клетками соединительной ткани, также его можно получить и в лабораторных условиях с помощью генной инженерии. Внутримышечные инъекции интерферона бета используются для снижения частоты и тяжести обострений при рассеянном склерозе. Более ранние наблюдения показали, что в клетках легких пожилых людей наблюдается нехватка интерферона бета-1а.

Несколько групп ученых предположили, что это может быть причиной повышенной восприимчивости к респираторным вирусным инфекциям, в том числе SARS-CoV-2, и восполнение этого дефицита защитит пациентов от осложнений.

Ученые из Института аллергии и инфекционных заболеваний при Национальных институтах здравоохранения США запустили клинические испытания интерферона бета-1а против COVID-19. Однако препарат не оправдал надежд, более того, состояние некоторых пациентов даже ухудшилось. О результатах ученые отчитались в статье в журнале *The Lancet Respiratory Medicine*.

«Лабораторные исследования показали, что нормальный ответ интерферона 1-го типа подавляется после заражения вирусом SARS-CoV-2, который вызывает COVID-19, — сообщают исследователи. — Кроме того, предыдущие исследования госпитализированных пациентов с COVID-19 показали снижение выработки интерферона в ответ на инфекцию SARS-CoV-2 у многих пациентов, и это было связано с более тяжелым течением болезни. Другие лабораторные исследования и клинические данные подтвердили гипотезу о том, что лечение интерфероном бета-1а может улучшить состояние здоровья людей с COVID-19».

Чтобы проверить, действительно ли от интерферона будет толк, ученые с августа по декабрь 2020 года наблюдали за 969 взрослыми пациентами, госпитализированными с COVID-19 в США, Японии, Мексике, Сингапуре и Южной Корее. Половина из них в дополнение к стандартному лечению получала интерферон бета-1а, половина — плацебо. Исследование было двойным слепым — ни ученые, ни пациенты до окончания эксперимента не знали, кто из больных получает интерферон.

Как оказалось, интерферон не давал никаких клинических преимуществ. Что с ним, что без него пациенты выздоравливали с одинаковой скоростью.

Более того, в сентябре ученым пришлось отказаться от участия пациентов с тяжелой формой болезни, требовавшей вентиляции легких или подачи кислорода — у них при использовании интерферона состояние только ухудшалось. Исследователи полагают, интерферон мог усилить воспалительный ответ, что привело к более выраженным симптомам. Но не исключено, что пациенты имели какие-то неучтенные отличия от контрольной группы.

«Сохраняется острая необходимость в разработке более эффективных методов лечения COVID-19, и выводы из испытаний, показавших бесполезность того или иного подхода, очень важны, — пишут авторы работы. — Изучение текущих стратегий лечения и стандартов ухода имеет ключевое значение не только для определения эффективных методов лечения, но и в конечном итоге для определения оптимального плана лечения заболевания, которое может оставаться распространенным в ближайшие годы».

17 октября 2021 года Минздрав России **опубликовал** рекомендации по лечению COVID-19 на дому. В них вошел, в частности, совет использовать интерфероны — правда, не бета, а альфа, который вырабатывают лейкоциты. Интерферон альфа используется, в частности, при лечении вирусных заболеваний, в том числе гепатита С.

Минздрав рекомендует использовать интерферон альфа в форме спрея для носа, заявляя, что он «обладает иммуномодулирующим, противовоспалительным и противовирусным действием».

Это действительно так, но для достижения противовирусного эффекта необходимы высокие дозировки — например, при гепатите пациент получает до 800 млн МЕ интерферона в сутки.

Проведенный летом 2021 года метаанализ **показал**, что при раннем введении интерферона альфа при заражении SARS-CoV-2, вероятно, снижается количество дней госпитализации и избавления организма от вируса. Однако в рассматриваемых работах пациенты получали не менее трех млн МЕ интерферона несколько раз в день. В популярных спреях для носа содержание интерферона составляет 10-50 тыс. МЕ на дозу, что вызывает сомнения в эффективности такого лечения. Кроме того, интерферон рекомендуется вводить внутримышечно — при интраназальном введении он быстро вымывается со слизью.

https://www.gazeta.ru/science/2021/10/19_a_14108455.shtml

Здоровый интерес. Технологии уже помогают спасти миллионы жизней. Какой станет медицина будущего?

Футурологи предсказывают, что мы живем на пороге технологической сингулярности — эпохи, когда развитие технологий становится настолько неукротимым, что оно кардинальным образом меняет человеческую цивилизацию. Изменится и медицина, поскольку она целиком и полностью зависит от технического развития, новых изобретений и научных открытий. О будущих переменах — в совместном проекте [«Ленты.ру»](#) и Сбера.

Через 30 лет человек, проснувшись, как обычно, пойдет принимать душ. Но душевая кабина по сути будет роботом, оборудованным компьютерным томографом и датчиками, отслеживающими десятки показателей здоровья. Эти данные проанализирует искусственный интеллект и затем проверит специалист. После этого человек получит инъекцию специально подобранного для него лекарственного «коктейля» противовоспалительных препаратов. Когда включается душ, пользователь уже чувствует положительный эффект...

Так **описывает** недалекое будущее Майлз Ромни, один из основателей компании eVisit, занимающейся разработкой медицинского программного обеспечения. Ромни уверен: медицину ждут колоссальные перемены. Она объединится с информационными технологиями, искусственным интеллектом и робототехникой.

Пациенту больше не нужно будет лично приезжать в больницу и ждать очереди в кабинет врача, чтобы посоветоваться со специалистом и узнать диагноз. И все это станет возможным в том числе благодаря телемедицине.

В ее важности человечество **убедилось** в 2020 году, когда вся планета столкнулась с пандемией COVID-19. Она сыграла свою роль в обеспечении безопасности как пациентов, так и врачей.



По подсчетам специалистов, онлайн-консилиумы позволили не только сэкономить время, но и значительно сократить расходы на транспортировку тяжелобольных пациентов. В одной только Великобритании, по **данным** NHS, за год удалось сэкономить более полумиллиарда фунтов.

Но путь человечества к телемедицине был долгим.

На расстоянии

Зарождением телемедицины можно считать конец XIX века, когда появилась проводная связь. В 1897 году врач поставил диагноз ребенку посреди ночи по телефону. Журнал Lancet, написавший об этом, тогда впервые поднял вопрос о возможности удаленного наблюдения за пациентами.

Спустя несколько десятилетий — в 1925 году — изобретатель Хьюго Гернсбек, издатель журнала Science and Invention, предсказал, что в будущем врачи смогут лечить пациентов дистанционно с помощью устройства, которое он назвал «теледактиль». Этот хитроумный агрегат представлял собой длинные и тонкие пальцы-манипуляторы, которые связаны с другими такими же манипуляторами на расстоянии и повторяют их движение. С их помощью врач мог дистанционно ощупывать пациента, наблюдая за ним через огромный экран. По замыслу Гернсбека, теледактиль мог измерять температуру тела, пульс, прослушивать легкие и почти мгновенно передавать данные врачу. Доктор мог выписать рецепт, попросив пациента вложить ручку в пальцы теледактиля.

Гернсбек буквально предвосхитил современные технологии. Он понимал, что телефоны, радио и телевидение совершенно изменяют многие аспекты повседневной жизни человека. Его теледактиль — тот же самый уже существующий хирургический робот, с помощью которого врач может проводить операцию, не находясь при этом в операционной рядом с пациентом.



КАК ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЛИ ТЕЛЕМЕДИЦИНУ?



Древнее время

- Дымовые сигналы

Жители африканских деревень дымом костров предупреждают о вспышке болезни



XIX век

- телеграф: Врачи оказывают помощь солдатам во время Гражданской войны в США
- телефон: 1879 год. Британский врач впервые ставит диагноз ребенку среди ночи
- радио: Радио используют для оказания помощи жителям отдаленных районов Англии



XX век

- телевидение: 1964 год. В Англии ТВ-каналы используют для связи института с больницей
- видеосвязь: 1967 год. Видеосвязь между аэропортом в Бостоне и больницей
- спутниковая связь: 1985 год. Спутник используется для обеспечения связи после землетрясения в Мехико



XXI век

- Высокоскоростной интернет, облачные технологии, искусственный интеллект
- 2005 год. В США появляется первый поставщик телемедицинских услуг
- 2015 год. Первый в мире медцентр, который занимается исключительно телемедициной
- 2021 год. Сбер открывает первую клинику телемедицины в Москве



Будущее

- Нейроинтерфейсы, технологии редактирования генома

Телемедицина перестанет существовать отдельно и станет частью медицины

Роботизированная хирургия начала развиваться в 1980-х годах, спустя 55 лет после предсказания Гернсбека. Одной из самых успешных хирургических систем стал аппарат Da Vinci, разработка которого была профинансирована армией США.

Изначально планировалась, что такая система будет **проводить** операции в горячих точках, фактически прямо на поле боя, сокращая тем самым боевые потери, пока оператор-хирург, управляющий роботом с помощью телемедицинских элементов, находится в другом месте. Был создан прототип — мобильное средство с роботизированным хирургическим оборудованием, куда помещали раненого солдата. Врач мог проводить операции, находясь при этом в соседнем мобильном госпитале. Разработка была успешно испытана на животных, но ее широкое внедрение остается делом будущего.

Однако роботические операции уже стали реальностью: первая была проведена еще в 2001 году с помощью той самой системы Da Vinci. К 2012 году было сделано более 200 тысяч хирургических операций, а к 2020 году в мире **насчитывалось** около 5 тысяч работающих хирургических роботов Da Vinci.

Список возможных операций, которые уже сейчас проводят роботы, ошеломляет: от восстановления тканей сердца и лечения межпозвоночных грыж до удаления опухолей и открытых операций на головном мозге.

Однако роботы не обязательно должны быть хирургами. Они могут стать своего рода «теледактилями на колесах», то есть помогать врачам осматривать пациентов дистанционно. Автономные роботы будут перемещаться из одной палаты в другую, а при необходимости автоматически возвращаться на док-станцию для зарядки, экономя время врача или медсестры. Такие роботы должны обладать искусственным интеллектом (ИИ) и зрением, что позволит распознавать возможные препятствия и прокладывать маршруты по коридорам больницы.

Один из таких роботов дистанционного присутствия — Dr Rho, **разработанный** индийской компанией Vyas Labs. Он состоит из мобильного корпуса и экрана для связи между пациентом и врачом. Устройство снабжено зрительной системой, отслеживающей жесты и движения врача, набором манипуляторов и медицинскими инструментами: электронным стетоскопом, тонометром, термометром, ЭКГ и пульсоксиметром.

Еще один робот — **Stevie** — помогает ухаживать за пожилыми людьми, играя и общаясь с ними. Оборудованный автономной навигацией Стиви может без посторонней помощи перемещаться по коридорам дома престарелых. Он способен распознавать простые голосовые команды — например, «Помоги мне» — и оповещать персонал о необходимости неотложной помощи.

Всегда на связи

Человечество вступает в эру сверхбыстрого интернета и облачных технологий. Связь становится

более надежной и безопасной, вместе с этим повышается и качество телемедицинского обслуживания.

Искусственный интеллект помогает врачу при выявлении патологий, постановке диагноза, анализе снимков и результатов исследований, он может освободить врачей от рутинных процессов и в целом повысить качество медицинских услуг.

Например, если ИИ выявит, что показатели отличаются от нормы, он может обратить на это внимание лечащего врача, сэкономив драгоценное время. Кроме того, ИИ может помочь еще в одном важном аспекте лечения — приеме лекарств. В будущем он будет отслеживать режим лечения и снижать вероятность несоблюдения рекомендаций врача.

Впрочем, по словам вице-президента, руководителя индустрии здравоохранения [Сбербанка Юрия Крестинского](#), уже сегодня разработки Сбера помогают врачам и медицинскому персоналу в ежедневной работе, снимая и оптимизируя рутинные процессы.

Один из проектов Сбера — умный помощник врача «ТОП-3», разработанный совместно с правительством Москвы. С помощью искусственного интеллекта он позволяет определить три наиболее вероятных диагноза из 265 групп болезней — это 95 процентов всех возможных диагнозов россиян при первом обращении к врачу. Но принятие решения при этом всегда остается только за врачом. Модель установлена во всех взрослых поликлиниках Москвы, ее используют более 3,5 тысячи врачей

Юрий Крестинский

вице-президент, руководитель индустрии здравоохранения Сбербанка

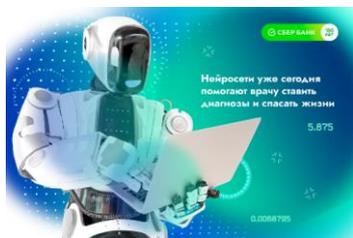
«Компания СберМедИИ совместно с Лабораторией по искусственному интеллекту Сбера создала сервис "КТ Легких", — приводит еще один пример Крестинский. — Сервис нацелен на поиск патологий, в том числе вызванных COVID-19, а также сегментацию участков пораженной ткани легких с указанием объема поражения: он дает возможность на основе компьютерной томографии выделить пациентов с изменениями в легких при вирусной пневмонии, позволяет за несколько секунд оценить объем и степень этих изменений».

Впрочем, на этом уникальные разработки Сбера не заканчиваются. В частности, Юрий Крестинский рассказывает про сервис «КТ Инсульт»:

«На основе алгоритмов ИИ, он автоматически размечает КТ-снимки и позволяет быстро и точно оценить как тип инсульта, так и степень повреждения. Это помогает врачам, независимо от их опыта и знаний, принимать быстрые и последовательные решения о лечении. Эти и еще многие другие продукты и решения СберМедИИ, а также других компаний экосистемы Сбера и партнеров объединены на единой платформе — Медицинский цифровой диагностический центр (MDDC). Платформа создана для помощи врачам в постановке диагнозов и принятии врачебных решений на основании данных первичного приема, инструментальной и лабораторной диагностики. Во многих регионах России в больницах уже сегодня используется еще один продукт искусственного интеллекта — Voice2Med (разработка группы ЦРТ), который позволяет в режиме реального времени заполнять медицинские документы, преобразуя голос врача в текст. Во время исследования врач с помощью специального микрофона надиктовывает информацию, которая моментально расшифровывается и автоматически переносится в открытый протокол медицинской информационной системы», — поясняет Крестинский.

Решение Voice2Med от группы компаний ЦРТ успешно применяется в медицинских учреждениях в 30 регионах России, им могут пользоваться врачи разных направлений. Активнее всего Voice2Med используют врачи лучевой диагностики — радиологи. Центр диагностики и телемедицины зафиксировал в медицинских организациях Департамента здравоохранения [Москвы](#) сокращение времени на подготовку медицинских протоколов на 22 процента. Врачи-рентгенологи Москвы с помощью технологии распознавания речи подготовили более 95 тысяч протоколов. А с этого года добавлены два новых словаря медицинских терминов: словарь хирурга, используемый при заполнении дневников больных, протоколов операций, в экстренном приемном покое, и словарь кардиолога.

Еще один голосовой робот — от группы компаний ЦРТ — помогает оптимизировать работу медицинских учреждений, экономить время врача и сфокусироваться на подробном осмотре пациента, коммуникации с ним. Виртуальный ассистент может напомнить о приеме к врачу — экономит время отмененных или перенесенных приемов для других пациентов и повысит эффективность загрузки лечебных учреждений, что сегодня особо актуально. Во время звонка с напоминанием о записи робот может проконсультировать по подготовке к процедуре и собрать симптомы.



Некоторые алгоритмы в мире могут проводить обследования и помогать врачу ставить диагнозы. Например, ИИ анализирует медицинские карты пациента и предлагает лечение в соответствии с ними. Причем это не прогноз на будущее, а реально существующая разработка. [IBM Watson Health](#) уже [используется](#) для составления планов лечения онкологических больных в больнице [города Джупитер](#) во Флориде. Watson способен изучать истории болезни пациентов и предлагать варианты терапии, а еще анализировать эффективность текущего лечения, чтобы в итоге определить ту терапию, которая даст наилучшие результаты.

Подобная персонализация станет ключевой особенностью медицины будущего.

Телемедицина — это одна из перспективных технологий, которая активно внедряется в России, помогает большому количеству пациентов получать качественный и удобный сервис не выходя из дома.

Телемедицина удобна тем, что пациент может экономить свое время и пообщаться с врачом из дома или любого другого удобного места, где есть интернет, при этом избежав контактов с потенциальными источниками заражения. Попасть на прием можно в течение нескольких минут — без очередей, затраченного на дорогу и ожидание времени. А значительная доля вопросов к доктору на первичном приеме может решаться удаленно

Юрий Крестинский

вице-президент, руководитель индустрии здравоохранения Сбербанка

Телемедицинский сервис СберЗдоровье ежемесячно проводит более 60 тысяч консультаций.

Платформа для дистанционного наблюдения внедрена в более 38 регионах России и обеспечивает более 50 тысяч пациентов дистанционным мониторингом COVID-19 и хронических неинфекционных заболеваний. Ее запуск пришелся на первую волну пандемии COVID-19, поэтому многие пациенты смогли получить помощь в то время, когда нагрузка на врачей сильно возросла и специалисты не могли уделять много времени каждому больному. С апреля 2020 года врачи телемедицины в режиме онлайн следили за состоянием здоровья десятков тысяч человек. За это время было выявлено почти пять тысяч пациентов с ухудшением самочувствия. Общее количество консультаций превысило 20 тысяч, а средняя продолжительность «приема» составила около 15 минут.

Силой мысли

Пациент не всегда способен свободно передвигаться. Он может страдать от множества серьезных нервно-мышечных расстройств, быть парализованным и не иметь возможности сообщить врачу, что его беспокоит. Чтобы улучшить уровень жизни таких больных, разрабатываются нейроинтерфейсы, которые позволят человеку обмениваться информацией непосредственно с компьютером и другими устройствами, такими как протез или даже экзоскелет, позволяющий двигаться.

Нейроинтерфейсы вместе с технологиями виртуальной реальности могут служить для реабилитации больных, переживших инсульт и потерявших способность к нормальному передвижению. Устройство считывает сигналы мозга, когда человек хочет, например, поднять руку, и с помощью электрической стимуляции мышц заставляет конечность перемещаться в нужном направлении. При этом пациент может находиться внутри VR-среды, в которой должен выполнять определенные задачи — например, взять виртуальный мячик или выполнить простейшие упражнения.

В настоящее время интерфейсы мозг — компьютер находятся на начальной стадии развития, но уже можно представить сети, объединяющие мозг сразу нескольких людей для обмена информацией буквально силой мысли. Такие приложения могут стать прорывом в лечении расстройств аутистического спектра, когда человек испытывает затруднения в общении с другими людьми вплоть до полной неспособности к социальным контактам.

Уже существуют искусственные органы восприятия — например, кохлеарный имплантат, который подведен к слуховому нерву и позволяет компенсировать тяжелую потерю слуха, если обычные слуховые аппараты оказываются бессильны.

По [оценкам](#) специалистов, только в США живут около 2,2 миллиона человек с ампутациями. Вернуть полноценную жизнь людям, потерявшим конечности, помогают протезы. Однако искусственные руки или ноги могут быть неудобными, ненадежными или причинять боль, из-за чего пациентам приходится от них отказываться. В то же время в научной и футуристической фантастике протезы почти ничем не отличаются от реальных конечностей и даже предоставляют пользователям дополнительные возможности.

Одна из важных задач — дать пациенту полный контроль над протезом и возможность обратной связи с ним. Эта проблема лежит в той же области, что и нейроинтерфейсы. Уже существуют прототипы нейропротезов, которые имеют сетки электродов, размещаемых в нервах, мышцах и головном мозге. Когда пациент с тетраплегией (паралич рук и ног) пытается пошевелить рукой или представляет, как двигает ею, в моторной коре возникает нейронная активность, соответствующая этому движению. Нейропротез может считывать эту активность, расшифровывать ее и выполнять требуемое действие.

В 2016 году ученые впервые [испытали](#) прототип продвинутого нейропротеза, называемого массивом Юта, на 28-летнем пациенте с тетраплегией Натане Коупленде. Он был парализован после автомобильной аварии и сохранил лишь способность двигать предплечьем. Коупленд стал первым в мире человеком, которому вживили электроды в моторную и соматосенсорную кору, в результате чего он мог не только двигать протезом, но и в какой-то степени чувствовать его. Натан сумел ощутить прикосновения к различным пальцам робототехнического устройства как к своей собственной конечности. Этот интерфейс был двунаправленным, то есть сигналы шли как от протеза к мозгу (осязание), так и от мозга к протезу (движение рукой).



<https://lenta.ru/articles/2021/10/18/med/>

В самую глубину

Возможно, через несколько десятилетий медицина достигнет таких высот, что конец XX века мы будем сравнивать с темными веками.

И тогда футуристические душевые кабины Майлза Ромни будут не только брать простые анализы и давать лекарственные коктейли, но и определять генетические особенности пользователя. Не исключено, что они смогут проводить и простейшую генную терапию, а еще бороться с мутировавшими клетками и опухолями.

А телемедицина в будущем не только уменьшит контакты пациентов друг с другом в больницах и клинических центрах, но и приведет к полному исчезновению некоторых инфекций. Осталось только дождаться.

"Без наркоза", или "Медики шутят"

Ровно 64 года назад, в 1957 году, врач решил не патентовать свою вакцину, чтобы все фармацевтические компании могли ее производить и предлагать всем детям мира. Это Альберт Брюс Сабин, родился в Белостоке в 1906 году.

Еврейский медик и вирусолог, известный тем, что создал вакцину от полиомиелита, отказался от денег, разрешив распространять её на всех, включая малоимущих.

Между 1959–1961 годами миллионы детей из восточных стран, Азии и Европы были привиты: вакцина от полиомиелита подавила эпидемию. Полиомиелит унес с лица земли целые поколения.

Его вакцина, введенная в сахарном кубике, изменила историю человечества.

Он заявил: "Многие настаивали на том, чтобы я запатентовал вакцину, но я не хотел. Это мой подарок всем детям мира" — и это было его желание. Он был евреем, и две его внучки были убиты эсэсовцами. На вопрос, есть ли у него желание отомстить, он ответил: "Они убили двух замечательных внучек, но я спас детей по всей Европе. Разве вы не считаете это великолепной мезтью?"

В годы холодной войны Сабин бесплатно пожертвовал свои вирусные штаммы советскому ученому Михаилу Чумакову, чтобы разрешить разработку его вакцины также в Советском Союзе.

Он продолжал жить на зарплату, отнюдь не захватывающую, как профессор университета, но с сердцем, переполненным удовлетворением за то, что он сделал так много добра всему человечеству.

[https://www.facebook.com/groups/550142995125978/?hoisted_section_header_type=recently seen&multi perma1inks=2228641667276094](https://www.facebook.com/groups/550142995125978/?hoisted_section_header_type=recently_seen&multi_perma1inks=2228641667276094)