



12 декабря 2020 г.

Статьи публикуются в авторской редакции

## COVID-19 ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В МИРЕ

Количество случаев заболевания в мире

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За последние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
Западно-Тихоокеанский регион	1.	01.12.19	Китай	94850	100	4755	0
	2.	14.01.20	Япония	171542	2969	2502	37
			Круизный лайнер «Diamond Princess»	712	0	13	0
	3.	19.01.20	Республика Корея	41736	950	578	6
	4.	23.01.20	Вьетнам	1391	6	35	0
	5.	24.01.20	Сингапур	58305	8	29	0
	6.	25.01.20	Австралия	28024	15	908	0
	7.	25.01.20	Малайзия	80309	1810	402	6
	8.	27.01.20	Камбоджа	357	0	0	0
	9.	30.01.20	Филиппины	447039	1499	8709	8
	10.	28.02.20	Новая Зеландия	2092	0	25	0
	11.	09.03.20	Монголия	905	0	0	0
	12.	10.03.20	Бруней	152	0	3	0
	13.	19.03.20	Фиджи	44	0	2	0
	14.	21.03.20	Папуа-Новая Гвинея	720	36	8	1
	15.	24.03.20	Лаос	41	0	0	0
	16.	03.10.20	Соломоновы Острова	17	0	0	0
	17.	29.10.20	Маршалловы Острова	4	0	0	0
18.	11.11.20	Вануату	1	0	0	0	
19.	18.11.20	Самоа	2	0	0	0	
Юго-Восточная Азия	20.	12.01.20	Таиланд	4180	11	60	0
	21.	24.01.20	Непал	246694	1044	1674	11
	22.	27.01.20	Шри-Ланка	31375	762	146	0
	23.	30.01.20	Индия	9796769	29398	142186	414
	24.	02.03.20	Индонезия	605243	6310	18511	175
	25.	06.03.20	Бутан	434	0	0	0
	26.	07.03.20	Мальдивы	13326	18	48	1
	27.	08.03.20	Бангладеш	487849	1884	6986	19
28.	21.03.20	Восточный Тимор	31	0	0	0	
29.	23.03.20	Мьянма	105863	1376	2220	19	
Европейский регион	30.	25.01.20	Франция	2405210	13567	57671	627
	31.	28.01.20	Германия	1298776	28344	21820	587
	32.	29.01.20	Финляндия	30073	501	453	11
	33.	30.01.20	Италия	1805873	18726	63387	761
	34.	31.01.20	Великобритания	1814395	21784	63603	424

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За послед-ние сутки	Летальны х исходов	Летальны х исходов за последние сутки
	31	31.01.20	Испания	1730575	10519	47624	280
	31	31.01.20	Швеция	320098	7370	7514	160
	31	04.02.20	Бельгия	600397	2754	17692	89
	31	21.02.20	Израиль	353269	872	2969	8
	31	25.02.20	Австрия	316581	2893	4289	126
	41	25.02.20	Хорватия	168388	4396	2484	64
	41	25.02.20	Швейцария	373831	5136	5928	104
	41	26.02.20	Северная Македония	72044	1161	2077	26
	41	26.02.20	Грузия	183099	4146	1694	37
	41	26.02.20	Норвегия	40439	416	387	5
	41	26.02.20	Греция	122648	1395	3472	102
	41	26.02.20	Румыния	545567	6460	13116	168
	41	27.02.20	Дания	104103	3076	927	9
	41	27.02.20	Эстония	16956	358	142	1
	41	27.02.20	Нидерланды	604452	8979	10051	66
	51	27.02.20	Сан-Марино	1908	40	50	1
	51	28.02.20	Литва	86949	3066	764	29
	51	28.02.20	Беларусь	156359	1967	1246	8
	51	28.02.20	Азербайджан	167155	4381	1840	47
	51	28.02.20	Монако	659	2	3	0
	51	28.02.20	Исландия	5539	15	28	0
	51	29.02.20	Люксембург	40755	718	392	8
	51	29.02.20	Ирландия	75507	304	2120	3
	51	01.03.20	Армения	146317	1077	2445	29
	51	01.03.20	Чехия	569205	5872	9341	115
	61	02.03.20	Андорра	7236	46	78	0
	61	02.03.20	Португалия	340287	5080	5373	95
	61	02.03.20	Латвия	24386	680	319	15
	61	03.03.20	Украина	872228	13514	14755	285
	61	03.03.20	Лихтенштейн	1466	25	20	1
	61	04.03.20	Венгрия	271200	6197	6622	171
	61	04.03.20	Польша	1115201	13105	22174	544
	61	04.03.20	Словения	93737	1815	1998	49
	61	05.03.20	Босния и Герцеговина	99543	940	3250	51
	61	06.03.20	Ватикан	27	0	0	0
	71	06.03.20	Сербия	255758	6534	2227	55
	71	06.03.20	Словакия	127087	2166	1122	18
	71	07.03.20	Мальта	10980	96	166	2
	71	07.03.20	Болгария	177665	3097	5562	157
	71	07.03.20	Молдавия	124264	1579	2521	21
	71	08.03.20	Албания	46863	802	977	12
	71	10.03.20	Турция	987872	32106	15977	226
	71	10.03.20	Кипр	13649	0	70	0
	71	13.03.20	Казахстан	184419	926	2550	4
	71	15.03.20	Узбекистан	74664	166	611	0
	81	17.03.20	Черногория	40546	381	569	3
	81	18.03.20	Киргизия	76718	327	1307	1
	81	07.04.20	Абхазия	7043	119	95	2
	81	30.04.20	Таджикистан	12588	0	88	0
	81	06.05.20	Южная Осетия	2001	4	34	0
Американс кий регион	81	21.01.20	США	15834965	235843	294874	2873
	81	26.01.20	Канада	448841	6772	13251	142
	81	26.02.20	Бразилия	6836227	54428	180437	672
	81	28.02.20	Мексика	1229379	12253	113019	693
	81	29.02.20	Эквадор	200765	386	13858	8
	91	01.03.20	Доминиканская Республика	152452	731	2359	1
	91	03.03.20	Аргентина	1489328	7112	40606	175
	91	03.03.20	Чили	567974	1534	15782	8
91	06.03.20	Колумбия	1408909	8998	38669	185	

Регион	№ первого случая	Дата	Страна	Случаев	За последние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
	9	06.03.20	Перу	980943	1832	36544	45
	9	06.03.20	Коста-Рика	150947	1132	1895	13
	9	07.03.20	Парагвай	92113	1155	1927	13
	9	09.03.20	Панама	187779	2355	3309	22
	9	10.03.20	Боливия	146385	0	9008	0
	9	10.03.20	Ямайка	11509	66	270	0
	10	11.03.20	Гондурас	113207	0	2968	0
	10	11.03.20	Сент-Винсент и Гренадины	94	3	0	0
	10	12.03.20	Гайана	5839	28	154	0
	10	12.03.20	Куба	9267	86	136	0
	10	13.03.20	Венесуэла	106715	435	944	6
	10	13.03.20	Тринидад и Тобаго	6852	19	122	0
	10	13.03.20	Сент-Люсия	274	3	4	1
	10	13.03.20	Антигуа и Барбуда	147	1	4	0
	10	14.03.20	Суринам	5339	2	117	0
	10	14.03.20	Гватемала	128541	755	4376	31
	11	14.03.20	Уругвай	8849	362	90	0
	11	16.03.20	Багамские Острова	7623	38	163	0
	11	17.03.20	Барбадос	292	1	7	0
	11	18.03.20	Никарагуа	5887	0	162	0
	11	19.03.20	Гаити	9465	31	233	0
11	18.03.20	Сальвадор	40741	0	1186	6	
11	23.03.20	Гренада	43	0	0	0	
11	23.03.20	Доминика	87	2	0	0	
11	23.03.20	Белиз	8965	160	185	2	
11	25.03.20	Сен-Китс и Невис	27	1	0	0	
<b>Восточно-Средиземноморский регион</b>	12	30.01.20	ОАЭ	182601	1196	607	5
	12	14.02.20	Египет	120611	464	6877	23
	12	19.02.20	Иран	1092407	9384	51727	231
	12	21.02.20	Ливан	143705	1518	1182	12
	12	23.02.20	Кувейт	145789	294	910	0
	12	24.02.20	Бахрейн	88820	188	347	0
	12	24.02.20	Оман	125669	0	1463	0
	12	24.02.20	Афганистан	48826	73	1949	10
	12	24.02.20	Ирак	572600	1347	12549	23
	12	26.02.20	Пакистан	432327	0	8653	0
	12	29.02.20	Катар	140680	164	240	0
	12	02.03.20	Иордания	255459	2338	3286	36
	12	02.03.20	Тунис	109104	1290	3801	43
	12	02.03.20	Саудовская Аравия	359583	168	6023	11
	12	02.03.20	Марокко	394564	3035	6542	50
	12	05.03.20	Палестина	106622	1743	931	21
	12	13.03.20	Судан	20468	0	1319	0
	12	16.03.20	Сомали	4579	0	121	0
	12	18.03.20	Джибути	5721	4	61	0
	12	22.03.20	Сирия	8911	124	491	15
12	24.03.20	Ливия	89880	697	1278	5	
12	10.04.20	Йемен	2082	1	606	0	
<b>Африканский регион</b>	12	25.02.20	Нигерия	72140	796	1190	0
	12	27.02.20	Сенегал	16893	127	345	2
	12	02.03.20	Камерун	25087	124	443	0
	12	05.03.20	Буркина-Фасо	3579	0	69	0
	12	06.03.20	ЮАР	845083	8319	22952	205

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	За последние сутки	Летальных исходов	Летальных исходов за последние сутки
	14	06.03.20	Кот-д'Ивуар	21618	28	133	0
	14	10.03.20	ДР Конго	14169	172	350	0
	14	10.03.20	Того	3202	20	66	0
	14	11.03.20	Кения	90978	673	1582	14
	14	13.03.20	Алжир	91121	542	2575	11
	14	13.03.20	Гана	52738	0	326	0
	14	13.03.20	Габон	9330	30	63	1
	14	13.03.20	Эфиопия	115782	422	1791	12
	14	13.03.20	Гвинейская Республика	13398	30	79	0
	14	14.03.20	Мавритания	10501	233	210	0
	14	14.03.20	Эсватини	6685	52	126	0
	14	14.03.20	Руанда	6428	79	54	1
	14	14.03.20	Намибия	16097	324	160	2
	16	14.03.20	Сейшельские Острова	187	3	0	0
	16	14.03.20	Экваториальная Гвинея	5183	0	85	0
	16	14.03.20	Республика Конго	6049	0	99	0
	16	16.03.20	Бенин	3090	0	44	0
	16	16.03.20	Либерия	1676	0	83	0
	16	16.03.20	Танзания	509	0	21	0
	16	14.03.20	ЦАР	4936	9	63	0
	16	18.03.20	Маврикий	515	0	10	0
	16	18.03.20	Замбия	18161	70	365	1
	16	17.03.20	Гамбия	3779	2	123	0
	17	19.03.20	Нигер	2160	34	80	0
	17	19.03.20	Чад	1745	6	102	0
	17	20.03.20	Кабо-Верде	11262	59	110	1
	17	21.03.20	Зимбабве	11162	81	306	1
	17	21.03.20	Мадагаскар	17473	0	255	0
	17	21.03.20	Ангола	16061	136	365	3
	17	22.03.20	Уганда	26369	639	220	0
	17	22.03.20	Мозамбик	16680	159	139	0
	17	22.03.20	Эритрея	656	0	0	0
	17	25.03.20	Мали	5649	73	185	1
	18	25.03.20	Гвинея-Бисау	2444	0	44	0
	18	30.03.20	Ботсвана	12501	0	37	0
	18	31.03.20	Сьерра-Леоне	2438	3	75	1
	18	01.04.20	Бурунди	723	3	1	0
	18	02.04.20	Малави	6055	4	186	0
	18	05.04.20	Южный Судан	3181	0	62	0
	18	06.04.20	Западная Сахара	10	0	1	0
	18	06.04.20	Сан-Томе и Принсипи	1009	0	17	0
	18	01.05.20	Коморы	617	0	7	0
	18	13.05.20	Лесото	2214	36	44	0

[https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=16259](https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=16259)

## COVID-19 ОГРАНИЧЕНИЯ В МИРЕ

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

### Индия.

*Въезд в страну.* Продлена приостановка регулярных международных авиаперелетов до 31.12, (кроме отдельных рейсов, разрешенных управлением гражданской авиации). Иностранцы за 72 часа до прибытия должны заполнить специальную форму и согласиться на прохождение 7-дневного платного карантина и последующей 7-дневной самоизоляции (либо предоставить результаты ПЦР). От карантина могут быть освобождены приехавшие на похороны, имеющие серьезное заболевание, беременные и родители, сопровождающие детей младше 10 лет. Сухопутные границы закрыты. *Комендантский час, ношение масок.* В общественных местах обязательно ношение масок. В

наименее поражённых регионах разрешено передвижение людей в ночное время. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Открыты выставки и театры (не более 50% посадочных мест), бассейны для тренировок спортсменов. Дели разрешил увеличить заполняемость автобусов до 100 %, допустимое число гостей на свадьбах увеличилось до 200. Штат Керала открыл туристические места, возобновил работу внутреннего транспорта с 3 ноября.

### **США.**

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

*Въезд в страну или регион страны.* Запрещён въезд для иностранцев, находившихся в предшествующие 14 дней в Иране, Китае и Бразилии (для всех), в странах Шенгенского соглашения, Великобритании и Ирландии (для всех, кроме отдельных категорий – студентов, инвесторов и т.д.). Продлено закрытие границ с Мексикой и Канадой до 21.12. На отдельных территориях (в частности, округ Колумбия) прибывшие в страну должны пройти 14-дневную самоизоляцию. Прибывающие на территорию Нью-Йорка обязаны изолироваться на 3 дня (кроме приезжих из соседних штатов). *Комендантский час, ношение масок.* В 35 штатах обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Рестораны, церкви работают по всей стране. Часть штатов вновь вводит ограничения. Орегон с 18.11 запрещает работу ресторанов (кроме продажи навынос), посещение домов престарелых, собрания более 6 человек. Власти Сан-Франциско и пяти округов штата Калифорния запретили населению покидать свои дома без крайней необходимости с 06.12. Штат Дэлавер введёт с 14.12 ряд новых ограничений: прекращение очного обучения в школах, запрет на проведение спортивных мероприятий, штат рекомендует носить маски внутри помещений рядом с людьми из других домохозяйств. Власти штата Вирджиния с 14 декабря вводят комендантский час с 00.00 до 5.00, который продлится как минимум до конца января. Кроме того, с 25 до 10 уменьшится количество людей, которые могут одновременно присутствовать на общественных мероприятиях.

### **Бразилия.**

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

*Въезд в страну.* Страна открыта для авиасообщения и туризма (нахождение в стране ограничено 90 днями). Продлён запрет на въезд через сухопутные или морские границы иностранцам. *Массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Обязательно ношение масок на улицах и в общественных местах, в такси и муниципальном транспорте. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* В Рио-де-Жанейро большая часть штата находится в жёлтой зоне (увеличение проходимости туристических мест до 50%, ограниченная работа торговых центров, заполнение ресторанов до 50% вместимости, запрет на командные виды спорта), правительство штата разрешило проведение корпоративных мероприятий, ярмарок и съездов при соблюдении ограничения в 1/3 от общей вместимости зала. В Сан-Паулу отсутствуют территории «красной» фазы, большая часть штата находится в жёлтой зоне – могут работать рестораны, магазины и сфера услуг на 40% возможностей; очная учёба в школах возобновилась.

### **Великобритания.**

*Въезд в страну.* Въезжающие обязаны пройти 14-дневную самоизоляцию (кроме прибывших из ряда отдельных стран). *Комендантский час, ношение масок.* Отсутствует комендантский час. В общественных местах обязательно ношение масок. Смягчение карантинных мер объявлено на период с 23 до 27 декабря. На эти пять дней семьям, живущим отдельно, разрешено встречаться и проводить время вместе. Разрешена встреча трех семей или трех компаний людей, живущих отдельно. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* 02.12 закончился общенациональный локдаун, его сменили локальные ограничения. В стране вновь открыты многие заведения, включая пабы, рестораны и салоны красоты, также возобновил свою работу спортивный сектор. *Учебные заведения.* Учебные заведения продолжают работу с условием соблюдения мер безопасности.

### **Италия.**

До 31.01.21 действует чрезвычайное положение. *Въезд в страну.* При въезде необходимо пройти 14-дневную изоляцию или (прибывшим из ряда отдельных стран) предъявить результаты теста. Запрещён въезд из стран с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* В общественных местах обязательно ношение масок. В общественном транспорте может быть заполнено до 50% мест. Частные вечеринки запрещены, похороны и свадьбы могут посещать до 30 гостей. Запрещён въезд и выезд из регионов «красной зоны» (Калабрия, Ломбардия, Пьемонт, Валле-д'Аоста). Правительство постановило запретить передвижение внутри страны между областями в праздничный период - с 21 декабря до 6 января 2021 года. 25 и 26 декабря, а также 1 января запрещается выезжать из города постоянного проживания. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, спортзалы.* Рестораны работают до 18.00 (продажа навынос допускается до 24.00); разрешается не более 4 человек за одним столиком. Запрещены занятия групповыми видами спорта (не для профессиональных спортсменов), танцевальные мероприятия. Закрыты спортзалы, бассейны, учреждения культуры. Торговые центры работают только по будням. Студенты и школьники переведены на дистанционное обучение.

### **Германия.**

Ограничения отличаются в разных регионах страны. *Въезд в страну.* При въезде из стран высокого риска и отсутствии результатов ПЦР-исследования необходима 10-дневная изоляция. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. Общественный транспорт работает в обычном режиме. В такси пассажирам запрещено размещаться на переднем сидении. Власти Германии также договорились отказаться от крупных уличных мероприятий в новогодние и рождественские праздники, граждан призывают отказаться от запуска фейерверков на улицах, избегать массовых скоплений народа. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* С 02.11 действуют новые ограничения (продлены до 20.12): закрылись рестораны (кроме работы навынос), пабы, дискотеки и клубы, театры, фитнес-клубы, косметические салоны. В общественных местах разрешено встречаться представителям максимум двух домохозяйств. Отелям запрещено принимать туристов, работа магазинов возможна при условии соблюдения ряда мер. До 23 декабря в частных встречах смогут принять участие до пяти человек из максимум двух домохозяйств (рождественские праздники можно отметить в семейном кругу и с друзьями общей численностью до 10 человек).

### **Турция.**

*Въезд в страну.* Открыты границы для въезда иностранцев. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час действует с 21.11: запрещён выход из дома в субботу – с 20.00 до 10.00 и в воскресенье с 20.00 до 5.00. С 01.12 комендантский час действует и в будние дни – с 21.00 до 05.00. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. В общественном транспорте должно быть занято не более 50% сидячих мест. Запрещены собрания более 5 человек. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Заведения общественного питания с 21.11 работают только навынос. Торговые центры, парикмахерские работают только с 10.00 до 20.00. С 01.12 приостановлена работа бань, бассейнов и спортзалов. Государственные учреждения работают с 10.00 до 16.00. Действует ограничение на число посетителей продуктовых магазинов и торговых центров.

### **Франция.**

*Въезд в страну.* Разрешён въезд из европейских стран, Австралии, Канады, Грузии, Японии, Новой Зеландии, Руанды, Сербии, Южной Кореи, Таиланда, Туниса, Уругвая без последующей самоизоляции. Приезжие из других стран обязаны предоставить медсертификаты и/или пройти самоизоляцию (зависит от категории страны). *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* С 28.11 отменены некоторые ограничения, введенные властями с 30.10. Возобновлена работа непродовольственных магазинов (продовольственные магазины не закрывались). Вновь разрешены прогулки и физическая активность на улице в пределах 20 км от дома и в течение трех часов ежедневно. Допускаются внеклассные занятия школьников на свежем воздухе. Могут также возобновить работу храмы. Количество прихожан, присутствующих на богослужении, не должно превышать 30. Максимально возможное число работников предприятий должно быть переведено на удалённую работу. Действует комендантский час с 21.00 до 6.00 в Париже и ещё в нескольких департаментах. В стране обязательно ношение масок в общественных местах для лиц старше 6 лет. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Ночные клубы, ярмарки и выставки закрыты до последующего уведомления. Закрыты развлекательные заведения, бары и рестораны (работа навынос разрешена), отменены массовые мероприятия, школы и детские сады продолжают свою работу. С 15 декабря по всей стране вводится комендантский час с 20:00 до 06:00. Исключение будет сделано только в ночь с 24 на 25 декабря.

### **Украина.**

Ограничения продлены на неопределённый срок. Кабинет министров принял решение отказаться от регионального адаптивных мер и ввёл общегосударственные ограничения, соответствующие «оранжевому» уровню эпидемической опасности. *Въезд в страну.* Авиаобщение возобновлено по ограниченному числу рейсов. При въезде с территории с неблагоприятной эпидобстановкой требуется 14-дневная самоизоляция. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте и такси обязательно ношение масок. Количество пассажиров в автобусах ограничено количеством сидячих мест. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* На большей части страны запрещено проведение массовых мероприятий при участии более 20 человек; во всех заведениях торговли можно будет принимать не более 1 посетителя на 10 кв. м; рестораны и кафе могут работать только на вынос, а также с заполненностью не более 50% посадочных мест; запрещается работа ночных клубов и дискотек, а также вывоз детей на отдых; разрешены только неотложные хирургические вмешательства. Правительство приняло решение о введении жесткого локдауна в период с 8 по 24 января 2021 года. На данный период будет запрещена работа кафе, ресторанов, баров, кроме доставки и заказов навынос, магазинов непродовольственных товаров, кинотеатров, фитнес-клубов, спортивных залов, театров, а также торгово-развлекательных центров. Все учебные заведения будут отправлены на каникулы. Государственные и коммунальные учреждения перейдут на дистанционную работу.

[https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=16259](https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=16259)

## **Принят новый алгоритм работы мониторинговых групп**

Об этом сообщил Уполномоченный по защите прав предпринимателей Казахстана

«Не все наши предложения нашли в нем отражение, но часть из них все-таки села в итоговый текст алгоритма, а другие предложения поддержаны Министерством здравоохранения, и об этом я хочу рассказать. Говоря о содержании алгоритма, следует отметить основные моменты», написал на своей странице в [Facebook](#) **Рустам Журсунов**.



Во-первых, мониторинговые группы (МГ) формируются местными исполнительными органами. В состав МГ входят представители акиматов, полиции и другие заинтересованные лица, а их цель – проведение мониторинга соблюдения юридическими и физическими лицами санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических, ограничительных мероприятий по предупреждению возникновения угрозы распространения коронавирусной инфекции.

Во-вторых, предусматривается деятельность координационных центров (КЦ), которые будут получать данные о нарушениях от МГ и оперативно передавать экстренные извещения в санитарно-эпидемиологическую службу (СЭС) для заведения полноценной проверки в рамках Предпринимательского кодекса (такая проверка четко регламентирована и обязательно регистрируется в органах прокуратуры).



В-третьих, проверка СЭС может осуществляться исключительно в отношении объектов, предусмотренных перечнем эпидемиологически значимых объектов, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору.

В-четвертых, СЭС будет информировать прокуратуру о злостных нарушениях санитарных правил. Речь идет о нарушениях ст. 425 Кодекса об административных правонарушениях (КоАП). К тем, кто систематически нарушает санитарные требования может применяться ч. 3 ст. 462 КоАП с возможностью приостановления деятельности. Но здесь важно иметь в виду то, что приостановление может быть применено за неисполнение предписания, которое в свою очередь может быть выдано только СЭС, а не МГ.

В-пятых, административная ответственность может наступить исключительно за нарушения, предусмотренные проверочным листом (24 пункта, но в настоящее время планируется их количество сократить до 20 пунктов).

*«... Если говорить проще, то предполагается, что шире будет применяться институт проверок в рамках Предпринимательского кодекса – это хорошо регламентированная и прозрачная процедура. Однако «мониторинг», который в настоящее время бессистемно осуществляет МГ никуда не уходит. Но в ходе многочисленных совещаний с Комитетом санитарно-эпидемиологического контроля, министерствами здравоохранения и внутренних дел достигнута предварительная договоренность, что проверки МГ должны быть направлены только на самые грубые нарушения:*

- нарушение режима работы объекта;
  - превышение максимального числа посетителей;
  - работа запрещенных объектов;
  - несоблюдение масочного режима»,
- отмечает Рустам Журсунов.

По его словам, только данные об этих нарушениях должны будут направляться в СЭС для заведения административных дел. *«В настоящее время мы работаем над этим. Кроме того, со дня на день мы ожидаем принятие нового проверочного листа с сокращенным количеством требований к бизнесу и разграничением нарушений по степени тяжести (незначительное, значительное, грубое). Обо всех новостях я и мой офис будем постоянно вас информировать»,* - написал Журсунов.

[https://forbes.kz/process/prinyat\\_novyy\\_algoritm\\_raboty\\_monitoringovyih\\_grupp/](https://forbes.kz/process/prinyat_novyy_algoritm_raboty_monitoringovyih_grupp/)

## **ОЖИРЕНИЕ и COVID-19: ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГОЛОДАНИЕ**

**Известно, что лица с избыточной массой тела в два раза больше подвержены тяжелому течению COVID-19 и на 50 процентов чаще умирают от этой болезни.**

Это может быть связано с механическими причинами: большая жировая масса просто давит на нижние отделы легких, не позволяя пациентам дышать в полной мере. Кроме того, кровь у лиц с ожирением более густая и поэтому склонна к образованию тромбов. Важно отметить, что жировая ткань способна вырабатывать гормоны, которые могут нарушать баланс в окружающих органах. То есть жировая ткань весьма активна. Она может вызывать хроническое воспаление, проявляющееся выработкой иммунных молекул, называемых цитокинами, которые способны разрушать здоровые ткани и вызывать воспаление. В результате может развиваться диабет, а также гипертония и другие сопутствующие болезни. А они, как известно, представляют собой ключевые факторы риска заболеваемости и смертности от COVID-19. Также показано, что у людей с ожирением коронавирус циркулирует в крови на 5 дней дольше, чем у лиц с нормальным весом. Похоже, что жировая ткань является своеобразным резервуаром для коронавируса. Наконец, есть основания считать, что создаваемые вакцины против COVID-19 могут оказаться менее эффективными у лиц с ожирением по сравнению с теми, у кого нормальный вес. Все это говорит о том, что борьба с лишним весом является важным условием снижения рисков от коронавирусной инфекции. Как можно добиться устойчивого контролирования веса?

Для начала об интервальном голодании, которое с моей точки зрения является достаточно быстрым и физиологичным методом нормализации веса. В последующих статьях остановимся на интуитивном питании – долгосрочном и устойчивом пути контролирования веса, улучшения здоровья и, соответственно, уменьшения рисков, связанных с COVID-19. Смысл интервального голодания заключается в том, что за сутки вы не принимаете пищу в течение 14-16 часов, а есть допускается в течение 8 часов. Чаще всего я рекомендую такую схему: завтрак в 7 утра и обед до 3 часов дня, а затем отказ от любой пищи в течение 16 часов до следующего утра. То есть вы пропускаете ужин. Другая схема предусматривает пропуск завтрака, допуская обед в час дня и ужин до 8 часов вечера. Во время 16-часовой фазы голодания не допускается приема никакой пищи, а также жидкостей, содержащих калории. Однако воду можно пить без ограничений. Во время 8-часовой фазы приема пищи между интервалами голодания важно питаться здоровыми продуктами.

Главным образом - это фрукты, овощи, нежирные сорта мяса, в основном птица и рыба, молочные продукты, причем желательно кисломолочные. Важно избегать фастфудов и подслащенных напитков. Как работает интервальное голодание? Обычно наш организм использует глюкозу пищи в качестве основного источника энергии. Утилизация глюкозы происходит с помощью инсулина – гормона поджелудочной железы, который при этом способствует накоплению жировой ткани, особенно в области живота. Когда мы голодаем, наш организм в качестве энергоисточника

вынужден использовать жировую ткань. Соответственно, за ненадобностью уменьшается выработка инсулина. Развивается то, что медики называют состоянием кетоза. Благодаря этому механизму, помимо уменьшения размеров талии, снижается артериальное давление и уровень холестерина в крови. Интервальное голодание уменьшает воспаление и выработку так называемых свободных радикалов - токсичных молекул, повреждающих клетки и ткани организма. Благодаря этому снижаются риски развития рака и других болезней. Наконец, интервальное голодание способствует обновлению поврежденных и стареющих тканей организма. А это важно для активного долголетия.

Самое важное — это выбрать такой вариант интервального голодания, который в наибольшей степени подходит вам. Например, для некоторых более предпочтительно пропустить завтрак вместо ужина, или наоборот. Кроме того, можно начать с 10-часового голодания, постепенно увеличивая интервал до 12, 14, и доведя его до 16 часов. Если по какой-то причине не получается это сделать, то не стоит отчаиваться. Можно начать новый цикл после небольшого перерыва. Никто из нас не идеален. Мы все пытаемся прислушаться к своему организму, чтобы достичь оптимального здоровья.

Нормализовав вес с помощью интервального голодания, можно будет перейти к тому, что я называю интуитивным питанием. Это более долгосрочный путь устойчивого контроля веса и улучшения здоровья.

Алмаз Шарман, профессор медицины, Президент Академии профилактической медицины, Член Американской ассоциации здравоохранения.

<https://www.zdrav.kz/novosti/ozhirenije-i-covid-19-intervalnoe-golodanie>

## «Вирус с нами теперь навсегда»

### Какую вакцину от коронавируса выбрать и стоит ли ставить ее в России. Интервью с эпидемиологом

На этой неделе по всему миру началась массовая вакцинация от коронавируса препаратами, разработанными в России, Германии, Великобритании и США. Их заявленная эффективность колеблется от 60 до 95%. Пока прививки доступны немногим, но граждане уже активно их обсуждают: некоторые опасаются, что вакцинация может оказаться не только неэффективной, но и небезопасной. Откуда берется представление об эффективности вакцин? Можно ли доверять цифрам компаний-разработчиков? Что лучше: заразиться и переболеть COVID-19 или пройти вакцинацию? Об этом Znak.com поговорил с эпидемиологом, доктором медицинских наук Михаилом Фаворовым.

Samuel Corum / Pool via CNP

#### «Сильно обращать внимание на гонку процентов я бы не стал»

— В ноябре мы видели, как производители вакцин устроили гонку процентов эффективности. Сначала Pfizer заявил, что у них эффективность 90%, потом российские производители «Спутника» ответили, что у них 92%. А после того как Moderna назвала цифру в 94,8%, все конкуренты «подтянулись» до 95%. Почему происходила такая переоценка? Что подразумевают производители под эффективностью?

— Обсудим терминологию, которая принята в испытании вакцин. На сегодняшний день идет третья фаза исследований — испытания на людях. Это добровольцы, которые проходят тщательный отбор. У них нет сопутствующих заболеваний, они дисциплинированные, согласны вовремя приходить на проверки и т. д. Подобное исследование только моделирует реальную жизнь. Результаты такого опыта нельзя называть «эффективностью». Это efficacy — экспериментальное подтверждение того, что вакцина вообще работает.

Когда вы получаете высокую efficacy, это дает возможность получить разрешение для использования вакцины в популяции. Люди разные: разных возрастов, с разными хроническими болезнями, ведут разный образ жизни. Где-нибудь через год после выхода вакцины в популяцию мы сможем оценивать реальную эффективность. Пока у нас есть только ориентировочная информация об испытаниях.

Теперь к вопросу о скачке процентов. В рамках исследования вы делаете 30 тыс. прививок, из них 10 тыс. плацебо. А дальше смотрите через полгода, кто из добровольцев заболел. Обычно предварительные итоги рассматривают после 100 случаев заражения. Когда столько испытуемых заболело, можно частично раскрыть код, то есть узнать, кто получил вакцину, а кто — плацебо. Причем на серьезных испытаниях это обычно делают не производители, а независимая комиссия. Вот Pfizer и сказал, что у них 94 заболевших было в группе контроля, а шесть — в группе вакцинированных.

#### — Шесть заболевших из ста — это немного?

— Сто процентов efficacy не бывает никогда. Кому-то дали вакцину, а он уже был в инкубационном периоде коронавируса, или у него было какое-то другое заболевание. Нюансов много.

Дальше начинаются рассуждения: а давайте посчитаем, сколько у нас было тяжелых случаев среди привитых, сколько летальных. Тут на такой незначительной выборке из 100 заболевших сразу вылезает ноль. И начинаются разговоры: «100% привитых защитили от тяжелого течения болезни». Это, конечно, условный ноль. Можно дальше смотреть, сколько заболело среди женщин, сколько — среди мужчин. По факту же когда мы узнали efficacy, что среди непривитых заболело 94, а среди привитых — только шесть, мы уже знаем, что вакцина работает.

Михаил Фаворов предоставлено Михаилом Фаворовым

#### — Есть разница между 90% Pfizer, 92% «Спутник V» и 94,8% Moderna?

— Обращать сильное внимание на эту гонку престижей не надо. Я все ждал, когда кто-нибудь досчитается до 102%, но вроде ни один не дошел. Это чисто рекламная кампания, эти нюансы практически не важны. Реальную эффективность мы будем считать через год.

— Российская вакцина «Спутник V» и разработка Оксфорда и AstraZeneca созданы по одной технологии, но разница в efficacy огромна: британцы смогли добиться показателя лишь в 70% эффективности на третьей стадии исследований.

Что пошло не так и чьи результаты заслуживают большего доверия?

— Британские исследователи признали, что в ходе испытаний большая доля добровольцев на первом этапе получила половинную дозу. И все равно, несмотря на это, они якобы получили свыше 60% защиты. Как такая несистематическая, но очень большая ошибка могла произойти при таком серьезном масштабном исследовании — это



сложный вопрос. Но для результатов опыта он ничего не меняет. Поэтому говорить о продукте AstraZeneca как о надежной вакцине, которую можно применять массово, на сегодняшний день еще рано. Пусть они сначала научатся проводить клинические испытания.

— **Им придется повторно полностью проводить третью фазу исследований?**

— Я как специалист по вакцинологии этого бы обязательно потребовал. Но вы понимаете, в данном случае мы имеем настолько напряженное политическое вмешательство в вопросы вакцинопрофилактики... Например, на этой неделе все производители вакцин отказались участвовать в совещании в Белом доме с Дональдом Трампом в обсуждении этих вакцин. Это все ужасно политизированно и болезненно, поэтому говорить о том, что будет так, как должно быть по науке, я не могу. И эта политизация происходит со всеми вакцинами, не только продуктом AstraZeneca.

— **Можно ли делать выводы об эффективности вакцины на платформе аденовируса, основываясь на тех результатах, которые показал «Спутник V»?**

— Мы знаем, что efficacy показано очень высокое. Это замечательно, я поздравляю всех, кто проводил это исследование. Но меня не покидает единственный вопрос: а могу ли я доверять этим людям? Создатели «Спутника» летом опубликовали исследование в журнале Lancet, в котором был приведен график, созданный методом «копировать — вставить». Lancet — это один из главных научных журналов. И когда в таком журнале публикуют такую печальную картинку, возникает вопрос: а что там делалось вообще по испытаниям?

Вокруг «Спутника V» ходит много всяких слухов, домыслов, но данных, которые я мог бы рассматривать как объективные, у меня нет. За исключением тех официально подтвержденных случаев, когда пять врачей в Томской области заболели после получения вакцины, это же повторилось в нескольких других регионах. Это очень сложный вопрос, с ним должны разбираться действительно классные специалисты по вакцинологии. Но, к сожалению, я не вижу компетентного экспертного обсуждения этих вопросов.

Так что с точки зрения репутационных потерь публикация в Lancet нанесла испытаниям «Спутник V» огромный ущерб. Хотя авторы [объясняли](#), почему это произошло, я все еще считаю, что участия экспертов по вакцинологии в этой публикации не было, а то что Lancet это пропустил — безобразие. Журнал не заметил ошибки и не дал авторам возможность вовремя ее поправить.

— **Вас как специалиста последующие объяснения авторов исследования не удовлетворили?**

— Нет. Выкручиваться можно как хочешь, но факт очевиден: так не бывает в природе, чтобы было совпадение вообще всех показателей. По-моему, объяснения даже усугубили ситуацию.

**«Замечательная коммерческая схема: ни за что не отвечаете, продаете огромное количество вакцины, все довольны».**

— **Сейчас разработчики вакцины пытаются бороться с недоверием к препарату, объясняя, что вакцина на основе аденовируса, коей является «Спутник V», безопасна, в отличие от конкурирующих мРНК-вакцин от Pfizer и Moderna, многократно исследована и много людей было провакцинировано от вируса Эбола в прошлом. Так ли это?**

— Это философский вопрос. Во время Второй мировой войны была распространена фраза: «Война все спешет». Именно по этому принципу была создана эта вакцина.



На сегодня ни одной в мире рутинно используемой вакцины на аденовирусном векторе не было и никогда не внедрялось. То, что было сделано во время Эболы, не рутинно: там была эпидемия, и кто умер от Эболы, а кто не дай бог от вакцины — этого не разберешь. Фактически мы сегодня в первый раз подошли к рутинному использованию принципиально новой технологии — вакцины на аденовирусе.

**Вакцины на аденовирусе относительно безопасны для людей, но как долго они будут защищать от коронавируса — пока вопрос.** [sputnikvaccine.com](http://sputnikvaccine.com)

Сама технология, действительно, разрабатывалась очень давно. Когда я еще работал в Институте вирусологии, в 70-х годах, там изучали эту возможность. Теоретически все здорово. Но практическое использование вакцины и эффективность — не efficacy, а эффективность — остается открытым вопросом. Никаких данных об эффективности аденовирусных вакцин нет.

У меня лично есть определенные сомнения в том, что на таких массовых кампаниях вакцины могут эффективно работать. Есть подозрение, что эффект у них очень краткосрочный. Но я надеюсь, что я не прав, что эти аденовирусные вакцины всем помогут и все будет хорошо.

— **А почему вы сомневаетесь?**

— Заявлено, что там идут, по сути, две разные вакцины на основе разных векторов: Ad5 для первой дозы, и Ad26 для второй. И из того, что опубликовано и обсуждается, я вообще не понимаю, есть ли эта вторая вакцина, одинаковый ли там фолдинг — схема, по которой складываются белки. Огромное количество вопросов, на которые я не могу ответить, но жду, когда все решится. И надеюсь, что все будет хорошо, и все будут защищены от COVID-19.

Но как можно делать вакцину, которую нельзя применять пожилым людям? Я не понимаю. (Первоначально сообщалось, что в исследовании препарата не могут участвовать люди старше 60 лет, но в конце сентября директор НИИ им. Гамалеи Александр Гинцбург заявлял, что после третьей фазы испытаний возрастные группы применения вакцины расширят. — [Znak.com](#).)

— **Будет ли вакцинация эффективна против пандемии, если не прививать пенсионеров?**

— Дело вот в чем: если вы не испытывали вакцину на пожилых людях, вы применять ее на них не имеете права. А, извините, кто у нас умирает? В первую очередь именно они. Выходит, вы прививать будете одних, тех кто не умирает, а другие будут продолжать умирать? Замечательная коммерческая схема: ни за что не отвечаете, продаете огромное количество вакцины, все довольны.

Но понимаете, малограмотных становится все меньше. И это вызывает ответную реакцию и недоверие. Да сядьте вы и разберитесь уже, чтобы хвосты нигде не торчали! Почему вы не испытывали ее на пожилых? Либо кто-то знал, что для пожилых вакцина не очень хороша, либо не хотел это узнать, либо какая-то принципиально иная задача стояла, например защита здоровья молодых.

— Если так много вопросов, почему в таком случае Россия сделала ставку именно на аденовирусную вакцину?

— Она, во-первых, дешевле, во-вторых — проще. Она стандартизирована, легко автоматизировать ее производство, ее не надо чистить. И аденовирусная вакцина, и вакцина мРНК — это срочные решения, но срочно — это не значит хорошо. Мы не знаем, каким образом выходит белок из аденовируса, не знаем, на какой срок будет формироваться защита от коронавируса, и многое другое. Все это нам предстоит узнать.

У вакцин мРНК есть свои ограничения. Самое мощное — это ограничение на хранение вакцины Pfizer в –70 градусов Цельсия. Всемирная организация здравоохранения десятки лет создавала холодовую цепь для хранения вакцин при +4.

**Хорошо показывать по телевизору, как в ящик сыпят сухой лед. А потом вакцина приехала в Африку, ее разгрузили, что-то разморозилось... Чтобы не было обидно, ее заново засыпали — а там уже никакой вакцины нет.**

У Moderna дела лучше, для их вакцины можно использовать обычную холодовую цепь, которая везде есть.

Но если вы откроете Википедию, то прочтете, что нет данных, как будет вести себя РНК, введенная напрямую в человека, в среднесрочной и отложенной перспективе. И ощущение незнания в вакцинном деле очень неприятное. Подход пока такой: сейчас не до того, когда возникнут осложнения — будем бороться с осложнениями. Я не могу сказать, что это неправильно: решение принималось коллективно, с участием ВОЗ, CDC и основных эпидемиологических центров в мире. Я не могу взять на себя ответственность и сказать: «А давайте посмотрим, что будет еще через десять лет» и помешать использованию такой вакцины.

**«Спутник V» — вакцина «военного времени», но использовать ее все равно лучше, чем заразиться коронавирусом** [sputnikvaccine.com](https://sputnikvaccine.com)

— Есть ли вакцины, к которым доверия больше?

— Если бы я мог попросить вакцину для себя лично — а у меня до сих пор нет антител к коронавирусу, несмотря на мои частые поездки по работе, — я бы попросил разработку центра Чумакова (научный центр РАН в настоящее время готовит для третьего этапа клинических исследований инактивированную вакцину от коронавируса, в основе которой лежит цельный вирус. — *Znak.com*). Центр производит эти вакцины последние 70 лет, технология для них абсолютно не нова. Для изготовления вакцины берется природный вирус со всеми его особенностями, никто не придумывает, какой кусочек искусственно в аденовирус засунуть. Его очищают, блокируют способность к размножению и упаковывают в вакцину. А организм будет реагировать на него так, как реагировал бы на обычный вирус.

Но у всего хорошего есть ограничения.

**Для создания таких вакцин нужна защита лаборатории уровня В3+ (крайне дорогая и сложная), и ожидать, что у вас будет серьезный объем этого**

**препарата для вакцинации популяции, нельзя.**

Так что вакцина будет «избранная»: ее будет очень мало, но она будет очень хорошая. Такая же вакцина есть в Китае, она стоит больше \$200, а когда она будет продаваться, я думаю, будет стоить больше \$300. А это в некоторых странах средняя месячная зарплата, и это серьезнейшее ограничение для массовой вакцинации, и уж точно не даст распространить ее за пределы стран «золотого миллиарда».

— Вы говорите, что пока не ясно, сколько будет держаться иммунитет, выработанный предложенными сегодня вакцинами. Но возможен ли вообще гипотетически долгосрочный иммунитет от коронавируса?

— Существует 18 коронавирусов людей, они вызывают легкий насморк и никаких вакцин от них никто не делал. У животных есть антикоронавирусные вакцины, и они работают достаточно длительное время. И я думаю, что такая вакцина возможна, просто она пока не появилась. Хорошо бы иметь рекомбинантную вакцину, это эффективная и устоявшаяся технология. Но эти вакцины требуют более тщательной отработки всех технологий, на которую уйдет год минимум.

— Кто-то уже делает такую вакцину?

— Я знаю, что ее делает Novartis. У нас есть прототип такой вакцины, разработанный научно-практической группой «ДИА» вместе с учеными из Киева. За основу мы брали идею вакцины от гепатита В, которая применяется уже сорок лет. Получилось это «визионерским» путем: украинские коллеги сделали COVID-вирусные белки для диагностики. Когда я стал с этим работать, я увидел, что до 100% переболевших имеют антитела к этим белкам. Я спросил себя: а что, если бы эти люди имели набор данных антител до болезни? Так мы предположили, что данный белок — это потенциальная вакцина.

Мы провели эксперименты, они показали, что вакцина — частица, может взаимодействовать с антителами, имеющими третичную структуру, что делает ее более эффективной. Мы посмотрели, как она работает на кроликах, крысах, мышах — у всех очень высокий иммунный ответ, и до сих пор, спустя полгода, он есть.

**И самое главное: антитела, которые вызываются данным белком, действительно являются нейтрализующими антителами, мы смогли это показать, а это принципиальный момент.**

Потому что если у вас не все антитела нейтрализуют вирус, у вас есть риск осложнений от вакцины в случае болезни. Таких исследований, опубликованных для белков, вырабатываемых аденовирусными вакцинами, я найти не мог.

Но где мы будем производить вакцину, я пока не знаю. Как работник общественного здравоохранения, я считаю, что вакцина должна быть достоянием человечества. И эта коммерциализация, когда CEO Pfizer сбрасывает свои акции на пике после сообщения о высокой эффективности вакцины, зарабатывает какие-то огромные деньги — все это очень угнетает, потому что в результате будет много не обязательно качественного продукта.

— Сложно ли быстро увеличить объемы производства рекомбинантных вакцин?

— Масштабирование — вообще не вопрос. Сложно организовать производство первых партий, с соблюдением GMP (good manufacturing practice — правила, которые устанавливают требования к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского и ветеринарного применения). Без GMP я в проекте вообще участвовать не буду, потому что для меня в вакцинах прежде всего важен вопрос безопасности.

Действительно эффективные вакцины, производство которых можно без проблем масштабировать, появятся только через год Яромир Романов / Znak.com

**«Массовая вакцинация началась, когда эпидемия пошла на спад»**

— Есть ли смысл сегодня пытаться дождаться более эффективной вакцины, а не выбирать из того, что предложено?

— Честно говоря, сути дела это не меняет: уже пошла массовая вакцинация, причем ее делают тогда, когда сама пандемия пошла на спад. Авторы вакцинации уже все равно опоздали на эпидемию: в Европе она практически во всех странах прошла пик. Но потом нам расскажут, что именно вакцинация победила пандемию.

Тем не менее вы знаете, что уже более 300 вакцин-кандидатов имеют место, и вообще вирус оказался очень подвержен воздействию вакцин. Так что с моей точки зрения вопрос решен: мы эту эпидемию переживем и в дальнейшем вирус будет под вакцинным контролем. Какой именно вакциной это будет делаться — неважно. Дайте время — и все будет хорошо.

— Сколько времени нужно, чтобы пандемия прекратилась?

— Вообще заболеваемость в мире уже идет на спад. В России, к сожалению, я не могу посчитать, потому что данные очень разнородны и сильно манипулируемы. К тому же смотреть нужно по регионам: данные отличаются от субъекта к субъекту. Тем не менее эпидемия следующего года будет меньше, потому что многие люди уже переболели или привакцинировались. Я думаю, что в 2021 году у нас уже будут вакцины, о которых мы твердо будем знать, что они работают.

Сам вирус с нами теперь навсегда, и он будет циркулировать, как грипп, которым все переболели по десять раз, и вакцинировались много раз, и он все не уходит. Потому что природа всегда находит восприимчивых. К сожалению, я боюсь, что в ближайшие несколько лет коронавирусом будет главной причиной смерти у пожилых, и возможно даже будет конкурировать с болезнями сердечно-сосудистой системы и онкологии.

— Оправдана ли массовая вакцинация препаратами с незаконченной третьей фазой исследований в нынешних условиях?

— Все группы риска надо срочно привить. Даже вакцину AstraZeneca, которая дала не больше 60% efficacy, все равно можно использовать. На сегодняшний день вероятность получения защиты примерно одинакова, какую бы из представленных вакцин вы не взяли. Под группами риска имеются в виду прежде всего врачи, полицейские, священнослужители и пожилые. Человек старше 60 лет должен быть обязательно привит. Я понимаю все разговоры на тему «а я старенький, больной». Но если человек заболел коронавирусом, будет хуже.

В Великобритании пошли по этому пути и начали гражданскую вакцинацию с пожилых людей. Первым пациентом стала 90-летняя Маргарет Кинан NHS England

— Есть мнение, что лучше переболеть, чем вводить вакцину. Насколько оно адекватно?

— Летом я говорил: «Ребята, переболейте». В ноябре–декабре этого делать нельзя. Зимой очень большая доза заражения, и хотя у молодых риск летального исхода — 0,01%, он все равно есть. Вам это надо? Летом же агрессивность вируса под воздействием внешних факторов снижается, и переболеете вы, скорее всего, легко.

В целом я считаю, что сегодня привиться вакциной, которая покажет свою эффективность, — это правильно.

— А что делать властям, пока вакцинации нет? Нужно ли вводить локдаун или совершать какие-то действия уже поздно?

— Относительно России невозможно ответить на такой вопрос однозначно: и Калининград, и Владивосток — это Россия, но находятся они в разных климатических условиях. Должны быть разработаны четкие критерии для введения жесткого локдауна. Если бы я мог дать указание, я бы предложил в качестве критерия использовать число коек для тяжелых. Если у вас в Санкт-Петербурге нет коек, то вы должны вводить жесточайший локдаун. Потому что люди в это время не будут болеть и дадут тяжелым возможность получить помощь. Если человек не дышит и ему не дать ИВЛ, он точно умрет. А если он эту помощь получит, шансы выжить у него довольно приличные: если в начале пандемии погибали до 70% из тех, кто попадал на аппараты, то сейчас — меньше 30%. Есть смысл делать локдаун и спасать людей.

— Лично вы будете прививаться в этот эпидсезон?

— Да, любой вакциной, к которой у меня будет доступ. Я бы, конечно, предпочел вакцину центра Чумакова. Я даже позвонил своим знакомым, но они сказали: «Нет, мы не можем дать вакцину». Ну, я им тогда свою вакцину тоже не дам [смеется]. Вообще я пропрививочник, и у меня много статей на тему числа сохраненных жизней благодаря вакцинации. Когда люди говорят: нет, мы не будем прививаться, не хотим болеть от прививок — это можно понять. Но надо показать им, сколько людей умрет, если их не прививать. И конечно, надо, чтобы люди вам доверяли. Потому что если вас считают какой-то коммерческой пропагандой, бороться с антипрививочниками тут будет очень трудно.

**Досье:** Михаил Фаворов закончил лечебный факультет ММСИ им. Семашко в 1975 году. После выпуска работал научным сотрудником Института вирусологии АМН СССР, возглавлял Национальный центр вирусных гепатитов СССР. С 1991 года работал в CDC США. В 2009–2014 годах занимал пост заместителя генерального директора по науке Международного института вакцин в Сеуле. В настоящее время возглавляет основанное им предприятие DiaPrep System Inc. в США.

[https://www.znak.com/2020-12-11/kakuyu\\_vakcinu\\_ot\\_koronavirusa\\_vybrat\\_i\\_stoit\\_li\\_ee\\_delat\\_v\\_rossii\\_voobche\\_intervyu\\_s\\_epidemiologom?fbclid=IwAR3gplyJGgrq35Fiqn-WfDPaQ95rvuPIPTMyVgPfTXOQ14E0TtYzVb6igw](https://www.znak.com/2020-12-11/kakuyu_vakcinu_ot_koronavirusa_vybrat_i_stoit_li_ee_delat_v_rossii_voobche_intervyu_s_epidemiologom?fbclid=IwAR3gplyJGgrq35Fiqn-WfDPaQ95rvuPIPTMyVgPfTXOQ14E0TtYzVb6igw)

**«Вирус приспосабливается, ему нужно закрепиться в популяции»**

**Что нужно знать о носителях, опасных переносчиках коронавируса и вакцинах — отвечает академик**

В ближайшие несколько дней по поручению президента во всех регионах России должна начаться вакцинация от коронавируса. Прививку «Спутник V» получат россияне из группы риска — врачи, учителя и те, кто по работе контактирует с большим количеством людей. Что нужно знать о прививке, может ли на вакцинацию повлиять мутация коронавируса, кто является самыми опасными переносчиками и насколько опасны могут быть бессимптомные



носители — «Ленте.ру» рассказал [Александр Горелов](#), академик, заместитель директора по научной работе Центрального НИИ эпидемиологии [Роспотребнадзора](#).

**«Лента.ру»:** *В России начинается вакцинация. Стоит ли людям бояться побочных эффектов от препарата, который появился совсем недавно?*



**Горелов:** Все вакцинные препараты когда-то появились впервые, а теперь имеют многолетнюю историю. Но вместе с тем нужно сказать главное: любой вакцинный препарат, в какой бы стране он ни разрабатывался, проходит обязательные этапы клинических испытаний. Их четыре, как известно. И понятно, что отходить в сторону от международного протокола никто себе не позволяет, потому что ключевой момент — помимо эффективности, должна быть безопасность.

Мы защищаем здоровых людей, поэтому особые требования к вакцинам строго соблюдаются. Есть международная инспекция по всем протоколам. И лишь после того как завершены все необходимые фазы, проводится официальная государственная регистрация препарата. А в каждой последующей стране, где будет регистрироваться препарат, могут быть проведены соответствующие пострегистрационные испытания, но это необязательный этап. Поэтому есть и соответствия между многими странами — регистрация в одной стране засчитывается в другой. Но протокол прописан, он абсолютно незыблем и исключений из него нет.

Любые побочные эффекты, которые могут появиться после вакцинации, не выходят за рамки. За исключением редких случаев, когда может быть индивидуальная реакция на препарат. Поэтому перед введением препарата обязательно проводятся термометрия, осмотр и беседа с доктором. И после введения препарата — вне зависимости от того, новый он или старый, — минимум 30 минут человек находится в лечебном учреждении под медицинским наблюдением. Это общее отработанное правило, которое действует во всем мире. Оно требует сертификации вакцинального кабинета. Есть перечень, который необходим для того, чтобы получить лицензию на вакцинацию. И есть обязательный набор процедур, который сделает минимальным возникновение побочных реакций.

**Вы говорили, что абсолютной защиты от коронавируса нет. Могут ли люди заразиться и после прививки? Как будет протекать болезнь?**

Потенциально организм может встретиться с вирусом, но не разовьется тяжелое течение и не будет осложнений.

**По вашим словам, вероятность заразиться коронавирусом повторно минимальна в любом случае из-за мутаций вируса, которые затрагивают только один процент генома. Может ли эта ситуация измениться? Существует ли вероятность того, что появится какая-то мутация, которая нивелирует действие вакцины?**

Дело в том, что для РНК-вируса характерны мутации. Но ключевой момент не наличие мутации, а ее закрепление, передача потомкам. Понятно, что весь мир следит за мутациями генома вируса, и в настоящий момент насчитывается около 160 тысяч полных секвенируемых геномов вируса, размещенных в генобанке и выявленных в разных уголках мира. Но значимых мутаций не отмечено.

Вирус приспосабливается, ему нужно закрепиться в человеческой популяции. И поэтому у быстро мутирующих вирусов (например, у вирусов гриппа) это происходит часто. Поэтому проводится слежение за циркуляцией их штаммов, и в соответствии с изменениями меняется вакцинный состав. Но это только с вирусами гриппа, потому что у них быстро происходят мутации. И поэтому в России есть 58 точек для слежения за циркуляцией разных вирусов гриппа. Вся информация стекается в два центра, которые передают данные в европейское бюро ВОЗ по слежению за гриппом. Поскольку это сезонное заболевание, то зона его распространения в зависимости от сезона перемещается из Северного полушария в Южное. Таким образом нам всегда известно, когда в Северном или в Южном полушарии закончился сезон подъема заболеваемости респираторными инфекциями и гриппом.

В случае с коронавирусом в настоящий момент значимых мутаций, которые потребовали бы смены вакцинного препарата, нет

При этом в России 43 кандидатных препарата разрабатываются не только против самого вируса, но и его генных участков или отдельных значимых генов, например, шип-белка, к которому вирус прикрепляется. Используются разные подходы к разработке вакцин: векторная вакцина, ослабленная вакцина, пептидная вакцина. И нельзя о каждом из этих препаратов одинаково судить. Наше счастье, что вакцинных препаратов много, у врачей будет выбор, каким препаратом вакцинировать, и, самое главное, мы сможем отвечать на вызовы, которые будут возникать.

РЕКЛАМА

Ключевым моментом является разработка матрицы вакцин, которые, как и в гриппозных вакцинах, могут меняться. Самое главное: вакцина готова, производство масштабируется, технологии есть, а поменять ее, если это понадобится, можно будет благодаря матрице. В ней компоненты могут меняться. И это не ближайшая наша перспектива. К счастью, за десять месяцев вирус значимо не мутировал. Но если появится какая-то значимая мутация, в этой матрице просто поменяют или добавят компоненты, которые будут связаны с новой мутацией для того, чтобы вакцинный препарат работал.

**Правда ли, что дети стали заразнее? Это мутация вируса?**

Говорить о том, что дети являются основным источником заражения, не совсем верно. Это капельная инфекция, и капли падают не вверх, а вниз. Поэтому чаще всего дети получают от взрослых инфекцию: при кашле, чиханье и разговоре капли летят вниз. Две трети детей заражаются дома.

Первый случай заболевания ребенка был описан еще в марте. Этому ребенку было 36 часов от роду. Он заразился от своей матери

Но наиболее часто болели подростки или дети начиная с семилетнего возраста. А вот доля детей в общей структуре заболеваемости за девять месяцев не превысила 8 процентов. То есть 92 процента приходилось на взрослых. У детей иная иммунная система, они иначе реагируют на вирус. Поэтому дети болеют, но реже по сравнению со взрослыми.

Были публикации о том, что дети с фекалиями выделяли РНК-вирусы, но никто не доказал, что это жизнеспособный вирус, а не его обломки. По мере накопления знаний нам важен именно этот параметр — заразительная способность

вируса, то есть такая его концентрация, при которой развивается заболевание. Что касается периода выделения вируса, то он для всех одинаков. При легкой форме заразительный период — 10 плюс-минус два дня, при среднетяжелой — 20 плюс-минус два дня. И заразительный период начинается с конца инкубационного, то есть за день-два до появления симптомов. У взрослых описаны выделения и через 48, и через 90 дней, но это единичные случаи. Ключевые моменты при заражении — время и плотность контакта. Если контакт с инфицированным человеком происходит в закрытом помещении более 15 минут, то риск возрастает — неважно, ребенок это или взрослый. При этом среди детей половина — бессимптомные. Это говорит о том, что дети и вирус выделяют меньше. Чтобы взрослый человек заболел, необходимо около тысячи вирусных частиц. При разговоре или дыхании обычно выделяется не более двухсот. Поэтому нужен кашель или чиханье — симптомы, которые у детей как раз обычно отсутствуют.

**Почему некоторые люди становятся суперраспространителями? Кто является главными суперраспространителями в России?**

У всех людей разная иммунная система, мы по-разному реагируем, и доза для заражения нужна абсолютно разная. Первый суперраспространитель коронавируса был в Южной Корее. Там женщина пришла в церковь и заразила 1200 человек. Это удалось отследить по мобильным телефонам. И такие ситуации периодически происходят. Таких людей, как эта женщина, и рассматривают как суперраспространителей. Это люди, которые распространяют вирус в закрытых помещениях с плохой циркуляцией воздуха, где нет обеззараживания, где не соблюдается социальная дистанция и где никто не носит средства индивидуальной защиты. Классический пример — общественный транспорт. И дело не в каких-то особенностях человека. Это результат несоблюдения основного правила: болен — останься дома. Если у человека тяжелая форма, он кашляет постоянно, то и вероятность заразиться от него возрастает.

Но в закрытых помещениях при длительном контакте легко можно заразиться и от бессимптомного, а, значит, в определенных условиях и такой человек может стать суперраспространителем. Ведь в той же самой Швеции нет такой плотности населения, а они в качестве социальной дистанции выбрали пять метров. Все зависит от условий. Одно дело, когда бессимптомный носитель выходит во двор своего хозяйства в деревне, когда до ближайшего дома 30-50 метров. Другое — когда он выходит в подъезд многоэтажного дома и проезжает в лифте в замкнутом пространстве. Это совсем другая ситуация. Ключевой момент — социальная активность индивидуума.

**А как будет чувствовать себя человек при повторном заражении коронавирусом?**



Сейчас задокументированных повторных заражений в мире около 30 случаев. И, например, один из них завершился летальным исходом. Это была женщина на девятом десятке в Голландии, которая страдала онкогематологическим заболеванием. Чаще всего, как показывает практика, повторное заболевание протекает тяжелее. Почему это происходит — трудно объяснить. Это связано с индивидуальной реактивностью организма. Повторное заражение возможно только тогда, когда есть какая-то дефектность иммунного ответа, когда организм не справляется и не вырабатывает достаточное количество антител. Но с прививкой иммунитет будет тренированный, и, встречаясь с этим вирусом, он не позволит разгуляться инфекционному процессу до цитокинового шторма. Если человек сделал прививку, ему не грозят серьезные осложнения, реанимация и ИВЛ.

Госпиталь для пациентов с коронавирусом, развернутый в ледовом дворце «Крылатское»

**Как будет действовать вакцина на бессимптомных носителей ковида? Допустим, человек не знает, что заражен, или симптомы еще не успели проявиться, что будет?**

Бояться абсолютно не надо. Мы знаем, что есть бустерный эффект, то есть усиление иммунитета. Потому что чаще всего у бессимптомных носителей не очень напряженный иммунный ответ после перенесенной инфекции, поэтому вакцинация как бы бустирует. И если вирус не будет мутировать (мы на это и рассчитываем), при встрече с вирусом иммунная система будет уже узнавать его, и титр антител будет повышаться. Чтобы выработать первичную защиту, необходимо две дозы вакцины. А все последующие встречи будут тренировать иммунитет и поддерживать защитный титр на иммунном уровне. Поэтому бессимптомная форма противопоказанием не является, чего не скажешь о легкой или начальной форме. Наличие любых симптомов острого респираторного заболевания является противопоказанием. Зачем нужен осмотр врача? Если у пациента красное горло и заложен нос, никто его прививать не будет. Ни один доктор такую ответственность на себя не возьмет. А если человек переносит бессимптомно, значит, иммунная система уже среагировала таким образом, что процесс не развился.

**Все говорят, что пандемия закончится при формировании коллективного иммунитета и при массовой вакцинации. Надо провакцинировать все население? Или достаточно будет какой-то части?**

В группах риска должны быть провакцинированы порядка 70-75 процентов человек. Мы же не говорим об элиминации — чтобы вируса совсем не было, как в случае с корью. Там охват вакцинации должен быть порядка 90-95 процентов. Аналогии лучше всего проводить с гриппом, и мы прекрасно знаем, что эпидпроцесс замедляется, когда именно группы риска имеют такой охват. Коронавирус не такой заразный, как, например, та же корь. И инфицированный человек заражает меньше людей, чем если бы он болел корью. Чтобы вирус стал сезонным, как грипп, достаточно снизить его циркуляцию. И вакцинация как раз позволяет достичь такого эффекта.

<https://lenta.ru/articles/2020/12/12/gorelov/>

**Загадки иммунитета. Почему болеть COVID-19 будут не все**

**Еженедельник "Аргументы и Факты" № 50. То, что норма для людей, не подойдет для батарей 09/12/2020 Сюжет Пандемия коронавируса нового типа, распространившегося из Китая**

*Вирус, вызывающий COVID-19, легко передаётся от человека к человеку. Но иногда бывает и так: в семье один болеет, а другой, ухаживающий за ним, — нет. Почему некоторые не заражаются даже при тесном контакте с больным? Ещё одна загадка: у многих после перенесённого COVID-19 не обнаруживаются защитные антитела. Формируется ли в таком случае у них иммунитет? И есть ли люди, устойчивые к этой инфекции?*

Ответы на эти и другие вопросы даёт исследование группы сотрудников Национального медицинского исследовательского центра гематологии Минздрава РФ.



## Клетки — убийцы вирусов

Их статья, только что вышедшая

в журнале «Иммунитет» (Immunity), одном из самых авторитетных иммунологических журналов в мире, уже привлекла внимание зарубежных коллег. О своей работе рассказывает один из авторов статьи, к. б. н., **завлабораторией трансплантационной иммунологии НМИЦ гематологии Минздрава Григорий Ефимов:**



СИМПТОМЫ	КОРОНАВИРУС	ПРОСТУДА	ГРИПП
Температура	часто	редко	часто
Усталость	иногда	иногда	часто
Кашель	часто (сухой)	незначительный	часто (сухой)
Чиханье	нет	часто	нет
Боль в суставах	иногда	иногда	иногда
Насморк	редко	часто	иногда
Боль в горле	иногда	часто	иногда
Диарея	редко	нет	иногда (у детей)
Головная боль	иногда	редко	часто
Одышка	иногда	нет	нет
Потеря обоняния и вкуса	часто	нет	нет

но и не выработали антител к этому вирусу. Выяснилось, что у многих из них есть Т-лимфоциты, которые узнают коронавирус и, вероятно, обеспечивают им защиту от него.

Здесь нужно объяснить, что система приобретённого иммунитета состоит из двух частей. Первая представлена антителами — это особые белковые молекулы (иммуноглобулины). Они вырабатываются организмом в ответ на атаку вирусом или бактерией и находятся в плазме крови. Такой иммунитет называют гуморальным, от латинского слова «гумор» — жидкость. И сегодня, когда говорят о COVID-19, в основном речь идёт именно о них. Наличие антител в крови используют для подтверждения диагноза. Также эти антитела формируются после вакцинации. Кроме того, сыворотку крови переболевших, содержащую большое количество защитных антител, можно использовать в лечении COVID-19.

Вторая часть приобретённого иммунитета — клеточная. Она представлена особыми клетками — лимфоцитами. Среди которых есть Т-лимфоциты (иногда их называют просто Т-клетки). Одни из Т-лимфоцитов, так называемые Т-киллеры, убивают заражённые вирусом клетки и тем самым препятствуют производству новых вирусных частиц. Другие Т-лимфоциты (их называют Т-хелперами) нужны иммунной системе для выработки противовирусных антител. Т-лимфоциты способны не просто справиться с инфекцией. Они хранят память о столкновении организма с вирусом очень долго, годами. Если вирус снова попадёт в организм человека, то именно благодаря иммунной памяти инфекция не разовьётся или будет протекать значительно легче.

### Иммунитет про запас

Проводя исследование, мы оценивали количество антител и Т-клеток у 3 групп доноров. В первую вошли те, кто переболел COVID-19, во вторую и третью группы были включены только здоровые доноры, не болевшие коронавирусом. У доноров из второй группы мы брали кровь весной 2020 г., когда пандемия уже была в разгаре. В качестве доноров из третьей группы выступили люди, сдавшие кровь в банк крови нашего Центра гематологии до 2019 г., т. е. тогда, когда мир ещё не столкнулся с COVID-19. Результаты оказались любопытными. Во-первых, не у всех переболевших COVID-19 обнаруживаются антитела — у части выздоровевших иммунный ответ обеспечивается только за счёт Т-клеток. По всей видимости, их оказывается вполне достаточно для защиты организма.

Во-вторых, и это самое интересное, иногда Т-клеточный ответ на коронавирус наблюдается у людей, которые им не болели. Причём мы наблюдали Т-клеточный ответ у доноров из обеих групп. При этом здоровые доноры, которых мы набирали уже во время пандемии, в среднем имели более высокий уровень Т-клеточного ответа, чем те, кто сдавал кровь до 2019 г. Это, вероятно, связано с тем, что часть здоровых людей так или иначе контактировала с вирусом, не зная об этом. Но вот как объяснить, что Т-лимфоциты были обнаружены и у тех, кто не мог иметь контакта с возбудителем COVID-19? Скорее всего, это результат так называемого перекрёстного иммунитета. Многие сезонные простудные заболевания, в частности ОРВИ, также вызываются вирусами из семейства коронавирусов. Вероятно, некоторые из них с точки зрения Т-лимфоцитов похожи на вирус, вызывающий COVID-19. Поэтому Т-клетки оказываются заранее готовы к борьбе с ним. Возможно, это делает обладателей перекрёстного иммунитета невосприимчивыми к COVID-19. В-третьих, мы выяснили, какие именно участки коронавируса распознаются Т-лимфоцитами. Эти данные могут быть использованы для создания теста, оценивающего Т-клеточный иммунитет. Тест позволит понять, перенёс человек COVID-19 или нет, даже при отсутствии у него антител. Это важно, ведь мы знаем, что антитела после инфекции возникают не всегда, особенно у тех, у кого инфекция протекала легко или бессимптомно. Сегодня в таких случаях диагноз подтвердить нельзя.

Мы уже разработали такой тест. Пока пользуемся им в научных целях, но рассчитываем, что уже в начале 2021 г. он будет зарегистрирован и для клинического применения.

[https://aif.ru/health/coronavirus/zagadki\\_immuniteta\\_pochemu\\_bolet\\_covid-19\\_budut\\_ne\\_vse](https://aif.ru/health/coronavirus/zagadki_immuniteta_pochemu_bolet_covid-19_budut_ne_vse)

## Диарея при COVID-19

**Согласно статистике, проявления со стороны желудочно-кишечного тракта наблюдаются у 5-18% заболевших. При этом чаще всего диарея при COVID-19 сопровождается респираторными симптомами: кашель, жжение в носу и глотке. Однако диарея может быть и единственным симптомом болезни.**

### ПОЧЕМУ ПРИ COVID-19 ВОЗНИКАЕТ ДИАРЕЯ?

Помимо наиболее распространённого воздушно-капельного механизма передачи (при чихании, разговоре), не исключается и возможность и фекально-орального пути распространения инфекции.

При попадании в желудочно-кишечный тракт вирус **взаимодействует** с рецепторами, которые расположены на слизистых оболочках пищевода, желудка и тонкого кишечника.

Размножаясь на клетках слизистых, вирус повреждает их. Кроме того, активируются защитные иммунные механизмы. Это способствует уничтожению вируса, но может негативно влиять на клетки слизистых оболочек, вызывая

воспаление. Иммунный ответ включает выделение цитокинов – веществ, которые поддерживают воспаление и нужны для борьбы с инфекцией. Однако избыток цитокинов («цитокиновый шторм») может ухудшать состояние слизистых и всего организма.

В результате развиваются симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, боль в животе и диарея.

#### ОСОБЕННОСТИ ДИАРЕИ ПРИ COVID-19

Диарея может сопровождать, как легкие, так и тяжелые формы болезни. Наиболее характерными признаками такой диареи являются:

- частота 4-6 раз в сутки,
- слизистый характер выделений без прожилок крови и зелени,
- отсутствие сильных болей в животе.

#### ОПАСНА ЛИ ДИАРЕЯ ПРИ COVID-19?

Опасность диареи при COVID-19 состоит в риске обезвоживания и нарушения электролитного состава жидкостей организма. Поэтому важно проводить профилактику таких нарушений, а при появлении первых признаков - усилить регидратацию, то есть восполнение потерь жидкости и солей.

При COVID-19 часто бывает лихорадка, что ускоряет потери жидкости организмом. Интоксикация, потеря аппетита и общая слабость могут способствовать тому, что больной отказывается от еды и питья, что повышает риски развития осложнений.

Обезвоживание и потеря электролитов несут несколько опасностей для организма:

- нарушение работы сердечно-сосудистой системы,
- ухудшение циркуляции крови,
- нарушение работы почек.

Почки при вирусных инфекциях обеспечивают естественную детоксикацию, выводя с мочой вещества, которые могут быть вредны для организма. Поэтому адекватное поступление жидкости помогает бороться с интоксикацией при COVID-19 и облегчает состояние больного.

#### ПРИЗНАКИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

Эти признаки могут указывать на начавшееся обезвоживание:

- сухость кожных покровов, губ и языка,
- мочеиспускание реже 5 раз за сутки,
- темный цвет мочи.

#### ПРОФИЛАКТИКА ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ПРИ COVID-19

Эти простые правила помогут снизить вероятность обезвоживания при коронавирусной инфекции, вызванной SARS-COV-2:

- Пейте больше жидкости. Это могут быть некрепкий чай с лимоном, компоты, минеральная вода, травяные чаи. Пейте часто и понемногу. Для профилактики обезвоживания и поддержания водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса можно принимать «Регидрон» по две-три столовые ложки раствора каждые пять минут.

- Создайте в комнате комфортные условия. Чаще проветривайте помещение. Используйте увлажнитель воздуха – это поможет поддерживать защитные свойства слизистых оболочек и облегчит дыхание.

- Избегайте перегревания. Одевайтесь не слишком тепло – ориентируйтесь на собственный комфорт. Лучше всего носить одежду из натуральных, дышащих материалов.

#### «РЕГИДРОН» – ПОМОЩЬ ПРИ ОБЕЗВОЖИВАНИИ

При начальных признаках обезвоживания поступление жидкости должно быть в 1.5 раза больше, чем теряется с естественными выделениями организма. Обратитесь к врачу, чтобы получить рекомендации по лечению, в том числе индивидуальную схему восполнения жидкости при диарее.

«Регидрон» применяется для восполнения дисбаланса жидкости и электролитов при диарее. В состав приготовленного раствора входят электролиты (натрий, калий и хлор), декстроза и вода, которые помогают устранить обезвоживание и восстановить нормальный водно-электролитный баланс. Прием «Регидрона» рекомендуется начинать при первых признаках диареи и заканчивать после полного исчезновения симптомов.

Способ применения «Регидрона»: содержимое пакетика растворить в одном литре кипяченой свежеприготовленной остывшей воды, перемешать. Объем раствора, который необходимо употребить внутрь, зависит от степени выраженности обезвоживания и составляет от 900 мл раствора «Регидрон» (не считая других жидкостей) в день.

#### Список литературы:

1. Инструкция к препарату: <https://regidron.com/files/Rehydron%20RU%20PIL%2030102019.pdf>
2. «Острые кишечные инфекции в практике врача скорой медицинской помощи» Е.И. Вовк, А.А. Машарова. Журнал «Лечащий врач», 2002. <https://www.lvrach.ru/2002/01-02/4529210>
3. «Диарея при COVID-19 у взрослых» Сарсенбаева А.С, Лазебник Л.Б. ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Журнал «Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология», 2020. <https://www.nogr.org/jour/article/view/1351/0>  
<https://medportal.ru/mednovosti/diareya-pri-covid-19/>

## Сценарий стал реальностью: можно ли было предвидеть пандемию COVID-19

**В эпидемии коронавируса виновата австралийская говядина? Китай намекает, что COVID-19 проник в Ухань вместе с замороженными продуктами из Австралии. Сначала китайский центр по контролю и профилактике заболеваний объявляет, что обнаружил живой коронавирус на упаковке импортной замороженной трески. Дальше включаются китайские СМИ, которые указывают на мороженную говядину из Австралии. До пандемии ее ввозили в Ухань в огромном количестве.**

Один китаец в декабре сварил отличный суп. Этой самой расхожей версии уже почти год: коронавирус перескочил на человека от летучей мыши, когда тот готовился к смелому кулинарному эксперименту. Вот только для многих это уже не более чем эффектная байка. Ведь найти нулевого пациента, с которого все началось, [не могут до](#)

сих пор. Поэтому начали плодиться новые версии. Точку отсчета предлагают искать в США, где первый случай был зарегистрирован 19 января. Но ученые решают проанализировать образцы крови доноров, которая была сдана за месяц до этого, и находят антитела у жителей девяти штатов. Новое исследование выявило более 100 заболеваний между 13 декабря и 17 января. Похожее исследование в Италии дает еще более удивительный результат. Антитела найдены в сентябрьских пробах. Даже в России есть определенное количество антител к COVID-19 нашли у доноров, которые сдавали кровь в 2019 году. Но почему же тогда эту заразу никто не замечал так долго? Скорее всего, все эти люди переболели каким-то другим видом коронавируса. То есть у COVID-19 был брат, который «разогревал» публику. Но если они так похожи, почему пандемию не спровоцировал он? Почему изоляция и локдауны — все это не случилось раньше?

В октябре 2019 года, за месяц до вспышки в китайском Ухане, в Нью-Йорке проходили учения для больших экспертов. Организаторы — Центр Джонса Хопкинса, мировой экономический форум и фонд Билла Гейтса. Собравшихся с экрана приветствовал директор ВОЗ по чрезвычайным ситуациям.

**Майкл Райан**, директор ВОЗ по чрезвычайным ситуациям: «Сценарий, с которым вы будете работать, однажды может легко стать реальностью».

Попадание, в которое трудно поверить. По этому сценарию планету накрывает пандемия коронавируса. Финансисты, представители медицинского бизнеса, даже экс-замдиректора ЦРУ обсуждают те самые правила, по которым сегодня живет мир. Но если ВОЗ так основательно готовилась именно к этой пандемии, то как объяснить ее действия, когда о нем уже трубили все мировые СМИ? Чрезвычайная ситуация была объявлена только 30 января, когда COVID-19 уже разлетелся по всем континентам.

**Питер Кёниг**, экономист, геополитический аналитик, бывший работник Всемирного банка: «Здесь есть удивительная параллель с мировым финансовым кризисом».

Кёниг вспоминает 2007 год. Ипотечный кризис в США запускает цепную реакцию, финансовые системы стран валятся, как доминошки. Но пока одни разоряются, другие стремительно богатеют. Многие потом даже не будут скрывать, что они этот кризис предвидели и подготовились.

**Питер Кёниг**: «Сейчас мультимиллионеры тоже могут легко скупать обанкротившиеся компании, образовывать корпорации просто за копейки».

Но если коронавирус оставлял следы задолго до Уханя, если у некоторых людей антитела появились еще в 2019-м, мог ли кто-то еще тогда обратить на это внимание? Вероятно, мир никогда не узнает правду. Но можно предположить, когда все закончится. В сценарии игры написано, что это случится через полтора года, пока не будет инфицировано 80–90% населения планеты или пока не появится эффективная вакцина.

[https://www.ntv.ru/novosti/2491004/?utm\\_source=smi2agr](https://www.ntv.ru/novosti/2491004/?utm_source=smi2agr)

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



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



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