



COVID-19

ОБЗОРЫ - АНАЛИТИКА

<https://nncooi.kz/>



6 июля 2020 г.

Статьи публикуются в авторской
редакции

ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСА: ПЦР И АНТИТЕЛА

В Казахстане диагностика на коронавирус проводится в специально предназначенных для этого медицинских учреждениях.

Тестированию подлежат в основном лица с повышенными рисками заражения и те, кто контактировал с зараженными. О каких диагностических методах идет речь?

Обычно для диагностики коронавирусной инфекции применяют два вида тестов. Первый – на выявление самого вируса, который вызывает инфекцию COVID-19. Он называется Полимеразной цепной реакцией. Второй определяет наличие антител, то есть иммунных молекул, которые вырабатываются в организме для борьбы с коронавирусом. Его называют серологическим тестом.

Технологию полимеразной цепной реакции, или ПЦР медики применяют около 30 лет. Я сам впервые использовал эту технологию в 1992 году во время научной работы в американском университете. Сейчас же его легко могут выполнять лаборанты многих биомедицинских лабораторий мира. ПЦР тест может определить имеется ли коронавирусная инфекция в данный момент.

Многие страны производят высокоточные ПЦР-тесты. Некоторые из них применяются в Казахстане. Кроме того, в стране недавно научились производить такие ПЦР тесты в лабораторных условиях и обещают, что вскоре начнут их серийное производство. ПЦР-тест устанавливает наличие конкретных генов коронавируса. Поэтому считается, что — это высокоспецифичный тест, и его применяют для подтверждения диагноза коронавирусной инфекции.

Однако исключительно важным является ТО, как забирается материал для ПЦР. Обычно его берут из удаленных участков носовой полости при помощи специального приспособления. Такая процедура требует специальных навыков, и она вызывает неприятные ощущения у пациентов. Из-за указанных сложностей можно получить ложноотрицательные результаты, то есть тест может как бы «не увидеть» наличие коронавируса. Такое может происходить в 10 – 30 процентах случаев. Поэтому качество ПЦР-тестирования во многом зависит от навыков медперсонала, который занимается забором биоматериала для анализов.

Что касается серологического теста, то для его проведения достаточно взять капелючку крови из пальца, и весь процесс может занять лишь несколько минут. Серологический тест выявляет два вида антител.

Первый из них – IgM-антитела. Их наличие может свидетельствовать о том, что коронавирусная инфекция все еще присутствует в организме. Они живут коротко, исчезая спустя пару недель после заражения. Затем их заменяют так называемые IgG – антитела. Они циркулируют в организме длительное время. Их присутствие обычно говорит о том, что человек когда-то переболел коронавирусной инфекцией. Ученым, однако неизвестно, сколько лет такие антитела циркулируют в организме человека и способны защищать его.

Тестирование на антитела к коронавирусу в какой-то степени напоминают тест на беременность. Только индикаторами служат две полоски, говорящие о наличии одного или обоих видов указанных антител. Серологические тесты менее точные, чем ПЦР. Даже были сообщения, что ряд европейских стран отказались от некоторых тестов китайского производства из-за их низкой точности. Поэтому считается, что прежде, чем завезти в страну, тесты должны получить соответствующий европейский сертификат. Кроме того, в Казахстане они должны пройти проверку в Национальной референсной лаборатории. Диагностические тесты, которые были завезены в страну Фондом Булата Утемуратова и другими меценатами, соответствуют указанным требованиям.

С помощью серологических тестов медики смогут устанавливать сколько человек было заражено коронавирусом, а также сколько от них защищено. Кроме того, в будущем это позволит, людям, которые знают, что они иммунологически защищены от вируса, возвращаться на свои рабочие места и заботиться о заболевших. Это даст возможность экономике и обществу продолжать работать в обычном режиме даже в период эпидемии.

Если у вас возникли вопросы, пишите мне на zdrav@zdrav.kz Всего вам доброго. Берегите себя и близких. До скорых встреч. Алмаз Шарман, профессор медицины

<https://www.zdrav.kz/novosti/diagnostika-koronavirusa-pcr-i-antitela>

ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН КАРАНТИН И КАК ДОЛГО ЭТО ПРОДЛИТСЯ?

Когда мы выходим на улицу, идем в магазин или кафе, мы можем встретить людей, которые, сами того зная, могут оказаться носителями коронавирусов и быть заразными.

Некоторые из них заболеют чуть позже, а у многих болезнь может протекать лишь с легкими проявлениями. Причем до 50 процентов случаев заражения коронавирусом может протекать без каких-либо симптомов. Кроме того,

мы сами можем оказаться зараженными коронавирусом и невольно разносить его окружающим. Поэтому воздержавшись на некоторое время от посещения людных мест, мы тем самым защищаем себя и можем спасти жизнь другому.

Большинство из нас с пониманием относится к данной ситуации, ограничивая контакты, иногда даже с близкими. Однако, к сожалению, некоторые люди либо не осознают опасность коронавирусной инфекции, либо относятся безответственно, проявляя невежество и упрямство. Между тем, для коронавируса важно только заражение клеток нашего организма. Ему безразличен наш индивидуальный характер, насколько мы храбрые или безответственны. Также ему безразлична национальность, уровень образования или материальное положение. В отсутствии иммунной защиты, вакцин и лекарств защититься от коронавируса можно лишь изолировавшись от него. А лучшим способом является коллективная защита. Для этого и вводят карантин.

К сожалению, такая мера вызывает дискомфорт у многих, особенно привыкших много общаться. К тому же соблюдение карантинных мер может занять некоторое время. Дело в том, что до сих пор среди нас продолжают находиться зараженные люди. Их станет гораздо больше, если мы не будем соблюдать выдержку и попытаемся вернуться к обычной жизни. И этого пока не надо делать во имя собственного здоровья, а также здоровья близких и окружающих. Такие страны, как Тайвань, Сингапур и Гонконг, ранее сталкивались с подобными эпидемиями. Поэтому в нынешней ситуации они со знанием и опытом взяли борются с коронавирусом, уже на ранних этапах введя строгие карантинные меры. И это дало свои результаты.

Математическое моделирование течения коронавирусной эпидемии показало, что такие ограничения могут обеспечить почти 10-кратное снижение смертности. Некоторые европейские страны, такие как Австрия, Германия, Чехия, показав обнадеживающие результаты, начали уже послабление карантинных мер.

Первые робкие шаги в этом направлении начали делать даже в китайском Ухане, откуда и началась пандемия. Между тем, возвращаться к нормальной жизни следует с большой осторожностью. Дело в том, что коронавирусная эпидемия может возвращаться и носить длительный волнообразный характер с вовлечением различных географических зон. Однако есть надежда на то, что в последующем будет необязательным вводить такие жесткие меры. К тому времени мы научимся лучше следить за контактировавшими, выявлять тех, кто успел выработать иммунную защиту, а также своевременно обеспечивать доступность защитных средств всем, кому это необходимо. Да и нужные лекарства и вакцины к тому времени могут подоспеть.

Карантинные меры, введенные в Казахстане, являются обоснованными и своевременными. Они направлены на сдерживание распространения эпидемии коронавируса с тем, чтобы выиграть время и не дать системе здравоохранения захлебнуться огромным потоком тяжелых пациентов. Пока это удастся делать с относительно небольшими потерями. В данной ситуации гражданам следует проявить терпимость, неукоснительно исполняя требования медиков и соблюдая при этом меры личной гигиены. Я очень надеюсь на то, что с потеплением эпидемия коронавируса угаснет, да и мы сумеем укрепиться.

Если у вас возникли вопросы, пишите мне на zdrav@zdrav.kz Всего вам доброго. Берегите себя и близких. До скорых встреч. Алмаз Шарман, профессор медицины

<https://www.zdrav.kz/novosti/dlya-chego-nuzhen-karantin-i-kak-dolgo-eto-prodlitsya>

The Telegraph: Сложившаяся ситуация в Казахстане послужит уроком другим странам

Ослабление карантина привело к росту числа заболеваний в Казахстане. Новые ограничительные меры вступили в силу с сегодняшнего дня, 5 июля, передает NUR.KZ.

Как пишет The Telegraph, в это воскресенье Казахстан стал первой страной в мире, которая снова возвращается к жесткому карантину. Ослабление мер в мае привело к всплеску новых заболеваний. Цифра в несколько тысяч заболевших к середине мая была сравнительно малой и позволила властям страны разрешить ослабить карантин на некоторое время, говорится в статье.

Как пишет британское издание, тои, свадьбы, пышные праздники с гостями - с ослаблением карантина граждане страны вернулись к тем занятиям, каких были лишены. Полицейские регулярно фиксировали нарушения - массовые собрания все еще запрещены, хотя мало кого это останавливало. В итоге число заболевших подскочило до 47 тысяч.

Больницы работают в экстренном режиме, медики едва сдерживают свои эмоции, говоря о подобных собраниях. Они лучше всех знают, как расплачиваются пациенты за такую безответственность. В статье говорится, что многие казахстанцы вообще не верят, что есть какая-то опасность.

Сложившаяся ситуация в Казахстане - показательный пример для многих стран, пишет Telegraph. Паника, которая начала расти в обществе перед началом строгого карантина, дошла до того, что на этой неделе около аптек выстраивались огромные очереди. 70 тысяч упаковок парацетамола доставили в Алматы и все распродали за половину часа. Одна из жительниц Алматы рассказала, что ее супруг и дети в мае заразились коронавирусом. Она рассказала газете, что Казахстан переживает из-за эпидемии инфекции сейчас те события, которые пережила Италия в марте из-за роста зараженных.

<https://www.nur.kz/1863539-the-telegraph-slozivsasa-situacia-v-kazahstane-posluzit-urokom-ostalnym-stranam.html>

Названы возможные сроки начала второй волны коронавируса

Названы возможные сроки начала второй волны коронавируса, передает [Tengrinews.kz](https://tengrinews.kz) со ссылкой на [РИА Новости](https://ria.ru).

Экспертный прогноз на этот раз сделал экс-глава Всемирного профсоюза врачей WMA профессор Леонид Эйдельман. Он заявил, что вторая волна коронавирусной инфекции COVID-19 может прийти на ноябрь-декабрь, когда ежегодно фиксируется сезонная вспышка другого заболевания

"Нужно серьезно готовиться к ней, потому что она может быть осложнена сезонной вспышкой ОРВИ с похожими на COVID-19 симптомами. Мы ожидаем большую волну в ноябре-декабре. При этом надо понимать, что в ноябре-

декабре будет рост - как каждый год - респираторных заболеваний. Поэтому будет трудно отличить больных, которые кашляют, чихают, от тех, у кого COVID-19. В этом большая проблема", - предупреждает врач.

По мнению профессора, именно к ноябрю, когда на прогнозируемую волну эпидемии наложится сезонная вспышка ОРВИ, должна быть полностью мобилизована система здравоохранения. Осенняя волна заболеваемости, по всем расчетам, будет более значительной, чем летний рост заражений, связанный с отменой карантинных ограничений, уверен он.

В настоящее время, по мнению Эйдельмана, наблюдается распространение второй волны коронавируса по всему миру, предсказанное еще этой весной.

"Однозначно количество зараженных в мире растет. Есть страны, в которых этот рост маленький, как в Италии, как в Германии. Есть страны, где рост очень значительный, например в Индии. Несколько очагов заражения в последнее время возникло снова в Китае. Так что в целом мы знаем, количество обнаруженных больных превысило 11 миллионов во всем мире, и если мы не будем экстраполировать данные, которые были получены в некоторых исследованиях, в том числе в Нью-Йорке (США), и в других странах, то количество на самом деле зараженных превышает количество обнаруженных", - считает Эйдельман.

В Израиле в начале июля число новых случаев COVID-19, регистрируемых ежедневно, превысило показатели марта-апреля. Премьер-министр Израиля Биньямин Нетаньяху заявил в четверг, что власти вынуждены вернуться к ограничительным мерам из-за новой вспышки заболеваемости. По мнению профессора Эйдельмана, наиболее правильной тактикой должно стать региональные карантинные, вводимые на непродолжительное время, полное же закрытие экономики грозит ухудшением ситуации, в том числе в системе общественного здравоохранения.

https://tengrinews.kz/world_news/nazvaniy-vozmoinyie-sroki-nachala-vtoroy-volny-koronavirusa-407322/

Что известно о второй волне коронавируса и чем она опасна

Вторая волна коронавируса может прийти осенью, но мир будет готов к ней лучше, чем к первой Фото **Biel Alino / EPA**



Рост числа зараженных коронавирусом в ряде стран, которые уже начали смягчать карантинные меры, вызвал разговоры о наступлении «второй волны» инфекции. Справедливы ли опасения и будет ли эта волна такой же сильной и смертоносной, как сто лет назад во время пандемии испанки?

[Ринат Таиров](#) Forbes Staff В США наблюдается рекордный прирост числа зараженных коронавирусом — в последние трое суток в стране [выявлялось](#) более чем по 50 000 новых случаев

ежедневно. При этом еще в начале июня в Америке фиксировали примерно по 14 000 новых зараженных, следует из [данных](#) Центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC). Тогда многие штаты начали выходить из карантина, отменять ограничительные меры и вновь запускать экономику. Сейчас такие штаты, как Калифорния, Техас, Флорида, Аризона и Джорджия стали новыми эпицентрами заболевания — губернаторы там постепенно возвращают запреты — закрывают рестораны и кафе, парки и другие общественные места. Схожая ситуация в Израиле: после снижения числа заболевших до минимума и выхода из карантина в стране начался новый рост числа заболевших. 2 июля в стране [было зафиксировано](#) 1013 новых случаев — наибольший прирост за день с начала эпидемии. Это вынудило правительство вернуть часть ограничений и приостановить работу бизнеса. То же самое [происходит](#) в Южной Корее, Иране, Молдавии и ряде других стран, которые начали выходить из карантина. ВОЗ [фиксирует](#) рекордные глобальные значения суточного прироста новых случаев. Все это дает повод говорить о рисках «второй волны» коронавируса. Насколько такие риски реальны?

Что такое вторая волна?

Второй волной пандемии можно считать возобновление устойчивого роста числа заболевших день ото дня после спада. Число зараженных растет, потом снова снижается, и каждый такой цикл можно назвать «волной» вируса. Единого научного определения пандемии не существует, и понятие «волна» трактуют произвольно, [заявил](#) Би-би-си специалист по математическому моделированию инфекционных заболеваний Уорикского университета в Англии Майк Тилдесли.

По его словам, ученые не всегда считают взлеты и падения числа заболевших волнами. Иногда это просто неровности одной, первой волны — именно такая ситуация сейчас в США, говорит Тилдесли.

Большая часть представлений о «второй волне» пандемии связана с опытом испанского гриппа 1918-1920 годов, [пишут](#) специалисты Центра доказательной медицины Оксфордского университета Том Джефферсон и Карл Хенеган. Тогда заболевание действительно проявилось в трех разных фазах, причем самой смертоносной оказалась именно вторая, [указывают](#) CDC. Испанкой по всему миру заразились около 500 млн человек (примерно треть населения планеты на тот момент), погибли, по разным оценкам, от 20 до 50 млн человек. При этом исследование нескольких различных эпидемий за последние десятилетия, которое провели Джефферсон и Хенеган, существенных «волн» не выявило.

Есть соблазн предполагать, что коронавирус поведет себя так же, как испанка, но пока нет оснований делать вывод, что коронавирус так же зависит от сезонности, как грипп, отмечает эксперт вирусологии Кентского университета Джереми Россман в [колонке](#) для Всемирного экономического форума. «Можно называть рост числа заболевших как продолжением первой волны, так и второй волной, которая накладывается на первую — допустимо и так, и так», — [говорит](#) Reuters эпидемиолог Школы здравоохранения Колумбийского университета Джессика Джастман.

Что может спровоцировать вторую волну?

«Вирус никуда не уходит и не возвращается. Он по-прежнему здесь. Он поднимается в одних местах и снижается в других», — пояснил Reuters исследователь Центра по охране здоровья Джонса Хопкинса Эрик Тонер. Инфекция не

исчезла полностью даже в странах, где число новых случаев упало до нуля: локальные вспышки случаются и там, что подтверждает пример [Китая](#) и [Новой Зеландии](#).

К возобновлению роста числа заболевших может привести слишком значительная и преждевременная отмена карантинных мер. Разобщение людей и самоизоляция нанесли ущерб экономике, бизнесу, рабочим местам и благосостоянию людей, поэтому понятно стремление правительств отменить поскорее меры, а людей — выйти из самоизоляции. Но возобновление контактов людей и использования общественного транспорта вновь повышают шансы вируса на распространение.

[Русская рулетка: чем опасно преждевременное снятие противозидемических ограничений в Москве](#)

Вторая волна вполне может произойти, «если все мы слишком быстро расслабимся в ближайшие недели», [предупредил](#) «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора. «Нельзя быть уверенным, что вторая волна эпидемии будет менее опасной, раз уже есть люди, имеющие антитела к новой инфекции. Мы знаем, что распространение вируса прекращается только тогда, когда как минимум 70% населения имеют антитела к нему. В настоящее время этот показатель составляет, по разным оценкам, не более 10-30%», — отметил Центр. Он привел в пример Японию и Данию, где число заболевших начало расти, среди прочего, после открытия школ и тату-салонов.

Проблема не будет разрастаться, если власти будут быстро выявлять кластеры заражений и вводить карантин на местном уровне, [отметил](#) эпидемиолог Адам Кучарски из Лондонской школы гигиены и тропической медицины в разговоре с Би-би-си. Если ограничения ослабить слишком сильно, а реагировать на вспышки медленно, вторая волна может начаться в конце августа-начале сентября. «Весна нам, несомненно, помогла. Но вторая волна практически неизбежна, особенно учитывая, что впереди холодные месяцы», — говорит Би-би-си вирусолог, профессор Ноттингемского университета Джонатан Болл.

Чем опасна вторая волна?

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупредила, что коронавирус входит в «новую и опасную фазу». Вирус все еще распространяется, он все еще такой же смертоносный, а люди — уязвимы, отмечал гендиректор ВОЗ Тедрос Гебрейесус в середине июня.

Точных сведений о том, насколько устойчив иммунитет к коронавирусу и все ли переболевшие его получают, пока нет. Кроме того, на сегодня зафиксировано 11 млн случаев болезни — число переболевших пока слишком мало относительно мирового населения, чтобы говорить о коллективном иммунитете.

Вторая волна может наступить одновременно с сезонным обострением вируса гриппа осенью, из-за чего система здравоохранения может оказаться перегруженной, [заявила](#) CNBC доцент медицины Университета Эмори Мэрибет Секстон. Одновременно с этим вторую волну может быть сложнее контролировать, потому что люди устали от социального дистанцирования, [говорит](#) профессор эпидемиологии Школы здравоохранения Гарварда Марк Липстич.

Что может помочь справиться со вторым волной быстрее, чем с первой?

Хотя именно вторая волна «испанки» была самой смертоносной, с коронавирусом ситуация может быть другой. Во-первых, правительства изучили разные подходы к борьбе с вирусом и принимаемым мерам. Большинство стран пошли по пути Китая и ввели в той или иной мере карантин. Но такие страны, как Швеция и Белоруссия, существенно ограничивать жизнь своих граждан не стали. Теперь власти могут изучить оба подхода и взять лучшие черты от обоих. Например, Израиль, несмотря на рекордный прирост, пока не стал вновь вводить карантин по всей стране.

Во-вторых, система здравоохранения теперь лучше подготовлена к кризису, чем в начале пандемии. С одной стороны, созданы резервные мощности для лечения больных с коронавирусом. Например, в Москве были переоборудованы городские больницы, создавались резервные [госпитали](#) — на ВДНХ и в «Крокусе». Часть больниц из-за снижения госпитализаций переоборудовали обратно, но резервные госпитали пока сохраняют.

С другой стороны, врачи получили опыт лечения коронавируса. Появляются лекарства от COVID-19: пока что самое многообещающее — американский препарат [ремдесивир](#). Но ВОЗ [сообщила](#), что проводит клинические испытания еще нескольких препаратов и ожидает результатов в ближайшие недели. Вакцина от коронавируса тоже активно разрабатывается.

В-третьих, отработана система ухода страны в локдаун — при необходимости, его можно будет ввести снова.

Если число случаев инфицирования и пойдет снова вверх, скорее всего, этот рост будет относительно медленным, [прогнозирует](#) Би-би-си.

Грозит ли вторая волна России?

Согласно официальной статистике, в России день ото дня число новых заболевших в основном падает после максимумов в начале мая. На примере Москвы, которая уже почти месяц как сняла все основные ограничения, видно, что роста числа заболевших не происходит. Вместе с тем, Россия пока не торопится открывать границы и возобновлять международное авиасообщение, так что риск нового завоза извне пока тоже невелик.

ДИНАМИКА ПРИРОСТА ВЫЯВЛЕННЫХ СЛУЧАЕВ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩИМ ДНЕМ



Динамика новых случаев COVID-19 в Москве за последние недели

По [словам](#) главы Роспотребнадзора Анны Поповой, заболеваемость коронавирусом в России снижается, но риск второй волны эпидемии осенью сохраняется. В конце мая она [говорила](#), что подъем второй волны эпидемии может совпасть с активным распространением ОРВИ и гриппа. Поэтому Роспотребнадзор уже сейчас просчитывает, даст ли

коронавирус «микс-инфекцию» с другими респираторными заболеваниями. В этом случае течение болезни будет тяжелым, отметила Попова.

По мнению мэра Москвы Сергея Собянина, вторая волна коронавируса в Москве маловероятна. «Могут быть небольшие отклонения, но они не изменят ситуацию», — считает градоначальник ([цитата](#) по ТАСС). Собянин надеется, что уже в сентябре начнутся поставки вакцины от коронавируса — пусть пока не в массовых, но в уже достаточно больших объемах.

Запас прочности у экономики России такой, что его хватит и на три волны коронавируса, [заявил](#) министр промышленности и торговли Денис Мантуров. По его словам, в России уже сформированы запасы и по поручению Владимира Путина создается еще дополнительный материальный резерв. «Поэтому нам вторая волна не страшна. Другой вопрос, это плохо в целом для экономики, для страны. Исходим из того, что нужно соблюдать все правила безопасности для того, чтобы второй волны не было», — заявил Мантуров (цитата по «РИА Новости»).

По [прогнозу](#) Организации экономического сотрудничества и развития, если в России последует вторая волна коронавируса, спад российской экономики может составить 10% ВВП. Если ее не будет, то спад составит 8%. Для сравнения — агентство Fitch [прогнозирует](#) падение ВВП России на 5,8%; по [оценке](#) Центробанка, экономика сократится на 4-6%; Минэкономразвития ожидает падения на 4,8%.

<https://www.forbes.ru/obshchestvo/404363-cto-izvestno-o-vtoroy-volne-koronavirusa-i-chem-ona-opasna>

Ученый предположил, что коронавирус находился в спящем состоянии во всем мире

ЛОНДОН, 5 июля. /ТАСС/. Коронавирус нового типа, скорее всего, не вышел из лаборатории в Китае, а находился во всем мире задолго до этого в спящем состоянии и проявился при определенном сочетании природных факторов.

Такого мнения придерживается старший научный сотрудник Оксфордского Центра доказательной медицины (Centre for Evidence-based Medicine, СЕВМ) и приглашенный профессор Ньюкаслского университета Том Джефферсон, слова которого приводит в воскресенье газета The Daily Telegraph.

По мнению ученого, из разных стран приходит все больше свидетельств того, что вирус находился в различных странах до того, как проявился в Азии.

Так, испанские эпидемиологи на прошлой неделе сообщили, что вирус SARS-CoV-2, который является возбудителем коронавирусной инфекции, был обнаружен в сточных водах Барселоны еще в марте 2019 года, то есть за девять месяцев до того, как было сообщено о первых случаях инфицирования в китайском Ухане.

Также говорилось о том, что следы коронавируса были обнаружены в образцах сточных вод итальянских городов Милан и Турин в декабре прошлого года, а в сточных водах бразильского города Флорианополис — в ноябре 2019 года.

«Я думаю, что вирус уже был здесь, и под “здесь” я понимаю “везде”. Вполне возможно, мы имеем дело со спящим вирусом, который был активирован условиями окружающей среды», — говорит Джефферсон. — В начале февраля на Фолклендских островах был случай [инфицирования коронавирусом]. Откуда он пришел туда? На круизном лайнере, совершавшем плавание от Южной Георгии (субантарктический остров в южной Атлантике, является частью заморской территории Великобритании Южная Георгия и Южные Сандвичевы Острова — прим. ТАСС) до Буэнос-Айреса за пассажирами стали наблюдать, а на восьмой день, когда они пересекали море Уэдделла, был зафиксирован первый случай. Находился ли вирус в приготовленной еде, и активировался, будучи размороженным?» — задается вопросом ученый.

Аналогии с «испанкой»

Джефферсон проводит аналогию с массовой пандемией «испанки», от которой с 1918 по 1920 годы погибли, по разным подсчетам, до 100 млн человек, а инфицирован был практически каждый третий житель планеты. «В случае с испанским гриппом происходили странные вещи. В 1918 году около 30% населения Западного Самоа умерли от испанского гриппа, хотя у них не было никаких контактов с окружающим миром», — сказал ученый.

«Объяснение этого может заключаться в том, что эти возбудители ниоткуда не приходят и никуда не уходят. Они всегда здесь и иногда что-то активирует их, может быть, плотность мирового населения или условия окружающей среды, и именно это мы должны изучить», — уверен Джефферсон. Он также полагает, что вирус может передаваться не только от человека к человеку, например, при общении или кашле, но и через сточные воды.

<https://news.mail.ru/society/42455282/?frommail=1>

Стало известно о вспышке близкого к коронавирусу вируса в Китае в 2012 году

В Китае в 2012 году могла произойти вспышка вируса, наиболее близкого генетически к SARS-CoV-2 (коронавирус нового типа), из-за которой умерли три человека, передает NUR.KZ.

Это стало известно из расследования, проведенного журналистами британской газеты The Sunday Times, пишет Лента.ру. Авторы расследования выяснили, что образцы потенциально смертельного вируса более шести лет хранились в институте вирусологии в китайском городе Ухань. Они утверждают, что изначально коронавирус изучался под названием RaBtCov/4991, впоследствии его переименовали в RaTG13, а исследователи умолчали о возможной его связи с вспышкой в 2012 году.

Собеседник издания объяснил переименование изменениями в международной научной номенклатуре, однако журналисты считают, что это дополнительно запутало ситуацию. The Sunday Times также обратило внимание на малое число публикаций, посвященных изучению нового вируса, потенциально опасного для человека.

The Sunday Times со ссылкой на диссертации двух врачей из Китая пишет, что в середине 2012 года в больницу в Куньмине (провинция Юньнань) в течение недели поступили шесть пациентов с тяжелой пневмонией, у них наблюдались симптомы, напоминающие заражение коронавирусом SARS-CoV-1 (возбудитель атипичной пневмонии, эпидемия была в 2002-2003 годах в 26 странах). Все заразившиеся работали на заброшенной медной шахте, очищая

ее от экскрементов летучих мышей. Анализы не подтвердили диагноз, но позднее в крови у четырех пациентов (двое из них на тот момент уже умерли) нашли антитела к неизвестному, но похожему на SARS-CoV-1 коронавирусу.

Заболевание, из-за которого мужчины умерли, так и не установили, но врачи подозревали, что его вызвал новый коронавирус, заражение которым произошло от летучих мышей. Ученые изучили шахту, взяв оттуда образцы экскрементов 276 летучих мышей. Они обнаружили несколько разных коронавирусов, в том числе единственный новый штамм, похожий на SARS-CoV-1.

В 2016 году вышла статья, в которой были описаны итоги проделанной работы, но там не упоминается вспышка 2012 года и ее возможные жертвы. 3 февраля 2020 была опубликована статья в журнале Nature, в ней приводилось описание вируса, названного SARS-CoV-2, а также говорилось, что его первоначальными носителями могли быть летучие мыши. В статье также отмечалось, что новый коронавирус генетически на 96,2 процента схож с вирусом RaTG13, «ранее обнаруженным среди популяции летучих мышей *Rhinolophus affinis* в провинции Юньнань».

События 2012 года в материале также не упомянуты, однако в июне ученая Ши Чжэнли в интервью журналу Scientific American рассказала, как работала в провинции Юньнань, где произошла вспышка в 2012 году, и о судьбе шахтеров. По ее словам, причиной их смерти стала грибковая инфекция, которую работники получили в шахте, однако заражение коронавирусом было «вопросом времени» из-за условий работы в шахте. Она также выступила против версии, согласно которой коронавирус нового типа был искусственно создан в Ухане и распространился из-за халатности сотрудников лаборатории. Эту версию опровергали и китайские власти. При этом ее команда публиковала работы о генетической модификации коронавирусов, которые проводились в лаборатории в 2015-2017 годах. Эксперты считают, что там могли проводиться и другие эксперименты, которые держат в секрете. Предполагается, что вспышка COVID-19 началась именно в Ухане.

Опрошенные The Sunday Times эксперты считают, что, помимо утечки возбудителя, вспышка могла случиться из-за появления на уханьском рынке животного неустановленного вида, ставшего промежуточным носителем вируса, либо из-за заражения уханьского специалиста, участвовавшего в экспедициях в китайские провинции, в том числе в Юньнань. На утро 5 июля общее число заразившихся коронавирусом в мире превысило 11,2 миллиона человек, пандемия охватила 188 стран.

<https://www.nur.kz/1863549-stalo-izvestno-o-vspyske-blizkogo-k-koronavirusu-virusa-v-kitae-v-2012-godu.html>

Как испытывают вакцину от COVID-19

Битва с COVID-19 еще продолжается. Как она идет в России?



В лабораториях продолжается изучение вируса, и вот оно, новое достижение российских ученых: возможно, совсем скоро этот аппарат станет такой же частью защиты аэропортов и офисов, как рамка металлодетектора. Выделяя воду из воздуха, он находит и определяет десятки патогенов, среди них и коронавирус — причину эпидемии COVID-19.

С виду это обычный металлический шкаф, но начинка — умнейшая. Добытая из воздуха вода сразу начинает анализироваться. Обнаружить можно 86 различных вирусов и бактерий, а методом ПЦР и тот самый вирус с короной.

Подключив аппарат к системе вентиляции, можно контролировать безопасность воздуха в больницах и офисах. В минуту робот прокачивает 10 кубометров воздуха. Испытания пройдены. Можно запускать в серию.

"Такой прибор заменяет собой небольшую лабораторию из 5-6 комнат и 5 человек персонала, он может работать автономно в течение месяца", — рассказал Артем Ткачук, заведующий отделом природно-очаговых инфекций НИЦ эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи Минздрава РФ.

В Центре имени Гамалеи работают профессиональные охотники за вирусами. Изучив за полгода нового хитрого врага, они и ловушки придумали разные.

Это уже ручной анализатор — им, например, можно проверить салон самолета. А пробу тут же проанализирует прибор размером с кофеварку.

Российская наука и медицина — на передовой борьбы с заразой. Уже много дней подряд в России вылечившихся больше, чем вновь заболевших. Но вирус никуда не ушел.

По всей стране открываются новые военные больницы. Но лечить в этих многофункциональных клиниках будут всех. Их по стране — 20. Везде — суперсовременная начинка: КТ, МРТ, УЗИ, ИВЛ как само собой разумеющееся. Есть даже искусственное легкое. И устроено все так, что заболевшие ни с кем не пересекаются. В безопасности и другие пациенты, и персонал клиники.

Скорость возведения и качество медслужб новых больниц оценил президент. В режиме онлайн он наблюдал, как открываются новые центры в Воронеже, Каспийске, Дербенте и Хасавюрте.

"Все центры оснащены необходимым современным медицинским оборудованием и готовы принять первых пациентов", — заявил министр обороны Сергей Шойгу.

"Весь механизм оперативного реагирования на распространение инфекции и оказания помощи регионам был детально отработан. И он всегда должен оставаться на самом высоком уровне готовности", — отметил [Владимир Путин](#).

Высокий уровень готовности и у российской вакцины. В Сеченовском университете в самом разгаре — ее испытание на добровольцах.

"Все прекрасно: ни голова не болит, ни температуры нет. А вакцину даже не почувствовал — обычный укол, как будто комар укусил", — рассказал один из добровольцев. "Мы под наблюдением 24 часа. Никто нас тут не оставит без внимания, если будут какие-то побочные эффекты. Но на данный момент, а прошло уже более двух недель, все хорошо", — отметил другой.

39 мужчин и женщин. Возраст — от 18 до 60. У некоторых максимум на пару дней поднялась температура. По другому и быть не могло, ведь вводят им не сам вирус, а его созданный искусственно белок, который и вызывает в организме иммунный ответ.

"Вакцина против нового вируса является биотехнологическим продуктом, который был создан Институтом имени Гамалеи. Ни сама вакцина, в основе которой лежат векторы, ни белок, который вырабатывается в клетках организма, не представляют угрозу для человека и не могут вызвать заболевание", — пояснила Елена Смолярчук, руководитель Центра клинического изучения лекарственных средств Сеченовского университета.

Массовый выпуск вакцины ученые осторожно прогнозируют на конец лета — начало осени. А российская медицина тем временем начинает возвращаться к привычной жизни, где есть время лечить не только пациентов с пневмонией.

Вот в полиэтилен наконец-то заворачивают аппарат ИВЛ в саратовской офтальмологической больнице. Последние 4 месяца здесь был COVID-госпиталь, теперь, после тотальной дезинфекции, снова начнут лечить глаза. Еще одна примета близкой победы над эпидемией.

<https://www.vesti.ru/doc.html?id=3278625>

Деньги с побочкой. Как люди продают своё здоровье, испытывая лекарства и вакцины

Одна из "подопытных" рассказала Лайфу о том, что творится на клинических исследованиях, сколько получают за опыты на коронавирусных вакцинах и кому не жалко своей жизни в обмен на два миллиона рублей.



Фото © ТАСС / Первый МГМУ имени И.М. Сеченова

Севший в тюрьму муж-наркоман, огромная ипотека в Москве или долговая яма? Если да, то вам прямой путь на клинические исследования. Там быстро зарабатывают деньги. И регулярно умирают или становятся инвалидами. Так, недавно в Бразилии распрощались с жизнью сразу одиннадцать человек, которые испытывали на себе лекарство от CoViD-19. Однако от желающих попасть на тестирование медицинских препаратов нет отбоя. Миниатюрную москвичку и мать-одиночку Леру Чухрай (фамилия изменена по просьбе участницы испытаний)

привели к этому сложности в жизни и наркотики в семье.

Лёгкие деньги в обмен на здоровье

После участия в очередном клиническом исследовании Леру долго и мучительно рвёт. В одном из медицинских центров в Московской области проверяют на людях действие нового препарата — он должен облегчать жизнь жертвам болезни Альцгеймера. В это утро Лера и другие волонтеры выпили натошак таблетки. Медики вставляют им в вены катетеры, из которых у них в течение дня будут брать пробы крови на анализы. Однако абсолютно здоровая девушка не выдерживает происходящего.

— Как только препарат начал всасываться, я сразу поняла, что это полный мрак. Было такое состояние, как будто выпила стакан водки залпом. До самого вечера не могла отойти, — рассказывает Лера. — Я и несколько человек написали заявление, что отказываемся от прохождения эксперимента. Всей группе было плохо от таблеток. Спустя несколько дней самочувствие восстанавливается. И девушка вновь листает паблики в соцсетях в поисках набора добровольцев для очередных клинических исследований, а также собирает информацию у "старых" волонтеров. Она знает, что на некоторые препараты представители фармацевтической индустрии предпочитают искать "подопытных кроликов" только среди проверенных людей через неофициальные базы данных. Коренной москвичке Лере, как и многим сейчас, очень нужны деньги. Она одна растит ребёнка, а с работой — проблемы. Но то, чем она занимается, решает её финансовые проблемы.

— Когда я впервые пошла на исследование препаратов, то находилась в очень сложной жизненной ситуации. Мне сильно урезали зарплату, я влезла в долги и в микрозаймы, а мой гражданский муж, ныне уже бывший, начал баловаться тяжёлыми наркотиками, — делится Лера. — Порой даже на еду денег не было. Ставя на кон своё здоровье, Лера зарабатывает за два-четыре дня практически месячную зарплату провинциала. Иногда это 24 тысячи рублей. Двухдневный курс клинических исследований обычно приносит ей 9–15 тысяч рублей. Москвичка называет это пусть небольшими, но лёгкими деньгами.

— Уже больше года хожу на клинические исследования. Я втянулась, — признаётся миниатюрная женщина.

Условия для подопытных кроликов Клинические исследования на людях в России легальны. Это целая отрасль, на которой специализируется ряд фармацевтических центров. Чтобы стать участником, по словам Леры, достаточно быть моложе 45 лет, не быть обладателем букета из хронических заболеваний, иметь нормальную кардиограмму и успешно сдать анализы крови. Также доброволец обязан воздерживаться на три месяца от нового клинического исследования, чтобы его организм полностью очистился. Фактически всё не так.

— Многие люди, особенно из провинции, с которыми я знакома, обходят это правило. Все хотят быстрых денег и не всегда думают о последствиях, чересчур рискуют. Они параллельно ложатся на другие исследования, — признаётся Лайфу Лера. — Ездят по медицинским центрам, скрывая, что уже находятся на другом исследовании, и ищут вакансии, если они подходят им по числам. Иногда их ловят, исключают. В наказание могут ничего не заплатить. Один раз так попала целая группа многодетных мамочек. Одна история, с которой знакома Лера, шокирует даже насмотревшуюся на всё девушку. Пара москвичей подрабатывает на клинических исследованиях. При этом муж отправляется на опасные тесты, а супруга — на наименее вредные для организма.

— Мадам подтолкнула своего мужа к участию в исследованиях препарата, который вводит человека в искусственную кому! За это платят 120 тысяч, — ужасается собеседница Лайфа. — Там можно просто не выйти из комы. Или будут очень серьёзные последствия для здоровья. Её девки спрашивали, мужика ей не жалко? А она отвечает — у неё ипотека. Относительно лёгкий на первый взгляд заработок привлёк к клиническим исследованиям людей, которые мотивированы исключительно деньгами. Хотя россияне, заинтересованные в разработке лекарств, тоже записываются в добровольцы. "Один раз даже микробиолога видела", — уверяет Лера. Но часто те, кто участвует в этом, просто эксплуатируют своё тело. Они бедняки или маргиналы.

— Практически все, кто лежит на клинических исследованиях на постоянной основе, имеют те или иные проблемы в жизни. Много многодетных и одиноких женщин-матерей. У кого-то мужики сидят из-за наркотиков. Кто-то даже суррогатной матерью был или донором яйцеклеток. Активно люди едут из регионов в Москву, чтобы подзаработать. У них дома зарплаты по 20 тысяч, а семьи есть хотят. Ещё прилично неформальной молодёжи — в татуировках, с пирсингом от макушки до пяток, — делится Лера. — Такие даже ездят за границу, например в Германию: там всё это оплачивают на порядок выше. Контроль над такими "профессионалами" есть не во всех фармацевтических центрах. В число добровольцев просачиваются и те, у кого неполадки со здоровьем. Как уверяет героиня:

— Встречаются персонажи, которые приезжают под наркотой. Их заворачивают на отборочном этапе. Но бывает и такое, что не могут набрать людей: препарат опасный для здоровья или оплата маленькая. Вот тогда берут всех подряд. И я слышала о центре в одном подмосковном городе, где исследования проходят в здании по соседству с вытрезвителем. Там заведует одна нечистая на руку врач.

Как резюмирует Лера, ждуть, что все участники клинических исследований отвечают необходимым требованиям, — утопия.

— Есть такие люди, которые намеренно скрывают наличие у них различных видов аллергии на лекарства. Либо они не соблюдают предписания по питанию (не есть жареное, цитрусовые, не пить чай и кофе). Когда Лера вовлечена в клинические исследования, она должна делать так, чтобы не забеременеть во время секса. Как её предупредили врачи, из-за приёма тестируемых препаратов всегда есть риск получить осложнения при беременности.

— Из-за этого на очень серьёзные препараты, например от рака, женщин в принципе не берут. Могут быть последствия для потомства, — объясняет она. Но для других исследований эта хрупкая девушка подходит. И, по её мнению, идеально.

— Врачи любят таких, как я. Уже проверенных людей. Тех, кто ведёт себя адекватно: не падает в обморок при виде крови, не устраивает истерик в коллективе и так далее, — кокетливо произносит Лера. Продав три месяца и пройдя отбор добровольцев для очередного клинического исследования, молодая москвичка приходит к медикам. Целый день она проводит в медицинском центре. Как правило, девушка принимает тестируемый препарат и ей в вену вводят катетер.

— И ты весь день ходишь с ним в руке. У тебя берут кровь по часам, это называется точками. Иногда точек очень много, они идут каждые 15 минут в первые два часа исследования. От такой большой отдачи крови, конечно, у меня появляется слабость, — описывает процесс Лера. Девушка уже испытала на себе действие аналога противозачаточного препарата, таблеток для диабетиков, лекарства от цистита и болезни Альцгеймера. Всё это она успела "попробовать" за год с небольшим.

— Я всегда выбирала что-нибудь попроще. На серьёзные препараты идти страшновато, хотя там и платят лучше, но там есть риски. Я всё же опасаясь за своё здоровье, и у меня растёт ребёнок, — признаётся "испытательница".

Жизнь ценой в два миллиона и сколько стоит вакцина от CoViD-19

Лера показывает документ. Он гласит, что если она скончается из-за клинических исследований, то её родственники получат два миллиона рублей. Если, конечно, это будет доказано медицинской экспертизой.

— Организаторы никогда не скрывают от добровольцев информацию о возможном вреде препарата и рисках для жизни, — рассказывает она. — Страховка всегда оформляется, без неё исследование не начинается. Стандартное возмещение за ухудшение здоровья — 300 тысяч. Инвалидность III группы оценивается в 500 тысяч рублей, II группа — это уже один миллион рублей. Ну а за первую группу обещают полтора миллиона рублей. Часто участники клинических исследований страдают из-за халатности медиков. Так, неправильно введённый в вену катетер приводит к болезненному воспалению. Впрочем, Лера пока не имела серьёзных проблем из-за своей подработки и страховкой не пользовалась. Другим везёт меньше.

— Один доброволец поделился со мной историей о том, как вся их группа мучилась от побочных реакций: жар, зуд и отёки. Один из участников даже не пришёл забирать деньги, — вспоминает девушка.

Единственное, что сегодня тревожит таких рискованных добровольцев, — использование личных данных (паспорта, СНИЛСа, ИНН, анализов), которые попали к представителям организаторов клинических исследований.

— Как я уже поняла, в Москве и в области есть врачи, которые сохраняют копии документов добровольцев и потом проводят по ним своих людей и навариваются на этом. Прямо мёртвые души получают! А фармацевтические компании об этом и не знают, — уверяет Лайф москвичка. — Так, у меня по WhatsApp попросили прислать документы для отбора на одно исследование (этого нельзя делать!) — а потом эта врач слилась, и меня никуда не пригласили. Расплачиваются за роль "подопытного кролика" переводом на банковский счёт. В провинции чаще практикуют гонорар наличкой. Как правило, участник исследований в Москве получает деньги в течение двух-трёх недель после финальной сдачи крови. "Бывает, что и по два-три месяца ждём оплаты", — уточняет Лера. Сегодня она с интересом присматривается к тестам препаратов от CoViD-19. На этом есть шанс заработать сразу 100 тысяч рублей. Девушку не пугает вакцина, она считает, что её будут в любом случае делать всем подряд, "а тут хоть деньги заплатят, если попасть на исследование".

<https://life.ru/p/1332049>

После пандемии медики столкнутся с «вьетнамским синдромом» — мнение психологов

Инициаторы волонтерского проекта #МыРядом2020 рассказали MedPortal о том, что переживают врачи в последние месяцы, а также о том, что их может ожидать в ближайшем будущем.

Проект #МыРядом 2020 появился в конце марта по инициативе екатеринбургского психолога Надежды Сафьян, которую очень впечатлила история медсестры из Италии, покончившую жизнь самоубийством из-за переживаний. Надежда предложила коллегам создать ресурс, на котором медицинские работники и пациенты смогут получить



бесплатную психологическую поддержку. В настоящий момент проект объединяет 250 психологов, которые на сегодняшний день провели уже свыше 800 консультаций.

Том Ли, «Взгляд на две тысячи ярдов» / Фото: Tom Lea Institute, El Paso, Texas

По словам психолога и организатора Петербургского медицинского форума Сергея Ануфриева, который участвует в проекте, сейчас многие врачи испытывают огромную тревогу, страх за себя и близких и огромную беспомощность оттого, что стали «винтиками в системе».

«Иногда людям надо просто выговориться, у нас много таких заявок. По нашим наблюдениям, самые тяжелые эмоции испытывают не те медики, которые работают в «красных зонах», а их коллеги, наблюдающие ситуацию со стороны. Те, кто борется с эпидемией в «красных зонах», вовлечены в активное действие, у них есть какой-то понятный порядок работы. Такие специалисты испытывают очень много чувства вины за то, что не смогли кому-то помочь, за то, что раздражаются на пациентов. Но их коллегам, которые не работают рядом с ними, ничуть не легче. Их не оставляет равнодушными смерть коллег, несправедливость, с которой они сталкиваются. Поэтому мы помогаем всем медикам и даже членам их семей», - говорит автор проекта #МыРядом2020, психолог Надежда Сафьян.

Она также подчеркнула, что многих медиков после пандемии ждет «вьетнамский синдром» - посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Это тяжелое психозоциональное состояние, возникающее уже после травмирующих ситуаций, которое может длиться более месяца и сопровождаться тревогой, бессонницей, депрессией, паническими атаками и пр. Сейчас психологи готовятся к тому, чтобы работать с ПТСР у врачей.

«Мы как психологи с волнением ожидаем, что агрессия людей за все произошедшее, за изоляцию, многочисленные ограничения, за качество медицинской помощи может вылиться на докторов. С претензиями, что это врачи плохо справлялись с эпидемией. Есть большое подозрение, что крайними будут медицинские работники», - сообщил Сергей Ануфриев.

Кроме индивидуальных консультаций психологи проекта готовят целую серию вебинаров для специалистов о том, как справляться с усталостью, бессонницей, стрессом, в том числе во время работы в «красной зоне», как безболезненно разрешать конфликты с пациентами и коллегами. Оставить заявку на индивидуальную консультацию и узнать расписание вебинаров можно на сайте проекта мырядом2020.рф.

«Мы призываем медиков поделиться с нами, какие темы для них актуальны, какие вебинары нам подготовить», - говорит Надежда Сафьян.

<https://medportal.ru/mednovosti/posle-pandemii-mediki-stolknutsya-s-vietnamskim-sindromom-mnenie-psihologov/>

В Китае из-за бубонной чумы объявили третий уровень опасности

Бубонную чуму подтвердили у скотовода в автономном районе Внутренняя Монголия на севере Китая, сообщает газета "Синьцзинбао" со ссылкой на комитет здравоохранения города Баян-Нур.

"Пациент до заболевания бывал в эпидемиологическом очаге бубонной чумы. Сейчас пациент проходит изолированное лечение, его состояние оценивается как стабильное", — добавили в комитете. **ПЕКИН, 5 июл — РИА Новости.** [19:13 05.07.2020](https://ria.ru/20200705/1573920713.html) (обновлено: 01:56 06.07.2020)

Мужчину с подозрением на бубонную чуму госпитализировали накануне. После этого в хошуне (административно-территориальная единица во Внутренней Монголии) Урад-Чжунци города Баян-Нур объявили третий уровень эпидемиологического предупреждения.

По словам властей, в городе существует угроза распространения заболевания среди населения, не рекомендуется охотиться на диких животных, при выявлении случаев заболевания или подозрениях нужно немедленно сообщать об этом.

Также два человека заболели бубонной чумой в регионе Монголии, граничащем с Республикой Алтай.

В российском посольстве в Улан-Баторе заявили, что власти республики сразу приняли необходимые меры, причин для беспокойства нет.

Бубонная чума распространяется млекопитающими рода сурков, которых жители Монголии, несмотря на запреты, употребляют в пищу. Заразиться можно также при разделке туши, но это единичные случаи.

<https://ria.ru/20200705/1573920713.html>

Инфекционист оценил опасность распространения в России бубонной чумы

Эксперт считает, что выявленные в Монголии и Китае случаи бубонной чумы не представляют угрозы распространения этого заболевания в России.

Выявленные в Монголии и Китае случаи заболевания бубонной чумой не представляют угрозы распространения болезни в России. Об этом заявил специалист по особо опасным инфекциям, доктор медицинских наук Владислав Жемчугов.

Эксперт напомнил, что Китай и Монголия на протяжении многих веков являются природными очагами чумы. В этих странах есть специальные службы, которые не дают болезни распространяться на протяжении многих лет.

По словам Жемчугова, в России это заболевание также возникает регулярно в определенных регионах: в Иркутской области, на Алтае и в Республике Тыва. Распространение болезни предотвращают эпидемиологи: действует противочумная система, которой недавно исполнилось 100 лет.

В воскресенье стало известно, что на севере Китая, в автономном районе Внутренняя Монголия, у скотовода диагностировали бубонную чуму. В уезде, где это произошло, сразу же объявили третий уровень эпидемиологического предупреждения. Мужчина изолирован и проходит лечение. Врачи оценивают его состояние как стабильное. На днях на западе Монголии были зафиксированы два случая заболевания чумой.

Напомним, чума относится к особо опасным инфекциям. Болезнь поражает лимфоузлы, легкие и других внутренние органы. До XX века смертность от этой болезни составляла 95%. В XIV веке от эпидемии бубонной чумы

в Европе умерли десятки миллионов человек. Чуму распространяют блохи, которые паразитируют на грызунах. Переносчиками становятся сурки, суслики, песчанки, крысы, зайцы, кролики, кошки, верблюды. В современном мире чаще всего чумой болеют жители Африки.

<https://www.ntv.ru/novosti/2367321/?fb>

**!!! 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: s.kazakov@kscqzd.kz
E-mail home: kz2kazakov@mail.ru
моб. +77477093275