



## COVID-19

ОБЗОРЫ - АНАЛИТИКА

<https://nncooi.kz/>



26 июня 2020 г.

Статьи публикуются в авторской редакции

### АНОНС

Небольшой реп о том, когда, примерно, вакцина появится в Казахстане

Беденко Григорий 24 июня в 12:40 · 🌐



[#covid19](#) [#коронавирус](#) [#пандемия](#) [#вакцина](#) [#центрособоопасныхинфекций](#)  
<https://www.facebook.com/hashtag/центрособоопасныхинфекций>

**"Сколько контактных прямо сейчас спокойно ходит по городу?"**

Авторский блог журналиста Ольги Пастуховой

Вечером 3 июня я была дома одна. Я с любовью резала овощи на окрошку и думала, как муж будет рад любимому блюду.

В 9 вечера супруг позвонил и, постаравшись успокоить меня, попросил собрать вещи и отправиться к маме, которая живет в нескольких кварталах от нас. Мой муж - врач. У его пациента подтвердился коронавирус, ему предписали самоизолироваться дома в одиночку.

Собираться было непросто. Вспомнились рассказы пожилых людей про экстренную эвакуацию в разные годы 20-го века: "Нам дали на сборы час..." Подтверждаю: это очень неприятное чувство, когда тебе надо быстро собрать только самое нужное и покинуть свой дом. Я понимала, что пандемия коронавируса не шутка, но к такому сценарию точно не была готова.

Супруга в тот вечер я не увидела. Он сидел в машине и наблюдал, как отъезжает мое такси. Конечно, было много вопросов: "А что делать тем, у кого нет родственников поблизости?", "Мне при каждом коронавирусном пациенте надо будет съезжать?" и прочее. Но такие меры предосторожности с его стороны я считала заботой.

9 июня, во вторник, я заболела. Проснувшись утром с ознобом и ломотой в теле. Коронавирус? Да о чем вы говорите, просто простуда. Накануне был прохладный вечер, я гуляла с подружкой и, видимо, зря не надела кофточку. А еще компот из холодильника выпила холодный. Отлежавшись два дня, в четверг я отправилась по своим делам. И даже купила пирожных для мужа – у нас была годовщина свадьбы, мне захотелось поддержать его на самоизоляции.

Повесила пакет на дверь у квартиры, спустилась вниз на лифте и позвонила ему. Муж был тронут. И попросил подняться обратно, потому что соскучился. Я в маске, он в маске, я стою за порогом квартиры и не могу зайти туда. Тоже очень странное чувство.

**Утром 13 июня мне снова надо было идти по делам.** Небольшая слабость в теле, но ведь люди же ждут. Уже перед выходом я прыскаю духами на руку и понимаю, что ничего не чувствую. Вообще ничего. Это страшно. Я переехала к пожилой маме, чтобы не заразиться коронавирусом, а сейчас понимаю, что у меня один из симптомов коронавируса... Встречу отменила. Мама тестировала на мне самое вонючее, что было в доме. "Меновазин"? Не пахнет. Жареная рыба? Не пахнет. Уксус? Не пахнет, но ощущается, что у этого вещества иная плотность.

Участковый врач рекомендовал вызвать скорую. При вызове я указала, что муж – контактный, приехали быстро. Молодая веселая фельдшер осмотрела, послушала меня, дала рекомендации. О госпитализации речи не шло. На тот момент у меня не было температуры, легкие – без шумов. Но отказ от госпитализации я все же подписала: фельдшер говорит, что такие правила.

**14, 15, 16 июня мое состояние ухудшилось.** Ко всем прочим симптомам добавилась температура. Не критически высокая – 37-38,5 °С, но неприятная – лихорадило. Хорошо, что она сбивалась обычным парацетамолом. Мама говорит, что ночью я стонала, она просыпалась, чтобы померить мне температуру.

К этому моменту у мужа был готов анализ – отрицательный. Он закрыл больничный и вернулся на работу. К слову, уже тогда в клинике мужа выявляли по несколько коронавирусных больных в день и никого из медперсонала уже не отправляли на самоизоляцию с полной оплатой больничного. И опять вопросы: "А как же их родные и близкие?", "Сколько контактных прямо сейчас спокойно ходит по городу?"

Мы виделись на улице - почти как Штирлиц с женой. Мы поговорили и поняли, что теперь мое возвращение домой может быть опасным для здоровья мужа и его пациентов. Решили, что я сдам анализ и после этого вернусь домой. Вариантов, как сдать анализ, было несколько, тогда их еще принимали у физических лиц. Мы подсчитали, что по срокам все будет примерно одинаково, и выбрали бесплатный вариант – через алматинскую поликлинику № 55.

**Тест я сдала 17 июня, взяли мазок из горла.** Как позже выяснится, поликлиника свои анализы делала через частную лабораторию "Олимп". Первоначально обещали, что результат будет готов в пятницу, 19 июня. Потом – в понедельник, 22 июня, затем – в среду, 24 июня. Вчера, 24 июня, сообщили, что результат будет не раньше 29 июня. Чтобы не сойти с ума, я перестала сопротивляться происходящему. Это как воевать с ветряными мельницами: точно не победишь, но побьют тебя знатно. Поэтому соглашаюсь со всем происходящим.

Одно хорошо: у меня муж - врач. Когда **19 июня у меня начался сильный кашель**, он настоял, чтобы я сходила на рентген. Я шла по улице в маске и за версту обходила мам с младенцами на руках, не дай бог заразить кого-то! Рентген показал, что у меня бронхит. Правду говорят: "У страха глаза велики". Я, начитавшись про "матовое стекло", спрашиваю со слезами на глазах: "А что это за затемнение в левой части снимка? Легкое поражено?" Муж смеется: "Это сердце".

Участковый по ватсапу сделал мне назначение, муж подтвердил его адекватность и привез лекарства. Поделюсь важным моментом: опытным путем я выяснила, что огромная таблетка "Сумамада" (а он есть во многих схемах лечения, которые я видела в соцсетях) при проглатывании царапает горло. Залезла в инструкцию: ее надо растворять в воде!

Я поддерживаю саму себя, стараюсь найти во всем происходящем смысл и плюсы. Например, начала ценить возможность ощущать запахи и вкусы – раньше это было само собой разумеющимся. Поддерживаю маму, которая тоже вынуждена самоизолироваться. Поддерживаю по телефону мужа, который сейчас как никогда устает на работе. [Поликлиники сейчас не ведут плановый прием](#) пациентов, и весь поток людей, нуждающихся в медпомощи, идет в частные клиники.

Честно говоря, я уже готова к любому результату теста. Отрицательный – вот и замечательно, вечером того же дня буду дома. Положительный – тоже хорошо, я уже фактически выздоровела и вскоре смогу вернуться домой, чтобы заботиться о муже, которому сейчас это нужно как никогда. И, кроме того, если я действительно переболела, то это дает чувство свободы. Вероятно, можно больше не бояться заразиться. Муж может не переживать, что он может заразить меня. Можно сходить в гости к 80-летнему свекру – муж не видится с отцом, потому что тоже боится заразить.

А сейчас у меня много вопросов к статистике по коронавирусу. Кто все эти люди, о заболевании которых коронавирусом нам сегодня утром сообщили в новостях? Когда и где они сдавали анализ, что мы сегодня о них уже знаем? Как выявили новых бессимптомных носителей, если даже при наличии симптомов через неделю ты не можешь узнать результат? Сколько на самом деле на сегодня больных коронавирусом в Казахстане? Узнают ли они когда-нибудь о своей болезни, если на сегодня физическим лицам невозможно сдать анализ?

<https://tengrinews.kz/opinion/skolko-kontaktnyih-pryamo-seychas-spokoyno-hodit-po-gorodu-1051/>

## **Немного беременна...**

Готовится приказ главного санврача страны о приоритетности в тестировании лиц на КВИ, в лабораториях скоро появятся тесты отечественного производства

[Оксана АКУЛОВА](#). Почему во многих городах Казахстана возникли проблемы с тестированием на КВИ и как они будут решаться? В эксклюзивном интервью «Времени» на этот и другие злободневные вопросы ответил генеральный директор Национального центра экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий Арнур НУРТАЕВ.

- Одна из самых резонансных тем последней недели – ажиотаж вокруг ПЦР-тестов на коронавирус. В Алматы, Нур-Султане и ряде других городов Казахстана пройти тестирование практически невозможно. Тем, кому это все-таки удалось сделать, приходится затем чуть ли не неделю ждать результатов. Но ведь у возглавляемого вами центра было почти два месяца, пока люди сидели на карантине, на то, чтобы подготовиться к любым форс-мажорам. Почему же возникли такие большие проблемы?

- Мы подготовились, но в обществе возникла массовая паника, которая привела к сумасшедшему дефициту. Я не согласен с тезисом, что мы не подготовились. Во всем мире в сутки делают максимум 100 тысяч тестов на 1 млн человек. У нас, в Казахстане, этот показатель - около 60 тысяч тестов на 1 млн. То есть мы находимся в топе стран, которые проводят большое количество тестов, - порядка 30 тысяч в день. И этого было бы достаточно, если бы их сдавали только те, кому это действительно необходимо. Лаборатории не справляются потому, что люди сами создали ажиотаж: почувствовал недомогание - нужно во что бы то ни стало срочно сдать тест!.. В итоге выходит так, что те, кому тест действительно нужен, не могут его пройти. Вот, например, приходит в лабораторию представитель компании и говорит: «У нас 300 сотрудников, я хочу, чтобы всех протестировали на коронавирус». И заключает с ней договор.

**- Это ответственность и самой лаборатории, ведь там знают, что есть проблемы с тестированием, но при этом не отказывают выгодному клиенту. Я, конечно, понимаю, что это бизнес, но тем не менее. Зачем перекладывать вину только на людей?**

- Я буду говорить об ответственности людей, потому что вижу, в чем проблема. Вот в соседней Киргизии делают 2 тысячи тестов в сутки, в Узбекистане - 15 тысяч, мы - 30 тысяч. Вскоре мы нарастим мощности до 60 тысяч тестов в сутки, но все равно этого не будет хватать.

**- Тогда должна быть какая-то сортировка: допустим, сначала беременные, контактные с признаками заболевания, люди, которые ждут плановую госпитализацию, а потом все остальные.**

- Сейчас как раз готовится постановление главного государственного санитарного врача. В нем речь идет о приоритизации тестов. Тем категориям пациентов, о которых вы говорите, ПЦР будут делать в первую очередь. И что очень важно: соблюдать эти правила должны будут не только государственные (мы три недели назад перестали оказывать платные услуги), но и частные лаборатории.

**- Сколько тестов из 30 тысяч в сутки делают государственные лаборатории?**

- Порядка 60-70 процентов.

**- Достаточно много. Почему в таком случае гослаборатории не регулируют потоки тех, кто приходит на тестирование?**

- Регулируем, у нас все спокойно. Длинные очереди вы видите у частных лабораторий.

**- Разве люди вынуждены стоять в них не потому, что в поликлиниках им не дают направление на бесплатный ПЦР?**

- Направление дают только тем, кому тест действительно нужен: бабушка, которой тяжело дышать, его получит, а тому, кто решил пройти ПЦР из-за легкого першения в горле, откажут. Он и будет стоять в очереди.

**- За час до интервью с вами я обзвонила несколько поликлиник в Алматы. Попыталась выяснить, можно ли сейчас получить направление на бесплатную ПЦР-тест. Мне сказали, что до конца недели их не выдают - не работает частная лаборатория, в которую направляли пациентов для тестирования. Что же получается: поликлиника заключает договор с лабораторией, она закрывается, как было объявлено, из-за профилактических работ - и работа встает?**

- У поликлиник могут быть договоры с несколькими лабораториями. Может, у этой поликлиники договор только с одной. Или у них есть разделение: контактных - в частные лаборатории, людей, ждущих плановую госпитализацию, - в государственные. У каждой поликлиники своя «кухня», мы не можем контролировать все. Да, две лаборатории, которые делали заборы на ПЦР, на этой неделе не работают. Причины они назвали.

**- Вы понимали, что их закрытие вызовет еще больший ажиотаж?**

- Понимал, но он бы был в любом случае.

Все лаборатории заработают на следующей неделе. Позже какие-то могут уйти на плановую мойку, но вы этого уже не заметите. Надеюсь, тех, кто захочет сдать платные тесты, станет меньше. Кроме этого, уже к концу июля мы сможем делать до 40 тысяч тестов в сутки, на 10 тысяч больше, чем сейчас. Мы сами работаем на пределе, все наши сотрудники устали, многие уже переболели. И когда мы слышим только обвинения, это не вдохновляет на то, чтобы продолжать что-то делать... Мы радуемся: добились 30 тысяч ПЦР в сутки, хотя изначально могли делать только 2 тысячи. И слышим: «Мало! Вы могли бы танцевать лучше».

**- На днях замминистра здравоохранения Ляззат Актаева сообщила, что в течение ближайших 10 дней Казахстан закупит 1 млн 200 тысяч тестов. Что это за тесты?**

- Это тесты отечественного производителя. На следующей неделе он поставит 600 тысяч штук, чуть позже еще столько же. Эти тесты дешевле зарубежных.

**- Китайские тесты, которые закупали в прошлый раз, стоили 4000 тенге за штуку. А наши?**

- Наши - около 3000 тенге.

**- Какова их эффективность по сравнению с китайскими?**

- Немножко ниже, но наши лаборатории поработали с этими тестами и сказали, что результаты сопоставимы. В любом случае мы выборочно проверяем их в референс-лабораториях на европейских образцах. То, что мы будем использовать казахстанские тесты, не отразится на качестве результатов.

**- Почему людям приходится так долго ждать результатов теста?**

- Из-за «пробок» в лабораториях и большого количества обращений.

**- Но это перманентно возникающая проблема, люди жаловались на это и до нынешнего ажиотажа.**

- Да, это так. Мы рассчитываем, что с введением приоритизации, о которой я говорил, сроки ожидания значительно сократятся.

**- Как приоритизация будет осуществляться на практике?**

- Механизмы сейчас прорабатываются, но принцип будет такой: если лаборатория будет загружена, человеку, у которого нет клинических показаний для тестирования, могут отказать даже в платной услуге, предложить ему пройти тест несколько дней позже. Но если у него есть симптоматика коронавируса - тест сделают сразу.

**- Большинство людей и идут в лаборатории в таком состоянии - разве нет?**

- Многие просто перестраховываются. Я не могу сказать, сколько людей отсеется, но, думаю, очень много.

- Будем надеяться, что так и будет. А что делать человеку, которому тест нужен сейчас, но в поликлинике говорят, что направления нет? К примеру, беременным женщинам, наиболее пострадавшим от всей этой ситуации.

- Выдачу направлений беременным никто не отменял.

- В поликлиниках их не дают – я же говорила вам об этом.

- Но вы же не беременная!

- Хорошо, я специально перезвоню в те же поликлиники, скажу, что у меня плановые роды, и попытаюсь получить направление. И сделаю это потому, что знаю по личному опыту: то, что регламентировано и должно быть, и то, что есть на самом деле, часто не совпадает!

- Я тоже об этом знаю. И вижу ошибки, которые допускают мои коллеги. Но все мы стараемся.

<https://time.kz/news/society/2020/06/25/nemnozhko-beremenna>

## Что нужно знать об иммунитете к коронавирусу

До сих пор считалось, что тесты на антитела позволяют с высокой точностью выявить людей, уже переболевших COVID-19. Однако результаты последних исследований говорят об обратном.

Боль в горле, кашель и небольшая температура? Может, стоит сделать тест на [коронавирус SARS-CoV-2](#)? В последние месяцы такая мысль посещает едва ли не каждого, у кого появляются типичные симптомы простуды. Чтобы проверить, инфицирован ли человек в настоящий момент и может ли он заразить других, в основном применяется [тест ПЦР](#), проводимый по методике полимеразной цепной реакции. В этом случае у пациента с помощью ватной палочки берется из глотки проба слюны.

А что если человек уже переболел COVID-19 и этого даже не заметил, ведь у многих заболевание проходит бессимптомно? Для того, чтобы выявить наличие инфекции в прошлом, медики используют другой метод - так называемый [серологический тест \(ELISA\)](#). Он показывает наличие в крови антител, которые выработала иммунная система в борьбе с вирусом.

### Зачем нужны тесты на антитела?

Для проведения теста ELISA у пациента берут каплю крови, помещают в специальный контейнер и смешивают с реагентом. Если проба окрашивается в другой цвет, это, в принципе, означает, что человек уже переболел и у него сформировался иммунитет. Наличие антител не исключает риска повторного заражения SARS-CoV-2, но его вероятность в десятки раз ниже, чем у людей, у которых антитела не выявлены.

Серологические тесты позволяют установить, сколько человек уже переболели COVID-19 бессимптомно или с незначительными симптомами, и достаточно ли этого для формирования коллективного иммунитета. Это может помочь политикам принять правильные меры по снятию ограничений, введенных в связи с пандемией

### Формируется ли иммунитет к коронавирусу?

Однако насколько такие тесты точны и действительно ли у всех переболевших COVID-19 формируется иммунитет? Ответы на эти вопросы попытались найти ученые Любекского университета. Большинство людей, принявших участие в их исследовании, переболели COVID-19 в легкой или средней тяжести форме.

Однако ученые так и не смогли обнаружить антитела в крови примерно четверти пациентов, несмотря на поставленный им ранее диагноз и ярко выраженные [симптомы COVID-19](#).

Зато в крови двух из десяти пациентов, переболевших COVID-19 бессимптомно, была обнаружена высокая концентрация антител. Это вызывает не только вопрос о том, вырабатывается ли у всех зараженных COVID-19 иммунитет, но и о том, можно ли с помощью тестов на антитела выявить реальное число переболевших.

### Насколько точны тесты на антитела?

Считается, что для получения достоверного результата серологического теста с момента инфицирования коронавирусом должно пройти до четырех недель: за это время антитела должны выработаться в организме в достаточном количестве. Это, однако, лишь примерный срок. У некоторых пациентов антитела активно вырабатываются почти сразу же после инфицирования, а у других, судя по всему, они вообще не появляются, несмотря на обнаружение у них коронавируса в активной форме.

Кроме того, в некоторых случаях положительный диагноз может быть поставлен человеку, который переболел другими коронавирусными инфекциями, но не COVID-19. При этом в странах с низким числом инфицированных на душу населения погрешность теста будет выше, чем в странах, где значительная часть жителей уже заразилась коронавирусом. К примеру, если в стране заражена половина населения, то из 50 пациентов с положительным результатом теста лишь одному будет поставлен ошибочный диагноз. Если же в стране заражен только один человек из тысячи, то в девяти из десяти положительных проб на самом деле не будет антител на COVID-19. Немецкие медики подчеркивают, что в некоторых случаях неточные результаты тестов могут привести к нежелательным последствиям. В частности, пациенты, которым ошибочно будет сказано, что у них обнаружены антитела к COVID-19, будут считать, что не могут повторно заразиться вирусом или заразить других.

### Иммунитет к коронавирусу: больше вопросов, чем ответов

В Китае также активно проводятся исследования тестов на антитела. Местные ученые пытаются выяснить, как долго у человека сохраняется иммунитет к коронавирусу. В рамках исследования, опубликованного в научном журнале Nature, ученые сравнили показатели пациентов, которые переболели COVID-19 бессимптомно, и тех, у кого симптомы наблюдались. Выяснилось, что иммунная система бессимптомных пациентов отреагировала на возбудитель инфекции менее активно. Результаты исследования также показали, что через три месяца уровень антител в крови людей, перенесших COVID-19 бессимптомно, был близок к нулю. Поэтому однозначно ответить на вопрос о том, формируется ли у всех зараженных COVID-19 иммунитет, пока не представляется возможным. Неизвестным остается и то, каким должен быть уровень антител в организме, чтобы человек не мог повторно заразиться коронавирусом сам или стать источником инфекции для других.

<https://www.dw.com/ru/что-нужно-знать-об-иммунитете-к-коронавирусу/a-53925577>

## Сейчас многие носят маски неправильно, «для галочки» - инфекционист из Семей

Пандемия коронавирусной инфекции не побеждена, новые очаги COVID-19 продолжают выявляться в нашей стране, и в частности - в Восточно-Казахстанской области и в городе Семей.



25 Июня 2020 С чем это связано, какие есть пути решения этой проблемы и чего же ждать от второй волны заболевания? На эти и многие другие актуальные вопросы ответила заведующая кафедрой инфекционных болезней и иммунологии Медицинского университета Семей, кандидат медицинских наук, доцент Сауле Маукаева, передает корреспондент МИА «Казинформ» со ссылкой на пресс-службу университета.

- Сауле Боранбаевна, в первую очередь, расскажите, какова сегодня эпидемиологическая ситуация в регионе? - К сожалению эпидемиологическая ситуация в регионе сложная. С каждым днем мы видим большой прирост числа заболевших. В результате система здравоохранения сегодня испытывает тяжелейшие перегрузки. Коек на всех уже не хватает, в результате создаются дополнительные стационары. Важно понимать, что если растет число заболевших, то будет расти и число пациентов с тяжелой формой болезни. И если так будет продолжаться, средств и возможностей может не хватить для спасения каждого, например аппаратов ИВЛ.

- Ситуация действительно тревожная, как это произошло, ведь в стране и в нашем регионе заблаговременно были приняты все карантинные меры безопасности? - Да, первый этап нам удалось преодолеть, но все мы помним, что 11 мая в Казахстане был отменен режим чрезвычайного положения и повсеместно стали вводить смягчающие меры. Заработали торговые, производственные объекты, объекты сферы обслуживания. Эти смягчающие шаги общество ошибочно восприняло как улучшение эпидемиологической ситуации. Люди стали выходить массово на улицу, собираться на различных торжествах, не говоря уже о том, что перестали соблюдаться элементарные санитарные нормы, такие как масочный режим. Многие считали, что уже всё позади, но мы, медики, говорили и продолжаем говорить – прежней жизни уже не будет.

- На протяжении нескольких месяцев из-за пандемии коронавирусной инфекции страна живет как в осадном режиме. Карантинные стационары заполняются все новыми пациентами. Медики продолжают обращаться к гражданам с призывами соблюдать хотя бы элементарные меры безопасности, но и по сей день в обществе мнение о COVID-19 неоднозначное. Как вы считаете, с чем это связано?

- К сожалению, да, отношение у людей к коронавирусной инфекции самое разное. Общаясь с людьми, читая в комментариях, мы узнаем самые разные мнения. Одни считают, что это какой-то политический шаг, кто-то говорит, что это попытка заработать деньги, звучат и более абсурдные вещи.

В таких ситуациях меня переполняет досада и обида, хочется показать, как нелегко нашим коллегам работать в «красной зоне» с больными коронавирусной инфекцией. Там другая жизнь, полная рисков и опасностей. Все сотрудники нашей кафедры уже отработали в инфекционном стационаре и знают, как это тяжело морально и физически.

- В прошлом человечество не раз сталкивалось с эпидемиями. Чем еще особенно опасна коронавирусная инфекция? Почему ее нужно выделять на фоне других вирусных заболеваний?

- Я вижу этому несколько основных причин. Мы сейчас используем девятую версию клинического протокола по КВИ. Если раньше говорили, что COVID-19 это ОРВИ, то сейчас эту инфекцию рассматривают как системное заболевание, которое поражает практически все органы, которое имеет очень тяжелые осложнения, которое может начаться бессимптомно и затем стремительно перейти в тяжелую форму. Важно понимать, что инфекция до сих пор не изучена полностью. Возможно, через несколько лет у нас будет четкое представление о том, что из себя представляет COVID-19, но в данное время мы этого сказать не можем. Сейчас идет накопление знаний, поэтому и происходят изменения, в том числе в лечении, диагностике, подходах. Вот в этом главная опасность – мы не знаем до конца «врага в лицо».

- Многие ученые, в том числе и специалисты вашей кафедры, пристально изучают коронавирусную инфекцию, не первый день работают над лечением пациентов с КВИ. Расскажите, как проявляет себя COVID-19? - Вот в этом, пожалуй, одна из главных опасностей коронавирусной инфекции. У многих пациентов болезнь протекает бессимптомно. Люди могут чувствовать себя хорошо, не испытывать никаких симптомов, ни кашля, ни болей в горле, ни температуры, но при этом они могут быть источником инфекции. Человек может жить привычной жизнью, но при этом, сам того не подозревая, заражать окружающих. С каждым днем выявляется все больше и больше носителей, им необходимо строгое соблюдение режима самоизоляции, к сожалению, не все этому следуют. - Как эксперт, можете озвучить ваш самый пессимистический и оптимистический прогноз на ближайшее будущее и рассказать, как предотвратить ухудшение ситуации?

- Если честно, о плохом сценарии даже не хочется думать, хотя от нас, медиков, требуется быть готовыми ко всему. Самым худшим считаю, если мы пойдем по европейскому пути, когда число заболевших выросло настолько, что система здравоохранения просто не справлялась. Больницы были переполнены, больные находились в коридорах, врачам приходилось делать нелегкий выбор, кому жить, а кому нет, так как всем помочь физически было невозможно. У нас есть возможность предотвратить это, пойти по другому пути. Но для этого важна социальная ответственность общества, нужно поменять наше поведение.

Важно соблюдать три простых правила, которые могут в разы снизить риски заболевания и распространения коронавирусной инфекции. Первое - социальная дистанция в 1,5-2 метра, второе - ношение медицинских масок и третье - постоянное мытье рук.

Сейчас многие носят маски неправильно, только для «галочки». Но люди не понимают, что так в первую очередь мы обманываем сами себя, подвергаем риску себя и близких. То, по какому пути мы пойдем, по благоприятному или неблагоприятному – зависит только от нас. Важно понять, мир уже не будет прежним, значит и мы должны меняться.

[https://www.inform.kz/ru/seychas-mnogie-nosyat-maski-nepravil-no-dlya-galochki-infekcionist-iz-semeya\\_a3665879](https://www.inform.kz/ru/seychas-mnogie-nosyat-maski-nepravil-no-dlya-galochki-infekcionist-iz-semeya_a3665879)

## Вирусы крадут у людей куски генетического кода

**Вирус гриппа присоединяет к своей нуклеиновой кислоте куски клеточных нуклеиновых кислот, так что в результате в клетке синтезируются гибридные клеточно-вирусные белки.**

Вирусы вводят в хозяйские клетки свой генетический материал (то есть молекулы ДНК или РНК), кроме того, многие вирусы впрыскивают в клетку ещё некоторые свои белки, которые помогают обратить клеточные процессы в пользу вируса. Но что значит – обратить в пользу? Вирус должен как-то убедить клетку начать синтезировать вирусные белки. Белок-синтезирующий аппарат – это огромные молекулярные комплексы под названием рибосомы, плюс ещё множество других молекул – ферментов, вспомогательных белков, управляющих синтезом белка, транспортных РНК, которые подвозят к рибосоме аминокислоты. И все они заняты производством клеточных белков, а не вирусных.

*Вирус гриппа «в разрезе» под электронным микроскопом. (Фото: Sanofi Pasteur / Flickr.com)*

Как известно, любой белок закодирован в ДНК. Но с ДНК белок-синтезирующий аппарат работать не может, поэтому между ДНК и белковой молекулой стоит РНК – матричная, или информационная, РНК в которую копируется кусок информации с ДНК. Рибосомы с РНК работать очень даже могут, и, сев на молекулу матричной РНК, начинают собирать на ней белок в соответствии с генетическим кодом. Но чтобы собрать правильный белок, рибосома должна собирать его с самого начала – это совершенно очевидно. То есть на РНК рибосома должна приземлиться туда, где начинается код белка.

Чтобы рибосома села в начале, а не в середину и не в конец, РНК в наших клетках особым образом помечена: на её, скажем так, переднем конце есть особая молекулярная метка-маяк, называемая кэп. Рибосома при помощи целого набора вспомогательных белков приходит на этот кэп (и потом проезжает какое-то расстояние до начала белкового кода – потому что начало кода стоит не вплотную к кэпу, а немного поодаль).

Как вирусу оттянуть на себя внимание клеточного белок-синтезирующего аппарата? Можно от клеточных РНК оторвать кусок с меткой-маяком, которая притягивает рибосомы, и присоединить эту метку к своим РНК. Некоторые вирусы – например, вирус гриппа или вирус лихорадки Ласса – так и делают. Получается гибридная РНК: она начинается с маленького куска клеточного кода, который продолжается длинной вирусной последовательностью. Раньше считалось, что рибосомы, садясь в начало такой гибридной РНК, пропускают клеточную часть и начинают синтезировать уже вирусный белок.

Однако исследователи из [Медицинского центра Маунт-Синай](#) вместе с коллегами из Великобритании обнаружили, что наряду с нормальными вирусными белками в клетках появляются и гибридные белковые молекулы. То есть белок-синтезирующий аппарат, сев на гибридную РНК, довольно часто совсем не игнорирует клеточную часть, а синтезирует кусок клеточного белка, который оказывается сшит с вирусным. То есть вирусы не просто крадут кусок клеточного кода – они его, так сказать, воплощают в жизнь. И куски клеточного кода в составе вирусной нуклеиновой кислоты могут упаковываться в новые вирусные частицы и переходить из одного вирусного поколения в другое.

Эти гибридные белки исследователи назвали UFO, то есть Upstream Frankenstein Open reading frame – вышележащая франкенштейнова открытая рамка считывания. Почему франкенштейнова, понятно – в честь знаменитого монстра, которого доктор Франкенштейн собрал из частей тел разных людей. Открытая рамка считывания – это, в двух словах и довольно грубо, участок в коде, обозначающий старт синтеза белка, вышележащая – потому что старт синтеза белка на гибридных РНК начинается раньше собственно вирусного кода. UFO-белки обнаружили в клетках с вирусом гриппа А, однако авторы работы не исключают, что такие же UFO можно найти и в случае других вирусов того же типа, что и вирус гриппа.

Также вполне возможно, что гибридные белки вносят свой вклад в патогенность вируса, что они могут как-то взаимодействовать с иммунитетом, усиливая иммунную реакцию. Собственно, в статье в [Cell](#) говорится, что Т-лимфоциты реагируют на UFO-белки вируса гриппа А, но как это сказывается в целом на иммунной реакции, на протекании болезни и на состоянии организма, будет понятно только после дальнейших исследований.

Не только вирусы крадут у нас куски генетического кода, но и мы, бывает, крадем вирусный код, порой в виде целого вируса. Это вирусы, которые встроились в нашу ДНК и стали [неактивны](#), и впоследствии наши клетки приспособливают вирусные гены под свои нужды, в частности, мы писали, как спящие вирусные последовательности в ДНК иммунных клеток [помогают](#) им запускать синтез антител и что [человеческий эмбрион](#) находится в прямом смысле под вирусной защитой.

Автор: Кирилл Стасевич Источник: Наука и жизнь (nkj.ru)

<https://nkj.ru/news/39005/>

## В чем секрет Австралии, которая быстро погасила вспышку COVID-19

**Австралийцы продемонстрировали высокий уровень дисциплинированности во время пика вспышки COVID-19. Но даже сейчас, когда пандемия коронавируса в Австралии затихает, каждый пятый австралиец считает, что вирус опасен, поэтому меры безопасности до сих пор соблюдаются.**



В статье, опубликованной в научном журнале PLOS ONE, авторы исследовали отношение 1420 австралийцев к пандемии COVID-19 на пике вспышки между 18 и 24 марта. В частности, исследователей интересовала готовность и способность общественности соблюдать все меры предосторожности, предложенные властями. [Эрика Ефремова](#), журналист «Ридуса», отдел «Наука и технологии» © Коллаж/Ridus.ru

Оказалось, что в то время как 50% опрошенных не слишком беспокоились об угрозе COVID-19 для личного здоровья, более 90% респондентов заявили, что они соблюдали все меры предосторожности, чтобы не заражать других людей.

*У австралийцев очень высокий уровень сознательности. Те, кто не входил в группу риска, все равно продолжали следовать рекомендациям, так как понимали, что они могут быть переносчиками вируса,— говорят исследователи.*

В первую очередь местные жители соблюдали меры, связанные с гигиеной, например мытье рук, прикрывание рта во время кашля или чиханья. Также австралийцы не посещали без надобности общественные места, перешли на удаленную работу и пользовались личным транспортом для перемещения по городу.

*Некоторые факторы, влияющие на то, будут ли люди принимать эти меры, связаны не только с доверием к правительству, но и с качеством жизни этих людей, которые могут позволить себе ту же удаленную работу, заказ продуктов на дом, покупку средств гигиены,— пишут ученые.*

Проведенный опрос показал, что люди считают важным быть социально ответственными. Даже за короткое время, прошедшее с момента проведения обследования на пике пандемии, кривая COVID-19 в значительной степени выровнялась, и в настоящее время наблюдается движение в сторону ослабления ограничений.

По мнению исследователей, дисциплина и доверие к власти помогли австралийцам относительно быстро и без особых потерь справиться с эпидемией. По такому же сценарию пошли и китайцы, которые, несмотря на огромную численность населения, всего за пару месяцев купировали вспышку коронавируса.

Другие результаты исследования показали, что 38% респондентов увеличили время, потраченное на дезинфекцию личных вещей, а также уборку дома. На 77% увеличена частота мытья рук, а 56% использовали дезинфицирующее средство для рук намного чаще, чем до пандемии.

Почти 45% опрошенных отменили или перенесли общественные мероприятия, а 50% отменили поездки за границу. На 51% сократилось пользование общественным транспортом, а 67% респондентов не посещали людные места во время карантина.

<https://www.ridus.ru/news/330465>

## **Новосибирские врачи начали лечить коронавирус светом и препаратами для ВИЧ-положительных**

На днях новосибирские врачи представили в Германии способ лечения от COVID-19 светом. Человека помещают под специальную лампу с розовым светом, которая помогает обнаружить пораженные вирусом клетки. Кроме того, в своей врачебной практике один из медиков предлагает принимать препараты, которые назначают ВИЧ-инфицированным. И это, как оказалось, тоже помогает.

24 июня 2020 16:46 Владислав Москвин Фото: "КП-Новосибирск"

Пока врачи еще не научились в полной мере лечить коронавирус, а ученые еще не создали лекарство от этого недуга. Однако попытки найти ключ к выздоровлению продолжаются. Например, новосибирские ученые придумали способ лечения светом. Название замысловатое: антиковидная фотодинамическая терапия. **«Сам метод не новый - его применяют в медицине почти 90 лет, в основном для обеззараживания донорской плазмы крови, лечения бородавок и папиллом, а также для лечения вирусных осложнений у больных СПИДом»**, - говорит Ольга Дорохова, ответственный секретарь МРГ при СО РАН по коронавирусной инфекции.



Процедура очень простая: **пациенту вводят специальный фотосенсибилизатор**. В течении нескольких минут препарат начинает действовать. После этого человека **садят рядом с лампой, которая излучает розовый свет**. Он может без труда показать молекулы вируса, а специальное излучение убивает их в том месте, где поражена клетка человеческого организма.

**«В итоге вирус утрачивает болезнетворность»**, - объясняет Ольга Дорохова.

Новый метод уже представили в Германии в одной из университетских клиник. Зарубежные коллеги отметили, что такой способ действительно эффективен для лечения заболевания.



Новые методы лечения нужны уже сейчас, ведь заболевание распространяется и наносит тяжелый вред организму человека. Кроме того, хронические заболевания и различные осложнения только усугубляют ситуацию. Сахарный диабет и другие заболевания сильно усугубляют состояние пациента, но в этих случаях иммунитет, какой никакой, но есть. **А как живут люди, у которых естественной защиты практически нет? СПИД, например.** Руководитель подразделения ГБУЗ НСО ГИКБ № 1 «Центр по профилактике и борьбе со СПИД» Дмитрий Капустин отмечает, что **пациенты с ВИЧ переносят болезнь в разы легче, чем те, у кого иммунитет не подавлен**. Это подтверждает статистика.

**«Всего мы провели 2239 тестов на коронавирус ВИЧ-инфицированным больным, диагноз подтвердился у 90 человек. И только 10 пациентов перенесли болезнь тяжело - это ВИЧ-диссиденты, которые не принимали антиретровирусную терапию. У всех остальных болезнь протекала в легкой или средней форме»**, - отмечает Дмитрий Капустин. **- Всего же в Новосибирской области коронавирусом заразились примерно 2 процента ВИЧ-инфицированных пациентов, это средний показатель по России»**.



По его словам, у ВИЧ-положительных, которые принимают антиретровирусную терапию, реже встречается острый респираторный дистресс-синдром и реже поражаются легкие. Он даже предположил, что подавленный иммунитет спасает от острых осложнений. **«По нашим наблюдениям — да, спасает. Поэтому, когда мы лечим больных, не принимавших антиретровирусную терапию, от коронавируса, убеждаем их начать принимать препараты. И это - самое сложное в работе в «красной зоне». Это один из препаратов для лечения пациентов с ВИЧ. В его состав входят лопинавир и ритонавир: они «блокируют»**

**вирус, потому и нет таких осложнений. Его принимали ранее во время вспышек атипичной пневмонии, и он уже тогда показал свою эффективность»,** - рассказал Дмитрий Капустин корреспондентам **«КП-Новосибирск»**.

Однако прислушиваются к совету врача не все пациенты. Эти люди наотрез отказываются верить, что такие препараты способны помочь. Но те, кто прислушался к мнению врача, в течение нескольких дней уже начинают поправляться.

<https://sibkray.ru/news/1/936271/>

## **Интервью генерального консула Гэн Липин казахстанским СМИ о Белой книге о борьбе Китая с COVID-19**

7 июня Пресс-канцелярия Госсовета КНР опубликовала Белую книгу под названием "Борьба с COVID-19: Китай в действии".

В Белой книге записана подлинная история борьбы Китая с эпидемией новой коронавирусной инфекции, всесторонне разъяснены действия, концепция и позиция Китая в глобальном процессе борьбы с эпидемией, которые



привлекли внимание всех стран мира. 25.06.2020, 10:10 4132 Previous Next 2/2 Недавно генеральный консул Китая в Алматы Гэн Липин дала письменное интервью нашей редакции касательно выпуска Белой книги и ответила на возникшие вопросы.

1. Здравствуйте, генеральный консул госпожа Гэн! Правительство Китая недавно опубликовало Белую книгу под названием "Борьба с COVID-19:

Китай в действии". Не могли бы вы вкратце рассказать, каково первоначальное намерение китайского правительства в публикации Белой книги? - С начала этого года наблюдается вспышка новой коронавирусной инфекции во всем мире, она продолжается уже полгода и до сих пор не поддается полному контролю. Ситуация в некоторых странах даже еще больше обостряется. Безопасность человечества и здоровье людей сталкиваются с серьезными угрозами. Эта глобальная пандемия стала серьезным кризисом и суровым испытанием для всех стран мира, включая Китай. Несмотря на то, что путь Китая в борьбе с эпидемией был не гладким, благодаря огромным усилиям всего китайского народа, Китай эффективно прервал цепь распространения коронавируса и продолжает прилагать все свои усилия для полного уничтожения общего врага человечества - новой коронавирусной инфекции. Достижения Китая привлекают внимание всего мира. Я лично считаю, что посредством публикации Белой книги был запечатлен не только незабываемый период сплоченной борьбы китайского народа, это еще и означает диалог и обмен между Китаем и всем миром по вопросу борьбы с эпидемией коронавируса.

2. Каково основное содержание Белой книги? - Белая книга состоит из 37 000 иероглифов, в качестве координат была использована ось времени и полный спектр противоэпидемических действий, представлено всестороннее и подробное описание всего процесса борьбы с эпидемией коронавируса в Китае до настоящего момента. Я уверена, что благодаря Белой книге каждый человек может ощутить открытость, уважение к правам человека, сплоченность, эффективность, ответственность и самоотверженность, проявленные китайской стороной в борьбе с эпидемией. Ниже я кратко расскажу содержание, но все же рекомендую тем, кто заинтересован, прочитать полный текст Белой книги.

Почему мы говорим, что борьба с эпидемией в Китае проходила с высокой открытостью? Из записей Белой книги видно, что Китай поддерживает тесные контакты и связь с ВОЗ и соответствующими странами в каждый ключевой момент - с факта обнаружения коронавируса, его исследования, тестирования и определения - до принятия мер против него. Китай безотлагательно уведомил международное сообщество о вспышке болезни, поделился всей собранной информацией о вирусе, призвал к международному сотрудничеству по профилактике и контролю над эпидемией. Все это подробно описано в Белой книге с помощью временной шкалы. Китай всегда придерживался открытого, прозрачного и ответственного подхода к решению проблем, связанных со вспышкой коронавирусной инфекции, включая создание строгих механизмов и многослойной системы обнаружения информации о распространении эпидемии, правомерную и своевременную обработку данных о подтвержденных случаях заболевания коронавирусом, а также многоканальное и многоплатформенное распространение информации. Поскольку Китай понимает истину, что сегодня, в условиях современной глобализации, перед лицом глобальной пандемии, с которой человечество столкнулось впервые за последние 100 лет, ни одна страна не может оставаться в стороне и международное сообщество, только объединив усилия, сможет окончательно победить эпидемию. Кроме того, правительство Китая проводит ежедневные пресс-конференции по вопросам распространения коронавируса, которые позволяют каждому гражданину Китая своевременно и в полном объеме получать информацию об эпидемиологической ситуации, а также эффективно реагирует на озабоченность в обществе, поддерживает общественное взаимопонимание, предоставляя справочную информацию и соответствующие рекомендации и для других стран. Права человека являются предметом пристального внимания в современном мире.

Полное уважение и защита прав человека в период борьбы с эпидемией в Китае были положительно оценены всеми странами мира. Также является общим консенсусом то, что "право на жизнь является самым основным правом человека". Китайское правительство всегда ставит жизнь людей на первое место и в первую очередь придерживается принципа наивысшей ценности каждой человеческой жизни и народа в целом. В Китае всеми силами и любой ценой спасали жизни больных, решительно придерживались правил по приему, тестированию, лечению и изолированию больных COVID-19, чем смогли свести к минимуму уровень заражения коронавирусом. Также, сосредоточив внимание на повышении уровня госпитализации и процента выздоровления и снижении уровня инфицирования и смертности, всеми возможными усилиями оказывали медицинскую помощь независимо от национальности или происхождения, подтягивая самых лучших врачей, самое современное оборудование и самые необходимые ресурсы. Не считаясь с



ценой, были спасены жизни каждого пациента - от новорожденных младенцев возрастом 30 часов - до пожилых людей в возрасте старше 100 лет. Только в провинции Хубэй с момента вспышки эпидемии удалось вылечить более 3000 зараженных коронавирусом больных в возрасте 80 лет и 7 пациентов старше 100 лет.

Процент выздоровления подтвержденных случаев заболевания коронавирусом в Китае составил 94,3%. Общая стоимость медицинской помощи составила 1,35 миллиарда юаней, а медицинские расходы в среднем на человека среди диагностированных больных составила около 23 000 юаней. Из них - стоимость лечения тяжелобольных пациентов в среднем на человека превышает 150 000 юаней, а стоимость лечения некоторых крайне тяжелобольных пациентов составляет сотни тысяч юаней или даже миллионы юаней, и все это - за счет государства. 4 апреля в Китае прошел праздник Цинмин, в ходе которого - от высшего руководства страны до простых людей - люди отдали дань памяти героям, погибшим в ходе борьбы с эпидемией, и умершим от коронавируса соотечественникам. Благодаря общей координации действий центрального правительства и правительств всех уровней, были полностью обеспечены жизненно важные потребности изолированного в результате карантина населения, а также - противоэпидемической безопасностью в течение всего периода самоизоляции. Единодушие и сплочение являются главной гарантией эффективной борьбы с пандемией коронавируса в Китае. С момента вспышки коронавируса, Коммунистическая партия и правительство КНР под личным руководством генерального секретаря Си Цзиньпина придали особое внимание всеобщей мобилизации народа Китая, совместно были брошены все силы на борьбу с эпидемией коронавируса. Стараниями и взаимодействием 1,4-миллиардного народа Китая удалось сдержать разного рода давление и вмешательство извне, и за относительно короткий срок взять под контроль эпидемиологическую ситуацию в стране. Миллионы медицинских работников сражались на передовой линии в ходе борьбы с эпидемией, 12 миллионов жителей изолированного города Ухань стойко выдержали карантинные меры, 4 миллионами общественных работников в 650 тысячах жилых комплексах были построены "противоэпидемические крепости", 8 миллионов 810 тысяч добровольцев разных специальностей искренне внесли свой вклад в общее дело. Можно сказать, что каждый гражданин Китая принял участие в борьбе с коронавирусом и прошел через это большое испытание.

Ставшие эпицентрами Хубэй и Ухань, получили поддержку народа всей страны, силами разных регионов к ним было быстро направлено 346 медицинских бригад и 40,26 тысячи медицинских работников. В городе Ухани в кратчайшие сроки были построены две инфекционные больницы, для постройки которых со всей страны было направлено 40 тысяч строителей и стянуто несколько тысяч единиц специальной техники. 19 провинций (районов и городов) оказали помощь 16 районов в провинции Хубэй. Общенациональными действиями удалось локализовать эпицентры Хубэй и Ухань и не дать распространиться вирусу по всей стране, все это - благодаря стараниям 1,4 миллиардного народа Китая, который проявил единодушие, сплоченность, единство, решительность и силу в победе над эпидемией. Развитие науки и техники в Китае, в свою очередь, оказало огромную поддержку в противостоянии с пандемией, значительным образом повысили эффективность и успешный результат борьбы с ней. Новые технологии, такие как большие данные и искусственный интеллект, важны при определении эпидемиологических тенденций и их расследовании, отслеживании и изоляции инфицированных людей, установлении контактировавших с ними, составлении "карт распространения эпидемии", предоставлении подробной информации об эпидемиологической ситуации - играют важную роль в проведении профилактических мер среди населения. В соответствии с законом мы создали базу данных по профилактике и борьбе с коронавирусом, внедрили "код здоровья", обеспечили упорядоченное передвижение персонала на работе, а также услуги по возобновлению работ и производства. Используя такие информационные технологии как 5G, мы активно продвигаем покупки в Интернете, удаленное обучение, онлайн-консультацию с врачом и другие новые услуги, которые максимально помогают снизить влияние вируса на нашу жизнь, подстраиваясь на новую модель рабочей жизни в условиях карантина. 3. Рассказывается ли в Белой книге о внешнем сотрудничестве Китая с другими странами в ходе борьбы с коронавирусной инфекцией? - Да, в Белой книге говорится, что коронавирусная инфекция нового типа является самой распространенной мировой эпидемией за последние 100 лет, которая поставила под большую угрозу жизнь и здоровье человечества. В мировой борьбе с эпидемией, Китай всегда придерживается концепции "Сообщество единой судьбы человечества", помогая друг другу и сражаясь бок о бок с другими странами. Китай, взяв под контроль ситуацию с вирусом у себя в стране, одновременно оказал действенную поддержку мировому сообществу в борьбе с ней.

С момента вспышки коронавируса, председатель КНР Си Цзиньпин лично способствовал разворачиванию международного сотрудничества с 50 руководителями разных стран и международными организациями, провел телефонные разговоры и встречи, различным образом возглавил или принял участие в международных противоэпидемических совещаниях и мероприятиях разного рода, делясь противоэпидемическим и профилактическим опытом Китая, призывая разные стороны к формированию сознания "сообщества единой судьбы человечества", укреплению двустороннего и многостороннего сотрудничества, поддержке активной роли международных организаций и совместной борьбе с коронавирусом. Выступая с приветственным словом на церемонии открытия 73 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в виртуальном формате, председатель Си Цзиньпин призвал разные страны к сплочению, совместному созданию сообщества здравоохранения человечества, заявил о готовности Китая в ближайшие два года предоставить помощь в размере 2 миллиардов долларов США и построить в Китае глобальный гуманитарный склад, хаб для срочной нужд и создать 30 китайско-африканских механизмов сотрудничества по линии профильных больниц. Си Цзиньпин отметил, что после завершения Китаем исследований и разработки вакцины против коронавируса пневмонии и ее ввода в действие, использование вакцины будет представлено в качестве глобального общественного продукта и что Китай поддерживает ряд крупных мер в глобальной борьбе с эпидемией.

Кроме того, председатель Си Цзиньпин подчеркнул, что Китай незамедлительно уведомил ВОЗ, соответствующие страны и региональные организации, поделился информацией об эпидемиологической ситуации и геномной последовательности вируса, тем самым оказав основную поддержку в глобальной борьбе с коронавирусом. Китай активно предоставлял международному сообществу гуманитарную помощь: по состоянию на 31 мая, в 27 стран было направлено 29 групп медицинских специалистов, в 150 стран и регионов, в 4 международных организации были пожертвованы материальные средства для борьбы с вирусом, двумя траншами выделено ВОЗ общая сумма в размере 50 миллионов долларов США финансовой помощи. Одновременно с этим Китай старался обеспечивать

международное сообщество качественными и достаточными материальными средствами первой неотложной помощи. И я верю, что все страны непременно почувствуют решительность и искренность Китая в защите безопасности общественного здравоохранения мира. Конечно, Китай всегда будет помнить, что международное сообщество, включая Казахстан, оказывало ценную поддержку и помощь Китаю и китайскому народу, когда ситуация с эпидемией в Китае была наиболее сложной. В настоящее время Китай, не ослабляя противоэпидемических мер, в правильной последовательности приступает к возобновлению работ и производства в стране. В данный момент экономика Китая быстрыми темпами возвращается в свое прежнее состояние и ее жизненная сила стремительно высвобождается. Китай в первую очередь возобновляет работу и производство, показывая свое преимущество, гарантируя стабильность и бесперебойность в мировой цепочке производства, тем самым создавая условия для борьбы с эпидемией и восстановления экономик мира. В будущем Китай, укрепляя международное сотрудничество в борьбе с эпидемией, одновременно будет совместными силами с другими странами справляться с растущим глобальным экономическим спадом и вносить большой вклад в стабилизацию мировой экономики. Наконец, я хотела бы сказать, что Казахстан является близким дружественным соседом Китая. Солидарность, взаимодействие и стремление к общему развитию двух стран в различных областях уже стали образцом государственных отношений. Взаимопомощь и совместное преодоление временных трудностей в борьбе с коронавирусом служит примером высокого уровня развития отношений между Китаем и Казахстаном. И я верю, что совместными усилиями двух стран, Казахстан безусловно победит эту эпидемию как можно скорее. Источник: [www.kt.kz](http://www.kt.kz)

[https://www.kt.kz/rus/interview/intervyu\\_generalnogo\\_konsula\\_gen\\_lipin\\_kazahstanskim\\_smi\\_1377900540.html](https://www.kt.kz/rus/interview/intervyu_generalnogo_konsula_gen_lipin_kazahstanskim_smi_1377900540.html)

**!!! 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](mailto:s.kazakov@kscqzd.kz)  
E-mail home: [kz2kazakov@mail.ru](mailto:kz2kazakov@mail.ru)  
моб. +77477093275