



COVID-19

ОБЗОРЫ - АНАЛИТИКА

<https://nncooi.kz/>



7 мая 2020 г.

Статьи публикуются в авторской редакции



В бой с COVID-19 идут военные

Свой праздник - День защитника Отечества - казахстанские военные сегодня встречают на фронте борьбы с коронавирусом

Сменить автомат на мотораспылитель для дезинфекции, работать в очагах заражения коронавирусом, патрулировать улицы, нести службу на блокпостах... Бойцы казахстанской армии готовы к любому приказу! В канун Дня защитника Отечества корреспонденты газеты "Время" испытали на себе работу военнослужащих, проводящих дезинфекцию города.

Вместе с фотокорреспондентом мы прибыли в Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи в восемь утра. На пропускном пункте нам измерили температуру, проверили на наличие запрещенных предметов.



- Можете проходить, - строго сказал офицер и открыл турникет.

В сопровождении начальника пресс-службы Жанар АМЕРЖАНОВОЙ идем к месту сбора групп, которые ежедневно проводят дезинфекцию в городе. Нам выдают противочумные костюмы, маски, перчатки.

- Теперь вы тоже белые человечки, - улыбается капитан Арман АХМЕТОВ. - Это нас так население называет. Сегодня вы работаете в моей команде. Добро пожаловать!

Раздается команда "По машинам!" - и мы, забравшись в КамАЗ, отправляемся на первый объект - в детскую городскую инфекционную больницу, где есть очаг заражения.

- Большие территории мы обрабатываем с помощью машины APC-14, которая предназначена для полной дезактивации, дегазации и дезинфекции объектов, техники. В ней шесть тонн 0,15-процентного раствора гипохлорита натрия, - просвещает нас Арман. - Он не опасен для животных, растений и людей, но вирусы убивает мгновенно. Согласно указанию санитарно-эпидемиологической службы мы обрабатываем здания, начиная со второго этажа, а также всю прилегающую территорию.

В считанные минуты военнослужащие развернули специальные рукава, по которым подается раствор, и приступили к обработке. Включилась в работу и я. На первый взгляд ничего сложного, но через несколько минут руки с непривычки устали, а очки все время запотевали.

- Ежедневно с 27 марта курсанты и офицерский состав нашего института выходят на дезинфекцию, - говорит капитан Ахметов. - Первое время люди с удивлением смотрели на нас. Потом начали встречать овациями. Когда работаем во дворах домов, жители благодарят, желают здоровья и просят, чтобы мы себя берегли. Несколько раз бабушки выносили нам пирожки и пытались накормить. Бывает и по-другому: приезжаем во двор, а нам из окна какая-нибудь женщина кричит: "На цветочки, пожалуйста, не брызгайте". Мы, конечно, стараемся по возможности не трогать растения, но у нас есть план обработки, и мы следуем ему.

- Вы давно служите в армии? - интересуюсь у своего собеседника.

- Двадцать лет. У меня дедушка прошел Великую Отечественную войну, папа военный. Я родился 23 февраля, поэтому все было предreshено. С детства хотел служить Родине. О своем выборе никогда не жалел. Сейчас особенно горжусь, что я военный, потому что каждый день мы противостоям коронавирусу и делаем все возможное, чтобы он не распространялся.

Подразделением Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи уже обработано более 4000 объектов: школы, детские сады, автобусные остановки, тротуары, парковки автотранспорта, поликлиники, больницы и т. д. На больших территориях военные проводят дезинфекцию с помощью APC-14, а во дворах - с помощью



индивидуальных комплектов. В канистру, которая весит шесть килограммов, заливают 15 литров раствора, с этим агрегатом ходят по дворам и все опрыскивают.



- В первые дни в очагах заражения мы работали в общевоинском защитном комплекте (ОЗК) и противогазах, - рассказывает Арман. - Хотели и вас в ОЗК одеть, но потом пожалели. Без специальной подготовки вы долго в нем не смогли бы находиться (смеется). Мы же люди привычные. Каждую неделю у военнослужащих есть "резиновый день", когда проходят занятия по одеванию ОЗК, противогаза, использованию защитного костюма. Также отрабатываем снятие ОЗК. Кроме того, в этом костюме сдаем нормативы по стрельбе, бежим километр в полной боевой выкладке. Так что проводить целый день в ОЗК для нас несложно. Сейчас вот в противочумных костюмах дезинфицируем. На вид он легкий, но после нескольких часов работы в нем ты словно в бане побывал.

По словам капитана, после возвращения с объектов костюмы, маски, перчатки сдаются и утилизируются. Вся команда отправляется в баню, затем в лазарет, где проходит медицинский осмотр. Также с ними работают психологи.

- Ситуации разные бывают, - продолжает Арман. - Недавно военнослужащие института Динмухамед АЛТЫНБЕК и Ерзат БЕКПОЛОВ спасли пожилого мужчину, которого ранили грабители. Во время дезинфекционных работ в районе улиц Жангельдина и Жургунова парни увидели пожилого мужчину, лежавшего в крови на обочине тротуара. Они оказали ему первую медицинскую помощь, остановили кровотечение и вызвали "скорую". Благодаря четким действиям ребят потерпевший остался жив.

Второй объект, на который мы поехали, - городская инфекционная больница. Рядом с ней Центральная городская клиническая больница, где было выявлено много заболевших.

- Раз в неделю выезжаем на эти объекты, - объясняет офицер. - Страх нет, но определенный психологический дискомфорт присутствует. Все мы люди, и у нас есть дети, семьи.

На обработку территории больницы уходит 1,5-2 часа. Ребята очень серьезно и ответственно подходят к заданию. За один такой выезд каждый наматывает не один километр. Например, площадь детской инфекционной больницы 30 тысяч квадратных метров. Порой приходится по несколько раз дезинфицировать все вокруг на объекте.

Закончив обрабатывать больницы, ребята делают дозаправку раствором и отправляются на следующий объект. Мы, сняв костюмы и маски, наконец-то вдыхаем полной грудью чистый воздух. Ох, нелегкая это работа быть дезинфектором!

<https://time.kz/articles/reporter/2020/05/06/v-boj-s-covid-19-idut-voennye>

10 мифов о коронавирусе

Мифы - попытки человечества объяснить непонятное. О COVID-19 сегодня почти ничего неизвестно, это - новая инфекция, перед которой люди оказались бессильны. Не удивительно, что вокруг коронавируса так много дезинформации. Чему верить, а чему нет? Разберемся вместе.

Миф первый. Грипп опасней, чем коронавирус, потому что от него умирает больше людей.

Скептики утверждают, что обычный сезонный грипп ежегодно убивает больше людей, чем COVID-19 и ситуация вокруг новой коронавирусной инфекции слишком раздута. Так ли это?

Согласно последним данным, которые привел глава Всемирной организации здравоохранения Тедрос Гебрейесус, летальность от коронавируса составляет около 3,4, в то время, когда жертв сезонного гриппа ежегодно бывает не более 1%. При этом точная смертность нового заболевания COVID-19 станет известна после того, когда пандемия пойдет на спад, поскольку она вычисляется, как отношение числа погибших и выздоровевших от вируса.

Новый коронавирус пугает тем, что он не изучен. Сложно предсказать, как будет развиваться течение болезни в каждом отдельном случае. По словам главы Минздрава РФ Михаила Мурашко, вирус коварен, вызывает много осложнений, и очень часто на фоне улучшения состояния пациентов и достаточно хорошего регрессирования симптомов может появиться новая волна.

К тому же, отмечается, что COVID-19 очень заразен, потому что у человечества нет к нему иммунитета. И если от сезонного гриппа можно привиться, чтобы не заболеть, то вакцины от нового коронавируса пока не существует. Над ее изобретением сегодня работают ученые всего мира.

Миф второй. Коронавируса не существует, нас обманывают.

В интернете появились очередные фейки о том, что новая коронавирусная инфекция является выдумкой и частью заговора.

Однако цифры говорят об обратном. Сегодня в стационарах с внебольничной пневмонией находятся 40 тысяч человек, к аппаратам ИВЛ подключены от 1000 до 1300 человек, под лечение больных COVID-19 перепрофилировано 116 тысяч коек, более 1,3 миллиона медицинских сотрудников, работающих в стационарах и амбулаториях, прошли подготовку для лечения пациентов с коронавирусной инфекцией. Об этом рассказал министр здравоохранения Михаил Мурашко в интервью на канале Россия 24.

Он также напомнил, что сегодня временно приостановлено оказание плановой помощи пациентам в больницах, потому что многие стационары перепрофилированы под госпитали для больных COVID-19.

Миф третий. Имбирь, лимон, чеснок - лучшая панацея от коронавируса.

Не существует специальных продуктов или диет, которые могли бы укрепить иммунитет и защитить от вируса, считает сенатор и практикующий хирург Юрий Архаров.

По его словам, имбирь, лимон, чеснок - это яркие вкусы, но польза от витаминов, которые в них содержатся такая же, как от других овощей и фруктов. В лимоне, например, есть витамин С, который сам по себе не снижает риск заражения вирусом и не предотвращает осложнения, а в больших количествах - вообще не усваивается организмом. Архаров считает, что питание должно быть сбалансированным, содержать белки, жиры, простые и сложные углеводы. Особенно важно, по его словам, в рацион включать витамин Д, который обычно синтезируется в организме под действием солнечного света и отвечает за иммунитет. "Большинство из нас лишены этого витамина, поскольку вынуждены находиться в квартире, соблюдая режим самоизоляции. Нужно стараться употреблять продукты, в которых он содержится. Например, печень трески или любую жирную рыбу", - сказал он.

Миф четвертый. Курильщики легче переносят коронавирус.

В последнее время в средствах массовой информации появляются материалы о том, что коронавирус меньше затрагивает курильщиков. Однако главный внештатный специалист психиатр-нарколог Минздрава России профессор Евгений Брюн утверждает, что нет подтвержденных данных о том, что никотин защищает от коронавируса. Напротив, есть проверенная научная информация о серьезном снижении иммунитета у курильщиков.

"Можно предположить, что подобные информационно-научные "вбросы" организовываются заинтересованными лицами и производителями. Употребление табачной продукции любыми способами опасно! А в период пандемии COVID-19 - смертельно! Считаю, что разговоры о том, что курильщики легче переносят covid-19, не имеют оснований", - сказал Евгений Брюн.

Миф пятый. Прививка БЦЖ усиливает иммунитет к коронавирусу.

Старая добрая вакцина против туберкулеза появилась в СССР в 1921 году. Сегодня в соцсетях обсуждают её чудодейственные свойства против коронавируса: якобы, прививка БЦЖ может усиливать иммунитет к COVID-19. Кандидат медицинских наук врач-терапевт Сергей Маляренко пояснил, что пока нет доказательств о влиянии советской вакцины на течение нового заболевания. "Требуются серьезные клинические исследования, чтобы можно было что-то утверждать", - сказал он. Однако Маляренко обратил внимание, что до пандемии проводились исследования вакцины БЦЖ. Оказалось, что люди с этой прививкой меньше страдают инфекционными заболеваниями легких, у них реже развивается пневмония, есть определенный неспецифический иммунитет к другим инфекционным болезням. Кстати, в России, где БЦЖ делают практически всем, летальность от коронавируса составляет менее 1%. Больше всего жертв от осложнений COVID-19 в США и Европе, где против туберкулеза используются другие вакцины. Впрочем, возможно это связано с организацией лечения больных.

Миф шестой. COVID-19 можно переболеть только один раз.

Вопреки этому утверждению Всемирная организация здравоохранения опубликовала данные о том, что человек, который переболел COVID-19 может заболеть еще раз. Это значит, что стойкого иммунитета к новой коронавирусной инфекции нет. Ранее в интервью "РГ" заведующей лабораторией молекулярной вирусологии ФГБУ НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева Минздрава России Андрей Комиссаров рассказал, что существует много разных видов коронавирусов, они не опасные и все - сезонные, то есть более мы ими 3-4 раза в год. Он предположил, что вирус SARS-CoV-2, который вызывает заболевание COVID-19, тоже может стать сезонным. О том, что человек справился с инфекцией, говорит наличие в крови иммуноглобулина памяти - g, пояснила "РГ" кандидат медицинских наук врач-педиатр Татьяна Левченко. "Эти антитела, действительно, дают иммунитет и значительно снижают вероятность повторного заражения, но, сколько они могут находиться в кровотоке - мы не знаем", - сказала она. Левченко допускает, если иммунитет к новой коронавирусной инфекции окажется нестойким, то в дальнейшем для предотвращения новых эпидемий COVID-19 будет проводиться ежегодная вакцинация населения, как от гриппа.

Миф седьмой. Дети не болеют COVID-19.

Буквально на днях Министерство здравоохранения РФ опубликовало данные по заболеванию коронавирусом среди детей. Ведомство сообщило, что в России среди заболевших дети составляют 7,6 %. Большинство из них заразились после контакта с инфицированными. У детей заболевание часто протекает в легкой форме или даже бессимптомно, но они могут быть вирусоносителями.

Миф восьмой. Новым коронавирусом можно заразить домашних животных.

Известно более 40 видов коронавирусов, и только 7 из них циркулируют среди людей, включая новый COVID-19. Остальными болеют животные и птицы. Об этом написано в Большой медицинской энциклопедии. Причем, человеческие коронавирусы не передаются животным, пояснил профессор РАН вирусолог Виталий Зверев в интервью Борису Лившицу на канале Youtube. "Есть коронавирусы птиц, свиней, коров. В вирусологии не бывает мистики. Возможно, кошка заболела, но нужно разобраться, чем она заболела", - сказал он, подчеркнув, что домашние животные не могут заразиться от человека COVID-19 и стать переносчиками новой коронавирусной инфекции.

Миф девятый. Хирургические маски не защищают от коронавируса.

Маску должен носить не только больной человек, но также здоровый, считает сенатор и заслуженный педиатр России Татьяна Кусайко. Она пояснила, что маска нужна здоровому для профилактики, а заболевший с ее помощью ограничит распространение вируса.

С ней солидарны и другие врачи. Так, по словам фельдшера скорой помощи Евгения Комарова, медицинская маска работает как барьер, только носить её нужно правильно. Менять одноразовую маску необходимо каждые два часа, а больному человеку - еще чаще. По мнению медиков, эффективнее всего носить маски в местах большого скопления людей: торговых центрах, общественном транспорте, поликлиниках. Нет необходимости ходить в них постоянно.

Миф десятый. Вы сразу узнаете, когда заболите коронавирусом.

Как сообщили в Роспотребнадзоре, самостоятельно диагностировать у себя коронавирус не получится: его симптомы очень схожи с симптомами простуды или гриппа. Чаще всего заболевание начинается со слабости и недомогания, повышения температуры и сухого кашля. У некоторых людей могут отмечаться боли и ломота в мышцах и суставах, заложенность носа, насморк, фарингит или диарея. Чаще всего, эти симптомы развиваются постепенно и проявляются довольно слабо. К тому почти в 80% случаев заболевание протекает легко, сопровождаясь легким недомоганием и невысокой температурой, или вообще бессимптомно.

<https://rg.ru/2020/05/06/10-mifov-o-koronaviruse.html>

США опровергли данные, что в лаборатории Лугара в Грузии создают вирусы

США отрицают, что в биологической лаборатории имени Ричарда Лугара в Грузии создают вирусы, госдеп сожалеет, что Китай разделяет опасения по поводу лабораторий.

ВАШИНГТОН, 6 мая – РИА Новости. "Вызывает сожаление, что даже когда мы ищем пути международного сотрудничества, есть традиционные российские попытки выдать дезинформацию в отношении лабораторий Лугара, в частности, в Грузии, где она расположена. Российская ложь - что они создавали заболевания вместо борьбы с ними", - сказал в среду в ходе видеобрифинга помощник замгоссекретаря по Европе и Евразии Джордж Кент.

Кент также выразил сожаление, что Китай, по его словам, подхватил этот посыл в адрес лабораторий, которые "проводят тестирование и помогают странам бороться с COVID".

Ранее с заявлениями о том, что лаборатория помогает в борьбе с коронавирусом, выступил и представитель грузинского МИД Владимир Константиноиди. Именно в этой лаборатории был диагностирован первый в Грузии случай заражения COVID-19.

Зампредседателя Совбеза РФ Дмитрий Медведев заявил ранее в интервью РИА Новости, что коронавирус - лишний повод задуматься о необходимости большей прозрачности в сфере биологического оружия. Ранее официальный представитель МИД России Мария Захарова заявила, что Москве известно о предложениях США к Грузии расширить исследования в военных целях в биологической лаборатории Лугара около Тбилиси, инфраструктура с опасным биологическим потенциалом формируется у границ РФ.

Российская сторона неоднократно выражала тревогу по поводу деятельности Пентагона "по размещению своих медико-биологических лабораторий в непосредственной близости от российских границ". В 2015 году в МИД упомянули в этой связи так называемый "Исследовательский центр общественного здравоохранения имени Лугара" в пригороде Тбилиси, под крышей которого прочно "прописалось" медицинское исследовательское подразделение сухопутных войск США.

В Москве полагают, что американские и грузинские власти пытаются скрыть истинное содержание и направленность деятельности воинского подразделения армии США, изучающего особо опасные инфекционные болезни. Грузинская сторона считает опасения напрасными и заявляет, что лаборатория занимается исключительно научными изысканиями.

<https://ria.ru/20200506/1571053924.html>

Süddeutsche Zeitung (Германия): коронавирус стоит нескольких лет жизни

Все чаще можно услышать, что умершим от коронавируса уже и так оставалось жить недолго. Но ученые выяснили, что это не так. Даже пожилые люди с сопутствующими тяжелыми заболеваниями могли бы прожить еще несколько лет. От covid-19 умирают и молодые, а те, кто выжил, могут столкнуться с последствиями.

Умершим от коронавируса уже и так оставалось жить недолго? Исследования показывают, насколько неверно это предположение: мужчины теряют в среднем тринадцать лет жизни, женщины — восемь

06.05.2020 **Кристина Кункель (Christina Kunkel)**

Звучит непреклонно: умирающим от коронавируса и так оставалось жить недолго, будь то из-за преклонного возраста или различных тяжелых сопутствующих заболеваний. Недавно к этому вопросу обратился мэр Тюбингена Борис Пальмер. Он заявил, что общими ограничениями «возможно, спасают людей, которые и так через полгода умерли бы». Позднее он извинился за свои слова. Но и другие, например, судебный медик Клаус Пюшель из Гамбурга, снова и снова указывают на хронические заболевания жертв коронавируса.

Ученые из Университета Глазго совместно с департаментом здравоохранения страны проверили это предположение в своем исследовании — и пришли к совсем другим выводам. Как выяснилось, мужчины — жертвы коронавируса могли бы в среднем прожить на тринадцать лет дольше, а женщины — на восемь. При этом было детально изучено влияние заболеваний, которые уже имелись у жертв до заражения коронавирусом.

Даже пожилые или люди с хроническими заболеваниями, по данным шотландских ученых, чаще всего могли бы прожить еще многие годы, если бы не заразились коронавирусом.

И молодые здоровые люди умирают от последствий инфекции

Ученые также сравнили общие данные ВОЗ о продолжительности жизни разных возрастных групп с данными о смертельных случаях среди заразившихся коронавирусом в Италии. Чтобы получить точную картину того, как имевшиеся ранее заболевания влияют на продолжительность жизни, шотландские ученые также включили в свое исследование текущие данные о заразившихся коронавирусом в Великобритании.

При этом исследователи в своих расчетах сосредоточились на пациентах с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, например, нарушениями сердечного ритма или сердечной недостаточностью, а также пациентах с инсультом, повышенным давлением, диабетом, деменцией, хронической обструктивной болезнью легких, раком, печеночной недостаточностью, заболеваниями почек.

Итальянские данные о смертности от коронавируса показали, что там особенно распространена гипертония в анамнезе. 73% всех скончавшихся страдали от высокого давления. На втором месте — диабет (31,3%) и сердечно-сосудистые заболевания (27,8%).

Также авторы исследования отметили, что шансы на выживание зависят и от других факторов, например, уровня медицинского обеспечения в разных регионах. Именно в отношении Италии есть подозрение, что смертность там велика в том числе и потому, что не все заболевшие получили должное лечение. О том, были ли жертвы коронавируса курильщиками и имели ли лишний вес, данных нет.

Средний возраст жертв коронавируса, по данным Института Роберта Коха в Германии, — 81 год. В шотландском исследовании цифры схожие. Но, несмотря на преклонный возраст многих скончавшихся от коронавируса, ученые предостерегают от поспешных выводов. С одной стороны, от вируса умирают и более молодые и здоровые люди. С другой стороны, имеющиеся хронические заболевания не означают автоматически раннюю смерть.

«Часто говорят, что заражение коронавирусом может стоить человеку одного-двух лет жизни, но обычно ситуация серьезнее», — резюмируют исследователи. Чем старше больной и чем больше у него хронических заболеваний, тем меньше эта цифра. Но 80-летний человек в хорошей форме в среднем теряет из-за коронавируса одиннадцать лет жизни.

<https://inosmi.ru/science/20200506/247376963.html>

Объяснена причина положительных тестов на COVID у уже излечившихся

Корейские ученые считают, что сотни положительных тестов на коронавирус у людей, которые недавно выздоровели, связаны не с "реактивацией" инфекции и не с повторным заражением.

В прошлом месяце Южная Корея [сообщила](#) о том, что коронавирус SARS-CoV-2 был обнаружен у многих пациентов, которые считались излеченными от COVID-19. Корейские ученые утверждают, что эти случаи связаны с ложноположительными результатами тестов, а не с повторным инфицированием или «реактивацией» болезни. Об этом [рассказывает](#) Gizmodo со ссылкой на корейские СМИ.

Южная Корея стала одной из стран с наибольшим охватом тестирования на коронавирус SARS-CoV-2. Тесты там были проведены людям, которых бы не проверили на выделение вируса в других странах. В числе тех, у кого брали пробы, оказались и уже излечившиеся от COVID-19.

Отчеты о позитивных тестах у недавно вылечившихся людей вызвали опасения по поводу возможности повторного инфицирования в кратчайшие сроки после выздоровления или «реактивации» вируса в организме. Но сейчас корейские эксперты утверждают, что делать такие утверждения на основе имеющихся данных нельзя.

Корейские ученые, которые расследовали ситуацию с «повторным заражением», пришли к выводу, что речь идет скорее о своеобразной ложноположительной реакции ПЦР-тестов. Они указывают, что тесты не могут отличать живых вирусов от мертвых.

Мйонг О (Oh Myoung), инфекционист из Сеульского национального университета, сообщил [Korea Herald](#), что, по всей видимости, положительные тесты на коронавирус у выздоровевших людей были связаны с тем, что метод ПЦР обнаруживал частицы мертвых вирусов, которые все еще выделяли пациенты.

По словам О, эпителий дыхательных путей живет несколько месяцев (половина его клеток сменяется за три месяца). Поэтому РНК вируса, сохранившаяся в этих эпителиальных клетках, может выделяться и неожиданно обнаруживаться в мазках из носоглотки уже здоровых людей.

Признаков того, что коронавирус может сохраняться в организме живым долгое время и активироваться спустя некоторое время, корейские ученые не обнаружили. О и его коллеги также сообщают, что в описанных случаях не было повторного инфицирования. В то же время, эти примеры все еще не доказывают, что COVID-19 нельзя заразиться второй раз.

<https://medportal.ru/mednovosti/uchenye-ob-yasnili-prichinu-polozhitelnyh-testov-na-koronavirus-u-vyzdorovevshih-ot-covid-19-lyudey/>

Иммунолог рассказал, почему COVID-19 считается самым хитрым вирусом: обманывает организм

Как лечиться в первую неделю после заражения

сегодня в 15:24, просмотров: 5839 Положим, вы все-таки подцепили коронавирус – или думаете, что подцепили. Можно ли в домашних условиях предпринять какие-то экстренные меры, чтоб переболеть легко – без осложнений, реанимации и ИВЛ? Подстегнуть иммунитет, наделать уколов, напихаться таблетками? Или все бессмысленно, спасения нет?

Мы попросили ответить на эти вопросы нашего соотечественника, который сейчас проживает в Лос-Анджелесе, США, доктора биологических наук Петра Игнатова, профессора, специалиста в области инфекционной иммунологии.

– Петр Евгеньевич, раньше считалось, если человек заболел ОРВИ, надо принимать препараты, повышающие иммунитет. Но в случае коронавируса это правило не работает. Ведь тяжелые осложнения, как объясняют медики, как раз и происходят из-за слишком сильного иммунного ответа организма на инфекцию. Выходит, в начале болезни иммунитет надо, наоборот, подавлять?

– Это не совсем так. Подавлять иммунитет, особенно в начале болезни, дело ненужное и даже очень опасное.

Существует два типа иммунного ответа: клеточный и гуморальный. Если отвечать на ваш вопрос очень упрощенно, то я считаю, что клеточный иммунный ответ при коронавирусной инфекции надо ослаблять, а гуморальный – наоборот, усиливать.

Но в начале инфекционного процесса все иммунные реакции запускают одни и те же клетки врожденного иммунитета. Поэтому на ранних стадиях болезни лучше ничего не подавлять, а активировать процессы, склоняющие иммунитет именно к гуморальному типу. Разделение и их взаимный антагонизм будут развиваться на более поздних этапах болезни.

– Чем отличается клеточный иммунный ответ от гуморального?

– При клеточном типе иммунного ответа с инфекцией воюют лимфоциты, способные обнаруживать и распознавать в организме клетки, пораженные вирусом. Это – киллеры. Они убивают наши зараженные клетки, ликвидируя таким образом, сразу всю "фабрику" по производству вирусов.

Это вроде бы хорошо. Но при ближайшем рассмотрении оказывается не очень нужным. При большинстве респираторных болезней с острым течением инфицированные клетки всё равно погибают при выходе из них вирионов. Все развивается очень быстро, и киллеры, часто, просто не успевают их обнаружить.

Гораздо успешнее при коронавирусной инфекции другая стратегия: заранее подавить способность вируса внедряться в здоровые клетки. Для этого нужно блокировать адгезивные свойства его поверхностного S-белка. Тогда вирус просто не сможет поражать здоровые клетки, и клеткам-киллерам уже не понадобится их убивать.

Наиболее эффективным блокирующим агентом здесь оказываются антитела. Они вырабатываются нашим организмом в процессе гуморального типа иммунного ответа. Это совершенно иной механизм, чем клеточный ответ.

Сейчас, кстати, предлагаются различные технологии по созданию искусственных антител и антителоподобных молекул-ловушек, блокирующих адгезию вируса на клетках. Некоторые лекарственные препараты тоже демонстрируют способность изменять адгезивные свойства вирусного S-белка — низкомолекулярные гепарины, например. Так, что эти направления противовирусной терапии имеют сейчас большую перспективу.

– Но почему надо оказывать предпочтение только одному типу иммунного ответа? Пусть война с вирусом идет в организме на двух фронтах.

– Клеточный и гуморальный типы иммунного ответа находятся в достаточно антагонистических отношениях друг к другу. Если преимущество получает клеточный тип - он подавляет гуморальный ответ, и наоборот. Таким приемом организм экономит ресурсы и сосредотачивает свою защиту преимущественно на одном типе, но зато на самом губительном для данного возбудителя.

Но SARS-CoV2 обманывает наш организм. Он вызывает выработку специальных белков, которые, словно компьютерный вирус, встраиваются и нарушают работу сигнальных путей в наших макрофагах. Это заставляет их усиленно продуцировать про-воспалительные цитокины. Если про-воспалительные цитокины вырабатываются в очень большом количестве, они буквально «сводят с ума» клетки иммунитета, и те начинают быстро разрушать собственный организм. Такой феномен называют «цитокиновым штормом».

Кроме того, что данные цитокины индуцируют массовые воспалительные реакции по всему организму, они активно включают запуск именно клеточного иммунного ответа, малоэффективного для организма в плане защиты. А, это в свою очередь, влечет за собой подавление гуморального иммунитета и снижение продукции антител, нейтрализующих коронавирус.

Коронавирус "научился" провоцировать такой тип ответа, который ему выгоден, поскольку при нем снижается выработка опасных для него противовирусных антител. Таким образом он избегает эффективной атаки со стороны иммунитета. Подобные уловки возбудителей совсем не редкость при инфекционных болезнях и носят название "иммунного отклонения".

– Можно ли помочь организму скорректировать иммунные реакции?

– Да. Как я уже сказал, надо активировать реакции гуморального иммунитета и, наоборот, при необходимости – подавить клеточный.

Для подавления клеточного иммунитета обычно используют 1) кортикостероиды, 2) хлорохин - известный блокатор клеточного иммунитета, он часто назначается для лечения ревматоидного артрита, волчанки; 3) моноклональные антитела - блокаторы про-воспалительных цитокинов и других молекул-инициаторов воспаления; 4) перепрограммирование клеток (макрофагов в частности) и др.

– У таких препаратов есть побочные явления? Можно принимать их самостоятельно, в домашних условиях, если человек только что заболел? Или это опасно?

– Самому этого делать не следует. Эти вещества небезопасны и имеют массу побочных эффектов. Подавление воспалительных реакций, индуцированных массивным «цитокиновым штормом», проводят обычно в условиях стационара, на этапе развития серьезных патологий в легких и других органах.

– А какими препаратами можно активировать гуморальный иммунный ответ?

– Они тоже достаточно известны. Например, холекальциферол (или витамин Д3), который действует в организме наподобие гормона. Рецепторы к нему имеются на многих клетках и особенно на макрофагах. Включение этих рецепторов оказывает на них очень сильное воздействие, заставляя отменять выработку про- воспалительных цитокинов.

Вместо про-воспалительных цитокинов макрофаги начинают синтезировать цитокины анти-воспалительные, что естественным образом подавляет воспаление в организме. Они же запускают и процесс гуморального иммунного ответа. То есть, этот витамин способен выступать в роли некоего переключателя, отменяющего "неправильный" и запускающего "правильный" механизм иммунного ответа для данной болезни.

В целях профилактики дефицита витамина Д3 в организме, его ежедневно можно принимать в небольших дозах (1-2 тыс. ед.), но при лечении эти дозы должны быть существенно выше. В течение кратковременного периода это не опасно, но в любом случае лучше проконсультироваться с врачом, поскольку имеются противопоказания.

– Если бы у вас поднялась сейчас температура и держалась сутки, какую дозу витамина Д3 вы бы приняли?

– При подозрении на коронавирусную инфекцию я бы начал принимать витамин Д3 в дозе 10-15 тыс.ед в день, а может и больше. Но принимал бы его в такой дозе только до уменьшения или прекращения симптомов болезни. Потом дозу необходимо снизить до профилактической. Витамин Д3 очень активный продукт и в больших дозах работает как сильное лекарство. Поэтому длительное его использование в очень больших дозах опасно и даже токсично для организма.

– Как еще можно помочь гуморальному иммунитету?

– Вообще-то стимуляторов гуморального иммунитета довольно много, как среди фармацевтических препаратов, так и среди продуктов природного происхождения. Препараты цинка, например, усиливают многие ферментативные процессы в клетках и активируют В-лимфоциты. Это известные стимуляторы гуморального иммунитета и выработки антител. Их применение в различных странах уже продемонстрировало хороший терапевтический эффект при COVID-19. Причем некоторые американские доктора рекомендуют очень большие дозы цинка, но не все люди их легко переносят. При повышенной кислотности цинк может раздражать желудок.

Препараты гаммаглобулинов или их фрагментов тоже хорошо работают. Показано, что введение продуктов такого рода значительно усиливает синтез антител в организме. Даже простое переливание плазмы крови способно стимулировать этот процесс.

– Вы имеете в виду плазму донора с антителами к коронавирусу? Или просто обычное переливание плазмы, рутинную процедуру, которую делают, например, после операций, чтоб пациент быстрее восстановился?

– Да, я имею в виду обычное переливание плазмы. Процессы антителообразования могут стимулировать и препараты неспецифических человеческих гамма-глобулинов и даже их фрагментов. А уж гипериммунная плазма или сыворотка, с антителами к коронавирусу считается очень эффективным лекарством при данной болезни.

– Как ученый-микробиолог, что бы вы посоветовали человеку, который с большой вероятностью заразился коронавирусом? Стоит ли экстренно принять какие-то препараты? Вызвать врача? Поехать на КТ легких? Залечь в постель? Или, наоборот, больше двигаться, ходить по квартире? Делать дыхательную гимнастику?

– Я считаю, что двигаться следует как можно меньше. Нужно отлежаться! Вспомните сколько осложнений дает перенесенный «на ногах» грипп. Организм мобилизует все силы для борьбы с вирусом, а различные стрессы, переохлаждения, физические нагрузки и т. п. совершенно точно снижают активность защитных реакций при остром инфекционном процессе.

Если есть возможность, следует обязательно обратиться к врачу и выслушать его рекомендации. Кстати, не забывайте и о «втором мнении», то есть рекомендации других врачей. Любой доктор – это не господь Бог и может ошибаться.

Конечно, лечиться надо как можно раньше и интенсивно. Бездействие или недостаточно эффективное действие не способно нейтрализовать того вреда, какой наносит организму быстро размножающийся возбудитель инфекции. Я уже говорил, что в отсутствии врачебной помощи начал бы как можно раньше принимать витамин Д3 и препараты цинка.

Очень осторожно нужно относиться к приему иммуномодуляторов и интерферонов, поскольку большинство из них будут стимулировать нежелательные про-воспалительные реакции и в дальнейшем ухудшат ситуацию.

Китайские доктора сообщают о хорошем эффекте препаратов лакрицы (солодки) при КАК, а также гиспередина - биофлавоида из кожуры лимона и апельсина.

Доступное средство омепразол может повышать рН в эндосомах клеток и таким образом затруднять репликацию коронавируса. Он же усиливает эффект противовирусных препаратов, ингибиторов протеаз, в частности.

При першении в горле, я бы рекомендовал полоскание теплым раствором (не кипятком!) жженого сахара. В него можно добавлять соль и немного соды. Кстати, жженный сахар (без соли и соды, конечно) полезно просто рассасывать и съедать где-то по 15-20 гр. в день.

В последнее время появляется все больше работ о лечении COVID-19 с помощью ингаляций лекарственных препаратов. При такой доставке непосредственно в бронхи и легкие требуются дозы лекарств на порядок меньше, чем обычно. Причем действуют они намного эффективнее и в основном только местно. Ингаляции можно делать с помощью обыкновенных небулайзеров, которые продаются в любой аптеке.

На ранних этапах развития болезни ингаляции даже обыкновенного раствора соды могут быть полезны. А если встает вопрос об ингаляции каких-либо лекарств, то обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Температуру до 38-38,5 градусов лучше вообще не сбивать. Защитные реакции врожденного иммунитета функционируют при таких температурах лучше. Если выше — можно применять парацетамол или ибупрофен. Парацетамол слабее, но считается более безопасным в плане подавления противовирусного ответа.

Можно использовать препараты интерферонов – альфа, бета, лямбда. Но гамма-интерфероны могут спровоцировать нежелательные реакции при коронавирусной инфекции.

Что касается антибиотиков, то их прием на ранних этапах болезни, (в том числе и с целью профилактики) – вопрос довольно дискуссионный. Обычно их начинают применять при затруднении дыхания, когда к патологическим процессам присоединяется вторичная микрофлора. Наиболее эффективным при COVID-19 все-таки признается азитромицин, который не только подавляет микрофлору, но и непосредственно ингибирует репликацию коронавируса. Он же усиливает действие некоторых противовирусных препаратов. Однако и другие антибиотики, применяемые для лечения респираторных инфекций, могут быть эффективны.

Поэтому антибиотик лучше иметь в запасе, но применять только в соответствии с рекомендациями врача, так как можно ошибиться с дозировкой, режимом приема и кроме того, здесь тоже имеются свои противопоказания.

А при серьезном затруднении дыхания не стоит медлить и необходимо срочно требовать госпитализацию.

Так что выбор не маленький, и незачем просто так ходить по квартире. Надо лежать и лечиться!

<https://www.mk.ru/social/2020/05/06/immunolog-rasskazal-pochemu-covid19-schitaetsya-samym-khityrym-virusom-obmanyvaet-organizm.html>

В России решили изучить вакцину от полиомиелита для профилактики коронавируса

В Кировской области планируется исследовать вакцины от полиомиелита для профилактики коронавируса, сообщила пресс-служба региона.

«В ближайшее время в регионе будет подписано трехстороннее соглашение между правительством Кировской области, Кировским медицинским университетом и Научным центром исследований имени Чумакова, согласно которому начнется реализация наблюдательной программы по изучению профилактической эффективности вакцины «БиВак полио» в отношении заболеваемости ОРВИ, включая COVID-19», – сообщили в пресс-службе правительства, передает РИА «Новости».

Вакцинацию планируют проводить добровольцам, которые находятся в группе риска.

Исследование намерены проводить в научно-образовательном центре «Биополис».

«Исследование о выработке неспецифического иммунитета на коронавирус с использованием зарегистрированной пероральной полиомиелитной вакцины производства центра имени Чумакова, которая с успехом применяется в рамках календаря профилактических прививок», – сказал Губернатор Кировской области Игорь Васильев. Вакцина от полиомиелита применяется очень давно, она доказала свою эффективность.

«Живая вакцина активизирует врожденный неспецифический иммунитет, стимулирует защитные силы организма, и ожидания специалистов заключаются в том, что вакцинированный человек будет в большей степени защищен от коронавирусной инфекции», – отметили в пресс-службе областного правительства.

Наблюдать за добровольцами планируют в течение двух месяцев. В программу планируют привлечь здоровых людей от 18 до 65 лет, входящих в группу риска по инфицированию коронавируса, включая врачей поликлиник, фельдшеров, волонтеров, соцработников, продавцов магазинов, работников общественного транспорта.

Гендиректор Федерального научного центра исследований и разработки иммунобиологических препаратов имени Чумакова РАН Айдар Ишмухаметов сообщил, что подобные исследования намерены проводить и в США, но не раньше июля. «Связано это с тем, что только в России существует препарат живой вакцины от полиомиелита, который производит Центр Чумакова. Мы находимся в приоритетной ситуации по отношению к остальному миру. У нас есть большие конкурентные преимущества, так как мы имеем опыт работы с этой вакциной», – пояснил глава центра.

<https://vz.ru/news/2020/5/5/1037830.html>

Суперкомпьютер нашел лекарство против коронавируса

Немецкие ученые назвали новые препараты, которые потенциально могут быть эффективными против коронавируса нового типа. Исследование было опубликовано на [сайте](#) Университета Майнца.

Специалисты Университета Майнца (Германия) проанализировали эффективность противовирусных лекарств в борьбе с SARS-CoV-2 с помощью суперкомпьютера MOGON II. Устройство провело 30 миллиардов одиночных вычислений с 42 тысячами различных медицинских веществ, описанных в открытых базах данных. «Данный метод компьютерного моделирования известен как молекулярная стыковка, и он используется в науке на протяжении многих лет», — говорится в отчете медиков.

На основе исследований длительностью около двух месяцев суперкомпьютер нашел средства против гепатита С, которые обладают способностью связывать и нейтрализовывать частицы вируса SARS-CoV-2. В их число вошли симепревир, паритапревир, grazопревир и велпатасвир.

Проверяя расчеты компьютера, ученые заметили, что SARS-CoV-2 и возбудитель гепатита С можно отнести к одноцепочечным РНК-вирусам. «Результаты нашей научной работы необходимо подтвердить лабораторными экспериментами и клиническими испытаниями», — заявил участник исследования профессор Томас Эфферт (Thomas Efferth).

В конце апреля международная группа ученых обнаружила пользу продуцируемых лампами антител в борьбе с коронавирусом. Потенциальное лекарство на их основе эффективно, если вводить его пациентам как минимум за месяц до возможного заражения. Также оно способно снизить риск появления осложнений во время протекания COVID-19.

<https://lenta.ru/news/2020/05/06/super/>

**!!! 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