

COVID-19: Вакцина, мифы и вторая волна. Вебинар Алексея Водовозова (30.08.2020)

(00:00) **Ведущий Виталий Васянович** (далее - **Ведущий**): Ну что ж, добрый день всем, кто к нам подключился! Добро пожаловать на проект “Охта МОЛЛ on-line”. Серия вебинаров, которые начались в пандемию в апреле и продолжаются до сих пор. Мы приглашаем сюда учёных, журналистов, психологов и других интеллектуалов, чтобы поделиться знаниями, которые будут полезны людям, которые никогда не останавливаются в своём саморазвитии.

(00:28) Меня зовут Виталий Васянович, я библиотекарь в библиотеке Маяковского. Сейчас нахожусь, как вы догадываетесь, в библиотеке, но на фоне у меня не библиотека, а Охтинская набережная.

(00:40) А проект у нас запущен двумя организациями: это Библиотекой имени Владимира Владимировича Маяковского и Торговым центром Охта МОЛЛ”. Большое спасибо “Охта МОЛЛ” и его проекту “ОХТА LAB”, что они поддержали организационно все вот эти вот....

(00:56) Ну, я, честно говоря, не считал, сколько раз уже мы провели разных мероприятий, но я знаю, что очень много благодарностей есть, и этот проект является одним из самых активных проектов по научпопу в России. Потому что для многих оказалось проблемой выживать в Интернете, но я знаю, что многие коллеги всё-таки переключились. Плюс я ещё знаю, что, похоже, что на наших популяризаторов увеличилась нагрузка.

Алексей, правда ли, что Вы начали читать больше лекций?

(01:24) **Алексей Водовозов** (далее - **Алексей**): Да, это правда. Причём, как ни странно, появились детские курсы. То есть раньше такого не было: прям курсы лекций именно для детей, для подростков и так далее, и так далее.

(01:39) **Ведущий:** Да, всё-таки, конечно, эволюция происходит, когда появляются какие-то проблемы.

Всем привет, кто смотрит нас в “Лаборатории научных видео”, вам тоже салам.

(01:58) Хочу ещё раз сказать спасибо торговому центру “Охта МОЛЛ”. Приходите, он уже открыт! Чем больше будете говорить им “спасибо”, тем больше они будут в такие проекты вкладываться. Друзья, в этом мы все вместе заинтересованы.

(02:04) И, конечно же, позову вас в библиотеку почитать наши журналы. Вот сегодня я взял какую-то подборочку. Я немножко ещё потяну время, чтобы все успели подключиться.

(02:15) В подборке у нас, например, есть “Scientific American”. Про ковид специальный выпуск приехал свеженький. Есть “New Scientist” - свеженькие выпуски про коронавирус. Читайте первоисточник. Ну, это не первоисточник, конечно, но это лучшие научно-популярные журналы на английском языке, которые есть у нас как раз-таки в библиотеке в бумажном виде.

(02:38) Ну, и для тех, кто хочет поподробнее узнать, вот у нас на полке оказалась книжечка Алексея Паевского и Анны Хоружей - просто вообще чума. И книга вообще чума, и называется она так: “Вообще ЧУМА!”.

(02:50) Поэтому приходите в библиотеку. А если вы не хотите приходить в библиотеку, то зарегистрируйтесь онлайн, и мы вам выдадим доступ в ЛитРес - совершенно бесплатно, и для Омска в том числе.

(03:03) У нас формат следующий. Алексей сначала рассказывает, что приготовил в презентацию свою, а потом мы задаём вопросы. Вопросы лучше всего задавать - можно здесь в чате, но я всё же попрошу: напишите - вот сверху есть закладочка “Вопросы”. Вы туда вопросы свои записывайте, и мы их посмотрим в первую очередь.

Просто будет проще... проще фильтровать чат, который есть. Ну, и, конечно же, те, кто смотрит нас на ЮТубе, - мне коллега Виталий Краусс будет скидывать ваши вопросы, которые мы озвучим уже после выступления.

На этом моя вступительная часть окончена. Алексей, студия ваша!

(03:45) **Алексей:** Да, хорошо. Всех приветствую!

Да, действительно, заканчивается уже лето как-то так незаметно. Мы его провели в основном в таких попытках скрыться от того, что происходит на улице. Но, в общем, не сильно помогало, на самом деле, и коронавирус от нас никуда не ушёл, как бы это ни грустно и печально.

(04:10) Но тем не менее - да, это факт, к сожалению, мы с ним продолжаем сосуществовать. И такие достаточно бодрые ребята из Всемирной организации здравоохранения оптимистично говорят, что, ну, наверное, где-то в течение ближайших там двух-трёх лет всё закончится. Мол, всё хорошо, ну, чего там осталось потерпеть-то всего ничего.

(04:30) Но, конечно же, конечно же, совершенно не хотелось бы, чтобы всё так затянулось надолго. И у нас есть некоторые поводы для оптимизма и некоторые поводы для пессимизма в том числе. Ну, я в этом смысле оптимист, то есть я всегда подозреваю, что есть куда хуже всегда, и что коронавирус, в общем, не самая страшная напасть инфекционная, которая в принципе на нас могла напасть.

Статистика по коронавирусу

(05:00) И давайте начнём, наверное, с цифр статистики. Мы опять понаставили рекордов всяких-всяких. Там можете посмотреть, что за один из дней, четырнадцатого, августа, там почти 315 тысяч заражённых новых было по всему миру в июле.

(05:17) И на сегодня - вот я сегодня делал скриншот - по-прежнему рекомендую пользоваться вот этой вот статистикой Университета Джонса Хопкинса. В общем-то, оперативнее и лучше них, наверное, никто не собирает.

(05:30) Что у нас получается? Где-то чуть больше двадцати пяти миллионов заражённых всего-навсего и почти 850 тысяч погибших. Ну, в общем, да, то есть это на сегодня такая достаточно мощная инфекция, я бы сказал так. Официальные цифры, скажем, летальных исходов по гриппу он уже обогнал. То есть даже год ещё не закончился, а он уже план гриппа по уничтожению человек выполнил.

(06:00) И сейчас, если мы посмотрим, вот там внизу есть такая, да, тут есть указочка, насколько я помню, была, по крайней мере, ну ладно. В правом нижнем углу есть как раз распределение по дням, и можно увидеть, что да, действительно мы выбрались на такое своеобразное зубчатое плато, что называется.

(Да, я помню, что есть указка, но для этого надо раскрыть полный экран. Точнее, растянуть. Да, да, я знаю, что она есть.)

(06:33) И в правом - вот здесь вот - в правом углу нижнем, как раз вот эта статистика есть. Можно зайти найти эту.. этот дэшборд и поискать всё, что вас интересует. Оно по-прежнему здесь.

(06:47) Итак, мы сейчас где-то на уровне зубчатого плато. Сколько мы на нём будем находиться, не знаю, не исключено, что достаточно долго. Ну, ВОЗ, по крайней мере, как я уже говорил, намеревается находиться там года два-три. Надеюсь, всё-таки мы управимся побыстрее.

(07:03) Что по нашей стране? Ну, по нашей стране, опять же, всё то же самое. Мы на позорном четвёртом месте, нам уже в спину дышат ещё и другие латиноамериканские страны, помимо, скажем, Бразилии, которая нас уже обставила.

(07:18) Но в целом можно посмотреть так, что да, действительно фокус событий сместился в обе Америки, в меньшей степени в Африке. Потому что если глянуть, да, вот опять же посмотреть на слайде предыдущем, то основные страны, в которых максимальное количество заболевших, не считая Индии, у нас получается, что у нас здесь: Бразилия, Перу, Колумбия, Мексика, Чили, Аргентина - ну и так далее. То есть как раз в большинстве случаев они оказываются в той стороне глобуса.

(07:55) И это, с одной стороны, хорошо, с другой стороны, плохо. Почему хорошо - да потому что оно ушло от нас в основном. А почему плохо - оно может вернуться. Это достаточно такая известная история, мы уже видели подобные проблемы на гриппе, и хотелось бы надеяться, что с коронавирусом такой ерунды не получится.

Статистика по России

(08:14) Так вот, если мы говорим о нашей стране, то мы тоже где-то вот на уровне зубчатого плато, на меньших цифрах, к счастью. Тем не менее где-то в районе пяти тысяч мы уже очень давно циркулируем туда-сюда, где-то побольше, где-то поменьше.

(08:30) И если говорить о статистике, то вот есть такая достаточно интересная группа, я её рекомендую, в Фейсбуке - кто хочет, может потом перейти по ссылке. Да, презентация доступна для скачивания, то есть её можно себе перелить и оттуда всеми ссылками попользоваться.

(08:47) Так вот, в нашей стране некоторые регионы демонстрируют так называемый “дагестанский отскок”. Уже появился даже такой термин, который означает, что некоторое время пытались как-то скрыть всё, что происходит внутри, но потом реальность как бы побеждала и приходилось её в том числе уже легитимизировать дальше в нормальных цифрах.

(09:10) И вот можно увидеть, что здесь как раз очень такой характерный график. Это не вторая волна - вот да, видите. То есть, по идее, это можно было бы назвать второй волной - потому что её все ждут, она должна быть, её обещали. Но на самом деле это просто несостоявшаяся вторая, то есть она где-то вот так должна быть чуть побольше, её немножко придавили цифрами.

И получается так, да, что вроде бы показывали на цифрах улучшение, а на самом деле потом пошёл такой всплеск, что пришлось в том числе его показывать и уже в статистике, потому что иначе было бы слишком много вопросов.

(09:45) Тут есть перечень проштрафившихся, Санкт-Петербург в том числе. О проблемах с Питером я говорил неоднократно во всех своих лекциях, во всех выступлениях: то, что сообщения с мест, они немножко не соответствуют тому, что сообщалось, например, в официальной статистике. Теперь, как видите, - да, действительно есть подтверждение в том числе на математических моделях.

(10:10) Есть относительно... есть честные регионы, их совсем немножко - да, это Республика Алтай и так далее, и так далее, можно посмотреть на списки. И есть почти честные. Вот это вот прям очень интересные два региона, то есть Москва и Московская область в первую очередь, конечно.

(10:21) В чём “почти честность”? Что там “подкручивают”, но не сильно. Например, отлично видно на примере Москвы, вот смотрите: ровнейшая - просто это не то, что там плато, это просто, я не знаю, прямая, ровнейшая прямая, как раз где-то в июле и самом начале августа.

(10:45) И действительно, по идее, должна быть дисперсия, что называется, между ежедневными значениями, а там совпадало почти ноль в ноль. то есть разница между двумя днями могла быть в одном - в двух случаях. Ну, это... так... такого не бывает.

(10:58) Такого не бывает, что в течение такого длительного периода число выявленных новых заболевших, оно было, как бы вот там, скажем: шестьсот восемьдесят, потом шестьсот восемьдесят один, шестьсот восемьдесят два, шестьсот восемьдесят, шестьсот восемьдесят один. И вот примерно в этих пределах всё это колебалось.

(11:16) Когда слишком громко начали об этом говорить, Москва немножко исправилась. То есть видите, опять в самом конце уже пошла более-менее приемлемая дисперсия. То есть вот это зубчатое плато - оно наконец-то стало зубчатым, и действительно, может быть, отражает ту статистику, которая есть.

(11:35) По Московской области примерно такая же ситуация. То есть да, здесь могут пытаться придать этому графику некий приличный вид, но в целом тут действительно ничего такого объёмного и страшного не происходит, потому что это бы отражалось и на количестве госпитализаций, и на превышении смертности, которые легко вытащить из официального сайта Росстата и посмотреть.

(11:58) И там, например, сейчас отлично и чётко видна и та проблема, которая была во время горевших пожаров, да, которые тут... горевшего торфа, когда здесь у нас вот практически ничего не было видно, дым застилал весь практически взор и так далее. И из Росстата мы можем вытащить превышение средней смертности на определённое количество населения и всё это подтвердить.

(12:25) То же самое есть и с коронавирусом. То есть можем вытащить, скажем, по Москве эти данные и сравнить с тем, что происходит. По Питеру, кстати, тоже. Желающие могут этим заняться. Это всё доступно, это всё возможно.

(12:36) Поэтому сильно прятать смысла нет: всё равно оно выйдет, всё равно выйдет наружу так или иначе. Но тем не менее, наверное, некоторые регионы считают, что их за это накажут, там... не знаю, там, может быть, губернатора снимут или ещё что-то в

этом роде. Не знаю, может быть, из этих соображений пытаются какие-то красивые цифры рисовать, но ещё раз: по большому счёту это никакой особой роли не играет.

(13:03) Потому что куда мы теперь денемся от этого самого коронавируса? И даже если мы напишем, что уже больше случаев нет, а вирус-то никуда ещё не ушёл, и даже вакцинация не началась, - ну, все поймут, что их слегка немножечко обманывают. Что не есть хорошо. Люди обычно не любят, когда их обманывают, это заканчивается какими-нибудь массовыми акциями. А зачем оно нам надо на фоне коронавируса?

(13:26) Если кому интересно покопаться во всяких различных циферках и прочих делах, я прям рекомендую сходить вот на канал этого товарища и взять его два последних поста. В одном из них, вот в этом конкретно - "Как вы видите эпидемию?" - он анализирует связь числа количества случаев с запросами в Яндексe. А в более свежем посте он берёт цифры "Инвитро", то есть одной из сетевых лабораторий, которая присутствует практически во всех российских регионах и которая проводила тестирование на антитела, и то же самое - накладывает эти графики друг на друга.

(14:05) Получается довольно интересно. Кому хочется - может взять посмотреть, как это выглядит, может быть, даже какие-то свои выводы там попробует сделать. Естественно, это не претендует на научность, это такие своеобразные находки, но которые, в общем-то, проверяются. То есть те выводы, которые этот товарищ сделал, потом проверяются вот этими новыми, скажем, показателями статистики, они сейчас действительно проверяются.

Будет ли вторая волна коронавируса

(14:30) Ну ладно, чёрт с ними, с цифрами. Основную массу населения волнует вопрос второй волны. То есть будет ли она? Дело в том, что все пугают вот этой вот страшной второй волной, которая обязательно должна быть. Почему? Потому что она была во время испанки. И нам говорят, что мы сейчас вот здесь вот

находимся, и это ещё в общем ерунда полнейшая, что с нами происходит, - а вот совсем скооро вот такая вот штука явится, а потом за ней попозже ещё одна.

(15:00) Но давайте так. Всё-таки это график для гриппа. Причём для гриппа, когда ещё понятия не имели, что это вирусная инфекция. И когда, в общем-то, достаточно слабо себе представляли, что на самом деле делалось с такими вещами. И с вакцинацией тогда было не очень, скажем так. Прививка от гриппа в принципе отсутствовала и так далее, и так далее. Никаких средств реаниматологии тоже не существовало, она где-то годов с пятидесятых, наверное, с тысяча девятьсот пятидесятых стала такой общедоступной и широкораспространённой. То есть и искусственная вентиляция лёгких, и всё остальное, и в принципе подходы к внутривенным инфузиям, например, и открытия там каких-то растворов, подготовка специальных препаратов, и прочее, и прочее.

(15:55) Поэтому не факт, что это должно повториться. Другой возбудитель, другие условия и так далее, и так далее. То есть мы не знаем на самом деле, будет ли вторая волна или нет. И чтобы не растекаться мыслию по древу, я просто советую вот отличный материал на "N + 1". Там, к сожалению, они всё реже встречаются, хорошие материалы, но вот этот просто замечательный. То есть он посвящён как раз волнам, различным вариантам волнения, скажем так, во время инфекционных заболеваний. И варианты коронавирусных волн, они тоже там рассмотрены. И, опять же, рассматриваются исключительно с точки зрения предположений.

(16:37) То есть у нас нет никаких оснований говорить о том, что обязательно в сентябре, в октябре, ещё когда-нибудь придёт эта самая вторая волна. Мы ещё с первой не разобрались толком. И когда вот рисуют всякие красивые графики, и прочее, и прочее, и говорят, что вот смотрите, вот здесь-то точно вторая волна - там в тех же Соединённых Штатах или ещё где-нибудь. Но если разбить вот тот график страны на регионы, то выяснится, что это просто

одна и та же первая волна, просто идёт с запозданием, со смещением, как у нас примерно.

(17:07) У нас Москва заканчивает, а многие регионы лишь только вступают в эту фазу, да, в первую. Особенно те, которые прятали статистику под ковёр. В некоторых сейчас всё это постепенно разгорается - ну, тот же юг, например, России. Понятно, что туда все съездили немедленно: отдохнуть, конечно же, понарушать все возможные противоэпидемические правила - и да, там сейчас могут разгребать последствия, чем сейчас и занимаются коллеги с юга.

Возможность повторных заражений коронавирусом

(17:36) Что ещё интересного? То есть повтор, повторные заражения, обязательно повторные заражения. Много я, во всех практически лекциях, долгое время говорил о том, что нет повторных заражений, есть подозрения, проводились расследования, не подтверждалось ничего и так далее. Теперь я могу с полным основанием сказать, что есть повтор. Ну, как минимум, один. Подтверждённый, скажем так. И не только подтверждённый, но и описанный в том числе в клиническом журнале, то есть в научном клиническом журнале, и не самом плохом. То есть это "Оксфордский журнал инфекционных болезней", в общем-то, да - издание нормальное, которому можно доверять.

(18:20) Что мы здесь видим? Мы здесь видим достаточно интересное описание клинического случая, когда тридцатитрёхлетний мужчина из Гонконга в самом начале этой истории, то есть в марте 2020 года, заболел коронавирусом, ему подтвердили этот диагноз, то есть он был госпитализирован. Он пролежал до четырнадцатого апреля в стационаре, после этого его выписали - после двух негативных ПЦР-мазков. Перед этим он был позитивным и всё остальное, и антитела у него были, и всё у него было, как положено.

(18:57) То есть всё было нормально. После этого спустя несколько месяцев человек почувствовал, что вот всё, он же переболел, значит, ему можно, и теперь можно делать всё что угодно, он свободен. И примерно с этой песней Кипелова он отправился в Испанию за приключениями. В Испании он некоторое время побыл, потом вернулся через Лондон в Гонконг. Ну, и по прибытии в аэропорт Гонконга, как там положено, его взяли на скрининг, и выяснилось, что у него ПЦР+. Но при этом никаких симптомов.

(19:34) То есть через сто сорок два дня после предыдущего случая он заболел снова, но при этом он был бессимптомным носителем. То есть он был для остальных опасен, для себя нет. Так что на сегодня это вот один-единственный пока что случай, когда это всё подтверждено на сто процентов. И кроме того, выяснилось, что из Испании он привёз другой штамм - совершенно не тот, который есть в Гонконге.

Я немножечко скажу попозже о штаммах, о мутациях и всём остальном, но просто вот запомним, что если вы хотите привезти какой-нибудь новый штамм - можете съездить куда-нибудь за рубеж, погулять там, поотдыхать и так далее, и так далее.

(20:20) Да, то есть были такие единичные исследования на очень небольших выборках: началось, конечно, с китайцев, были в том числе и у нас попытки всё это анализировать и систематизировать, но вот максимально большое исследование на сегодня - оно выглядит следующим образом: на двадцати тысячах гостипатилизированных пациентах. Больше пока что нигде выборки нет.

(20:44) И да, здесь скорее плюс - то, что вот эта вот плазма реконвалесцентов, которая содержит антитела против коронавируса, она скорее помогает людям в тяжёлых ситуациях. То есть для лёгких пациентов её переливать смысла нет никакого. Но вот когда человек госпитализирован и когда он кандидат на ИВЛ, например, - то вполне можно попробовать вот это лечение, потому что оно снижает потребность в ИВЛ.

(21:15) А на ИВЛ - по крайней мере, по сегодняшним представлениям о коронавирусе - лучше не сажать вообще. Чем позже, тем лучше. То есть на первых стадиях считалось, что вот как только неправильно задышал - так мы сразу его немедленно на ИВЛ, на кислородную поддержку, аппаратную в том числе. То сейчас мы понимаем, что ИВЛ - это, скорее, такой жест отчаяния. То есть мы пробуем другие варианты - все, какие у нас только существуют, да, и кислородную поддержку даём сразу. Но на искусственную вентиляцию пересаживаем как можно позже - просто потому, что экстубация, то есть возвращение с ИВЛ, к сожалению, на очень невысоком уровне. То есть где-то примерно около двадцати процентов.

О лекарствах против коронавируса

(22:00) Что ещё? По лекарствам. Я рассказывал в предыдущей своей лекции и показывал вот этот слайд, что есть точки приложения самых различных препаратов, и даже существующих. Даже у арбидола, если мы смотрим на его теоретическое описание, тоже может быть некая точка соприкосновения с этим всем патологическим процессом. Но в итоге что у нас выясняется?

(22:29) Например, в “Британском медицинском журнале” опубликована вот такая вот интереснейшая инфографика. Там, конечно, и систематический обзор, и сетевой мета-анализ пятнадцати наиболее приличных клинических исследований по этиотропному лечению. И в отличие от стандартной терапии... Что имеется в виду - “стандартной терапия”? Это когда мы не применяем никаких противовирусных препаратов, противовоспалительных, просто ведём как какой-то, не знаю, как грипп, например, тяжёлый или что-то в этом роде.

(23:02) Так вот выяснилось, что если мы смотрим на летальность, то есть на показатели летальности - то единственный препарат, который влияет на летальность у таких пациентов, это, ну, например, там какой-нибудь из кортикостероидов. Тот же

дексаметазон, например, который известен уже чёрт знает сколько, его действительно используют широко в стационарах, он есть везде. И вот только у него - вот здесь хорошо видно на этой инфографике - только у него замечен позитивный эффект. Вот он зелёный такой, красивенький - вот здесь. Видите, единственный позитивный эффект.

(23:42) У всех остальных какие обозначения? Это гидроксихлорохин, это лопинавир и ритонавир комбинация, это ренгесевир - то есть только по нему есть данные, причём низкого качества. Здесь по гидрокортизону и дексаметазону - здесь умеренного качества, это хорошо. Ну, и арбидол вот он тут, опять же, тоже в самом конце висит - и тоже без каких-нибудь подтверждений. То есть доказательств более-менее приличных, которые можно было бы включить в обзор, - их, к сожалению, нет.

(24:15) Далее, если мы посмотрим, например, как влияют те или иные препараты на потребность в ИВЛ. И то же самое: у нас только два препарата, по которым есть хоть какая-то доказательная база, хотя бы минимальная. И опять же здесь кортикостероиды те же самые и ренгесевир. Причём по кортикостероидам доказательства умеренные, по ренгесевiru они такого низкого достаточно качества.

(24:43) Следующие, например, - это по побочным эффектам. Так вот, здесь гидроксихлорохин на своём полагающемся, причитающемся ему месте. То есть как вредное, как вредоносное - я неоднократно об этом рассказывал и в том числе подробно останавливался в предыдущей лекции. За время, прошедшее с её окончания, в общем-то, ничего не изменилось, всё понятно, что этот препарат не работает - совсем. И ещё немножко вредит.

(25:14) Но здесь конкретно в этом обзоре, надо сказать справедливости ради, что есть один из показателей, на который гидроксихлорохин всё-таки влияет. И да, хотя там доказательства низкого качества, но вроде как он сокращает время для... вот до исчезновения всех симптомов.

(25:35) С другой стороны, скажем, по ренгесевиру как раз доказательства гораздо более выраженные, чем по тому же гидроксихлорохину. Ну, это надо было упомянуть, но это - ещё раз повторюсь - единственный позитив, который был найден в отношении гидроксихлорохина в этом исследовании. Но нужно учитывать, что мы всегда взвешиваем между собой: то есть потенциальный вред и потенциальную пользу. Потенциальный вред у гидроксихлорохина, в общем-то, оказался гораздо выше, поэтому его не применяют больше нигде в мире. Надеюсь, у нас его тоже удалят из следующей рекомендации Министерства здравоохранения.

(26:14) Где отслеживать, то есть где можно посмотреть нормальные данные по нормальным клиническим исследованиям? То есть чтобы они были рандомизированные, контролируемые, плацебо-контролируемые желательно и так далее, сравнительные или ещё уж какие-нибудь - ну, приличные, нормальные. На сегодня самое приличное, самое нормальное - это исследование Recovery британское. У них есть официальный сайт, можно прийти туда, почитать всю информацию, которая есть. Они анализируют как раз данные по госпитализированным пациентам и по амбулаторным пациентам и так далее, и так далее.

(26:49) И, кстати, вот они первыми пришли к выводу о том, что тот же дексаметазон, например, прекрасно помогает для стационарных пациентов. То есть это не означает, что нужно немедленно начать принимать препараты, которые у вас есть под рукой, или пытаться скупить тот же дексаметазон в аптеке. Сразу скажу - не получится, потому что он что-то как-то резко исчез, ещё до всей этой истории были перебои с его поставками. Скажем, в аптечных пунктах он перестал присутствовать и так далее. Это исключительно стационарный препарат. То есть если мы говорим об амбулаторном звене, то никаких специализированных средств не требуется.

(27:29) Да, я понимаю, что мне присылали в том числе, например, там из регионов, и даже из относительно крупных регионов вроде бы, не сильно далеко располагающихся от Москвы, списки из

двадцати препаратов. То есть там от двенадцати до двадцати препаратов, которые назначались амбулаторным пациентам с лёгким течением коронавируса. Там чего только... Вот весь список Жукова, по-моему, был там, вот все расстрельные препараты - они все в этом списке значились. К сожалению, да - это есть такое дело.

(28:01) Но если мы смотрим с точки зрения научной медицины, то никаких специализированных препаратов амбулаторным пациентам применять не надо. Всё, о чем я сейчас говорю, - эти находки и всё остальное - оно относится только к стационарному звену, и это информация скорее для врачей, а не для самих пациентов.

(28:24) У нас тоже можно поискать, тоже можно посмотреть, почитать и так далее - я вот даю тоже, опять же, прямую ссылку на "ФармаCOVID". Это такой специальный проект на Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, на её сайте. И здесь выдаются такие вот рекомендации - они в том числе есть более развёрнутые, я просто привожу самую шапку, то есть самый верх вот этих рекомендаций. И, например, по гидроксихлорохину написано, что следует ограничить. То есть это более-менее официальная позиция всё-таки хоть какого-то лечебного... лечебно-профилактического объединения, скажем так, профессионального. Здесь указываются конкретные авторы каждого обзора.

(29:05) Далее. По арбидолу - то же самое. Видите: нужно учитывать, что это экспериментальная терапия, объяснения есть только теоретические. То есть в практических исследованиях нигде он свою эффективность против коронавируса не показал, хотя проверяли, опять же. То есть пробовали всё, что есть под рукой. Не получилось.

(29:58) Ну, и по ренгесевиру, который на сегодня, наверное, один из... препаратов скорее "да"- то есть по нему пока ещё маловато данных, но не исключено, что, может быть, что-то накопится и выяснится, что он да, действительно в каких-то там отдельных

случаях, например, в тяжёлых случаях или ещё что-то в этом роде, при каких-то условиях он да, действительно может работать.

(29:49) Что касается фавипиравира, который тоже у нас очень активно продвигался, потому что начали его производить и у нас в том числе, - появилась первая публикация на русском языке с вроде бы приличными данными. Там рандомизированное контролируемое исследование - да, действительно это так - но небольшая выборка достаточно, то есть всего 60 пациентов. Будем надеяться, что появятся более масштабные исследования - раз, и на английском языке - два. Для чего на английском? Чтобы это можно было обсудить в мировом сообществе научном. Чтобы была дискуссия - и критика, естественно, обоснованная в том числе. Потому что необоснованной тоже много, я об этом ещё скажу, когда будем говорить о вакцинах.

(30:27) На всякий случай, опять же, напомним слайд из своей предыдущей лекции - то, что да, у нас есть потенциальные лекарства, которые могут прийти на рынок. И да, мы сегодня примерно представляем, как это всё происходит даже на молекулярном уровне: как все эти поражения, как идёт гипериммунный ответ, как поражаются сосуды, и так далее.

(30:47) Мы знаем точки приложения некоторых препаратов - и существующих в том числе, например, тех же моноклональных антител, и разрабатываем их в том числе. То есть вы здесь видите, что на картинке есть препараты просто в виде цифро-буквенных кодов - это то, что ещё только находится в стадии клинических исследований, иногда, может быть, даже доклинических. То есть ещё на животных всё это, до людей не дошло.

(31:10) На сегодня, вот конкретно на сегодня - я специально зашёл посмотрел на трекере - у нас присутствует 379 молекул - кандидатов, и из них 293 уже присутствуют в клинических исследованиях. То есть они прошли доклиническую фазу и перешли в исследования на людей. Но, конечно, в большинстве случаев это всё-таки первая - вторая фаза. До третьей там добралось очень

мало, и никаких, скажем так, перспективных препаратов, которые могли бы поставить точку в коронавирусной истории, не наблюдается.

(31:42) То есть да, показано, что те же антикоагулянты, например, отлично работают, если они применяются грамотно, если они вводятся по показаниям, в стационаре, если они идут в составе комплексной терапии и так далее, и так далее - да, это естественно. И у них да, действительно тоже есть точки приложения. Но повторяю: не нужно скупать никакие лекарства в аптеке и пытаться ставить эксперименты на себе, это может закончиться не очень хорошо.

(32:08) Вот, да, я уже говорил, что есть точка приложения у антикоагулянтов, например, но мы должны вот это всё применять исключительно под наблюдением врача. То есть если мы находимся в стационаре, наша ситуация может измениться в любой момент, и у нас под рукой должна быть и реанимация, и там возможность перевести в токсикологию или ещё куда-нибудь - по необходимости. И так далее.

Вакцины против коронавируса

(32:37) По вакцинам. Немножко напомним материалы из предыдущей лекции, потому что сейчас почти все вот эти вакцины - они представлены на рынках. Почему "почти все"? Потому что, например, никто не рискнул делать живую. И это хорошо. Почему? Потому, что мы можем сказать, что, скорее всего, никаких тяжёлых поствакцинационных осложнений не будет. И это позволяет, на самом деле, вести вот ту самую вакцинную гонку в том режиме, в котором она сейчас идёт. То есть быстро-быстро, скачками, прыжками, с сокращением всех возможных промежутков и прочего-прочего.

(33:16) Я сейчас немножечко чуть попозже об этом расскажу, но то есть не используется живой вирус или какой-то вакцинный штамм, или ещё что-нибудь в этом роде. Поэтому тяжёлых осложнений,

которые возникают, ну, например, при введении живой вакцины полиомиелитной, например, или которая может возникать при введении живой вакцины против гриппа - такие тоже существуют, и за ними числится достаточно много этих самых ПВО, то есть поствакцинационных осложнений. Остальные вакцины более-менее в этом смысле безопасны. То есть есть достаточно масштабный опыт их применения, есть уже работающие препараты на этой основе - некоторые, не все.

(33:59) Ну вот, скажем, цельные инактивированные - их достаточно много. То есть что это мы делаем? Мы берём вирус, убиваем его любым возможным способом, после этого вот этот “трупик” мы подсовываем нашей иммунной системе, она его распознаёт - отлично, да, то есть всё срабатывает, всё прекрасно. Этот “трупик” мы можем расчленивать - и получится расщеплённая вакцина, или сплит-вакцина. То есть то же самое: этот вирус уже никогда не соберётся в единое целое, он не сможет репродуцироваться в наших клетках, но как обучающий материал для нашего иммунитета он подойдёт.

(34:32) Что ещё? Могут синтетические пептиды, то есть мы сами насинтезировали эти самые белки вирусные отдельные - и вводим в наш организм. Без оболочки - то есть они не смогут проникать внутрь клеток, потому что они чужеродные, иммунитет их будет распознавать как антигены, вырабатывать к ним антитела. И в следующий раз, когда придёт вирус и выработает свои вот эти самые белки - против них будет немедленно мощный иммунный ответ.

(34:56) Псевдовirusы. То есть что это такое? Псевдовirusные вакцины тоже разрабатываются. Мы берём этот самый коронавирус и вытаскиваем из него вообще всю внутренность, там ничего не остаётся. И есть только, например, те белки, которые отвечают за проникновение внутрь клетки. Ну, вот такие s-белки - s-белки, или шипики. Мы, по большому счёту, можем даже сделать так, что взять безобидный относительно для нас вирус и на его поверхность вот

эти самые шипики насадить. Сейчас генная инженерия позволяет такое делать.

(35:23) И этот самый псевдовирус - он да, действительно, он будет иммуногенен, но он абсолютно не будет обладать какими-то способностями настоящего боевого вируса. Реплицироваться, то есть воспроизводиться в клетках он, естественно, не будет, потому что никакой генетической информации он внутри себя не несёт.

(Конец фрагмента вебинара)