



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ 9

Почему в медицинском институте я хотел стать иммунологом, а стал журналистом и испытателем вакцины от коронавируса? Чем закончилась моя история с прививкой от COVID-19? Осложнения, эффекты, уровни антител у меня, моих коллег и родственников.

ЧТО ТАКОЕ ПРИВИВКИ? 23

Как человек научился обманывать природу? Зачем Екатерина Вторая прививала себе оспу и что об этом говорили ее подданные? Как мир победил оспу? Какие еще страшные инфекции удалось победить при помощи вакцин? История победы над полиомиелитом — как Советский Союз помог американским вирусологам и оказался впереди планеты всей.

КАК СОЗДАЮТСЯ ВАКЦИНЫ В НАШИ ДНИ? . . 47

Типы вакцин: зачем так много разных? Как создаются бактериальные вакцины? Какие ингредиенты входят в состав вакцин? В чем отличие вирусных вакцин? За что ученые ценят

«живые» вакцины? Красивый с необычными шипами: как устроен коронавирус? Антипод «живой» вакцины («КовиВак»). Векторные вакцины («Спутник V»). Рекомбинантные вакцины («ЭпиВакКорона»). Есть ли преимущества у иностранных вакцин? Что такое ДНК- и РНК-вакцины (BioNTech/Pfizer, Moderna)? Что не так с китайскими вакцинами? Международный туризм.

ПРАВДА ЛИ ПРИВИВКИ УБИВАЮТ? 69

Почему человек на самом деле боится вакцин? Кто такие антипрививочники? Скандальные случаи, побочные явления и осложнения. Чем реально могут быть опасны вакцины?

КАЛЕНДАРЬ ПРИВИВОК В РАЗНЫХ СТРАНАХ: МИРОВОЙ ОПЫТ 88

Какие прививки нужно делать по календарю? Есть ли отличия у российских рекомендаций от зарубежных? Чем календарь советуют дополнить педиатры? Что делать, если опоздали с прививкой? Что такое коллективный иммунитет? Как в разных странах мотивируют делать прививки? Прививаться нужно не только детям. Прививки по эпидемиологическим показаниям. Что еще нужно знать о вакцинации?

КАК ВООБЩЕ УСТРОЕН НАШ ИММУНИТЕТ? . . 113

Что такое иммунная система? Органы иммунной системы. Как найти и распознать чужака? Армия внутри нас: зачем так много разных клеток, антител и прочего? Почему так важно

целовать младенцев? Как возраст человека влияет на иммунитет? Когда защита слабеет? Что такое иммунодефицит? ВИЧ-инфекция.

ПОЧЕМУ ИНОГДА ИММУНИТЕТ РАБОТАЕТ ПРОТИВ НАС? 129

«Цитокиновый шторм», или Бунт личного состава. Что такое аутоиммунное заболевание? Почему иммунная система начинает боевые действия в мирное время? Что такое аллергия? В какой момент иммунитет перестает вести себя адекватно? Как с этим жить? Кто склонен к аллергии? Когда к слову «аллергия» добавляют приставку «псевдо»?

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ (НЕ) СТАТЬ АЛЛЕРГИКОМ? 146

Как выглядят наши «сожители»? Кто живет в квартире вместе с нами? Гипотеза гигиены! Почему грязь в современном мире — это скорее благо? Как домашние животные влияют на иммунитет? Кто помогает нам вне дома? Как не стать аллергиком?

ФУФЛОМИЦИНЫ ВСЕЯ РУСИ 157

Надо ли «лечить» иммунитет? Что такое фуфломицины? Какие нужны доказательства? «Расстрел» иммуномодуляторов! Иммунологи в шоке! Каковы последствия? Работают ли природные иммуностимуляторы? Когда нужно вмешиваться в работу иммунитета? Иммуномодуляторы (не) спасут от коронавируса! Чем лечить простуду?

**РАБОТАЮЩИЕ СПОСОБЫ НАЛАДИТЬ ИММУ-
НИТЕТ: ЧТО ГОВОРIT НАУКА? 177**

Стальная защита иммунитета: везение или большая работа? Пробиотики. Пребиотики. Микроэлементы. Правда ли работают имбирь, лимон, женьшень? Что есть, чтобы не болеть? Личный опыт. Какая еда способна повлиять на защиту от инфекций? Спорт: друг или враг? Начинать никогда не поздно! Стресс — главный враг всего организма! Как снять стресс и сохранить здоровье?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 217

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ
И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ219**

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

— Почему в медицинском институте я хотел стать иммунологом, а стал журналистом и испытателем вакцины от коронавируса?

Я родился и вырос в маленьком городке, расположившемся между хребтами Уральских гор — Миассе Челябинской области. Наш район, заселенный инженерами-оборонщиками — Машгородок — был построен в самый разгар «холодной войны» в лесу, на удалении от всего — «так, чтобы никто не догадался». Мои родители тоже работали в этой сфере, и, конечно, уважение к технике я испытывал с детства. Участвовал и побеждал в математических, физических олимпиадах... но при этом еще и увлекался всем живым — от аквариумных рыбок до выращивания пшеницы на нашем огороде (после прочтения «Робинзона Крузо» так хотелось повторить его опыт!). Моя мама до сих пор вспоминает, как однажды я принес из лужи в весеннем лесу каких-то маленьких водных обитателей, а потом в один день они

неожиданно превратились в комаров и разлетелись по всему дому! Короче говоря, в выпускных классах школы я встал перед выбором: идти по стопам родителей-инженеров или поддаться увлечению биологией и поступить в медицинский. В итоге... выбрал второе. И не пожалел. Я помню, мне тогда в руки попала прекрасная иллюстрированная энциклопедия под названием «Современная ботаника», которая как-то по-новому, зримо открыла для меня микромир, существующий внутри клеток (любых, хоть растительных, хоть наших). И, поступая в институт, я хотел стать «самым клеточным» (как мне тогда представлялось) из всех врачей — иммунологом. Меня поражала эта наука о том, как наш организм распознает «безбилетных пассажиров» и отчаянно пытается их высадить. Только представьте: мы этого не видим, но в нас обитает целая армия разнообразнейших клеток-«солдат»! У каждой своя функция, но при этом они умудряются работать слаженно, чем и защищают нас, теплых и живых, от быстрого превращения в холодных и мертвых. И тогда, и до сих пор мне это кажется магией. Но еще большее восхищение вызывает умение современного человека управлять этим сложнейшим оркестром, и не просто разбираться, как он устроен, а вмешиваться в работу уникальной системы, тем самым добиваясь потрясающих результатов в виде побежденных болезней.

Хотя врачом я трудиться не стал, а углубился

в журналистику (еще до окончания вуза начал работать диджеем на радио, а потом решил покорять новые вершины в медиа), медицина меня не перестает увлекать. Я окончил мединститут с «красным дипломом» и по долгу нынешней службы непрерывно общаюсь с лучшими мировыми учеными и докторами, продолжаю следить за новейшими исследованиями и методиками — в общем, накопленные знания помогают разбираться в происходящем. И заботиться о собственном (и своей семье) здоровье тоже.

Когда в СМИ накануне нового 2020 года заговорили о новом вирусе, у меня, конечно, и в мыслях не было, что все окажется настолько серьезно. Были ведь до этого азиатские вспышки разных видов гриппа, атипичной пневмонии — и все это не распространилось на весь мир, несмотря на апокалиптические прогнозы. Впрочем, я понимал, что опасность, конечно, есть — за несколько лет до этого я сделал для НТВ документальный фильм «Смерть от простуды», в котором ученые убедительно доказывали: если появится действительно заразный смертельный возбудитель, то при открытых границах и всеобщей беспечности последствия будут ужасными. Но все как-то больше кивали на непрерывно мутирующий вирус гриппа — о коронавирусах думали гораздо меньше. Они ведь до этого вызывали либо обычную простуду, либо вспышки пневмоний, хотя и грозных, но отнюдь не глобального масштаба.

В итоге даже именитые ученые и врачи в начале 2020-го страшно недооценили врага. Карантины в Китае казались чем-то излишним, летали полные туристов самолеты в Европу, царила общая уверенность в том, что это «какая-то простуда даже слабее гриппа». Моментом отрезвления стали, наверное, мартовские кадры из Италии, где в городке Бергамо, ставшем центром новой вспышки, начался дефицит гробов... В больницах не было мест и критически не хватало медперсонала, тела умерших вывозили грузовиками, а печи крематориев не переставали работать круглыми сутками. Специфического лекарства от этого вируса не было (его нет и по сей день), больные заполняли собой госпитали, врачи не могли лечить другие патологии, поползла вверх смертность и от рака, и от инфарктов, и от всего. Душераздирающие сцены, когда врачам приходилось решать, кто получит спасительный кислород, а кто умрет, оказались на первых страницах газет, заполнили блоги. Вирус пришел и в Россию.

Пришлось повсеместно вводить карантин — как единственное средство, способное прервать цепочку передачи инфекции. Ученым в тот момент уже было понятно — средневековые методы, конечно, хороши, но мы все-таки живем в XXI веке, и будет странно, если человечество не даст вирусу высокотехнологичный отпор. Вакцина! Это слово впервые прозвучало еще зимой 2020-го, и в лабораториях всего мира закипела работа. Мы, люди,

победившие оспу и чуму, неужели не сможем и на этот раз?!

Вскоре пошли новости об успехах. В Китае, США, Великобритании, России практически одновременно создали и начали испытывать по-разному устроенные вакцины от коронавирусной инфекции. Наш «Гам-КОВИД-Вак» (он же «Спутник V») — отметился тем, что стал первой официально зарегистрированной вакциной. Это, правда, потом станет одной из причин недоверия к нему, вмешается гео- и просто политика... Но в тот момент мне это все казалось (и до сих пор кажется) второстепенным, мной владели только журналистский и испытательский азарт. Как?! У нас появляется средство от напасти, парализовавшей мир, а я до сих пор не сделал о нем сюжет и не получил эту защиту сам?

Даже из скурых интервью разработчиков — ученых из Национального исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи — можно было понять, что наши эксперты в этот раз реально находятся на переднем крае мировой науки. Предстоял третий этап клинических испытаний, и я для себя твердо решил, что хочу оказаться в рядах добровольцев, готовых протестировать препарат на себе. После некоторых переговоров меня, наконец, допустили в святая святых, и вместе с двумя коллегами, оператором Алексеем Корнющенковым и звукорежиссером Алексеем Потловым, я снял сюжет о вакцине для

программы «Чудо техники», и в ходе съемок мы все получили те самые заветные уколы.

Может быть, прозвучит это смешно и по-мальчишески, но я никаким новым гаджетом никогда так не гордился и не хвастался, как этой вакциной! Ведь я прикоснулся к истории, участвовал в ситуации, которая, может быть, случается раз в жизни — когда человечество обрушивает всю мощь своих знаний и опыта против страшного невидимого врага. И, конечно, меня расстраивало, что люди вокруг не разделяют моей радости. Отчего это происходило? Почему я воспринимаю все то же самое не так, как большинство? Я задумался, и, кажется, понял.

Все дело в «информационном пузыре», который у каждого свой. У меня, в отличие от многих, есть детальное понимание того, как устроены эти препараты, а из понимания проистекает и уверенность в том, что возможные риски гораздо меньше, чем выгода. Да, люди моего возраста не очень часто тяжело переносят коронавирусную инфекцию, но бывает ведь всякое! Доктора постоянно рассказывают о том, что в реанимацию попадают очень разные пациенты — в том числе молодые и внешне здоровые. Этот вирус как раз и опасен своей непредсказуемостью. К тому же я много общаюсь по работе и за пределами съемочной площадки, а значит, могу принести возбудителя старшим коллегам, родственникам, людям с хроническими проблемами со здоровьем... Безот-

ветственно не воспользоваться защитой, если она есть!

Почему же люди массово в это не верят? Мне пришлось столкнуться с большим количеством скептически и даже агрессивно настроенных подписчиков в соцсетях, косыми взглядами коллег и знакомых. Странники теорий заговора бесконечно твердили, что вирус создан искусственно для сокращения популяции Земли, и что спонсирует распространение заразы главный сторонник вакцин в мире, владелец Microsoft Билл Гейтс, и что вакцинация — это скрытое чипирование, призванное «взять людей под контроль»... Другие говорили, что вакцина не проверена и создавалась «слишком быстро». Третьи вспоминали какие-то страшные истории об осложнениях после прививок. Как тут не бояться, если большинство знакомых настроено негативно?

Мой случай, конечно, особый: за много лет съемок сюжетов на научные темы у меня сложилась база собственных источников в академической и врачебной среде — людей, которым я доверяю и с которыми неформально общаюсь. В этих кругах не принято друг друга обманывать, а о новой вакцине все причастные к ней сразу говорили: «получилась хорошо»! Более того, я знал, что они сами привились еще весной (и ввели препарат даже своим детям и внукам).

Одна из самых недопонятых обществом вещей об этой вакцине заключалась и заключается в том,