



**ПИК·Фарма**  
Перспективы Инновации Качество

# ПИК-ФАРМА против COVID-19



Мы собрали и представили в форме ответов на вопросы имеющуюся на сегодняшний день информацию о ковид и вакцинации, чтобы вы могли сами принять решение.

Вакцинация – это не столько средство индивидуальной защиты, сколько единственный инструмент государства по сдерживанию заболеваемости. В условиях пандемии это задача всех государств.

К сожалению, лекарства от коронавируса нет и в ближайшие годы ожидать его появления не приходится. Если вдруг такую молекулу найдут, то понадобятся годы для ее вывода на рынок.

Вакцина – не лекарство, и ее безопасность доказать гораздо проще и быстрее, поэтому вакцины уже есть, а с лекарствами сложнее.

## Сергей Морозов, Директор по развитию

- Кандидат медицинских наук,
- Врач-гигиенист, эпидемиолог

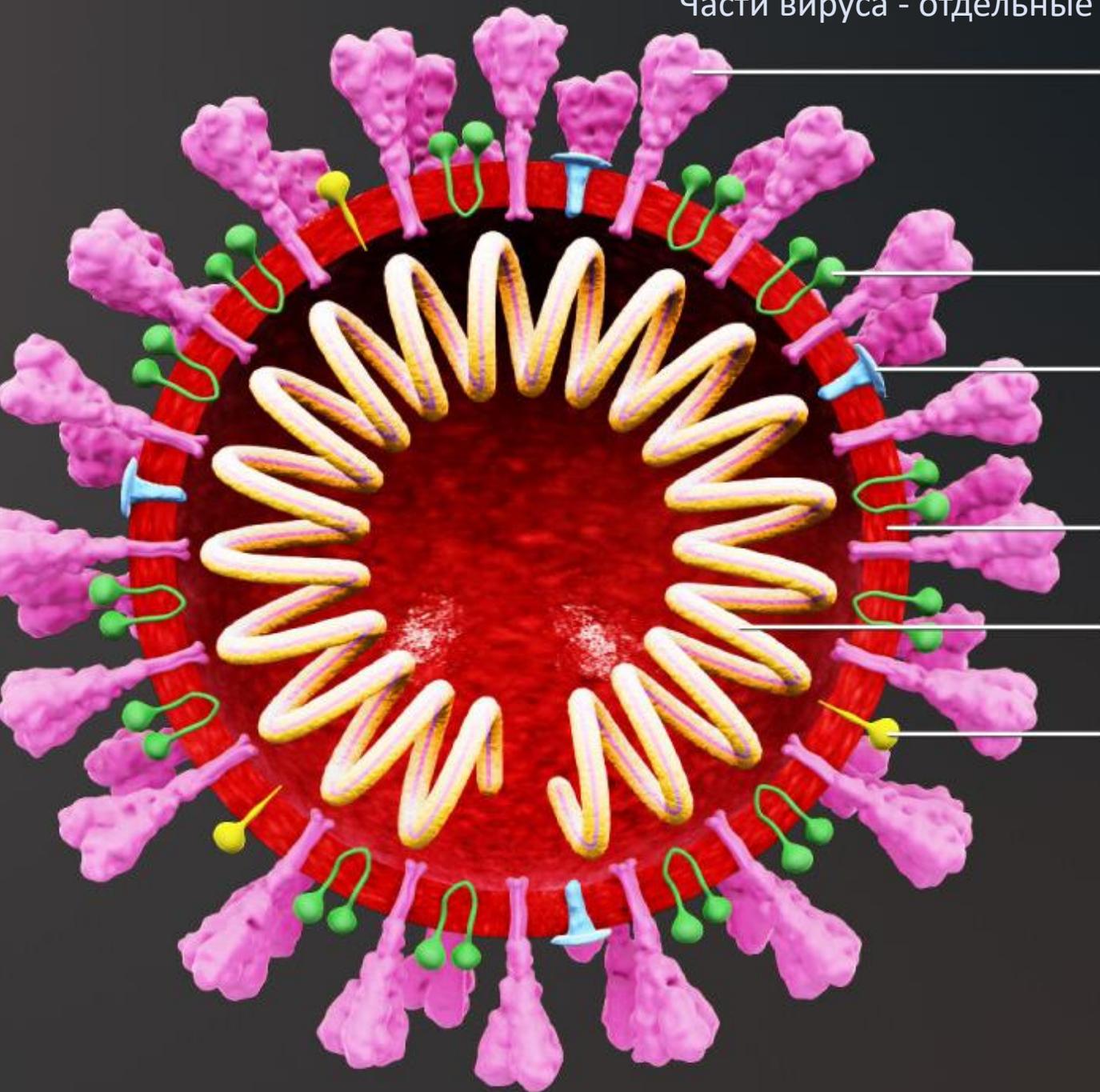


# 1

## Что такое КОВИД?

- Название болезни КОВИД 19 (от англ. **CO**rona **VI**rus **D**isease 2019, COVID 19)
- Вирус рода коронавирусов, вызывающий одну из ОРВИ
- Ввиду особой опасности выделен в отдельную нозологию
- Опасен высокой контагиозностью - «заражаемостью» и способностью вызывать тяжелые токсические последствия, включая смертельные дефолты сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- В отличие от гриппа склонен вызывать тяжелые диффузные воспалительные поражения нервной системы: за потерей или извращением обоняния и вкуса стоят поражения групп нейронов головного мозга

Части вируса - отдельные антигены:



S-белок (от «Spike»-шип)

M-белок

Геммаглютинин-  
эстеразный димер

Оболочка

РНК и N-белок

E-Белок

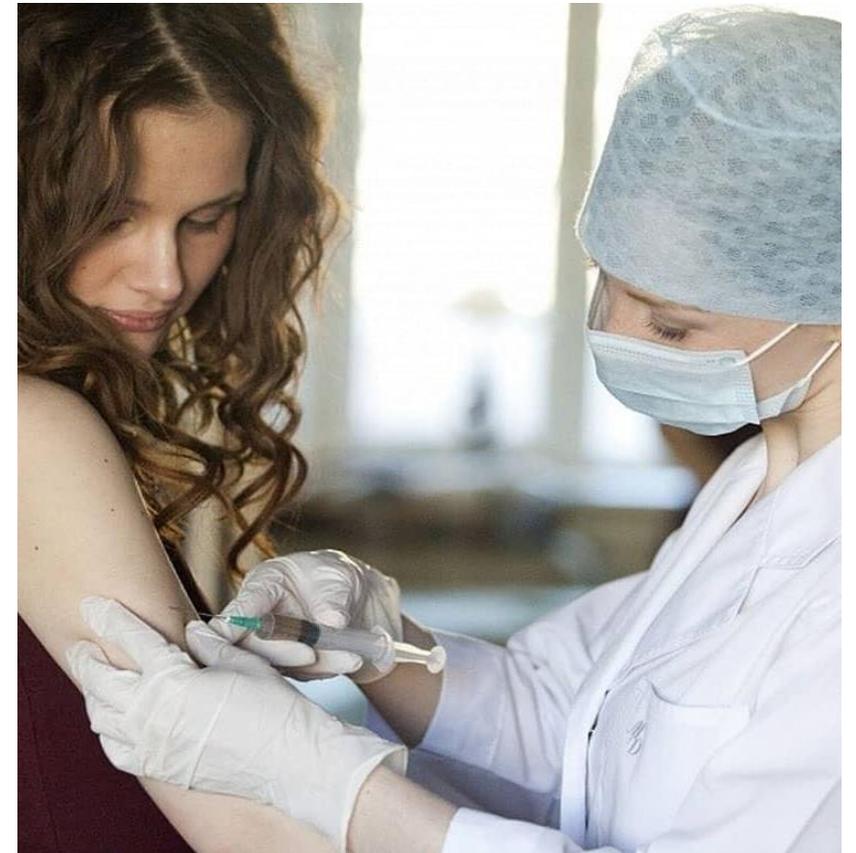
На каждый отдельный антиген  
вырабатываются свои антитела (АТ)

## Что делать?

- Нужно пойти и вакцинироваться.
- Если вы живете в России — «Спутником».
- Конечно, существуют люди, для которых прививка абсолютно противопоказана, но их на самом деле очень мало, и об этом далее.

# 3 Что такое вакцинация и зачем она нужна

- Чтобы не заболеть, организм можно познакомить с возбудителем, показав ему его антигены - «демо-версию» болезни.
- В отличие от реальной болезни вакцинация - процесс управляемый и легко переносимый, так как при реальной болезни каскад защитных реакций может вызвать «дефолт», срыв систем защиты и адаптации, и, следовательно, тяжелые последствия, приводя к инвалидности и даже гибели
- В итоге, знакомый с вирусом, точнее с его антигенами организм очень оперативно выработает нейтрализующие антитела.



# Какой иммунитет вызывает вакцина?

---

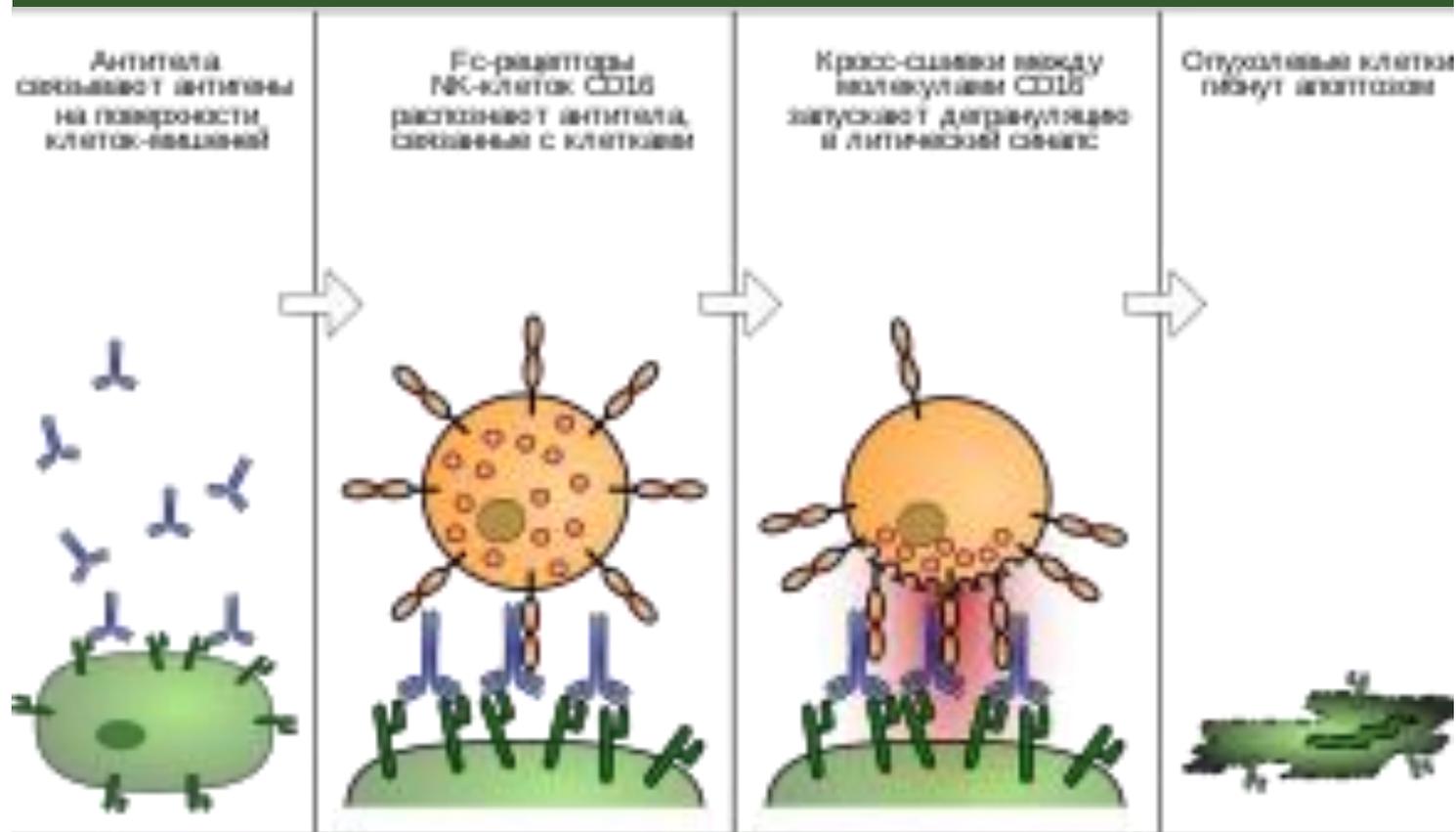
Все мы уже слышали про IgG и IgM, а еще бывает S-белок... N-белок.... Кажется это называется ГУМОРАЛЬНЫЙ иммунитет, а еще есть Клеточный иммунитет.

Как разобраться?

Виды иммунитета разные, вакцина искусственно создает активный иммунитет, болезнь – естественно. В этом вся разница.



# АНТИТЕЛА = ИММУНОГЛОБУЛИНЫ



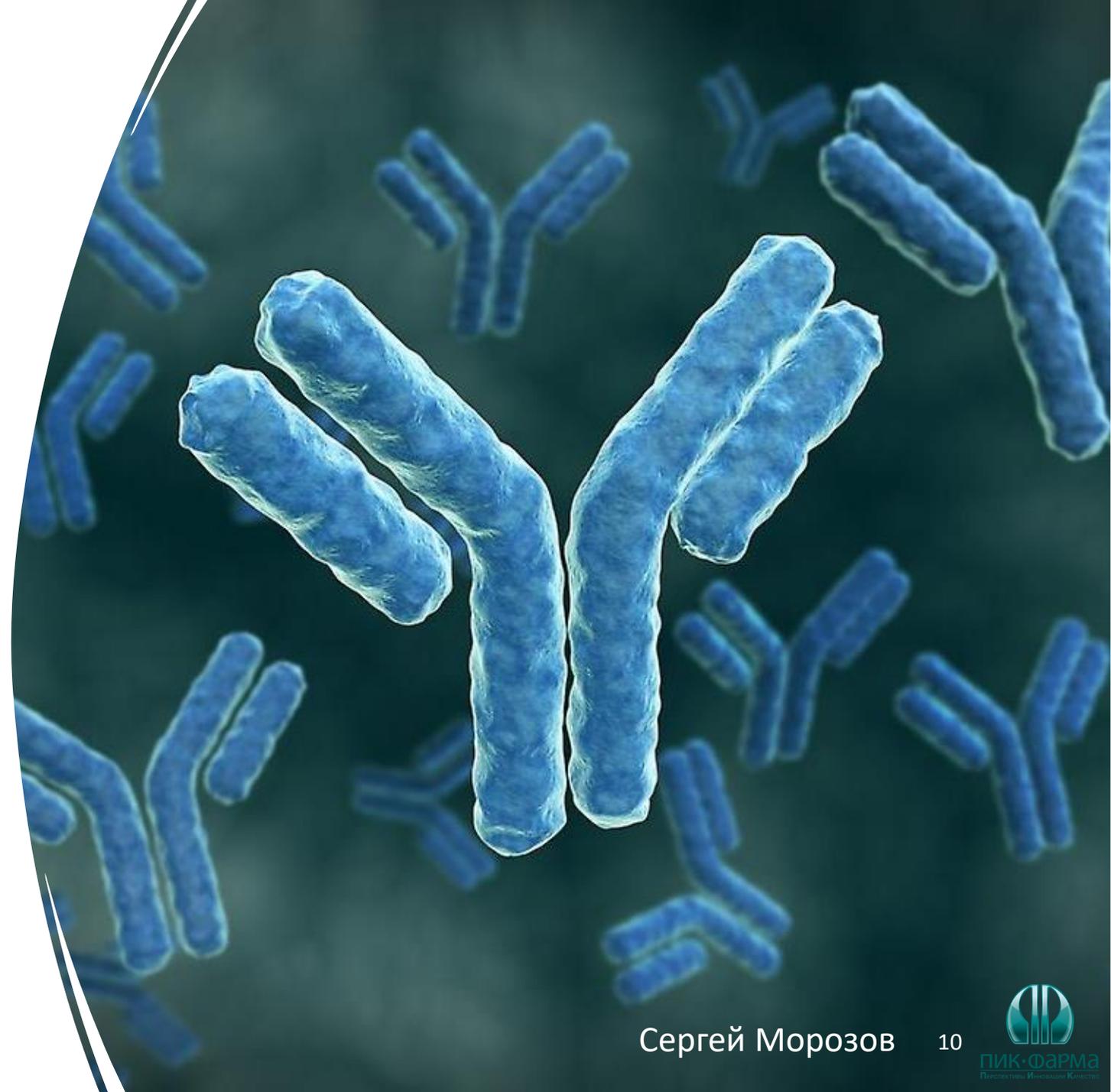
- Это молекулы, которые как пограничники перехватывают патогены – чужеродные молекулы.
- На каждый патоген у организма натренирован свой сорт (пул) иммуноглобулинов.
- Быстрое реагирование предотвращает развитие заболевания.
- Быстрое реагирование возможно только когда организм имеет информацию - знаком с патогеном: имеет либо антитела либо запись о способах их производства в клетках памяти.
- Антитела бывают разных типов, их обозначают буквами: А, G, E, M ...

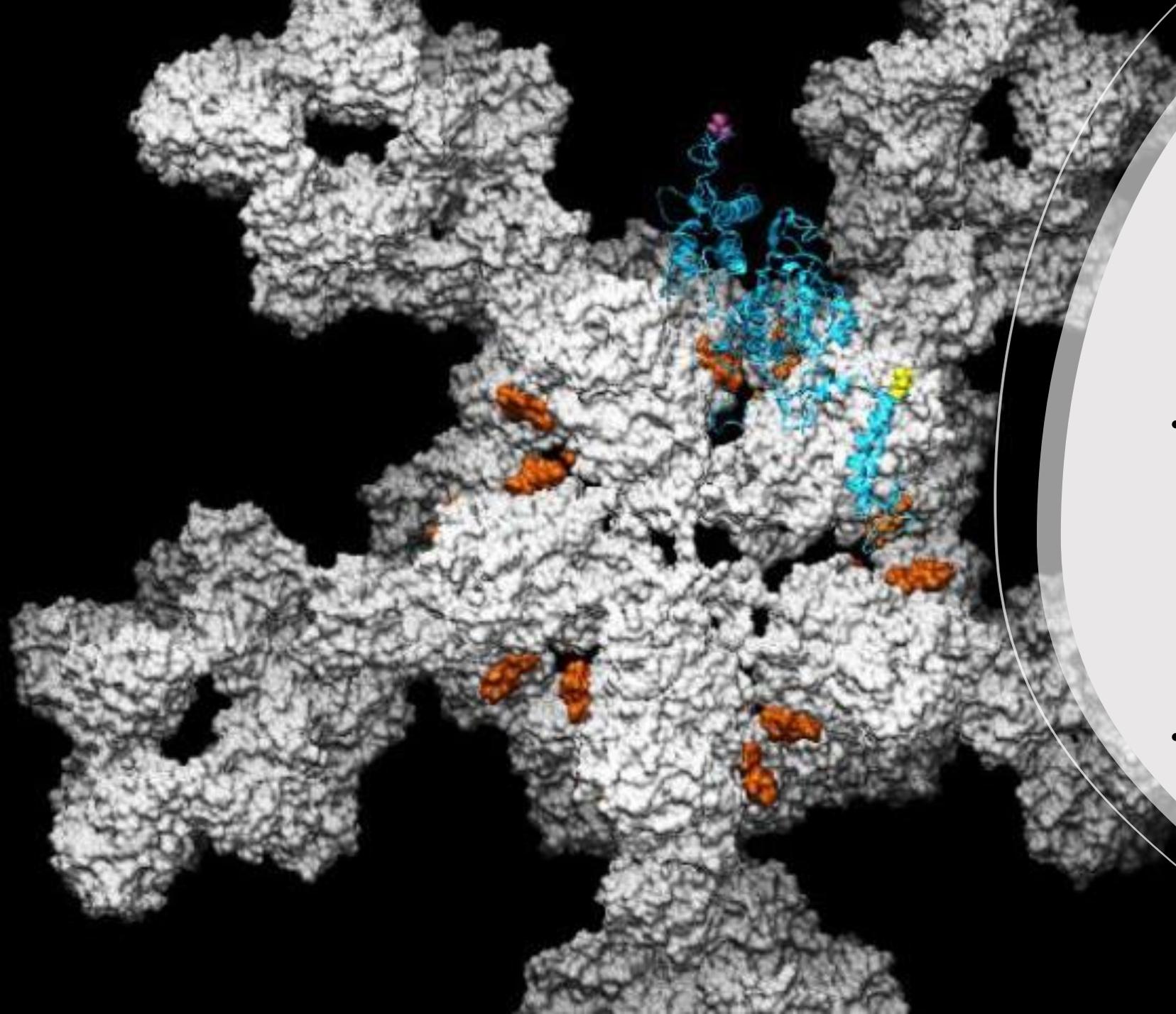


# АТ IgA = Антитела Иммуноглобулины класса А

---

- Главная функция IgA — первая линия защиты на слизистых оболочках организма, препятствующая проникновению вирусов
- Это самые объемные по выработке иммуноглобулины, но они не плавают в крови, а вырабатываются на слизистых.





## АТ IgM = Антитела Иммуноглобулины класса М

- Как Вакцинация, так и болезнь при первом знакомстве приводит к выработке IgM – коротко живущих, быстро реагирующих АТ, которые появляются в первые часы и дни болезни, а исчезают так же быстро – обычно дней до 10.
- В медицине используются как маркер острой инфекции



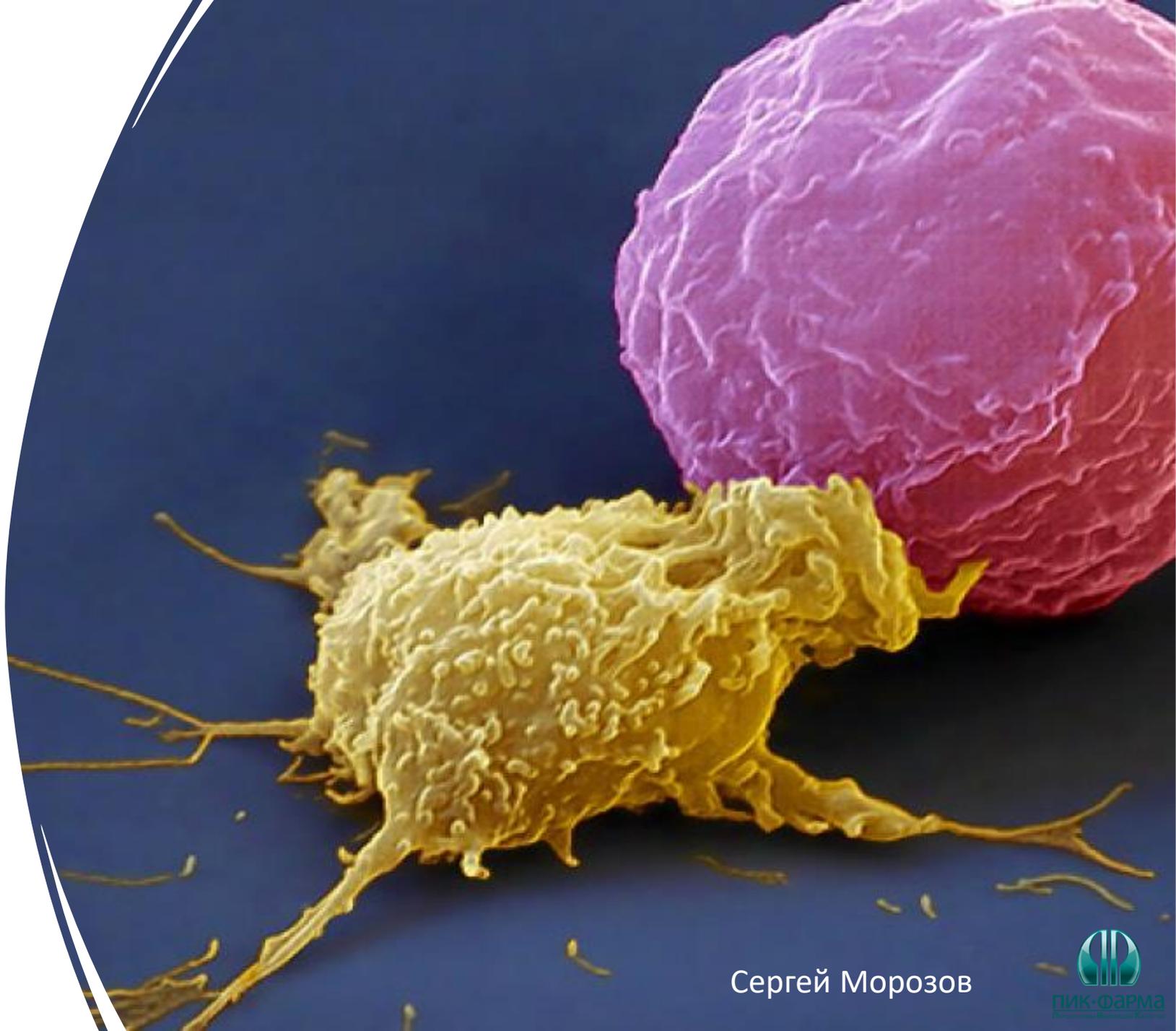
# Клеточный иммунитет

Лимфатические клетки образуют  
клеточный иммунитет:

Среди них:

- В-лимфоциты – клетки иммунной памяти - вырабатывают антитела
- Т- хелперы будоражат В-клетки
- Т- киллеры уничтожают пораженные клетки

.... есть и многие другие



Сергей Морозов



## Почему от ковида так быстро сделали, а, например, вакцины от ВИЧ до сих пор нет?

- Вирус Иммунодефицита Человека очень коварен, иммунитет от него практически не защищает, именно поэтому и нет самостоятельно выздоравливающих от ВИЧ. 2 исключения за всю 4-летнюю историю пандемии ВИЧ это только подтверждают.
- Ковид – классический вирус ОРВИ, но по поведению он одновременно похож на вирусы гриппа (быстрое начало, острая интоксикация за счет массивного разрушения клеток эпителия, температура) и вирус бешенства (быстро поднимается по нервным путям в мозг и вызывает воспаление структур мозга).
- Не очень предсказуемым является последнее – мозг, в силу пластичности, может годами не проявлять клинических последствий.

# Почему от гриппа мы прививаемся каждый год, а от других инфекций реже?

Разные возбудители формируют разные типы иммунного ответа.

Например, грипп вызывает пожизненный стойкий иммунитет, но из-за активных мутаций каждый год мы встречаемся с неизвестными нам штаммами

В то же время, вакцина от полиомиелита защищает всю жизнь, а например, от дифтерии надо вакцинироваться каждые 10 лет

Вирус Ковид-19 плохо изучен, однако уже понятно, что он активно мутирует и повторные вакцинации понадобятся.

# Какую вакцину выбрать?

- Спутник-V (Гам-Ковид-Вак) обладает наилучшей изученностью, отличным профилем эффективности и приемлемым профилем безопасности
- Остальные вакцины менее изучены
- Дальше будет несколько слайдов о вакцинах



# Некоторые ВИДЫ вакцин

## Живая ослабленная вакцина

- Выделенный от больного и культивированный вирус обработан так, что «плохо себя чувствует» и гасится быстрым иммунным ответом.
- Не вызывает заболевания, но иммунная система знакомится с возбудителем в полном объеме.
- Пример – советская противополиомиелитная вакцина, от Ковида вакцин такого типа нет.
- Недостатки – при передозировке может вызвать саму болезнь – вакцинассоциированную инфекцию.

# Инактивированная цельновирионная («Убитая») вакцина

- Тоже выделенный от больного и культивированный вирус, но обработан так, что полностью мертв и не размножается.
- Организм получает «труп врага» со всеми его белками. Белки расцениваются как Антигены, и на них вырабатываются Антитела: на каждый вид белка – свое особенное АТ как ключ к замку.

## Некоторые ВИДЫ ВАКЦИН

КовиВак (Институт им. Чумакова, Россия)  
КоронаВак (СиноВак, Китай)

# Векторная вакцина

- Неспособный размножаться вирус-носитель («вектор»), который проникает в организм и несет прикрепленный фрагмент ключевого антигена основного вируса.
- Так, в векторных вакцинах от коронавируса используются человеческие и обезьяньи аденовирусы в роли вектора, к которым присоединили кусок информации про S-белок коронавируса.
- Такая вакцина вызовет иммунитет к вектору, а также против S-белка, но против других белков коронавируса она выработку АТ не индуцирует. Для защиты от болезни это не важно, а при выборе системы для оценки поствакцинального иммунитета важно.

## Некоторые виды вакцин

**Гам-ковид-вак (Sputnik-V)**  
**Vaxzevria (AstraZeneca)**

# Пептидная вакцина

- Это и не вирус вовсе. Это искусственный пептид, состоящий из аминокислотных последовательностей, имитирующих участки белков вируса.
- Антитела вырабатываются к этим антигенам, и может получиться так, что их специфические тест-системы не обнаружат, однако все равно некий иммунитет будет создан.
- Благодаря отсутствию токсических белков и вирусов в составе, считается одной из самых легко переносимых из всех, но и эффективность вызывает сомнения.

## Некоторые виды вакцин

ЭпиВакКорона (Центр «Вектор», Россия)

# Матричная вакцина, РНК-вакцина

- РНК, содержащая информацию о белке вируса. Сразу встраивается в геном.
- Вакцина представляет собой блок информации о вирусе, которая внедряется в геном В-лимфоцитов, и при встрече с коронавирусом они сразу начинают синтезировать АТ.
- В России эту технологию не освоили для коммерческого использования.

**SpikeVax (Moderna – США)**

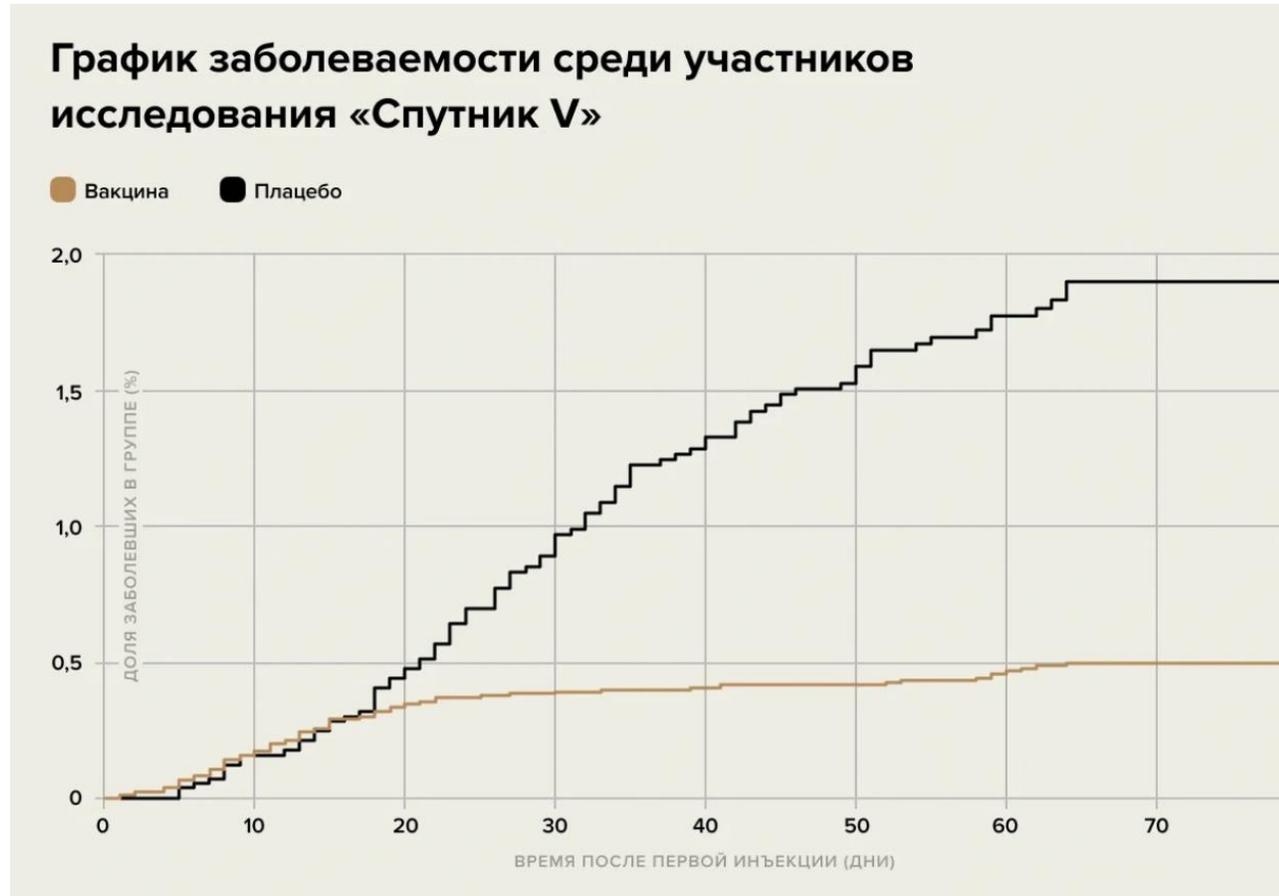
**Comirnaty (Pfizer/BionTech/Fosun – США, Германия, Китай)**

## Некоторые ВИДЫ вакцин

# В сухом остатке (В России есть...)

Вакцина	Гам-Ковид-Вак/Спутник	ЭпивакКорона (Вектор)	КовиВак («Чумакова»)
тип	векторная	пептидная	цельновирионная инактивированная
Тип иммунного ответа	гуморальный	клеточный	Клеточный и гуморальный
переносимость	★★★★☆	★★★★★	? ★★★☆☆
эффективность	★★★★☆	? ★★★☆☆	★★★☆☆
комментарий	Наиболее изученная безопасная вакцина Для профилактики тромбозов рекомендуется применять несколько дней аспирин или другие антиагреганты по назначению врача	Препарат не имеющий доказательств к применению. Возможно имеет потенциал у переболевших, но это не показано. Хороша только для получения QR-кодов.	Наименее изученная вакцина Данных об эффективности и безопасности недостаточно Для профилактики тромбозов рекомендуется применять несколько дней аспирин или другие антиагреганты по назначению врача
Потенциал тромботических осложнений	вероятно	маловероятно	вероятно

# Спутник V работает



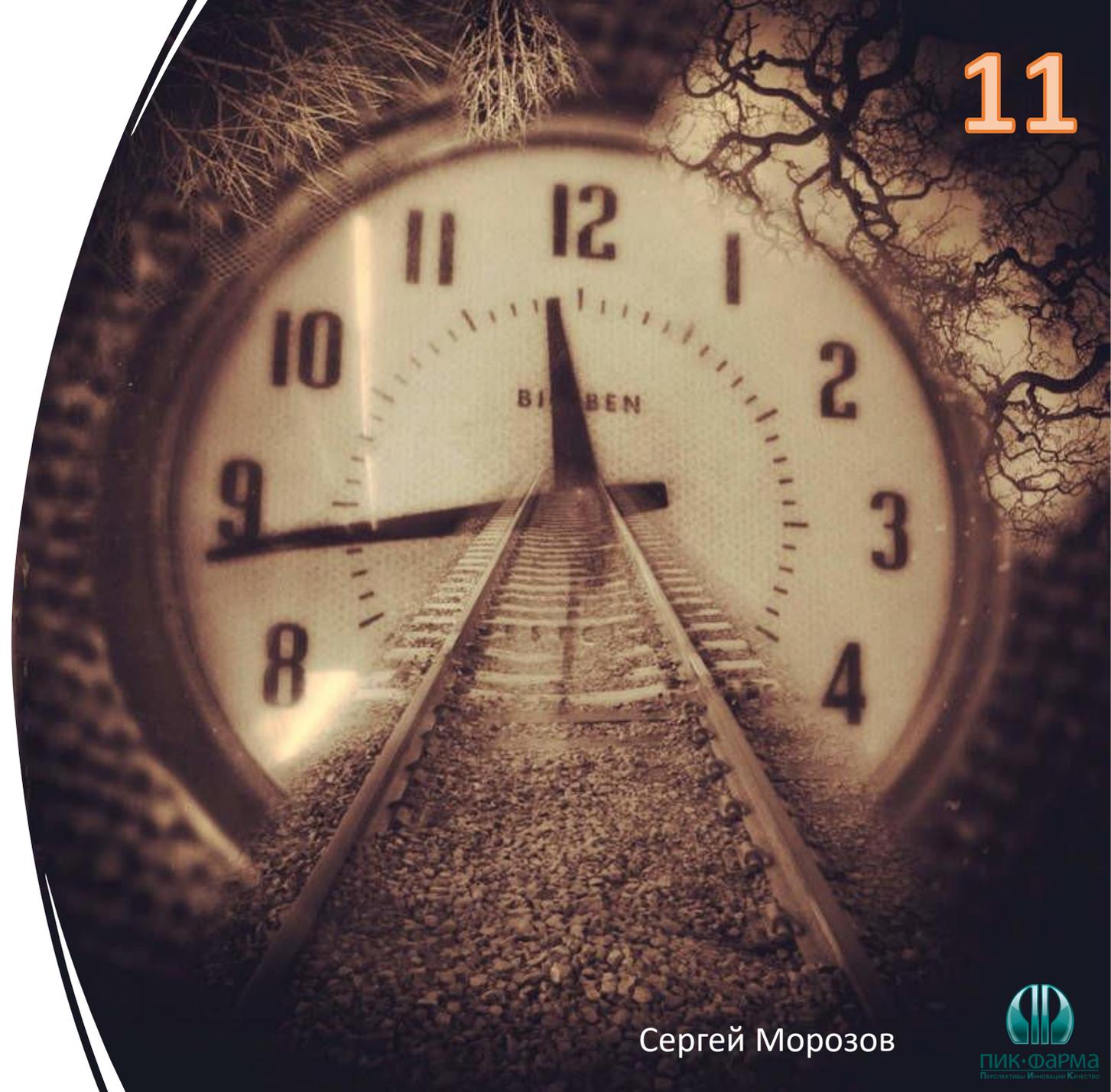
- Источник: Logunov et al., The Lancet, 2021//[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)

## А что делать переболевшим?

- Все равно нужно делать прививку. Прошло полгода после болезни — вакцинируйтесь. Сомневаетесь, чем именно вы болели, — вакцинируйтесь прямо сейчас.
- Какой вакциной? Спутник, Спутник лайт или ЭпиВакКорона подойдут, однако про последнюю совсем мало данных.
- Этот же совет подходит для тех, кто готов к ревакцинации

Сколько времени будет длиться защита после вакцинации? Нужна ли ревакцинация?

- Сейчас считается, что до полугода ревакцинация не нужна.
- Однако все больше систематизируется сообщений, что через полгода уровень нейтрализующих антител в крови снижается до очень низких показателей, и однократная ревакцинация быстро возвращает их уровень на высокий.
- Проблема в том, что до сих пор нет консенсуса относительно того, что считать приемлемо высоким уровнем антител.



# Почему в России нет вакцин Пфайзера, Яннсена, Модерна, Астразенека и др.?

---

- Потому что в России заявительный порядок, но никакая из указанных компаний досье на регистрацию не подавала
- Потому что в мире пока существует дефицит вакцин
- Для реализации импортных вакцин в России нет условий – бюджет отведен для Российских вакцин и закон «третий лишний» не позволит западной компании обыграть российскую в тендерах, а коммерческого интереса только розничная реализация не представляет.
- Также коммерческого интереса западные компании не имеют и без этих мер защиты внутреннего рынка – им бы свои территории обеспечить



Сергей Морозов

## Противопоказания к вакцинации

- гиперчувствительность к какому-либо компоненту вакцины
- тяжелые аллергические реакции в анамнезе (к ним относятся: отек Квинке, анафилактический шок);
- острые инфекционные и неинфекционные заболевания - вакцинация проводится через 2-4 недели после выздоровления или сразу после снижения температуры
- обострение хронических заболеваний - вакцинация проводится через 2-4 недели после наступления ремиссии
- беременность и период грудного вскармливания. - возраст до 18 лет. На заметку: следите за изменениями в инструкции - с начала июля стартуют клинические исследования «Спутника V» для подростков 12-17 лет, а противопоказания для беременных обещают в скором времени тоже снять
- есть также отдельные противопоказания для введения второго компонента вакцины. Пациенту дается медицинский отвод от второго укола «Спутника», если после первой инъекции наступили тяжелые поствакцинальные осложнения. К ним относятся:
  - анафилактический шок,
  - тяжелые генерализованные аллергические реакции,
  - судорожный синдром, температура выше 40°C и т. д.

# Что делать или чего не делать после вакцинации

Нужно обеспечить условия для наработки антител, поэтому первое время рекомендуется исключить иммуноподавляющие факторы, которые могут замедлить формирование иммунного ответа:

- злоупотребление психоактивными веществами
- операции
- прием гормональных препаратов без необходимости
- Хорошо будет улучшить питание и отдых



# Что будет, если принимать алкоголь после вакцинации?

---

Ничего. Если много выпить  
- иммунный ответ может  
снизиться и будет обидно.



# Что будет, если пойти в баню после вакцинации?

---

Ничего. Однако, если немедленно сразу после вакцинации пойти в баню, от высокой температуры только что введенный белок вакцины может денатурировать, вакцина может не сработать и будет обидно. Плюс баня, как и другие физические нагрузки в первые дни после вакцинации отнимает силы, а они нужны для восстановления.



16

# Что будет если заниматься спортом после вакцинации?

- Первые дни утомление может быть большим чем обычно.
- Воздержитесь от физических нагрузок несколько дней.
- Энергия нужна для активно-протекающего процесса индукции иммунитета.



Сергей Морозов



Сколько дней нужно  
на формирование  
иммунного ответа?

---

42 дня. 21 день – минимально  
необходимый период для оценки

**42 ДНЯ**

# Вакцинированным нужны маски?

---

- Маски, социальная дистанция, ограничения и остальные меры предосторожности нужны, потому что:
- Во-первых: вакцина не гарантирует защиту от болезни, а снижает риски
- Во-вторых: это уважение к другим людям, новый этикет



# Почему в ресторан нельзя, а на море можно

- Уже показано, что вспышки коронавируса возникают чаще всего в душных местах где плохо организована вентиляция
- Так, например, в метро, где организована мощная вентиляция, вирус не распространяется так как мог бы
- В то же время групповые вспышки начала заболевания были характерны для банкетов и церковных служб, где люди долгое время дышали одним воздухом.
- Поэтому стоит разумно подходить к правилам поведения в общественных местах, избегать душных помещений и укреплять здоровье.



# Надо ли измерять уровень антител после вакцинации?

- **Нет. Уровень антител измерять не нужно.**
- Можно проверить уровень Антител для того чтобы убедиться, что все получилось –тогда достаточно полуколичественного теста.
- Если есть научный интерес отследить как меняется титр антител, то можно замерить исходный уровень, и через какое-то время. Например, через 3 недели после второй инъекции, и через полгода. В этом случае нужно использовать только количественный тест, например, хорошо себя показали количественные тест-системы Diasorin и Abbott. Важно помнить что каждая из более чем 150 зарегистрированных в России тест-систем использует свои единицы измерения, и результаты можно сравнивать только при определении уровня АТ тест-системой одной и той же марки.
- Много АТ или не много сказать трудно. Важное значение имеет превышение референтного значения. Об остальном пока судить трудно, эпидпроцесс не изучен, а тест-системы все очень разные и не сравнимые.

21

## Но я измерил и у меня высокие антитела. Мне тоже нужно прививаться?

22

- Лучший совет в этой ситуации: не сдавай тесты на антитела и не интерпретируйте их результаты.
- Вы не сможете перевести полученный коэффициент позитивности во что-то бол осмысленное (даже биологи с этим не справляются). Просто вакцинируйтесь спустя полгода после болезни.



## А разве есть какая-то польза от вакцинации для переболевших?

- Пока не ясно, насколько велика эта польза, но пока ведущие медицинские агентства рекомендуют вакцинироваться всем переболевшим.
- Сейчас известно, что риски вакцинации минимальны, а вот иммунитет, который дают вакцины, по-видимому, более стойкий, по крайней мере, у некоторых людей.



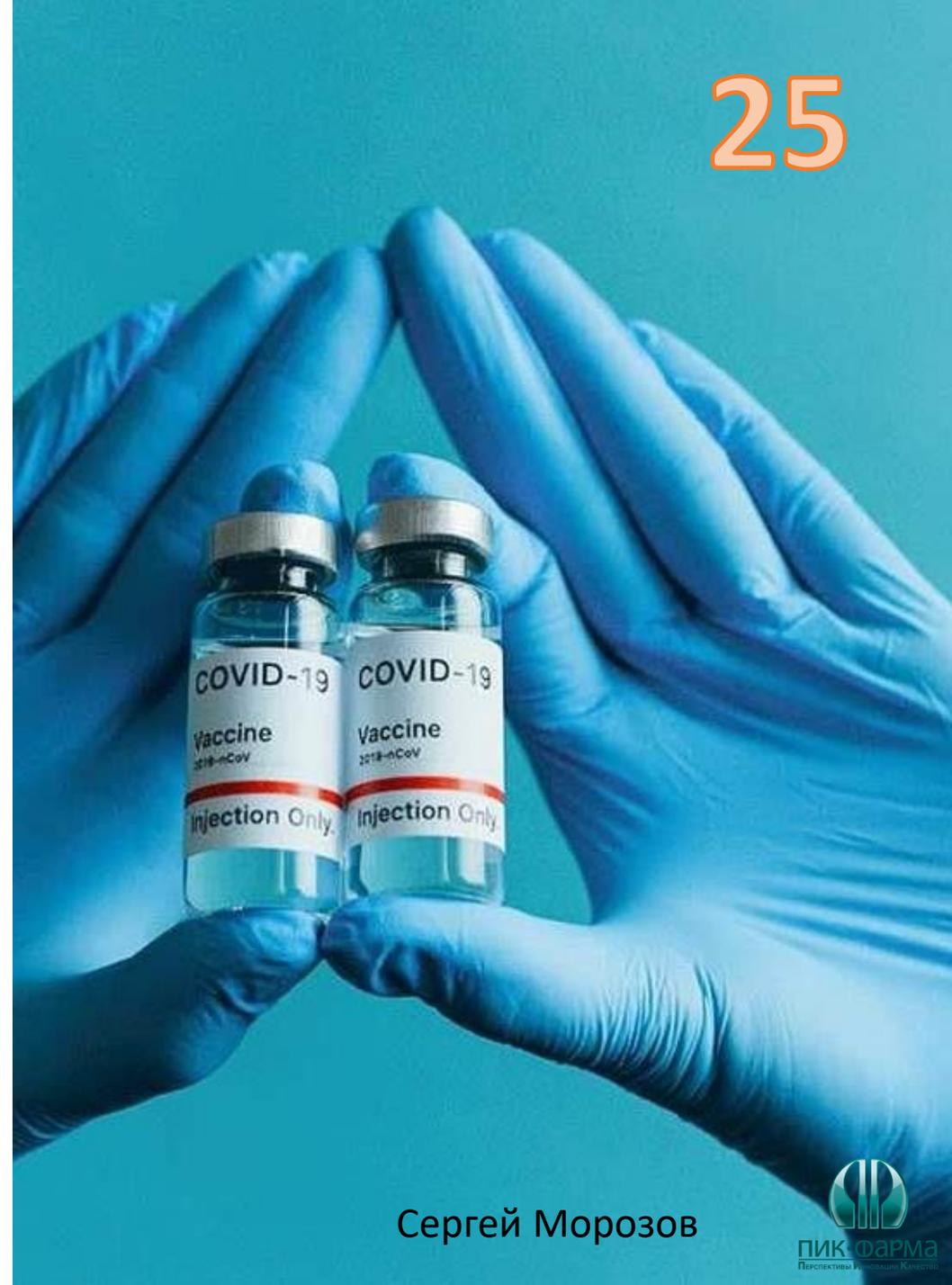
# Когда именно делать прививку после болезни?

- Сначала нужно выздороветь, но и больше полугода ждать не нужно.
- Вот в этом диапазоне и нужно вакцинироваться.



# Когда нужно ревакцинироваться после прививки?

- Никто пока не знает, когда наступает оптимальное время для ревакцинации так как прошло слишком мало времени для сбора научных данных
- Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), CDC, основываясь на полученных к текущему времени данных, говорят, что можно ревакцинироваться через полгода-год. Точнее пока никто сказать не может, да и точность тут не имеет значения. Действительно ли ревакцинация важна и без нее можно тяжело заболеть, — этого сейчас никто не знает. Но минусов у ревакцинации мало, поэтому считается, что лучше «перебдеть».



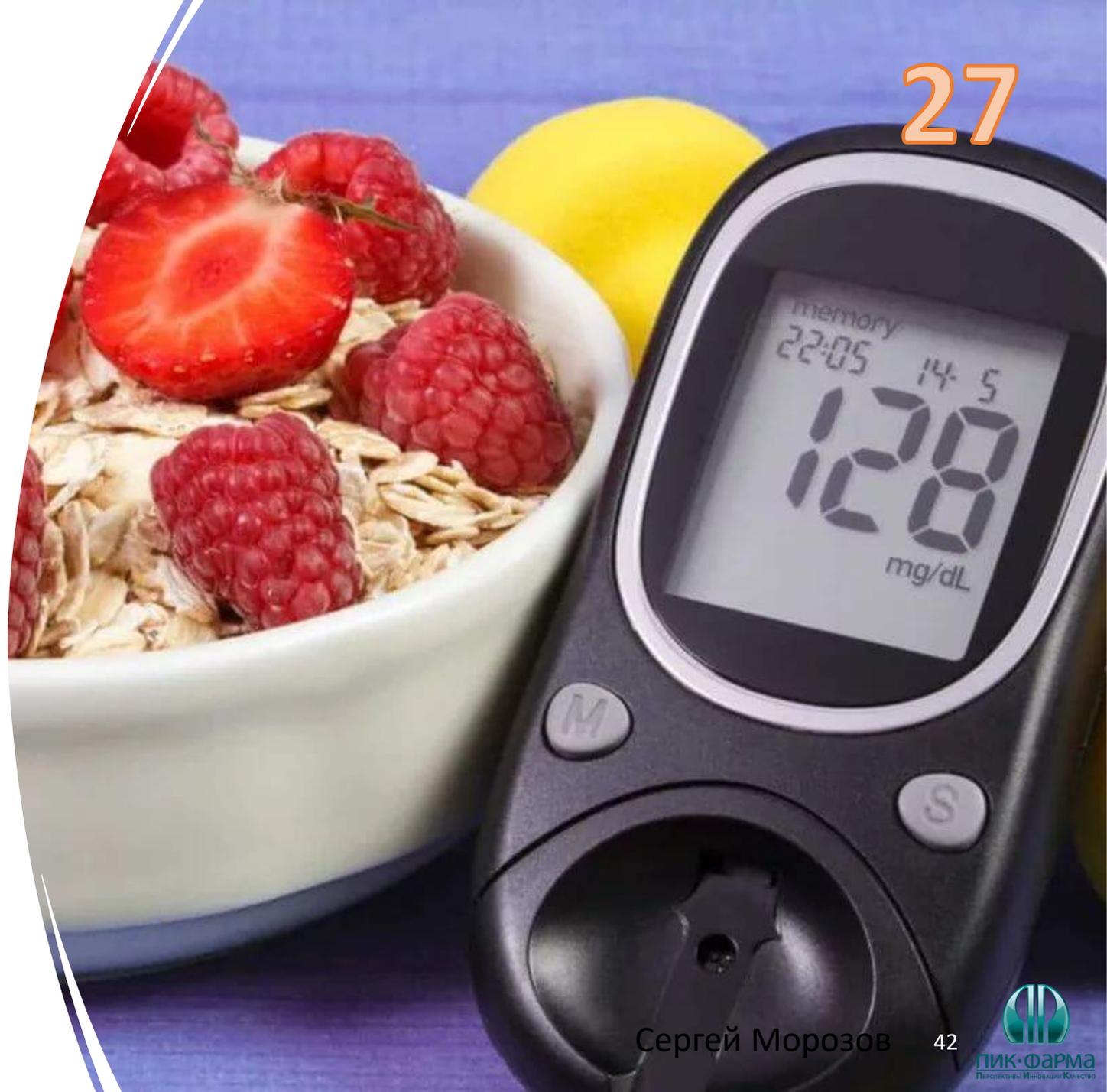
# Я прививался «Спутником». Чем мне нужно ревакцинироваться? «Ковиваком»? Говорят, «Спутник» — одноразовый.

- Если полгода уже прошло — выбирайте «Спутник V». Утверждения, будто аденовирусные вакцины «одноразовые» из-за иммунитета к аденовирусам — это гипотеза, а не факт. Она ничем пока не подтверждается, более того, есть данные против этой гипотезы.



**У меня диабет/аутоиммунные заболевания/онкологическое заболевание. Мне тоже вакцинироваться?**

- Если нет аллергии на компоненты вакцины, если не было истории анафилактического шока, то, скорее всего, ответ — да. Посоветуйтесь с врачом, а если врач будет вас отговаривать вакцинироваться — задайте все необходимые вопросы о том, почему он так считает.



**Почему  
именно  
«Спутником»?  
Я не доверяю  
ей, она  
не признана в  
цивилизованн  
ом мире, это  
вызывает  
беспокойство.**

- «Спутник» — лучший выбор в России: У его исследований есть много недостатков, но это не важно, потому что есть выбор только между вакциной и болезнью.
- Технология рнк-вакцин в России не освоена, в мире она тоже является малоизученной, однако довольно перспективной и на примере с коронавирусом мир скоро соберет достаточно данных.
- Ковивак – самая не изученная вакцина, ее технология самая древняя и самая опасная с т.зр. Возможности развития нежелательных явлений.
- ЭпивакКорона несет риски низкой эффективности ввиду особенностей технологии, что подтверждается отсутствием внятных удовлетворительных клинических результатов в исследованиях.

## «Спутник» на самом деле плохой?

- «Спутник» — нормальный. В нем нет ничего принципиально особенного, он сделан так же как и вакцины AstraZeneca, Johnson & Johnson и другие векторные.
- «Спутник» широко применяют в мире, за его эффектами внимательно и даже пристрастно наблюдают в Сан-Марино, Бразилии и Аргентине и пока там не обнаружили абсолютно ничего неожиданного — все те же боль в месте укола, температура и т.д.



**Какой смысл  
вакцинироваться  
«Спутником»,  
если  
он не признан  
в Европе и не дает  
преимуществ для  
путешествующих?**

- Смысл заключается в том, чтобы снизить риски умереть от инфекции и не попасть в статистику избыточной смертности от ковида.

## Может, лучше «ЭпиВакКорона»? Она вроде помягче...

- Нет публикаций и положительного опыта применения.
- Есть опубликованные доказательства низкой эффективности, что говорит в пользу вакцины Спутник-V

# А что с «КовиВаком»?

- В России единственный обоснованный выбор на сегодня — это «Спутник». «КовиВак», возможно и окажется хорошей вакциной, но зачем выбирать то, что пока явно менее эффективно, хуже исследовано и к тому же труднее достать?



**Какой смысл  
прививаться,  
если вирус  
постоянно  
мутирует? Разве  
«Спутник»  
защищает  
от дельты?  
Говорят, его  
эффективность  
меньше в 2,6  
раза...**

- Смысл прививаться есть — потому что вакцины работают против буквально всех существующих сейчас вариантов вируса, это доказано. Да, для варианта дельта есть снижение эффективности разных вакцин, но оно очень небольшое и вообще ничего не меняет для принятия решения.
- Речь идет не о снижении защиты в 2,6 раза, как это может показаться, а о снижении среднегеометрического титра антител по сравнению с уханьским штаммом в сыворотках вакцинированных в реакции нейтрализации на плашках. Если вам что-то непонятно в этой фразе — просто игнорируйте подобную информацию, она лишь сбивает с толку, но никак не помогает принять решение.
- Доказано, что вакцины достаточно эффективны против всех штаммов, хотя небольшое снижение по дельте есть.

**У меня  
знакомый  
заболел  
после  
прививки.  
Теперь  
я не верю,  
что она  
работает.**

- Вакцина работает именно так, как и должна. Да, люди заболевают даже после прививки, и это абсолютно нормально. Ни один антибиотик и ни одна вакцина в мире не имеет 100% эффективности, а это значит, что часть вакцинированных точно заболеет.
- Вакцина не гарантия от болезни. Вакцина снижает риски тяжелого течения и смертельного исхода.

# Говорят, что люди даже умирают после прививки. Как к этому относиться?

- Спокойно. Массовая вакцинация продолжается почти год. В исследованиях показаны самые крайние случаи у ослабленных больных. Побочные эффекты и их частота хорошо изучены. Некоторые врачи рекомендуют для профилактики использовать антиагреганты, такие как аспирин в небольших дозах, если у вас нет противопоказаний.

**Я планирую  
завести  
детей —  
вакцинация  
не будет  
опасна для  
меня?**

- Не будет. Влияние вакцин на репродуктивную систему — это миф.

**Я уже  
беременна — мне  
тоже нужно  
вакцинироваться?**

- Если вы работаете в закрытом помещении, работаете с людьми — скорее всего, вакцина будет вам полезна, посоветуйтесь с врачом. Если можете пересидеть беременность на даче, убедите сделать прививку всех ваших близких и дождитесь родов.
- Возможно, скоро появятся данные о безопасности у беременных — следите за изменениями в инструкции.

# Чем и когда все это закончится?

---

- Вирус новый, и ведет себя не так как другие вирусы.
- Коронавирус станет сезонным как и грипп и мы будем вакцинироваться каждый год
- Коронавирус накроет летальная мутация и он весь исчезнет
- Сроки не определены, это может случиться в одночасье, но скорее всего, не ранее чем через 5 лет.





# Послесловие

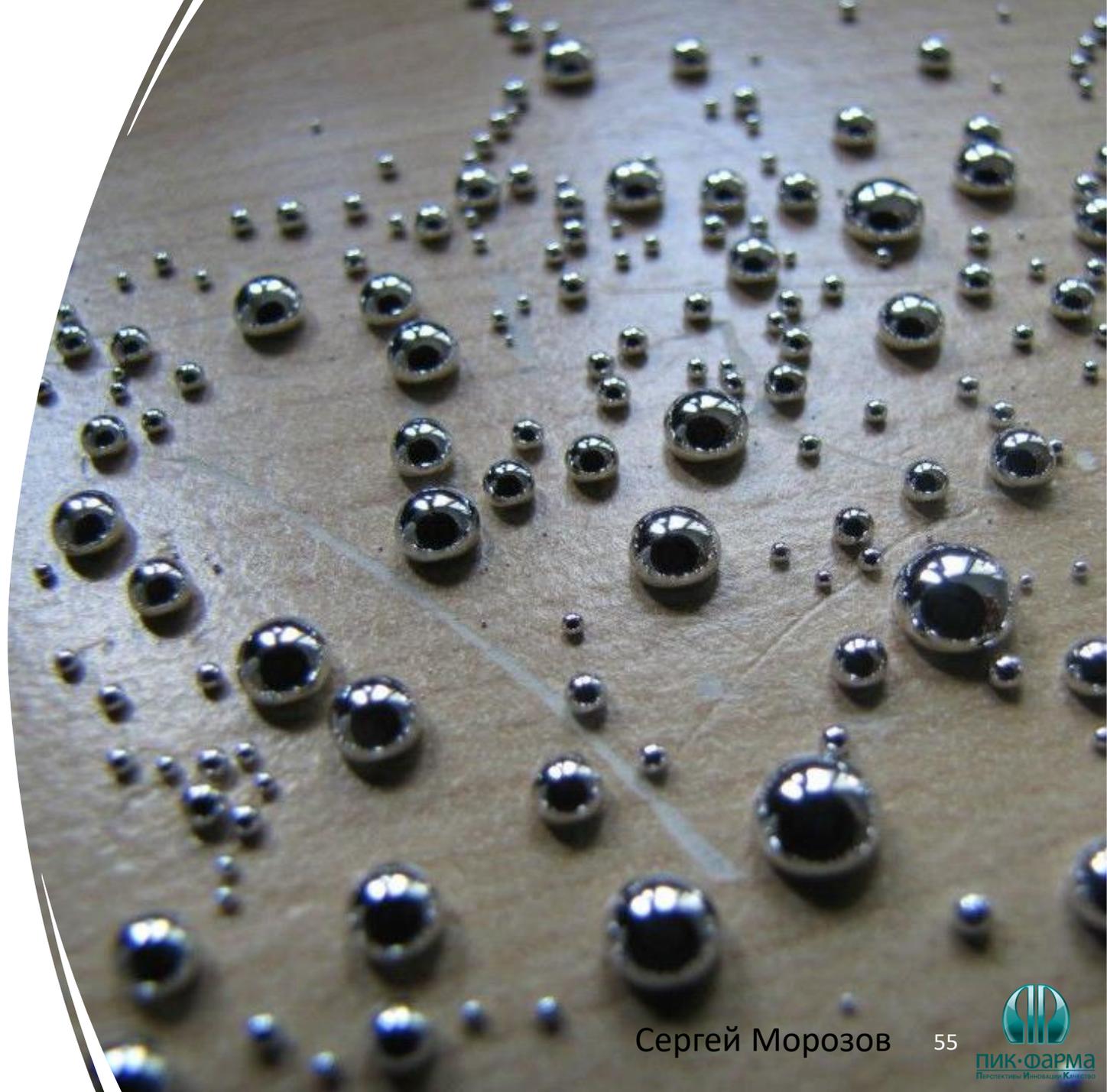
9 страхов

# Я боюсь...

---

- Консервантов

Этот миф, основанный на том, что в ряд вакцин добавляют ртуть-содержащие консерванты. В вакцинах от ковид, зарегистрированных в РФ, такой консервант не добавляют



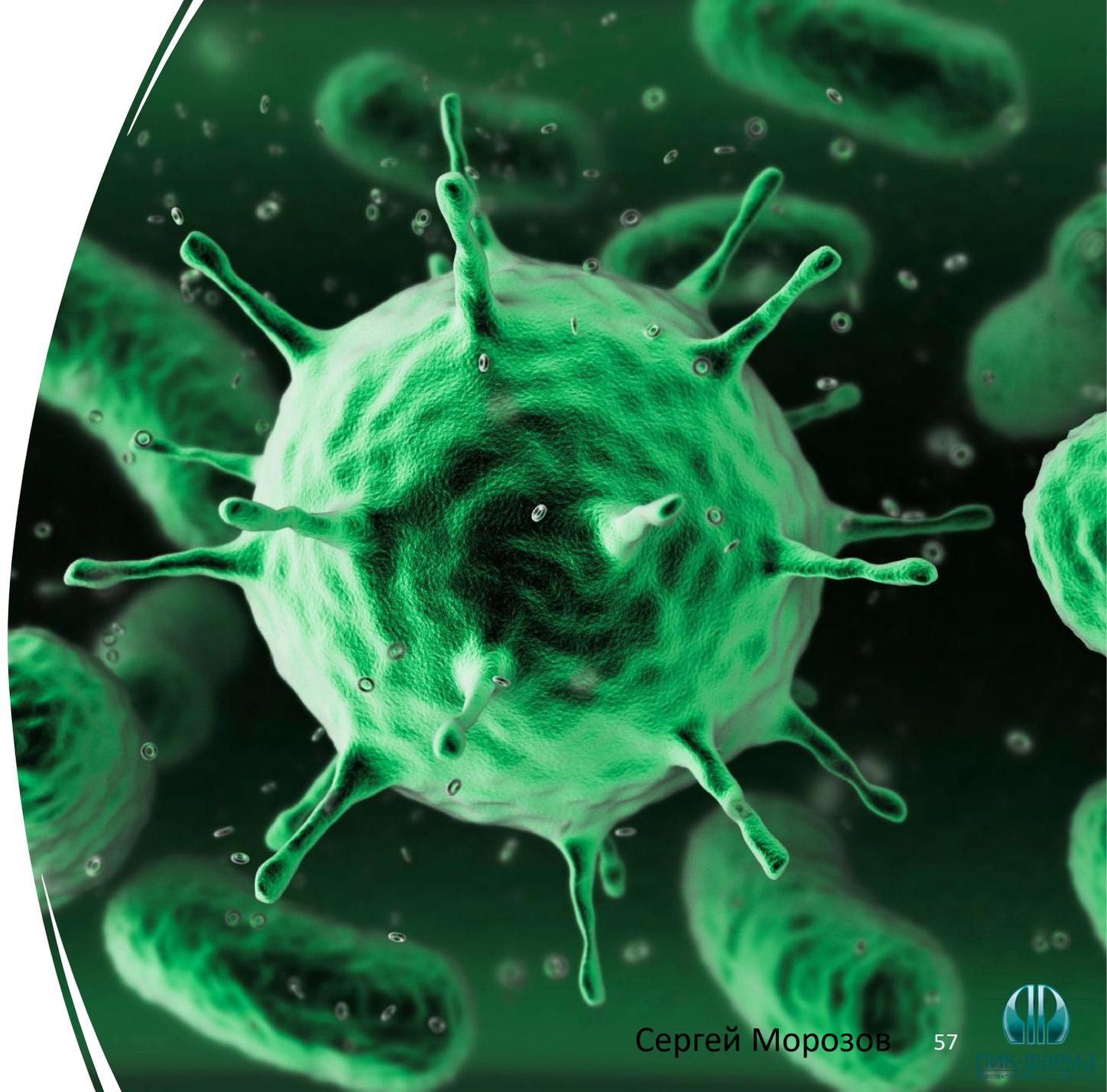
# Я боюсь...

- Гонадотоксичных эффектов

Это тоже миф, основанный на факторе внедрения генов вируса в геном человека.

# Я боюсь... Вакцинассоциированной инфекции

- Живых вакцин больше не делают

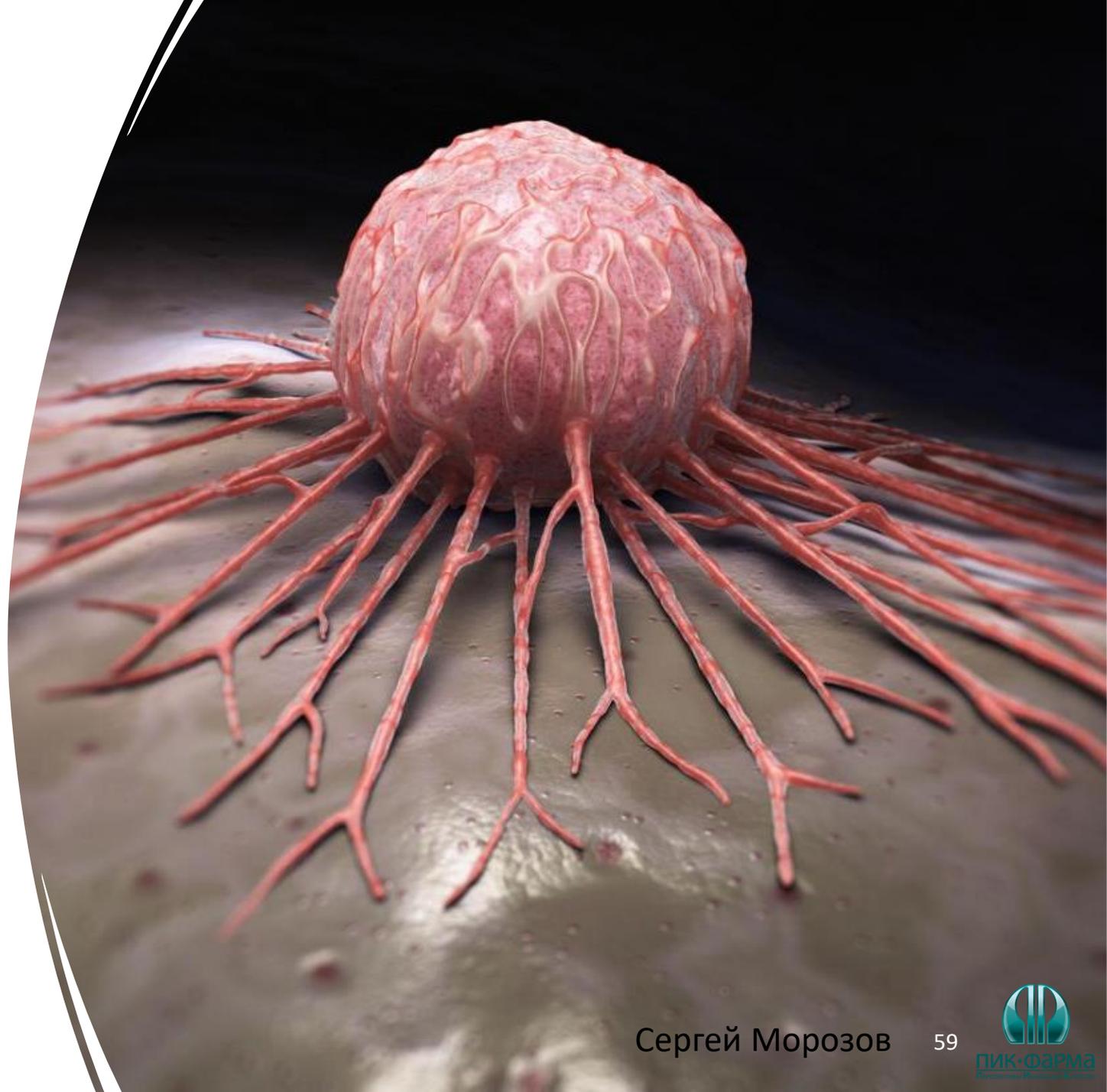


# Я боюсь...тромбоза

- Противоковидные векторные вакцины содержат в качестве вектора человеческий или обезьяний аденовирус.
- С английским обезьяньим вектором произошел неприятный казус: зафиксировали серию случаев, когда у вакцинированных случился тромбоз синусов твердой мозговой оболочки. Это такие вены, которые расположены на внутренней стороне костей черепа и которые откачивают кровь от головного мозга.
- Кроме тромбоза у пострадавших еще падали тромбоциты, и начинались кровотечения.
- Для профилактики перед вакцинацией вас посмотрит врач и еще есть рекомендация применять антиагреганты, например, кардиоаспирин

# Я боюсь...ОНКОЛОГИИ

- Вакцина сама по себе не провоцирует опухоли, однако, если у Вас уже диагностирована опухоль и назначены цитостатики, это может затруднить выработку антител.
- Проконсультируйтесь с врачом



## **Я боюсь долговременных последствий вакцинации.**

**Откуда вам знать,  
что вакцинация  
не спровоцирует  
в будущем, лет  
через 5-10, каких-  
то страшных  
последствий: рака,  
бесплодия?**

- Предполагать, что в будущем произойдет что-то страшное и совершенно неожиданное — легко, а кому-то, наверное, и приятно. Ведь это привлекает внимание, но не требует никаких доказательств. Многие этим пользуются, собирая социальный капитал и мобилизуя сторонников. Например, можно сказать, что вакцинация приведет к бесплодию, взяв непроверенную аргументацию, — а затем, даже когда все аргументы будут опровергнуты, слух о бесплодии останется.
- В реальности, беспокоясь о том, что будет через 10 лет, следует сравнивать гипотетические долгосрочные последствия вакцинации не с идеальным миром, где нет болезней и не нужны вакцины, а с долгосрочными последствиями ковида. Они вполне реальны и могут быть тяжелыми. Задайтесь вопросом: может ли (любая) вакцина, не содержащая живого вируса, а только его маленький фрагмент, вызвать последствия более тяжелые, чем сам вирус, который активно размножается в организме, проникает в самые разные ткани?
- Конечно, никто не знает, что будет через 10 лет. Но если кто-то говорит вам, что долговременные последствия вакцинации еще не известны и при этом забывает упомянуть, что то же самое справедливо и по отношению к последствиям болезни, — этот человек шарлатан, он хочет вас обмануть.



# Я боюсь...аллергии

- Компоненты вакцины могут вызвать аллергию.
- Если Вы аллергик, примите антигистаминный препарат
- Если нет – вероятность новой аллергии не выше, чем на любое другое новое лекарство

## Я боюсь...что это окажет влияние на плод, возможность зачать ребенка

- Сейчас вакцинация от Ковид-19 противопоказана для беременных, однако этот запрет планируют снять, следите за изменениями в инструкции
- Для планирующих зачать ребенка вакцинация предпочтительна, потому что у вакцинированных мам снижен риск тяжелого течения заболевания

