

# Массовая вакцинация вакциной «Спутник V». Подготовка к вакцинации, часто задаваемые вопросы.



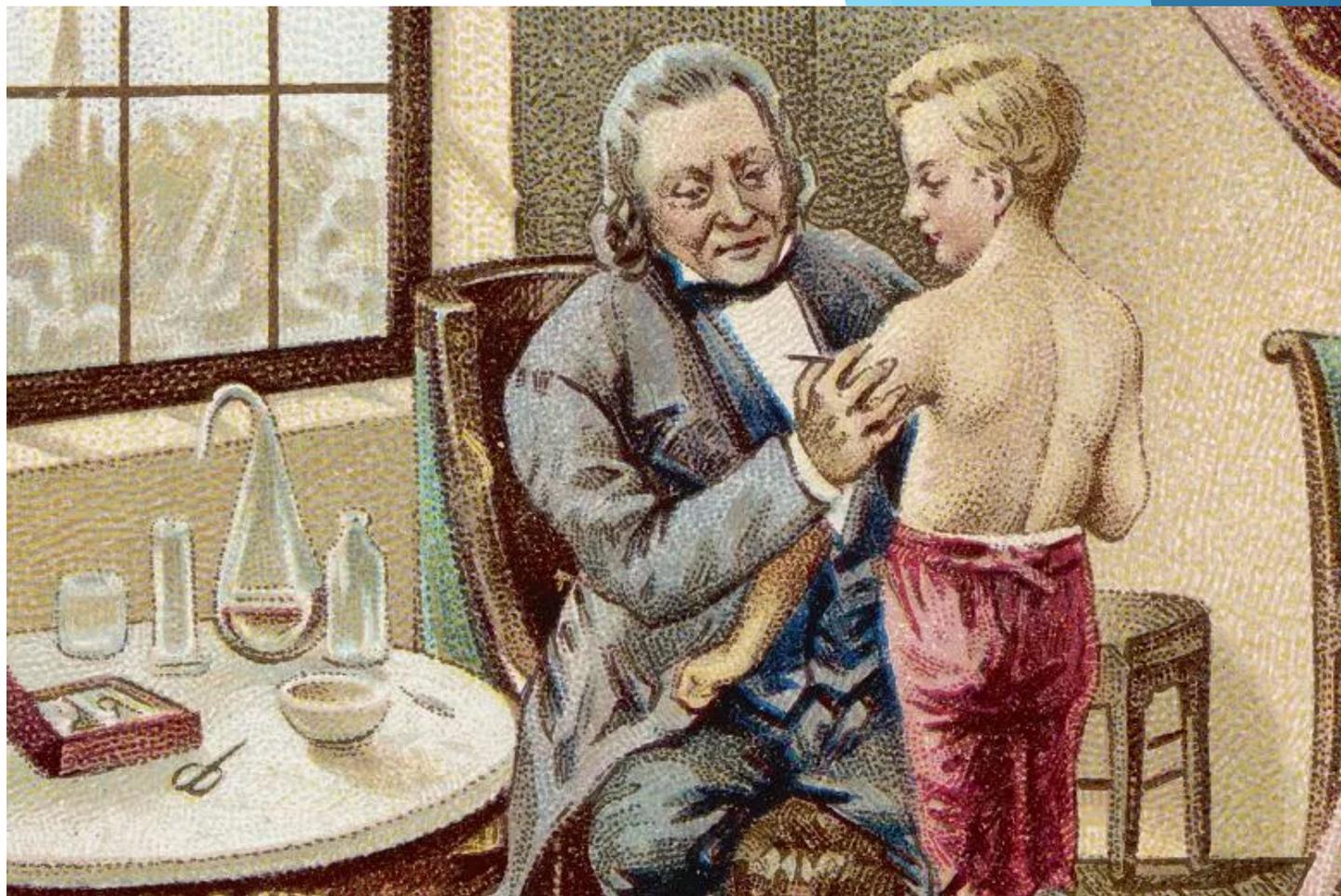
Липецк 2021 г.

Подготовила: эпидемиолог ГУЗ  
«ЛОНД» Иванова А.Н.

# Первая вакцина

14 мая 1796 года Эдвард Дженнер впервые применил вакцинацию. Он привил коровью оспу мальчику Джеймсу Фиппсу и доказал, что тот стал невосприимчивым к натуральной оспе — последующие попытки (более двадцати) заразить мальчика человеческой оспой оказались безуспешными. Он соскрёб гной с пузырьков оспы на руках Сары Нелмс, доярки, которая заразилась коровьей оспой от коровы, и втёр его в две царапины на руке здорового ребёнка. Шкура той коровы теперь висит на стене медицинской школы Святого Георгия. Дженнер не мог поставить этот эксперимент на себе, так как знал, что сам он давно невосприимчив к натуральной оспе.

Чтобы с уверенностью смотреть в будущее, важно знать истоки....



**Вакци́на (от лат. vacca — «корова») — медицинский иммунобиологический препарат, обеспечивающий организму появление приобретённого иммунитета к конкретному возбудителю инфекционного заболевания.**



# Вакцинация

Самое эффективное  
медицинское  
вмешательство  
из изобретённых  
человеком

1.

**6 000 000**  
сохранённых жизней  
каждый год

2.

**7 500 000**  
детей спасено от инвалидности  
каждый год

3.

**400 000 000**  
лет жизни для всего человечества  
каждый год

## «Побеждены» вакцинацией! COVID-19 – следующий претендент на «нокаут» от вакцины?

- ▶ **Оспа.** Натуральная оспа — первое из двух инфекционных заболеваний (второе — чума крупного рогатого скота), побеждённое с помощью массовой вакцинации. В XX веке вирус унёс жизни 300-500 миллионов человек! Во многом благодаря СССР в 1980 г. было объявлено о полной ликвидации оспы.
- ▶ **Холера.** Стала управляемой инфекцией в конце 19 века. Дал шанс на жизнь миллионам человек российский учёный Владимир Хавкин. Он создал одним из первых вакцины против холеры и чумы, протестировав их на себе и своих научных сотрудниках. Ученым всех времен свойственен героизм!
- ▶ **Туберкулез.** Туберкулез перестал считаться смертельно опасным заболеванием, когда микробиолог Альбер Кальметт и ветеринар Камиль Герен разработали во Франции в 1908-1921 годах первую живую бактериальную.
- ▶ **Дифтерия.** Методы вакцинации дифтерии впервые разработал в России в 1902 году врач С. К. Держиковский, проведший опыт на себе. С 1923 года проводятся регулярные вакцинации, после чего дифтерия вышла из разряда эпидемических заболеваний. Современные вакцины спасают тысячи детских жизней.
- ▶ **Коклюш.** Коклюшная цельноклеточная вакцина впервые создана и лицензирована в США в 1914 году. С ее помощью удалось резко снизить заболеваемость и тяжесть коклюша у младенцев. Вакцинацию против коклюша проводят все страны, в том числе и Россия, начиная с 1959 года.
- ▶ **Столбняк.** В 1890 году японский микробиолог Китадзато выделил противостолбнячную сыворотку, которая сегодня является единственным средством профилактики столбняка.
- ▶ **Полиомиелит** — острое инфекционное заболевание, представлявшее некогда серьезную угрозу для детей, приводя к смерти и тяжелой инвалидизации. После того как в 1955 году американец Ионас Солк запатентовал первую вакцину против полиомиелита, эта болезнь в ряде стран полностью исчезла.
- ▶ **Менингококковая инфекция.** Заболевание с высокой смертностью, несмотря даже на своевременное и современное лечение. Погибает до 30 процентов заболевших. Единственное средство профилактики — прививка, созданная в 1960 году американскими врачами.
- ▶ **Корь. Краснуха.** Считается управляемой с 1963 года, когда в США стали производить живую (из ослабленного вируса) вакцину. С 1970 года стала проводиться вакцинация и против краснухи, после чего частота заболеваемости в Европе упала до минимума.
- ▶ **Гепатит В.** В 1981 году была придумана первая вакцина против гепатита В, в 1986 году против этого заболевания была создана первая в мире генно-инженерная вакцина, а с 1998 года вакцинация против гепатита В вошла в календарь прививок России.
- ▶ **Бешенство.** В 1885 году Луи Пастером была разработана вакцина от бешенства – заболевания, которое в 100% случаев заканчивалось смертью больного и наводило ужас на людей. И сейчас вакцина – единственное средство избежать летального исхода.

# Вакцины от 12 инфекций входят в Национальный календарь профилактических прививок России и 16 по эпидемическим показаниям.

**Важно знать и доверять!**

Российская Федерация – одна из стран лидеров по производству иммунобиологических препаратов с многолетней историей побед над инфекционными заболеваниями. В нашей стране производятся 52 вакцины против многих инфекционных заболеваний. Отечественные вакцины поставляются во многие страны мира.

## КАЛЕНДАРЬ ПРИВИВОК

Национальный календарь профилактических прививок в соответствии с приказами МЗ РФ от 21 марта 2014 г. № 125н и от 16 июня 2016 г. № 370н

▼ внутримышечно    💧 перорально

▼ Гепатит В    ▼ Туберкулёз    ▼ Гепатит В (2)



1 ДЕНЬ



3-7 ДНЕЙ



1 МЕСЯЦ



2 МЕСЯЦА



3 МЕСЯЦА



4,5 МЕСЯЦА



6 МЕСЯЦЕВ

▼ Корь, краснуха, паротит  
▼ Гепатит В (4) группа риска



12 МЕСЯЦЕВ

▼ Пневмококковая инфекция



15 МЕСЯЦЕВ

▼ Дифтерия, столбняк (P1)  
▼ Гемофильная инфекция (P1)  
💧 Полиомиелит (P2)



18 МЕСЯЦЕВ

▼ Полиомиелит (P3)



20 МЕСЯЦЕВ

▼ Дифтерия, столбняк (P2)  
Корь, краснуха, паротит (P1)



6 ЛЕТ

▼ Туберкулёз (P1)



7 ЛЕТ

▼ Дифтерия, столбняк (P3)  
Туберкулёз (P1) не получившим в 7 лет  
Полиомиелит (P4)



14 ЛЕТ

▼ Дифтерия, столбняк (P)



18 ЛЕТ

▼ Дифтерия, коклюш, столбняк

▼ Полиомиелит

▼ Гемофильная инфекция

▼ Дифтерия, коклюш, столбняк (2)

▼ Полиомиелит (2)

▼ Гемофильная инфекция (2)

▼ Пневмококковая инфекция

▼ Дифтерия, коклюш, столбняк (3)

💧 Полиомиелит (3)

▼ Гепатит В (3)

▼ Гемофильная инфекция (3)

Вакцина ГамКовидВак (торговое название «Спутник V») – двухкомпонентная векторная вакцина против COVID-19, разработанная совместно российскими ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России и ФГБУ «48-й ЦНИИ» Минобороны России.

13.01.2021г. Президент Российской Федерации Путин В.В. Объявил о старте массовой вакцинации против COVID-19

11 марта 2020г.  
ВОЗ присвоила  
НКВИ статус  
пандемии!



С начала пандемии  
жертвами COVID-19  
стали более 2 млн.  
человек!

11 августа 2020 года о регистрации в России первой вакцины от коронавируса на совещании с президентом В. В. Путиным доложил министр здравоохранения М. А. Мурашко. В настоящий момент вакцина доказала свою безопасность и эффективность, проводится последний этап – получение разрешения для вакцинации детского населения.

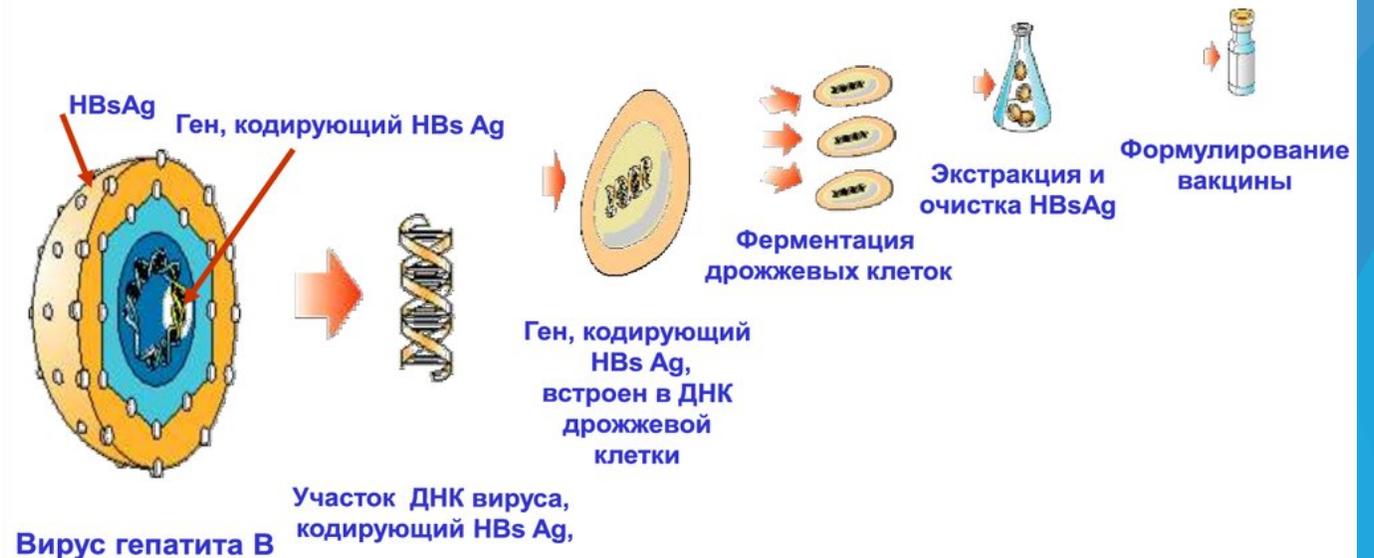
**В Липецкую область поступило 16 тысяч доз вакцины Гам-КОВИД-Вак, торговая марка «Спутник V», ожидаются еще 50 тысяч доз. Далее мы подробнее поговорим про данную вакцину. Ранее данной вакциной привились медработники области.**

Вакцина получена биотехнологическим путем, (как например всем известная вакцина против гепатита В, первую вакцинацию проводят в роддоме младенцам в первые сутки жизни). При таком методе не используется патогенный для человека коронавирус. Препарат состоит из двух компонентов: компонент I и компонент II. В состав компонента I входит рекомбинантный аденовирусный вектор на основе аденовируса человека 26 серотипа, несущий ген белка S-вируса SARS-CoV-2, в состав компонента II входит вектор на основе аденовируса человека 5 серотипа, несущий ген белка S вируса SARS-CoV-2.

В России зарегистрировано 2 вакцины, которые подтвердили свою безопасность и эффективность. Третья – на подходе! Наряду со «Спутником» зарегистрирована субъединичная вакцина «ЭпиВакКорона» научного центра «Вектор» г. Новосибирск. Третья вакцина ожидает регистрации.

## Рекомбинантные вакцины:

Ген возбудителя, кодирующий образование протективного антигена встраивается в геном живых аттенуированных вирусов, бактерий, дрожжей или клеток - эукариотов



# Доклинические испытания

**Доклинические испытания рекомбинантной, векторной вакцины на токсичность, безопасность, иммуногенность и эффективность на крупных и мелких животных были проведены на базе НИИ микробиологии РФ. Испытания проводились на двух видах чувствительных млекопитающих: на обезьянах и золотистых хомячках.**



# Клинические испытания

На момент регистрации вакцина Гам-КОВИД-Вак прошла основные фазы клинических испытаний. В первой фазе приняли участие две группы добровольцев по 38 человек. На первом этапе испытания была протестирована безопасность, переносимость и иммуногенность каждого компонента вакцины в отдельности.

Клинические испытания жидкой вакцины «Gam-COVID-Vac» (первая группа добровольцев) проводились в Главном военном клиническом госпитале (ГВКГ) имени Н. Н. Бурденко, а лиофильно высушенной вакцины «Gam-COVID-Vac Lyo» (вторая группа добровольцев) в Первом Московском государственном медицинском университете имени И. М. Сеченова.

Разрешение на исследования третьей и четвертой фазы, в которых приняли участие до 40 тысяч человек, было выдано 25 августа. Проведение рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования началось 26 августа 2020 года на территории Москвы. 25 % участников получили плацебо.



Защитный титр антител, по данным производителя сохраняется от 2 лет и более.

## Вакцина индуцирует формирование гуморального и клеточного иммунитета в отношении коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2.

Иммунологические свойства и безопасность вакцины изучали в клиническом исследовании у взрослых здоровых добровольцев обоего пола в возрасте от 18. Иммуногенность оценивали по уровню специфических IgG-антител к белку S коронавируса SARS-CoV-2 и вируснейтрализующих антител, а также по образованию специфических Т-хелперных (CD4+) и цитотоксических (CD8+) лимфоцитов. (гарантия, что протективный уровень защитных антител сохранится долго).

Оценку уровня специфических IgG проводили в сравнении с исходным уровнем антител (до иммунизации). У всех участников исследования, получавших препарат, образовались специфические антитела. На 42 сутки от начала вакцинации в сыворотке крови всех добровольцев детектированы вируснейтрализующие антитела к вирусу SARS-CoV-2 со средним титром более 40!



## Показания к применению:

Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у взрослых от 18 лет. **(возраст не ограничен)!**

## Противопоказания:

- Гиперчувствительность к какому-либо компоненту вакцины или вакцины, содержащей аналогичные компоненты;
- тяжелые аллергические реакции в анамнезе (анафилактический шок);
- острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний - вакцинацию проводят через 2-4 недели после выздоровления или ремиссии.

**При нетяжелых ОРВИ вакцинацию можно проводить после нормализации температуры.**

- беременность и период грудного вскармливания;
- возраст до 18 лет.

## Противопоказания для введения компонента II

- тяжелые поствакцинальные осложнения (анафилактический шок, тяжелые генерализованные аллергические реакции, судорожный синдром, температура выше 40 °С и т.д.) на введение компонента I вакцины;

**Факт переболевания COVID-19 не является противопоказанием для вакцинации, даже при наличии IgG!**

При наличии хронических заболеваний проводить вакцинацию можно и нужно, так как при наличии сопутствующих заболеваний увеличивается риск тяжелого течения. Вакцинация показана лицам с хроническими заболеваниями вне стадии обострения. Даже онкологическим пациентам (при отсутствии химиотерапии). Перед вакцинацией проводится полный осмотр терапевта, можно на месте проконсультироваться о возможных противопоказаниях!

**ВАЖНО!**



# Как записаться на вакцинацию против Коронавируса?

- 1. Через портал «Госуслуги» (Раздел «Каталог услуг», далее раздел «Вакцинация от COVID-19»).**
- 2. Через ЕДС 8-800-450-48-48**
- 3. По телефону 122.**
- 4. Через регистратуру поликлиники по месту жительства.**

# Организация вакцинации

**Вакцина предназначена только для внутримышечного введения. Строго запрещено внутривенное введение препарата. Вакцину вводят в дельтовидную мышцу (верхнюю треть наружной поверхности плеча). При невозможности введения в дельтовидную мышцу – препарат вводят в латеральную широкую мышцу бедра.**

**Вакцинацию проводят в два этапа: вначале компонент I в дозе 0,5 мл, затем через 3 недели компонент II в дозе 0,5 мл. Пройдя 1 этап, Вас автоматически запишут на второй.**

**Перед вакцинацией проводят обязательный осмотр терапевта, если обнаруживаются противопоказания до вакцинации Вас не допустят.**

Места, где проводится вакцинация, должны быть оснащены средствами противошоковой терапии в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1079н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке). В день проведения вакцинации пациент должен быть осмотрен врачом: обязательным является общий осмотр и измерение температуры тела, в случае если температура превышает 37 °С, вакцинацию не проводят.

**После введения вакцины пациент должен находиться под наблюдением медицинских работников в течение 30 минут.**

## Подготовка к вакцинации

- ▶ 1. Нужно записаться, любым из предложенных способов.
- ▶ 2. Взять с собой паспорт, полис, снилс, по возможности установить на смартфон приложение «Госуслуги», авторизоваться.
- ▶ 3. Воздержаться от приема алкоголя минимум 3 дня до вакцинации.
- ▶ 4. Прийти в поликлинику в назначенный срок.
- ▶ Перед вакцинацией Вас осмотрит терапевт, вы подпишете согласие и заполните анкету.
- ▶ 5. После каждой вакцинации нужно подождать 30 минут в поликлинике. Это справедливо для любой вакцины.
- ▶ 6. Пройдя первую аппликацию, вам назначат дату 2 вакцинации, через 21 день, автоматически запишут.

## После вакцинации нужно:

- ▶ 1. Наблюдать за состоянием здоровья. Заполнять дневник самонаблюдения в приложении «Госуслуги» (раздел «Каталог услуг», далее раздел «вакцинация COVID-19», «заполнить дневник»).
- ▶ 2. В приложении «Госуслуги» после 2 аппликации появится сертификат вакцинации.
- ▶ 3. Воздержаться от алкоголя на 3 дня после каждой аппликации.
- ▶ 4. При появлении нежелательных явлений пользоваться рекомендациями (НПВС, антигистаминные – по показаниям) подробнее см. далее.

# Чего ожидать после вакцинации?

Нежелательные явления, характерные для применения вакцины, бывают преимущественно легкой или средней степени выраженности, могут развиваться в первые-вторые сутки после вакцинации и разрешаются в течение 3-х последующих дней.

Чаще других могут развиваться кратковременные общие (непродолжительный **гриппоподобный синдром**, характеризующийся ознобом, повышением температуры тела, болью в мышцах и суставах, астенией, общим недомоганием, головной болью) и **местные** (болезненность в месте инъекции, гиперемия, отечность) реакции.

Рекомендуется назначение нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) при повышении температуры после вакцинации. Реже отмечаются тошнота, диспепсия, снижение аппетита, иногда – увеличение регионарных лимфоузлов. У некоторых пациентов возможно развитие **аллергических реакций**, для снятия симптомов рекомендованы антигистаминные препараты.

**П о в ы ш е н и е  
т е м п е р а т у р ы –  
н о р м а л ь н а я р е а к ц и я  
о р г а н и з м а н а  
в в е д е н и е л ю б о й  
в а к ц и н ы, э т о з н а ч и т,  
ч т о и м м у н н а я с и с т е м а  
р е а г и р у е т н а а н т и г е н.**



После вакцинации стоит дать организму «отдохнуть», иммунной системе восстановиться. Если вы чувствуете недомогание, отпроситесь на день с работы. **Уважаемые работодатели и руководители**, отнеситесь пожалуйста с пониманием к сотрудникам после вакцинации! Если сотрудник чувствует недомогание, дайте ему оплачиваемый отгул на 1 сутки. Через сутки состояние сотрудника улучшится. Да, день сотрудник отдохнет, но в дальнейшем Вы можете быть уверены, что он не уйдет на длительный больничный и не станет источником инфекции в коллективе!



# Почему это важно для медработников?

- ▶ **Медработники постоянно находятся в зоне риска заражения COVID-19!**
- ▶ **Даже если Вы переболели, неизвестно, сколько продержится защитный уровень антител.**
- ▶ **Вы можете стать источником инфекции для родных и близких, даже если у Вас бессимптомное течение.**
- ▶ **Медработники должны быть грамотными в вопросах вакцинации, чтобы разъяснять пациентам.**

# Часто задаваемые вопросы и ответы.

## 1. Почему вакцинация проводится в 2 этапа?

**ОТВЕТ.** Это более современная и эффективная методика вакцинации. При введении 1 дозы формируется кратковременный иммунный ответ, а при введении 2 дозы подключаются иммунные клетки памяти (Т-лимфоциты хелперы, Т-клетки памяти), что позволяет сформировать длительный иммунный ответ. Таким образом антитела сохраняются до 2 лет.

## 2. Почему старикам стало можно делать прививку? Это какая-то новая вакцина?

**ОТВЕТ.** Нет, вакцина та же самая. Это стандартная процедура регистрации препарата. Сначала препарат разрешают для применения от 18-60 лет, затем младше 18 лет. Следующим этапом будет расширение возрастной группы на детское население. Это говорит о том, что вакцина доказывает свою безопасность и эффективность.

## 3. Если я переболел стоит ли прививаться?

**ОТВЕТ.** Да. Факт переболевания НКВИ не является противопоказанием для вакцинации, даже при наличии IgG. Наличие антител не влияет на переносимости вакцины. Важный момент, неизвестно когда антитела пропадут и человек станет снова восприимчив к инфекции. К тому же при вакцинации формируется защитный титр в 1,5-2 раза выше, чем при переболевании даже в тяжелой форме. По данным производителя вакцины, защитный титр сохраняется до 2 лет.

## 4. Если я привился в этом году от гриппа можно ли прививаться от коронавируса.

**ОТВЕТ.** Да. Это разные инфекционные заболевания, прививка от гриппа не защитит от коронавируса. Важно, чтобы между вакцинациями прошел 1 месяц. Разберем пример. Если вы привились 30.12.2020г. От гриппа, то 30.01.2021г. Можно привиться от коронавируса. И так далее, если у вас просрочены какие-либо прививки, входящие в национальный календарь (против кори, краснухи, коклюша, дифтерии, столбняка..... Да, да! Взрослым тоже нужно прививаться! Проверьте на досуге свой прививочный сертификат!) можно их делать через 30 дней после второй аппликации.

## 5. Чем «Спутник» отличается от Новосибирской вакцины «ЭпиВакКорона»? Какая лучше?

**ОТВЕТ.** Спутник – векторная, генно-инженерная вакцина, на основе аденовируса с S-белками коронавируса. а эпиваккорона – субъединичная, она содержит только S-белки коронавируса. Проще говоря, «Спутник» - содержит «целый» ослабленный аденовирус с пристроенными S-белками коронавируса. А вакцина «ЭпиВакКорона» содержит только S-белки коронавируса, отдельные частицы вируса. Защита от спутника – более длительная и титр будет выше. Это не значит, что Эпиваккорона хуже. Все зависит от механизма производства вакцины. Эпиваккорона будет переноситься легче чем «Спутник».

Нельзя сказать, что какая-то вакцина лучше или хуже, (к вопросу об иностранных вакцинах), так как у вакцины одна цель – помочь организму выработать защитные антитела.

## 6. Буду ли я заразен после прививки?

**ОТВЕТ.** Нет. Это исключено для данных вакцин. Они только способствуют выработке антител.

## 7. Что дает вакцинация?

**ОТВЕТ.** Уверенность в будущем, спокойствие за себя и за близких, особенно за пожилых близких. Вы не станете источником инфицирования. Возможность планировать отдых, так как вакцина от коронавируса даст возможность выезжать в другие страны. Преимущества при трудоустройстве. Работодатели, столкнувшись с длительной нетрудоспособностью сотрудников при заболевании COVID-19, охотнее берут на работу привитых.

## 8. Можно ли, если я старше 60 лет.

**ОТВЕТ:** Да, вакцина разрешена для применения лицам, старше 60 лет. Как показывает практика, люди старшего возраста охотнее прививаются. Сознательность или лучшее понимание? Ведь люди старшего возраста свидетели «побед» над инфекциями, которые происходили во второй половине прошлого века.

## 9. Надо ли носить маску, если я привился?

**ОТВЕТ.** Да. Так как существует масса других инфекционных заболеваний.

## 10. Можно ли прививаться, если я беременна?

**ОТВЕТ.** При беременности стоит отложить вакцинацию. Беременность – противопоказание для вакцинации, так как нет данных и исследования в этом направлении не проводились (по понятным причинам). Но если Вы ответственно относитесь к планированию беременности, за 3-6 месяцев стоит привиться Вам и партнёру, так как существует высокий риск для будущей мамы и ребенка, если во время беременности Вы заразитесь.

## 11. Теперь мы будем прививаться от коронавируса как от гриппа?

**ОТВЕТ.** Да, на фоне массовой вакцинации коронавирус станет сезонной ОРВИ. От гриппа мы прививаемся ежегодно. Если Вы привились «Спутником» прививаться повторно можно через 2 – 2,5 года (длительный срок!), если ЭпиВакКороной, то ежегодно.

## 12. Зачем прививаться, если коронавирус мутирует.

**ОТВЕТ.** Мутируют все вирусы! Но мутация – это изменение части генома вируса (в данном случае его РНК). Вакцины же содержат универсальный для всех коронавирусов S-белок. Поэтому вакцина будет защищать от разных штаммов коронавируса.

## 13. Если я выполняю все требования и за этот год не заболел, стоит ли прививаться?

**ОТВЕТ.** Да. Есть 2 момента. Первый момент – индивидуальный: возможно Вы перенесли коронавирус бессимптомно, что хорошо! Но неизвестно, когда защитные антитела пропадут. Второй раз заболеть не нужно никому! + Вы можете быть спокойны, что не заразите близких, особенно пожилых, для которых последствия инфекции могут быть необратимы. Мы начнем ходить спокойно в гости! Второй момент – глобальнее. Главная цель вакцинации не привить каждого в отдельности, а сформировать «иммунную прослойку», чтобы как можно больше лиц в популяции были невосприимчивы, тогда инфекционный процесс пойдет на спад. (это классика эпидемиологии в части «усмирения» инфекционных заболеваний, (мы об этом упоминали ранее). Нам нужно минимум 60 % невосприимчивых лиц, с длительным временем невосприимчивости. Конечно, чем больше, тем лучше. Таким образом сделать коронавирусную инфекцию управляемой, добиться снижения заболеваемости и смертности возможно только с помощью вакцинации.

Спасибо за внимание!

