

## **Рекомендации по вакцинации против COVID-19 для населения**

Согласно Национальному плану мероприятий по вакцинации против инфекции COVID-19 в Республике Беларусь на 2021-2022 годы, утвержденному заместителем Премьер-министра Республики Беларусь Петришенко И.В. 22.02.2021, запланированы 4 этапа в проведении вакцинации против COVID-19.

Первый этап начат с формирования защиты у медицинских и фармацевтических работников, а также работников социальной сферы и сферы образования, а также взрослых, проживающих в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания. Т.е. защиту получили те, у кого наиболее высокий риск заражения COVID-19 в силу их профессиональной деятельности и других условий.

Реализуется второй этап, на котором вакцинацию проводят лицам, имеющим высокий риск тяжелого течения COVID-19 – лицам в возрасте 60 лет и старше, лицам с хроническими заболеваниями.

На третьем этапе будет проводиться вакцинация лиц, имеющих более высокий риск заражения инфекцией COVID-19 по сравнению с остальным населением в связи с их профессиональной деятельностью (работники торговли, общественного питания, бытового обслуживания, транспорта, учреждений культуры, спортивных учреждений и другие), работники государственных органов, обеспечивающих безопасность государства и жизнедеятельность населения.

И затем вакцинация будет предложена для остального населения, которое не имеет вышеперечисленных рисков.

Сроки проведения этих этапов будут зависеть от времени поступления партий вакцины (производства вакцины).

### **Где можно сделать прививку против COVID-19?**

Во всех поликлиниках страны проводится вакцинация против COVID-19. Для того, чтобы оптимально организовать работу по вакцинации, во всех поликлиниках организована запись на вакцинацию (по телефону или on-line). Поэтому если Вас пока не пригласили на вакцинацию, запишитесь на нее.

### **Какие вакцины доступны для проведения вакцинации в нашей стране?**

В настоящее время применяются следующие вакцины:

Гам-КОВИД-Вак, страна-производитель Российская Федерация,

Гам-КОВИД-Вак, страна-производитель Республика Беларусь,

*(Справочно. Вакцина Гам-КОВИД-Вак чаще называется «Спутник V»).*

инактивированная вакцина против SARS-CoV-2 (клетки Веро), страна-производитель КНР.

### **Как работают эти вакцины?**

Вакцина Гам-КОВИД-Вак разработана на основе аденовируса, который является «транспортным средством», доставляющим в клетки человека

отдельный ген (белка S) коронавируса. Эти белки играют ведущую роль в формировании защиты от коронавируса. Необходимо отметить, что в генетическую структуру этого аденовируса были внесены изменения, поэтому он не может размножаться в организме человека и вызывать заболевание.

Вакцина, произведенная на линии клеток Веро, содержит полностью инактивированный (убитый) коронавирус, появление которого в организме не может вызвать заболевание, но обеспечивает выработку защиты.

Вакцины тренируют иммунную систему организма человека распознавать белок S (коронавирус) и вырабатывать иммунный ответ, что позволит предотвратить развитие инфекции, если в дальнейшем этот вирус попадет в организм.

Применяемые в нашей стране вакцины обеспечивают выработку как гуморального (образование антител), так и клеточного (специфическая активация Т-клеток) иммунитета в отношении коронавируса. Вакцинация ведет к выработке эффективной и продолжительной иммунологической памяти, которая обеспечивает защиту от инфекции и после утраты антител.

**Можно ли заболеть COVID-19 после введения одного или двух  
компонентов вакцины,  
и можно ли после этого передать вирус другим людям?**

Лица, получившие вакцину, не могут заболеть COVID-19 или выделять вирус SARS-CoV-2 вследствие введения вакцины, так как в вакцине отсутствует живой вирус.

Учитывая, что после введения первой дозы вакцины организму требуется время для выработки специфического иммунитета, можно заразиться вирусом в дни после вакцинации и в дни, предшествующие вакцинации. Полноценная защита формируется у 92% привитых через 7-42 дня после введения второго компонента вакцины (*Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, et al. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. Lancet 2021; published online Feb 2. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)*).

Введение второй дозы вакцины также важно, поскольку это способствует формированию максимально возможной защиты от развития COVID-19 благодаря более интенсивному и зрелому иммунному ответу.

Вакцинация формирует индивидуальную защиту привитого человека, предупреждая возникновение заболевания, его тяжелое течение и неблагоприятный исход. Однако имеются только ограниченные данные, свидетельствующие о том, что вакцинация уменьшает риск бессимптомного течения COVID-19 в случае возможного инфицирования, а именно эти формы способствуют распространению инфекции в популяции.

**Как долго сохраняется защита?**

Исследования в отношении длительности поствакцинальной защиты продолжаются. В настоящее время есть подтверждения, что иммунная защита после вакцинации Гам-КОВИД-Вак сохраняется не менее 9 месяцев и, возможно, по результатам математического моделирования, до 2-х лет (<https://minzdrav.gov.ru/news/2020/08/11/14657-minzdrav-rossii-zaregistriroval-pervuyu-v-mire-vaktsinu-ot-covid-19>). Но благодаря вакцинации обеспечивается колоссальное преимущество, поскольку вакцина позволяет сформировать иммунитет без заболевания и возможного развития осложнений. Кроме того, ожидается, что поствакцинальный иммунитет будет более сильным, чем постинфекционный, поскольку иммунный ответ на вакцину является более избирательным и мощным, чем при естественном инфицировании.

### **Почему ставится задача охватить вакцинацией как можно больше населения всех стран, но не менее 60%?**

Согласно Национальному плану мероприятий по вакцинации против инфекции COVID-19 в Республике Беларусь на 2021-2022 годы, планируется охватить прививками не менее 60% населения как страны в целом, так и в каждом регионе.

Вакцинация формирует индивидуальную защиту привитого человека, предупреждает возникновение заболевания, его тяжелое течение и неблагоприятный исход. Но если охват населения будет менее 60%, то мы, наиболее вероятно, не сможем сформировать «коллективную защиту» и не сможем повлиять на интенсивность распространения вируса.

*Справочно. Имеются ограниченные данные, свидетельствующие о том, что охват населения вакцинацией против COVID-19 50-70% позволит сформировать «коллективную защиту» (например, данные по Израилю).*

В настоящее время продолжают проводиться исследования и возможно изменение поставленной задачи при получении новых данных.

### **Защищает ли вакцинация от заражения измененными вариантами вируса SARS-CoV-2, известными в настоящее время?**

Исследования в этом направлении продолжаются. Информация о том, что сформированный поствакцинальный иммунитет не позволит предупредить заражение измененными (с возникшими мутациями) штаммами, отсутствует.

В настоящем периоде исследований ученые не выявили штаммов, полностью ускользающих от действия нейтрализующих антител. В тоже время, имеется информация о том, что вируснейтрализующая способность поствакцинальных антител по отношению к отдельным измененным штаммам может быть снижена (например, по отношению к южноафриканскому штамму).

Циркулирующие на территории нашей страны варианты вируса SARS-CoV-2 изучают в ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии».

В Беларуси выявлены случаи инфицирования британским штаммом COVID-19. Первые образцы британского штамма белорусские специалисты

идентифицировали у лиц, прибывших из-за рубежа – Польша, Украина, Египет. Получены положительные образцы у лиц, инфицированных на территории страны.

**Нужно ли привитому соблюдать меры социального дистанцирования, носить маску в общественных местах, соблюдать социальную дистанцию, проводить гигиену рук и другие?**

Чрезвычайно важно, чтобы до окончания пандемии все, кто пройдет вакцинацию, продолжали соблюдать социальное дистанцирование, т.е. использование средств защиты органов дыхания, мытье рук, и избегали мест с большим скоплением людей и другие.

Пока «коллективная защита» не сформирована и вирус активно циркулирует, сохраняется определенный риск заболевания привитых. Они могут заболеть в нетяжелой форме заболевания, продолжать вести активный образ жизни (ездить на работу, учебу, используя общественный транспорт и другое). Но при этом быть источниками инфекции для других людей, которые пока не успели получить вакцинацию. А также для тех людей, которые не смогут получить вакцинацию из-за своего заболевания (например, онкологических и других заболеваний не в стадии ремиссии). Нам, привитым, необходимо позаботиться об этих людях до тех пор, пока «коллективная защита» не будет сформирована.

**Можно и нужно ли делать прививку от COVID-19 тем, кто переболел коронавирусной инфекцией?**

У лиц, перенесших COVID-19, сохраняется риск повторного инфицирования. И если в первые несколько месяцев после перенесенной инфекции этот риск достаточно низкий, то в последующие месяцы он значительно увеличивается. Случаи повторного заболевания регистрируются, в том числе и в нашей стране.

Вакцинация может быть начата после полного выздоровления после перенесенной COVID-19. Если заболевание перенесено в среднетяжелой или тяжелой форме, то по решению врача прививку целесообразно провести через 1-4 недели после выздоровления. Но учитывая, что 3-6 месяцев постинфекционный иммунитет наиболее вероятно обеспечит защиту от повторного заболевания, можно отложить начало вакцинации на этот период.

Тем, кто перенес ранее COVID-19 также, как и тем, кто не сталкивался с возбудителем этой инфекции, необходимо делать прививки. Вакцинация обеспечит более длительную и полноценную защиту от последующего заражения. По данным, полученным в ходе 3-й стадии клинических испытаний вакцины Гам-КОВИД-Вак, установлено, что уровень вируснейтрализующих антител в 1,3-1,5 раза больше у тех, кто был вакцинирован, по сравнению с теми, кто перенес ранее инфекцию.

### **Нужно ли проведение обследования на наличие антигена или антител к вирусу SARS-CoV-2 перед прививкой?**

Целесообразность обследования перед проведением вакцинации на наличие антигена или антител к вирусу SARS-CoV-2 отсутствует.

### **Сколько прививок нужно сделать, чтобы сформировалась защита?**

Согласно инструкции к вакцине Гам-КОВИД-Вак вакцинацию проводят в два этапа: вначале компонентом I в дозе 0,5 мл, затем, через 3 недели – компонентом II в дозе 0,5 мл.

Эффективность вакцинации с использованием вакцины Гам-КОВИД-Вак составляет примерно 92% (в предупреждении заражения вирусом SARS-CoV-2) и 100% (в предупреждении тяжелых форм заболевания). Т.е. 92 привитых из 100 получивших прививки не заболеют COVID-19 в случае столкновения с возбудителями инфекции. Остальные 8 привитых, в силу индивидуальных особенностей, могут заболеть, но заболевание не будет протекать тяжело и иметь риск неблагоприятного исхода.

Согласно инструкции к инактивированной вакцине против SARS-CoV-2 (КНР) схема вакцинации включает введение двух доз с интервалом 21-28 дней. Объем каждой дозы составляет 0,5 мл.

Эффективность вакцинации с использованием данной вакцины составляет более 70% (в предупреждении заражения вирусом SARS-CoV-2).

**Если не получается сделать вторую вакцинацию через 21-28 дней (в интервале между введением первого и второго компонентов вакцины возникло острое заболевание или обострение хронического заболевания, отпуск, командировка, совпадение на выходные, праздничные дни, выезд в другой населенный пункт и иные причины)**

При остром заболевании (в том числе, после перенесенной инфекции COVID-19) или обострении хронического заболевания введение второго компонента необходимо провести после выздоровления или начала стадии ремиссии при хроническом заболевании.

В индивидуальных случаях возможно предусмотреть введение второго компонента через 1-4 недели после выздоровления при остром заболевании или начала стадии ремиссии при хроническом заболевании (в зависимости от тяжести перенесенного заболевания). Время введения вакцины после перенесенных заболеваний (обострения хронического заболевания) определит врач индивидуально.

В соответствии с заявлением директора НИЦ эпидемиологии и микробиологии имени Гамалеи Минздрава России Александра Гинцбурга минимальный интервал между введением первого и второго компонента российской вакцины Гам-КОВИД-Вак («Спутник V») можно увеличить с 21 дня до 90 дней.

Минимальный интервал между введением первой и второй дозы инактивированной вакцины против SARS-CoV-2 (КНР) можно увеличить с 28 дня до 56 дней.

### **Какие имеются противопоказания к прививкам против COVID-19?**

Вакцины против COVID-19 не вводятся (абсолютное противопоказание) если имеется гиперчувствительность к какому-либо компоненту вакцины, тяжёлые аллергические реакции в анамнезе. Вакцины, как и любое другое лекарственное средство, могут вызывать аллергические реакции разной степени тяжести – от легких до тяжелых – у лиц с очень высокой чувствительностью к активному веществу или любому из компонентов вакцины. Данные по безопасности, полученные в ходе клинических испытаний, не указывают на какой-либо повышенный риск развития аллергической реакции. Отмечены очень редкие аллергические реакции (что означает менее 1 случая на 10000 вакцинированных лиц) (ВОЗ, Разъяснения по поводу вакцин против COVID-19).

*Справочно. После вакцинации каждому пациенту предлагают в течение 30 минут находиться около прививочного кабинета, т.к. несмотря на очень низкий риск возникновения тяжелой аллергической реакции, он имеет место и в случае возникновения такой реакции пациенту будет оказана медицинская помощь. Для этого в каждом процедурном (прививочном) кабинете предусмотрен специальный набор медикаментов, необходимых для оказания помощи. Врачи и средний медицинский персонал обучен действиям в такой ситуации.*

В настоящее время вакцины против COVID-19 не вводятся детям (лицам до 18 лет), а также беременным и женщинам в период грудного вскармливания, т.к. пока имеются лишь ограниченные данные об эффективности и безопасности вакцинации в этих группах.

Временным противопоказанием (т.е. вакцинация откладывается на некоторый период) являются острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний. Вакцинацию проводят через 1-4 недели после выздоровления или ремиссии. При нетяжелых острых инфекциях дыхательных путей или желудочно-кишечного тракта вакцинацию проводят после нормализации температуры.

### **Какие есть противопоказания к введению вакцины у лиц с хроническими заболеваниями?**

Противопоказанием к введению вакцины Гам-КОВИД-Вак (в части, касающейся хронических заболеваний) является:

обострение хронического заболевания. В таком случае назначение профилактической прививки возможно через 2-4 недели после ремиссии;

прием лекарственных препаратов, угнетающих функцию иммунной системы (для проведения вакцинации необходимо прекратить прием таких препаратов как минимум за 1 месяц до и после вакцинации);

аутоиммунные заболевания, злокачественные новообразования (вакцинация может представлять риск для пациентов с указанной патологией, возможность вакцинации указанных пациентов изучается).

В Общей характеристике лекарственного препарата указано, что при наличии хронических заболеваний вакцинация проводится «с осторожностью». Пациент должен быть на базисной терапии, привержен к ней, быть в стойкой ремиссии – это главное условие для вакцинации. В таких ситуациях допуск на вакцинацию может быть согласован с лечащим врачом (со специалистом по профилю хронической патологии). Принятие решения о вакцинации каждого пациента должно основываться на оценке соотношения пользы и риска.

Противопоказанием к введению инактивированной вакцины против SARS-CoV-2 (в части, касающейся хронических заболеваний) является:

обострение хронического заболевания. В таком случае назначение профилактической прививки возможно через 2-4 недели после ремиссии;

прием лекарственных препаратов, угнетающих функцию иммунной системы (вакцинация откладывается до момента окончания лечения);

заболевания крови, сопровождающиеся снижением числа тромбоцитов или нарушением свертываемости крови;

неконтролируемые приступы эпилепсии или другие прогрессирующие неврологические расстройства.

Необходимо отметить, что в случае наличия какого-либо хронического заболевания решение вопроса о возможности введения вакцины принимает только врач по результатам осмотра, опроса, при необходимости – проведения лабораторных и/или диагностических исследований.

### **Необходимо ли проведение лабораторных исследований перед назначением вакцины (общего анализа крови, мочи, биохимического анализа крови)?**

Назначение вакцинации каждому пациенту проводится врачом после его опроса, медицинского осмотра и изучения медицинского анамнеза.

Проведение лабораторного и/или диагностического исследования может потребоваться в отдельных случаях пациентам с хронической патологией, в целях оценки интенсивности (периода) протекания хронического заболевания.

На данном этапе производители вакцины не указывают на необходимость проведения лабораторных исследований перед вакцинацией в рутинном порядке.

### **Можно ли вакцинировать тех, кто относится к контактам первого уровня?**

Лиц, относившихся к контактам первого уровня можно вакцинировать не ранее окончания периода наблюдения, при отсутствии клинических проявлений заболевания. Их предварительное тестирование на наличие антигена или антител нецелесообразно.

### **Какие реакции могут быть после прививки против COVID-19?**

В первые 3 дня после прививки могут отмечаться следующие общие реакции: озноб, повышение температуры тела (максимум — до 38,5-38,9 градуса), гриппоподобные симптомы (ломота в теле, боли в суставах, недомогание), головные боли.

Могут возникать местные реакции (в месте введения): болезненность, гиперемия (покраснение) в месте инъекции, отёк и/или зуд.

Такие симптомы отмечаются примерно у 10-14% привитых. Наиболее часто такие реакции отмечаются в 1-е сутки после введения вакцины. Специальное лечение не требуется. Но если температура тела повысилась больше 38,5 градусов, то целесообразно принять нестероидное противовоспалительное средство.

Редко отмечаются тяжелые аллергические реакции на введение вакцины в виде анафилаксии.

С марта 2021 года сообщалось о редких тромбоэмболических событиях после вакцинации отдельными наименованиями вакцин против COVID-19. Информации о возникновении таких случаев после введения вакцин Гам-КОВИД-Вак и инактивированной вакцины, произведенной на линии клеток Веро, как в нашей стране, так и в других странах не зарегистрировано.

В рамках функционирования системы наблюдения за поствакцинальными реакциями мониторинг продолжается.

### **Какие средства можно принимать профилактически, чтобы снизить риск развития поствакцинальных реакций?**

Поствакцинальные реакции являются закономерным проявлением активации иммунной системы на введение вакцины, поэтому попытки профилактического приема жаропонижающих, антигистаминных средств перед введением вакцины могут повлиять на формирование защиты (привести к менее сильному и менее длительному специфическому иммунитету по сравнению с максимально возможным).

### **Риск возникновения поствакцинальных реакций выше у тех, кто имеет хронические заболевания?**

В настоящее время данные, свидетельствующие о большем риске поствакцинальных реакций у лиц с хроническими заболеваниями, отсутствуют.

### **Как можно лабораторно проверить – выработался ли иммунитет после прививки?**

Лабораторные исследования для оценки уровня сформированной защиты после вакцинации не являются рутинными ни в одной стране мира в настоящее время. В нашей стране эти исследования проводятся в рамках отдельных проектов (программ).

**Какова тактика иммунизации другими вакцинами (плановые и по эпидпоказаниям) по отношению к вакцинации против COVID-19? Через сколько можно делать прививку против COVID-19 после вакцинации другой вакциной? Через сколько времени можно проводить вакцинацию иными вакцинами после иммунизации против COVID-19? Можно ли одновременно прививать против COVID-19 и против других инфекций – за один визит? Можно делать иные прививки между введением 1 и 2 компонентов?**

Данные по одновременному введению с другими вакцинами в настоящее время отсутствуют. ВОЗ рекомендует странам продолжить проведение исследований по иммуногенности и безопасности при одновременном применении с другими вакцинами (включая вакцины от гриппа и пневмококковой инфекции) среди взрослых лиц. При накоплении достаточного объема данных ВОЗ даст рекомендации по этому вопросу. До получения таких данных следует соблюдать минимальный интервал в 2-4 недели между введением вакцины от COVID-19 и любой другой вакцины (*Разъяснения по поводу вакцин против COVID-19, ВОЗ*).

#### **Какие документы выдадут после прививки?**

Всем, кто получил прививку против COVID-19 и не планирует выезд за пределы страны в течение года после вакцинации-2, будет выдаваться выписка из медицинских документов, подтверждающая проведение вакцинации-1 и вакцинации-2. Тем, кто получили прививки и планирует выезд за пределы страны в течение года после вакцинации-2, по требованию будет выдаваться сертификат, подтверждающий проведение вакцинации. В сертификат сведения вносятся как на русском, так и на английском языках. Паспортная часть заполняется как в паспорте.

Формы этих документов утверждены приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь.