

Вакцинация от инфекции COVID-19 в вопросах и ответах

С начала пандемии COVID-19 и в связи с проведением в нашей республике масштабной прививочной кампании против этой инфекции, стремительно возрос интерес населения к проблеме иммунитета и вакцинации. Все чаще в разговорах между людьми, которые не имеют серьезной подготовки в области иммунологии, стали встречаться такие слова как иммунитет, вакцинация, антитела и др. термины, относящиеся к разделу медицинской науки под названием вакцинология. При этом большинство слабо понимают принцип работы иммунной системы.

При проведении вакцинации (первичной серии прививок) в организме развивается первичный иммунный ответ, результатом которого является формирование гуморального (выработка специфических вируснейтрализующих антител) и клеточного (образование иммунных Т-клеток) иммунного ответа. Причем ведущую роль в защите организма от большинства вирусных инфекций, в том числе COVID-19, играет гуморальный иммунитет. Но не менее важным направлением первичного иммунного ответа является формирование клеток иммунологической памяти, которые нередко на годы сохраняют информацию о встрече организма с микробным антигеном и впоследствии обуславливают более быстрый и специфичный иммунный ответ при введении в организм бустерной дозы вакцины либо при встрече с возбудителем инфекции.

Первичная вакцинация может быть однократной (как, например, при кори, краснухе, эпидемическом паротите, туберкулезе), двукратной (как, например, при COVID-инфекции), трехкратной (при коклюше, дифтерии, столбняке, полиомиелите и др.). Задача вакцинации состоит в формировании базового защитного иммунитета, эффективность которого от 80 до 95% при различных инфекциях. Однако имеется немало научных доказательств того, что с течением времени вакцинальный иммунитет ослабевает и нуждается в усилении, вот тогда и проводятся ревакцинации (т.е. вводятся бустерные дозы вакцины). Интервал времени между первичной вакцинацией и введением бустерной дозы вакцины может быть различным и при разных инфекциях варьирует от нескольких месяцев до нескольких лет. Это зависит от целого ряда факторов: технологии производства и состава вакцин, механизма иммунного ответа организма на их введение и в немалой мере - от распространенности среди населения той инфекции, против которой мы делаем прививку (т.е. от уровней заболеваемости).

Термин "бустер" происходит от английского слова booster, от boost - поднимать, повышать, усиливать. Когда речь идет о вакцинации, это определение следует понимать как введение очередной дозы вакцины, усиливающей иммунную защиту. Иными словами, с помощью бустерной вакцинации мы надежнее защищены от инфекции.

При проведении бустерной вакцинации в организме развивается вторичный иммунный ответ, который имеет ряд существенных отличий от первичного: развивается быстрее, т.е. отмечается большая скорость выработки антител, образуются антитела в большем количестве, чем при

первичном иммунном ответе, и они дольше сохраняются в организме. Иными словами, можно сказать, что вторичный тип иммунного ответа проходит под девизом: «выше, быстрее, сильнее!» и обеспечивает более эффективную иммунную защиту организма, чем первичная вакцинация.

Количество бустерных доз в прививочной схеме может варьировать от одной до нескольких. Например, при вакцинации от кори, паротита, краснухи используется одна бустерная доза, для защиты от дифтерии - девять. Кроме стимуляции иммунитета, введение бустерных доз преследуют еще одну важную цель. Они "подчищают" те вакцинные неудачи, которые могли возникнуть у 5-15% лиц в ходе первичной вакцинации, когда не формируется достаточно напряженный и длительный иммунитет, несмотря на проведение первичной серии прививок.

Чем бустерная вакцинация от COVID-19 отличается от повторной (сезонной) вакцинации?

Имеющиеся на сегодня данные научных исследований свидетельствуют о том, что иммунитет, сформированный в ходе первичной вакцинации против COVID-19, независимо от типа введенной вакцины, не является продолжительным. По прошествии 6 месяцев напряженность как гуморального, так и клеточного иммунитета начинает снижаться. Именно поэтому в указанном временном интервале (6мес и более после законченного курса первичной вакцинации) и нужно ввести бустерную дозу вакцины. Такая тактика проведения бустерной вакцинации против COVID-19 изложена в официальных рекомендациях Министерства здравоохранения нашей республики. Для поддержания устойчивого иммунного ответа целесообразно провести бустерную вакцинацию против COVID-19 с использованием вакцины "Спутник Лайт" через шесть и более месяцев после основного (первичного) курса, во время которого был использован любой иммунобиологический лекарственный препарат.

Группы населения, которым в первую очередь необходима бустерная вакцинация, - это лица в возрасте 18-25 лет (студенты, курсанты и учащиеся очной формы обучения учреждений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования); лица в возрасте 18 лет и старше с хроническими заболеваниями, лица старше 60 лет, а также лица, принимающие иммуносупрессивную терапию, находящиеся на гемодиализе, медицинские работники, работники стационарных учреждений социального обслуживания, лица, переболевшим инфекцией COVID-19.

Тот же документ рекомендует повторные (сезонные) вакцинации, которые могут проводиться с использованием российских вакцин Гам-КОВИД-Вак ("Спутник V"), "Спутник Лайт", китайской вакцины Sinopharm, или иного иммунобиологического лекарственного препарата лицам 18 лет и старше **через 12 месяцев после бустерной вакцинации или после основной (первичной) вакцинации лицам, которые не получили бустерную вакцинацию.**

В дальнейшем решение вопроса о необходимости подобных сезонных вакцинаций будет решаться по мере накопления и уточнения научных данных о длительности и напряженности поствакцинального иммунитета и характера эпидемиологической ситуации по COVID-19 в мире и в нашей стране.

В настоящее время в мире существуют различные тактики и подходы к проведению бустерных и повторных (сезонных) вакцинаций. Но все они сводятся к двум направлениям:

- проведение иммунизации группам высокого риска тяжелого течения и неблагоприятных последствий COVID-19;
- проведение масштабной иммунизации широких слоев населения.

С эпидемиологической точки зрения второе направление в настоящее время предпочтительнее, поскольку позволяет сформировать и удержать коллективный иммунитет, который будет сдерживать распространение вируса среди населения, обусловит снижение заболеваемости, снизит возможности вируса эволюционировать (образовывать новые штаммы) и в конечном итоге позволит перевести COVID-19 в разряд сезонных вакциноуправляемых инфекций.

В этой связи крайне важен максимальный охват населения первичной, бустерной и повторной вакцинациями. Особенно это актуально в условиях циркуляции новых штаммов COVID-19. Пример Израиля и других стран - пионеров вакцинации показал, что даже при высоких показателях охвата первичной вакцинацией (60% и более) по прошествии шести месяцев начинается снижение напряженности поствакцинального иммунитета, что и вызвало определенный подъем заболеваемости, в т.ч. среди вакцинированных. Однако после проведенной бустерной вакцинации заболеваемость снова существенно снижается.

В какие сроки рекомендуется привиться против COVID-19 переболевшим в эту волну людям?

Исходя из инструкций к используемым вакцинам, не прививают в остром состоянии заболевания. Как сказал в одном из интервью Игорь Стома, доктор медицинских наук, ректор учреждения образования «Гомельский государственный университет», через 2 недели (минимальный срок) после выздоровления от COVID-19 уже можно прививаться. Но в первый месяц риск повторного заражения инфекцией минимален. Поэтому через месяц после выздоровления можно обследоваться и пройти вакцинацию.

Очень часто задаваемые населением вопросы: сдал тест на антитела, анализ показал наличие антител. Надо ли прививаться?

Следует сказать, что на сегодня нет единого мнения о защитном уровне вируснейтрализующих антител. Поэтому при определении сроков вакцинации следует придерживаться установленных интервалов и помнить,

что наличие либо отсутствие антител к COVID-19 не является критерием для введения вакцины. Исследованиями установлено, что даже при наличии вируснейтрализующих антител в крови бустерная доза вакцины не препятствует формированию иммунитета, а, напротив, еще в большей мере повышает эффективность иммунной защиты организма.

В последнюю волну болели и не привитые, и привитые. Есть ли смысл в вакцинации?

Мы привыкли оценивать эффективность вакцинации по принципу «заболел/не заболел». Оценка эффективности вакцинации против COVID-19 в мире осуществляется по количеству тяжёлых случаев и летальных исходов. Имеющиеся от инфекции COVID-19 вакцины защищают именно от этого.

Врач-эпидемиолог
УЗ «Осиповичский райЦГЭ»

Т.Э.Гулик