

К ВОПРОСУ О ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПОСТИНФЕКЦИОННОГО И ВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ COVID-19

Мельник В.А., Лыгина Ю.А., Демкович О.О., Мельник К.В., Беседин И.Е., Антонова А.А.
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, г. Донецк.

Важным аспектом сохранения биологической безопасности любой из стран мира является своевременное выработка иммунитета ее жителями в отношении вируса SARS-CoV-2 путем перенесения этой инфекции или в результате проведения специфической иммунопрофилактики. Становится актуальным знание особенностей иммунного ответа и продолжительности иммунитета, приобретенного в результате перенесенной COVID-19, вероятности повторного заражения этой инфекцией и перспективы сохранения иммунитета после проведения иммунопрофилактики.

Цель работы. Проанализировать имеющуюся в зарубежной научной литературе информацию об особенностях иммунного ответа и продолжительности иммунитета, приобретенного в результате перенесенной COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV-2, а также вероятность повторного заражения этой инфекцией.

Материалы и методы. Нами были изучены ряд работ зарубежных авторов за 2020 год, отражающие результаты проведенных исследований постинфекционного иммунитета у лиц, переболевших COVID-19, и способности их организма сопротивляться повторному заражению вирусом SARS-CoV-2, в частности, благодаря клеткам памяти, способным запоминать указанный вирус. Также было проведено исследование суммарных антител (IgA, IgM, IgG) методом иммуноферментного анализа (ИФА) к SARS-CoV-2 (тест-система для коммерческого исследования антител с ранней валидизацией, норма 0-0,9) у 5 человек в возрасте от 23 до 60 лет, перенесших COVID-19 через 1 и 5 месяцев после выздоровления.



Результаты и обсуждение. Следует отметить, что в связи с пока что небольшим сроком от начала пандемии COVID-19, а тем более - с момента применения вакцин против SARS-CoV-2, отсутствуют объективные данные, указывающие на длительность сохранения приобретенного иммунитета к этой инфекции. Пока неизвестно как долго будет длиться защитный эффект от проведенных прививок. Формирование иммунитета после перенесенной COVID-19 и вакцинации против этой инфекции в настоящее время является главной темой исследований ученых всего мира, а в нашей работе мы проанализировали лишь их небольшое число. В работах ряда авторов приводится информация о том, что в человеческой популяции существует значительная доля людей, обладающих иммунитетом к SARS-CoV-2, который попадая в их организм, не может размножаться и быстро погибает. Распространения инфекции дальше не происходит. При формировании коллективного иммунитета путем перенесения этой инфекции и иммунопрофилактики, наряду с естественной устойчивостью, можно говорить о появлении в популяции необходимой иммунной прослойки, которая должна составлять не менее 60% от числа населения. Ученые из Оксфордского университета в Великобритании в своем исследовании показали, что, в среднем, до 94% людей, переболевших COVID-19, защищены от повторного заражения минимум на 7-8 месяцев.

Дальнейшие наблюдения покажут, как долго может сохраняться иммунитет у переболевших и привитых лиц, что позволит выбрать оптимальный план для поддержания коллективного иммунитета на необходимом уровне.

Выводы: На основании ряда работ иностранных авторов, посвященных формированию длительного иммунитета против COVID-19, можно сделать вывод о существовании у человека, по крайней мере, трех компонентов специфической защиты от SARS-CoV-2: гуморальной, В-клеток памяти и Т-клеток памяти. Совместно эти три компонента иммунного ответа способны формировать у человека, переболевшего этой инфекцией, иммунитет, достаточный для предотвращения повторного заражения. Причем последний, может быть на уровне или даже выше того, который способен формироваться в результате проведения специфической иммунопрофилактики соответствующими вакцинами. Вакцинацию против SARS-CoV-2 следует считать перспективной после наработки опыта применения вакцин против этой инфекции и выяснения длительности сохранения иммунитета у переболевших и привитых лиц с последующей разработкой оптимального плана иммунопрофилактики и, возможно, внесения этой вакцины или вакцин в национальные календари плановой иммунизации населения согласно рекомендациям ВОЗ.