



Прижизненный почетный член РДА профессор Мельбурнского университета в Австралии Поль Зиммет, открыватель аутоиммунной природы сахарного диабета 1 типа, со своей исследовательской группой установил, что коронавирусная инфекция [вызывает сахарный диабет 1 типа](#)

. С другой стороны сейчас многие [члены РДА \(М. Богомолова\)](#)

обращаются с вопросом, почему в их крови после болезни с потерей обоняния, температурой не обнаруживаются антитела в должных концентрациях.

Переболевшие рассчитывают, что на какое-то время будут защищены от COVID-19 — однако у 17% из них антитела к коронавирусу после выздоровления не обнаруживаются. Как объяснили специалисты, у некоторых людей есть особенности иммунной системы — их организм не реагирует на коронавирус и антитела не выделяет. По их мнению, это происходит из-за особых генетических мутаций. О том, почему некоторые пациенты остаются без иммунитета к вирусу.

Бессимптомное или легкое течение COVID-19 указывает на низкую дозу инфицирования. В большинстве случаев так и получается, что если нет симптомов, то нет и реакции иммунного ответа, иммунитет молчит. Иногда уровень антител может быть настолько ниже порога чувствительности тест-систем, что их наличие просто не фиксируется.

Помимо гуморального формируется также клеточный иммунитет, который проверить довольно сложно, дорого. Но такой иммунный ответ даже более важен для защиты организма

Клеточный иммунитет играет ключевую роль. Также важно значение макрофагов, которые первыми вступают в борьбу с вирусом на уровне врожденного иммунитета, задолго до того, как образуются антитела .

Данные клетки выполняют роль «спецназа» — они защищают организм от первичного внедрения патогена.

Они не разбираются сначала, хороший это патоген или плохой, они просто его уничтожают. И только потом они берут фрагмент инфекции и несут его в лимфоузлы, где уже вырабатываются антитела. Также отсутствие антител может свидетельствовать об очень сильной первичной иммунной системе.

Изначально у таких людей все же вырабатываются антитела, однако их так мало, что к моменту анализа они уже успевают прийти в нулевое состояние.

Также, по ее мнению, в данном случае могут сработать «клетки памяти». «Если человек ранее сталкивался с какими-то коронавирусами, то эти клетки сохранили информацию обо всем семействе коронавируса, ведь у них на 70% схож генетический состав. Эти клетки памяти помогают определенной прослойке населения сохранить иммунитет», — объяснила медик.

Есть вероятность, что существуют люди с определенным генотипом, на которых SARS-CoV-2 никак не влияет. Вполне возможно, что есть невосприимчивые к коронавирусу люди. Так, к ВИЧ невосприимчивы лица, гомозиготные по мутантному гену белка-рецептора CCR5, у них вирус просто не может проникнуть в клетку.

В случае с COVID-19 дело может быть в количестве в организме АМФ2 – особого фермента, благодаря которому в организме поддерживается водно-солевой баланс и нормальное артериальное давления. При этом его следы находятся во всех тканях организма — в том числе и в легких.

Ранее группа вирусологов под руководством профессора Оксфордского университета в

Великобритании Пола Кленермана определила, что количество АПФ2 связано с двумя генами врожденной иммунной системы — IFNL3 и IFNL4.

Их поведение зависит от того, как был устроен другой участок ДНК, который расположен на 19-й хромосоме человека. В этом сегменте генома может находиться три разных типа мутаций. Они значительно меняют то, как организм реагирует на проникновение любого типа вируса в организм.

Вероятно, существует, группа людей, переболевших без симптомов, формируется из-за ложноположительных тестов.

В любом случае, такие люди могут заразиться повторно — об этом говорят и исследования, и практика, поэтому очень важно делать прививку и тем, кто не болел, и тем кто уже перенес коронавирус.