На связи Юля Парадная. Непривычно читать меня в журнале, а не слышать на радио, да? Но сегодня я хочу, чтобы мы вместе разобрались с одной очень актуальной темой. Да, это штамм “дельта” коронавируса. В этом тексте я собрала для вас последнюю информацию, узнала истории людей, которые уже переболели, а также задала несколько вопросов биологу Петру Лидскому, который изучает коронавирус в University of California San Francisco (UCSF).

Давайте немного поговорим о том, что такое штаммы коронавируса, и почему их так много. Сам по себе вирус — это микроскопическая инфекционная частица, и в ней есть геном, то есть совокупность генов, уникальная последовательность РНК или ДНК. При размножении вируса может произойти ошибка — замена нуклеотидов. Нуклеотиды — это такие блоки, которые и строят ДНК или РНК, они известны нам еще с уроков биологии: тимин, цитозин, гуанин, аденин и урацил, помните? Так вот ученые и называют “штаммом” вариант вируса с немного измененным геномом.

Если вы не успеваете следить за появлением новых штаммов и думаете, что мутации коронавируса — это что-то неординарное, и стоит начинать паниковать. Нет, он совсем не уникален. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) видоизменяется часто, ох, а что там говорить о вирусе гриппа. Но все же новые штаммы коронавируса могут быть опасными, поэтому особое внимание сейчас Центр по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) уделяет штаммам альфа, бета, гамма и, конечно, дельта.

**Откуда появился штамм “дельта”?**

Впервые штамм коронавируса «дельта» был обнаружен осенью прошлого года в Индии. Тогда его называли индийской версией коронавируса, пока Всемирная организация здравоохранения не отказалась от географических привязок происхождения штаммов. И позже его назвали штаммом «дельта». Сначала он начал распространяться в самой Индии, а потом о нем громко заговорили в Великобритании. После широкого празднования Дня Независимости в небольшом городке Провинстаун, штат Массачусетс, произошла вспышка заболевания штаммом дельта. Там было зафиксировано 470 случаев. Все это происходило на фоне низкого количества заболеваний “уханьским штаммом” SARS-CoV-2.

Согласно CDC, сейчас 93% новых заражений в штате Вашингтон — это штамм “дельта”. Им заболевают в среднем 37 тыс. человек каждый день по всей стране, что на 141% больше, чем две недели назад.

**Легко ли заболеть “дельтой”?**

Очень. Штамм распространяется быстрее, чем вирус Эбола, оспа, и его сравнивают с ветрянкой. И это в два-три раза быстрее, чем “первичный вирус”, согласно Всемирной организации здоровья (WHO). И теперь заболевший может, скажем, заразить не двух-трех человек, а пять-девять. Также ученые заметили, что вирусная нагрузка штамма дельта выше в 1000 раз, чем SARS-CoV-2. Поэтому один заболевший, вероятно, не заразил других членов семьи раньше, но теперь болеют все. Так произошло в семье Анны (имя изменено) из Сиэтла. Она рассказала, что ее дочь заразилась на уроке плавания от бессимптомного ребенка, который позже получил положительный тест. Контакт был в четверг, а кашлять девочка начала в субботу. Сразу на следующий день стали проявляться симптомы у второй сестры, а спустя еще некоторое время коронавирус подтвердился у всех членов семьи: мама и папа 40 лет, дедушка и бабушка 70 лет.

“Главное отличие в том, что он более заразный. Это еще не значит, что он более опасный. От него не пропадает обоняние, зато есть сообщения, что иногда пропадает слух, развиваются тромбозы и гангрены. То есть отличается и спектр симптомов, и их частота. Так что пока трудно сравнивать”, — считает Петр Лидский.

Ученые начали обращать внимание, что симптомы чаще стали проявляться у молодых людей, а также у детей. Сперва было предположение, что в первую волну молодые люди болели бессимптомно, а теперь, после того как организм ослаб, ему сложнее противостоять штамму «дельта». Петр Лидский говорит, что, скорее, наоборот, после болезни формируется иммунитет к ней. “Вирусы нейтрализуются антителами, которые вырабатывают специальные клетки — лимфоциты, причем против каждой болезни работает свой собственный набор лимфоцитов. При рождении лимфоцитов каждого вида мало, но когда в организм поступает антиген, чужеродное тело, типа коронавируса, лимфоциты нужной линии начинают размножаться и производить огромное количество подходящих для данного случая антител, которые и блокируют инфекцию. После болезни количество антител может уменьшаться, но лимфоцитов остается много, они никуда не исчезают. И в случае следующего заражения все это огромное количество клеток начинает бороться с вирусом. Коронавирус отличается от многих других болезней, поскольку им можно болеть несколько раз, иммунитет падает быстрее, чем после других инфекций, однако оснований предполагать, что повторное заболевание обязательно будет более тяжелым, на сегодняшний день нет”, — уточняет Петр Лидский.

**Какие симптомы у “дельты”?**

Анна рассказала, что у девочек поднялась температура, начался кашель и насморк, у одной из них была рвота, и только у некоторых на короткое время пропали запахи и вкусы. “Но ужасная слабость. Слабость — это у всех главный симптом. Как будто силы высосали,” — поделилась она. Действительно, если ярким индикатором “первичного вируса” была потеря вкуса и запаха, то штамм «дельта» проявляется по-другому: врачи в разных странах отмечают, что пациенты редко жалуются на потерю вкусов и запахов, но вместо этого у них появляется насморк. Кроме того, "дельта" в некоторых случаях может проявляться в виде расстройства желудочно-кишечного тракта. К уже известным симптомам прибавляются боли в животе, рвота и понос. И, конечно, очень сильная усталость.

## **Вакцинированные люди почти не заболевают штаммом “дельта”.**

## Американский телеканал NBC посчитал, что к 22 июля из 160 млн американцев, прошедших полную вакцинацию, 65 тысяч заболели повторно. Это всего 0,04% от числа вакцинированных людей.

“Есть такое свойство, — говорит биолог Петр Лидский — что от этого вируса долгосрочный иммунитет не держится, если вы переболели, ну продержатся антитела до полугода. Это не вполне изученное свойство вирусов этой группы. Оно описано и для дальних родственников SARS-CoV-2: некоторые из них вызывают заболевания похожие на грипп, и ими можно болеть раз в два года. Однако, если вы сделали прививку, то долгосрочный иммунитет будет держаться!”, — добавляет он.

Ученые также утверждают, что даже если человек с вакциной заболеет "дельтой", он с большей вероятностью переболеет легче, чем без вакцины. Скорее всего, не попадет в реанимацию. И с огромной вероятностью — не умрет.

“Осложнений от прививки или даже двух намного меньше, чем от коронавируса. Большинство привитых получают только преимущества и никаких осложнений”, — добавляет Петр.

**Говорили, что нас спасет коллективный иммунитет после вакцинации.**

Помню, что еще в прошлом году все уповали на коллективный иммунитет. Что когда большая часть населения переболеет или сделает вакцину, эпидемия закочится. Но пока ученые не рассчитывают на коллективный иммунитет, и об этом говорит и Петр: “Мы, очевидно, не достигли коллективного иммунитета, и вирус быстро мутирует. Один человек заболевший дельтой может заразить по разным оценкам и в зависимости от условий от пяти до девяти других. Это, наверное, сравнимо с ветрянкой, или даже с корью. Не факт, что этот вирус достиг потолка — мы видим, что он может увеличить трансмиссию в полтора-два раза очень быстро. А чем выше трансмиссия, тем большая иммунизированная прослойка необходима для достижения коллективного иммунитета. Он, возможно, теоретически достижим, но нужно будет сильно постараться. После болезни иммунитет от кори держится долго, а вот переболевшие коронавирусом быстро его теряют, поэтому на них при формировании иммунной прослойки полагаться не стоит. Но, как я говорил уже раньше, вакцина дает этот долгосрочный иммунитет, к тому же защищает от новых штаммов 90% вакцинированных, поэтому пока что это — единственный вариант окончания пандемии”.