

Почему вирус Зика парализует некоторых больных?
(Гретхен Фогель, Кэтлин МакЛафлин; *Science*, 03.03.2016)

Газеты наводнены сообщениями о том, что вирус Зика может вызвать у больных беременных женщин серьезные пороки развития плода; в то же время, на этой неделе исследователи обнаружили, что вирус может вызвать временный паралич.

Синдром Гийена-Барре (СГБ) — это необычная реакция на некоторые инфекции, в результате которой больные в разной степени остаются парализованными. Через несколько дней или недель после выздоровления пациент испытывает неожиданное онемение и слабость конечностей, что позже может привести к частичному или полному параличу.

Чувствительность и подвижность восстанавливаются в течение нескольких недель или месяцев, но многие больные страдают от долгосрочных эффектов — мышечной слабости и «покалывания».

Ученые считают, что СГБ развивается тогда, когда иммунный ответ против бактериальной или вирусной инфекции протекает с патологиями и поражает нервную систему. Такие аутоиммунные реакции могут происходить в результате т.н. «молекулярной мимикрии», когда часть вируса или бактерии похожа на часть человеческой клетки. Антитела, призванные распознавать и уничтожать патогены, случайно атакуют клетки тела человека — в случае СГБ, они атакуют нервные клетки.

Ученые еще не знают, почему или как вирус Зика может вызвать такое поражение нервных клеток. Исследовательская группа отмечает, что в крови больных СГБ из Французской Полинезии содержатся антитела, которые слабо реагируют на молекулярные мишени, зачастую сходные с СГБ. Возможно, происходит нечто более сложное: вирус Зика взламывает механизм репликации клетки, чтобы размножить собственные копии, которые разрушают умирающую клетку и заражают соседние. Когда вирусы выходят, они иногда несут с собой липиды, синтезированные зараженной ими клеткой. Становится очевидно, что вирус Зика часто поражает нервные клетки. Возможно, что новые частицы вируса схожи именно с нервными липидными соединениями. Если иммунная система производит антитела к ним, это может вызвать развитие СГБ.

Существует два основных вида лечения СГБ: иммуноглобулин, т.е. антитела здорового донора, способные блокировать больные антитела, и плазмафорез, когда эритроциты отделяются от плазмы и затем возвращаются обратно (недостающая плазма восстанавливается). Когда пациенты выздоравливают, лечебная физическая культура помогает им вернуть силу и подвижность.

В тяжелых случаях СГБ может вызывать дыхательную недостаточность; доктора оценивают смертность в пределах 5% всех больных. Большинство пациентов выздоравливают, хотя этот процесс может длиться долго. Спустя полгода 80% пациентов способны снова ходить без посторонней помощи. Спустя год около 60% полностью восстанавливаются. Некоторым пациентам требуются годы для полного выздоровления.

Никто не знает, как предотвратить СГБ или первичные инфекции, возможно, вызывающие его. В Китае сезонные вспышки СГБ закончились, когда ученые поняли, в чем причина этих инфекций. Количество случаев СГБ в тех местах, где эпидемия вируса Зика идет на убыль, также возвращается к обычному.

Оригинал - <http://www.sciencemag.org/news/2016/03/why-does-zika-leave-some-patients-paralyzed>