

Разрешите представить — *Helicobacter pylori*

До 1982 года человечество даже не подозревало о существовании загадочной бактерии, настолько примечательной, что за ее открытие австралийские ученые получили Нобелевскую премию

ВРЕДИТЕЛЬ ИЛИ ПОМОЩНИК?

Долгое время считали, что основной причиной возникновения язв в желудочно-кишечном тракте является стресс. Австралийские ученые Барри Маршалл и Робин Уоррен провели серию экспериментов, результаты которых стали сенсационными: гастрит, а также язву желудка и двенадцатиперстной кишки вызывает бактерия *Helicobacter pylori*. Как и всякая революционная идея, поначалу она была скептически встречена в научных кругах. Тогда ученые совершили самоотверженный поступок — заразили самих себя болезнетворной бактерией, чтобы окончательно подтвердить правильность теории. И действительно, вскоре у них появились характерные признаки язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. На сегодняшний день, исходя из данных американского Национального института здравоохранения, почти в 90% случаев причиной гастрита, язвы и рака желудка является *Helicobacter pylori*. Инфекционная природа этих тяжелых заболеваний позволяет выработать новые эффективные методы лечения и профилактики.

Уже давно представителей человеческого микробиома не рассматривают как паразитов. Даже термин «симбионты» по отношению к бактериям, населяющим наш организм, считается устаревшим. Высказываются предположения, что без них человек бы не выжил. *Helicobacter pylori* — удивительное создание, которое проявляет устойчивость даже к воздействию желудочного сока. По некоторым данным, этот микроорганизм присутствует в желудочно-кишечном тракте приблизительно у половины жителей планеты. Долгое время эта бактерия оставалась незамеченной только потому, что ее патогенные свойства проявляются только при нарушении баланса в организме человека. В нормальных условиях она вполне безобидна и даже приносит пользу своему хозяину.

БАКТЕРИЯ ПРОТИВ АСТМЫ

В экспериментальных исследованиях на мышах немецкие и швейцарские ученые обнаружили взаимосвязь между *Helicobacter pylori* и развитием бронхиальной астмы. Одной группе мышей привили бактерии в течение нескольких дней после рождения, другой — во взрослом возрасте. У привитых мышей сформировался иммунитет к аллергическим агентам, вызывающим бронхиальную астму, появились специализированные дендритные клетки и образовались регуляторные Т-лимфоциты, подавляющие развитие заболевания. Мыши, выращенные в стерильных условиях, отличались повышенной чувствительностью к аллергическим

агентам. Однако их иммунитет значительно повышался при введении Т-лимфоцитов от инфицированных мышей. После лечения антибиотиками, которые уничтожали бактерии, у животных наблюдалось снижение сопротивляемости организма к бронхиальной астме.

ДОБРОСОСЕДСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

Helicobacter pylori больше напоминает не злобного интервента, а обычного соседа. В зависимости от того, как сложатся взаимоотношения, соседи либо отравляют жизнь, либо существенно ее облегчают. Все описанные выше эксперименты укрепляют доказательную базу современной теории возникновения болезней. В частности, расцвет аллергических заболеваний в развитых странах связывают с гипертрофированными гигиеническими нормами и бездумным применением антибиотиков. К микробному биоценозу человеческого организма следует относиться бережно, иначе, кто знает, какие «соседи» займут место уничтоженной природной микрофлоры.

Казалось бы, что человеческий организм исследован вдоль и поперек. И тот факт, что такая широко распространенная бактерия, как *Helicobacter pylori*, была открыта совсем недавно, на первый взгляд вызывает удивление. Однако не стоит удивляться, поскольку многие микроорганизмы, населяющие человеческое тело, невозможно культивировать в лабораторных условиях. Современный метод полимеразных цепных реакций позволяет определить геном внутренних обитателей нашего организма. Поэтому в ближайшее время нас ждет много сюрпризов и открытий. Удивительное рядом!

Татьяна Кривомаз



Helicobacter pylori — спиралевидная грамотрицательная бактерия, обитающая в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки, — вызывает гастрит и язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Виды этого рода являются единственными известными на сегодняшний день микроорганизмами, способными выжить в агрессивной кислой среде желудка