

После расшифровки генома человека выяснилось, что огромное количество его участков не несут никакой информации. Российская Диабетическая Газета (РДГ) уже сообщала о предположении некоторых учёных о том, что геном человека может выступать антенной для восприятия волновой информации, влияющей на состояние живого организма. Еще одно открытие прояснило такое предположение на пути поиска способов излечения диабета.

Ученые выяснили, что генетическая причина некоторых заболеваний может скрываться в некодирующих участках генома.

Долгое время ученым не удавалось локализовать ген, ответственный за развитие сложных аутоиммунных и аллергических заболеваний человека, таких как болезнь Крона, язвенный колит, **диабет 1 типа** и астма. Было очевидно, что это какой-то участок 11 хромосомы, но какой именно, оставалось не ясным.

Недавно ученые из Великобритании в эксперименте на мышах обнаружили, что удаление участка ДНК, аналогичного участку одного из локусов хромосомы 11q13.5 человека, вызывает воспаление кишечника. Однако, эта часть генома не кодирует никакого белка. Ее роль заключается в регулировании процессов выработки разных белков. Данный локус был идентифицирован как энхансерный элемент, необходимый для «миротворцев» иммунной системы и медиаторов иммунного ответа — регуляторных Т-клеток
. Именно эти клетки отвечают за то, чтобы иммунный ответ на безобидный раздражитель не развился в серьезную аутоиммунную реакцию. Без регуляторных Т-клеток воспалительные процессы становились бы неконтролируемыми и смертельно опасными.

Исследователи обнаружили, что энхансер, расположенный в локусе 11q13.5, контролирует синтез белка GARP, а нарушение локуса приводит к снижению синтеза GARP в регуляторных Т- клетках. Данный белок отвечает за сдерживание воспаления при аутоиммунном и аллергическом процессе, и его недостаток приводит к развитию таких заболеваний, как атопический дерматит , язвенный колит, сахарный диабет 1 типа и болезнь Крона.

Данное исследование задает направление в поиске новых терапевтических мишеней различных заболеваний, которые стоит поискать не только среди участков ДНК, кодирующих белки, но и в некодирующих последовательностях генома.

Вопросы можно задать на Форуме .