



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](#) .