



Генетики из американского института имени Вайстара (The Wistar Institute) обнаружили новый механизм регуляции работы генов в клетке.

Обычно гены, содержащиеся в ДНК, сначала копируются на матричную РНК, а затем специальные клеточные механизмы рибосомы строят по РНК закодированные в генах белки. Однако по пути от ДНК до рибосомы с матричной РНК могут происходить различные приключения. Например, особые ферменты могут на ходу редактировать генетический код РНК. А еще в пути к ним могут приклеиться недавно открытые микро-РНК, которые блокируют синтез белков. Микро-РНК это как бы клеточные диверсанты, задача которых перехватить генетическое послание и остановить синтез определенного белка. Но, как показало новое исследование, и на этих диверсантов могут найтись свои агенты контрразведки, которые на ходу редактируют код самих микро-РНК и нарушают их работу. В результате ген, за которым охотилась микро-РНК, все-таки сможет сгенерировать свой белок. Новое открытие показывает, насколько сложными могут быть процессы регуляции работы генов в живых клетках.