

Мутационные процессы в клетке детально изучают, чтобы понять, как геном бактерий меняется со временем. Особое внимание учёные уделяют раковым клеткам человека. Впервые исследователи из России и Индии сравнили мутационные характеристики лабораторной и естественной кишечной палочки и обнаружили, что они практически идентичны.

Мутации происходят в процессе копирования и «починки» ДНК клетки. Разные ошибки возникают из-за разных систем, их контекст важен. Эти мутационные подписи помогают понять, какие процессы вносят больший вклад в изменения генома.

Исследователи также проанализировали данные эксперимента по эволюции кишечной палочки. Сравнив профили мутаций лабораторных и естественных штаммов, они обнаружили, что они очень похожи. Этот результат пересмотрел представление о том, как происходит эволюция бактерий в природе.