

Ученые уже составили длинные списки генетических изменений, вызывающих болезни, но этого недостаточно. Нужно знать, как гены влияют на конкретные клетки мозга. Новый метод *in vivo* Perturb-seq использует технологию CRISPR-Cas9 для точечного изменения генов в развивающемся мозге мышей. Затем ученые анализируют по одной клетке, как это изменение влияет на нее.

Раньше изучение генов мозга занимало недели, создавая неблагоприятные условия. Новая методика позволяет быстро изучать активность генов в разных типах клеток за 48 часов. Исследователи смогли проанализировать более 30 000 клеток за один эксперимент, что в 10–20 раз быстрее традиционных методов.

В пилотном исследовании ученые обнаружили, что одни и те же генетические изменения по-разному влияют на разные типы клеток. Это важно, поскольку именно эти клетки становятся мишенью заболеваний.