

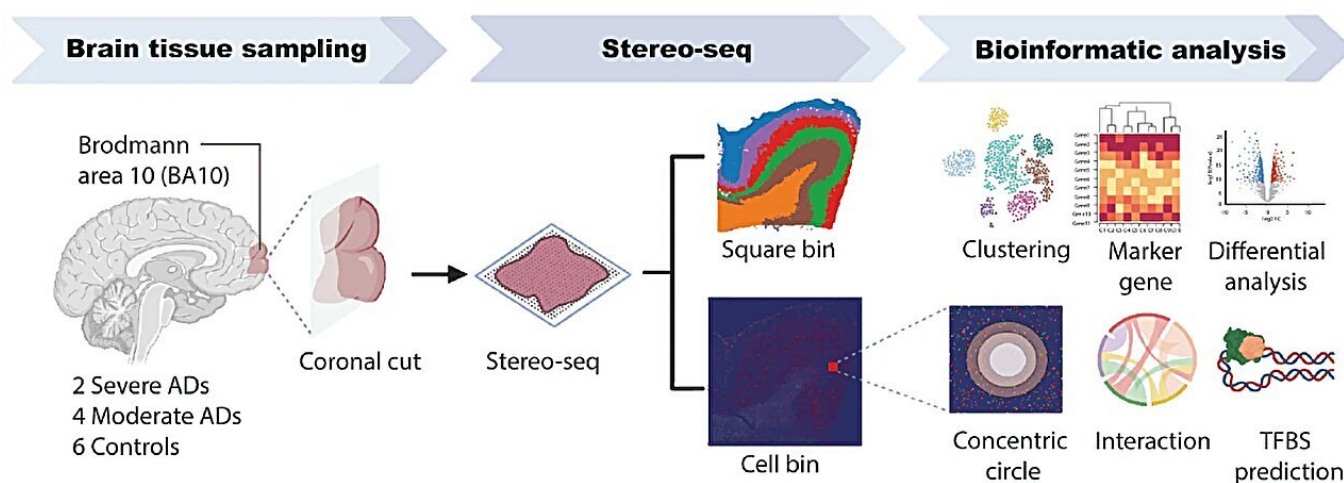
Ученые из Тулейнского университета разработали карту участка мозга, который чаще всего страдает при болезни Альцгеймера. Работа помогает понять, как именно начинается и развивается это заболевание, поражающее миллионы людей по всему миру.

В ходе исследования ученые изучили небольшую зону префронтальной коры — область мозга, отвечающую за принятие решений и контроль эмоций. Материал был взят у шести человек на разных стадиях болезни. С помощью новой технологии — пространственной транскриптомики — удалось получить изображение тканей мозга с точностью до одной клетки, что в сотни раз превышает возможности предыдущих методов.

Благодаря такому уровню детализации ученые заметили, что у пациентов с Альцгеймером ослабевают или исчезают генетические механизмы, защищающие нейроны. Это открывает путь для накопления вредных белков, разрушающих клетки. Одним из ключевых компонентов этих защитных механизмов оказался белок ZNF460, который теперь рассматривается как потенциальная мишень для терапии.

Еще одним неожиданным открытием стало исчезновение характерной слоистой структуры мозга по мере прогрессирования болезни, чего ранее не наблюдали.

Авторы работы планируют продолжить изучение ZNF460 и других участков мозга, чтобы глубже понять, как именно Альцгеймер разрушает нейронные связи, и в будущем — разработать более эффективные способы лечения.



Nature Communications