

Исследователи обучали мышей определять и вспоминать последовательность запахов в течение двух недель, отслеживая нейронную активность с помощью специально разработанного микроскопа, способного одновременно визуализировать до 73 000 нейронов.

Изначально представления памяти во вторичной моторной коре были нестабильны. Однако при повторных тренировках эти паттерны становились более стабильными и утонченными. Пейман Гольшани, автор исследования, сравнил этот процесс с мелодией, которая с практикой становится более последовательной и гармоничной. Такая «кристаллизация паттернов памяти» объясняет, почему повторная практика приводит к более «автоматическому и точному» исполнению.

Эти результаты не только расширяют наши представления об обучении и памяти, но и предлагают потенциальные идеи для решения проблем, связанных с расстройствами памяти.