



О новых подробностях проекта RAM (Restoring Active Memory — восстановление активной памяти) по созданию протезов памяти для ветеранов и всех, страдающих от расстройств, полученных от травм, сообщается на официальном сайте Агентства по перспективным оборонным научно-исследовательским разработкам США (DARPA). Данная организация запустила эту программу в феврале 2014 года.

Восстанавливающие память имплантаты разрабатывают два коллектива ученых. На эти цели Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе получит 15 миллионов долларов, а Университет штата Пенсильвания — 22,5 миллиона. На первом этапе исследователи построят компьютерные модели того, как нейроны кодируют воспоминания о людях, местах и событиях. Кроме того, ученые попытаются разработать новые способы электростимуляции отвечающих за память участков мозга.

А дальше пути двух коллективов разойдутся. Калифорнийцы сконцентрируют свои усилия на энторинальной области и гиппокампе — там формируются кратковременные воспоминания. Обратившись к помощи эпилептиков, в мозг которых уже встроены электроды (кратковременная потеря памяти является одним из симптомов этой болезни), ученые собираются выстроить модель всей энторинальной системы и на ее основе сконструировать нейромодулирующий прибор. Его, в свою очередь, испытают на пациентах с черепно-мозговыми травмами. Ожидается, что такое устройство сможет переносить электрические сигналы от одних здоровых нейронов к другим, минуя поврежденные.

Пенсильванские же ученые будут работать с самыми разными группами больных, перенесших нейрохирургические операции, также с имплантированными в мозг электродами. Пациентов посадят за компьютерные игры, тренирующие память, а исследователи тем временем будут наблюдать за активностью нейронов. Конечная цель проекта — выяснить, какие клетки начинают работать при формировании воспоминаний и извлечении их из глубин мозга, и выяснить биомаркеры успешной работы памяти. Весь проект RAM рассчитан на четыре года, и проводится он в рамках

Американские военные разработают протезы памяти

Автор: lenta.ru

масштабной федеральной программы BRAIN Initiative, запущенной президентом США Бараком Обамой в 2013 году.

Источник: lenta.ru