

Нейробиологи из Французского института здоровья и медицинских исследований (INSERM) выяснили, что мозг предвидит столкновение с новой для себя ситуацией, создавая особый вид нейронной сети, которая является «готовой» к любому повороту событий. Статья опубликована в журнале PLOS Computational Biology.



Исследователи изучили природу одной из наиболее примечательных особенностей поведения приматов, включая человека. Речь идет о способности адаптировать свое поведение к новым условиям таким образом, который не предусматривался эволюцией.

Оказалось, что такое свойство мозга обеспечивается нейронными связями, формирующими «резервуарную» сеть, в которой множество импульсов отскакивают друг от друга или смешиваются вместе. Все это формирует уникальные комбинации импульсов, которые могут быть использованы для выработки правильного поведения в новой ситуации.

Ученые продемонстрировали это с помощью модели резервуарной сети, которую обучили выполнению новой задачи. Затем нейробиологи сравнили активность нейронов в модели с работой префронтальной коры подопытной обезьяны и обнаружили сходство

в деятельности нервных клеток.

Префронтальная кора головного мозга управляет мыслительной и моторной активностью, участвует в создании планов действий, принятии решений, социального поведения и взаимодействий.

© <https://news.mail.ru/>