

Навигатор чувств: как мозг строит карту эмоций и почему от её точности зависит наше здоровье



Дата публикации: 01.08.2026

Мы привыкли думать, что эмоции возникают хаотично, захватывают нас внезапно и существуют отдельно друг от друга. Однако новое исследование нейробиологов из Университета Эмори показывает совершенно иную картину. Оказывается, человеческий мозг организует чувства как внутреннюю карту, используя те же нейронные механизмы, которые помогают ориентироваться в пространстве. И чем точнее эта карта, тем лучше человек понимает собственные переживания и тем устойчивее его психологическое здоровье.

Работа, опубликованная в журнале Nature Communications, показывает, что эмоции располагаются в своеобразном ментальном пространстве по двум основным координатам. Первая ось отражает степень приятности или неприятности переживания, вторая — интенсивность телесной реакции, например учащённое сердцебиение, напряжение мышц или изменение дыхания. Если представить эти параметры как широту и долготу на географической карте, становится понятно, почему некоторые эмоции находятся рядом друг с другом. Например, страх и гнев оказываются близкими соседями, тогда как счастье и

возбуждение, несмотря на внешнее сходство, располагаются значительно дальше.

Исследование показало, что построением этой карты занимаются сразу две важнейшие области мозга, каждая из которых выполняет собственную задачу. Гиппокамп, известный прежде всего своей ролью в памяти и пространственной навигации, хранит иерархию эмоциональных категорий. Причём эта система устроена очень интересно. Во внутренней части гиппокампа представлены самые общие понятия — условные категории «хорошо» и «плохо». По мере продвижения к задним отделам представления становятся всё более детализированными, позволяя различать тонкие оттенки переживаний, например отличать чувство вины от стыда, грусть от разочарования или раздражение от настоящего гнева. Одновременно вентромедиальная префронтальная кора отслеживает расположение этих эмоций в общем пространстве, выступая своеобразной системой координат, которая определяет, где именно находится каждое эмоциональное состояние относительно остальных.

Чтобы прийти к этим выводам, исследователи использовали сочетание современных методов нейровизуализации и искусственного интеллекта. Добровольцы смотрели короткие эмоционально насыщенные фрагменты фильмов, а в это время активность их мозга регистрировалась с помощью функциональной магнитно-резонансной томографии. Затем ученые сопоставили субъективные описания переживаний с возникающими паттернами мозговой активности. Такой подход позволил увидеть, каким образом различные эмоции кодируются внутри гиппокампа и префронтальной коры.

На этом работа не закончилась. Чтобы проверить свою гипотезу, авторы использовали искусственную нейронную сеть, известную как машина Толмена—Эйхенбаума. Эта модель была создана для изучения того, как мозг строит когнитивные карты окружающего мира. Исследователи обучили виртуальных агентов ориентироваться не в физическом пространстве, а в абстрактной сети эмоциональных состояний. После обучения искусственные агенты начали демонстрировать паттерны активности, удивительно похожие на те, которые наблюдались в человеческом мозге. Это стало сильным подтверждением того, что механизмы пространственной навигации действительно лежат в основе организации эмоционального опыта.

Особенно важным оказалось клиническое значение открытия. По словам руководителя исследования Филипа Крагела, многочисленные работы показывают, что при депрессии и тревожных расстройствах внутренняя эмоциональная карта становится более сжатой и менее дифференцированной. Иными словами, человек перестаёт различать тонкие оттенки собственных

переживаний. Вместо понимания «я тревожусь из-за неопределённости» или «я раздражён сложившейся ситуацией» возникает единое тяжёлое ощущение, которое описывается одним словом — «плохо». Напротив, люди, способные тонко различать собственные эмоции, обычно демонстрируют лучшие показатели психологического благополучия и легче справляются со стрессом.

Полученные результаты помогают объяснить, почему эмоциональная осознанность считается важнейшим компонентом психического здоровья. Способность различать нюансы собственных чувств позволяет точнее понимать причины своих реакций, эффективнее регулировать поведение и легче проявлять эмпатию к другим людям. Возможно, именно поэтому многие современные методы психотерапии уделяют столько внимания развитию эмоционального словаря и умению замечать тонкие различия между похожими переживаниями.

Открытие имеет и глубокое философское значение. Мы привыкли считать эмоции чем-то стихийным, иррациональным и плохо поддающимся контролю. Но оказывается, мозг организует их столь же упорядоченно, как когда-то научился строить карту окружающего мира. Механизмы, которые миллионы лет помогали нашим предкам находить дорогу, искать пищу и избегать опасностей, сегодня позволяют человеку ориентироваться уже не среди гор и лесов, а среди собственных чувств. Чем точнее эта внутренняя карта, тем лучше мы понимаем себя, тем легче отличаем страх от тревоги, обиду от разочарования, грусть от одиночества и тем успешнее управляем своими эмоциональными состояниями.

Открытие эмоциональной карты в гиппокампе и вентромедиальной префронтальной коре — это не просто очередное уточнение устройства мозга. Оно помогает понять, каким образом человек осознаёт и регулирует собственные чувства. Исследование показывает, что способность различать тончайшие оттенки эмоций — не врождённый дар, а результат работы древних навигационных систем мозга. Если при депрессии и тревожности эта карта сжимается, теряя детали и различия между переживаниями, то восстановление психологического здоровья может заключаться не в подавлении эмоций, а в восстановлении их внутренней картографии — способности вновь видеть множество оттенков там, где раньше ощущалась лишь однородная боль.