ПАМЯТЬ. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Автор: словарь
25.02.2009 17:25 -

Память. Нейрофизиологическая основа — нейрофизиологические механизмы, лежащие в основе формирования и хранения следов. П. является общим свойством живой материи, которое проявляется в запечатлевании, хранении и использовании информации. С появлением нервной системы память включается в обеспечение адаптивного поведения.

Память — способность живых систем к приобретению и использованию опыта. Различают филогенетическую П. (ФП), в которой воплощен опыт, накопленный в ходе эволюционного развития, и онтогенетическую П. (ОП), в которой воплощен индивидуальный опыт особи. Физиологический механизм ОП (или индивидуальной П.) состоит в формировании, фиксации, хранении и воспроизведении следовых процессов и временных связей. По временному параметру выделяют кратковременную и долговременную память. Долговременная — подсистема П., обеспечивает длительное, соизмеримое с длительностью жизни особи сохранение временных связей. В основе формирования П. д. лежит стабильная реорганизация межнейронных связей, реализующаяся на основе метаболических процессов, протекающих в нервных клетках различных мозговых образований при обучении и в течение определенного времени (минуты, часы) после его завершения (так называемый процесс консолидации). Главное свойство П. д. — ее устойчивость к чрезвычайным воздействиям. Кратковременная — подсистема П., обеспечивает сохранение временных связей в течение относительно короткого времени. Каких-либо определенных временных критериев, характеризующих длительность П. к., не существует. Главным свойством П. к. считается уязвимость к чрезвычайным воздействиям, приводящим к ее нарушениям и развитию ретроградной амнезии. Структурно-функциональная организация памяти обеспечивается многоуровневой системой мозговых структур.

В нее включаются сенсорные корковые зоны, где формируется первичный след сенсорной информации — сенсорная память, ассоциативные области, где синтезируется материал для образной и словесно-логической памяти. В процессе перевода информации из кратковременного на долговременное хранение принимает участие гиппокамп.

При его поражении теряется память на текущие события при сохранении долговременной памяти. Это так называемый Корсаковский синдром. В формировании эмоциональной памяти ведущая роль принадлежит миндалине, которая обеспечивает быстрое и проч ное запечатление эмоционально значимых событий даже после их одноразового появления.

Автор: словарь
25.02.2009 17:25 -

Гиппокамп и миндалина тесно связаны с височной корой, которая рассматривается как "хранилище" долговременной памяти. В отборе информации для хранения и в актуализации следов, необходимых для организации целенаправленного поведения, ведущая роль принадлежит лобным отделам коры, имеющим двусторонние связи со структурами лимбической и ретикулярной системы. Лобные отделы, принимающие участие в оценке значимости информации, на ее основе обеспечивают создание оптимального уровня активации для фиксации следов и их воспроизведения.