

***ВЛИЯНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА  
НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДА КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ В  
ДОЛГОВРЕМЕННУЮ***

Рыженкова И.В., Сорокина Е. В., Савела А.Н.

Харьковский национальный медицинский университет

Харьков, Украина

***ANATOMICAL STRUCTURES INFLUENCE ON FORMATION HUMAN'S BRAIN  
OF TRANSITION SHORT-TERM MEMORY INTO LONG-TERM***

Rizhenkova I.V., Sorokina E.V., Savela A.N.

Kharkiv National Medical University

Kharkov, Ukraine

Гиппокамп - часть лимбической системы обонятельного мозга, которая участвует в механизмах формирования эмоций и консолидации памяти.

Гиппокамп представляет собой парную структуру, расположенную в медиальных височных отделах полушарий. Правый и левый гиппокампы связаны комиссуральными нервными волокнами, проходящими в спайке свода *commissura fornicis* головного мозга.

Гиппокампы образуют медиальные стенки нижних рогов боковых желудочков, расположенных в толще полушарий большого мозга, простираются до самых передних отделов нижних рогов бокового желудочка и заканчиваются утолщениями, разделёнными мелкими бороздками на отдельные бугорки - пальцы ног морского конька *digitationes hippocampi*. С медиальной стороны с гиппокампом сращена бахромка гиппокампа *fimbria hippocampi*, являющаяся продолжением ножки свода конечного мозга. К бахромкам гиппокампа прилегают сосудистые сплетения боковых желудочков.

Гиппокамп имеет множество связей с основными структурами лимбической системы- гипоталамусом, миндалиной, перегородкой и сосцевидными телами. Практически все типы сенсорного восприятия посылают сигналы и вызывают активацию гиппокампа, который направляет выходящие сигналы к переднему таламусу и гипоталамусу.

Гиппокамп выступает дополнительным отделом, через который входящие сигналы могут инициировать поведенческие реакции, такие как удовольствие, ярость, пассивность, чрезмерное половое возбуждение. Гиппокамп является нервным механизмом для принятия критических решений, определяя характер значения сенсорных сигналов. При этом дальнейшее восприятие корой информации приводит к механизму её фиксации в памяти, т.е.

запоминании. Слабые электрические импульсы способны провоцировать локальную эпилептическую активность в некоторых областях гиппокампа.

Роль гиппокампа в формировании длительных связей между различными отделами головного мозга и последующей реализации установления долговременной памяти была изучена в XX веке учёными, которые занимались проблемами возникновения и лечения эпилепсии. Одной из наиболее изученных является эпилепсия височной доли, связанная с патологией гиппокампа. Источником приступов служат отделы лимбической системы, что подтверждается электроэнцефалографическими исследованиями. Удаление определенных отделов медиальной височной коры, в том числе части гиппокампа, способствует излечению или уменьшению частоты и тяжести приступов. Согласно опубликованной литературе исследований, после двустороннего удаления гиппокампа пациенты могут реализовывать ранее приобретённую информацию, однако не способны приобретать новую информацию, основанную на вербальных символах. Результаты исследований показали, что клетки мозга могут только на короткий период времени зафиксировать информацию, которая поступает в процессе текущей деятельности пациентов. Было обнаружено, что информация сохраняется в памяти от нескольких секунд до 1-2 минут, а не на длительный период, как при наличии гиппокампа.

Таким образом, очевидна необходимость наличия анатомической структуры лимбической системы - гиппокампа в организме человека для формирования перехода кратковременной памяти в долговременную.