

Медиаторные системы. Медиаторам — химическим посредникам в синаптической передаче информации — придается большое значение в обеспечении механизмов долговременной памяти.

Основные медиаторные системы головного мозга — холинэргическая и моноаминоэргическая (включает в себя норадреноэргическую, дофаминэргическую и серотонинэргическую) — принимают самое непосредственное участие в обучении и формировании энграмм памяти. Так, экспериментально установлено, что уменьшение количества норадреналина замедляет обучение, вызывает амнезию и нарушает извлечение следов памяти.

Р.И. Кругликов (1986) разработал концепцию, в соответствии с которой в основе долговременной памяти лежат сложные структурно-химические преобразования на системном и клеточном уровнях головного мозга. При этом холинэргическая система мозга обеспечивает информационную составляющую процесса обучения. Моноаминоэргические системы мозга в большей степени связаны с обеспечением подкрепляющих и мотивационных составляющих процессов обучения и памяти.