

К настоящему времени накоплен большой фактический материал по поводу влияния фармакологических агентов на обучение и память. Однако часто результаты, полученные при применении одних и тех же препаратов, противоречат друг другу. Можно предполагать, что эти противоречия возникают из-за неадекватности используемых методических приемов, а также из-за того, что в экспериментах не учитывается сравнительно недавно выявленный феномен, возникающий в ответ на введение многих фармакологических веществ, а именно феномен диссоциированного обучения (state-dependent learning). Суть этого феномена заключается в том, что введение в организм ряда фармакологических агентов переводит его в отличное от нормы состояние, в котором не проявляются условные рефлексy, выработанные до введения препарата. В то же время, на фоне действия препарата возможна выработка нового условного рефлекса, который в дальнейшем проявляется лишь при повторном введении вещества и не проявляется в норме.

Ряд экспериментальных данных (которые обсуждаются в настоящей работе) дает основание предполагать, что вещества, вызывающие диссоциацию, в первую очередь затрагивают химический компонент синаптической передачи возбуждения в ЦНС. Исследование этой проблемы имеет большое (теоретическое и практическое) значение для понимания механизмов, лежащих в основе функционирования мозга, а также некоторых практических аспектов обучения и памяти. Поскольку возможность диссоциированного обучения показана не только на животных, но и в исследованиях, проводимых на людях (Bustamante et al., 1968, 1970; Goodwin et al., 1969), а лекарственные препараты, на фоне которых получали диссоциированное обучение имеют широкое распространение в медицинской практике, эта проблема приобретает большое практическое значение и актуальность.

В связи с этим мы исследовали явление диссоциированного обучения с применением разных классов веществ с известным механизмом действия, часть из которых влияла непосредственно на метаболизм медиаторов центральной нервной системы. При этом, исследуя общие закономерности, лежащие в основе диссоциированного обучения, мы изучали также вопрос о специфичности участия разных медиаторных систем в феномене диссоциированного обучения.

В настоящее время существует несколько гипотез, объясняющих механизм диссоциированного обучения. Однако целый ряд экспериментальных данных не укладывается в эти гипотезы. Поэтому, на основе анализа своих результатов и литературных данных, в работе сделана попытка предложить гипотезу, объясняющую диссоциированное обучение, которая бы позволила максимально полно обобщить существующие данные по этому вопросу.