

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНА ТИМУСА ТИМУЛИНА НА ВЫРАБОТКУ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ У ТИМЭКТОМИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ

Горлова Анна Вячеславовна

Исследования механизмов обучения и памяти и фармакологическая коррекция нарушений этих процессов являются актуальными проблемами современной нейробиологии. Кроме того, вызывает интерес вопрос о совместной работе нервной и иммунной систем при обучении и когнитивных нарушениях. Однако в настоящее время остается невыясненным вопрос о возможности коррекции нарушений памяти при дисбалансе нейроиммунных взаимодействий в отсутствие тимуса. В связи с этим в работе поставлена **цель** - исследовать влияние гормона тимуса тимулина (единственного гормона тимуса, исчезающего после тимэктомии) на процессы обучения и памяти в норме и после тимэктомии.

Работа проводилась на 208 трехнедельных самцах крыс Wistar. В работе участвовали 2 контрольных группы, которым вводили физиологический раствор и 0,05% раствор $ZnCl_2$ в PBS объемом 0,5 мл, и 2 опытных группы, которым вводили тимулин (доза 0,15 мг/кг) и полипептиды селезенки (доза 0,5 мг/кг). Животных подвергали тестированию в «открытом поле», «светло-темной камере», а также обучали условному рефлексу активного избегания (УРАИ) и пищевому условному рефлексу на тон и на отсчет интервалов времени.

В поведенческих тестах «открытое поле» и «светло-темного выбора» применение тимулина у интактных животных позволило увеличить исследовательскую активность. Введение тимулина животным с удаленной вилочковой железой привело к коррекции нарушенного тимэктомией поведения.

У интактных и тимэктомированных животных показано активирующее влияние гормона тимуса на динамику выработки УРАИ и пищевых условных рефлексов, что наиболее ярко проявляется на начальных этапах формирования памятного следа. У контрольных животных и на фоне полипептидов селезенки после тимэктомии не удалось выработать условные рефлексы.

Таким образом, впервые получен стимулирующий эффект тимулина на процессы обучения и памяти, нарушенные тимэктомией. Полученные результаты доказывают возможность коррекции нарушений памяти при дестабилизации нейроиммунных взаимодействий в отсутствии тимуса.