

АКТИВНОСТЬ НЕЙРОНОВ ВЕНТРАЛЬНОЙ ПОКРЫШКИ СРЕДНЕГО МОЗГА И ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ КРЫС ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА ИЗБЕГАНИЯ

Белых С.В.

Руководители: к.б.н. Майоров В. И., асс. Серков А. Н.

Данные об участии дофаминэргической системы в оборонительном поведении противоречивы. Большинство авторов считают, что активность дофаминэргических нейронов среднего мозга тормозится под влиянием аверсивных раздражителей. С другой стороны, известно, что антагонисты рецепторов дофамина подавляют условный рефлекс активного избегания. В работе регистрировали активность нейронов вентральной покрышки среднего мозга крысы во время выполнения условной реакции избегания. Во время действия звукового условного сигнала происходило увеличение активности всех зарегистрированных нейронов, что противоположно описанному в литературе эффекту торможения идентифицированных дофаминэргических нейронов во время условного рефлекса страха [1]. Это позволяет предполагать, что схема оборонительного обучения определяет знак реакции дофаминэргических нейронов среднего мозга.

1. Mileykovskiy B., Morales M. Duration of inhibition of ventral tegmental area dopamine neurons encodes a level of conditioned fear // J. Neurosci. 2011. V. 31. P. 7471–7476.