

**АНАЛИЗ СИНХРОНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ И ВЕНТРАЛЬНОГО ГИППОКАМПА КРЫС
ПРИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПОТЕНЦИАЦИИ
ГИППОКАМПО-ПРЕФРОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ**

Лебедева-Георгиевская К.Б.

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

Исследованию функциональной связи гиппокампа и префронтальной коры посвящено большое количество работ. Показана пластичность данной системы связей в виде долговременной потенциации и депрессии. С другой стороны, при различных видах поведения наблюдается функциональная синхронизация электрической активности этих структур. Тем не менее, соотношение между длительной потенциацией моносинаптических связей и функциональной синхронизацией практически не изучено. В работе исследовали синхронизацию ЭЭГ вентрального гиппокампа и медиальной части префронтальной коры в тета-диапазоне при долговременной потенциации. Показана синхронизация ЭЭГ гиппокампа и префронтальной коры, которая выражается в высокой когерентности, величина которой коррелировала с интенсивностью тета-ритма в гиппокампе. После высокочастотной стимуляции гиппокампа, вызывавшей долговременную потенциацию, наблюдалось усиление выраженности тета-ритма и в некоторых случаях увеличение когерентности. Однако полученные результаты не позволяют сделать однозначного вывода о влиянии долговременной потенциации на уровень синхронизации между электрической активностью гиппокампа и префронтальной коры.