

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГИППОКАМПЕ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И СПАЕЧНЫХ ПРОЦЕССАХ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

**Е.В.Корнева, Д.А.Павлов, Т.А.Ишунина
Курск, Россия**

Гиппокамп – филогенетически древняя структура головного мозга, участвующая в регуляции краткосрочной памяти на недавние события. Эксперименты, проведенные на крысах, показали, что эта область мозга отвечает за хранение и обработку пространственной информации, определяя положение животного в окружающей обстановке. У человека выраженная патология гиппокампа наблюдается при синдроме Корсакова и при болезни Альцгеймера. Литературных сведений о морфологических изменениях гиппокампа при воспалительных процессах в брюшной полости, возникающих при заболеваниях внутренних органов и операциях на них, нами не обнаружено. Вместе с тем вопрос о влиянии оперативных вмешательств на состояние памяти пациентов представляет несомненный интерес.

В связи с этим целью настоящей работы стало изучение морфологических изменений в гиппокампе при воспалительном процессе в брюшной полости, в качестве которого рассматривалась экспериментальная модель спаечного процесса в брюшной полости (СПБП), разработанная на кафедре оперативной хирургии КГМУ. 5-ти крысам моделировали СПБП на уровне слепой кишки и выводили из эксперимента на 7-е сутки. Полученные морфометрические показатели сравнивали с таковыми у ложнооперированных (ЛО), которым производили срединную лапаротомию без моделирования СПБП, и интактных (контрольных) животных. Головной мозг фиксировали в 10% растворе формалина и заливали в парафин. Серийные срезы головного мозга толщиной 12 мкм окрашивались крезильным фиолетовым. С помощью винтового окуляр-микрометра измеряли диаметры нейронов области СА3 гиппокампа. При увеличении в 280 раз подсчитывали плотность расположения нейронов в СА1, СА3 и зубчатой извилине гиппокампа. Как минимальный, так и максимальный диаметры нейронов в области СА3 оказались меньше у крыс с СПБП, чем у интактных животных ($p = 0.0087$ и $p = 0.0017$ соответственно). Вышеназванные показатели были меньше и у ложнооперированных крыс по сравнению с контрольными ($p = 0.059$ и $p = 0.026$). Достоверных различий размеров нейронов СА3 между ложнооперированными и животными с СПБП не обнаружено. Плотность расположения нейронов в СА3 между тремя изученными группами не отличалась. Интересно, что плотность, а, следовательно, и количество нейронов в зубчатой извилине интактных крыс ниже, чем у ложнооперированных ($p=0.000047$) и крыс с СПБП ($p=0.00044$). Таким образом, при возникновении воспалительного процесса в брюшной полости происходит снижение метаболической активности нейронов СА3, а в зубчатой извилине индуцируется формирование новых клеток. Полученные результаты указывают на наличие морфологических изменений в гиппокампе на фоне воспалительных процессов в брюшной полости, предположительно отражающих нарушения его функции.