

Докашенко К. Д., Белимова А. С.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ СПИННОГО МОЗГА ПРИ РАЗРУШЕНИИ МИНДАЛЕВИДНОГО ТЕЛА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Моисеева М. И.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, г. Луганск

Актуальность. Изучение влияния миндалевидного тела на двигательные центры спинного мозга является актуальным как для практической, так и теоретической медицины. Миндалевидное тело, как структура лимбической системы, обеспечивает автоматизм движений и принимает участие в регуляции тонуса мышц.

Известно, что при повреждениях структур лимбической системы, в том числе и миндалевидного тела, как правило, возникают двигательные и психические реакции, имеющие разнонаправленный характер.

Цель: изучить в эксперименте влияние деструкции частей миндалевидного тела на нейроны двигательных ядер спинного мозга.

Материалы и методы. Материалом исследования явился спинной мозг кошки – 22 объектов. Из них 10 животных составляли контрольную группу и 12 – экспериментальную. Животным экспериментальной группы были произведены стереотаксические операции, при которых разрушались отдельные ядра миндалевидного тела. Животных выводили из эксперимента под эфирным наркозом на 7 и 30 сутки после операции. Спинной мозг фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин-целлоидин и срезы окрашивали крезильным фиолетовым по Нисслю. Для изучения морфологических изменений в нейронах двигательных ядер спинного мозга использовались следующие морфометрические показатели: площадь сечения клеток и их ядер, ядерно-цитоплазматическое отношение, плотность расположения нейронов и клеток макроглии. Полученные данные обрабатывались на персональном компьютере с помощью вариационной статистики с применением критерия Стьюдента – Фишера.

Результаты и их обсуждение. В результате морфологического и морфометрического исследования в нейронах двигательных ядер спинного мозга при разрушении частей миндалевидного тела были установлены самые разнообразные изменения, которые имели как реактивный, так и деструктивный характер.

Так, в ранние сроки эксперимента (7 суток) в нейронах наблюдались гиперхромное окрашивание, мелкоочаговая вакуолизация цитоплазмы, явления острого набухания, эктопия ядра и ядрышек.

В более поздние сроки (30 суток) в двигательных ядрах появляются сморщенные нейроны; гиперхромно и гомогенно окрашенные клетки; нейроны в состоянии кариоцитолита; нейроны с наличием вакуолей в цитоплазме, деформацией клеточного ядра, эктопией и гипертрофией ядрышка. Вместе с тем отмечаются и репаративные процессы, которые проявляются в активации и пролиферации макроглии, увеличении плотности общей и особенно сателлитной глии, скоплении глиоцитов в виде цепочек. Эти морфологические изменения подтверждаются и статистическими данными.

Совокупность разных по тяжести и направленности изменений нейронов является неспецифической реакцией, которая возникает в нервной системе при различных воздействиях и сопровождается различным соотношением обратимых, дистрофических, деструктивных и репаративных процессов.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что деструкция миндалевидного тела сопровождается реактивными и деструктивными изменениями части нейронов двигательных ядер передних рогов спинного мозга.