

ДИНАМИКА НЕЙРОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАВМЫ СПИННОГО МОЗГА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

Хикматуллаев Р.З.

Ташкентская Медицинская Академия

Актуальность. По данным Всемирной Организации Здравоохранения травмы являются одной из наиболее частых причин смерти среди молодого населения, при этом в структуре показателей травматизма среди взрослого населения травма позвоночника и спинного мозга составляет от 0,8 до 20-26,2% в объеме всех травм опорно-двигательного аппарата с частотой встречаемости 0,6 на 1000 человек.

Цель исследования. Оценить динамику нейромоторной активности крыс после моделирования травмы спинного мозга в эксперименте.

Материалы и методы исследования. Эксперименты выполнены на 180 крысах самцах на модели травмы позвоночника. Экспериментальную травму позвоночника воспроизводят согласно модификации стандартной модели контузионной травмы спинного мозга средней степени тяжести (Кубрак Н.В., Краснов В.В. 2015). В качестве экспериментальных животных используют беспородные половозрелые крысы-самцы массой 200-230 г. При исследовании животные разбиты на три группы: первая контрольная - 6 животных, которые содержались в условиях вивария в течение всего эксперимента при $t = 22^{\circ} \text{C}$. Вторая группа, состоящая из 20 животных, поясничный отдел позвоночника, которых был травмирован грузом весом 250 г с высоты 20 см. В третью группу входили 20 животных, поясничный отдел позвоночника, которых был травмирован грузом весом 250 г с высоты 40 см.

Результаты исследования. Так, на третий день после нанесения травмы, мы обнаружили значительное снижение произвольной локомоторной активности у крыс из опытной группы с повреждением спинного мозга (ПСМ) и без повреждения спинного мозга (БПСМ). Однако выраженность и длительность нарушений локомоторной функции зависела как от длительности эксперимента, так и повреждения спинного мозга. Так, у крыс без повреждения спинного мозга на 3-и сутки опыта число движений барабана уменьшилась в 2,32 раза ($p < 0,001$), составляя $14,8 \pm 1,3$ оборотов, при значении этого показателя у интактной группы крыс $34,4 \pm 1,9$ об. Однако, в последующие сроки мы наблюдали постепенное восстановление значений данного теста, т.е. на 7-е сутки опыта данный показатель статистически значимо возрос в 1,92 раза ($p < 0,01$) относительно значений предыдущего срока исследования и составил $28,3 \pm 1,5$ об. В то же время данный показатель сохранял тенденцию к снижению относительно значений интактных крыс. К заключительному сроку исследования (14-е сутки опыта) данный

показатель имел тенденцию к увеличению и составил $30,1 \pm 2,1$ об., существенно не отличаясь от значений интактных крыс.

Выводы. Таким образом, динамика нейромоторной активности крыс после моделирования травмы спинного мозга показала, что к 14 суткам эксперимента показатель нейромоторной активности имел тенденцию к увеличению и существенно не отличался от значений интактных крыс.