

**Экспериментальное моделирование ишемических повреждений коры  
головного мозга. Лазерный фототромбоз**

**Научный руководитель – Барсков Игорь Валентинович**

***Кузнецова Ксения Вячеславовна***

*Студент (специалист)*

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

*E-mail: x.kuznetsova@gmail.com*

**Введение.** Острое нарушение мозгового кровообращения - одна из ведущих причин инвалидизации. Основное требование при изучении различных форм ишемии головного мозга (ГМ) заключается в необходимости применения экспериментальных моделей, адекватно воспроизводящих клинические аналоги данной патологии. Это позволяет адекватно изучать патоморфологические и ультраструктурные изменения в ЦНС.

**Цель.** Проведение морфологического анализа фокальных очагов ишемизированных структур ГМ на модели фокального ишемического повреждения ЦНС при лазерном фотоиндуцированном тромбозе (ФТ) сосудов ГМ.

**Материалы и методика.** Эксперименты выполнены на самцах крыс линии Вистар массой 180-200г. Фокальный ишемический инфаркт структур ГМ создавали методом лазерного ФТ коры ГМ крыс. Наркотизированным животным вводили фотосенсибилизирующий краситель в v. jugularis. Голову крыс фиксировали в стереотаксисе и после срединного разреза кожи удаляли надкостницу. Лазерный световод (зеленый спектр, диаметр пучка 3мм) устанавливали на расстоянии 1мм от поверхности черепа с экспозицией 7 мин. Постишемический период составлял 24 часа и 4 суток.

Гистологическую обработку ГМ крыс проводили по общепринятым методикам.

**Результаты.** В постишемическом периоде в коре ГМ после лазерного ФТ стабильно воспроизводился фокальный ишемический очаг, стандартный по объёму и локализации.

**Выводы.** Выявлена возможность применения данной модели для анализа механизмов ишемического повреждения и поиска способов фармакологической стимуляции регенераторных процессов в ГМ наряду с нормализацией функционального состояния ЦНС в постишемическом периоде.

### **Источники и литература**

- 1) Викторов И.В., Барсков И.В. Методика окрашивания ишемических нейронов головного и спинного мозга. // Патологическая физиология и экспериментальная медицина, 1993, № 2, с. 53.
- 2) Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. // Москва.-Медицина.- 2001.- 328с.
- 3) Романова Г.А., Шакова Ф.М., Барсков И.В., Стельмашук Е.В., Назаренко М.Е., Соколов М.А. «Ишемические очаговые повреждения коры; коррекция когнитивных расстройств и объема повреждения целлексом». Материалы 5-ой конференции "Гипоксия: механизмы, адаптация, коррекция", Москва 9 -11 октября 2008 г. М. «Патогенез» , 3, 2008, с. 84.
- 4) Watson B.D. Animal models of photochemically induced brain ischemia and stroke.//In: Pathophysiology, Diagnosis and Management. Cerebrovascular Disease. Blackwell Science. Eds. by Ginsberg M.D., Bogousslavsky J.,1998, v. 1, p. 52-73.