

*Кузнецов К.О., Кузнецова Д.Р., Габдрахманова И.Д., Курсова А.Д.*  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА ДЛЯ РЕАНИМАЦИИ  
НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ КОМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*(Научный руководитель – д.м.н., проф. Еникеев Д.А.)*

Башкирский государственный медицинский университет

Уфа, Российская Федерация

**Введение.** Перекись водорода относится к реактивным формам кислорода и при повышенном образовании в клетке вызывает оксидативный стресс. На сегодняшний день имеется множество популярной литературы, в которой говорится о целебных свойствах перекиси водорода, но научных исследований на эту тему мало. Еще В.А. Неговский в своих экспериментах использовал перекись водорода для реанимации собак, поэтому мы посчитали нужным развивать эту тему.

**Цель.** Определить реанимационную способность перекиси водорода при внутривенном введении самкам белых крыс с моделью алкогольной комы.

**Материал и методы.** В эксперименте использовались 30 половозрелых самок белых крыс, массой 180-220 г, которые были разделены на две группы (по 15 крыс в каждой). Обе группы крыс вводились в алкогольную кому путем интрагастрального введения 40% раствора этанола из расчета 30 мл/кг. У крыс наблюдались тахикардия, тахипноэ, гиперактивность с последующим снижением активности и нарушением координации, а также угнетением рефлексов, после чего наступало коматозное состояние, в течение 10-12 минут. Опытным путем была получена концентрация перекиси водорода, которая при внутривенном введении не вызывает гемолиза эритроцитов – 0,5%. Максимальный объем, который не вызывает гибель крысы, при одновременном внутривенном введении – 0,2 мл. После моделирования комы первой группе крыс путем пункции боковой вены хвоста одновременно вводилось 0,2 мл 0,5% перекиси водорода. Вторая группа была контрольной.

**Результаты.** В первой группе сразу после введения перекиси в 100% случаев наблюдалось кратковременное повышение активности (10-15 секунд), которое проявлялось резким вставанием, но затем мгновенно наступал спад активности и угнетение сознания. Обе группы крыс были оставлены на ночь в условиях вивария. Наутро 80% крыс из первой группы находились в сознании. 100% крыс из контрольной группы погибли. Спустя месяц после эксперимента крысы опытной группы сохраняют активность и ведут нормальную жизнедеятельность. Мы продолжаем оцени-

вать их неврологический статус путем проведения тестов открытое поле и приподнятый крестообразный лабиринт.

**Выводы.** Перекись водорода обладает реанимирующими свойствами. Также нами доказана как минимум месячная выживаемость после выведения из коматозного состояния. Результаты этой работы делают актуальным проведение дополнительных исследований переокси водорода и её свойств. Необходимо подробно изучить механизм реанимирующего свойства.

*Кузнецова А.С.*

**ПАРАМЕТРЫ ГЕМОДИНАМИКИ ЛЁГКИХ  
НА ФОНЕ БЛОКАДЫ ХОЛИНЕРГИЧЕСКИХ  
И АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ  
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА**

*(Научный руководитель – д.б.н., проф. Поясов И.З.)*

Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины РАН  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Введение.** Из данных литературы известно, что изменения параметров лёгочной гемодинамики, которые появляются в ответ на ишемию миокарда, оказывают влияние на величину сердечного выброса. Тем не менее клинические наблюдения на человеке не дают возможности ответить на вопрос о роли нейрогенных механизмов при экспериментальной ишемии миокарда в активных реакциях лёгочных сосудов.

**Цель.** Исследование изменений параметров лёгочной гемодинамики при экспериментальной ишемии миокарда левого желудочка у животных в контроле и в условиях блокады М- или N-холинорецепторов,  $\alpha$ - или  $\beta$ -адренорецепторов.

**Материал и методы.** Экспериментальное исследование проводили с соблюдением биоэтических норм содержания и анестезии животных в соответствии с нормативными документами РФ. Исследование выполнено на кроликах, у которых измеряли артериальное давление, давление и кровоток в лёгочной артерии, сердечный выброс, частоту сердечных сокращений. Венозный возврат рассчитывали по сумме кровотоков в каудальной и краниальных полых венах, а лёгочное сосудистое сопротивление рассчитывалось по формуле Пуазейля.

**Результаты.** У контрольной группы кроликов в регионе нисходящей ветви общей левой коронарной артерии ишемия миокарда в течение минуты вызывала уменьшение кровотока и давления в лёгочной артерии, венозного возврата и сердечного выброса, тогда как сдвиги сопротивления