

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, α - или β -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