6. Kowaltowski A.J., Vercesi A.E. Mitochondrial Damage Induced by Conditions of Oxidative Stress //Free Radical Biology & Medicine. 1999. V. 26. P. 463-471

7. Kowaltowski A.J., Castilho R.F., Bechara E.J.H., Vercesi A.E. Effect of Inorganic Phosphate Concentration on the Nature of Inner Mitochondrial Membrane Alteration Induced by Ca^{2+} Ions: a Proposed Model for Phosphate-Stimulated Lipid Peroxidation //J. Biol. Chem. 1996. V. 271. P. 2929-2934.

8. Тафельштейн Э.Е., Козлов Ю.П., Владимиров Ю.А. Хемилюминесценция, сопряженная с образованием липидных перекисей в биологических мембранах III//Биофизика.-1970.-Т.XV,вып.3.- 488-491.

9. Дубинина Е.Е. Роль активных форм кислорода в качестве сигнальных молекул в метаболизме тканей при состояниях окислительного стресса//Вопросы медицинской химии.- 2001.- Т.47,№6.- 561-581.

ИЗУЧЕНИЕ РАЗДРАЖАЮЩЕГО И СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Захматова Е.Ю., Насыбуллина Н.М.,
Залялютдинова Л.Н., Зверев Р.Р.
Казанский государственный медицинский университет, Казань

Одним из направлений фармацевтической науки в условиях возрастающих требований к качеству и безопасности лекарств является создание лекарственных форм для наружного применения с хорошим терапевтическим и низким токсическим эффектами. В связи с этим нами разработана лекарственная форма для наружного применения с липоевой кислотой обладающий противовоспалительной активностью.

Целью исследования явилось изучение раздражающего и сенсибилизирующего действия липоевой кислоты в лекарственной форме для наружного применения в различной концентрации.

Материалы и методы: объектом исследования явился наружная лекарственная форма липоевой кислоты в концентрации 1%, 5% и 10%. В проведенных экспериментах использовали морских свинок - альбиносов массой 250-350 г. Животные взвешивались до начала опыта и в конце. Наблюдение за животными проводили в течение 28 дней. Определение раздражающего действия препаратов при накожных аппликациях, на морских свинках проводили в течение 14 дней, сенсибилизирующего действия в течение 28 дней. Ежедневно наносили на тщательно выстриженный участок кожи размером 4х4 см, расположенный в правом сегменте боковой поверхности туловища животных 1%, 5%, 10% наружные лекарственные формы липоевой кислоты. Левый сегмент боковой поверхности туловища животных служил контролем. Для выявления структурных изменений кожи под влиянием наружной лекарственной формы липоевой кислоты в различных концентрациях проводили гистоморфологические исследования.

Результаты: в ходе эксперимента выявлено, что после нанесения липоевой кислоты в лекарственной форме для наружного применения в концентрации 1% кожа животных не отличалась по внешнему виду от контроля. После проведения гистоморфологических исследований было обнаружено, что эпидермис не утолщен, роговой слой обычной толщины. Зернистый слой из 1-2 рядов клеток с умеренной зернистостью. Шиповатый слой без изменений. Граница базального слоя большей частью четкая. В верхней трети дермы умеренное увеличение количества гистиоцитов. Сосуды, волокнистые субстанции дермы, придатки кожи, кожные мышцы без особенностей. Признаков раздражения не обнаружено. Повышение концентрации липоевой кислоты в наружной лекарственной форме вызывало легкое покраснение кожи морских свинок. Гистоморфологические исследования выявили, что роговой слой местами десквамирован. Зернистый слой со слабо выраженной зернистостью, шиповатый слой без особенностей, граница базального слоя большей частью четкая. В верхней половине дермы умеренное увеличение количества гистиоцитов. Сосуды, волокнистые субстанции дермы, придатки кожи, кожная мышца без особенностей. Все это указывало на минимальную реакцию кожи.

Таким образом, по проведенным гистоморфологическим исследованиям выявлено отсутствие у 1 % наружной лекарственной формы липоевой кислоты раздражающего и сенсибилизирующего действия. Однако при применении 10% наружной лекарственной формы липоевой кислоты были выявлены незначительные признаки раздражения. При клиническом наблюдении за животными, реакции на нанесение препаратов обнаружено не было, что указывает на отсутствие сенсибилизирующего действия. Эти результаты подтверждены данными гистоморфологических исследований.

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЭМБРИОНАЛЬНОГО ГИСТОГЕНЕЗА

Зозуля Г.Г., Леоненко И.Г., Крюкова Т.Л.,
Ряднова Т.А., Фирсов Г.М., Акимова С.А.
Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Морфологические аспекты эмбрионального гистогенеза разработаны довольно основательно. (З.С. Кацнельсон,1932; А.Г. Кнорре, 1971 и др.) Однако, физиологические механизмы эмбрионального развития тканей, а в последующем и органов требуют дополнительной разработки, особенно в связи с изменяющейся экологией.

Материалом для наших исследований служили органы и ткани эмбрионов различного возраста экспериментальных животных (крысы, мыши), от эмбрионов домашних животных и человека из ветлечебниц и клиник г.Волгограда и области, а также из дикой природы во время экспедиции на БАМ (1979).

Анализ исследованных гистопрепаратов от эмбрионов различного возраста указанных групп животных показал, что на ранних этапах эмбрионального гистогенеза генетически детерминированным про-