

1. Ланкин В.З., Тихазе А.К., Беленков Ю.Н. Свободнорадикальные процессы в норме и при патологических состояниях. М., 2001. 59 с.
2. Лихванцев В.В. Проблемы и перспективы анестезиологии. Хирургия, 2002; 5; 60-63.
3. Мороз В.В. Лихванцев В.В., Гребенчиков О.А. Современные тенденции в развитии анестезиологии. Общая реаниматология, 2012; 4; 118-121.

**METABOLIC EFFECTS OF THE COMPONENTS OF ANESTHESIA
WITH PROPOFOL OR KETAMINE ON THE DEVELOPMENT OF
OXIDATIVE STRESS
IN CARDIAC SURGERY**

*Galyan S.L., Il'inykh T.Y., Kadochnikov D.Y. **

The Summary. In erythrocytes during cardiac surgery revealed significant activation of the oxidative metabolism of lipids, which are amplified during cardiopulmonary bypass and essentially depends on the components of anesthesia. Set more appropriate to protect cells against hypoxic conditions propofol anesthesia in comparison with ketamine.

Keywords: kardioanesteziya, lipid peroxidation, erythrocyte.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКЦИЙ
ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРМИЧЕСКИЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ
ПРИ ВВЕДЕНИИ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Гильмиярова Г.И., Дружинина Е.С., Хоменко О.С., Хисматуллина И.Г.

ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Нестероидные противовоспалительные лекарственные препараты представляют собой группу лекарственных средств, которые широко применяются в клинической практике. Более тринадцати миллионов людей в мире ежедневно принимают НПВС, причем 40 % этих пациентов имеют возраст старше 60 лет. Около 20 % стационарных больных получают НПВС. Большая "популярность" НПВС объясняется тем, что они обладают

противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим эффектами и приносят облегчение больным с соответствующими симптомами (воспаление, боль, лихорадка), которые отмечаются при многих заболеваниях. За последние 30 лет количество НПВС значительно возросло и в настоящее время данная группа насчитывает большое число препаратов, отличающихся по особенностям действия и применения.

Цель. Целью нашей работы было изучить в сравнительном аспекте действие НПВС на термическое раздражение мышей.

Материалы и методы. Эксперимент был проведен на белых беспородных мышах. Для эксперимента было сформировано 3 группы мышей обоего пола со средней массой 34 грамма. Первая группа мышей – контрольная -мыши интактные. Второй группе вводили ректально 3 % раствор «кетанов» по 0,3 мл на особь, третьей группе также ректально вводили 5 % раствор «кетопрофен» по 0,3 мл на особь. Из расчета на килограмм массы тела мышей: для второй группы вводили «кетанов» 346 мг/кг, для третьей группы вводили «кетопрофен» 357 мг/кг.

В начале эксперимента оценивали исходное исследование реакции мышей на термическое раздражение, без введения препаратов. Затем определяли реакцию на термический раздражитель после введения препаратов: определяли по облизыванию лапок или выпрыгиванию из цилиндра, сколько секунд они продержатся на горячей пластинке. В ходе эксперимента определяли исходные значения, затем через 30, 60, 90, 120 минут после введения препарата. Затем вычислили среднее время реакции на термическое раздражение. Данные эксперимента приведены в таблице. Так как у мышей проявилась разная реакция на тепловой раздражитель, мы дополнительно перевели данные среднего значения в единую единицу измерения, в проценты.

Таблица

Время реакции на термическое раздражение мышей, с,%

	Исходные	Через 30 минут	Через 60 минут	Через 90 минут	Через 120 минут	Сред Из4-х измер	%
Контрольная	2,55±1,22	2,27 ±1,39	2,82 ±1,65	3,36 ±2,21	3,64 ±1,97	3,02	118
«Кетанов» по 0,3 мл – 3% ректально	3,17± 2,22	4,33 ±3,44	5,00 ±4,00	4,83 ±3,44	4,17 ±3,56	4,58	144
«Кетопрофен» по 0,3 мл – 5% ректально	2,14±0,49	2,57 ±0,94	2,71 ±1,10	2,14 ±1,31	2,86 ±0,49	2,57	120

Результаты. После проведенного эксперимента, мы установили, что действие препарата «кетанов» оказалось более эффективным, чем действие препарата «кетопрофен». Мыши второй группы, которым был введен «кетанов» более длительно находились на «горячей пластинке», то есть в меньшей степени реагировали на термический раздражитель, в отличие от мышей третьей группы, которым был введен «кетопрофен». Если сравнивать с контрольной группой, то сведения будут достоверны, так как эта группа показала меньший результат в единой единице измерения - процентах.

Литература.

1. Сюбаев Р.Д. Противовоспалительная активность ибупрофена, ортофена и их производных : Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1986.-29 с.
2. Сюбаев Р.Д., Машковский М.Д., Шварц Г.Я. и др. Сравнительная фармакологическая активность современных нестероидных противовоспалительных препаратов //Хим.фарм.журн.- 1986.-NI-C.33-39

THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC REACTION OF LABORATORY ANIMALS TO A THERMAL STIMULUS AT INTRODUCTION OF NONSTEROID ANTIINFLAMMATORY MEDICINES

Gilmiyarova G.I., Druzhinina E.S., Khomenko O.S.

Syubaev R.D. Antiinflammatory activity of ibuprofen ortofena and their derivatives. Syubaev R.D., Mashkovskii M.D., Schwartz G.J. et al. Comparison of modern pharmacological activity of nonsteroidal antiinflammatory .

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ И ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ

Добринская М.Н.^{1}, Ларионов Л.П.², Блаженкова С.П.³, Брызжко Л.А.⁴*

ГБОУ ВПО УГМУ

Введение. Используемые в настоящее время для замещения котных дефектов и стимуляции процессов репаративной регенерации алло- или аутотрансплантаты не всегда отвечают требованиям предполагаемого эффекта и желаемого результата. Новые медицинские технологии восстановления костной ткани человека, повреждённой в результате заболеваний или травм, основаны на имплантировании в место дефекта пористых матриксов из биосовместимых материалов с культивированными в них остеообразующими клетками [1]. С течением времени происходит замещение такой конструкции костной тканью. При этом требования к материалу матрикса помимо биосовместимости с организмом должны также включать и согласованность во времени процессов резорбции и образования новой костной ткани. Таким образом, наиболее перспективными для такого применения являются материалы на основе фосфатов кальция, особенно гидроксиапатита. Синтетический гидроксиапатит $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ (ГА) – широко распространенный материал, применяемый в медицине для лечения поврежденных костных тканей благодаря химическому и фазовому подобию неорганической составляющей костной ткани.

Целью нашей работы являлось исследование по оценке токсичности, безопасности применения, биосовместимости допированных гидроксиапатитов и влияние их на прочность костной ткани.