

	Опытная группа	Конт-рольная группа	Опытная группа	Конт-рольная группа	Опытная группа	Конт-рольная группа
Исходное	17,10 ±0,85 (100%)	16,30 ±0,81 (100%)	12,90 ±0,64 (100%)	12,70 ±0,63 (100%)	2,75 ±0,13 (100%)	6,05 ±0,30 (100%)
Среднее	17,66%	51,85%	39,56%	49,34%	100%	128,37%

Таблица 3

Результаты оценки анальгетической активности фармацевтической композиции при электрораздражение (в Вольтах)

	Исходное	Среднее из 4-х измерений
Контрольная группа	119±23,80 (100%)	107,35%
Опытная группа	123±24,60 (100%)	105,28%

#### Литература:

1. <http://www.rlsnet.ru>

2. European Communities Council Directives of 24 November 1986, 86/609/EEC

### STUDY OF THE EFFECT OF PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING NSAID AND A LOCAL ANESTHETIC TO AN ANIMAL EXPERIMENT

*Strizhakova M.V., Inozemtseva I.A., Djalilov Z.B., Hismatullina I.G.*

The Summary . Absorption of the drug through the mucosa of the rectum and have a sedative effect. Partly analgesic activity of the pharmaceutical composition after rectal administration.

The Keywords: radicular pain, NSAID.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕНАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ В КОМБИНАЦИИ С ПСИХОТРОПНЫМИ

## СРЕДСТВАМИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС И ИХ ОБЗБОЛИВАЮЩИЙ ЭФФЕКТ.

*Терентьева Е.С.<sup>1</sup>, Ярославцева Н.В.<sup>2</sup>, Хисматуллина И.Г.<sup>3</sup>*

*ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург*

**Введение:** Кетанов является одним из лучших анальгезирующих препаратов группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Более того, данному препарату присуще еще и достаточно мощное противовоспалительное свойство. Кетанов назначается в борьбе с сильными, а также умеренными болевыми ощущениями различного генеза.

Кетонал является нестероидным противовоспалительным средством, применяемым при симптоматической терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также для устранения болевого синдрома различного происхождения.

Амитриптилин один из основных представителей трициклических антидепрессантов. Антидепрессивное действие сочетается у него с выраженным седативным, снотворным и анксиолитическим (противотревожным) эффектом, по причине сильной холинолитической и антигистаминной активности.

Пирацетам ноотропный препарат способен улучшать интегративную деятельность мозга, способствовать консолидации памяти, улучшать процессы обучения, восстанавливать и стабилизировать нарушенные функции мозга.

Сочетание НПВС с психотропными веществами, имеющими высокую связь с белками плазмы, приводит к увеличению концентрации лекарственных средств (ЛС) и усилению их взаимных эффектов.

**Цель:** оценить возможное усиление действия психотропными веществами действия НПВС.

**Материалы и методы:** Исследования проводили на самцах белых крыс популяционной линии Wistar одного возраста, средняя масса 222 г. Было определено 3 группы животных по 5 особей в каждой.

Для изучения ориентировочно-исследовательских реакций использовали тест «открытое поле».

Для изучения болевой реакции было использовано воздействие током.

Первой группе вводили препарат Кетанов – 0,3 мл в 3% концентрации, ректально. Второй группе вводили Кетонал – 0,3 мл в 5% концентрации, ректально. Первая и вторая группа получали Амитриптилин – 0,4 мл ректально, в 1% концентрации, при разведении 1:1 с изотоническим раствором. Пирацетам – 0,5 мл ректально 20% концентрации. Третья группа – контрольная. Вводили 0,4 мл воды. После введения препаратов первое исследование болевой реакции оценивали через 30 мин, второе через 60 мин, третье через 90 мин, четвертое через 120 мин. Результаты исследований представлены в таблице №1 (в вольтах).

Таблица №1

Показатели электрораздражения

Препарат	1 группа					2 группа				
	До введ.	30 мин	60 мин	90 мин	120 мин	До введ.	30 мин	60 мин	90 мин	120 мин
Кетонал	120,0 0 ± 6,00	151,00 ± 9,20	152,00 ±10,40	153,00 ± 3,76	150,00 ± 6,48					
Кетанов						115,00 ± 4,00	140,00 ± 4,00	146,00 ±10,8 0	150,0 0 ± 6,00	145,00 ± 6,80
Амитриптилин	117,0 0 ± 4,40	136,00 ± 9,80	127,00 ± 5,60	152,00 ± 8,40	150,00 ± 6,80	118,00 ± 4,40	131,00 ± 5,20	126,00 ± 7,20	166,0 0 ± 9,20	160,00± 5,50
Пирацетам	130,0 0 ± 2,00	147,00 ± 7,60	147,00 ±12,40	150,00 ±10,00	142,00 ±11,60	153,00 ±3,60	152,00 ±3,60	153,00 ± 7,60	168,0 0 ± 6,40	152,00 ± 3,60
	3 группа									
	До введ.	30 мин	60 мин	90 мин	120 мин					
Вода	130,0 0 ± 5,20	132,00 ±11,60	135,00 ± 5,20	135,00 ± 4,80	130,00 ± 5,20					

Для оценки возможного усиления действия психотропными веществами действия НПВС группе 1 и 2 вводили комбинации препаратов.

1 группе вводили: Кетанов 3% концентрации (0,3 мл) +Амитриптилин 1% концентрации (0,4 мл) ректально.

2 группе вводили: Кетанов 3% концентрации (0,3 мл) + Пирацетам 20% концентрации (0,5 мл) ректально.

3 группа - контрольная. Вводили 0,4 мл воды.

Через 48 часов 1 группе вводили Кетонал 5% концентрации (0,3 мл) + Амитриптилин 1% концентрации (0,4 мл) ректально; 2 группе вводили Кетонал 5% концентрации (0,3 мл) + Пирацетам 20% концентрации (0,5 мл) ректально; 3 группа - контрольная, которой вводили воду в объеме 0,4 мл ректально. Результаты исследований представлены в таблице №2 (в вольтах).

Таблица №2

Показатели электрораздражения

Препарат	1 группа					2 группа				
	До введ	30 мин	60 мин	90 мин	120 мин	До введ	30 мин	60 мин	90 мин	120 мин
Кетанов + Амитриптилин	130,00 ± 2,00	135,00 ± 2,00	166,00 ± 5,20	166,00 ± 1,60	159,00 ± 3,20					
Кетанов + Пирацетам						149,00 ± 3,60	156,00 ± 5,60	172,00 ± 2,40	179,00 ± 4,80	167,00 ± 4,40
Кетонал + Амитриптилин						140,00 ± 2,00	137,00 ± 4,40	138,00 ± 7,60	160,00 ± 8,00	151,00 ± 13,20
Кетонал + Пирацетам	132,00 ± 2,40	138,00 ± 6,40	143,00 ± 10,40	142,00 ± 14,40	152,00 ± 15,50					

3 Группа					
	До	30	60	90	120 мин
	Введ	мин	мин	мин	
Во	123,	125,00	130,	127,0	125,00 ±10,00
да	00	± 9,60	00 ±	0 ±	
	±8,4		5,60	3,92	
	0				

**Результаты и обсуждение:** При введении препарата Кетонал толерантность к воздействию током возросла на 30 вольт, достигая максимума через 60 минут, после чего вновь снижалась. При введении препарата Кетанов толерантность к воздействию током возросла на 35 вольт, достигая максимума через 90 минут. При введении препарата Амитриптилин толерантность к воздействию током в первой группе возросла на 35 вольт, во второй группе на 48 вольт, в обеих группах достигая максимума через 90 минут. При введении препарата Пирацетам толерантность к воздействию током возросла на 20 вольт в первой группе и на 15 вольт во второй группе, достигая максимума через 90 минут.

При введении препаратов Кетанов +Амитриптилин толерантность к действию тока возросла на 36 вольт, достигая максимума через 60-90 мин. При введении препаратов Кетанов + Пирацетам толерантность возросла на 30 вольт, достигая максимума через 90 мин, после чего эффект в обеих группах снижался.

При введении препаратов Кетонал + Пирацетам первой группе, толерантность к воздействию током повышалась очень медленно и достигла максимума только через 120 мин. При введении препаратов Кетонал + Амитриптилин второй группе, толерантность к воздействию током возрастала также медленно, достигая максимума через 90 минут.

**Выводы:** Исходя из данных, полученных в ходе опытов, препарат Кетанов обладает более выраженным и быстрым анальгезирующим действием. Также при оценке возможного усиления психотропными веществами действия

НПВС выявлено, что наибольшая толерантность к воздействию током наблюдается при комбинации психотропных веществ с препаратом Кетанов, но резко выраженных изменений толерантности не наблюдается.

**Литература:**

1. Аляутдин Р.Н. /Фармакология / 2010г. С.266
2. Лебедева Р.Н., Николаев В.В./Фармакотерапия острой боли/ 1998г. С.184
3. Венгеровский А.И. /Учебник фармакологии/ 2012г. С. 201
4. Серейский М.Я./Терапия психических заболеваний/ - Медгиз,1949. С.295
5. Харкевич Д.А. /Основы фармакологии / 2008г. С. 257

**COMPARATIVE EVALUATION OF NON NARCOTIC ANALGESICS  
IN COMBINATION WITH PSYCHOTROPIC DRUGS ON THE  
BEHAVIORAL RESPONSES OF RATS AND THEIR ANALGESIC EFFECT**

*Terentyeva E.S., Yaroslavtseva N.V., Khismatullina I.G.*

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ  
СИСТЕМЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ КРОВИ  
ОРГАНИЗМА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ К АЛЬФА-  
ТОКОФЕРОЛУ.**

*Филиппова Е.В.<sup>1</sup>, Коломиец О.В.<sup>1</sup>, Сахаутдинова Р.Р.<sup>2</sup>, Филиппова Г.Ф.<sup>2</sup>.  
ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, кафедра  
фармакологии и клинической фармакологии*

**Введение.** До настоящего времени не существует единого мнения о целесообразности применения антиоксидантов в клинической практике при различных патологических состояниях, сопровождающихся активацией процессов перекисидации. В зависимости от возраста меняются процессы фармакокинетики и фармакодинамики, что создает предпосылки для различных проявлений активности одного вещества у детей и пожилых в сравнении со взрослыми. Одним из параметров, изменяющихся с возрастом, является уровень ПОЛ (перекисное окисление липидов), что имеет большое значение в