

приготовленное блюдо.

Литература:

1. Басманова Е.В. Распространённость йод-дефицитных состояний у населения города Екатеринбурга и меры их профилактики // с.112_Конф_УГМУ_2015;
2. ГОСТ Р51575—2000 «Соль поваренная пищевая йодированная. Методы определения йода и тиосульфата натрия»;
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Трошина Е.А., Платонова Н.М. Абдулзабирова Ф.М., Шатнюк Л.Н., Апанасенко Б.П., Кавтарадзе С.Р., Арбузова М.И., Джатоева Ф.А. Дефицит йода – угроза здоровью и развитию детей России. Пути решения проблемы. Национальный доклад / Колл. авт. – Москва, 2006. – 124с.;
4. Касаткина, Э.П. Эффективность йодной профилактики в России: пути оптимизации / Э.П. Касаткина, Л.Н. Самсонова // Проблемы эндокринологии. – 2009. – Т. 55, № 1. – С. 8 – 11.;
5. Саблина О.С, Филатова Г.М., Левчук Л.В., Санникова Н.Е., Гаврилов А.С. Оценка обеспеченности йодом и новый способ профилактики йододефицита у детей / Саблина О.С, Филатова Г.М., Левчук Л.В., Санникова Н.Е., Гаврилов А.С. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2011. – Т. 15, №16 (111) – стр. 1-6.

УДК 615.21

**М.М. Майтесян, А.А. Патрушева, П.Н. Родикова, Л.П. Ларионов
ДОКЛИНИЧЕСКАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ:
ТРОСПИУМ (ТАБЛЕТКИ 5 МГ) И СПАЗМЕКС (ТАБЛЕТКИ 5 МГ)**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**M.M. Maytesyan, A.A. Patrusheva, P.N. Rodikova, L.P. Larionov
PRECLINICAL COMPARATIVE EVALUATION OF DRUGS:
TROSPIUM (PILLS 5 MG) AND SPAZMEKS (PILLS 5 MG)**

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: mara000@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрена сравнительная оценка фармакологических препаратов: Троспиум и Спазмекс и произведены испытания на кроликах, с целью выявления токсичности препарата. Так же

проводился контроль частоты сердечных сокращений, показателей артериального давления, частоты дыхательных движений у кролика.

Annotation. In this article the comparative evaluation of pharmaceuticals: Trospium and Spasmeks and performed tests on rabbits, in order to detect the toxicity of the drug. Also held control of heart rate, arterial pressure, respiratory rate in a rabbit.

Ключевые слова: Троспиум, Спазмекс, ЭКГ, токсичность, кролики.

Keywords: Trospium, Spasmeks, ECG, toxicity, rabbits.

Введение

Данная тема, связанная с фармакологическими веществами и изучением их влияния на поведенческие реакции лабораторных животных, является актуальной. Изучение препаратов Троспиум и Спазмекс необходимо, потому что они являются конкурентными антагонистами ацетилхолина на рецепторах постсинаптических мембран гладкой мускулатуры. [5, 6]

Цель исследования – установить наличие токсичности при приеме фармакологических препаратов: Троспиум и Спазмекс на кроликах при помощи ЭКГ (электрокардиограммы) и других методов исследования.

Материалы и методы исследования

Эксперименты выполняли на кроликах-самцах породы Шиншилла массой 2,8-3,6 кг. Содержание животных проводилось в соответствии с правилами, принятыми в Европейской конвенции по защите позвоночных животных (Страсбург, 1986). Кролики находились по 1-2 особи в специальных клетках из нержавеющей стали на подстилке из древесной стружки и соломы. Температура воздуха в виварии 20-22°C, влажность – не более 60%, объем воздухообмена (вытяжка/приток) 8:10, при естественном световом режиме. [2]

В течение исследования каждое животное осматривалось ежедневно на предмет оценки общего состояния и поведения. При введении препаратов осмотр проводили в соответствии заданного эксперимента. [3]

Общее состояние животных оценивали при ежедневном осмотре по сумме следующих показателей:

1. Положение тела в пространстве
2. Телосложение
3. Конституция (экстерьерные и интерьерные особенности животных)
4. Упитанность

Физиологические исследования:

1. Исследование частоты дыхательных движений в минуту до и после введения препаратов
2. Электрокардиография

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты острой токсичности испытуемых препаратов (Троспиум и Спазмекс) представлены в таблице (табл.1).

Таблица 1

Показатели острой токсичности

Препараты, доза, путь введения	Кролики, масса 2,8 кг						ЛД 50
	Общее количество		Погибло		Живые		
	м	ж	м	ж	м	ж	
Троспиум, сублингвально, 100 мг в сутки	2	0	0	0	2	0	В таблетированной форме не определяется
Спазмекс, сублингвально, 100 мг в сутки	2	0	0	0	2	0	В таблетированной форме не определяется

Из таблицы видно, что таблетированные формы, как препарата Троспиума, так и препарата сравнения, не вызывают острой токсичности.

Данные по электрокардиограмме представлены в таблице (табл. 2).

Таблица 2

Интервалы	I отведение	II отведение	III отведение
Исходная ЭКГ			
R-R	0,24с (12мм)	0,24 с (12 мм)	0,24с (12мм)
P-P	0,26с (13мм)	0,22с (11мм)	0,24с (12мм)
T-T	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)
После употребления Троспиума 100 мг (сублингвально) 30 мин			
R-R	0,24с (12мм)	0,25с (12,5мм)	0,25с (12,5мм)
P-P	0,26с (13мм)	0,24с (12 мм)	0,24с (12мм)
T-T	0,24с (12мм)	0,25с (12,5мм)	0,24с (12мм)
Перед введением Спазмекса (15 мин)			
R-R	0,26с (13мм)	0,26с (13мм)	0,26с (13мм)
P-P	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)
T-T			
После введения Спазмекса 100 мг (сублингвально) 15 мин			
R-R	0,26с (13мм)	0,26с (13мм)	0,26с (13мм)
P-P	0,26с (13мм)	0,22с (11мм)	0,24с (12мм)
T-T	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)	0,24с (12мм)

Выводы:

1. В результате сравнительного изучения острой и подострой (субхронической) токсичности препарата «Троспиум таблетки 5 мг», разработанного и выпускаемого ЗАО «Березовский фармацевтический завод» в сравнении с препаратом-аналогом «Спазмекс таблетки 5 мг» производства

фирмы "Плива Хрватска д.о.о", Республика Хорватия показано, что в остром эксперименте при введении кроликам мужского пола исследуемых препаратов достоверных различий между токсикометрическими параметрами не выявлено. Общее состояние и поведение экспериментальных животных носили нормальный характер.

2. Во всех тестах степень изменений показателей, вызванная обоими препаратами, была практически одинакова, ни в одном случае достоверного различия между препаратами не отмечалась. Это позволяет утверждать, что в условиях подострого применения у кроликов в исследуемой дозе оба препарата являются практически эквивалентными (эквитоксичными). [1, 4]

Литература:

1. Гуськова Т.А. Токсикология лекарственных средств. М., «Русский врач», 2003, С. 99-116.
2. Кисель Г.Б., Харабаджахан Я.В. Показатели биологической нормы для лабораторных животных. Ростов-на-Дону, 1978, С. 95.
3. Правила доклинической оценки безопасности фармакологических средств (РД64-126-91). М., МЗ России, ФК, 1992, С. 282.
4. Проблемы нормы в токсикологии (Под редакцией проф. И.М. Трахтенберга). М., «Медицина», 1991, С. 203.
5. Регистр лекарственных средств России® РЛС® [Электронный ресурс] // Регистр лекарственных средств России: [сайт]. [2000-2016]. URL: <http://www.rlsnet.ru> (дата обращения 28.02.2016)

УДК 61:001.89

Е.Д. Маркин, В.Е. Евдокимов, А.В. Болотов, Н.А. Попова, Л.П. Ларионов

ДОКЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ НОВОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ

«КРЕМНИЙХИТОЗАНСОДЕРЖАЩИЙ ГЛИЦЕРОГИДРОГЕЛЬ, СОДЕРЖАЩИЙ 1,2% АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ» НА КРЫСЯТАХ ЮНОГО ВОЗРАСТА ПРИ НАКОЖНОМ ПРИМЕНЕНИИ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**E.D. Markin, V.E. Evdokimov, A.V. Bolotov, N.A. Popova, L.P. Larionov
PRECLINICAL EVALUATION OF NOVEL PHARMACEUTICAL
COMPOSITION OF SILICON-CHITIZAN-CONTAINING
GLYCEROLHYDROGEL CONTAINING 1,2% ASCORBIC ACID ACTION ON
RATS OF YOUNG AGE WITH CUTANEOUS APPLICATION**