

таблетирование смеси, покрытие таблеток-ядер оболочкой. Выход на стадии таблетирования составил 93,84%, покрытия оболочкой 87,65%. Общая продолжительность процесса снизилась на 12 часов в сравнении с контролем (24 часа). Качество драже соответствует требованиям НД.

4. Проведены испытания стабильности водорастворимых витаминов в опытных и контрольных образцах «Ревит». Показана стабильность водорастворимых витаминов в обоих образцах, соответствующая заявленному сроку годности (1 год).

Литература:

1. Боровиков В. П. Statistica–статистический анализ и обработка результатов в среде Windows //Москва, МГИЭМ. – 2000. – С. 264.
2. Грачева И. М., Грачев Ю. П. Лабораторный практикум по технологии ферментных препаратов. – Рипол Классик, 1982.
3. Машковский М.Д., Бабаян Э.А., Обоймакова А.Н., (ред.), Государственная фармакопея СССР, XI изд., Вып. 2, Москва, с. 154 (1990).
4. Huuskonen J., Salo M., Taskinen J. Neural network modeling for estimation of the aqueous solubility of structurally related drugs //Journal of pharmaceutical sciences. – 1997. – Т. 86. – №. 4. – С. 450-454.

УДК 615.036.8+615.214.21+615.214.24

А.С. Дубовкина, М.О. Турбина, С.В. Кочарян, М.А.Копенкин, А.А.

Медведев, В.Р. Кузина, Е.В. Филиппова

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПСИХОТРОПНЫХ
ПРЕПАРАТОВ НА БОЛЕВУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,

Екатеринбург, Российская Федерация

A.S. Dubovkina, M.O. Turbina, S.V. Kocharyan, M.A.Kopenkin, A.A.

Medvedev, V.R. Kuzina, E.V. Philippova

**COMPARATIVE EVALUATION OF THE IMPACT OF
PSYCHOTROPIC DRUGS ON PAIN SENSITIVITY IN INTACT ANIMALS.**

Department of pharmacology and clinical pharmacology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный email:1302arina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено исследование, в котором были протестированы такие психотропные препараты как Мексиприм, Элзепам и

Дроперидол, с целью изучения влияния препаратов на интактных крыс, а именно на центральную нервную систему и болевую чувствительность.

Summary. The article deals with the study, which have been tested, such as the psychotropic drugs Meksiprim, Elzepam and Droperidol, in order to study the influence of drugs in intact rats, namely the central nervous system and pain sensitivity.

Ключевые слова: Мексиприм, Элзепам, Дроперидол, болевая чувствительность.

Keywords: Meksiprim, Elzepam, Droperidol, pain sensitivity.

В настоящее время в медицине широкое распространение получила наука-хронофармакология. Хронофармакология – новое направление фармакологии, связывающее зависимость уровня физиологических функций от времени суток или других периодических колебаний состояния организма с эффективностью действия лекарственных средств, поэтому появилась возможность изучить влияние лекарственных препаратов на одну из важнейших систем организма - центральную нервную систему. В связи с этим, в основе эксперимента лежит изучение воздействия некоторых препаратов на ЦНС лабораторных животных для выбора наиболее эффективного лечения психических расстройств, купирования абстинентного синдрома и выбора оптимального комплекса лечения больных с алкогольной зависимостью.

Цель исследования – оценить уровень болевой чувствительности у интактных лабораторных животных, которым поочередно в течении 30 дней вводились такие препараты как Мексиприм, Элзепам, Дроперидол.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на белых лабораторных крысах. Каждый из исследуемых препаратов был инъектирован крысам интраперитонеально в течение 10 дней. Мексиприм – в дозе 0,0033 мл, Дроперидол – в дозе 0,00165 мл, Элзепам – в дозе 0,00165 мл. Вычисление производилось исходя из человеческих доз в перерасчете на вес животного (средний вес-200 гр.). После проведения курса препарата крысы помещались в актотермоальгезиметр для исследования поведенческих реакций. [1] Оценивали болевой рефлекс при контакте подушечек лап с поверхностью проводников, по которым проводился переменный электрический ток.

Результаты исследование и их обсуждение

Из рис. 1 видно, что максимальное повышение порога чувствительности у интактных лабораторных животных достигается при действии на них Дроперидола. Он вызывает блокаду альфа-адренорецепторов ретикулярной формации ствола головного мозга, что нарушает обратный нейрональный захват и депонирование норадреналина, таким образом проявляется седативный эффект препарата.[3] В меньшей степени повышение порога чувствительности наблюдается при применении Мексиприма. [2] Поэтому при сравнении Дроперидола и Мексиприма наблюдается диаметрально противоположное действие,

однако не стоит забывать, что доза препарата «Мексиприм» была в два раза больше дозы Дроперидола. Таким образом можно предположить, что при введении идентичных доз, нейролептик превосходил бы антиоксидант по фармацевтической активности в несколько раз.

Из графика 2 видно, что максимальное повышение длительности реакции у интактных лабораторных животных возникает при действии на них переменным электрическим током после применения курса Элзепама, так как он стимулирует бензодиазепиновые рецепторы супрамолекулярного GABA-бензодиазепин-хлорионофор рецептурного комплекса, что обуславливает активацию рецептора GABA, индуцирует снижение возбудимости подкорковых структур головного мозга, тормозит полисинаптические спинальные рефлексy.

[4]



Рис. 1 Сравнение порога чувствительности интактных лабораторных животных на воздействие переменного электрического тока после проведение курса препаратов.



Рис. 2 Сравнение длительности реакции интактных лабораторных животных на воздействие переменного электрического тока после проведения курса препаратов.

Выводы:

1. Необходимая дозировка препарата «Мексиприм» - 0,0033 мл, «Элзепам» - 0,00165 мл, «Дроперидол» - 0, 00165 мл (исходя из среднего веса крысы 200 гр.)
2. Дроперидол оказывает выраженное седативное действие на интактных лабораторных животных, в то время как Элзепам оказывает тормозящее действие на полисинаптические спинальные рефлексy, в результате этого увеличивается длительность реакции на внешний раздражитель.

Литература:

1. Волчегорский И.А. Экспериментальное моделирование и лабораторная оценка адаптивных реакций организма, 2010.
2. Воронина Т.А. Ноотропные препараты, достижения и новые проблемы / Воронина Т.А., Середенин С.Б. // Экспериментальная и клиническая фармакология. 1998.
3. Кукес В.Г. Клиническая фармакология.: учебник для вузов / 4-е издание. 2009.
4. Малин Д.И. Побочное действие психотропных препаратов. //М., «Вузовская книга», 2000

УДК 615.013

Е.С. Сивкова, Е.С. Дорофеев, Л.С. Брик, Н.А. Попова, Л.П. Ларионов
ИЗУЧЕНИЕ КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ –
КРЕМНИЙХИТОЗАНСОДЕРЖАЩИЙ ГЛИЦЕРОГИДРОГЕЛЬ