

## АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

### «Изучение острой токсичности нового Магнийсодержащего препарата на беспородных крысах и мышах»

**Исполни гель:** студент 402 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Роман Викторович Изюмов (направление подготовки "Биология", профиль "Биохимия")

**Научный руководитель:** доцент. Кафедры фундаментальной медицины и биологии, к.м.н., М.В. Букатин

**Научный консультант:** Старший научный сотрудник НИИ фармакологии Лебедева С.А.

**Сроки выполнения:** 2014-2015 гг.

**Цель исследования:** изучить острую токсичность и кумулирующие свойства у препарата Магний Витол при внутрижелудочном введении.

#### **Задачи исследования:**

1. Исследовать острую токсичность препарата Магний Витол при внутрижелудочном введении половозрелым мышам.
2. Изучить острую токсичность препарата Магний Витол при внутрижелудочном введении половозрелым крысам.
3. Изучить динамику поведенческих реакции у крыс под влиянием токсических доз.
4. Определить уровень и класс токсичности препарата Магний Витол.
5. Изучить наличие кумулирующих свойств у препарата Магний Витол.
6. Изучить влияние нового препарата на некоторые гемореологические показатели крови.
7. Провести расчет коэффициента кумуляции препарата Магний Витол.

#### **Дизайн исследования:**

Для проведения экспериментов по острой токсичности и изучению кумулятивных свойств из крыс и мышей будут сформированы контрольные и опытные группы, которые будут содержаться в одинаковых условиях. Учитывая то, что испытуемая форма препарата была представлена в виде таблеток препарат Магний Витол будет дозироваться в г/кг. При внутрижелудочном введении препарата Магний Витол будет использоваться металлический зонд.

Будут проведены наблюдения за общим состоянием: состояние шерстного покрова (окрас, опрятность, взъерошенность, гладкость), слизистых оболочек (окраска, отечность, наличие и характер выделений), подвижность в клетке и в тесте «открытое поле», массу тела, и нервно-мышечными реакциями: рефлекторные реакции на внешние раздражители - звуковые (постукивание по клетке), тактильные, болевые (раздражение острым стилетом и сжатие прикорневой части хвоста), изменения положения тела (прострация, скованность, положение конечностей), тремор, судороги, парезы. Будут изучены вегетотропные реакции по реакции зрачка, наличию уриаций, дефекаций, саливации.

В период проведения исследований кумулятивных свойств препарата Магний Витол будут оценивать по результатам гибели крыс в контрольной и опытной группах. При наличии гибели в группах коэффициент кумуляции будут определять по формуле Люблина Е.М., Минкина Н.А. (1970)  $KK = (DSAJ^{50}) * (50/N * A)$ . Где КК-коэффициент кумуляции; DS-суммарная доза вещества для павших и выживших животных; ЛД<sub>50</sub> -ориентировочный уровень среднесмертельной дозы исследуемого препарата; А- процент погибших животных.

В периферической крови будет определено количество эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина, рассчитан цветной показатель эритроцитов, на гематологическом анализаторе Abacus junior 2.75 (Diatron Messtechnik GmbH, Австрия), в мазках крови будет

подсчитана лейкоформула. Время свертывания крови будет определено по методу Маса и Марг, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) по методу Панченкова [9].

*Будут изучены такие биохимических как:* уровень глюкозы, общий белок, трансаминазы, мочевины, креатинина.

**Предполагаемые пути решения задач:**

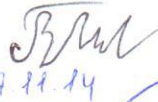
Изучение LD50 будет проведено на крысах и мышах («Руководством по доклиническому изучению новых фармакологических веществ» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития).

Будет изучена двигательная активность крыс в тесте «открытое поле» (Буреш Я., Бурешова О., 1991).

1. Планируется исследовать кумулятивные свойства нового вещества Магний Витол на крысах.
2. С целью оценки гемореологического и биохимического статуса у крыс получавших в течение 2-х недель вещество Магне Витол будут изучаться следующие показатели: количество эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина, рассчитан цветной показатель эритроцитов, на гематологическом анализаторе Abacus junior 2,75 (Diatron Messtechnik GmbH, Австрия), в мазках крови будет подсчитана лейкоформула. Время свертывания крови, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), *химических как:* ровень глюкозы, общий белок, трансаминазы, мочевины, креатинина.

Исполнитель:

Студент 4 курса 402 группы ВолГМУ,  
направления подготовки Биология, профиль Биохимия



Р.В. Изюмов

Научный руководитель:  
Доцент кафедры ФМиБ к.м.н.



М.В. Букатин

Научный консультант  
Старший научный сотрудник НИИ фармакологии к.м.н



С.А. Лебедева

17.11.14