

УДК 615.322

ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА

*Матросов И.А., Суслов С.Е., студенты 3 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Ломова Ю.В., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры эпизоотологии, микробиологии и паразитологии
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ*

Ключевые слова: *Токсичность, доклинические исследования, тополь черный, прополис.*

В данной статье приведены результаты доклинического изучения препарата растительного происхождения на лабораторных животных. В ходе проведения исследований хроническая токсичность препарата не выявлена, местно-раздражающее действие отсутствует.

Препараты на основе растительного сырья имеют ряд преимуществ: низкий риск развития побочных эффектов, хорошую переносимость пациентами, минимальное количество нежелательных последствий, возможность использовать длительное время, невысокая стоимость, широкая доступность. Спектр их применения довольно разнообразен и оказывают антимикробное, антисептическое, диуретическое, противовирусное, противоопухолевое действие, положительно влияют на сердечно-сосудистую систему, нервную, пищеварительную и выделительную системы и т.д. [1, 2].

Изучаемый препарат был приготовлен из следующих компонентов – прополиса, почек тополя черного и 70 % спирта. Тополь черный – это растение-представитель семейства ивовых. В состав почек входят важные соединения и вещества, такие как: флавоноиды, салицин, глюкозид популина, дубильные вещества, эфирные и жирные масла. Основные лечебные свойства: противовоспалительные, антиаллергические, отхаркивающие, бактерицидные, дезинфицирующие, обезболивающие, противомикробные, антисептические [3].

Прополис – это естественный продукт пчеловодства, в котором содержатся витамины, марганец, железо, кремний, цинк, аминокислоты, органические кислоты, флавоноиды. Прополис применяется как иммуномодулирующее, антибактериальное, противовоспалительное и противовирусное средство [4].

Цель работы – провести доклинические исследования растительного препарата.

Задачи: 1. Провести эксперимент по исследованию хронической токсичности препарата на крысах.

2. Провести эксперимент по исследованию местно-раздражающего действия препарата на кроликах.

Материалы: лабораторные животные (половозрелые крысы 100-120 грамм, половозрелые кролики 2-3 кг), почки тополя черного, прополис, этиловый спирт, дистиллированная вода. Методы исследований: осмотр, пальпация, наблюдение.

Для проведения исследований был изготовлен препарат, в состав которого входили почки тополя черного и прополиса. Каждый день перед проведением эксперимента из спиртовой настойки готовили водно-спиртовой раствор, проводили взвешивание подопытных животных, с учетом их веса препарат применяли в дозе 2 мл/кг, 10 мл/кг, 20 мл/кг. Препарат вводили через желудочный зонд ежедневно в течении 30 суток. В течение всего опыта животные находились под наблюдением. Учитывалось потребление корма и воды, состояние волосяного покрова и слизистых, поведение, весовые показатели [5, 6]. В ходе эксперимента все подопытные крысы остались живы. Цвет кожи и слизистых оболочек был бледно-розовый, температура в норме. В ходе эксперимента не было замечено различия в употреблении корма и воды (рисунок 1).

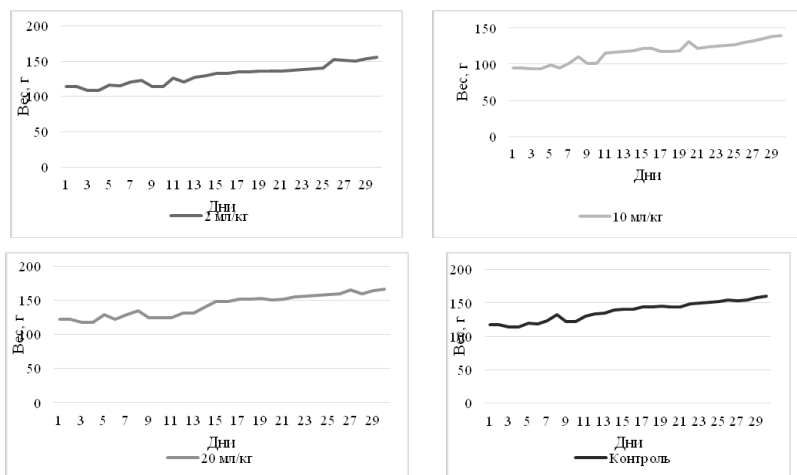


Рисунок 1 – Динамика массы тела крыс

Для исследования местно-раздражающего действия препарата были отобраны 2 группы кроликов, в каждой группе по 3 животных, которым соответствовали контрольные. Всем животным в месте применения препарата выстригли шерсть, кожу продезинфицировали. Первой группе на одни сутки были поставлены аппликации, смоченные в водно-спиртовом растворе, второй группе был введен подкожно водно-спиртовой раствор препарата. Контрольным животным накладывали аппликации и вводили физиологический раствор. Через сутки все кролики были осмотрены. У первой опытной группы кроликов с аппликацией на водно-спиртовом растворе побочных эффектов не было, у второй опытной группы патологических изменений не замечено.

В результате проведенных исследований было установлено, что водно-спиртовой раствор изучаемого средства в дозах 2 мл/кг, 10 мл/кг, 20 мл/кг не вызывал изменений общего состояния и внешнего вида крыс и кроликов. Препарат в изученных дозах при ежедневном внутривнутреннем введении не влиял на динамику массы крыс. В результате наблюдения за потреблением корма и воды изменений замечено не было.

Библиографический список :

1. Льгова, И. П. Бактерицидная способность продуктов пчеловодства (мёда и прополиса) / И. П. Льгова, Е. А. Вологжанина // Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса России : материалы Национальной научно-практической конференции. – Рязань, 2019. – С. 180-184.
2. Новак, М. Д. Альбенфорте при стронгилятозах и стронгилоидозе крупного рогатого скота / М. Д. Новак, Е. А. Кононова // Ветеринария. – 2009. – № 8. – С. 9-11.
3. Кондакова, И. А. Изучение безвредности водно-спиртовых эмульсий прополиса, почек тополя и сосны / И. А. Кондакова, Ю. В. Ломова, П. А. Злобин // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 9. – С. 68-69.
4. Ломова, Ю. В. Коррекция иммунного статуса телят при болезнях органов пищеварения / Ю. В. Ломова, А. В. Галахова // Инновационное развитие современного агропромышленного комплекса России : материалы Национальной научно-практической конференции. – Рязань, 2016. – С. 385-388.
5. Альберт, Э. Избирательная токсичность / Э. Альберт. – Москва : Мир, 2013. – 432 с.
6. Соколов, В. Д. Ветеринарная фармация / В. Д. Соколов. – Санкт – Петербург : Лань, 2011. – 212 с.

STUDY OF A MEDICINAL VEGETABLE MEDICINE

Matrosov I.A., Suslov S.E.

Key word: *toxicity, preclinical studies, black poplar, propolis.*

This article presents the results of a preclinical study of a plant-derived drug in laboratory animals. In the course of research, the chronic toxicity of the drug was not detected, there is no local irritant effect.