

использовании пробиотика «Споровит» и аскорбиновой кислоты / А. В. Андреева, Е. Т. Муратова // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии - в сельскохозяйственное производство. - Уфа, 2009. - С. 104-106. 3. Андреева, А. В. Коррекция микробиоценоза кишечника поросят при отъемном стресс/ А. В. Андреева, Г. И. Баишева, Г. Б. Бозова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2012. - Т. 211. - С. 16-21. 4. Андреева, А. В. Профилактика желудочно-кишечных болезней поросят раннего постнатального периода / А. В. Андреева, Г. И. Баишева // Современная ветеринарная медицина: инновации, проблемы и пути решения. Африканская чума свиней - чума XXI века : материалы Международной научно-практической ветеринарной конференции, приуроченной к 125-летию ветеринарной службы Республики Башкортостан / Ответственные за выпуск : Г. З. Бронникова, В. В. Гимранов, Б. А. Галимов. - 2012. - С. 84-87. 5. Андреева, А. В. Эффективность использования железодекстрановых препаратов для профилактики анемии у поросят / А. В. Андреева, И. Р. Муллаярова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2016. - № 6 (62). - С. 120-122. 6. Багаутдинов, А. М. Методы фиксации животных и требования техники безопасности в животноводстве и ветеринарии : рекомендации / А. М. Багаутдинов, Е. Н. Сквородин, Ч. Р. Галиева. – Уфа : БГАУ, 2024. – 60 с.

УДК 619:615.2/.3:616.34-008.314.4.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОЯЗВЕННЫХ СВОЙСТВ СРЕДСТВА «G-02» НА МОДЕЛИ ДИКЛОФЕНАКОВОЙ ЯЗВЫ

Гатауллин И.М., Гильмуллин Р.Р., Медетханов Ф.А.

ФГБОУ ВО Казанский государственный аграрный университет, институт
«Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,
г. Казань, Российская Федерация

Исследование направлено на оценку противоязвенных свойств препарата растительного происхождения («G-02») в условиях экспериментальной модели язвенной болезни желудка на лабораторных крысах. Опыт проведен в три этапа: создание язвы, введение препарата и оценка терапевтической активности методом патоморфологических исследований. Результаты показали значительное снижение числа язвенных поражений и улучшение состояния здоровья животных, подвергшихся лечению средством «G-02», по сравнению с контрольной группой. Ключевые слова. противоязвенное средство, препарат растительного происхождения, язвенная болезнь желудка, диклофенак натрий, белые крысы.

STUDY OF ANTI-ULCERIC PROPERTIES OF THE AGENT «G-02» ON A MODEL OF DICLOFENAC ULCER

Gataullin I.M., Gilmullin R.R., Medetkhanov F.A.

Kazan State Agrarian University, Institute «Kazan Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman», Kazan, Russian Federation

*The study aimed to evaluate the antiulcer properties of a herbal preparation («G-02») in an experimental model of gastric ulcer in laboratory rats. The experiment consisted of three stages: ulcer creation, drug administration, and evaluation of therapeutic activity using pathomorphological examination. The results showed a significant reduction in the number of ulcers and an improvement in the health of animals treated with «G-02» compared to the control group. **Keywords:** antiulcer agent, herbal preparation, gastric ulcer, diclofenac sodium, white rats.*

Введение. В последние годы важную роль в ослаблении защитных свойств желудка и двенадцатиперстной кишки придают бактериям *Helicobacter pilory*, которые обнаруживаются у большинства больных язвенной болезнью. Считается, что данный микроорганизм вызывает развитие воспалительных процессов в центральном отделе желудка и двенадцатиперстной кишки, на фоне которых при неблагоприятных обстоятельствах повреждающее воздействие желудочного сока вызывает образование язв и рака. Во время ремиссии заболевания воспалительные изменения в зоне язвы стихают, происходит заживление ее с образованием рубца. Во время очередного обострения язва образуется вновь [1].

Встречается чаще у свиней разного возраста в промышленных комплексах, реже у коров и телят. Этиология - стрессовые воздействия и кормовые факторы. Процесс локализуется в донной и пищеводной областях желудка, у коров – в съечуге [2].

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть исследования по оценке противоязвенных свойств проводилась в виварии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. Теоретическая и аналитическая работы были выполнены на кафедре фармакологии, токсикологии и радиобиологии.

Предметом изучения выступил препарат растительного происхождения, обозначенный лабораторным кодом «G-02».

Опыт по оценке противоязвенных свойств средства «G-02» осуществляли на 30 лабораторных белых крысах. Все крысы были интактными и ранее не использовались в каких-либо экспериментах. Животные были распределены в 3 подопытные группы: интактную, контрольную и опытную. Каждая группа состояла из 10 животных и включала по 5 особей мужского и 5 – женского пола соответственно.

Перед началом эксперимента животные содержались на карантинном режиме в специально оборудованном помещении вивария академии. За сутки до начала опыта крыс лишали корма, а воду за 4 часа до интрагастрального введения ульцерогена.

Язву желудка у животных опытной и контрольной групп вызывали путём введения 2,5 % раствора диклофенака натрия в желудок через металлический зонд, в дозе 62,5 мг/кг массы тела. Через 5 часов после введения ульцерогена, крысам опытной группы вводили внутримышечно «G-02» в дозе 0,5 мл на животное, после чего им давали доступ к приему воды и пищи. Введение средства на основе растительного сырья осуществляли ещё два раза, через каждые 48 часов 1 раз в сутки в той же дозе. Животным контрольной группы аналогичным образом вводили изотонический раствор хлорида натрия, но в качестве лечебного средства они ничего не получали. Особям интактной группы ничего не вводили и

их показатели были приняты в качестве референсных значений на протяжении всего опытного периода.

В день опыта крыс визуально осматривали, взвешивали на электронных весах.

Анализ эффективности препарата «G-02» в лечении искусственно вызванной язвенной болезни желудка проводился путем комплексной оценки клинической картины подопытных животных, массы тела их в динамике, а также результатов посмертного патоморфологического обследования грызунов после эвтаназии.

Вскрытие животных осуществляли поэтапно, одну часть на 5 сутки, а оставшихся 5 особей из каждой группы на 10 сутки эксперимента. У вынужденно убитых под эфирным наркозом животных извлекали желудки, вскрывали по малой кривизне, удаляли содержимое, промывали в теплом растворе Рингера-Локка и оценивали состояние слизистой с подсчетом количества язв и их размеров, используя при необходимости инструментальные методы исследований (лупа, линейка, штангенциркуль).

Результаты исследований. Согласно плану эксперимента, на пятые сутки были проведены замеры массы тела всех включенных в группы грызунов, выявившие значимую разницу показателей веса среди исследуемых категорий.

Таблица 1 – Динамика массы тела белых крыс при экспериментально-моделированной язве желудка под действием «G-02» (M±m)

Группа	Масса тела, г			
	в начале опыта	на 5 сутки	на 10 сутки	абсолютный прирост, г
Интактная	224,2±3,52	257,0±3,27	238,4±2,61	+ 14,2
Контрольная	225,3±2,58	239,3±4,43	213,2±3,29	- 12,1
Опытная	229,5±3,51	248,0±6,44	235,9±3,74	+ 6,4

Во время патологоанатомического осмотра у животных выявлены многочисленные эрозивные поражения слизистой оболочки желудка. У крыс контрольной группы повреждения выглядели наиболее выраженными, при этом среднее количество обнаруженных язв в одном желудке достигало шести единиц. Язвенные образования наблюдались и у животных опытной группы, однако их количество оказалось существенно ниже контроля – в 3 раза.

Таблица 2 – Противоязвенные свойства средства «G-02» у белых крыс в динамике (M±m; n=5)

Показатель	Группа		
	интактная	контрольная	опытная
5 сутки			
Количество язв на 1 желудок, шт	-	6,0±0,2	2,0±0,1
10 сутки			
Количество язв на 1 желудок, шт	-	4,0±0,3	-

На завершающем этапе испытаний (десятие сутки) поведенческих отличий между различными группами животных выявлено не было. Однако при проведении процедуры взвешивания представители контрольной группы продемонстрировали наименьшие значения массы тела.

Заключение. В ходе эксперимента было отмечено, что абсолютный прирост массы тела крыс в разных группах значительно различался. В интактной группе он составил +14,2 г, в контрольной — -12,1 г, а в опытной — +6,4 г. Таким образом, можно заключить, что масса тела крыс в опыте был выше, чем в контроле, что может свидетельствовать о положительном влиянии исследуемого препарата на рост и развитие животных.

Литература. 1. Мустафина, И. Г. Основы патологии : учебник для СПО / И. Г. Мустафина. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. 2. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. - Воронеж : ВГАУ, 2021. - 195 с.

УДК 619: 617-089.5

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Генгин И.Д., Апиева Э.Ж.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

В современной ветеринарии набирает популярность мультимодальная анестезия в следствии более четкого контроля глубины седации, миорелаксации и анальгезии. В статье представлен литературный обзор фармацевтических субстанций для создания мультимодальной анестезии у мелких домашних животных. Ключевые слова: ветеринария, мелкие домашние животные, анестезиология.

MULTIMODAL ANESTHESIA IN SMALL ANIMAL VETERINARY SCIENCE

Gengin I.D., Apieva E.Zh.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

Multimodal anesthesia is gaining popularity in modern veterinary medicine due to its improved control over the depth of sedation, muscle relaxation, and analgesia. This article presents a literature review of pharmaceutical substances for the development of multimodal anesthesia in small animals. Keywords: veterinary medicine, small pets, anesthesiology.

Введение. Ветеринарная анестезиология — это область ветеринарной медицины, занимающаяся обезболиванием и поддержанием жизненно важных функций животных во время хирургических операций, диагностических процедур и других вмешательств. Она включает в себя оценку состояния пациента, выбор