

## **Efficacy of feed-drug mixtures in horse parasites in Pavlodar region (Kazakhstan)**

A.A. Zhanabayev, A.E. Ussenbayev, R.M. Bissengaliyev, M.A. Berdikulov, N.K. Amirkhanova,  
M.M. Orazbek

**Summary.** Parasitocenoses in the North-East of Kazakhstan have widespread distribution with coverage up to 100% of the herd farming horses. For controlling the parasitocenoses of horses keeping in conditions free pasturing there are offered feed mixtures with fenbendazole, albendazole and ivermectin. The double use of feed-medicinal mixtures in free pasturing horses using the method of free-group feeding to make free 95-97% of horses from the main parasitoses.

**Key words:** Feeding Medicinal Mixtures, Antiparasitic Drugs, Parasitocenoses.

УДК 619:617 – 089.5

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ОПЫТНЫХ ОБРАЗЦОВ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Журба В.А., к.вет.наук, доцент, Геращенко А.Р., Сорока В.В, Раманюкин К. Р. студенты  
(УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной  
медицины», г. Витебск, Республика Беларусь)

**Введение.** В основе лечения ран лежит умение управлять течением раневого процесса. Используемые в настоящее время мази и перевязочные материалы имеют существенные недостатки: грануляции недостаточно защищены, положительный эффект лечения ран обеспечен лишь на 30-40 % [3].

Разработка новых материалов, для создания лечебных средств, эффективных на разных стадиях лечения ран и язв продолжает оставаться актуальным для ветеринарной медицины. К числу перспективных перевязочных средств относятся материалы, обладающие комбинированным лечебным действием, в частности, ферментативным и антимикробным. Подобные покрытия подавляют воспаления и очищают раны от некротических масс. Применение иммобилизованных форм ферментов имеет ряд преимуществ перед нативными за счет повышения стабильности и уменьшения иммунологической и аллергической реакций организма в связи с понижением способности модифицированного фермента стимулировать образование антител и реагировать с ними [2].

Одной из своеобразной лекарственных форм являются раневые покрытия. Применение раневых покрытий позволяет существенно повысить эффективность лечения ран и ожогов. Одним из таких раневых покрытий является Фибринная плёнка - это биологический препарат, полученный из крови самого больного, ускоряет заживление его раны с хорошим косметическим результатом [1].

Пектиновые плёнки - препараты, полученные с использованием полисахаридов, которые присутствуют в высших растениях. Использование пектиновой пленки показало, что наиболее эффективно ее применение при лечении гнойных ран во второй фазе раневого процесса, где сроки лечения сокращаются в 2,5-3 раза [1,4].

В ветеринарии применяется *двухслойная коллагеновая плёнка* - исследованиями, проведенными на животных на модели ран кожи, доказано, что она стимулирует рост грануляционной ткани, ее эпителизацию, предотвращая образование грубых рубцов [4].

**Материалы и методы.** На базе клиники кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ были проведены клинические исследования по изучению эффективности в качестве ранозаживляющего средства, опытной партии образцов изделия «Антисептический нетканый материал на основе биodeградируемых пористых

нановолокон». Материал применяли при лечении экспериментальных кожно-мышечных ран у собак.

Исследовались 2 вида материалов:

1. Бактерицидный, смесь полимеров-носителей ПВС+ПВП с добавлением коллоидного серебра.

2. Бактерицидный пористый, смесь полимеров-носителей ПВС+ПВП с добавлением коллоидного серебра.

При лечении животных была проведена серия опытов. Все исследования проводились с соблюдением требований биоэтики, в соответствии с директивой Европейского сообщества 86/609/ЕЕС и Хельсинкской декларацией.

Целью исследования явилось изучение влияния на заживление ран антисептического нетканого материала на основе биodeградируемых пористых нановолокон.

Для проведения опытов было отобрано 9 собак. Животные были разделены на 3 группы: 1 контрольная и 2 опытных, по 3 животных в каждой группе по принципу условных клинических аналогов.

Животных всех групп фиксировали в боковом лежачем положении на хирургическом столе. Проводили подготовку операционного поля, по общепринятой методике с соблюдением правил асептики и антисептики [1]. При помощи трафарета животным были нанесены кожно-мышечные раны в области бедра размером - длина 5 см, глубина 2 см.

В опытных группах для лечения ран использовали первый и второй тип антисептического материала, которыми покрывали раны и фиксировали их на поверхности, в контрольной группе применяли традиционное лечение с использованием 10%-ного линимента синтомицина.

Результаты исследования. Клинические испытания показали, что в ходе лечения у собак контрольной группы, в области кожно-мышечной раны наблюдались следующие изменения:

На второй день после начала лечения раны на поверхности раны образовался струп, выделялся экссудат; отмечался отек краев раны до 2,5 см с повышением местной температуры и болезненностью окружающих тканей;

На восьмой день наблюдения образовывался струп, выделялся экссудат, местная температура окружающих тканей была незначительно повышена, а воспалительный отек краев раны уменьшился до 1 см, болезненность тканей в области раны снизилась;

На четырнадцатый день у животных данной группы произошла полная очистка раневой поверхности от экссудата, воспалительный отек краев раны уменьшился до 0,4 см, болезненность тканей в области раны отсутствовала;

Заживление по вторичному натяжению под струпом в контрольной группе отмечено в среднем на 16 день лечения.

В ходе лечения собак первой опытной группы, где применялся тип материала – 1 отмечены следующие изменения:

На второй день после начала лечения раны на поверхности раны образовался струп, выделялся экссудат; отмечался отек краев раны до 2 см с повышением местной температуры и болезненностью окружающих тканей;

На восьмой день наблюдения образовывался струп, произошла полная очистка раневой поверхности от экссудата, воспалительный отек краев раны уменьшился до 1 см, болезненность тканей в области раны снизилась;

На четырнадцатый день лечения животных данной группы отмечалось отсутствие воспалительного отека краев раны и болезненности тканей в области раны, отсутствовало повышение местной температуры окружающих тканей. Заживление у животных данной группы шло по вторичному натяжению под струпом, выздоровление наступило на 14 день.

В ходе лечения собак второй опытной группы, где применялся тип материала – 2 нами были отмечены следующие изменения:

На второй день после начала лечения раны на поверхности раны образовался струп, выделялся экссудат; отмечался отек краев раны до 2 см с повышением местной температуры и болезненностью окружающих тканей;

На шестой день наблюдения образовывался струп, экссудат не выделялся, воспалительный отек краев раны уменьшился до 0.8 см, болезненность тканей в области раны отсутствовала;

На десятый день у животных данной группы произошла полная очистка раневой поверхности от экссудата, местная температура окружающих тканей была незначительно повышена, воспалительный отек краев раны уменьшился до 0,3 см.

У животных данной группы заживление так же протекало по вторичному натяжению, под струпом и в среднем выздоровление по группе наступило на 12-й день лечения.

Применение антисептического нетканого материала на основе биodeградируемых пористых нано волокон ускоряет регенерацию тканей, сокращает сроки лечения в среднем до четырех суток, по сравнению с контрольной группой, где для лечения животных применялся 10%-ный линимента синтомицина.

**Ключевые слова:** собаки, лечение, раны, нетканые материалы, пленки, нановолокна.

**Литература** 1. Издательство: Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова (Москва). Том: 18, номер: 3, год: 2016, с74-84. 2. Степин, С. Г. Бактерицидные бинты, модифицированные мелкодисперсным серебром и полиакрилатом серебра / С. Г. Степин, И. С. Алексеев, В. А. Журба // Материалы докладов 47 Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов / Витебский государственный технологический университет. – Витебск, 2014. – С. 281-284.

3 . Оперативная хирургия с топографической анатомией : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / Э. И. Веремей, Б. С. Семенов, А. А. Стекольников, В. А. Журба, В. М. Руколь, В. Н. Масюкова, В. А. Комаровский, О. П. Ивашкевич. – Санкт-Петербург : КВАДРО, 2012. – 559 с. 4. Разработка составов и технологии двухслойных пленок на основе коллагена для лечения ожогов кожи: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук: Москва – 1993/ Сачкова Ирина Анатольевна; Московская медицинская академия имени И.М.Сеченова.

**Clinical trials of prototypes antiseptic non-woven materials**  
V.A. Zhurba, A.R. Gerashchenko, V.V. Soroka, K.R. Romanyuk

**Summary.** The use of antiseptic non-woven material based on biodegradable porous nano-fibers accelerates tissue regeneration, reduces the duration of treatment to an average of four days, compared with the control group, where 10% of the syntomycin liniment was used for the treatment of animals.

**Key words:** dogs, days of treatment, wounds, nonwovens, films, nanofibres.