

ВЛИЯНИЕ АКАРИГЕЛА НА ПАРАЗИТО-ХОЗЯИНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ПСОРОПТОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Столярова Ю.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Важнейшей задачей сельского хозяйства Республики Беларусь является увеличение продукции скотоводства с одновременным снижением ее себестоимости в целях улучшения ее конкурентоспособности. Однако развитию отрасли препятствуют различные болезни, сдерживающие интенсивное развитие отрасли в республике. Важным фактором, приводящим к снижению производства продукции, а иногда и ее потере являются паразитарные заболевания и псороптоз в частности.

Псороптоз (накожниковая чесотка) – хронически или латентно протекающее инвазионное заболевание с симптомами экзематозного воспаления кожи, сопровождающееся сильным зудом, выпадением волос, широко распространенная в странах СНГ [1, 4].

Ассортимент акарицидов непрерывно изменяется и совершенствуется. При этом большое внимание уделяется изысканию новых, более эффективных препаратов, отвечающих современным требованиям.

Цель данной работы: выяснение акарицидной эффективности нового препарата акаригела и его влияние на организм животных.

Материалы и методы. Исследования по изучению эффективности акаригела при псороптозе крупного рогатого скота проводились в 2008 г. в условиях фермы подсобного хозяйства УСЗ Быховский психоневрологический дом-интернат.

Лабораторные исследования проводились в условиях диагностического отдела ГУ «Быховская районная ветеринарная станция».

Для опытов использовали крупный рогатый скот с клиническими признаками псороптоза (диагноз подтвержден лабораторно), у больных животных были выявлены: кожный зуд, корочки (под ними видны эрозии), воспалительные явления. Кожа потеряла эластичность, стала сухой, грубой, утолщенной, складчатой.

Данные животные были выделены в отдельные станки, для их обслуживания был выделен отдельный инструментарий и обслуживающий их персонал был проинструктирован о правилах работы с ними.

В результате было отобрано 20 животных. Из них 10 животных обрабатывали акаригелом дважды с интервалом 7 дней, 5 животных служили контролем, которым препарат не применяли, 5 животным в качестве базового препарата применяли фармацин в дозе 1 мл/50 кг живой массы. Акаригел наносился на очаги поражения из расчета 0,1 г/см² площади кожи, с последующим втиранием. Эффективность препарата проверяли через каждые 2-3 дня после обработок в течение 2 недель.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что эффективность препарата «Акаригел» при псороптозе крупного рогатого скота составила 100 %.

В контрольной группе, где был использован фармацин, эффективность препарата при псороптозе крупного рогатого скота составила 100 %.

В контрольной группе, лечебными препаратами не обрабатывавшейся, экстенсивность инвазии осталась на прежнем уровне.

Для изучения влияния акаригела на организм животных было проведено исследование некоторых показателей сыворотки крови.

Морфологический состав крови может свидетельствовать о сложности и тяжести патологического процесса в организме животных, возникающего под влиянием возбудителя болезней, токсинов и неблагоприятного воздействия ле-

карственных средств. При этом картина крови может быть довольно веским аргументом при оценке тяжести течения и прогноза болезни.

В процессе опытов содержание эритроцитов в крови крупного рогатого скота группы было понижено, но через 21 дней после обработки акаригелом, содержание эритроцитов увеличилось и стало $6,1\pm 0,01 \times 10^{12}/л$, ($P < 0,01$).

В начале опытов содержание лейкоцитов в крови животных было понижено, но через 21 дней после обработки акаригелом увеличилось ($8,95\pm 0,21 \times 10^9/л$, $P < 0,05$).

При этом в лейкограмме понижалось количество эозинофилов от начала до конца исследования ($11\pm 0,71 - 5,2\pm 0,61$ ($P < 0,001$)).

Содержание гемоглобина в начале исследований находилось у нижней границы нормы. Через 21 день после применения акаригела показатель достиг пределов нормы – $100,2\pm 0,85$ ($P < 0,001$).

При изучении динамики лизоцимной активности сыворотки крови было отмечено ее увеличение до $4,95\pm 0,17$ % к 21 дню ($P < 0,05$).

В динамике бактерицидной активности достоверные изменения прослеживались в группе, получавшей акаригел – $63,59\pm 1,50 - 72,21\pm 0,27$ % ($P < 0,01$) к 21 дню с тенденцией к увеличению.

Паразитарная инвазия достоверно изменяет белковый состав сыворотки крови, хотя содержание белка в крови может меняться в течение суток. В начале исследования у крупного рогатого отмечается гипопроteinемия, которая сменяется стабилизацией содержания белка уже к 21-му дню исследований, после применения акаригела ($70,92\pm 1,80$, г/л ($P < 0,001$)).

В начале опыта у животных показатель щелочной фосфатазы в крови был повышен и составлял $211,29\pm 32,2$ ед/л. В дальнейшем после применения препарата к 21-му дню происходит снижение этого показателя до $91,19\pm 6,51$ ед/л ($P < 0,001$).

Концентрация мочевины в начале опыта составляла $5,20 \pm 0,23$ ммоль/л, но уже к 21 дню наступает стабилизация этого показателя $5,14 \pm 0,08$ ммоль/л.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что эффективность акаригела при псороптозе крупного рогатого скота составила 100 %, при этом отрицательного влияния препарата на организм животных не отмечено.

Препарат обладает высокой акарицидной активностью. В рекомендуемых дозах не вызывает у животных побочных явлений и осложнений, противопоказаний к применению препарата не имеется.

Литература:

1. Демьянович М. П. Чесотка. – М.: Медгиз. 1947. - 137с.
2. Дубинин В.Б. Чесоточные клещи их биология, вред в сельском хозяйстве, меры профилактики и борьбы с ними. М.: Советская наука, 1954.-С.52-57.
3. Потемкин В.И. Арахноэнтомозы // Болезни свиней. - М.: Колос, 1970.-С.266-283.
4. Симецкий М.А., Удавлиев Д.И. и др. Сравнительная характеристика эффективности ивомека и аверсекта // Ветеринария, 1994. - № 1, с. 40-42.
5. Ятусевич А.И. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А.И. Ятусевич [и др.] – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с.