

ТЕРАПИЯ ГИПОДЕРМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Стасюкевич С. И., Журба В. А., Столярова Ю. А.

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

***Аннотация.** Новое эффективное лечебное средство акарибил, обеспечивает полное выздоровление животных при гиподерматозе, не оказывая негативного влияния на организм животных.*

***Summary.** New effective therapeutic agent akaribil provides complete recovery of animals at hypodermatosis without causing a negative impact on the animal organism.*

Введение. Гиподерматоз – хроническое заболевание, вызываемое личинками подкожных оводов, паразитирующими в организме крупного рогатого скота, характеризующееся поражением кожи, подкожной клетчатки, поверхностных фасций и мышц спины, общей интоксикацией организма. Болезнь носит, как правило, массовый характер и протекает тяжело. Так, у животных, пораженных *H. bovis* и *H. lineatum*, уменьшается продуктивность молока, мяса, снижается качество шкур, больной молодняк плохо откармливается [2].

Патогенное воздействие личинок оводов начинается в период прохождения их через кожу. В дальнейшем личинки оводов двигаются между тканями и вызывают их травматизацию и воспаление, особенно стенок пищевода и спинномозгового канала.

Рассматривая патофизиологические аспекты кожных болезней у крупного рогатого скота, необходимо также отметить значительную роль последующих осложнений, часто необратимого характера. Предрасполагают к болезни отрицательные внешние и внутренние факторы: загрязнения кожи, механические ее повреждения, снижение общего и местного иммунитета, трофические расстройства, нарушения обмена веществ, эндокринные нарушения и аутоинтоксикация при дефиците выделительной функции внутренних органов [1].

Несмотря на большой ассортимент препаратов для лечения гиподерматоза, вопрос о разработке новых эффективных средств не только ликвидирующих саму болезнь, но и ее последствия, не решен, ведь при длительном применении имеющихся препаратов идет запрет на употребление животноводческой продукции, как в период лечения животного, так и некоторое время после лечения, которое зачастую не эффективно [3].

В связи с вышесказанным поиск новых, экологически чистых препаратов, не оказывающих негативного воздействия на продукцию животноводства, обладающих выраженным лечебным эффектом и ликвидирующих последствия паразитирования личинок гиподерм является актуальным.

Материал и методы исследований. Нами был разработан препарат акарибил [3]. Конструирование которого осуществлено по общепринятому принципу и включает учет фармакологических свойств, предполагаемого суммар-

ного терапевтического действия, физических, химических и фармакологических совместимостей, с принятием во внимание рекомендаций фармакологии.

Лечебные свойства акарибила при гиподерматозе крупного рогатого скота изучались в КСУП им. Жукова Брагинского района Гомельской области на 30 коровах, больных гиподерматозом.

При клиническом исследовании у больных коров обнаруживали личинки гиподерм под кожей в виде возвышений на ее поверхности величиной с фасоль и крупнее, от 16 шт. до 45 шт. у каждого животного. Расположены возвышения преимущественно в области спины вдоль позвоночного столба.

В опытную группу было отобрано 20 коров, которые были обработаны акарибилем. Препарат наносили на возвышения и вокруг них из расчета 0,1 г/см² площади кожи, затем производилось легкое втирание. В контрольной группе (10 больных коров) обработки не производились.

Для определения влияния препарата на организм животных, было проведено исследование сыворотки крови с определением некоторых показателей. Исследование крови провели при постановке животных на опыт, а также после обработки лекарственным препаратом на 3, 7, 14, 21 день.

Для объективного суждения об эффективности ликвидации раневых отверстий и дерматитов, остающихся после паразитирования личинок гиподерм проводили наблюдение за местным и общим статусом исследуемых животных, учитывали стадию развития процесса, степень поражения и общее состояние животного.

С этой целью было отобрано шестнадцать животных, освобожденных от гиподерм, но с пораженной кожей. Коровы были сформированы в две группы: опытная и контрольная (по восемь животных в каждой), по принципу условных клинических аналогов.

В опытной группе выстригали шерстный покров в области поражений кожи, проводили туалет кожных покровов с учетом правил асептики и антисептики. Местно в опытной группе применяли акарибил один раз в сутки путем нанесения геля шпателем на пораженную поверхность кожи до полного выздоровления. Дополнительно к местному лечению была назначена общая терапия в течение 3-5 дней.

В контрольной группе у животных с такой же патологией также выстригали шерстный покров в области поражений, проводили туалет кожных покровов с учетом правил асептики и антисептики. Местно применяли согласно принятому лечению и литературным рекомендациям линимент Вишневского один раз в сутки путем нанесения его на пораженную поверхность кожи до полного выздоровления. Дополнительно к местному лечению как и в опытной группе была назначена общая терапия в течение 3-5 дней.

При лечении учитывали стадию развития процесса, степень поражения и общее состояние животных. Для объективного суждения об эффективности применяемого лечения проводили наблюдение за местным и общим статусом исследуемых животных. С этой целью у животных из каждой группы ежедневно определяли местную температуру и болезненность тканей, наличие гиперемии, размеры и сроки резорбции воспалительных отеков, их консистенцию, характер экссудата, время образования и характер развития грануляции.

Результаты исследований и их обсуждение. В первые 3 дня изменений в клиническом состоянии животных не отмечено. На четвертый день у животных опытной группы возвышения (желваки) стали мягче, в то время, как у коров контрольной группы они были упругими и надавливались с трудом.

На шестой день у животных опытной группы желваки стали еще мягче, несколько уменьшились в объеме, к 9-му дню они стали еще меньше. У животных контрольной группы изменений в области локализации личинок не отмечалось. В последующие дни происходило дальнейшее уменьшение желваков у коров опытной группы и к 14 дню они были почти незаметные.

За этот период у коров контрольной группы желваки увеличились в объеме. К 21 дню у коров опытной группы желваки не просматривались, в контрольной группе они хорошо видны. В последующие дни у некоторых коров контрольной группы в желваках появились отверстия.

К 30 дню у всех животных контрольной группы просматриваются желваки.

В результате проведенных исследований установлено, что эффективность акарибила при гиподерматозе крупного рогатого скота составила 100%. В контрольной группе, где животные не обрабатывались лечебными препаратами, экстенсивность инвазии осталась на прежнем уровне.

Для выяснения влияния препарата на организм животного, было проведено исследование сыворотки крови.

Как показывают данные, в процессе опытов содержание эритроцитов в крови крупного рогатого скота 1-й, 2-й групп было понижено, соответственно $6,5 \pm 0,15 \times 10^{12}/л$, $6,11 \pm 0,2 \times 10^{12}/л$, но уже через 14 дней после применения препарата, содержание эритроцитов увеличилось в 1-й опытной группе ($P < 0,05$) и стало $7 \pm 0,3 \times 10^{12}/л$ соответственно; во 2-й контрольной группе показатель так и остался ниже нормы на протяжении всего опыта ($6,4 \pm 0,4 \times 10^{12}/л$).

У животных отмечается понижение общего количества лейкоцитов во всех группах ($11,9 \pm 0,2 \times 10^9/л$, $11,5 \pm 0,2 \times 10^9/л$). Но у крупного рогатого скота 1-й опытной группы начальная лейкопения постепенно исчезала, и к концу исследования общее количество лейкоцитов увеличилось до $13,1 \pm 0,5 \times 10^9/л$ ($P < 0,01$). Во 2-й контрольной группе лейкопения сохранилась на всем протяжении опыта $11,3 \pm 0,4 \times 10^9/л$.

Содержание гемоглобина в начале исследований было пониженным во всех группах $91 \pm 1,5$, 87 ± 1 г/л, но уже на 14 дней в 1-й опытной группе показатель увеличился до $96,7 \pm 3,8$ г/л, ($P < 0,05$), что свидетельствует о гибели гиподерм, и отсутствии токсического эффекта у акарибила. Во 2-й контрольной группе содержание гемоглобина было пониженным на всем протяжении опыта.

В начале исследования у коров 1-й ($45,8 \pm 1,1$ г/л), 2-й ($46 \pm 1,06$ г/л) групп отмечается гипопротейнемия, которая сменяется стабилизацией содержания белка в 1-й ($48,2 \pm 1,2$ г/л) опытной группе уже к 21-му дню исследований (что достоверно выше, чем в начале опыта, $P < 0,05$). Концентрация белка в сыворотке крови животных 2-й группы (больные контрольные коровы) на протяжении всех дней опыта оставалась пониженной ($44,5 \pm 1,5$ г/л).

У животных всех групп бактерицидная активности сыворотки снижена в начале опыта ($66,1 \pm 1,1$, $62,3 \pm 1,5\%$), что указывает на угнетение гуморальных факторов неспецифического иммунитета. В 1-й группе показатель на 21 день

увеличился – $73,1 \pm 1,4\%$ ($P < 0,05$), животные освободились от гиподерм. Во 2-й группе при наличии живых личинок увеличения показателя не произошло и он остался пониженным на всем протяжении опыта ($61,2 \pm 1,5 - 61,1 \pm 1,1\%$).

По результатам проведенных исследований по эффективности ликвидации раневых отверстий, оставшихся после паразитирования личинок гиподерм, нами было установлено, что как в опытной, так и контрольной группе у всех животных до начала лечения отмечалось повышение местной температуры тела, покраснение и болезненность на месте поражений. У нескольких животных опытной и контрольной группы наблюдалось повышение общей температуры тела, в среднем по опытной группе она составила $39,6 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$, в контрольной $39,4 \pm 0,14^{\circ}\text{C}$.

В опытной группе, где применяли акарибил на поврежденную поверхность, раневое ложе находилось в состоянии оптимальной увлажненности, что способствовало нормальному течению процессов регенерации. Препарат обеспечивал охлаждение и понижение местной температуры подлежащих тканей, тем самым создавая условия, препятствующие развитию гноеродной инфекции в ране. Использование акарибила обеспечивает защиту от инфицирования и вне и он длительное время может находиться на поврежденной поверхности кожи, поэтому нет необходимости в частой смене повязок. В течение трех-четырех суток у животных после применения геля прекращалось истечение экссудата. Выздоровление животных в группе, где использовался акарибил наступало, в среднем, на пятнадцатый день.

В контрольной группе местно применяли линимент Вишневого один раз в сутки путем нанесения его на пораженную поверхность кожи до полного выздоровления. В сравнительном аспекте необходимо отметить, что повышение местной температуры у животных контрольной группы наблюдалось до 5-6 суток лечения, в опытной группе уже на вторые сутки местная температура тела соответствовала прилегающим тканям, то есть отмечалась стойкая тенденция снятия воспалительного процесса. Истечение экссудата наблюдалось в течение 7-8 суток после начала лечения. Выздоровление животных в группе, где применяли линимент Вишневого, в среднем, наступило на девятнадцатый день после начала лечения.

Заключение. Акарибил является эффективным лечебным средством, обеспечивающим полное выздоровление животных при гиподерматозе. В крови крупного рогатого скота, пораженного гиподермами, после его применения, нормализовались основные показатели. Использование акарибила оказывает выраженный терапевтический эффект при лечении поражений кожи. При применении препарата подавляется проявление воспалительной реакции, уменьшается продолжительность течения воспалительного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веремей, Э. И. Технологические требования ветеринарного обслуживания, лечения крупного рогатого скота и профилактики хирургической патологии на молочных комплексах: рекомендации / Э. И. Веремей, В. М. Руколь, В. А. Журба. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 27 с.
2. Ятусевич, А. И. Руководство по ветеринарной паразитологии / А.И. Ятусевич [и др.] – Минск: Техноперспектива, 2007. – 481 с.

3. Ятусевич, А.И. Патент на «Протипаразитарный препарат акарибл / и 201101662. - 66804; заявл. 14.02.2011; выдан 25.01.2012.

УДК 619:616.99:615.37:636

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА С ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АССОЦИАТИВНЫХ ПАЗАРИТОЗОВ ЖИВОТНЫХ

Степанова Е. А.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского»,
г. Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** Разработан препарат с иммуностимулирующими свойствами для профилактики ассоциативных паразитозов животных «Пентавет». Препарат предназначен для лечения и профилактики болезней у животных, вызванных гельминтами чувствительными к компонентам препарата. Препарат вызывает гибель взрослых и личиночных форм гельминтов. Экстенсивность «Пентавета» в дозе 50 мг/кг живой массы внутрь однократно при нематодозах желудочно-кишечного тракта составила – 100,0%. Применение нового комплексного отечественного экологически чистого, эффективного, недорогого препарата позволит проводить терапию ассоциативных паразитозов животных.*

***Summary.** Developed the drug with immunostimulatory properties to prevent associative parasitic diseases of animals «Pentavet». The drug is intended for treatment and prevention of diseases in animals caused by helminths susceptible to the drug components. The drug causes death of adult and larval forms of helminths. Extended request «Pentavet» in a dose of 50 mg/kg of body weight single oral dose at nematodosis of the gastro-intestinal tract amounted to 100,0%. The application of the new comprehensive domestic clean, efficient, low-cost of the drug will allow to carry out therapy of associative parasitic diseases of animals.*

Введение. В Беларуси наблюдается высокая инвазированность животных гельминтами – фасциолами у коров более 15%, стронгилятами желудочно-кишечного тракта 60-75%, стронгилоидами молодняка – более 34-40%, что уменьшает продуктивность животных до 40%, снижает их иммунитет. В связи с этим необходимы эффективные антгельминтики широкого спектра действия.

Однако важнейшим способом профилактики паразитарных и других болезней является стимуляция иммунитета животных. Известно, что в настоящее время более 80% животных имеют отклонения в работе иммунной системы организма, что приводит к риску их заболеваемости. Развитию иммунодефицитных состояний способствуют также нарушения условий кормления и содержания животных, несвоевременное проведение ветеринарно-санитарных мероприятий, недостаточный моцион и др. Снижение иммунитета животных происходит при бесконтрольном применении ряда антибиотиков, использовании некоторых антгельминтиков, обладающих иммуносупрессивными свойствами, при чрезмерной эксплуатации животных. Поэтому есть необходимость применения иммуностимуляторов с целью повышения иммунитета, в т.ч. и поствакцинального, сохранения здоровья и продуктивности животного. Важ-