

Из кафедры фармакологии

Зав. кафедрой кандидат ветеринарных наук, доцент **Е. В. Петрова**

## **ХИМИОПРОФИЛАКТИКА БАБЕЗИЕЛЛОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГЕМОСПОРИДИНОМ**

**Доцент Е. В. ПЕТРОВА**

Наиболее распространенным из гемоспоридиозных заболеваний крупного рогатого скота в северо-западных областях СССР является бабезиеллоз.

Работами многих отечественных исследователей в последние годы доказана лечебная эффективность ряда химиопрепаратов, в том числе и гемоспоридина, при бабезиеллозе крупного рогатого скота. Однако в практике лечение животных больных бабезиеллозом нередко бывает запоздалым и поэтому безуспешным. Кроме того, хотя большей частью больные при своевременном лечении выздоравливают, эти животные почти на весь летний период после болезни резко снижают продуктивность, очень медленно поправляются, теряют вес. Нередко наблюдаются осложнения на сердце и кишечник, а иногда результатом переболевания бабезиеллозом является яловость коров. Все это наносит большой экономический ущерб животноводству.

Разработка надежного метода профилактики бабезиеллоза кр. рог. скота является актуальной задачей ветеринарной науки.

Большое количество работ посвящено химиофилактике пироплазмоза лошадей при помощи различных препаратов, в том числе гемоспоридина (И. П. Попов, П. И. Овчинников, В. И. Исаев). При бабезиеллозе же крупного рогатого скота вопросы химиофилактики не разработаны. Противоречивые результаты были получены В. Л. Якимовым и др. в опытах с применением ихтаргана, трипанблау и арренала.

Различные результаты были получены рядом авторов с применением альбаргина: по В. Ф. Гусеву и К. Г. Голенскому при помощи профилактической обработки животных альбаргином удается прекратить развитие энзоотии, а Е. Н. Петрашевская сообщает об отрицательных результатах. В ее опытах заболевание бабезиеллозом среди обработанных животных альбаргином продолжалось.

Многие авторы сообщают о благоприятных результатах применения трипафлавина и пироплазмина (В. В. Судаченков, С. А. Свирская, А. В. Богородицкий, М. А. Лаврентьев и др.), но ни один из этих препаратов не укоренился в практике борьбы с бабезиеллозом в качестве химиофилактического средства.

Опыт химиофилактики бабезиеллоза гемоспоридином был проведен В. Ф. Гусевым на 2-х головах крупного рогатого скота с отрицательным результатом. Автор делает вывод, что гемоспоридин введенный за 5--7 суток до заражения не предохраняет животных от заболевания, т. е.

не обеспечивает митигирующей профилактики данного заболевания. Однако одного опыта на 2-х животных при однократном введении препарата едва ли достаточно для выводов по такому важному вопросу.

Работая ряд лет по изучению фармакодинамики гемоспоридина при бабезиеллозе крупного рогатого скота, мы испытывали одновременно гемоспоридин с целью химиофилактики в хозяйствах неблагополучных по данному заболеванию.

Опыты проводились в колхозах Витебской и Минской областей БССР. В каждом опыте животные разделялись на 2 группы: подопытную и контрольную. В обе группы подбирались равноценные по возрасту, продуктивности и упитанности животные, и все они содержались в одинаковых условиях: ночью находились в одном помещении, а днем паслись на одном пастбище. В период опытов всем животным производилась термометрия, у лихорадящих исследовалась кровь.

Гемоспоридин с профилактической целью вводился подкожно в дозе 0,0005 на кг живого веса (0,15—0,2 на прием) в 2% растворе. По нашим исследованиям препарат в этой дозе при повторных введениях вредного действия на организм здорового крупного рогатого скота не оказывает. Обработка животных обычно производилась после вечерней дойки. Введение гемоспоридина повторялось 4—5 раз в течение весенне-летнего сезона с промежутками в 7—10 дней. Всего под опытом было 76 голов крупного рогатого скота, 143—оставались контрольными.

В 1952 году опыты были поставлены в 2-х колхозах Минской области, в 1953 и 1954 гг.—в 3-х колхозах Витебской области.

1. В колхозе «Чырвоная Беларусь», Борисовского района, Минской обл., ежегодно наблюдалась большая заболеваемость крупного рогатого скота бабезиеллозом. В мае 1952 г. заболело 6 голов.

В этом колхозе под опыт было взято 15 голов крупного рогатого скота в возрасте от 3-х до 14 лет местной улучшенной породы, средней и ниже средней упитанности. 31-го мая этим подопытным животным введен подкожно гемоспоридин, 45 голов в этом же стаде оставлено в качестве контрольных, которым гемоспоридин не вводился. В дальнейшем подопытным 15 головам гемоспоридин вводился 3 раза с промежутками в 7 дней: 7, 14, 21 июня.

Среди обработанных гемоспоридином животных до 29 июля 1952 г. заболеваний не было, в то же время из 45 голов контрольных заболело бабезиеллозом 11 голов (25%), причем большинство болело в тяжелой форме.

2. В колхозе им. Ворошилова, Борисовского района, Минской области, в мае месяце заболело бабезиеллозом 3 головы крупного рогатого скота. В этом колхозе опыт поставлен на 20 головах продуктивного скота, и 40 голов в тех же условиях содержания оставлено для контроля. Все животные были местной породы, средней упитанности. 3 июня произведена первая профилактическая обработка животных гемоспоридином и в дальнейшем 3, 10, 17, 24 июня.

В результате среди 20 обработанных гемоспоридином животных заболеваний не было, а в контрольной группе заболело 5 голов (12%).

3. В колхозе им. Ворошилова, Бешенковичского района, Витебской области, ежегодно весной наблюдался бабезиеллоз крупного рогатого скота.

19 мая 1953 года до появления болезни 15 голов крупного рогатого скота обработано гемоспоридином и в дальнейшем через каждые 10 дней, т. е. 29 мая, 8, 18, 28 июня, препарат вводился в тех же дозах. В этом же стаде контрольная группа состояла из 20 голов.

Через 4 дня после первой обработки из обработанных гемоспорином заболела бабезиеллозом одна корова. В периферической крови паразитов обнаружено 6/100. Корова переболела в легкой форме.

В контрольной же группе с 19 мая по 29 июня заболело 7 голов (35%), причем у всех животных бабезиеллоз протекал в тяжелой форме с сильной паразитарной реакцией.

4. В колхозе им. Сталина, Бешенковичского района, Витебской области, неблагополучном по бабезиеллозу, опыт поставлен на 15 головах и 20 оставлены в качестве контрольных. Гемоспориин вводился всего 5 раз в течение сезона: 17, 24, 31 мая и 7 и 14 июня.

В подопытной группе через 3 дня после первого введения препарата заболела бабезиеллозом одна корова, паразитов в крови было 16/100, животное переболело очень легко, аппетит не нарушался, после введения лечебной дозы гемоспориина через 18 часов паразитов в крови уже не обнаружено. В дальнейшем среди обработанных коров заболеваний не было, а в контрольной группе с 17 мая по 29 июня заболело бабезиеллозом 7 голов (35%).

5. В том же колхозе опыт был повторен в 1954 году: 15 головам молодняка крупного рогатого скота 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3-х летнего возраста гемоспориин был введен первый раз 5 июня, уже после появления 3-х случаев заболевания бабезиеллозом.

Второй и третий раз препарат вводился 11 головам (12 и 19 июня), т. к. 4 головы по хозяйственным соображениям из опыта были изъяты.

Через 2 суток после первой обработки заболела одна телка из подопытной группы, но переболела в легкой форме. Впоследствии заболеваний в этой группе не было, а среди контрольных с 5 июня по 23 августа заболело бабезиеллозом 14 голов, причем в тяжелой форме, 2 из них были прирезаны ввиду безнадежного состояния.

Таким образом, из общего числа животных, обработанных гемоспорином, заболело бабезиеллозом 3 головы (3,9%), а среди контрольных, не подвергнутых такой обработке, заболело 44 головы или 31%.

Описанные опыты в Борисовском районе проводились с участием врача Ф. Г. Трофимова и ветфельдшера Ф. Д. Райзмунд и в Бешенковичском районе с участием ветврачей Д. П. Козловского, С. Б. Юдасина и ветфельдшера А. П. Романовой.

В наших опытах все случаи заболевания бабезиеллозом обработанных гемоспорином животных наблюдались вскоре после введения препарата, через 2—3—4 суток. Следовательно, во время введения гемоспориина эти животные находились во второй половине инкубационного периода, и в этих случаях болезненный процесс не предотвращался, а только ослабевало его течение. По-видимому, если обработка гемоспорином совпадает с первой половиной инкубационного периода или с моментом инвазирования организма, то в последнем создаются условия неблагоприятные для развития пока еще немногочисленных паразитов, и болезненный процесс не начинается. Если же препарат вводился во II половине инкубации, когда паразитов в крови было гораздо больше, они уже приобретали иной биологический статус и более приспособлялись к условиям организма, то действие введенного гемоспориина бывает недостаточным для полного подавления их жизнедеятельности. Паразиты развиваются, но все же менее активно, и болезнь у животного протекает в легкой форме.

Ценность профилактических обработок гемоспорином здорового крупного рогатого скота в неблагополучных по бабезиеллозу пунктах заключается еще и в том, что они сокращают возможность заражения

клещей паразитами и, таким образом, ведут к постепенному затуханию природного очага бабезиеллезом, т. к. макроорганизм животного под влиянием гемоспоридина является неблагоприятной средой для существования бабезиелл в некоторых стадиях их развития.

По сравнению с применявшимися ранее для этой цели препаратами, как трипанблау, альбаргин и трипафлавин, которые вводятся внутренне в большом количестве воды, гемоспоридин имеет большое преимущество в том, что вводится подкожно растворенный в небольшом количестве воды, чем значительно облегчаются массовые обработки животных.

На основании изложенного считаем возможным рекомендовать гемоспоридин для широких опытов митигирующей химиофилактики бабезиеллеза крупного рогатого скота в БССР.