

Завершением инволюции половых органов принято считать возобновление половой цикличности. Интенсивность проявления стадии возбуждения у подопытных животных была не одинаковой. Ярко выраженные признаки течки наблюдали, соответственно, у 8 (80%) коров первой опытной группы, у 7 (70%) – второй и у 10 (90,9%) третьей опытной группы. В контрольной группе стадия возбуждения была полноценной и ярко выраженной лишь у 5 коров (45,5%). За 17-48 часов до наступления полового возбуждения отмечали увлажнение и гиперемию слизистой оболочки влагалища и его преддверия. Далее канал шейки матки приоткрывался, начинала выделяться слизь, которая скапливалась на дне влагалища. Изменение морфологического состава крови под влиянием лазера были не существенными, а их показатели в динамике колебались в границах физиологической нормы. Количество эритроцитов в крови коров

опытной групп колебалось от $5,9 \pm 0,9$ до $6,7 \pm 0,99 \cdot 10^{12}/л$, в контрольной – от $6,2 \pm 0,74$ до $6,5 \pm 0,95 \cdot 10^{12}/л$. Количество лейкоцитов было, соответственно, от $8,7 \pm 0,72$ до $9,2 \pm 0,82 \cdot 10^9/л$ и от $8,8 \pm 0,9$ до $9,0 \pm 0,8 \cdot 10^9/л$.

Заключение

При применении лазерного воздействия в различные периоды после отела оптимальным оказался режим воздействия через 10 дней после отела.

Библиографический список

1. Казеев Г.В. Информационная терапия заболеваний животных по точкам акупунктуры / Г.В. Казеев // Сб. науч. тр. М.: РГАЗУ, 2000. С. 97-100.
2. Казеев Г.В. Ветеринарная акупунктура: науч.-практ. руководство / Г.В. Казеев. М.: РИО РГАЗУ, 2000. 396 с.



УДК 619:616.9-036.22

В.Н. Прудникова

ПРОЯВЛЕНИЕ ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Введение

Современному производству требуются животные, сочетающие высокий генетический потенциал продуктивности со способностью реализовывать его как в условиях промышленной технологии, так и в крестьянских фермерских хозяйствах.

Увеличение производства животноводческой продукции, насыщение рынка отечественными высококачественными продуктами питания возможно только при создании устойчивого благополучия стад крупного рогатого скота по острым и хроническим инфекциям, а также при обеспечении высокой сохранности сельскохозяйственных животных [1].

Среди хронических инфекционных болезней сельскохозяйственных животных в последние годы возрос удельный вес лейкоза крупного рогатого скота.

Проявление лейкоза в странах с развитым животноводством связано с черно-пестрой породой скота остфризского происхождения, который выращивался в Восточной Пруссии. Отсутствие полных данных о причине возникновения болезни и высокий генетический потенциал этой породы способствовали ее интенсивному разведению в соседних странах. Ее часто использовали для повышения продуктивности аборигенных животных, что привело к широкому распространению лейкоза крупного рогатого скота в странах Западной Европы как среди завозных, так и местных пород.

Аналогичная ситуация сложилась в послевоенный период и в нашей стране в результате закупок племенного молодняка из этих стран. Однако еще многие годы мы не подозревали о появлении нового заболевания. Единичные

случаи падежа и вынужденного убоя животных с опухолевыми изменениями внутренних органов и скелетной мускулатуры относили к спорадическому лимфоденозу, что не вызывало особого беспокойства. Лейкоз начали регистрировать только после создания первого научного подразделения по изучению лейкоза крупного рогатого скота и появления инструкции по профилактике и борьбе с этим заболеванием [2].

Материалы и методы

Для анализа гематологических показателей у коров черно-пестрой породы были отобраны стада животных благополучного и неблагополучного по лейкозной инфекции хозяйства. Чистым по инфекции послужило учебное хозяйство «Пригородное» г. Барнаула, а неблагополучным – СПК ПК «Приозерный» Зонального района. Первичные исследования скота на вирусносительство позволили установить уровень инфицированности коров 81,9%.

Диагностические исследования животных проводились согласно «Методическим рекомендациям по диагностике лейкоза крупного рогатого скота», утвержденным 23 августа 2000 г.

Гематологические исследования у животных оценивали по «лейкозному ключу». Подсчет абсолютного содержания лимфоцитов в 1 мкл крови проводили в камере Горяева с использованием фазово-контрастного микрофотографирования (КФ-4) и выведением лейкоцитарной формулы (лейкограммы) в окрашенных мазках крови по Романовскому-Гимза.

Результаты исследования

Молочное скотоводство Алтайского края базируется на разведении трех основных пород: черно-пестрая, красная

степная и симментальская, которые обладают ценными хозяйственно-биологическими качествами и хорошо приспособлены к природно-климатическим и кормовым условиям зоны.

Черно-пестрая порода выведена в результате поглотительного скрещивания местных сибирских коров с быками остфризской породы, длительного разведения помесей «в себе» и улучшения племенных и продуктивных качеств скота быками голландской и голштинской пород.

Животные черно-пестрой породы по уровню молочной продуктивности превосходят коров других основных плановых пород на 5-10%. Они более пригодны для использования в условиях промышленной технологии [3].

Животные черно-пестрой породы разводятся в 20 районах Алтайского края и по численности превосходят все остальные. С 2003 по 2007 гг. нами были подобраны стада крупного рогатого скота черно пестрой породы, благополучные и неблагополучные по инфекции лейкоза.

Благополучным по лейкозу стадом являлось стадо комплекса учебного хозяйства Алтайского ГАУ «Пригородное», а неблагополучным – стадо СПК ПК «Приозерный» Зонального района. Результаты диагностических исследований указаны в таблице 1.

Из данных таблицы 1 следует, что с каждым годом достоверно снижается количество инфицированных и больных лейкозом животных.

В процессе проведения исследований нами учитывались возрастные, сезонные особенности гематологического статуса животных. В таблице 2 показаны общие показатели крови коров.

Таблица 1

Диагностические исследования на лейкоз крупного рогатого скота черно-пестрой породы

| Год | Исследовано серол. методом | Кол-во инфицир. | % | Исследовано гематол. методом | Кол-во больных | % |
|------|----------------------------|-----------------|-----|------------------------------|----------------|-----|
| 2003 | 1449 | 191 | 13 | 2689 | 45 | 1,6 |
| 2004 | 2191 | 403 | 18 | 2966 | 19 | 0,6 |
| 2005 | 1173 | 118 | 10 | 2870 | 27 | 0,9 |
| 2006 | 1795 | 168 | 9,3 | 2605 | 25 | 0,9 |
| 2007 | 1882 | 136 | 7,2 | 2631 | 21 | 0,7 |

Таблица 2

Гематологические показатели крови коров черно-пестрой породы по возрастным и сезонным характеристикам

| Возраст | Норма | Количество лейкоцитов, тыс/мкл | |
|---------------|----------|--------------------------------|-------|
| | | весна | осень |
| От 2-4 лет | До 11000 | 2,9 | 5,7 |
| От 4-6 лет | До 10000 | 2,4 | 4,7 |
| От 6 и старше | До 9000 | 2,4 | 4,8 |

Таблица 3

Гематологические показатели крови коров черно-пестрой породы, инфицированных вирусом лейкоза

| Возраст | Кол-во исследованных коров | Количество больных | | Количество лейкоцитов, тыс/мкл | |
|---------------|----------------------------|--------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | | весна | осень | весна | осень |
| От 2-4 лет | 1356 | 4 | 4 | 4,3 | 5,6 |
| От 4-6 лет | 1880 | 10 | 18 | 3,6 | 6,0 |
| От 6 и старше | 1918 | 12 | 24 | 2,0 | 6,5 |

Таблица 4

Гематологические показатели крови коров черно-пестрой породы, свободных от инфекции хозяйств

| Возраст | Кол-во исследованных коров | Кол-во лейкоцитов, тыс/мкл | |
|---------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| | | весна | осень |
| От 2-4 лет | 54 | 3,3 | 3,9 |
| От 4-6 лет | 100 | 2,6 | 5,3 |
| От 6 и старше | 86 | 2,3 | 5,9 |

Из данных таблицы 2 следует, что в период весенних исследований количество лейкоцитов в 1 мкл крови у коров всех возрастов достоверно снижены, практически в 2 раза.

Снижение количества лейкоцитов в крови объясняется тем, что животные в этот период имеют наивысшие лактационные показатели, но и содержание животных, кормление не в полной мере отвечают их физиологической потребности.

В осенний период количество лейкоцитов находится в пределах физиологической нормы.

Данные таблицы 3 отражают гематологические показатели у животных инфицированных вирусом лейкоза.

Среди коров черно-пестрой породы инфицированных вирусом лейкоза, мы отмечаем выявление гематологически больных как в весенний, так и в осенний периоды, но большее число этих животных выявляется осенью в возрасте от 7 лет и старше. В весенний период этот

показатель ниже. Полученные результаты исследований в первую очередь мы связываем с физическими особенностями животных.

У коров, инфицированных вирусом лейкоза, но не имеющих гематологические показатели, характерные для лейкоза, число лейкоцитов имеет разницу как по сезонным, так и по возрастным характеристикам.

В таблице 4 даны показатели крови у коров, свободных от инфекции лейкоза и имеющих наивысшие продуктивные показатели в Алтайском крае.

Выводы

В результате проведенных нами гематологических исследований можно сделать заключение о том, что у коров черно-пестрой породы количество лейкоцитов имеет возрастную и сезонную динамику. В стадах, инфицированных вирусом лейкоза число, гематологически больных в большем количестве выявляется в период осенних исследова-

ний, а возрастная и сезонная динамика не имеет достоверных различий с коровами, не инфицированными вирусом лейкоза.

Библиографический список

1. Гулюкин М.И. Эпизоотологический мониторинг лейкоза крупного рогатого скота / М.И. Гулюкин, Н.В. Замараева, Г.Ф. Коромыслов // Актуальные вопросы диагностики, профилактики и борьбы с лейкозами сельскохозяйственных животных и птиц: тез. докл.

Всерос. конф. к 65-летию Свердловской НИВС. Екатеринбург, 2000. С. 44-45.

2. Симонян Г.А. Динамика распространения лейкоза крупного рогатого скота в России / Г.А. Симонян, Ш.А. Магомедов, С.А. Коломиец // Российский ветеринарный журнал. 2007. № 4. С. 26-27.

3. Чамухи М.Д. Справочник сибирского животновода / М.Д. Чамухи, А.С. Донченко. Новосибирск: Сибирское отделение РАСХН, 2000. С. 5-6.

