

ацетона колориметрическим методом (4). Анализ крови проводили по семнадцати различным биохимическим и гематологическим показателям.

Установили, что рационы кормления быков – производителей в хозяйствах были перегружены на 20-25% силосом. Отмечали значительный недостаток сахаристых и концентрированных кормов. Энерго-протеиновое и сахаро-протеиновое отношения были низкими и составили 83 и 0,4, соответственно. Однако, несмотря на столь неблагоприятные условия кормления, признаков кетоза у быков не обнаружили. Это подтвердили и результаты лабораторных исследований крови (гипопротеинемия, гиповитаминоз А, гипопластическая анемия, повышенная активность аланинаминотрансферазы). Концентрация ацетона во всех исследованных пробах крови не превышала 0,5 – 0,7 мг% при уровне глюкозы 45 – 48 мг%, что принято считать нормальным. Для работы с большим количеством исследуемых проб, в том числе и спермы, считаем наиболее приемлемым фотокolorиметрический или спектрометрический анализы. Нами впервые определён физиологический уровень свободного ацетона (наиболее токсической фракции кетоновых тел) в нативной и консервированной сперме быков – $0,54 \pm 0,02$ мг%, а в крови – $0,55 \pm 0,02$ мг% (5). Это делает возможным исследование спермы на содержание ацетона с целью диагностики кетоза. Разработали способ получения секрета придаточных половых желез – пузырьковидных, предстательной и луковичных - у быков с последующим определением в нём количества ацетона. Процедура получения секрета очень проста и требует лишь непродолжительного ректального массажа придаточных желез. За один приём получали 3-5 мл жидкости (для анализа требуется только 1 мл). Уровень ацетона в секрете не превышал 0,60 – 0,65 мг%, что тоже можно считать физиологическим. Критические пределы ацетоноспермии у больных кетозом производителей еще надлежит установить.

Литература

1. Замарин Л.Г., Костромитинов Н.М., Пахомов Г.А. Нарушение обмена веществ у быков-производителей (физиология и патология обмена веществ у продуктивных животных): Сб. науч. тр. Казанского вет. ин-та.- Казань, 1985.
2. Зайцев Е.А. Артроз скакательного сустава у быков-производителей: Автореф. дис. канд. вет. наук.- М., 1984.
3. Технологические проекты интенсивного ведения племенного дела в молочном скотоводстве. Госагропром УССР/- Киев: Изд-во УСХА.- 1989.
4. Яковлев О.С. Удосконалення методики визначення вмісту ацетону в молочі та крові корів// Вісник аграрної науки.-1997.-№2.
5. Яковлев О.С. Визначення вмісту ацетону в сім'яній рідині бугаїв-плідників / Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харк. держ. зоовет. акад., вип. 9 (33), ч.2. - Х., 2001.

УДК 615.37:616.24-002.153-636.2-053

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ РОНКОЛЕЙКИНА НА СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ ТЕЛЯТ

Якуткин Н.Е.

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Российская Федерация

В первые месяцы жизни организм телят становится наиболее восприимчивым к различного рода инфекциям. Это обусловлено тем, что большинство пассивно приобретенных антител подвергается катаболизму, а собственная иммунная система еще находится на стадии функционального становления. Одним из наиболее распространенных заболеваний телят в этом возрасте является неспецифическая бронхопневмония. Традиционные методы лечения не всегда дают желаемый эффект, так как переводят заболевание из острой формы в хроническую. В последнее десятилетие активно изучается эффективность применения различных иммунокорректирующих препаратов в схеме лечения различных заболеваний, в том числе и бронхопневмонии.

Основываясь на вышеизложенном, в задачу наших исследований входило изучение влияния интраназального и внутривенного введения иммуномодулятора ронколейкин на содержание иммуноглобулинов и их классов в сыворотке крови больных бронхопневмонией телят.

Работа проводилась в хозяйствах Новгородской области РФ в 2001-2002 гг. Для проведения эксперимента по принципу аналогов сформировали 3 группы животных ($n=10$). 1-я группа больные бронхопневмонией телята, для лечения которых применяли: энроксил, хлорид аммония, аскорбиновую кислоту и тривит – по общепринятой схеме (она служила контролем). Второй группе – те же препараты и дополнительно вводили внутривенно иммуномодулятор ронколейкин в дозе 500 тыс. ЕД в 200 мл изотонического раствора хлорида натрия 1 раз в сутки в 1-й, 5-й и 7-й дни от начала терапии. Молодняку 3-й группы применяли те же препараты, что и 2-й, но ронколейкин вводился интраназально на изотоническом растворе хлорида натрия по 3 мл в каждый носовой ход, общей дозой 500 тыс. ЕД 1 раз в сутки 1-й, 5-й и 7-й дни. Изучение содержания иммуноглобулинов проводили методом дискретного осаждения по М.А. Костына (1983), до лечения и через 10 и 20 дней после его начала.

Бронхопневмония у телят сопровождалась следующими клиническими признаками: повышение температуры тела на $0,7-1,2^{\circ}\text{C}$, тахикардия, катаральные или катарально-гнойные истечения из носовой полости, полипноэ, кашель, влажные хрипы, чаще в нижних участках легких. Пик заболеваемости наблюдался в возрасте от 3-х до 5-и недель. Бактериологическим исследованием носового секрета установлено наличие сапрофитной микрофлоры. Спаренные сывороточные пробы, взятые с трехнедельной разницей, дали отрицательную реакцию на наличие вирусной диареи, ринотрахеита, параинфлюэнци-3, аденовируса-3.

В период выраженных клинических признаков содержание общих иммуноглобулинов во всех группах животных не имело достоверных различий и составляло – $11,38 \pm 0,54$ г/л; при этом уровень Ig G равнялся – $8,11 \pm 0,47$ г/л, Ig M – $2,10 \pm 0,13$ г/л, Ig A $1,17 \pm 0,10$ г/л.

Через 10 дней от начала лечения улучшение клинического состояния наблюдалось у телят всех групп, но у животных первой группы не обнаруживалось существенных изменений в концентрации иммуноглобулинов и их классов по сравнению с исходными данными. У телят, которым ронколейкин вводился внутривенно, общее содержание иммуноглобулинов составило $20,05 \pm 0,58$ г/л, при этом уровень Ig G достигал $15,98 \pm 0,51$ г/л, Ig M – $2,01 \pm 0,14$ г/л, IgA – $2,06 \pm 0,11$ г/л. При интраназальном применении данного иммуномодулятора общая концентрация иммуноглобулинов была несколько ниже чем при внутривенном введении и равнялась $18,58 \pm 0,52$ г/л, а их классов – $14,69 \pm 0,47$, $1,98 \pm 0,12$ и $2,00 \pm 0,10$ г/л соответственно. Как в первой, так и во второй подопытных группах увеличение исследуемых показателей имело высокую степень достоверности ($P < 0,001$) по отношению к контролю, а при сравнении подопытных групп между собой статистически достоверных различий не установлено ($P > 0,05$).

На 20-й день от начала лечения в контрольной группе наблюдалось некоторое увеличение содержания иммуноглобулинов и их классов, но оно оказалось статистически недостоверным. В первой и второй подопытных группах исследуемые показатели остались практически на том же уровне, что и на 10-й день исследования.

Таким образом, использование для лечения больных бронхопневмонией телят антибактериальной терапии и симптоматических препаратов приводит к улучшению клинического состояния больных животных, но ряд иммунологических показателей не претерпевает существенных изменений по сравнению с исходным уровнем.

Включение ронколейкина в схему лечения больных животных способствует более быстрому выздоровлению и выраженной нормализации иммунной системы.

Интраназальное введение ронколейкина по сравнению с внутривенным оказывает практически идентичное позитивное воздействие на иммунную систему, что доказывается незначительными отличиями в концентрации иммуноглобулинов и их классов у больных бронхопневмонией телят в обеих подопытных группах.

Литература

1. Костына М.А. Экспресс-метод определения иммуноглобулинов в сыворотке крови и молозиве цинк-сульфатным раствором и его применение для оценки резистентности новорожденных телят // Сб. науч. тр. ВНИИНБЖ «Проблемы повышения резистентности животных». – Воронеж, 1983. – С. 71-76.