

вой группе молочная продуктивность увеличилась на 46,8%, то во второй группе на 59,3%. В третьей контрольной группе по причине низкой лечебной эффективности маститов молочная продуктивность животных снизилась на 7,3%.

Заключение

Своевременное лечение коров, больных анаплазмозом и маститами, способствует

восстановлению молочной продуктивности. Для повышения эффективности лечения крупного рогатого скота от анаплазмоза, необходимо одновременно с применением антибиотиков (препаратов тетрациклинового ряда с пролонгированным действием) использовать препараты, обладающие противоанемичным, восстанавливающим и общеукрепляющим действием.

SUMMARY

Well-timed treatment of cows suffering from anaplasmosis and mastitis contributes to restoring milk productivity. For increasing the efficiency of large horned cattle treatment from anaplasmosis it's necessary simultaneously with the use of antibiotics (medicaments of tetracycline series with prolonged action) to use medicaments possessing antianemic, recovering and generally improving the health actions.

Литература

1. И.В. Абрамов и др. Анаплазмозы животных // М. 1965. С. 239
2. В.Т. Заблоцкий Современное состояние и перспективы исследований по разработке мер борьбы и профилактики протозойных болезней животных // Вестник ветеринарии №24, 2002. С. 11-15.
3. О.В. Мальцева. Анаплазмоз рогатого скота в Центральном регионе Российской Федерации// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. Москва 2004. С. 15.
4. А.И. Ивашура. Система мероприятий по борьбе с маститами коров // Москва 1991. С. 232.
5. В.И. Рубцов. Лечение коров при серозном и катаральном мастите. // Ж. Ветеринария №1, 1999. С. 36-38.

УДК: 619:616.392:636.2

В.Г. Минасян, А.В. Судиян

(Калининградский НИИСХ, ВИЭВ)

ФАКТОРЫ СДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАТУХАНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЛЕЙКОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ЗАВЕРШАЮЩЕЙ СТАДИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА

Ключевые слова: лейкоз КРС, серологический, РИД, резистентность.

Открытие вируса лейкоза и установление специфических антител к нему в сыворотке крови, обусловили проведение серологических исследований (РИД) при проведении оздоровительных противолейкозных мероприятий и изоляцию инфицированных животных.

Нарастание инфицированности с возрастом – наиболее выраженная и хорошо изученная закономерность распространения инфекции ВЛКРС. В стадах молочного направления старше 6-7 лет с высоким уровнем инфицированности процент сероположительных животных достигает 90-100%.

Как показала практика, основным недостатком метода является продолжительность сроков оздоровления неблагополучных хозяйств. Даже при благоприятных обстоятельствах хозяйства освобождают-

ся от ВЛКРС-инфекции не ранее, чем через 4-6 и даже через 4-8 лет (А.П. Кузнецов, Е.А. Маринин, 2000).

Увеличение сроков оздоровления связано с тем, что при проведении серологических исследований, среди РИД-отрицательных животных выявляются все новые положительно реагирующие животные. По мнению ряда ученых: Г.А. Симоняна с соавт. (1981), Ю.П. Смирнова (1999), Н.С. Мандыгра (2000), А.Т. Борзяка с соавт. (2000) и других, отрицательная серологическая фаза имеет место у 5-20% инфицированных животных и может длиться от нескольких недель до 6-12 месяцев и более. При этом несвоевременная изоляция таких животных приводит к распространению инфекции и удлинению сроков проведения оздоровительных мероприятий.

При хронических заболеваниях, в част-

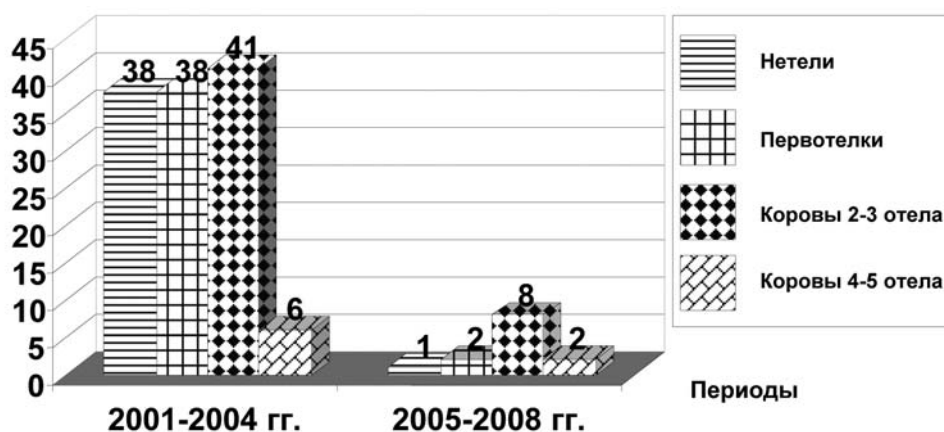


Рис. 2. Количество выявленных РИД+животных по возрастным группам с 2001-2008 гг. (по периодам)

ности при туберкулезе крупного рогатого скота положительные результаты в оздоровлении хозяйств достигнуты благодаря сокращению сроков диагностических исследований с 6 месяцев до 30-45 дней.

Эпизоотия лейкоза крупного рогатого скота в Калининградской области носит стационарный характер. По заболеваемости крупного рогатого скота лейкозом (1,7%) и инфицированности животных ВЛКРС (23,9%) область относится к наиболее неблагоприятным регионам Российской Федерации. Из 165 хозяйств области, только 3 хозяйства являются благополучными по данному заболеванию. Проводимые в области плановые диагностические исследования (гематологические и серологические) не позволяют снизить инфицированность и заболеваемость крупного рогатого скота лейкозом. В хозяйствах, где плановые серологические исследования проводятся два раза в год – весной и осенью, инфицированность поголовья крупного рогатого скота ВЛКРС удается снизить до 10 - 15%. Замена неблагополучных гуртов коров РИД- отрицательными нетелями не способствует затуханию эпизоотического процесса.

Цель работы – в процессе оздоровления племенного хозяйства, выявить основные причины (факторы), сдерживающие затухание эпизоотического процесса, на завершающейся стадии оздоровления поголовья крупного рогатого скота от ВЛКРС-инфекции.

Материалы и методы

Работу проводили в отделе ветеринарной медицины Калининградского НИ-ИСХ, в Нестеровской районной ветеринарной лаборатории и племенном заводе ЗАО «Нестеровское», Калининградской

области.

Содержание крупного рогатого скота (1800-2000 гол.) в данном хозяйстве в зимнестойловый период привязное. Массовые отелы и содержание новорожденных телят в первые недели жизни, из-за отсутствия родильных отделений, проводятся в коровниках. Летом животные содержатся в летних лагерях и выпасаются на культурных пастбищах. Разведение крупного рогатого скота в хозяйстве осуществляется по замкнутому типу за счет собственного воспроизводства.

Первые случаи заболевания крупного рогатого скота лейкозом в хозяйстве зарегистрированы в 1966 году. Применение гематологического метода исследования позволило снизить заболеваемость коров лейкозом с 9% в 1976 году до 4% в 1991 году. Серологические исследования (РИД), проведенные в 1991 году, показали, что инфицированность коров ВЛКРС составила свыше 60%. Проведение серологических исследований два раза в год позволило ветеринарным специалистам хозяйства снизить инфицированность коров ВЛКРС с 63% в 1992г. до 7,3% в 2000 г.

Из 930 коров основного стада, в силу производственной необходимости, с 2001 года в хозяйстве содержалось (изолированно) 200-240 РИД- положительных коров. Поголовье «изолятора» комплектовалось РИД- положительными коровами и нетелями, выявленными при проведении диагностических исследований. Животные старше 2-х летнего возраста, содержащиеся в изоляторе, подвергались гематологическим исследованиям два раза в год. По результатам гематологических исследований больные лейкозом животные сдавались на мясокомбинат. В 2007 году, в связи

Таблица 1
Результаты серологических исследований (РИД) коров и нетелей в 2001-2008 гг.

Порядко- вый номер ис- следований	Дата исследова- ний (месяц, год)	Исследо- но (гол)	Выявлено РИД+	%	в т.ч РИД + животные по отелам					
					нетели и пер- вотелки	% от все- го выявлен- ных РИД+	Коровы 2-3 отела	% от все- го выявлен- ных РИД+	Коровы 4-5 отела	% от все- го выявлен- ных РИД+
1.	10.2001	686	50	7,3	39	78,0	11	22,0	0	0
2.	03.2002	580	15	2,6	9	60,0	3	20,0	3	20,0
3.	07.2002	497	17	3,4	10	58,8	6	35,3	1	5,9
4.	10.2002	645	6	0,9	5	83,3	1	16,7	0	0
5.	11.2002	648	9	1,4	4	44,4	5	55,6	0	0
6.	12.2002	503	5	1,0	5	100,0	0	0	0	0
7.	01.2003	614	7	1,1	1	14,3	5	71,4	1	14,3
8.	04.2003	581	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	11.2003	619	5	0,8	2	40,0	3	60,0	0	0
10.	03.2004	690	6	0,9	1	16,7	5	83,3	0	0
11.	11.2004	688	3	0,4	0	0	2	66,7	1	33,3
12.	03.2005	687	4	0,6	0	0	2	50,0	2	50,0
13.	11.2005	687	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	04.2006	697	1	0,1	0	0	1	100,0	0	0
15.	11.2006	701	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	04.2007	642	1	0,2	0	0	1	100,0	0	0
17.	11.2007	818	3	0,4	2	66,7	1	33,3	0	0
18.	04.2008	957	2	0,2	0	0	2	100,0	0	0
19.	11.2008	943	2	0,2	1	50,0	1	50,0	0	0
	Итого	12883	136		79	58,1	49	36,0	8	5,9

Таблица 2
Динамика выявления количества инфицированных ВЛКРС коров
и нетелей в 2001-2008гг. по фермам (дворам) хозяйства

Ферма (двор)	Год							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	5	5	5	2	0	0	1	2
2	9	21	3	2	0	0	1	1
3	5	8	1	2	0	0	0	0
4	8	5	1	3	2	1	2	1
5	23	13	2	0	2	0	0	0
	50 (73%)	52 (1,8%)	12 (0,7%)	9 (0,6%)	4 (0,3%)	1 (0,1%)	4 (0,2%)	4 (0,2%)

с оздоровлением поголовья крупного рогатого скота от лейкоза, изолятор был ликвидирован, а поголовье сдано на мясокомбинат.

В основу разработанного плана мероприятий было заложено обязательное использование для выпойки телятам молока

от РИД - отрицательных коров и строгое соблюдение правил асептики и антисептики при проведении плановых диагностических и профилактических мероприятий.

Серологические исследования проб крови проводились согласно наставлению по применению диагностикума для поста-

Таблица 3

Результаты серологических исследований (РИД) телок случного возраста

№ п/п	Дата исследования (месяц, год)	Исследовано (гол.)	Выявлено РИД+(гол.)	%	% от всего выявленных
1	ноябрь 2001	208	26	12,5	59,0
2	декабрь 2001	175	4	2,3	9,1
3	январь 2002	196	6	3,1	13,6
4	февраль 2002	204	1	0,5	2,3
5	март 2002	199	1	0,5	2,3
6	апрель 2002	197	4	2,0	9,1
7	июль 2002	162	2	1,2	4,6

новки РИД (реакции иммунодиффузии).

Оценку эпизоотологического процесса определяли по таким показателям как prevalence и инцидентность. Возрастной анализ поголовья крупного рогатого скота проводился с использованием данных компьютерной базы зоотехнического учета хозяйства.

Результаты исследований

В течение 2001-2008 гг. проведено 12883 серологических исследований проб крови от коров и нетелей, 1341 проб крови от телок случного возраста, 5368 проб крови от телят 6-12мес. возраста.

Результаты проведенных серологических исследований коров и нетелей, в динамике выявления инфицированных ВЛКРС животных в целом по хозяйству и фермам, представлены в табл. 1 и 2.

В представленных в табл.1,2 и рис.1 данных видно, что при проведении 19 кратных серологических исследований, уровень инфицированности ВЛКРС коров и нетелей снизился с 7,3% в 2001 году до 0,2% в 2008 году (табл.1).

По причине выявления значительного количества инфицированных коров в марте и июле 2002 года, 15гол.(2,6%) и 17 гол.

(3,4%) соответственно, с октября 2002года по январь 2003 года серологические исследования взрослого поголовья проводились с интервалом в 1 месяц. Всего за этот период, в результате проведения 4-х кратных серологических исследований было дополнительно выявлено 27 гол. РИД-положительных животных.

С 2001 по 2004 год, в результате 11 кратных серологических исследований, уровень инфицированности коров и нетелей снизился с 7,3 до 0,6 процента. В период с 2005 по 2008 год, уровень инфицированности находился в пределах от 0,3 до 0,2 процента (табл.2). Восьмикратные отрицательные результаты с 2005года были получены на ферме №3 и шестикратные отрицательные результаты на ферме №5. На фермах №1 и 2, после получения четырехкратных отрицательных серологических результатов (2005-2006гг), в 2007 и 2008 г. были выявлены 3 и 2 гол. РИД-положительных животных соответственно.

Возрастной анализ животных, давших положительную реакцию в РИД при первом исследовании показал, что из 50 гол., 39 гол. или 78,0% являлись нетелями и пер-

Таблица 5

Количество выявленных РИД-положительных животных (по возрастным группам) в 2005-2008 гг.

Ферма (двор)	Возрастные группы РИД + животных (голов)		
	нетели и первотелки	коровы 2-3 отела	коровы 4-5 отела
1	1	2	-
2	-	2	-
3	-	-	-
4	2	3	1
5	-	1	1
Итого – 13 гол, в т.ч.	3 (23,1%)	8 (61,5%)	2 (15,4%)

вотелками. Причинами значительного распространения ВЛКРС-инфекции в данной возрастной группе явилось то, что до 2000 года телята от РИД-отрицательных и РИД-положительных коров выращивались совместно и подвергались серологическим исследованиям в возрасте 6, 12 и 18 мес. Высокий уровень инфицированности указывал на необходимость тщательного серологического обследования телок случного возраста перед вводом в основное стадо. С этой целью нами в 2001-2002 гг. были проведены семикратные серологические исследования телок случного возраста. Результаты серологических исследований представлены в табл.3.

Из представленных в табл. 3 данных видно, что за период с ноября по июль месяц, в результате диагностического прессинга (исследования проводились с интервалом 1 месяц), процент инфицированности среди телок случного возраста снизился в десять раз с 12,5% до 1,2%.

Высокий уровень инцидентности в данной возрастной группе по нашему мнению обусловлен фактором смены их физиологического статуса, изменением резистентности животных и большей восприимчивостью их заражению ВЛКРС.

Сравнительный анализ двух групп телок случного возраста- первая группа (160гол.)- телки, прошедшие семикратный серологический контроль перед вводом в основное стадо и вторая группа (138 гол.)- не подвергнутые тщательному серологическому контролю, показал, что в течение 2001-2008гг среди животных первой группы было 6 гол. (3,8%), а среди животных второй группы 34 гол.(24,6%) РИД -положительных.

Возрастной анализ РИД -положительных животных с 2001 по 2008гг., который был условно разделен на два периода (табл. 4.5 и рис.№2) показал, что в первом периоде (2001 – 2004гг.) среди нетелей и первотелок, коров 2-3 отела и коров 4-5 отела инфицированность (от всего выявленных РИД- положительных животных) составила 61,8, 33,3 и 4,9 процента соответственно.

Во втором периоде (2005–2008 гг.) процент инфицированности по возрастным группам животных, изменился в сторону снижения, среди нетелей и первотелок с 61,8 до 23,1, и увеличения инфицированности животных в старших возрастных группах коров, и составил 61,5 и 15,4 процента соответственно.

Во втором периоде, отрицательные се-

рологические результаты получены среди животных фермы №3, а с 2006года и на ферме №5. На ферме №5 в 2005 году были выявлены 2 коровы, одна в возрасте 5 лет, а вторая в возрасте 6 лет. Анализ показал, что одна корова в 2002 году прошла 7-ми кратный серологический контроль, а вторая входила в группу нетелей, которые были введены в основное стадо без предварительного тщательного (многократного) обследования.

На 1 и 2 фермах в 2005 и 2006 гг., инфицированных ВЛКРС животных не было выявлено. Однако, в 2007 и 2008 гг. на ферме №1 было выявлено 3 РИД -положительных животных: одна первотелка в 2007 году и в 2008 году две коровы после 3 отелов (возраст 5 и 6 лет). А на ферме №2 - две коровы после 3 отелов (возраст 5 лет).

Из 5 ферм, только на ферме №4 выявление инфицированных животных не прекращалось. Если в 2005 году было выявлено 2 гол.- одна корова после 2-х отелов (возраст 4 года), и одна корова после 5-ти отелов (возраст 7 лет), в 2006 году 1 корова- после 2-х отелов (возраст 4 года), в 2007 году 2 коровы- среди которых одна первотелка и одна корова после 2-х отелов, и в 2008 году 1 первотелка.

Заключение: Сроки оздоровления неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота хозяйств, зависят от длительности периода неблагополучия и уровня инфицированности животных ВЛКРС;

Оздоровительные противолейкозные мероприятия в первую очередь должны быть направлены на выращивание здорового молодняка. Раздельное выращивание телят, в зависимости от серологического (РИД) статуса коров-матерей и использование для выпойки телятам молока от РИД - отрицательных коров, позволяют не допускать распространение инфекции в период их выращивания;

Ввиду того, что у ремонтного молодняка в возрасте 12-24 мес., в период смены их физиологического статуса и изменения резистентности, выявляется значительно большее количество РИД -положительных животных, необходимо перед вводом в основное стадо подвергать их более тщательному (многократному) серологическому исследованию.

Проведение серологического прессинга в период половой зрелости телок позволит повысить диагностическую эффективность РИД и предотвратить распространение инфекции-ВЛКРС в период их продуктивного использования.

SUMMARY

The dates of sanitation (improvement of sanitary conditions) of infortunate with leucosis large horned cattle farms depend on the length of infelicity period and the level of cattle being infected by the leucosis virus of large horned cattle.

As the remount undergrowth at the age of 12 to 24 months old at the period of changing their physiological status and changing resistance is found to have much bigger number of serological RID status of positive animals, it's necessary to subject them to more careful (multiple) serological investigation before entering the main herd.

Executing the serological pressing permits to increase the diagnostical efficiency of RID at the period of heifers and to prevent distributing the leucosis virus of large horned cattle infections at the period of their productive use.

Литература

1. Симонян Г.А., Петракова Н.С. Степень инфицированности ВЛКРС и заболевания лейкозом крупного рогатого скота в динамике исследований // Этиол., патогенез и вопросы эпизоотологии лейкоза КРС. - Новосибирск, 1986. - С.31-37.
2. Борзяк А.Т., Ковалюшко В.С., Гротевич В.А. Опыт ускоренного оздоровления племенного хозяйства от лейкоза крупного рогатого скота // Ж. Ветеринария №12, 1990. С. 12.
3. Кузнецов А.П., Маринин Е.А., Семина Л.К. Влияние некоторых факторов на интенсивность перезаражения коров лейкозом // Ветеринария № 7, 2000. С.16-18.
4. Мандыгра Н.С. Эпизоотологическое значение прижизненной диагностики лейкоза крупного рогатого скота // Ветеринария №6, 2000. С.15-17.
5. Смирнов Ю.П. Развитие лейкозного процесса у инфицированных ВЛКРС коров в зависимости от их возраста // Ветеринария №12, 1999. С. 15-17.

УДК: 619:616.983.73-084:636.5

С.В. Пруцаков, И.А. Болоцкий, В.И. Семенцов, А.К. Васильев

(Краснодарский научно-исследовательский ветеринарный институт
г. Краснодар)

ТЕРАПИЯ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПСЕВДОМОНОЗЕ

Ключевые слова: псевдомоноз поросят, байтрил, политрил, полибактериофаги.

Введение

Из литературных источников известно и нашими исследованиями, проведенными в лаборатории эпизоотологии Краснодарского НИВИ доказано, что *P. aeruginosa* очень резистентна к фармакопрепаратам. В опытах только 21,8% изолятов *P. aeruginosa* из 35 оказались чувствительными к широко применяемым лекарственным средствам. Наибольшей бактерицидностью в отношении *P. aeruginosa* обладали: байтрил – $3,5 \pm 0,87$ мкг/мл, цiproфлоксацин – $9,8 \pm 2,62$ мкг/мл, гентамицин – $6,8 \pm 1,62$ мкг/мл, абактан – $16,8 \pm 2,62$ мкг/мл. Все остальные из 28 испытываемых препаратов (82%) проявляли бактерицидные свойства в разведении свыше 30 мкг/мл [2].

Результаты исследований и обсуждение

В опытах на лабораторных животных (белые мыши и морские свинки) при инфицировании их *P. aeruginosa* наибольший терапевтический эффект получен при внутримышечном введении байтрила (80%) в дозе 5 мг/кг массы тела при однократном введении в сутки 4 дня подряд, гентамицина (80%) в дозе 6 мг/кг массы тела 2 раза в сутки 4 дня подряд, цiproфлоксацина (60-

80%) в дозе 10 мг/кг массы тела 2 раза в сутки 4 дня подряд и абактана (60-80%) в дозе 10 мг/кг массы тела 3 дня подряд. Эффективность в 60% получена при внутримышечном введении лазина, колистина и фармазина по 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки 3-4 дня подряд. Цефазолин и карбенициллин показали эффективность ниже 50%. Препараты лазин, спектам, клафоран были не эффективны при экспериментальном псевдомонозе лабораторных животных.

Для определения терапевтической эффективности некоторых фармпрепаратов при спонтанном псевдомонозе поросят было проведено несколько опытов в хозяйствах Краснодарского края. Диагноз подтвержден по клинической картине заболевания, данными патологоанатомического вскрытия и результатами бактериологического исследования, выделением изолятов *P. aeruginosa* серогруппы Об. Было отобрано 88 больных поросят 2-месячного возраста, которых разделили на 8 групп, 9 группа из 5 здоровых поросят - контрольная.

По результатам опытов наиболее эффективным оказался байтрил в дозе 5 мг/