

АНАЛИЗ ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЛЕЙКОЗУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

Лейкоз крупного рогатого скота (Leucosis bovis) – инфекционное заболевание, вызываемое вирусом лейкоза крупного рогатого скота, характеризующееся усиленной пролиферацией лимфоидных клеток кроветворной ткани с нарушением их дифференциации. Является экологически опасным для человека заболеванием, так как молоко и мясо больных животных содержат метаболиты триптофана и других циклических аминокислот. Была поставлена задача провести анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае. Анализ данных отчетов ветеринарной службы по Хабаровскому краю показал, что лейкоз крупного рогатого скота зарегистрирован практически во всех населенных пунктах края и свидетельствует о том, что данное заболевание наносит животноводству большой экономический ущерб, сдерживает развитие племенного дела и в конечном итоге снижает интерес к занятию скотоводством. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае проводился с использованием методов эпизоотических исследований и согласно схеме, предложенной Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной ветеринарии с использованием трех показателей: процент инфицированности, процент больных, количество неблагополучных пунктов. Проведенные мониторинговые исследования по лейкозу крупного рогатого скота свидетельствуют о нарастании эпизоотического процесса по показателям интенсивности и экстенсивности. Отмечены особенности течения эпизоотии – на фоне роста инфицированности животных снижается заболеваемость. Наблюдается явная тенденция к скрытому течению инфекционного процесса, равно как и снижение характерных изменений для лейкоза при ветеринарно-санитарной экспертизе туш и органов убойных животных.

Ключевые слова: лейкоз, крупный рогатый скот, мониторинг, инфицированность, эпизоотический процесс.

**N.N. Shul'ga, I.S. Shul'ga,
L.P. Plavshak, S.S. Dikunina**

ANALYSIS OF THE EPIZOOTIC SITUATION FOR CATTLE LEUKEMIA IN KHABAROVSK REGION

Bovine leukemia (Leucosis bovine), an infectious disease caused by a virus bovine leukemia, is characterized by increased proliferation of lymphoid cells of hematopoietic tissue in violation of differentiation. Leukemia is environmentally hazardous to human disease, because milk and meat of infected animals contain metabolite of tryptophan and other amino acids. The goal of the study is to analyze the epidemic situation of bovine leukemia in Khabarovsk region. As a result of analysis of these reports Veterinary Service in Khabarovsk region showed that the leukemia cattle had been registered in almost all settlements of region and suggests that the disease causes livestock great economic damage, hinders the development of breeding and, ultimately, reduces interest to engage in animal husbandry. The analysis of the epidemic situation of bovine leukemia in Khabarovsk region was performed using methods of epizootic studies and according to the scheme proposed by the All-Russian research institute of experimental veterinary medicine using three indicators: the percentage of infection, the percentage of patients, the number of disadvantaged areas. The conducted monitoring research on bovine leukemia showed the increase of epizootic process in terms of intensity and extensiveness. There are peculiarities of epizootic process on the background of increasing the incidence of infection in animals decreases. There is a clear trend to a

hidden stream infection, as well as the reduction of characteristic changes for leukemia at the veterinary and sanitary examination and the carcasses of slaughtered animals.

Key words: *leukemia, cattle, monitoring, infection, epizootic process.*

Введение. Лейкоз крупного рогатого скота (*Leucosis bovis*) – инфекционное заболевание, вызываемое вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС), характеризующееся усиленной пролиферацией лимфоидных клеток кроветворной ткани с нарушением их дифференциации. Лейкоз является экологически опасным для человека заболеванием вследствие того, что молоко и мясо больных животных содержат метаболиты триптофана и других циклических аминокислот.

Среди хронических инфекционных болезней сельскохозяйственных животных в последние годы удельный вес лейкоза крупного рогатого скота возрос до 63 %. До середины прошлого столетия в нашей стране не знали о существовании лейкоза крупного рогатого скота как нозологического заболевания. Единичные случаи падежа и вынужденного убоя животных с опухолевыми поражениями относили к спорадическому лимфаденозу, что не вызывало особого беспокойства. Однако после Великой Отечественной войны, вследствие завоза поголовья из неблагополучных по лейкозу стран Западной Европы, болезнь получила повсеместное стационарное распространение.

Изучением лейкоза крупного рогатого скота в нашей стране стали заниматься в 1961 году. После разработки гематологического метода прижизненной диагностики лейкоза крупного рогатого скота, названного «лейкозным ключом», число выявленных больных лейкозом резко возросло. После модификации «лейкозного ключа» данный метод диагностики был включен в Инструкции о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота и успешно применяется до сих пор для выяснения эпизоотической ситуации и проведения профилактических и оздоровительных мероприятий.

Противолейкозные мероприятия в России начали проводить в законодательном порядке с 1965 года и на этом этапе использовали выбраковку животных с клиническими признаками и увеличенным количеством лимфоцитов в крови. Проведение оздоровительных мероприятий путем выбраковки и сдачи на убой больных животных позволило несколько улучшить эпизоотическую обстановку по данному заболеванию. Однако ликвидировать лейкоз было невозможно, так как в стаде оставались инфицированные животные. Кроме того, гематологический диагноз не мог позволить выявить реальную степень поражения поголовья скота.

После обнаружения возбудителя лейкоза крупного рогатого скота в 1969 году были разработаны и внедрены в широкую практику серологические методы выявления инфицированных ВЛКРС животных. Это дало возможность выяснять эпизоотическую ситуацию по данному заболеванию.

С 1980 года поголовье скота в стране стали исследовать комплексными гематологическим и серологическим методами с использованием наборов для серологической диагностики методом реакции иммунодиффузии (РИД). Применение РИД в практике диагностики инфицированности ВЛКРС позволило существенно повысить эффективность противолейкозных мероприятий [1].

Среди вирусных болезней сельскохозяйственных животных лейкоз занимает первое место в стране. Заболевание широко распространено в большинстве субъектов Российской Федерации [1].

В регионах Дальнего Востока эпизоотическую ситуацию по лейкозу крупного рогатого скота, начиная с 1995 по 2003 год, изучали сотрудники ГНУ «ДальЗНИВИ» [3].

По данным официальной статистики, полученной в Департаменте ветеринарии РФ, наибольшее количество инфицированных ВЛКРС животных выявлено в Хабаровском, Краснодарском, Приморском краях, а также в Ростовской и Курганской областях.

Анализ данных отчетов ветеринарной службы по Хабаровскому краю показал, что лейкоз крупного рогатого скота зарегистрирован практически во всех населенных пунктах края и свидетельствует, что данное заболевание наносит животноводству большой экономический ущерб, сдерживает развитие племенного дела и в конечном итоге снижает интерес к занятию скотоводством [2].

Широкому распространению лейкоза крупного рогатого скота способствует несовершенство системы мероприятий, предусмотренных Приказом Минсельхозпрода от 11 мая 1999 г. № 359 «Об утверждении Правил профилактики и борьбы с лейкозом крупного рогатого скота».

Цель исследований. Изучить эпизоотическую ситуацию по крупному рогатому скоту в Хабаровском крае в ретроспективе за 10 лет.

Материалы и методы исследований. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае проводился с использованием методов эпизоотических исследований и согласно схеме, предложенной Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной ветеринарии (ВИЭВ) с использованием трех показателей: процент инфицированности, процент больных, количество неблагополучных пунктов.

Материалом для исследования служили данные ветеринарной отчетности в ретроспективе по годам (с 2005 по 2014 г.), а также результаты предыдущих исследований [3].

Для обработки цифровых данных использованы методы вариационной статистики и мониторинга.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты ретроспективного анализа эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае отображены в таблице. В соответствии с таблицей, на фоне снижения поголовья за последние 10 лет на 26 %, возрастает количество животных, исследованных на реакцию иммунодиффузии, что свидетельствует об усилении внимания ветеринарной службы Хабаровского края к проблеме лейкоза крупного рогатого скота. Происходит сокращение числа животных, исследованных гематологически, однако процент выявления гематологически больных животных за последние 10 лет возрос, но в целом остается стабильно низким. Количество животных, исследованных на реакцию иммунодиффузии, в 2005 году составляло 49,2 %, а в 2014 году данный показатель составил 100 %. Это свидетельствует о том, что ветеринарная служба края усилила внимание к диагностическим исследованиям на лейкоз.

Сводные данные по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае

Показатель	Год										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Поголовье, всего	39067	36551	33179	34722	32681	29984	26913	26941	24499	24499	
Исследовано в РИД, всего	19230	15197	15369	21060	19883	25542	24839	25905	34879	39923	
Исследовано в РИД, %	49,2	41,6	46,4	60,7	60,8	85,2	92,3	96,2	100	100	
Выявлено в РИД +, всего	6868	4520	4228	6558	4318	8703	7741	8318	10436	10404	
Выявлено в РИД+, %	35,7	29,7	27,5	31,1	21,7	34,1	31,2	32,1	42,6	42,5	
Исследовано гематологически, всего	18819	22270	18672	14544	18513	14934	13747	16120	16314	16494	
Исследовано гематологически, %	48,2	60,9	56,3	41,9	56,6	49,8	51,1	62,2	46,8	73,3	
Выявлено гематологически больных, всего	87	122	234	591	577	685	789	771	1097	883	
Выявлено гематологически больных, %	0,5	0,5	1,3	4,1	3,1	4,6	5,7	4,9	6,7	3,6	

В Хабаровском крае растет количество городов и районов, неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота. Так, если с 2006 по 2008 год неблагополучными являлись 50 % населенных пунктов, то в 2009 году их количество возросло до 57 %, в 2010 – до 64, в 2011 году – до 71, в 2014 году – до 72,2 %.

Анализируя данные по районам и городам Хабаровского края, отмечаем, что в крае не осталось ни одного района и населенного пункта, где бы ни выявлялись инфицированные животные. При этом наблюдается довольно высокий процент инфицированного скота.

Исходя из изложенного, рекомендуем следующие мероприятия:

1. Разработать и утвердить программу по ликвидации лейкоза крупного рогатого скота.
2. Проводить постоянную работу по последовательной замене РИД-положительного крупного рогатого скота на выращенных изолированно животных, свободных от вирусного лейкоза крупного рогатого скота.
3. Экономически заинтересовать владельцев серопозитивных в РИД животных на замену серонегативными.
4. Запретить продажу РИД-положительного скота для племенных целей.

5. В исследованиях и постановке диагноза на лейкоз преимущество должно отдаваться принципу серологической диагностики.

В противном случае прогноз по лейкозу крупного рогатого скота в Хабаровском крае будет долгое время неблагоприятным, то есть инфекция неотвратимо будет распространяться, охватывая новых здоровых животных.

Заключение. Проведенные мониторинговые исследования по лейкозу крупного рогатого скота свидетельствуют о нарастании эпизоотического процесса по показателям интенсивности и экстенсивности. Ветеринарная служба края существенно усилила работу по диагностике и ликвидации лейкоза крупного рогатого скота. Имеются особенности течения эпизоотии – на фоне роста инфицированности животных снижается заболеваемость. Наблюдается явная тенденция к скрытому течению инфекционного процесса, равно как и снижение характерных изменений для лейкоза при ветеринарно-санитарной экспертизе туш и органов убойных животных.

Литература

1. Гулюкин М.И. Аналитический обзор эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Российской Федерации (1996–2010). – М., 2011. – 46 с.
2. Шульга Н.Н., Желябовская Д.А., Рябуха В.А. Эпизоотическая ситуация по лейкозу крупного рогатого скота в Приморском крае // Современные проблемы и инновационные подходы к диагностике, лечению и профилактике болезней животных и птиц: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. – Екатеринбург, 2003. – С. 282–285.
3. Макаров Ю.А., Гаврилова Г.А., Бахметьева С.В. Анализ эпизоотической ситуации по лейкозу крупного рогатого скота на Дальнем Востоке. – Благовещенск, 2005. – 28 с.

Literatura

1. Gulyukin M.I. Analiticheskiy obzor ehpiizooticheskoy situatsii po leikozu krupnogo roगतого skota v Rossiiskoi Federatsii (1996–2010). – M., 2011. – 46 s.
2. Shul'ga N.N., Zhelyabovskaya D.A., Ryabuha V.A. Ehpiizooticheskaya situatsiya po leikozu krupnogo roगतого skota v Primorskom krae // Sovremennyye problemy i innovatsionnyye podhody k diagnostike, lecheniyu i profilaktike boleznei zhivotnyh i ptic: mat-ly Mezhdunar. nauch.- prakt. konf. – Ekaterinburg, 2003. – S. 282–285.
3. Makarov Yu.A., Gavrilova G.A., Bahmet'eva S.V. Analiz ehpiizooticheskoi situatsii po lejkozu krupnogo roगतого skota na Dal'nem Vostoke. – Blagoveshchensk, 2005. – 28 s.



УДК 619:616.98:579.873.21 (571.6)

А.Д. Кузьмина, И.С. Шульга,
Л.П. Плавшак, Н.Н. Шульга, С.С. Дикунина

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Ставились задачи изучить общую биологическую реактивность организма крупного рогатого скота в различные сезоны года, установить оптимальные сроки проведения аллергических исследований на туберкулез в условиях Дальнего Востока, разработать технологическую схему профилактики туберкулеза крупного рогатого скота. При анализе эпизоотической обстановки по туберкулезу крупного рогатого скота использованы методы эпизоотических исследований. У животных определяли показатели общего белка в сыворотках крови рефрактометрически по общепринятым методикам. В результате проведенных исследований, с учетом