

А.А.Русинович, кандидат ветеринарных наук

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского

УДК 619:636.221.28

## **Методы ликвидации лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствах**

*В Беларуси по результатам поголовного серологического обследования крупного рогатого скота на лейкоз в 1990 г. было выявлено 19,6% инфицированных вирусом лейкоза (ВЛКРС) коров в 97,8% колхозов и совхозов, причем в 652 хозяйствах их численность составляла более 30%.*

*Эпизоотический характер распространения инфекции ВЛКРС и особенности ведения скотоводства обуславливали необходимость разработки эффективных способов ее ликвидации.*

*В хозяйствах с численностью коров-вирусоносителей более 30% был применен метод оздоровления с использованием разделения неблагополучного стада на серопозитивную и серонегативную группы. Результат работы показал достаточно высокую эффективность этого метода. Так, в 2 опытных хозяйствах численность коров-вирусоносителей за 4 года снизилась соответственно в 4,4 и 2,4 раза, а прогнозируемые расчеты показывают, что полное оздоровление хозяйств будет достигнуто за 5 и 5,5 года.*

*В хозяйствах с аналогичной эпизоотической ситуацией, но без разделения неблагополучных стад, период оздоровления затягивается на 1,5-2 года с дополнительными производственными и экономическими издержками.*

*Results of general serological examination of cattle in 1990 on leukosis revealed 19,6% of cows infected by bovine leukosis virus (BLV) in 97,8% of collective and State farms of Belarus and on 652 farms there were over 30% of the infected animals.*

*Epizootic nature of prevalence BLV infection and peculiarities of cattle farming caused the necessity of the development of effective methods of infection's elimination.*

*On the farms where there were over 30% of virus carrier animals it has been applied the method of sanitation by separation of the unwell herd into a serologically positive and a serologically negative groups. The obtained results have shown a sufficiently high efficiency of this method. So on 2 tested farms during 4 years the number of virus carrier cows decrease respectively to 4,4 and 2,4 times. The forecasted calculations show that a complete sanitation of the all herd would be achieved in 5 and 5,5 years.*

*On the farms with the same epizootic situation but without unwell herd separation the sanitation period would be prolonged for 1,50-2 years with additive production and economic expenses.*

Лейкоз крупного рогатого скота из-за массового характера распространения, экономических потерь, общности проявления с лейкозами человека стал объектом пристального изучения и серьезной проблемой в скотоводстве практически всех стран мира, в том числе и в Республике Беларусь (3, 5).

Наукой доказана инфекционная природа болезни (8), разработаны достоверные методы диагностики (1), используются эффективные способы и приемы её ликвидации (7, 2, 4). В их организацию и проведение положены общие принципы борьбы с заразными болезнями животных с учетом особенностей и специфики инфекции вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС).

В странах Западной Европы болезнь ликвидировали с использованием радикальных мер борьбы, основанных на выявлении животных-вирусоносителей, их немедленном убое, иногда и здоровых животных, которые находились с ними в контакте (3, 8).

В Беларуси по результатам поголовного серологического обследования крупного рогатого скота на лейкоз в 1990 г. было выявлено 19,6% инфицированных ВЛКРС коров в 97,8% колхозов и совхозов. Численность реагирующих животных в хозяйствах составляла от единичных случаев до 70-80%.

Организация и проведение противолейкозных мероприятий на тот период регламентировались Инструкцией о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота, утвержденной Главным управлением ветеринарии Госагропрома СССР 9 августа 1989 г., которая не отражала особенностей и закономерностей развития и проявления инфекции ВЛКРС в отдельно взятых регионах.

Эпизоотический характер распространения лейкоза крупного рогатого скота в Беларуси, изменившиеся общественно-экономические и социальные условия, полученные новые научные и практические данные по этому заболеванию (6) обуславливали необходимость разработки эффективных способов ликвидации инфекции применительно к условиям республики.

Целью настоящей работы было определение эффективности противолейкозных мероприятий в неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота хозяйствах с высокой напряженностью эпизоотического процесса инфекции ВЛКРС (интенсивность инфицированности коров вирусом лейкоза более 30%).

Согласно первоначально полученным данным на начало 1991 г. в 652 (27,3%) хозяйствах республики интенсив-

ность инфицированности коров вирусом лейкоза была более 30,0%, в том числе в Брестской — 72 (21,5%), Витебской — 222 (44,7%), Гомельской — 141 (33,5%), Гродненской — 126 (45,8%), Минской — 69 (12,1%) и Могилевской областях — 22 (5,7%) таких хозяйств.

Для сравнительной оценки эффективности противолейкозных мероприятий было подобрано 2 хозяйства, в которых по результатам первичного серологического обследования всех коров выявили соответственно 35,2 и 50,9% животных-вирусоносителей на всех фермах и среди всех половозрастных групп. После изучения эпизоотической ситуации в этих хозяйствах разработаны планы и схемы оздоровления (рис.), составлены графики диагностических исследований на лейкоз всего поголовья крупного рогатого скота.

В основу оздоровления хозяйств были положены мероприятия, предусмотренные Инструкцией по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь, утвержденной Главным управлением ветеринарии Минсельхозпрода республики 4 ноября 1991 г. и прежде всего для хозяйств с

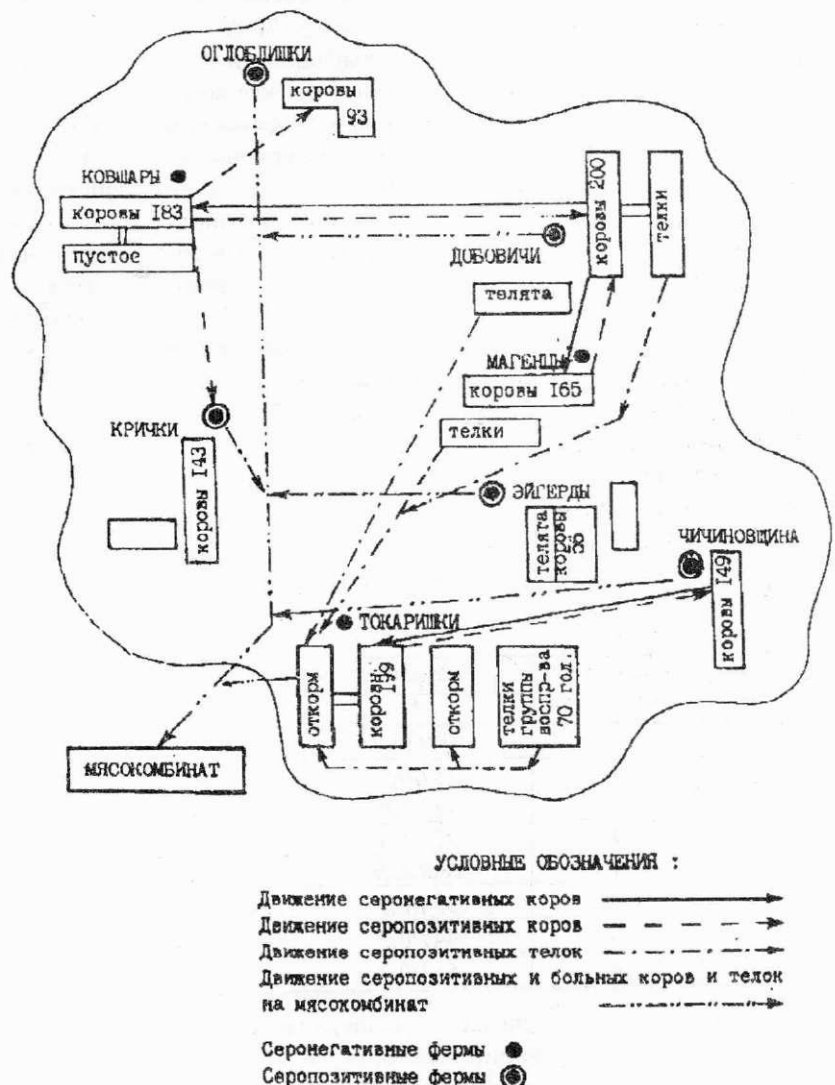


Рис. Схема оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза в колхозе «Прогресс» Ивьевского района Гродненской области (февраль-март 1994 г.)

интенсивностью инфицированности коров вирусом лейкоза от 10 до 30%, а именно: регулярные диагностические исследования (причем кратность их зависела от напряженности эпизоотического процесса инфекции ВЛКРС); раздельное содержание серопозитивных и серонегативных коров; соблюдение правил асептики и антисептики (особенно при таврации телят посредством выщипов, ректальном исследовании коров, парэнтеральном введении лекарственных препаратов и т.д.); использование обезвреженного молока для выпойки телят; искусственное осеменение коров и телок. Наиболее важным направлением в работе было обеспечение качества исследований и разделения неблагополучных стад на серопозитивную и серонегативную группы, а также целенаправленное выращивание телок группы воспроизводства.

Согласно предложенной схеме (рис.) во втором хозяйстве разместили 503 реагирующие на лейкоз коровы на 5 мелочнотоварных фермах, а остальных условно здоровых животных - на 3 фермах. По мере технологической выбраковки их постепенно вытесняли здоровыми нетелями. Для этих целей использовали не только телок, полученных от серонегативных коров, но и до 80-85% — от реагирующих на лейкоз, которых выращивали с соблюдением определенных требований и прежде всего таких, как двукратные серологические исследования в году с интервалом в 6 месяцев с переводом в группы откорма выявляемых реагирующих особей.

Диагностические исследования на лейкоз выполнялись в Республиканской госветлаборатории в соответствии с действующими методическими указаниями от 22 июля 1993 г.

Одновременно нами осуществлялось методическое руководство по оздоровлению от инфекции и в ряде других хозяйств республики с аналогичной эпизоотической ситуацией.

Эффективность противолейкозных мероприятий представлена в таблице.

Из данных таблицы видно, что основное количество

Таблица. Результативность противолейкозных мероприятий в хозяйствах с интенсивностью инфицированности коров вирусом лейкоза более 30% (с разделением стада)

Хозяйства	Срок наблюдения, годы	Результаты серологических исследований				Интенсивность заболеваемости, %	Онкозаболеваемость, %
		1	2	3	4		
1	1	832/35,2	427/2,6	384/0,3	366/0,3	5,9	0
	2	487/0,4	-	-	-	3,0	0
	3	624/1,6	-	-	-	15,1	0
	4	673/1,3	624/0,3	-	-	5,1	0
2	1	988/50,9	459/12,4	397/3,0	548/2,5	6,1	0,2
	2	554/0,9	452/0,2	389/0,5	-	6,9	0,2
	3	447/0,2	458/0,9	-	-	3,6	0
	4	513/0,2	-	-	-	0,9	0

Примечания. 1. Числитель — количество обследованных животных; знаменатель — интенсивность инфицированности, %.

2. Интенсивность заболеваемости, % — от числа исследованных гематологическим методом серопозитивных животных.

3. Онкозаболеваемость, % — от наличия коров в хозяйстве.

ство реагирующих коров в первом хозяйстве выявлено в течение первых двух серологических исследований, а во втором хозяйстве - в течение четырех. Общее количество серопозитивных коров в первом хозяйстве составило 42%, а во втором — 70% от их наличия. При последующих серологических исследованиях, несмотря на увеличение интервала между ними, выявлялись лишь единичные реагирующие животные.

Анализом эпизоотологического статуса вновь выявляемых реагирующих животных установлено, что 20-25% таких коров уже реагировали при предыдущих исследованиях, однако они не были отделены из оздоравливаемых групп; 30-35% составляли введенные в основное стадо нетели; 20-25% животных, у которых при предыдущих исследованиях были сомнительные результаты (короткие линии преципитации, наличие неспецифических реакций и т. д.) и только 25-30% новых случаев инфицирования.

В связи с этим, исключив влияние первых трех факторов, связанных с невыполнением организационно-хозяйственных мероприятий, можно рекомендовать в хозяйствах с такой степенью распространения инфекции ВЛКРС, при снижении интенсивности инфицированности оздоравливаемых стад менее 1%, серологические исследования этих стад проводить 1-2 раза в год вместо 3-4 раз.

Гематологическими исследованиями в первом хозяйстве выявлено 65 больных лейкозом коров, во втором — 142, или 17,1 и 20,3% от общей численности серопозитивных животных. Следует отметить, что несмотря на регулярно проводимые гематологические исследования, количество выявляемых больных коров держалось на высоком уровне, что свидетельствует о тяжести проявления инфекции ВЛКРС, обусловленной передержкой серопозитивных животных. Вместе с тем при такой высокой первоначальной интенсивности инфицированности стад удалось избежать развития значительного количества опухолевых проявлений болезни, что указывает на необходимость

проведения в этой категории хозяйств регулярных гематологических исследований серопозитивных коров, желательного не менее двух раз в году.

Воспроизводство стада осуществлялось только здоровыми нетелями, что позволило за прошедший период времени в первом хозяйстве снизить численность коров-вирусоносителей с 364 до 82 голов (в 4,4 раза), а во втором хозяйстве — с 706 до 290 голов (в 2,4 раза).

Прогнозируемые расчеты показывают, что в первом хозяйстве инфекция ВЛКРС будет ликвидирована за один, а во втором за полтора-два последующих года.

Таким образом, разделение неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота стад, даже с высокой первоначальной степенью интенсивности инфицированности животных вирусом лейкоза, является важным фактором в их оздоровлении, так как дает возможность проводить раздельно отелы серонегативных и серопозитивных коров; раздельно выращивать телят, полученных от них; для выпойки молодняка использовать молоко от здоровых коров и т. д.

В хозяйствах с аналогичной эпизоотической ситуацией, но без разделения неблагополучных стад, период их оздоровления затягивается на полтора-два года с дополнительными производственными

и экономическими издержками.

#### Литература

1. Валихов А.ф. Сывороточные и преципитирующие антитела к онкорнавирусу типа С. // Ветеринария.- 1976.- № 1.- С.- 44-46.
2. Донник И.М. Биологические особенности и устойчивость к лейкозу крупного рогатого скота в различных экологических условиях Урала.: Автореф. дис....д-ра вет. наук.- Новосибирск. -1997.- С.38-44.
3. Москалик Р.С. Эпизоотология и меры борьбы с лейкозом крупного рогатого скота. - Кишинев, 1992.- С.3-24.
4. Мурватуллоев С.А. Влияние природно-хозяйственных и техногенных факторов на эпизоотологию и характер проявления лейкоза крупного рогатого скота.: Автореф. дис.... д-ра вет наук.- Москва: 1988.- С. 41-46.
5. Нахмансон В.М. Лейкоз крупного рогатого скота. - Москва: Россельхозиздат, 1986. - 103 с.
6. Русинович А.А. Особенности, закономерности эпизоотического процесса и совершенствование мер борьбы с лейкозом крупного рогатого скота в Республике Беларусь.: Автореф. дис.... канд. вет. наук.-Минск, 1996.- С.-20.
7. Смирнов Ю.П. Лейкоз крупного рогатого скота в Нечерноземной зоне РФ.: Автореф. дис.... д-ра вет. наук.- С. - Петербург.-1995 - 40 с.
8. Шишков В.П., Бурба Л.Г. Лейкозы и злокачественные опухоли животных.- Москва: Агропромиздат, 1988.- С. 37 - 59.