

## ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В БЕЛАРУСИ В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

Русинович А.А., Мотузко Н.С., Кудрявцева Е.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье дана краткая характеристика лейкозов как проблемы для животных и человека. Раскрыта значимость лейкоза крупного рогатого скота в Беларуси, сведения о его возникновении, изучения степени распространения, организации и проведения противолейкозных мероприятий. Планомерная и целенаправленная работа по оздоровлению республики стали возможной благодаря разработанной системе мониторинга. В настоящее время степень благополучия по лейкозу крупного рогатого скота в Республике Беларусь полностью соответствует рекомендациям МЭБ и стран торговых партнеров. **Ключевые слова:** лейкоз крупного рогатого скота, мониторинг, эпизоотическая ситуация, противолейкозные мероприятия.*

## LEUKOSIS OF CATTLE IN BELARUS IN A HISTORICAL ASPECT

Rusinovich A.A., Motuzko N.S., Kudryavtseva E.N.

El «Vitebsk order «Badge of Honor» State Academy of Veterinary Medicine»  
Vitebsk, Republic of Belarus

*The article provides a brief description of leukemia as a problem for animals and humans. The significance of bovine leukemia in Belarus, information about its occurrence, studying the degree of spread, organization and implementation of anti-leukemia measures are revealed. Systematic and targeted work to improve the health of the republic became possible thanks to the developed monitoring system. Currently, the level of freedom from bovine leukemia in the Republic of Belarus fully complies with the recommendations of the OIE and trading partner countries. **Keywords:** leukemia in cattle, monitoring, epizootic situation, anti-leukemia measures.*

**Введение.** Лейкозы и другие гемобластозы регистрируются у большинства видов птиц, млекопитающих, в том числе и у человека. Эту нозологическую группу относят к тяжелым заболеваниям, чаще всего с летальным исходом, как у животных, так и у человека. В связи с этим, начиная с 18-го столетия она является объектом пристального изучения биологической, ветеринарной и медицинской наук. Ей уделяется значительное внимание ученых всех стран, направленное на раскрытие причин, патогенеза, создание новых методов диагностики, расшифровку сущности опухолевой трансформации клеток, разработку методов лечения у человека, мер борьбы и профилактики у животных. Основные патологические процессы протекают в крови, органах кроветворения и приводят к неконтролируемому размножению клеток с нарушением их созревания.

Лейкоз крупного рогатого скота как одна из разновидностей гемобластозов по характеру распространения, биологической и социальной значимости, также занимает одну из ведущих позиций в этой нозологической группе.

С открытием в 1969 году возбудителя болезни – вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС) - изменились методологические подходы в изучении, организации и проведении мер борьбы с инфекцией. ВЛКРС, являясь представителем семейства ретровирусов, присутствует в организме в виде провируса, интегрированного в клеточный геном.

**Материалы и методы исследований.** Для подготовки статьи использованы и проанализированы материалы международных научно-практических конференций, литературные данные, документы ветеринарного учета отчетности, ветеринарного законодательства Республики Беларусь, рекомендации Санитарного кодекса наземных животных МЭБ, а также собственный научно-практический опыт [1-6].

**Результаты исследований.** Первое сообщение о лейкозе крупного рогатого скота в БССР относится к 1948 году. Было установлено, что заболевание лейкозом крупного рогатого скота обусловлено завозом животных по репарации из Германии. Позже сообщалось о единичных случаях заболевания лейкозом П.Я. Конопелько в 1957 году.

В последующем болезнь стала регистрироваться значительно чаще. Так, в период с 1962 по 1969 год на мясокомбинатах республики было выявлено 4088 туш крупного рогатого скота с изменениями, характерными для лейкоза.

Планомерное изучение болезни в стране началось с принятия 30 января 1969 года постановления Совета Министров БССР «О мерах по усилению борьбы с заболеванием животных лейкозом», которое разработано на основании Временной инструкции о мероприятиях по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота в СССР от 1965 года. Были созданы в БелНИИЭВ, Республиканской и областных ветеринарных лабораториях специализированные отделы по изучению лейкоза, разработке и проведению совместно с другими ветеринарными службами мероприятий по борьбе с этим заболеванием. В штаты районных ветеринарных лабораторий были введены единицы ветеринарных врачей вирусологов для проведения диагностики лейкоза.

В последующем противолейкозные мероприятия проводились на основании Инструкций о мероприятиях по борьбе с лейкозами крупного рогатого скота (утв. ГУВ Минсельхоза СССР 1969, 1973, 1984 и 1989 годов), в которые вносились дополнения и изменения, соответствующие полученным новым данным по этиологии, патогенезу, мерам борьбы и профилактике болезни.

Хозяйства, где регистрировались случаи лейкоза крупного рогатого скота, в установленном порядке объявлялись неблагополучными, и в них проводились оздоровительные мероприятия. Таких хозяйств в 1965 году было 12, в 1970 году - 22 и 1975 году – 14, в которых заболело соответственно в эти годы – 39; 595 и 1195 животных.

До 1967 года диагноз на лейкоз устанавливался клиническим и патологоанатомическим методами. С 1968 года дополнительно были включены многократные гематологические исследования и гистологический метод, что улучшило качество диагностики.

В конце 60-х - начале 70-х годов на основании гематологических исследований выявлялось от 6 до 26 больных лейкозом [на 100 тыс.] животных, а при ветсанэкспертизе на мясокомбинатах обнаруживалось от 33 до 74 туш (на 100 тыс.) с опухолевыми изменениями, характерными для лейкоза.

Ввиду недостаточной изученности болезни и отсутствия надежного метода ее диагностики проводимые на тот период мероприятия не позволяли успешно проводить оздоровление хозяйств.

Отмечалось увеличение количества хозяйств, где регистрировались такие случаи. Если в 1982 году они имели место в 4 % хозяйств, то в 1987 году – уже в 5,6 %. Показатель заболеваемости лейкозом к 1989 году достиг 74,4. В Гродненской, Витебской и Брестской областях он колебался от 235,3 до 149,8; в Гомельской, Минской и Могилевской – от 63,5 до 5,4.

С середины 80-х годов после внедрения реакции иммунодиффузии (РИД) стало возможным по-новому выстроить алгоритм диагностики инфекции ВЛКРС, определить масштабы распространения и особенностей ее проявления.

Сложившаяся ситуация требовала принятия серьезных мер по оздоровлению поголовья крупного рогатого скота страны, которые были реализованы в начале новейшей истории Беларуси на основании требований Инструкции по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь (утв. ГУВ Минсельхозпрода Республики Беларусь 4.11.1991 г.).

Требования Инструкции обуславливали необходимость начать планомерное и целенаправленное проведение противолейкозных мероприятий.

Была разработана система мониторинга инфекции ВЛКРС, которая включала 132 эпизоотически значимых показателя, распределенных на 8 групп, отражающих эпизоотическую ситуацию по инфекции ВЛКРС с учетом половозрастных, производственных, территориальных и других особенностей инфекционного и эпизоотического процессов болезни в условиях Республики Беларусь. Она устанавливала порядок сбора и передачи эпизоотической информации для принятия управленческих решений. Это позволяло контролировать эпизоотическую ситуацию и прогнозировать ее развитие, определять особенности и закономерности эпизоотического процесса, оценивать результаты диагностических исследований, эффективность противолейкозных мероприятий и их социально-экономическую значимость.

Эпизоотологическому анализу подвергнуты все хозяйства республики, результаты ветсанэкспертизы туш крупного рогатого скота 27 мясокомбинатов и 185 лабораторий ветсанэкспертизы республики.

По результатам мониторинговых исследований к 1992 году инфекция ВЛКРС была зарегистрирована в 98,0 % хозяйств Беларуси с первоначальной интенсивностью инфицированности коров ВЛКРС в товарных хозяйствах – 19,6 %, с клинико-морфологическим и опухолевым проявлением у 4,4 % инфицированных ВЛКРС животных; у коров госплемзаводов интенсивность инфицированности ВЛКРС составляла 29,5 %; у быков-производителей госплемпредприятий – 7,7 %; у коров индивидуального сектора – 9,7 %; у волов-производителей крови биофабрики – 92,0 процента [7, 8].

В 891 хозяйстве численность инфицированных ВЛКРС коров составила до 10 %; в 843 – до 30 % и в 652 – более 30 процентов.

Полученные результаты свидетельствовали, что по величине показателей, характеризующих интенсивность, экстенсивность и протяженность в пространстве и времени, эпизоотический процесс лейкоза крупного рогатого скота занял ведущее место среди инфекционных болезней в стране.

Проведенными расчетами экономические потери от лейкоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь за 1990 год составили 76 млн. руб. в ценах 1990 года или около 163 рублей на 1 инфицированное ВЛКРС животное.

Эпизоотический характер распространения, экономические потери, социальная значимость проблемы обусловили необходимость разработки, утверждения и реализации государственной «Программы профилактики и оздоровления крупного рогатого скота от лейкоза в Республике Беларусь» на 1990 – 1995, 1995 – 1996, 1997 – 2000, 2001 – 2005 годы.

Таким образом, впервые в республике был осуществлен новый концептуальный подход в системе противоэпизоотических мероприятий посредством разработки и реализации системы мониторинга за эпизоотической ситуацией и эпизоотическим процессом инфекции ВЛКРС, что позволило:

- обеспечить поголовное обследование всех половозрастных и производственных групп животных;
- провести эпизоотологическое районирование;
- установить эпизоотический характер распространения инфекции ВЛКРС;
- выяснить ее природно-географические, экологические, административно-территориальные, производственные, социально-экономические, половозрастные, эпидемиологические особенности;
- определить наносимый ущерб.

На основании полученных мониторинговых результатов были оценен риск развития инфекции ВЛКРС, разработана математическая модель – прогноз развития ситуации, проведены социологические исследования. Такой подход позволил определить научно обоснованные управленческие решения по проведению противолейкозных мероприятий.

Как следствие: - была изменена система планирования объемов диагностических исследований и приобретения диагностических средств;

- оптимизирована работа диагностических лабораторий и в целом ветеринарной службы страны;

- организовано проведение повышения квалификации ветеринарных врачей вирусологов ветеринарных лабораторий на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины».

Достоверность этих разработок была подтверждена экспертными заключениями ГНУ «Институт социологии» НАН Беларуси, ГНУ «Институт математики» НАН Беларуси, УО «Государственный институт управления АПК».

Проделанная работа позволила обеспечить ликвидацию эпизоотии лейкоза крупного рогатого скота в стране.

Экономический эффект от проведения противолейкозных мероприятий с 1990 по 1999 год составил 66,3 млн руб., или 7,4 млн руб. ежегодно (в ценах 1990 г), или 9,25 млн долларов США. Только на приобретении диагностических наборов производства Курской биофабрики в 2002 году в сравнении с 1996 годом экономический эффект составил 417,4 тыс. долларов США.

**Заключение.** В настоящее время степень благополучия по лейкозу крупного рогатого скота в Республике Беларусь полностью соответствует рекомендациям МЭБ и стран торговых партнеров, что позволяет нашей стране беспрепятственно торговать на внешних рынках крупным рогатым скотом, продовольственным сырьем и пищевыми продуктами от этого вида животных.

Начиная с 2010 года в стране в основном проводятся профилактические мероприятия, основанные на Ветеринарно-санитарных правилах по профилактике, диагностике и ликвидации энзоотического лейкоза крупного рогатого скота от 26 октября 2010 г. № 67, затем от 5 марта 2014 г. № 4 и от 23 февраля 2018г. № 21.

В ликвидации эпизоотии лейкоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь значительный вклад внесли начальники ГУВ Минсельхозпрода В.Л. Дятлов, С.Н. Шпилевский, А.М. Аксенов; их заместители Д.М. Матусевич, В.Н. Капустин, Н.В. Савицкий; директор и специалисты Республиканской госветлаборатории Н.М. Король, А.А. Русинович, Т.М. Алексеенко; начальники управлений/отделов ветеринарии облсельхозпродов и специалисты А.В. Гарбуз, В.В. Аксенов, М.М. Бушило, В.И. Курпатов, М.М. Чирко, Н.И. Кот, А.И. Масалов, С.Ф. Федотов, А.П. Марценюк, Н.А. Кужлева, А.М. Голубничий, Л.И. Кузьменко, П.П. Дедовец, Т.П. Полубок, О.Н. Чигирь, Е.С. Лаппо; главные ветеринарные врачи районов, директора районных ветеринарных лабораторий и специалисты Б.Г. Коптюх, М.В. Боровцов, Т.А. Хадкевич, А.Х. Гукосян, М.А. Макарчук, М.Н. Авсюкевич, А.А. Яскевич, А.С. Кравченко, С.Л. Борознов, Д.И. Судиловский, О.Р. Король и многие другие.

Научные изыскания по изучению эпизоотической ситуации, особенностям и закономерностям инфекции ВЛКРС в Республике Беларусь, разработке системы мониторинга и противолейкозных мероприятий осуществляли доктор ветеринарных наук А.А. Русинович, кандидаты ветеринарных наук А.Г. Драгун, С.А. Шуринова, В.В. Черняк, научный консультант по этой проблеме - доктор ветеринарных наук, профессор, В.М. Лемеш.

**Литература.** 1. Ветеринарная энциклопедия Т. 2. Л – Я / Под общ. ред. А.И. Ятусевича. – Минск : Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2013. - С. 21 – 24. 2. Гемобластозы и лейкоз крупного рогатого скота / А. А. Русинович [и др.] // Ветеринария Кубани. – 2021. - № 6. - С. 6-8. 3. Кодекс здоровья наземных животных МЭБ. – Двадцать восьмое издание. - Париж, 2019. – 542 с. 4. Лейкоз крупного рогатого скота / В. М. Лемеш [и др.]. – Минск, 1978. – С. 3–40. 5. Нахмансон, В. М. Лейкоз крупного рогатого скота / В. М. Нахмансон. – Москва : Россельхозиздат, 1986. – С. 60–103. 6. Лейкоз крупного рогатого скота / В. М. Лемеш [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Ураджай, 1987. – 223 с. 7. Русинович, А. А. Результаты гематологического исследования крови волов-производителей крови, инфицированных ВЛКРС / А. А. Русинович, Н. С. Мотузко, Е. Н. Кудрявцева // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2018. - № 3. - С. 33-36. 8. Русинович, А. А. Энзоотический лейкоз крупного рогатого скота, меры борьбы и профилактики в Республике Беларусь : монография / А. А. Русинович. – Витебск, ВГАВМ, 2016. - 262 с.

Поступила в редакцию 23.01.2024.