

УДК : 619:616.988.6:578.898.11:636.2

ЯРЧУК Б.М., канд. вет. наук, професор
ТИРСІН Р.В., ДОВГАЛЬ О.В., БІЛИК С.А., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

МЕТОДОЛОГІЯ СИСТЕМИ ПРОТИЛЕЙКОЗНИХ ЗАХОДІВ У ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ

У статті наведена характеристика епізоотичної ситуації лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1996–2010 роки та закономірності розвитку епізоотичного процесу. Характерним в розвитку епізоотичного процесу є зниження його напруженості, що характеризується зменшенням кількості неблагополучних господарств і хворих тварин. В динаміці розвитку епізоотії чітко прослідковується наявність стадії згасання.

Детально охарактеризована комплексна програма оздоровчих заходів, яка включає організаційні, методологічні та спеціальні заходи.

Обґрунтована ефективність впроваджені системи протилейкозних заходів у господарствах України.

Ключові слова: лейкоз великої рогатої худоби, епізоотична ситуація, протилейкозні заходи.

Постановка проблеми. Лейкоз (гемобластоз) характеризується системним ураженням органів гемопоєзу і відсутністю вибіркової локалізації патологічного процесу. За лейкозу проходить патологічне розростання недиференційованої кровотворної тканини як в органах і системах здорових організмів в період постнатального розвитку, так і в органах і системах у ембріонів і плодів. При цьому уражуються ростки гемопоєзу: лімфоїдний, мієлоїдний або еритроцитарний.

Імунологічна недостатність за лейкозу пов'язана з імунодепресивною дією різних факторів: пригніченням функції Т і В-лімфоцитів, зниженням рівня клітинного імунітету та ін., які можуть виникати за напружень технології, дії стресів і різних фізіологічних відхилень.

Для розуміння сутності будь-якої хвороби, лейкозу великої рогатої худоби у тому числі, необхідно знати біологічні закони взаємозв'язку між збудником інфекції і тваринами в природних і господарських умовах. Знання таких законів визначає основу заходів боротьби з інфекційними хворобами тварин. Суть поняття "закони епізоотичного процесу" необхідно враховувати під час епізоотологічних обстежень неблагополучних пунктів, розробки заходів контролю епізоотичного процесу, реалізації таких заходів і оцінювання ефективності виконуваних робіт [1, 2].

Варто зауважити, що не завжди поняття "закон епізоотичного процесу" достатньою мірою використовується у сфері пізнання об'єктивної епізоотологічної діяльності.

Основою законів епізоотичного процесу є особливості паразито-хазяїнних відносин збудників інфекційних хвороб з відповідними тваринами. Такі відносини визначають сутність епізоотичного процесу. Проглядаються значні особливості таких відносин в результаті зміни в організмі облігатного хазяїна умов для життєдіяльності збудника інфекції. Такі особливості визначають спеціальні закони епізоотичного процесу. Зазначене повною мірою стосується лейкозу великої рогатої худоби [3–5].

Добре відомо, що перебіг лейкозу у великої рогатої худоби характеризується чотирма стадіями:

1. Безсимптомна, її проглядають, переважно, у молодих тварин у віці до року.
2. Серологічна, вона продовжується 2-3 роки, без клінічних ознак і характеризується тільки позитивною серологічною реакцією.
3. Гематологічна, настає після серологічної у віці старше 4-5 років. Клінічного прояву хвороби не відмічають, але зміни в лейкоцитарній формулі вказують на важкий патологічний процес, який призводить до наступної стадії хвороби.
4. Опухолева, в цій стадії тварина, як правило, гине внаслідок важких органічних змін в усій системі кровотворних органів [3, 4].

Лейкоз діагностується майже в усіх країнах світу – в США, Австралії, Азії, ряді країн Центральної Європи.

Завдяки високому рівню організації та проведення заходів боротьби з хворобою звільнено від лейкозу поголів'я ВРХ Бельгії, Ірландії, Норвегії. Успішно реалізуються державні програми боротьби із захворюванням в країнах Європи: Німеччина, Польща, Болгарія, країни Балтії.

В Україні основні заходи із профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби відзначені у "Планах основних заходів щодо оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу в Україні" на 1985–1990, 1991–1995, 1996–2000, 2001–2005, 2006–2010 рр.

Автори статті брали участь у розробці та ефективній реалізації зазначених планів. Крім того, автори статті провели аналіз багаторічних власних досліджень із різнобічних питань лейкозу

(епізоотології, закономірностей розвитку епізоотичного та інфекційного процесів, патогенезу, діагностики та вдосконалення заходів боротьби). Кафедра епізоотології та інфекційних хвороб займається проблемою лейкозу з 1964 року, з 1992 року офіційно за наказом Мінсільгосппроду при кафедрі функціонує проблемна науково-дослідна лабораторія з вивчення лейкозу ВРХ.

Проаналізовано епізоотичну ситуацію та ефективність оздоровчих протилейкозних заходів у господарствах України за останні п'ятнадцять років (1996–2010 рр.) [2, 5, 6].

Лейкоз великої рогатої худоби продовжує залишатись актуальною проблемою ветеринарної медицини. Зареєстрована хвороба в Україні в 1953 році. Впродовж багатьох років лейкоз в Україні займає перше місце у структурі інфекційної патології сільськогосподарських тварин.

Метою дослідження було вивчення та аналіз основних засад профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах України та визначення їх ефективності.

Матеріал і методи досліджень. Матеріалом досліджень був аналіз багаторічних власних досліджень щодо питань епізоотологічних особливостей та закономірностей прояву лейкозу, ефективності оздоровчих протилейкозних заходів у господарствах різних зон України за 2002–2010 роки, що базуються на матеріалах проблемної науково-дослідної лабораторії з вивчення лейкозів, а також використані дані щодо епізоотичного стану з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за останні 15 років (1996–2010 рр.).

У системі діагностики лейкозу використовували РІД та ІФА. Для всебічної ефективної оцінки матеріалів досліджень користувались методом епізоотологічного аналізу.

Результати досліджень та їх обговорення. Пізнання та реалізація закономірностей епізоотичного процесу відкривають можливість реалізації деважації таких широко розповсюджених хвороб, як бруцельоз, туберкульоз, лейкоз великої рогатої худоби і багатьох інших.

Одним із суттєвих чинників, на яких базується епізоотичний процес, є знання та аналіз епізоотичної ситуації.

Епізоотична ситуація щодо лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1996–2010 роки наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Епізоотичний стан з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1996–2010 роки (станом на 01.01.2011 року)

Області	Кількість господарств в т.ч. де виділялась РІД+ худоба протягом року				Кількість благополучних господарств	
	Всього	всього	оголошені неблагоп. пункти	не оголошені неблагоп. пункти	Всього	у т.ч. оздоровлено в 2010р.
Республіка Крим	59	7	2	5	59	2
Вінницька	273	9		9	273	
Волинська	168	15	2	13	167	1
Дніпропетровська	75				75	
Донецька	123	61	17	44	114	8
Житомирська	317	27		27	317	
Закарпатська	58				58	
Запорізька	83				83	
Івано-Франківська	41				41	
Київська	205	18	18		193	6
Кіровоградська	131				131	
Луганська	86	5		5	86	
Львівська	121	1		1	121	
Миколаївська	110	4		4	110	
Одеська	219	36	2	34	219	2
Полтавська	208	4	1	3	208	1
Рівненська	144	25	3	22	141	
Сумська	193	25	8	17	190	5
Тернопільська	71	4		4	71	
Харківська	155	2	2		153	
Херсонська	63	3		3	63	
Хмельницька	191	31		31	191	
Черкаська	229	21		21	229	
Чернівецька	63	1		1	63	
Чернігівська	336	17		17	336	
м. Київ						
м. Севастополь						
ВСЬОГО:	3722	316	55	261	3692	25

Довідково:

01.01.2010	3966	446	94	352	3789	47
01.01.2009	4435	802	259	543	4100	179
01.01.2008	5442	992	287	599	4592	297
01.01.2007	6445	1696	426	1270	5756	389
01.01.2006	6895	1571	496	1075	5324	222
01.01.2005	7993	1754	561	1193	6239	418
01.01.2004	9669	2223	896	1327	7446	554
01.01.2003	11392	2251	1247	1004	9141	580
01.01.2002	11808	2477	1787	714	9331	748
01.01.2001	11955	2797	2454	343	9158	1225
01.01.2000	11806	3918	3452	466	7888	1182
01.01.1999	11886	5021	4106	929	6885	1307
01.01.1998	11687	6219	4469	1750	5468	1030
01.01.1997	11622	7199	3703	3496	4423	540

Наведені в таблиці дані підтверджують ефективність методології системи протилейкозних заходів у господарствах України. Характерним в розвитку епізоотичного процесу є зниження його напруженості, що характеризується зменшенням кількості неблагополучних господарств, хворих тварин та суттєвим зниженням інфікованості поголів'я збудником хвороби. При цьому кількість господарств, в яких реєструється лейкоз в 2010 році (316), зменшилась проти 1996 (7199) в 22,2 рази, а кількість хворих тварин з 262 938 до 6079 гол. відповідно, або в 43,2 рази.

Отже, в динаміці розвитку епізоотії за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України чітко прослідковується наявність стадії згасання [3, 7, 8].

Наведене вище щодо закономірностей розвитку епізоотичного процесу лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України свідчить про ефективність оздоровчих заходів.

На основі аналізу особливостей лейкозного епізоотичного процесу кожного господарства розроблялась комплексна програма оздоровчих заходів, яка включає наступні принципи:

1. Організаційні – участь в реалізації оздоровчих заходів комплексного плану керівників господарств, спеціалістів ветеринарної медицини господарств та районної ланки, лабораторії.
2. Методологічні – оздоровчими заходами охоплено все поголів'я великої рогатої худоби громадського та індивідуального секторів.
3. Спеціальні заходи спрямовані на перекриття шляхів передачі інфекції ВЛВРХ, інфікування здорових тварин.

Робота в цьому напрямку проводилась зі знешкодження молока (пастеризація, кип'ятіння, використання заміниці цільного молока) для випоювання молодняку, контроль за біркуванням та міченням тварин та ін.

З врахуванням розробленого плану організовано постійний контроль за:

- 100% охопленням діагностичними дослідженнями на лейкоз ВРХ із 6-місячного віку;
- дотриманням встановленої кратності досліджень;
- своєчасним виведенням зі стада лейкозних тварин;
- ізоляцією і здачею на забій лейкозної худоби;
- ізолюванням утриманням теличок і формуванням із них груп здорових нетелів, поетапно замінюючи цими тваринами інфікованих ВЛВРХ корів.

З врахуванням зміни епізоотичної ситуації, наслідків діагностичних досліджень, корегувались плани оздоровчих протилейкозних заходів.

Наведені вище дані щодо ефективності оздоровчих заходів, що характеризуються зниженням кількості неблагополучних пунктів, хворих тварин, наявністю чітко вираженої стадії згасання епізоотичного процесу підтвержені ще й тим, що станом на 01.01.2011 року такі області, як Дніпропетровська, Закарпатська, Запорізька, Івано-Франківська, Кіровоградська є вільними від лейкозу. У 316 господарствах виділяється РІД-позитивна худоба із 3722, що становить 8,5%.

Під час проведення профілактичних і оздоровчих протилейкозних заходів досить важливим є своєчасна і якісна діагностика.

На сьогодні основним методом прижиттєвої діагностики лейкозу є реакція імунодифузії (РІД) та імуноферментний аналіз (ІФА). Для дослідження особливо цінних тварин і для арбітражних висновків застосовується полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР). Слід зауважити, що незважаючи

на те, що РІД залишається одним з основних методів діагностики, в багатьох країнах світу саме ІФА широко використовується в Національних програмах боротьби з лейкозом великої рогатої худоби, багато з яких уже успішно завершені [9, 11].

Багаторічний досвід широкомасштабного використання ІФА проблемною науково-дослідною лабораторією в системі заходів боротьби з лейкозом в господарствах з різною епізоотичною ситуацією засвідчив високу ефективність методу. Використання діагностичної тест-системи фірми VMRD, Inc, USA під час тестування сироваток крові показало її високу чутливість і специфічність, а також відсутність неспецифічних реакцій. Цінність імуноферментного методу діагностики лейкозу великої рогатої худоби доведена після вирішення спірних питань, що виникають під час постановки РІД. Повторне тестування цим методом сумнівних та неспецифічних у РІД сироваток дозволяє чітко визначити позитивний або негативний результат.

Впровадження ІФА в систему оздоровчих заходів дозволило оздоровити в 2007 році 12 господарств із 19, що становить 63%, в 2008 – 13 із 21 (61%), у 2009 р. – 17 із 22 (77,3%), у 2010 – 14 господарств із 19 (73,7%).

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Впроваджена система протилейкозних заходів у господарствах України є ефективною.

2. Реалізація ефективних заходів профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби базується на знанні епізоотичної ситуації, якісній та своєчасній діагностиці.

Зважаючи на отримані результати, перспективою подальших досліджень вважаємо широкомасштабне впровадження системи протилейкозних заходів з метою повної ліквідації хвороби в господарствах України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інструкція з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу / Затвердж. наказом Держ. Комітету вет. мед. України 21.12.2007 №21. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11.01.2008 р. За №12/14703.
2. Ярчук Б.М. Сучасні аспекти діагностики та заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль // Вет. мед. України.–2006.–№9.–С. 21–23.
3. Джупина С.И. Теория эпизоотического процесса / С.И. Джупина.– Москва, 2004.– С. 123.
4. Джупина С.И. О проблемах контроля эпизоотического процесса лейкоза КРС / С.И. Джупина // Ветеринарный консультант.– №17.– 2007. – С. 3–4.
5. Абрамова Л. Сучасний метод лабораторної діагностики лейкозу великої рогатої худоби / Л. Абрамова, Ю. Собко, І. Собко, В. Прискока // Вет. мед. України. – 2003. – №9.–С. 39–41.
6. Ярчук Б.М. Імуноферментний метод у системі оздоровчих протилейкозних заходів / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль // Вісник БДАУ.– Біла Церква, 2006.–С. 182–186.
7. Ярчук Б.М. Основні засади щодо заходів профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах України / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль // Науково-технічний бюлетень, Інститут біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок.– Вип. 10.– №4. – Львів, 2009.– С. 332–336.
8. Довгаль О.В. Епізоотологічний моніторинг лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району / О.В. Довгаль, Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін // Науково-технічний бюлетень, Інститут біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок.– Вип. 10.– №4. –Львів, 2009.– С. 254–257.
9. Ковалюк Н.В. Молекулярно-биологические методы для оздоровления стад крупного рогатого скота от лейкоза / Н.В. Ковалюк // Ветеринария. –2008.– №2.– С. 22–26.
10. Дробот Е.В. Генотипическое разнообразие вируса лейкоза крупного рогатого скота (BLV / Е.В. Дробот [и др.] // Вет. мед. України.– 2006.– №3.– С. 31.
11. Гулюкін М.І. Методи діагностики лейкозу великої рогатої худоби та їх оцінка в системі проти епізоотичних заходів у Російській Федерації / М.І. Гулюкін // Вет. мед. України– 2006– №3. – С. 20–21.

Методология системы противолейкозных мероприятий в хозяйствах Украины

Б.М. Ярчук, Р.В. Тырсин, А.В. Довгаль, С.А. Билык

Проведен анализ эпизоотической ситуации и эффективности оздоровительных противолейкозных мероприятий в хозяйствах Украины за последние пятнадцать лет (1996 – 2010 гг.). Раскрыты закономерности развития эпизоотического процесса, приведена комплексная программа оздоровительных мероприятий, включающая организационные, методические и специальные меры.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, эпизоотическая ситуация, противолейкозные мероприятия.

The methodology of prrotivoleykoznyh events on the farms of Ukraine Belotserkovsky National Agrarian University

B. Yarchuk, R. Tyrsin, A. Dovgal, S. Bilyk

The analysis of the epizootic situation and the effectiveness of health protivoleykoznyh events on the farms of Ukraine for the past fifteen years (1996-2010 years).

Revealed patterns of development of the epizootic process is given a comprehensive program of recreational activities, including organizational, methodological si special measures.

Key words: leukemia of cattle, epizootic situation, measures to combat leukemia.