

12. Худoley В.В. Опухоли у рыб как индикатор отдаленных последствий антропогенных экологических повреждений природных экосистем / В.В. Худoley // 2 Всесоюз. конф. по рыбохозяйственной токсикологии: Тез. докл. – СПб., 1991. – Т. 2. – С. 243–244.

Моніторинг безпеки риби та рибопродукції

О.М. Давидов, Н.С. Мандигра, Г.П. Воловик, Н.В. Величко

У статті подано матеріали про значення постійного ветеринарно-санітарного і паразитарного контролю прісноводної та морської риби.

Ключові слова: риба, рибопродукти, зоопаразитарні хвороби.

Monitoring of safety of fish and fish products

O. Davydov, N. Mandygra, G. Volovik, N. Velichko

Materials are presented about meaningfulness of permanent veterinary sanitary and parasitogenic control of freshwater and marine fish.

Key words: fish, fish products, zooparasite illnesses.

УДК 619:616.982.6-036.21:636.2

ДОВГАЛЬ О.В., ТИРСІН Р.В., ЦАРЕНКО Т.М.,

ТИРСІНА Ю.М., кандидати вет. наук

ЯРЧУК Б.М., канд. вет. наук

СЕРГІЄНКО В.В., БОРСУК О.С., магістранти

Білоцерківський національний аграрний університет

**ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ТА СИСТЕМА ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ
ЗА ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ГОСПОДАРСТВАХ
БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Викладені особливості перебігу епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району за використання різних методів діагностики та оздоровлення неблагополучних господарств. Показано, що динаміка розвитку епізоотичного процесу пов'язана з наявністю джерела збудника інфекції та несвоєчасним його видаленням зі стад. Якщо в 2003 році було виявлено 11,9% РІД-позитивного поголів'я, то в 2011 р. лише 0,01 %.

Обґрунтовано, що комплексний підхід до реалізації заходів боротьби з знанням епізоотичної ситуації, своєчасною діагностикою та видаленням джерела збудника інфекції дає позитивний результат.

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

Постановка проблеми. Лейкоз великої рогатої худоби (гемобластоз) – інфекційне повільно перебігаюче захворювання пухлинної природи, що протікає безсимптомно або характеризується лімфоцитозом і злоякісним розростанням кровотворних та лімфоїдних клітин в різних органах і тканинах організму [1, 4]. Збудник лейкозу великої рогатої худоби (ЛВРХ) – вірус сімейства *Retroviridae* [1, 2, 4].

Велика рогата худоба може бути інфікована лейкозом у будь-якому віці, навіть на стадії розвитку ембріону [1]. Клінічний прояв захворювання спостерігається, як правило, у тварин старших 3-річного віку [1, 3]. Інфікування може відбуватись за спільного утримання здорових та інфікованих вірусом лейкозу великої рогатої худоби (ВЛВРХ) тварин. Джерело збудника інфекції – хворі на гемобластози тварини. У більшості випадків вірус передається з інфікованими лімфоцитами [2, 3].

Останнім часом наукою досягнуто значних успіхів у вивченні етіології, патогенезу, епізоотології, генетики, патоморфології, діагностики та інших аспектів цього захворювання.

Проте низка питань, у тому числі щодо епізоотології, діагностики, профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби, лишаються недостатньо вивченими, а деякі – потребують удосконалення з урахуванням розвитку і надбань сучасної науки. Успіх програми профілактики гемобластозів значною мірою залежить від чутливості та надійності методу, який застосовується для виявлення тварин, інфікованих ВЛ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Імунодифузний тест, який застосовують для серологічної діагностики ВЛ-інфекції, простий і найбільш популярний. Але він є менш чутливим, ніж радіоімунна проба чи ELISA, особливо для виявлення зараженої вірусом лейкозу великої рогатої худоби на ранніх стадіях розвитку інфекції [4–5].

Використання методу ELISA в поєднанні з імунодифузним методом дозволило досягти позитивних результатів протягом 1,5 року. При цьому виявлено досить високий рівень збігу серопозитивних відповідей у ході обстеження методом ELISA та РІД – 96%. Проте, чутливість тесту ELISA в ряді випадків є значно вищою, особливо за обстеження корів у передродовий період. На думку А.Т. Olechnovitz et. al. [6], чутливість імуноферментного методу в чотири рази вища, ніж методу імунодифузії. Специфічність ELISA становила у середньому 98,1%. Ефективність конкурентного методу ELISA була значно вищою, порівняно з непрямим тестом ELISA та імунодифузним методом [7].

В основі сучасних підходів щодо принципів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби покладене видалення та ізоляція джерела збудника інфекції із загального стада та метод ізолювання та вирощування молодняка для подальшої заміни інфікованого поголів'я.

Метою дослідження було вивчення епізоотичної ситуації з лейкозу великої рогатої худоби в Білоцерківському районі Київської області та детальний аналіз оздоровчих заходів протягом усього періоду оздоровлення господарств.

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом досліджень слугував аналіз офіційних даних епізоотичного стану з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району Київської області за 2002–2011 роки, документи зооветеринарного обліку і звітності, дані епізоотологічних обстежень, клінічних, гематологічних і серологічних досліджень, які проводились службою ветеринарної медицини господарств району і Білоцерківської районної лікарні ветеринарної медицини, а також результатів власних спостережень і досліджень.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз зазначених матеріалів свідчить, що лейкоз великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району Київської області почав реєструватися у 1975–1980 роках. В основному, це були господарства, які закуповували худобу для відтворення. Для запровадження в районі серологічного дослідження в РІД, був складений перший комплексний план щодо оздоровлення Білоцерківського району від лейкозу великої рогатої худоби.

Діагноз на лейкоз, який упродовж багатьох років підтверджували гематологічним, патолого-анатомічним (включаючи гістологічний) методами, з 1992 року застосовують серологічний метод, який більш чутливий. В останні роки для діагностики лейкозу великої рогатої худоби в деяких господарствах району застосовують імуноферментний метод діагностики, що дає можливість прискорити оздоровлення господарств від лейкозу.

Масові серологічні дослідження на лейкоз великої рогатої худоби в господарствах району розпочались в 1996 році. В наступні роки кількість господарств, поголів'я яких охоплюється масовими серологічними дослідженнями, зростає, що дає можливість встановити реальну епізоотичну ситуацію щодо лейкозу. Разом з цим, зростає і кількість росту поголів'я, яке досліджується в РІД. Якщо в 1996 році серологічним методом досліджено 15722 голови, в т.ч. 9453 корови, то в 2002 році – 33489 голови, що в 2,3 рази більше, а корів – 22191 голова, або в 2,7 рази більше.

Аналіз наслідків серологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз в господарствах Білоцерківського району за 2002–2011 роки (табл. 1) свідчить про складну епізоотичну ситуацію та певну закономірність у тенденції її розвитку. Загальна кількість РІД-позитивного поголів'я коливалась від 11,9 % в 2003 році до 0,01 % в 2011 році. Кількість РІД-позитивного поголів'я корів, в цілому корелює із загальною кількістю антитілоносіїв. Такий характер динаміки епізоотичного процесу, на нашу думку, пов'язаний з неповним видаленням зі стад джерела збудника інфекції. В 2002 році із 2594 виявлених РІД-позитивних голів на кінець року залишилось 1707, а в 2003 році здано на забій 1548 голів. На кінець 2004 року в господарствах району залишалось 1403 голови РІД + худоби, в т.ч. 1109 корів, 2005 – 1451 і 743, 2006 – 1357 і 847, 2007– 650 і 343, 2008 – 457 і 207, 2009 – 347 і 175, 2010 – 141 і 40, 2011 р. – 47 і 31 відповідно.

2005 рік можна вважати позитивно переломним в організаційних заходах боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах району. В 16 господарствах, де перетримували хворих тварин, зроблено повний або частковий поділ стада, РІД + тварини, ізолювані на окремі відділки або в окремі приміщення (групи). За рік виявлено 1777 РІД + тварини у 18 господарствах.

Таблиця 1 – Наслідки серологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз в господарствах Білоцерківського району за 2002–2011 роки

Роки	Досліджено в РІД (голів)		Виявлено РІД +			
			всього		в т.ч. корів	
	всього	в т.ч. корів	голів	%	Голів	%
2002	33489	22191	2594	8,4	1645	13,7
2003	27270	16142	3676	11,9	1977	17,6
2004	21689	12442	2612	9,9	1476	11,8
2005	20362	11303	1777	7,9	1009	12,3
2006	23055	13527	1357	10,8	847	20,9
2007	23806	14281	650	2,7	343	2,4
2008	26689	16329	640	2,3	389	2,4
2009	19370	12728	187	0,96	92	0,72
2010	15411	10835	72	0,46	32	0,3
2011	15907	11483	15	0,01	5	0,04

Серологічна діагностика лейкозу дала можливість вивчити епізоотичний стан щодо лейкозу в господарствах Білоцерківського району, а за ізоляції РІД-позитивних тварин, із наступною здачею їх на забій як одного з принципових чинників в системі оздоровчих заходів, добитися оздоровлення господарств. Однак на початку проведення оздоровчих заходів у силу суб'єктивних факторів у частині господарств перетримували серопозитивних тварин. Проведення гематологічних досліджень дає змогу своєчасно видалити зі стада особливо небезпечне джерело збудника інфекції, яким є гематологічно хворі тварини.

Таким чином, за останні роки у Білоцерківському районі відмічається тенденція до стабілізації епізоотичної ситуації з лейкозу великої рогатої худоби, але за останні два роки всіх реагуючих тварин господарства здають на забій.

Джерелом збудника інфекції в господарствах району є хворі та інфіковані вірусом лейкозу великої рогатої худоби тварини. Наявність гематологічно хворих та інфікованих тварин у стаді дає підстави до більш ретельного підходу до діагностики хвороби, або очікувати збільшення виділення інфікованих і хворих тварин. Отже, чітке знання епізоотичної ситуації в господарствах району, своєчасна діагностика, із широкомасштабним застосуванням не тільки РІД, а й ІФА, видалення зі стад інфікованих тварин, виконання комплексу ветеринарно-санітарних та організаційно-господарських заходів дозволили не тільки знизити рівень інфікованості, а також оздоровити цілий ряд господарств. Епізоотичний моніторинг лейкозної інфекції методом ІФА значно прискорює строки оздоровлення неблагополучних господарств. Якщо в 2005 році в районі нараховувалось 16 неблагополучних господарств, то в 2009 лише 2, які оздоровили в 2011 році. На сьогодні Білоцерківський район благополучний щодо лейкозу великої рогатої худоби.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Епізоотичний стан з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району Київської області впродовж 2002–2011 років характеризується тенденцією до зниження напруженості епізоотичної ситуації.

2. Ефективність заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби залежить від чіткого знання епізоотичної ситуації в кожному стаді, своєчасної діагностики, виконання комплексу організаційно-господарських, ветеринарно-санітарних та спеціальних заходів.

3. Реалізація науково обгрунтованої системи заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах району, а саме знання епізоотичної ситуації, своєчасна діагностика та видалення зі стад джерела збудника інфекції дозволили знизити рівень інфікованості та кількість неблагополучних господарств і оздоровити район від хвороби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мандигра М.С. Система вирощування молодняка у господарствах, неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби / М.С. Мандигра, О.С. Рудь. // Аграрний вісник Причорномор'я. Збірник наук. праць. – Одеса, 2003. – С. 76–81.
2. Діагностика та профілактика лейкозу великої рогатої худоби / [Нагаєва Л.І., Аранчій СВ., Синицин В.А. та ін.] // Бібліотека ветеринарної медицини. – Київ, 2003. – №9–12. – 64 с.
3. Инфекционные болезни животных / [Бессарабов Б.Ф., Вашугин А.А., Воронин Е.С. и др.] // Под ред. А.А. Сидорчука. – М.: Колосс, 2007. – С. 311–318.
4. Takahaski K Development of practicl ELISA for detection of antibodies to bovine leukemia virus: A comparison of its sensitivity with that of virus neutralization and a ugar gel immunodiffusion tests. / K.Takahaski, V.Kono // Japan. J. Veter. Sc. 1985. – P. 193–200.

5. Singh V.P. Comparison of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), and immunodiffusion (ID) test for detection of antibodies against bovine leukemia virus infection in crossbred cattle. / V.P. Singh, M.P. Bansal // Indian. J. anim.sc.1987, 57,7.– P. 679–681.

6. Olechnowitz A.F. Dir validierung lines Enzimimmunoassays Zum Nachweis vor Antikörpern gegen das Bindeleukose virus / A.F. Olechnowitz, A., Miko H.Koepernik // Arch. exper. Veter. Med. 1990. 44,2.– P. 279–288.

7. Klimentowski S. Zastosowanie testu ELISA do diagnostyki enzootycznej białaczki bydła (EBB) przy uzucia zageszczonych prob surowicy mleca. / Klimentowski S. // Med. Weter., 1988, 44,3.– S. 149–152.

Эпизоотическая ситуация и система оздоровительных мероприятий при лейкозе крупного рогатого скота в хозяйствах Белоцерковского района Киевской области

А.В. Довгаль, Р.В. Тырсин, Т.М. Царенко, Ю.М. Тырсина, Б.М. Ярчук, В.В. Сергиенко, А.С. Борсук

Изложены особенности течения эпизоотического процесса при лейкозе крупного рогатого скота в хозяйствах Белоцерковского района при использовании различных методов диагностики и оздоровления неблагополучных хозяйств. Показано, что динамика развития эпизоотического процесса связана с наличием источника возбудителя инфекции и несвоевременным его удалением из стад. Если в 2003 году было выявлено 11,9% РИД-положительного поголовья, то в 2011 лишь 0,01%.

Обосновано, что комплексный подход к реализации мер борьбы со знанием эпизоотической ситуации, своевременной диагностикой и удалением источника возбудителя инфекции дает положительный результат.

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

Epizootic situation and the system of recreational activities in leukemia cattle hazyaystvah Belotserkovsky district, Kyiv region

A. Dovgal, R. Tyrsin, T. Carenko, Y. Tyrsina, B. Yarchuk, V. Sergienko, A. Borsuk

The specialty of the flow epizootic process in leukemia in cattle in farms Belotserkovsky area for the use of different methods of diagnosis and rehabilitation of disadvantaged households. Shown that the dynamics of the epizootic process associated with the presence of a source of parasite infection and delayed its removal from the herds. If in 2003 revealed 11.9% RID-positive cattle, in 2011 only 0,01%.

Substantiated that an integrated approach to the implementation of measures against the knowledge of the epizootic situation, timely diagnosis and removal of the source of parasite infection produces a positive result.

Key words: leukemia in cattle, epizootic situation, the proto-volejkoznye event.

УДК 619:616.988.6:636.2

ДОМБРОВСЬКИЙ О.Б., канд. вет. наук

ДОМБРОВСЬКА Ю.О., лікар вет. медицини

ШУЛЬГА П.Г., канд. вет. наук

БЛИК С.А., канд. вет. наук

ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ЗА ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Дослідження молока РІД-негативних та РІД-позитивних тварин дозволяють виявити технологічні властивості молока, яке надалі може використовуватись як сировина для виготовлення сирів або консервів та дитячого харчування.

Ключові слова: лейкоз, сиропридатність молока, бродильна проба, алкогольна проба, сичужно-бродильна проба.

Постановка проблеми. Неякісні харчові продукти виступають джерелом захворювань людини і найчастіше це відбувається тоді, коли сировина, з якої їх виготовляють, отримана від хворих тварин. Великої шкоди тваринництву завдають інфекційні захворювання і серед них одним із найбільш розповсюджених у стадах великої рогатої худоби України є лейкоз. Це одне з найнебезпечніших інфекційних захворювань пухлинної природи, що призводить до смерті як тварин, так і людей. Саме біологічна суть хвороби висуває проблему боротьби з цією інфекцією на перше місце. Аналіз останніх досліджень і публікацій вітчизняних науковців [1, 2, 4, 8, 9] та ін. вказав шляхи на її вирішення. З огляду на те, що виявлено близьку генетичну й антигенну спорідненість вірусу лейкозу великої рогатої худоби з вірусом Т-клітинного лейкозу людини (HTLV1 і HTLV2), особливої актуальності набуває забезпечення діагностики і профілактики лейкозу великої рогатої худоби.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на те, що найбільш чутливим і точним методом аналізу біоматеріалу є полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), в Україні найбільш розповсюдженим методом діагностики лейкозу залишається реакція імунодифузії (РІД), яка неспроможна виявляти інфікованих тварин на ранніх стадіях розвитку захворювання.