

ELIGIUSZ WALKOWIAK, WALDEMAR SZYMAJDA
Białystok

Wyniki zwalczania enzootycznej białaczki bydła w województwie białostockim

Etiologia białaczki bydła jest wieloczynnikowa. Zasadniczym jednak patogenem jest *Oncornavirus* typ C (3). Leukemogeneza jest ponadto uwarunkowana predyspozycją genetyczną oraz czynnikami środowiskowymi określanymi jako konfaktory lub promotory (6). O wpływie czynników genetycznych na rozwój choroby zdaje się świadczyć szereg spostrzeżeń i liczne obserwacje, że w stadach o dużym nasileniu występowania białaczki choroba wykazuje wybitną tendencję do masowego pojawiania się w niektórych liniach genetycznych (19). Trudno jest jednak dziś rozstrzygnąć, czy zwiększona zapadalność na białaczkę niektórych linii genetycznych bydła jest wynikiem szczególnej, odziedziczonej predyspozycji (6). Poza czynnikami genetycznymi istnieje szeroki wachlarz czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych warunkujących i stymulujących rozwój choroby białaczkowej. Do czynników tych zalicza się urazy mechaniczne, bodźce termiczne, benzen i jego pochodne, pestycydy, insektycydy, aflatoksyny, ochratoksyny, N-nitrozaminy, brak lub nadmiar białek, węglowodanów, magnezu, manganu, niedobór witamin, zaś w szczególności witaminy A (1, 4, 5, 10, 11, 14).

Szerzenie się białaczki w stadzie lub na określonym terenie zależy od zjadliwości wirusa, wrażliwości zwierząt i warunków środowiskowych.

Charakterystycznym dla tego schorzenia objawem u bydła jest przewlekła limfocytoza (7, 13). Stadium limfocytozy może utrzymywać się latami, bądź rozwija się guzowata postać białaczki zwana również postacią kliniczną, w której dochodzi do nowotworowego wieloogniskowego rozplemu komórek układu limfatycznego lub retikulohistiocytarnego (6). Na skutek tego tworzą się rozległe nacieki oraz guzowate rozrosty w różnych narządach jak: serce, trawieniec, nerki, śledziona, wątroba, macica, węzły chłonne (2, 6, 12, 15, 20). Choroba może trwać od kilku tygodni do kilku lat, zaś proces chorobowy może czasem ulegać remisjom, po których z zasady następują nawroty. Kliniczna postać choroby z reguły kończy się zejściem śmiertelnym zwierzęcia.

Straty w hodowli bydła powodowane przez enzootyczną białaczkę są znaczne i są wynikiem dyskwalifikacji lub uznania tusz mięsnych za niepełnowartościowe, znacznego obniżenia wydajności mleka, zaburzeń płodności oraz konieczności wyeliminowania z hodowli zwierząt uznanych za zakażone.

Celem pracy było przedstawienie wyników zwalczania enzootycznej białaczki bydła w województwie białostockim w latach 1980—1984.

Materiał i metody

Badania w kierunku enzootycznej białaczki bydła na terenie województwa białostockiego w latach 1980—1984 przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 28 marca 1979 roku. Dz. U. Nr 8, poz. 51 (18).

Materiał do badań stanowiło 522 781 sztuk bydła, w wieku od 6 miesięcy do 14 lat, różnej płci i rasy pochodzącego z terenu województwa białostockiego. Badania w kierunku enzootycznej białaczki bydła polegały na:

- rutynowym badaniu klinicznym zwierząt,
- badaniu krwi metodą hematologiczną. Od 1 stycznia 1980 r. do 20 czerwca 1984 r. zgodnie z instrukcją Nr 47 Ministerstwa Rolnictwa Departamentu Weterynarii (8). Od 20 czerwca 1984 r. w oparciu o instrukcję nr 56 tegoż ministerstwa (10),
- badaniu poubojowym, zgodnie z przepisami dotyczącymi badania i oceny zwierząt rzeźnych i mięsa (16).
- badaniu histopatologicznym. Materiał przeznaczony do badania utrwalano w 10% formalinie i zatapiano w parafinie. Skrawki grubości 4—6 mikronów barwiono hematoksyliną eozyną (H—E).

Do badania hematologicznego, jak i serologicznego krew pobierano od bydła z żyły jarzmowej w ilości 10 ml od jednego zwierzęcia.

Materiał do badania poubojowego i histopatologicznego stanowiły tusze, narządy wewnętrzne oraz węzły chłonne pochodzące z ubitych zwierząt chorych na białaczkę.

Do badania histopatologicznego pobierano wycinki o grubości 1 cm z prawego uszka serca, wątroby, śledziony, odźwiernikowej części trawienca, jedną nerkę oraz 1—3 węzły chłonne tego samego zwierzęcia. Pobrany materiał po odpowiednim oznakowaniu i opisanu w stanie świeżym dostarczano do Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Białymstoku.

Wyniki i omówienie

W kierunku enzootycznej białaczki bydła zbadano 522 781 zwierząt. W jednym tylko przypadku stwierdzono guzowatą postać białaczki, zaś limfocytozę wskazującą na białaczkę enzootyczną wykazano u 2736 sztuk bydła. W pierwszym przypadku wynosi to 0,000109%, a w drugim 0,52% ogólnej liczby przebadanych zwierząt. Surowice krwi 45 krów, u których stwierdzono białaczkę metodą hematologiczną zbadano odczynem precypitacji dyfuzyjnej w żelu (9). Dodatni odczyn stwierdzono tylko u 12 zwierząt, co wskazuje, że zgodność obu metod zanotowano u 24,4% zwierząt.

Zwierzęta uznane za zakażone wirusem białaczki zostały wyeliminowane z dalszej hodowli i skierowane na ubój z konieczności. Na podstawie przeprowadzonego badania poubojowego tusz i histopatologicznego węzłów chłonnych oraz narządów wewnętrznych u 86,6% zwierząt w wieku od 18 miesięcy do 14 lat stwierdzono zmiany anatomo-patologiczne charakterystyczne dla białaczki. Zmiany te występowały w różnym stopniu i nasileniu w węzłach chłonnych

i narządach wewnętrznych. W 19% badanych tusz obejmowały one wszystkie badane narządy i węzły chłonne, w 65% występowały w jednym lub dwu narządach wewnętrznych i węzłach chłonnych, w 18% dotyczyły tylko samych węzłów chłonnych, a w 3% pojedynczych narządów wewnętrznych. Najczęściej zmiany białaczkowe stwierdzano w węzłach chłonnych — 97%, następnie w nerkach — 54,8%, w śledzionach — 38,3%, w wątrobach — 35,9%, w trawieńcach — 29,2% i w sercach — 27,6%. Węzły chłonne były twarde, powiększone dwu- lub trzykrotnie. W narządach wewnętrznych występowały nacieki w postaci szarobiałych guzów wielkości od ziarna grochu do pięści. Charakterystyczne zmiany białaczkowe stwierdzono u 14% krów o dużej wydajności mleka oraz u 12 jałowic pochodzących od krów chorych na białaczkę. Można domniemywać, że jałowki uległy zakażeniu wirusem białaczki drogą łożyskową, bądź przez mleko pochodzące od chorych krów, którym były karmione.

W czasie przeprowadzanych badań w sześciu oborach wielkostadnych zaobserwowano, że wśród zdrowych zwierząt poza pojedynczymi sztukami białaczkowymi znajdującymi się w różnych punktach obory, znajdowały się grupy zwierząt chorych, liczące od trzech do siedmiu krów zakażonych wirusem białaczki, co może świadczyć o tym, że zakażenie następowało drogą kontaktową.

W toku powszechnego zwalczania białaczki u bydła na terenie województwa białostockiego, stwierdzono u 26 buhajów stacjonujących w punktach krycia naturalnego postać subkliniczną białaczki enzootycznej. Buhaje te usunięto z hodowli, a pokryte przez nie krowy wolne od białaczki poddano dalszej obserwacji przez dwa lata. Spośród 58 krów wolnych od białaczki, pokrytych przez jednego z tych buhajów, u 12 została stwierdzona badaniem krwi metodą hematologiczną po upływie od jednego roku do dwu lat białaczka enzootyczna.

W wyniku przeprowadzonej powszechnej akcji zwalczania enzootycznej białaczki bydła i systematycznej eliminacji z hodowli zwierząt uznanych za zakażone, w województwie białostockim osiągnięto 99,9% obór wolnych od tej choroby, zaś liczba zwierząt białaczkowych znajdujących się w oborach zapowietrzonych nie przekraczała 0,1% ogólnego stanu pogłowia bydła. Pozwoliło to zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi przepisami uznać w dniu 21.03.1985 r. województwo białostockie za wolne od tej groźnej zakaźnej choroby bydła.

Piśmiennictwo

1. Aleksandrowicz J.: Pol. Tyg. Lek. 25, 1100, 1973.
2. Chlap Z., Krawecka-Laszuk, Szuperski T.: Medycyna Wet. 25, 461, 1965.
3. Dalton A. J., Heine U. I., Meinicki J. L.: J. natl Cancer Inst. 55, 941, 1975.
4. Gotze R., Rosenberger G., Ziegenhagen G.: Dt. tierärztl. Wschr. 63, 85, 1956.
5. Grundboeck M.: Medycyna Wet.: 33, 348, 1977.
6. Grundboeck M.: Rozpoznawanie i zwalczanie enzootycznej białaczki bydła. PWRiL, 1980.
7. Grundboeck M., Grundboeck-Juško J.: Medycyna Wet. 39, 19, 1982.

8. Instrukcja Nr 47 Min. Rol. Dep. Wet. z dnia 15 maja 1978 r. dotycząca hematologicznego rozpoznawania białaczki bydła.
9. Instrukcja Nr 54 Min. Rol. Dep. Wet. z dnia 20 lutego 1983 r. w sprawie serologicznego rozpoznawania enzootycznej białaczki bydła przy użyciu testu immunodufuzji w żelu.
10. Instrukcja Nr 56 Min. Rol. Dep. Wet. z dnia 20 czerwca 1984 r. w sprawie hematologicznego rozpoznawania białaczki bydła.
11. Juszkiewicz T., Piskorska-Pliszczyńska J.: Medycyna Wet. 32, 617, 1976.
12. Juszkiewicz T., Piskorska-Pliszczyńska J.: Medycyna Wet. 33, 197, 1977.
13. Larski J.: Medycyna Wet. 25, 1, 1970.
14. Mazurczak J., Owczarczyk B., Kostrzyński S., Russak G.: Medycyna Wet. 34, 609, 1978.
15. Nowosad R.: Pol. Arch. wet. 20, 97, 1977.
16. Prost E.: Higiena mięsa. PWRiL, 1975.
17. Rohrer H.: Medycyna Wet. 23, 218, 1967.
18. Rozporz. Min. Rol. z dnia 28 marca 1979 r. w sprawie obowiązku zgłaszania oraz zwalczania enzootycznej białaczki bydła (Dz. U. Nr 8, poz. 51).
19. Scheurning W., Barecki W.: Medycyna Wet. 29, 99, 1973.
20. Subajew G. Ch.: Veterinarija, Moskwa 12, 44, 1971.
21. Walkowiak E.: Medycyna Wet. 34, 630, 1978.
22. Wiesner E.: Białaczki bydła. PWRiL, 1965.

Adres autora: dr Eligiusz Walkowiak, ul. Antoniukowska 50 m. 48, 15-845 Białystok

Вальковьяк Э., Шимайда В. — Результаты борьбы с энзоотическим лейкозом скота в Белостокском воеводстве

Среди исследованных 522 787 голов скота прижизненно отметили только у 1 коровы бутристую форму, а у 2736 животных энзоотическую форму лейкоза. Это составляет 0,000109% в первом случае, во втором же 0,52% общего числа исследованных животных.

В результате послеубойного исследования туш и гистопатологического исследования лимфатических узлов и внутренних органов у 86,6% животных возрастом от 18 мес. до 14 лет отметили лейкоэмические изменения. Чаще всего эти изменения встречались в лимфатических узлах, затем в почках, селезенке, печени, сычуге и сердце.

В результате проведенных широких мероприятий по борьбе с энзоотическим лейкозом у скота в Белостокском воеводстве достигли 99,9% коровников, свободных от этой болезни, число же лейкоэмических животных в заловетренных дворах не превышает 0,01% общего состояния поголовья скота.

Walkowiak E., Szymajda W. — Enzootic bovine leucosis — results of combating the disease in the Bialystok province

Out of 522 787 animals examined there was found enzootic form of leucosis in 2736 and a nodose form only in one case; it constituted 0.52% and 0.000109% respectively. Post mortem and histopathological examinations of meat carcasses, lymphnodes and internal organs revealed leukaemic lesions in 86.6% of animals, aged from 18 months to 14 years. Most often the changes were observed in lymphnodes and then in the kidneys, spleen, liver, abomasus, and heart. As a result of combating the illness 99.9% of cow-sheds became free from the disease in the Bialystok province and the number of leukaemic animals housed in infected premises did not exceed 0.01% of cattle.