

BOGDAN F. KANIA, LUVUANDA TSHIMPATA

Antybiotyki w leczeniu dermatofilozy bydła w Zairze

Zakład Farmakologii i Toksykologii Wydziału Weterynaryjnego,
Uniwersytetu w Lubumbashi, B.P. 1825, Zaire

W regionach tropikalnych dermatofiloza występuje ogniskowo lub w postaci epizootii (7). Zair był pierwszym krajem, w którym już w 1916 r. opisano dermatofilozę bydła jeszcze zwaną zakaźną dermatozą. Opisywano ją też w latach późniejszych (8, 11, 15), choć do chwili obecnej brak w piśmiennictwie danych dotyczących nasilenia schorzenia w odróżnieniu od krajów latynoskich lub innych krajów afrykańskich (1, 3, 4b). Choroba powoduje znaczne straty ekonomiczne i to szczególnie w krajach, w których trwa nieustannie walka o zabezpieczenie minimum białkowego dla żyjących tam populacji.

Celem pracy było zbadanie skuteczności antybiotyków oraz środków antyseptycznych stosowanych miejscowo na przebieg i zejście choroby bydła zakażonego drogą naturalną, przebywającego w stadach hodowanych ekstensywnie na płaskowyżu Kundelungu (1700 m n.p.m.) w Zairze (Afryka Środkowa).

Materiał i metody

Rasy bydła hodowanego na płaskowyżu to afrikan-der i jego krzyżówki, brahman, dwie rasy ankole oraz brazowe szwajcarskie.

W pracy użyto 57 zwierząt o masie około 350 kg, podzielonych na 3 grupy z uwzględnieniem nasilenia zmian chorobowych. Grupa I obejmowała 24 zwierzęta leczone terramycyną o przedłużonym działaniu w dawce 20 mg · kg⁻¹ m.c. Podzielono ją na 3 podgrupy: A — 10 zwierząt ze zmianami o charakterze pęcherzykowym, a więc postacią lekką schorzenia. Zwierzęta tej podgrupy miały zaatakowane różne obszary skóry. W dotyku wyczuwało się sprężyste ściany pęcherzyków; w niektórych z nich wydzielala się ropa; B — 8 zwierząt zaatakowanych chorobą pod postacią formujących się już strupów, tj. postacią cięższą schorzenia; u zwierząt tej podgrupy stwierdzano obecność „pędzelków” (kiści, utworzonych z włosów pokrywy sklejonych gęstym wysiękiem, często ropnym, ze strupów). W dotyku „pędzelki” te były twarde i suche, przyrosnięte do skóry, a umiejscowione w okolicy krzyżowej, na bokach, w okolicy kłębu, partiach bocznych i grzbietowych szyi; C — 6 zwierząt ze zmianami o charakterze rozległych, popękanych, zrogowaciałych strupów, a więc postacią cięższą schorzenia. Skóra w miejscach zaatakowanych chorobą była w dotyku zbita, zgrubiała, nieprzesuwalna i bolesna. Grupa II obejmowała 24 zwierzęta leczone penicyliną ze streptomycyną w dawkach po 15 000 j.m. kg⁻¹ m.c. Podzielono ją na podgrupy analogiczne jak w grupie I. Grupę III, kontrolną, stanowiło 9 zwierząt chorych, podzielonych na 3 podgrupy, z których każda obejmowała 3 zwierzęta o stopniu nasilenia schorzenia zgodnym z zastosowanym podziałem w grupach I i II. Zwierzęta tej grupy otrzymywały i.m. roztwór fizjologiczny przez 4 kolejne dni w objętości równej objętości wstrzykiwanego roztworu antybiotyków.

Obecność *Dermatophilus congolensis* w wysięku pęcherzykowym i ropie strupów od zwierząt chorych potwierdzano analizą mikrobiologiczną wg metody Giemsa-May-Grunwald. Wybarwione preparaty oglądano pod mikroskopem w obiektywie imersyjnym.

Leczenie ogólne antybiotykami łączono ze stosowaniem środków o działaniu miejscowym w postaci roztworu, którym pędzlowano zmiany chorobowe znajdujące się po jednej stronie ciała. Roztwór ten przygotowany wg następującej receptury: kreolina 20,0; siarczan miedzi 50,0; siarczan cynku 5,0; olej oczyszczony do 1000,0.

Wyniki i omówienie

W grupie I, leczonej terramycyną, stwierdzono po 7 dniach od pierwszej iniekcji w podgrupie A u 3 z 10 zwierząt chorych zmniejszoną zawartość pęcherzyków; pęcherzyki zaczynały zasychać. Pozostałym zwierzętom podano terramycynę po raz wtóry, a po 7 dniach zareagowały one poprawą stanu klinicznego. Po upływie kolejnych 7 dni stwierdzono zbliźnowacenie wszystkich zmian i całkowite ich wyleczenie na całym ciele z wyjątkiem gruczołów mlecznych. W tej okolicy ciała zmiany miały postać białawych ziarnistości. Trzykrotne pędzlowanie gruczołów mlecznych roztworem środków o działaniu miejscowym pozwoliło na całkowite wyleczenie tych zmian.

Podgrupie B wstrzyknięto jednorazowo terramycynę w ustalonej dawce oraz dwukrotnie (w odstępach 3-dniowych) pędzlowano zmiany chorobowe po jednej stronie ciała roztworem środków o działaniu miejscowym. Wcześniej usuwano strupy z powierzchni skóry. Siódmego dnia po podaniu środków i usunięciu strupów wysychały zmiany skórne po stronie pędzlowanej ciała, 10 dnia formowały się strupy ziarninujące, a po 14 dniach procesy ziarninowania nadal postępowały aż do całkowitego wyleczenia. Po stronie ciała nie pędzlowanej wypadały i strupy i włosy z miejsc zmienionych chorobowo nie pozostawiając blizn na skórze.

Podgrupie C zwierząt wstrzyknięto terramycynę w dawce 20 mg/kg⁻¹ m.c. oraz 3-krotnie (w odstępach 3-dniowych) po jednej stronie ciała pędzlowano zmiany chorobowe roztworem środków o działaniu miejscowym. Rozmiękanie strupów obserwowano w 7 i 10 dniu od chwili pędzlowania; w 14 dniu skóra stawała się elastyczna, a w 21 dniu procesy regeneracyjne skóry postępowały. Po nie pędzlowanej stronie ciała strupy odpadały, a skóra nie ulegała zbliźnowaceni.

W grupie II, leczonej 4-krotnymi iniekcjami penicyliny ze streptomycyną w odstępach 24-godzinnych prowadzono obserwacje kliniczne oraz postępowania zmian 7, 10, 14 i 21 dnia od chwili rozpoczęcia leczenia. W podgrupie A już 10 dnia stwierdzano zmniejszanie wielkości pęcherzyków i grudek; 14 dnia zmiany na skórze

wysychały, a 21 dnia obserwacji stwierdzano pod włosami zbliznowacenia.

Podgrupie B dwu- lub czterokrotnie podano penicylinę ze streptomycyną jak poprzednio oraz dwukrotnie (w odstępach 2-dniowych) po jednej stronie ciała pędzlowano zmiany chorobowe roztworem środków o działaniu miejscowym. Wcześniej usunięto strupy po tej stronie ciała; w 7 dni później zmiany chorobowe wysychały; 10 i 14 dnia powstawały zbliznowacenia naskórne, a po stronie nie pędzlowanej strupy przybierały ciemny kolor. Całkowite wykształcenie blizn notowano po stronie pędzlowanej ciała, a bliznowacenie częściowe po stronie nie pędzlowanej. Podobny sposób postępowania terapeutycznego stosowano u zwierząt z ciężką postacią schorzenia (podgrupa C) z tym, że penicylinę ze streptomycyną podawano przez 6 kolejnych dni, a zmiany chorobowe po jednej stronie ciała pędzlowano roztworem środków o działaniu miejscowym 4-krotnie. W 10 dniu obserwacji stwierdzono rozmiękanie strupów tylko po stronie ciała pędzlowanej roztworem środków o działaniu miejscowym; 14 dnia skóra stawała się elastyczna, a po drugiej stronie ciała u 4 z 6 zwierząt stwierdzono tylko kilka ognisk wysychania, przy czym u 2 zwierząt nie notowano zmian pozytywnych. 21 dnia od rozpoczęcia leczenia skóra zwierząt stawała się elastyczna po stronie pędzlowanej ciała, podczas gdy po stronie przeciwnej u 4 zwierząt utrzymywały się ogniska wysychania, a u 2 pozostałych nadal nie notowano poprawy w stanie choroby.

W grupie III obejmującej 9 zwierząt przebywających w pomieszczeniu szpitalnym, każda z podgrup obejmowała 3 zwierzęta nie leczone. U zwierząt podgrupy A notowano na końcu obserwacji strupowacenie zmian początkowych w postaci pęcherzyków. U zwierząt podgrupy B zmiany początkowe rozwinęły się w ciężką postać schorzenia. Zwierzęta podgrupy C, na początku obserwacji będące w stanie ciężkim choroby, zdechły (padły) przed końcem obserwacji.

Podobne do otrzymanych w badaniach własnych wyniki antybiotykoterapii samej lub w skojarzeniu ze środkami o działaniu miejscowym uzyskano w innych regionach Zairu (11, 15). Odmienne wyniki uzyskał Lufwa (8). Potwierdzają też nasze obserwacje wyniki uzyskane w innych krajach Afryki (1, 4a, 4b, 13, 14) oraz z innych kontynentów (2, 3). W Europie również schorzenie to występuje u ludzi i zwierząt (4b, 5, 6, 9, 10, 12), a dane ostatnio publikowane wskazują na obecność dermatofilozy owiec w Polsce (16).

Wniosek

Postać lekką schorzenia można skutecznie wyleczyć stosując antybiotyki (terramycynę, penicylinę ze streptomycyną), a przy postaciach cięższych — oprócz antybiotykoterapii — wska-

zane jest miejscowe stosowanie środków antyseptycznych.

Piśmiennictwo

1. Braibant E.: Bull. epiz. Dis. Afr. 10, 517, 1962.
2. Hart C. B.: Vet. Rec. 81, 36, 1967.
3. Hart C. B., Tyszkiewicz K.: Vet. Rec. 82, 272, 1968.
- 4a. Lloyd D. H.: Brit. vet. J. 127, 572, 1971.
- 4b. Lloyd D. H.: Spain 14, 1, 1971.
5. Lloyd D. H., Sellers K. C.: Dermatophilus Infection in Animals and Man. New York, Acad. Press 1976.
6. Lloyd D. H.: Current Veterinary Therapy: Food Animal Practice. W. B. Saunders 1981.
7. Lloyd D. H.: Prev. Vet. med. 11, 93, 1984.
8. Lufwa K.: Dermatophilose bovine au Ranch du Muhila (Shaba). UNAZA, Lubumbashi 1974.
9. Matik G., Hajtos I., Varga J., Dombi J.: Magy. Allatorv. Lap. 38, 105, 1983.
10. Matik G., Ratz F.: Magy. Allatorv. Lap. 38, 619, 1983.
11. Mbuya M.: Contribution à l'étude de la fréquence et le contrôle de la dermatophilose chez les bovins élevés dans le système ranching à l'ONDE Katongola, UNILU, Lubumbashi 1978.
12. Nowakowski J.: Medycyna Wet. 36, 453, 1980.
13. Nowakowski J.: Medycyna Wet. 39, 22, 1983.
14. Oduyee O. O., Lloyd D. H.: Brit. vet. J. 127, 565, 1971.
15. Singh B. B., Mbuya-Mimbanga M.: Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop. 34, 15, 1981.
16. Uziębło B., Pawiński J., Nowakowski J.: Medycyna Wet. 42, 11, 1986.

Adres autora: dr Bogdan F. Kania, ul. Capri 4 m. 18, 02-162 Warszawa

Каня В. Ф., Чимпата Л. — Антибиотики в лечении дерматофиллеза скота в Заире

Проверяли пригодность применяемого i.m. тетрациклина в дозе 20 мг·кг⁻¹ м.т. и пенициллина со стрептомицином в дозах по 15 000 ме кг⁻¹ м.т. в лечении трех форм дерматофиллеза, отмеченного у 48 коров. Тетрациклиновая терапия оказалась наиболее эффективной во всех случаях за исключением животных с инфекцией вымени. В тех случаях рекомендуются средства местного действия (креолин + ZnSO₄ + CuSO₄ + очищенное масло). Эффективность применения пенициллина со стрептомицином равна вышеупомянутой терапии, когда оба антибиотика вводятся многократно и в соединении с применением несколько раз средств местного действия, что не кажется терапевтическим подходом, обоснованным экономически. Средства местного действия помогали общему действию антибиотиков и облегчали грануляцию болезненных изменений.

Kania B. F., Tshimpata L. — Antibiotics in the treatment of cutaneous streptotrichosis of cattle in Zair

The purpose of the work was to assess the effect of treatment of three forms of cutaneous streptotrichosis in 48 cows by means of oxytetracycline (20 mg/kg⁻¹) and penicillin with streptomycin (in the doses of 15 000 IU per 1 kg of body weight). The administration of oxytetracycline proved to be the most effective in all the animals except one suffered from udder infection. In such cases one should employ the preparations of local action (creolin + ZnSO₄ + purified oil). The effectiveness of penicillin plus streptomycin given several times together with drugs of local action was almost as high as after oxytetracycline administration; however, it is not economically founded. The preparations of local activity helped in the action of antibiotics and facilitated the process of granulation.