

wane dotąd leki, nie działa na larwy nicieni. Jest to zgodne z obserwacjami innych autorów np. Cornwella i Jonesa (2).

Obserwacje kliniczne, prowadzone po zadaniu leku nie ujawniły żadnych zmian, świadczących o jego ubocznym działaniu. Badania Cornwella i Jonesa (2) wykazały, że nawet dawki 50 lub 75 mg/kg w.c. nie dają jeszcze objawów ubocznych i dopiero dawka 100 mg/kg w.c. wykazuje minimalną toksyczność. Przyjęte więc i zastosowane dawki są o wiele niższe od dawki częściowo toksycznej, przy czym ich skuteczność można porównać z dawką 50 mg/kg w.c. lub wyższą Thiabendazolu. Pewien kłopot sprawia tylko podanie leku. Zaleca się podawanie przez sondę, co w hodowlach wielkostatnych jest uciążliwe i czasochłonne. Próba podania leku rozpuszczonego w wodzie nie powiodła się. Żaden koń nie chciał pić wody. Zastosowaliśmy więc 12 godz. głodówkę i mieszanie preparatu z karmą najchętniej zjadaną przez konie (250 g owsa i 250 g otrąb pszennych), zwilżoną wodą. Po upływie 0,5—1 godz. wszystkie konie spożyły przeznaczone im porcje leku.

Wnioski

1. Preparat Pyrequan jest w dawce 12,5 mg/kg w.c. lekiem bardzo skutecznym na dojrzałe słupkowce (duże i małe). Wydalane też zostały niedojrzałe jeszcze glisty *Parascaris equorum*. Innych nicieni nie było u badanych koni.

2. Kontrola kału leczonych zwierząt przeprowadzona po 8—10 tyg. wykazała nieliczne jaja słupkowców (znajdujących się podczas terapii w stadium larwalnym). Pożądane jest wobec tego ponowne podanie leku po upływie 1—2 mies. od pierwszej kuracji.

3. Zwierzęta nie przyjmują leku z wodą. Odpowiednie dawki preparatu mieszane z małą ilością, najchętniej spożywanej karmy i podawane po 12 godz. głodówce. Jest to często wygodniejsza forma zadawania leku od zalecanej powszechnie przez sondę.

Piśmiennictwo

1. Cornwell R. L.: Vet. Rec. 79, 590, 1966.
2. Cornwell R. L., Jones R. M.: Vet. Rec. 83, 483, 1968.
3. Stefański W.: Parazytologia weterynaryjna, PWRiL, 1963.
4. Wetzel R.: Tierärztl. Umsch. 6, 209, 1951.

Adres autora: lek. wet. Czesław Włodarczyk, Kuczyna, p-ta Krobia, pow. Gostyń.

JANUSZ WOŁEJKO

Warszawa

Neotarchocin i Lautecin—nowe preparaty weterynaryjne produkcji Tarchomińskich Zakładów Farmaceutycznych Polfa

W II kwartale br. Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” dostarczą do wszystkich Centrowetów w kraju dwa nowe doustne preparaty antybiotyczne: Neotarchocin i Lautecin. Lecznictwo weterynaryjne od dłuższego czasu odczuwało brak skutecznych środków terapeutycznych przy bakteryjnych schorzeniach dróg oddechowych i przewodu pokarmowego. Wydaje się, że oba leki zapełnią tę lukę.

Neotarchocin zawiera w 1 g 180 mg chlorowodoru oksytetracykliny i 180 mg siarczanu neomycyny (równoważne 126 mg zasady). Z podanych antybiotyków neomycyna nie wchłania się z przewodu pokarmowego i działa wyłącznie na florę jelitową. Neomycyna działa na bakterie Gram-ujemne (z wyjątkiem *Proteus vulgaris* i *Pseudomonas aeruginosa*), prątki gruźlicy i słabiej na bakterie Gram-dodatnie. Oksytetracycyna działa zarówno na drobnoustroje w przewodzie pokarmowym jak i po wchłonięciu na wrażliwe drobnoustroje znajdujące się w innych narządach. Drobnoustroje wrażliwe na oksytetracyklinę: gronkowce, paciorkowce, gatunki *Brucella*, *Haemophilus*, *Klebsiella*, *Actinobacillus lignieresii*, gatunki *Corynebacte-*

rium, *Escherichia coli*, *Pasteurella*, *Salmonella*, *Bacillus anthracis*, *Fusiformis necrophorus*. Drobnoustroje odporne na oksytetracyklinę: *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aerobacter aerogenes*, *Shigella* i paciorkowce kałowe.

Preparat ten podaje się we wszystkich schorzeniach wywoływanych przez szczepy bakteryjne wrażliwe na ten lek (schorzenia wielobakteryjne), szczególnie zaś w kolibakteriozie, salmonelozie, wibriozie, pasterelozie i innych schorzeniach przewodu pokarmowego przebiegających z biegunkami.

Ponadto, preparat ten stosuje się u różnych gatunków zwierząt w leczeniu następujących chorób: konie, trzoda chlewna — przy zabiegach kastracyjnych, bydło — powikłania płucne, psy — zapalenia płuc i oskrzeli, drób — zakaźny niezżyt nosa drobiu i zapalenie zastawek podczołowych u indyków, karpie — posocznica.

Neotarchocin stosuje się doustnie. Całkowita rozpuszczalność preparatu w wodzie umożliwia łatwe stosowanie w postaci roztworu do picia. Dawkę preparatu rozpuszcza się w płynie (wo-

da, mleko) lub miesza z paszą w takiej ilości, która umożliwia spożycie jej przez zwierzę w ciągu doby. W zależności od gatunku zwierząt i występującego schorzenia dobową dawkę leczniczą waha się w granicach 20—50 mg/kg wagi ciała. Poprawa, nawet w ciężkich przypadkach klinicznych występuje już po pierwszym względnie drugim podaniu. W przypadku stosowania dla drobiu dawka zapobiegawcza wynosi 25 mg/kg wagi ciała, a lecznicza 50 mg/kg. 1 opakowanie zawiera 100 g preparatu. Do opakowania dołączona jest miarka o pojemności ok. 3,7 g proszku — w tym substancji czynnej ok. 1,3 g, oraz strzykawka do podawania doustnych.

Badania kliniczne przeprowadzone między innymi w Katedrze Chorób Wewnętrznych Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu — kierownik: prof. dr Bronisław Gancarz i w Katedrze Epizootiologii Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu — kierownik prof. dr Tadeusz Sobiech, wykazały dużą skuteczność preparatu Neotarchocin.

M. in. prof. dr Tadeusz Sobiech stwierdza... „Celem określenia wrażliwości drobnoustrojów chorobotwórczych na Neotarchocin i 8 standardowych antybiotyków przeprowadzono badania porównawcze oznaczając wrażliwość 188 szczepów bakterii wyisobnionych od zwierząt. Preparat Neotarchocin cechuje bardzo szeroki zakres działania antibakteryjnego.

Badane szczepy w rodzaju: *Salmonella*, *Bacillus*, *Listeria*, *Erysipelothrix* okazały się w 100% wrażliwe, *Pasteurella* — 95%, *Staphylococcus* — 90%, *Coli* — 85%, *Proteus* — 80%, *Streptococcus*, *Corynebacterium* — 75%. Jedynie 3 szczepy z rodzaju *Pseudomonas* okazały się niewrażliwe na preparat Neotarchocin i wzorcowe antybiotyki...”

Prof. dr Bronisław Gancarz podaje: „Dane anamnezyne wskazują, że cielęta, po urodzeniu na 5 dzień przenoszone do wychowalni, karmione były wg ustalonych norm, mlekiem pełnym i syntetycznym mlekopaniem. Cielęta te z reguły po 2, 3 dniach zapadały na biegunkę i zapalenie płuc. Biegunki były wywoływane przez *Escherichia coli*, natomiast zapalenie płuc — florą mieszaną *Bac. pyocynaceum*, beta-hemolitycznymi paciorkowcami i różnymi ziarniakami. Stan zdrowia cieląt szybko się pogarszał i mimo leczenia zwierzęta padały. Śmiertelność była duża. Objawy kliniczne: biegunka do krwotocznej włącznie, silne odwodnienie organizmu, brak apetytu i pragnienie, podwyższona ciepłota ciała, kaszel, wypływ z nosa, duszność. W momencie rozpoczęcia interwencji leczniczej cielęta leżały, niechętnie wstawały i cechował je całkowity brak łaknienia. Po leczeniu wszystkie cielęta z biegunką szybko powróciły do zdrowia. Poprawa nastąpiła już po pierwszym podaniu leku...”

Lautecin zawiera w 1 g 17 mg siarczanu laurylowego propionianu erytromycyny (PELS)

oraz 33 mg chlorowodoru tetracykliny. Mieszanie tych dwóch antybiotyków wykazuje działanie synergistyczne, dzięki czemu można zwiększyć — efektywność leczniczą, a ponadto opóźnić wytwarzanie się oporności drobnoustrojów na te antybiotyki. Spośród różnych postaci erytromycyny takich jak zasada, sole, ester, tylko ester nie rozkłada się w kwaśnym środowisku, co umożliwia podanie doustne bez dodatkowej osłony. PELS wchłania się łatwo i szybko przenika do większości tkanek. W dwie godziny po podaniu największe stężenie tego antybiotyku stwierdza się w wątrobie, w gruczołach podżuchwowych, płucach i nerkach. Erytromycyna działa głównie na drobnoustroje Gram-dodatnie. Po 4—6 godzinach stężenie antybiotyku szybko się zmniejsza. Erytromycyna wydalana jest głównie drogami żółciowymi. Znaczna też część wydalana jest z kałem wywierając hamujący wpływ na drobnoustroje Gram-dodatnie w kale. Erytromycyna jest mało toksyczna. Doświadczenia *in vitro* jak i badania kliniczne wykazały synergizm antybiotyków z grupy makrolidów (erytromycyna, oleandomycyna) z antybiotykami z grupy tetracyklin. Tetracykliny w stężeniach terapeutycznych działają przeciwbakteryjnie w bardzo szerokim spektrum. Chlorowodorek tetracykliny działa przeciwbakteryjnie na bakterie Gram-dodatnie, Gram-ujemne, riketsie, grzyby, krętki, „duże wirusy” i niektóre robaki. Spektrum działania antibakteryjnego Lauteciny jest bardzo szerokie, tak więc działa na drobnoustroje Gram-dodatnie, Gram-ujemne, grzyby, riketsie, krętki, niektóre robaki i tzw. „duże wirusy”. Po podaniu doustnym dawki leczniczej poziom bakteriostatyczny obu antybiotyków utrzymuje się u większości zwierząt około 8 godzin.

Lautecin stosuje się głównie w leczeniu ważnych schorzeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego zwierząt hodowlanych i drobiu, a ponadto: w ropnym zapaleniu wymienia oraz stanach zapalnych macicy i zakażeniach narządu moczopłciowego u krów, różycy i dezynterii u trzody chlewnej i mykoplazmzie u drobiu. Wg niektórych autorów można stosować Lautecin w leczeniu paradurów. Preparat ten stosuje się również jako zasypkę do ran powypadkowych i pooperacyjnych, oraz w zakażeniach skóry i tkanek miękkich.

Lautecin podaje się mieszając z paszą lub wodą do picia. W zależności od gatunku zwierząt i występującego schorzenia dobową dawkę leczniczą waha się w granicach 10—20 mg/kg wagi ciała. U drobiu należy podawać go w dawce 10 g rozpuszczone w 5—10 litrach wody, przez 3—7 dni. W zapaleniu błony śluzowej macicy (*endometritis*) stosuje się Lautecin w postaci domacicznych wlewów wodnego roztworu preparatu; w dawce 12,5—25 g jednorazowo przy E₁, w dawce 25 g dwu- lub trzykrotnie w stanach zapalnych typu E₂—E₃. Preparat sprzedawany jest w opakowaniach po 100 g. Do opa-

kowania dołączona jest łyżeczka o pojemności 4 g.

Badania kliniczne nad preparatem Lautecin przeprowadzono między innymi w Katedrze Mikrobiologii Wydz. Wet. WSR w Olsztynie — kierownik: Prof. dr Zdzisław Larski stwierdza m.in. ... „Dane uzyskane przy badaniu wrażliwości szeregu drobnoustrojów zarówno szczepów muzealnych jak też izolowanych z przypadków chorobowych w gospodarstwach, gdzie podjęto badania wartości leczniczej Lautecinu, wykazały zbieżność z danymi z piśmiennictwa oraz z wynikami uzyskanymi przy badaniu preparatu Makrocyclina Polfa, zbliżonego w swoim składzie do preparatu Lautecin. Bardzo dobre wyniki lecznicze uzyskiwane u cieląt z objawami odoskrzelowego zapalenia płuc, stanowią przekonywujący dowód szerokiego spektrum aktywności przeciwbakteryjnej tego preparatu.

Również przy biegunkach cieląt o niewyjaśnionej etiologii Lautecina okazała się bardzo dobrym preparatem leczniczym. W fermie kur (300 sztuk) u których stwierdzono mykoplazmozę podanie preparatu spowodowało radykalną poprawę zdrowia ptaków po około sześciu dniach: efekt ten jest następstwem działania obu antybiotyków, wchodzących w skład preparatu na drobnoustroje grupy PPLO, na co wskazują wyniki badań *in vitro*, a także prób klinicznych zastosowania...”

Neotarchocin i Lautecin są preparatami prostymi w użyciu dzięki rozpuszczalności w wodzie. Można też stosować je w stanie suchym jako dodatek do paszy, używając załączoną do opakowania miarkę.

Adres autora: mgr Janusz Wołejko, Warszawa, ul. Wybieg 10:

SZ. S. WARDAPIETJAN

Zmiany aktywności mitotycznej komórek papillomy bydła w przebiegu leczenia schorzenia nasionami *Poterium polygamum*

Ormiański Instytut Naukowo-Badawczy Hodowli i Weterynarii

W literaturze istnieje duża ilość prac omawiających zmiany aktywności mitotycznej komórek zwierzęcych normalnych i nowotworowych (1, 2). Prace te stwierdzają, że poziom aktywności mitotycznej komórek jest jednym z istotnych wskaźników działania środków przeciwnowotworowych. Autor niniejszego doniesienia już poprzednio (3, 4, 5, 6) wykazał, że nasiona *Poterium polygamum* działają skutecznie na nowotwory powstające u bydła w przebiegu brodawczycy. Badania niniejsze ma-

Rozrosty brodawczycowe pobierano od 10-miesięcznych cieląt. Tkankę nowotworową rozcierano z piaskiem szklanym, zawieszoną przygotowaną w roztworze fizjologicznym 1:3 filtrowano przez sączek Seitza. W celu wywołania zakażenia doświadczalnego, materiał wirusowy umieszczono na skaryfikowanej skórze szyi. Zakażeniu poddano trzy sześciomiesięczne cielęta w gospodarstwie państwowym Aczadzur (rejon Idżewański Ormiańskiej SSR). Z pojawiających się w miejscu zakażenia, po ok. 150

Tabl. 1. Liczba komórek w różnych fazach podziału w rozrostach brodawczycowych u bydła w okresie leczenia

Czas od początku doświadczenia w godz.	Indeks mitotyczny	Liczba absolutna komórek w różnych fazach mitozy na 1000 komórek (przeciętna z 3 doświadczeń)			
		profaza	metafaza	anafaza	telofaza
0	0,025	4	13	3	5
1	0,024	3	14	4	3
4	0,02	3	12	2	4
12	0,011	1	6	2	2
15	0,007	0	4	2	1
24	0,002	0	2	0	0
48	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0

ją na celu określenie aktywności mitotycznej (a.m.) komórek w rozrostach brodawczycowych w procesie leczenia tego schorzenia przy pomocy nasion *Poterium polygamum*.

dniach, rozrostów brodawczycowych, pobierano metodą biopsji materiał do badań histologicznych. Skrawki barwiono hematoksyli-no-eożyną. Zarażone trzy cielęta leczono następnie