

Zwiększony poziom ołowiu obserwowano (2) w środowisku wodnym tam, gdzie stwierdzano większą śmiertelność z powodu nowotworów nerek, żołądka, jelit oraz białaczek i mięsaków limfatycznych. Autorzy wspomnianej pracy ustalili prawdopodobieństwo związku przyczynowego ołowiu w występowaniu białaczek na poziomie 0,006. Natomiast stężenie ołowiu w glebie na terenach o niskich wskaźnikach zachorowalności były nie znamienne (1).

Należy zaznaczyć, że nadmierna ilość ołowiu w środowisku powoduje wzrost poziomu wapnia i zmniejszenie magnezu, a właśnie zaburzenie metabolizmu magnezu stwierdzono u ludzi chorych na białaczki (1).

Przypuszczalna leukozogenna działalność ołowiu może być łączona z faktem zahamowania aktywności enzymów w wyniku wiązania grup tiolowych białek enzymów przez ołów i być może wypierania z połączeń innych jonów metali (3). W białaczkach obserwowano zjawisko obniżenia aktywności poszczególnych układów enzymatycznych (4).

ALOJZY RAMISZ, JOZEF SKOTNICKI, ANDRZEJ KRZAKOWSKI

Skuteczność preparatu Fenbendazol (Panacur) Hoechst przeciwko trichocefalozie i ancylostomatozie u małp

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Krakowie

Nicienie z rodzaju *Trichocephalus* należą do grupy pasożytów człowieka i zwierząt, charakteryzujących się stosunkowo dużą odpornością na chemoterapeutyki. Pasożyty te bytują w okrzężnicy i jelicie ślepym, wnikając przednim końcem ciała do ściany jelita. Do tej pory jedynie Dichlorfos (Atgard V) — preparat z grupy związków fosforoorganicznych okazał się bardzo skutecznym przeciwko trichocefalozie u trzody chlewnej (1, 2, 5). Z innych preparatów zagranicznych dosyć wysoką skutecznością przeciwko nicieniom z rodzaju *Trichocephalus* u zwierząt domowych charakteryzują się Parbendazol (3, 4), Mebendazol (5), a przede wszystkim Fenbendazol (Panacur) (6, 8, 9, 11, 12).

Leczenie trichocefalozy u małp napotykało w naszych warunkach na pewne kłopoty ze względu na przeciwwskazania stosowania preparatów fosforoorganicznych u tej grupy zwierząt. W niniejszej pracy pragniemy przedstawić wyniki leczenia inwazji trichocefalozy i ancylostomatozy u małp w krakowskim ogrodzie zoologicznym, kiedy po raz pierwszy w Polsce w tym celu zastosowano preparat Fenbendazol (Panacur) Firmy Hoechst.

Piśmiennictwo

1. Aleksandrowicz J.: Wiedza stwarza nadzieję. WP, 1975.
2. Berg G., Burbank F.: *Annals of The New York Acad. of Sci.* 249, 1972.
3. Gibasiewicz W. A., Gibasiewicz K.: *Medycyna Wet.* 32, 112, 1976.
4. Gibasiewicz W. A., Gibasiewicz K.: *Medycyna Wet.* (w druku).
5. Honory D., Juško-Grundboeck J.: *Medycyna Wet.* 32, 111, 1976.

Adres autora: lek. wet. Włodzimierz A. Gibasiewicz, ul. Bema 68, 63-400 Ostrów Wielkopolski.

Гибасевич В. А., Гибасевич К. — Уровень свинца в лимфатических узлах здоровых и больных лейко-мией коров.

Авторы определили содержание свинца в лимфатических узлах здоровых и больных лимфатической лейкоемией коров. В измененных лимфатических узлах уровень свинца был выше в среднем на 0.09 и составлял ок. 0.50 ppm, а в лимфатических узлах здоровых коров — 0.41 ppm. Так как опыт провели на 16 коровах, авторы не делают обобщающих выводов.

Gibasiewicz W. A., Gibasiewicz K. — The level of Pb in lymph nodes of normal and leukaemic cattle.

The authors determined the level of Pb in the lymph nodes of normal and leukaemic cattle. It was found that the concentration of Pb in the changed tissues was higher at approx. 0.09 and was 0.50 ppm compared with that of 0.41 ppm in normal cows. The examinations were carried out only on 16 animals and therefore no valid conclusions could be drawn.

Z Ogrodu Zoologicznego w Krakowie

Badania własne

W grudniu 1976 r. stwierdzono u dwóch małp (szympansicy oraz makaka) z krakowskiego ogrodu zoologicznego zaburzenia w funkcjonowaniu przewodu pokarmowego, manifestujące się na przemian występującymi biegunkami i zaparciami. Ponadto u szympansicy stwierdzono gorsze przyjmowanie pokarmu. Przeprowadzone w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Krakowie badania parazytologiczne wykazały w kale obydwu małp liczne jaja *Trichocephalus trichuris*, a u szympansicy stwierdzono ponadto jaja *Ancylostoma duodenale*. Przeprowadzone w styczniu 1977 r. koproskopowe badania wszystkich małp wykazały u następujących gatunków inwazję włosogłówek — makaka rezu (*Macacus mulatus*), makaka jawańskiego (*Macacus irus*), pawiana zielonego (*Papio cynocephalus*), pawiana płaszczowego (*Comopithecus hamadryas*) oraz u 2 szympansów (*Pan satyrus*). Ponadto u jednego szympansa, makaka i pawiana płaszczowego stwierdzono inwazję *Ancylostoma duodenale*.

Badania koproskopowe były prowadzone przy użyciu metody Willis — Schlaaf'a, którą rutyn-

nowo stosuje się w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Krakowie.

Do leczenia użyto 10% Fenbendazolu (nazwa handlowa Panacur) firmy Hoechst. Preparat podano dwukrotnie, w odstępach 6—7 dniowych, w dawce 25 mg/kg c.c. Preparat rozcieńczono z odrobiną słodzonej herbaty i podawano rano, na czczo 2—4 godziny przed karmieniem.

Panacur okazał się wyjątkowo skutecznym preparatem przeciwko trichocefalozie i ancylostomatozie u małp. W wyniku dwukrotnego badania koproskopowego w 21 i 42 dniu po zadaniu preparatu nie stwierdzono więcej jaj w kale. Ustąpiły również zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego, o których wspomniano wcześniej.

Omówienie

Do zwalczania nicieni żołądkowo-jelitowych zwierząt domowych na terenie naszego kraju stosujemy przede wszystkim Tetramizol (Nilverm) oraz Tiabendazol (Helmintazol, Suiverm). Obydwa preparaty są jednak mało przydatne do zwalczania trichocefalozy (3). Na przykład skuteczność Nilvermu w dawce leczniczej 15 mg/kg c.c. przeciwko trichocefalozie u przeżuwaczy ocenia się na około 40%.

Również adipinian piperazyny stosowany wspólnie do zwalczania glistnicy u zwierząt domowych jest nieprzydatny do zwalczania trichocefalozy. Praktycznie więc nie posiadamy preparatu do zwalczania trichocefalozy. Trzeba równocześnie zaznaczyć, że nicienie z rodzaju *Trichocephalus* charakteryzują się dużą patogennością i już w subklinicznych inwazjach wpływają w istotny sposób na zmniejszenie przyrostów ciężaru ciała (13).

Skuteczność preparatu Panacur przeciwko nicieniom z rodzaju *Trichocephalus* u zwierząt gospodarskich została dosyć dokładnie poznana (12). Już w dawce 5—7,5 mg/kg c.c. preparat ten działa w 100% przeciwko trichocefalozie u bydła. U świń po zastosowaniu dawki 20—30 mg/kg c.c. uzyskiwano efektywność w granicach 91—96% (9, 12). Natomiast u mięsożernych po zastosowaniu Panacur w jednorazowej dawce 25 mg/kg c.c. przerwano wydalanie jaj nicieni z rodzajów *Ancylostoma* i *Uncinaria* oraz *Trichocephalus vulpis* (3, 9).

Do tej pory dysponujemy tylko wstępnym rozróżnieniem o zastosowaniu preparatu Panacur do zwalczania trichocefalozy u małp w ogrodach zoologicznych (12). Nasze badania wykazały, że w dwukrotnej dawce 25 mg/kg c.c. zastosowanej w odstępach 6—7 dniowych Panacur jest w pełni przydatnym zarówno do zwalczania ancylostomatozy, jak i trichocefalozy u małp.

Wnioski

1. Panacur w dwukrotnej dawce 25 mg/kg c.c. wykazuje pełną przydatność do zwalczania trichocefalozy i ancylostomatozy u małp.

2. W przypadkach gospodarczo uzasadnionych preparat ten może być również zastosowany do zwalczania trichocefalozy u zwierząt gospodarskich tym bardziej, że wykazuje równocześnie bardzo dużą skuteczność przeciwko innym nicieniom przewodu pokarmowego.

Piśmiennictwo

1. Beer R. J. S., Lean I. J., Jacobs D. E., Curran M. K.: Vet. Rec. 93, 195, 1973.
2. Beer R. J. S., Taffs L. F., Jacobs D. E., Lean I. J., Curran M. K.: Vet. Rec. 88, 436, 1971.
3. Boch J., Supperer R.: Veterinärmedizinische Parasitologie, Verlag Paul Parey, Berlin, 1977.
4. Chang J., Wescott R. B.: Am. J. Vet. Rec.: 30, 77, 1969.
5. Duret F.: Rev. Méd. Vet. 124, 327, 1973.
6. Düwel D., Tiefenbach B., Kirch R.: Prakt. Tierärztl. 55, 425, 1974.
7. Gerlach R.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 88, 269, 1975.
8. Kennedy T. J., Todd A. C.: Am. J. Vet. Res. 36, 1465, 1975.
9. Kostenis Chr.: Untersuchungen über die anthelminthische Wirkung von Fenbendazol (Panacur, Hoechst) in der Schweinepraxis. Vet.-med. Diss., München, 1975.
10. Nitz J. J.: Tierärztl. Umsch. 29, 495, 1974.
11. Reuss U.: Dt. Tierärztl. Wschr. 81, 525, 1974.
12. Tiefenbach B.: Die Blauen Hefte 55, 204, 1976.
13. Ziomko I., Paciejewski S.: Medycyna Wet. 32, 750, 1976.

Adres autora: prof. dr Alojzy Ramisz, ul. Brodowicza 13a, 31-518 Kraków.

Рамиш А., Скотницкий Ю., Кшаковский А. — Эффективность препарата Fenbendazol (Panacur) Hoechst против трихоцефалоза и анцилостоматоза обезьян.

В результате проведенных в январе 1977 г. копроскопических исследований обезьян из Краковского зоосада инвазию нематодов из рода *Trichocephalus* обнаружили у следующих видов: макака резус (*Macacus mulatus*), яванского макака (*Macacus irus*), зеленого павиана (*Papio cynocephalus*), плащового павиана (*Comopithecus hamadryas*) и 2 шимпанзе (*Pan satyrus*). Сверх того у одного шимпанзе, макака и плащового павиана обнаружили инвазию *Ancylostoma duodenale*.

Для лечения употребили 10% Fenbendazol (Panacur) фирмы Hoechst. Препарат ввели двукратно, в 6—7-дневных интервалах, в дозе 25 мг/кг в.т. Препарат разбавили с очень малым количеством сладкого чая и подали утром натощак 2—4 часа после кормления.

Panacur оказался исключительно эффективным препаратом против трихоцефалоза и анцилостоматоза обезьян. В результате двукратного копроскопического исследования на 21 и 42 день после введения препарата не обнаружили больше яиц в кале.

Ramisz A., Skotnicki J., Krzakowski A. — The effectiveness of Fenbendazol (Panacur) Hoechst against trichocephalosis and ancylostomatosis in monkeys.

On the basis of coproscopic examinations, carried out on monkeys from the zoo in Kraków, the parasites of *Trichocephalus* were found in the following species of animals: *Macacus mulatus*, *Macacus irus*, *Papio cynocephalus*, *Comopithecus hamadryas* and *Pan satyrus* (two cases). In addition the invasion of *Ancylostoma duodenale* was found in one animal of *Pan satyrus*, *Macacus* and *Comopithecus hamadryas*.

Fenbendazol (10% solution) was given twice at the intervals of 6—7 days at the dose of 25 mg/kg of body weight. The drug was diluted with sweet tea and applied 2—4 hrs after feeding. Panacur proved to be very effective against trichocephalosis and ancylostomiasis in monkeys. Coproscopic examinations conducted twice, i.e. 21 and 42 days since the treatment did not reveal eggs in the faeces of the animals.