

molityczne, gronkowce mannitolododatnie i ujemne oraz gronkowce niehemolityczne.

U świń wykazujących objawy kliniczne zzn oprócz drobnoustrojów w/w, izolowano gronkowce białe niehemolityczne oraz drobnoustroje z grupy *Klebsiella*, których nie izolowano w żadnym wypadku od zwierząt bez objawów chorobowych. Identyčną florę bakteryjną izolowano zarówno w pierwszym jak i drugim badaniu bakteriologicznym (Nr Nr bad. ZHW Wrocław V/394—419/69, V/701—725/69). W badaniach własnych oprócz gronkowców i paciorkowców na uwagę zasługuje wyosobnienie bakterii z grupy *Klebsiella*, które stwierdzono tylko u prosiąt chorych.

Na podkreślenie zasługuje fakt występowania niskich temperatur i wysokiej wilgotności w pomieszczeniach chlewni, co na pewno mogło być jednym z czynników obniżających odporność organizmu świń i zwiększających podatność zwierząt na zachorowanie.

Adres autora: lek. wet. Kazimierz Kocuła, Bierutów, ul. Zeromskiego 9, pow. Oleśnica Śl.

STEFAN TARCZYŃSKI, KAZIMIERZ MARKIEWICZ,
KONSTANTY ROMANIUK, ZYGMUNT KULETA

Studia terapeutyczne nad chorobą motyliczą przeżuwaczy II. Badania nad skutecznością preparatu Zanil w leczeniu preimaginalnej doświadczalnej fasciolozy szczurów

Katedra Chorób Wewnętrznych Wydziału Weterynarii WSR
w Olsztynie

Kierownik: doc. dr K. MARKIEWICZ

Katedra Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Wydziału
Weterynarii WSR w Olsztynie

Kierownik: prof. dr S. TARCZYŃSKI

Materiał i metody

Wiele pasożytów a wśród nich motyllica wątrobowa, po wnikięciu w swym młodocianym stadium do organizmu żywiciela odbywa w nim skomplikowaną wędrówkę zanim osiągnie właściwe miejsce bytowania i dojrzałość płciową. Ze względów epizootologicznych i ekonomicznych najkorzystniejsze jest zwalczanie pasożytów w ich postaciach larwalnych, jeszcze przed osiągnięciem przez nie dojrzałości płciowej. W ten sposób można bowiem zapobiec powstawaniu dalszych uszkodzeń organizmu żywicielskiego oraz szerzeniu się inwazji wśród innych, wrażliwych zwierząt. Terapia preimaginalna mogłaby mieć szczególnie duże znaczenie w zwalczaniu motylicy wątrobowej. Młode postaci motylicy wykazują jednak znacznie mniejszą wrażliwość na stosowane dotychczas leki niż pasożyty dojrzałe. Jak dotąd, spośród dostępnych w kraju anthelmintyków jedynie Bilevon 9015 Bayer wykazują pewne skuteczne działanie na młodociane postaci motylicy wątrobowej, a według niektórych autorów (1, 2, 3) również i Zanil ICI ma działać w podobny sposób.

Dokładne dane o właściwościach i działaniu Zanilu podano w części I niniejszych studiów (4).

Założeniem referowanych tutaj badań było ustalenie skuteczności działania preparatu Zanil na młodociane postaci motylicy wątrobowej u doświadczalnie zarażonych szczurów oraz toksyczności tego preparatu podawanego w dawce leczniczej.

Ocenę toksyczności przeprowadzono na podstawie badań klinicznych oraz anatomo i histopatologicznych wątroby.

Badanie przeprowadzono na 90 szczurach szczepu Vistar, samcach, w wieku 4 miesięcy o ciężarze ciała 180—220 g. Szczury zarażono przez wprowadzenie do żołądka przy pomocy sondy po 18—20 metacerkarii *F. hepatica*. Zwierzęta doświadczalne podzielono na trzy grupy po 30 szczurów w każdej. Podziału dokonano losowo. Preparat zastosowano 21 dnia po zarażeniu: w I grupie w dawce 40 mg, a w II grupie 60 mg/kg c. c., III grupa stanowiła kontrolę. Skuteczność preparatu Zanil sprawdzano sekcyjnie po upływie 67 dni od jego zadania. Materiał do badań histopatologicznych, pobierany z różnych miejsc wątroby, utrwalono w roztworze formaliny, a preparaty barwiono hematoksyliną — eozyną.

Doświadczenia na zwierzętach laboratoryjnych miały na celu uzyskanie wstępnego rozeznania odnośnie skuteczności i ubocznego działania leku przed ewentualnym zastosowaniem go do zwalczania preimaginalnej fasciolozy u przeżuwaczy. Wykonanie tych badań najpierw na szczurach jako zwierzętach laboratoryjnych jest tym bardziej uzasadnione ponieważ w terapii preimaginalnej trzeba stosować Zanil w wysokich dawkach bliskich dawce toksycznej.

Wyniki

W ciągu pierwszych dni po zarażeniu badane szczury wykazywały zmniejszony apetyt, osowiałość i niechęć do ruchu. Po upływie tygodnia objawy te ustąpiły. Po zadaniu leku szczury grupy I i II straciły ponownie na kilka dni apetyt i stały się osowiałe. Dwa spośród doświadczalnych szczurów padły w czasie trwania doświadczenia (po jednym z grupy I i II). Padł także szczur z grupy kontrolnej.

Wyniki sekcyjnych badań zwierząt doświadczalnych przedstawia tab. 1.

Porównanie liczb zawartych w tabeli wskazuje, że stwierdzone różnice intensywności inwazji u szczurów leczonych i nieleczonych Zanilem są nieistotne.

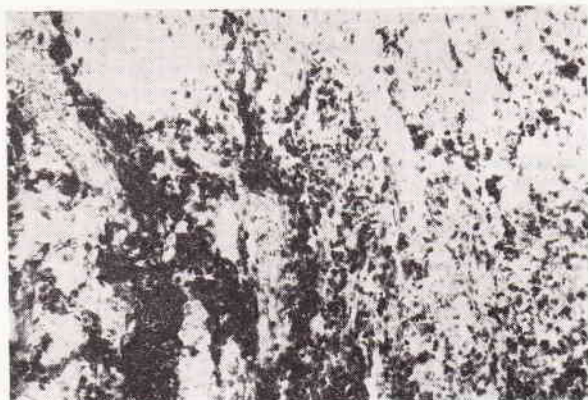
Tab. 1

Grupa doświadczalna	Liczba zwierząt	Dawka Zanilu w mg/kg c.c.	Liczba znalezionych motylic		
			Ogółem w całej grupie	Intensywność inwazji od-do	Srednia liczba motylic u pojedynczego szczura
I	30	40	148	1 — 11	4,9
II	30	60	120	1 — 10	4,0
III (kontrolna)	30	—	151	1 — 12	5,0

Badaniem anatomopatologicznym stwierdzono u zarażonych szczurów charakterystyczny dla choroby motyliczej zespół zmian zwyrodnieniowych w wątrobie, a u pewnej liczby szczurów także obecność ognisk martwicy w płucach.

Badanie histopatologiczne wycinków wątroby szczurów nieleczonych wykazywały cechy przekrwienia biernego oraz zmiany wsteczne w postaci zwyrodnienia mięszu do marskości wąłacznie.

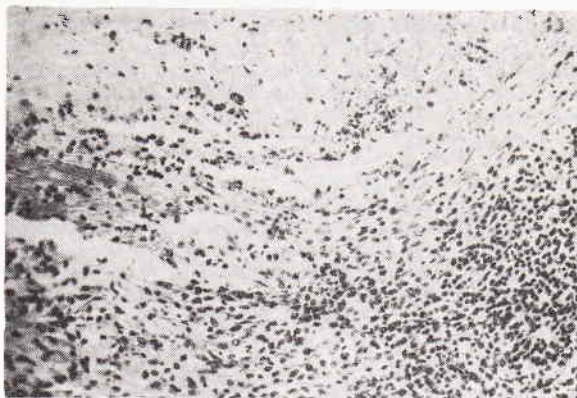
Ściany przewodów były zgrubiałe, nabłonek przewodów obrzękły. W przestrzeniach wrotno-żółciowych miał miejsce przerost tkanki łącznej oraz nacieki komórek limfoidalnych i eozynofilnych. Naczynia krwionośne były dobrze wypełnione. W obrębie zrazików wąłobowych stwierdzono wynaczynienia krwawe. W zrazikach otaczających kanały zawierające pasożyty występowały zmiany martwicze z naciekami złożonymi z komórek limfoidalnych a także fibroblastów i fibrocytów. Stwierdzono tu także włókna tkanki łącznej tworzące delikatny zarys torebki (fot. 1).



Fot. 1. Barw. H. E., pow. ok. 100 ×

Zmiany histopatologiczne w wąłrobie szczurów zarażonych motylicą i leczonych preparatem Zanil nie różniły się w sposób istotny od opisanych wyżej u szczurów nieleczonych. U szczurów grupy I i II zwraca uwagę fakt, że w odczynie komórkowym dookoła przewodów żółciowych obok występujących w miernej ilości komórek limfoidalnych znajdowała się bardzo duża liczba komórek kwasochłonnych. Komórki te brały również udział w naciekach wokół naczynia ośrodkowego. U leczonych

szczurów zwłaszcza w grupie II stwierdza się też znacznie intensywniejszy rozplem elementów łącznotkankowych jak fibroblastów, fibrocytów i dobrze wykształconych włókien otarbiających ogniska pasożyticzne (fot. 2).



Fot. 2. Barw. H. E., pow. ok. 100 ×

Omówienie wyników

Otrzymane wyniki badań nad skutecznością zwalczania Zanilu na preimaginalne formy motylicy wąłobowej przeprowadzone na doświadczalnie zarażonych szczurach nie pokrywają się z danymi opublikowanymi na ten temat przez cytowanych na wstępie autorów. U wszystkich szczurów leczonych Zanilem stwierdzono w pełni żywe i dojrzałe motylicy tylko w nieco mniejszej liczbie niż u szczurów kontrolnej grupy (zarażonych tą samą dawką metacerkarii ale nieleczonych). W porównaniu z liczbą motylic stwierdzonych u szczurów kontrolnych (tab. 1) stanowi to zmniejszenie intensywności inwazji pod wpływem zastosowanego leku u szczurów I grupy w dawce 40 mg/kg c. c. o 3,9%, a u szczurów II grupy w dawce 60 mg/kg c. c. o 23,1%. Podwyższenie dawki Zanilu do 60 mg/kg c. c. co prawda zwiększa wydatnie skuteczność jego działania ale skuteczność ta, z praktyczno-lekarskiego punktu widzenia jest nadal niewystarczająca. Wyniki badań histopatologicznych wąłroby wskazują przy tym, że lek zastosowany w tej dawce nie wywiera widocznego szkodliwego działania na organizm leczonych szczurów. Ze względu na możliwość toksycznego działania preparatu dalsze zwiększanie jego dawkowania jest, według zgodnej opinii wszystkich autorów niewskazane.

A zatem, w oparciu o wyniki referowanych tu badań nie można uznać preparatu Zanil — ICI za lek przydatny w praktyce weterynaryjnej do leczenia preimaginalnej fasciozy.

Piśmiennictwo

1. Boray I. C., Happich F. A., Andrews I. C.: Vet. Rec. 80, 218, 1967.
2. Boray I. C., Happich F. A., Andrews I. C.: Ann. Trop. Med. 61, 104, 1967.
3. Boray I. C., Happich F. A., Andrews I. C.: Austr. Vet. 44, 72, 1968.
4. Tarczyński S., Markiewicz K., Romaniuk K., Kuleta Z.: Medycyna Wet. 25, 154, 1969.
5. Valley I. K.: Vet. Rec. 78, 287, 1968.

Adres autorów: Katedra Chorób Wewnętrznych WSR, Olsztyn-Kortowo.

Тарчиński С., Маркевич К., Романюк К., Кулета З. — **Терапевтические исследования по фасциолезу жвачных. II. Исследования эффективности препарата „Заниль” в лечении преимагинального экспериментального фасциолеза крыс.**

Исследовали эффективность действия препарата „Заниль” на молодые формы *Fasciola hepatica* у экспериментально зараженных крыс и токсичность терапевтической дозы этого препарата. Токсичность оценивали на основании результатов клинических, анатомо- и гисто-патологических исследований. Исследования провели на 90 четырехмесячных крысах штамма „Вистар”. Крысы заражали перорально дозой 18—20 метацеркарий. Препарат „Заниль” применяли в количестве 40 мг и 60 мг/кг ж.в. Эффективность препарата испытывали при вскрытии крыс. Установили, что эффективность препарата „Заниль” в дозе 40 мг/кг равнялась 3,9%, а в дозе 60 мг/кг — 23,1%. Токсического действия при этой дозировке не наблюдали. Авторы приходят к выводу, что эффективность действия препарата на молодые незрелые формы *Fasciola hepatica* практически недостаточна.

Tarczyński S., Markiewicz K., Romaniuk K., Kuleta Z. — **Therapeutic studies on liver fluke in ruminants. II. Investigations on the effectiveness of Zanil in treatment of preimago experimental fasciolosis in rats.**

The purpose of the work was to estimate the effectiveness of action of the Zanil drug on immature forms of liver fluke in rats, experimentally infected, and the toxicity of the drug given at therapeutic doses. The evaluation of the toxicity was carried out on the strength of clinical, anatomopathological and histological examinations. The investigations were done in 90 rats, Vistar's strain, at the age of 4 months. The rats were infected with 18—20 metacercariae per os. The drug was given at the dose of 40 mg and 60 mg/kg of body weight. The effectiveness of the drug was checked on the ground of necropsy examinations. At the dose of 40 mg/kg the effectiveness was 3.9%, at the dose of 60 mg/kg — 23.1%. The harmful effect of the Zanil was not noted at the above doses; but its effectiveness on young, immature forms of liver fluke was not good enough from practical point of view.

MARIAN GORCZYŃSKI, ADAM IGNACZAK, MIECZYŚLAW CHOINKA, ANTONI GROSS,
KAZIMIERZ LEWANDOWSKI, STANISŁAW PIĘTKA
Białystok

Próba ustalenia ognisk glistnicy świń w powiecie Wysokie Mazowieckie

Celem badań było wykrycie zagród we wsiach, w których glistnica u świń występuje enzootycznie. Uzyskane informacje potrzebne były terenowym lekarzom weterynarii przed próbą odrobaczania masowego oraz w celu lepszego rozpoznawania i leczenia, zwłaszcza chorób prosiąt i warchlaków.

Od dawna wiadomo, że glistnica świń w ogniskach enzootycznych utrzymuje się długo, w związku ze znaczną opornością jaj glistnicy na czynniki fizyczne środowiska hodowlanego.

Diagnoza kliniczna glistnicy świń w okresie prepatentnym choroby jest trudna i w tym okresie choroby łatwo o pomyłki, nawet przy dokładnie dokonanej diagnozie różnicowej.

Material i metody

W wybranych losowo 116 wsiach (52% ogółu wsi), 825 zagrodach (10% ogółu zagród), pobierano próby kału od 1028 sztuk świń w różnym wieku (2,2% ogółu trzody) do badania koproskopowego w okresie od marca do listopada 1966 roku. Próby kału dostarczano niezwłocznie do pracowni parazytologicznej Zakładu Higieny Weterynaryjnej, gdzie je badano metodami rutynowymi dekantacji na obecność jaj pasożytów jelitowych świń.

Omówienie wyników

Z danych zebranych w tab. 1 wynika, że ekstensywność inwazji glisty świńskiej w 6 rejonach powiatu Wys. Mazowieckiego była niejednakowa. Największe nasilenie inwazji w odniesieniu do miejscowości odnotowano w rejonie Wysokiem Mazowieckiem (100%), a najniższe w rejonie Klukowa (80%).

Najwyższą średnią ekstensywność inwazji w odniesieniu do zagród wykryto w rejonach: Kobylińska, Kulesze Kościelne, Szepietowo (43—47%), najniższą (18% zagród) w rejonie Klukowa.

W rejonie Kobylińska glistnica występowała w ogniskach od 10—100% badanych zagród. W 4-ch wsiach wykryto jaja glistnicy w 90—100% badanych zagród, w 4 wsiach 70—80% zagród, w 3 wsiach 50—60% zagród, w 2 wsiach 30—40% zagród, w 7 wsiach 10—30% zagród i w 2 wsiach jaj glistnicy nie wykryto w żadnej zagrodzie. W rejonie Kulesze Kościelne ekstensywność inwazji glistnicy świń w zagrodach wahała się od 100% zagród we wsi Kulesze Litewka, do 10% zagród we wsi Stypułki Borki, a w 2 wsiach nie była wykryta w żadnej badanej zagrodzie. Przy czym w 2 wsiach ekstensywność inwazji sięgała 70—80% zagród, w 3 wsiach 50—60% badanych zagród i 4 wsiach w 10—40% badanych zagród.

Podobnie kształtowała się ekstensywność inwazji w rejonie Szepietowa. W 3 wsiach glisty wykryto w 90—100% zagród badanych, w 5 wsiach w 60—70% zagród, w 9 wsiach 40—50% zagród, w 8 wsiach 10—30% zagród, w 3 wsiach nie wykryto jaj glisty w żadnej zagrodzie. W rejonie Wysokiego Mazowieckiego nasilenie glistnicy świń badanych w zagrodach wahało się od 10—60%. W 28 wsiach wykryto jaja glisty w 50—60% zagród, w 2 wsiach 30—40% zagród i 4 wsiach w 10—20% zagród. W rejonie Piekut ekstensywność inwazji glistnicy świń wahała się od 20—80% zagród. W 1 wsi w 80% zagród, w 4 wsiach 50—60% zagród, w 3 wsiach 30—40% zagród, w 5 wsiach od 20—30% zagród i w 2 wsiach nie wykryto jaj glisty w żadnej zagrodzie. W rejonie Klukowa jaja glisty wykryto w 4 wsiach na 5 badanych a nasilenie glistnicy w zagrodach wahało się od 15—30%.

Dyskusja

Badania nasze mogą zaledwie informować w sposób niepełny, o ekstensywności glistnicy