

SEROLOGICZNA WERYFIKACJA KLINICZNYCH ROZPOZNAŃ BĄBLOWICY

TADEUSZ DZBEŃSKI, ELŻBIETA BITKOWSKA I NATALIA WNUKOWSKA

Zakład Parazytologii Lekarskiej, PZH, ul. Chocimska 24, 02-760 Warszawa

Podejrzenie przypadku bąbłowicy nasuwają mało charakterystyczne objawy kliniczne ze strony zarażonego narządu oraz wyniki badań przeprowadzonych zazwyczaj za pomocą USG, rezonansu magnetycznego lub tomografii komputerowej. Rozpoznanie staje się prawdopodobne po otrzymaniu dodatnich wyników badania serologicznego, potwierdza je natomiast wykrycie bąbłowca lub jego DNA w materiale pobranym do analizy.

Aby podnieść wiarygodność nieinwazyjnych metod serologicznych potwierdzano każdy wynik dodatni odczynu przeglądowego ELISA testem WESTERN-blot.

Przebadano 778 próbek surowic od osób podejrzanych o bąbłowicę, w tym 258 od mężczyzn, 444 od kobiet i 76 od dzieci. W teście przeglądowym ELISA reagoowało dodatnio 196 próbek, z których 42 (21,43%) próbki były również dodatnie w teście WESTERN-blot. U pięciu badanych pacjentów wykonano zabieg operacyjny, uzyskując płyn z torbieli, w którym stwierdzono następnie obecność skoleksów tasiemca: w czterech przypadkach badanie potwierdziło wyniki testów serologicznych, w jednym natomiast zarażenie bąbłowcem przebiegało z ujemnymi wynikami badań serologicznych.

Badania z zastosowaniem metody WESTERN-blot podnoszą wiarygodność metod serologicznych, nie umożliwiają jednak wykrywania wszystkich przypadków bąbłowicy.

THE BINDING OF HUMAN IRON TRANSPORTING PROTEINS BY *TOXOPLASMA GONDII* TACHYZOITES

BOŻENA DZIADEK, KATARZYNA DYTNEŃSKA AND HENRYKA DŁUGOŃSKA

Department of Immunoparasitology, University of Lodz, 90-237 Lodz, 12/16 Banacha Str.

To survive and replicate during infection in vertebrate hosts nearly all bacterial and protozoan pathogens must acquire iron from host proteins, like transferrin or lactoferrin. One of the major mechanisms by which parasitic protozoa can acquire host iron is direct binding of iron transporting proteins to specific membrane receptors. The goal of our study was determining the ability of *Toxoplasma gondii* tachyzoites of BK strain and TLA crude antigen (Toxoplasma Lysate Antigen) to bind human transferrin and/or lactoferrin by their incubation in the presence of two different concentrations (1 $\mu\text{g/ml}$ or 10 $\mu\text{g/ml}$) of holotransferrin, apotransferrin or lactoferrin. The bound proteins were detected with specific rabbit antibodies using immunoenzymatic CELISA assay for tachyzoites or Dot-ELISA technique for TLA antigen. We found that both tachyzoites of *T. gondii* BK strain and TLA crude antigen were able to bind human lactoferrin exclusively in concentration dependent manner. The further study on the specificity of lactoferrin acquisition with fluorescein isothiocyanate (FITC)-labeled human lactoferrin showed that only human unlabeled lactoferrin but not human transferrin or human albumin could compete with and inhibit the binding of labeled protein. It might suggest that intracellular parasite *T. gondii* similarly to other pathogenic protozoa could possess surface, specific membrane receptors responsible for the binding of host iron transporting proteins which may be essential for its pathogenicity.

FAUNA PASOŻYTNICZA OKONIA *PERCA FLUVIATILIS* (L.) Z JEZIORA KORTOWSKIEGO

EWA DZIKA¹, MARZENA ŁUKASZEWSKA¹ I JACEK KOZŁOWSKI²

¹Katedra Zoologii, ²Katedra Biologii i Hodowli Ryb, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski,
10-957 Olsztyn, Oczapowskiego 5

W latach 2001-2003 badano pasożyty okonia *Perca fluviatilis* (L.) z Jeziora Kortowskiego. Ogółem zbadano 56 okoni o masie od 9,0 g do 554,8 g i długości od 7,0 cm do 31 cm. Znalezione pasożyty reprezentowały 6 wyższych taksonów. Digenea reprezentowane były przez metacerkarie *Diplostomum* sp. i *Tylodelphys clavata* (Nordmann, 1832), tasiemce przez *Proteocephalus percae* (Müller, 1780) i plerocerkoidy *Triaenophorus nodulosus* (Pallas, 1781). Nicienie reprezentował *Camallanus lacustris* (Zoega, 1776), *Desmidocercella* sp., kolcogłowy *Acanthocephalus lucii* (Müller, 1776), *A. anguillae* (Müller, 1780), *Acanthocephalus* sp. *Ergasilus sieboldi* (Nordmann, 1832) występował na skrzelach ryb, *Caligus lacustris* (Stenstrupet Lütken, 1861), *Argulus foliaceus* (Linnaeus, 1758) i larwy *Glochidium* zasiedlały skrzela i płetwy. Najwyższą ekstensywność zarażenia zanotowano u *Proteocephalus percae* (44,64%), a najniższą u *Diplostomum* sp. (1,78%). Porównano i przedyskutowano zarażenie okonia obecnie i 15 lat temu.

STAGE — SPECIFIC EXPRESSED SCHISTOSOME PROTEINS AS POTENTIAL CHEMOTHERAPUTIC TARGETS

AFAF EL-ANSARY AND SOAD AL-DAIHAN

Biochemistry Department, King Saud University, P.O Box 22452, Riyadh, Zip code 11495,
Saudi Arabia

Schistosomiasis, a chronic disease that affects more than 200 million people in 74 subtropical and tropical countries, and an estimated over 500 million people are at risk of schistosomiasis.

Schistosoma mansoni parasites inhabit three distinct environments including water, intermediate molluscan hosts and a definitive vertebrate host. Determining how schistosomes interact with these environments may be one mechanism by which suitable vaccine or chemotherapeutic drug could be developed. Genes expressed in a stage-specific manner may help us to understand the molecular events controlling the complex life cycle of schistosomes. In the life cycle of the parasite there exist various parasite proteins which are expressed in schistosome and are essential for miracidial infection of molluscan hosts, cercarial penetration of vertebrate skin, and evasion of immune responses of both hosts and other biological activities needed by schistosomes to complete their complex life cycle. Identifying these stage-specific proteins may uncover hidden aspects of parasite biology and provide useful leads for the development of novel intervention strategies.

FLOW CYTOMETRY-BASED EVALUATION OF CELLULAR IMMUNITY IN CUTANEOUS LEISHMANIASIS PATIENTS FROM ENDEMIC REGION IN SOUTHERN ISRAEL

DANIEL FISHMAN¹, NADAV ORR², EYAL KLEMENT², RAID KAYOUF², OSHRI WASSERZUG², NADAV DAVIDOVICH³, ELINA BAZARSKI¹, RASELLA SHNEIER⁴, SEGAL SHRAGA¹ AND JOSEPH EL-ON^{1,4}

¹Dept. of Immunology, Ben-Gurion University of the Negev, P.O.B. 653, Beer-Sheva, Israel; ²Center for Vaccine Development and Evaluation and ³Army Health Branch, Medical Corps, IDF, Israel; ⁴Soroka Medical Center, Beer-Sheva, Israel

Limited data are available regarding the protective immunity against cutaneous leishmaniasis (CL) in asymptomatic patients residing in endemic regions. In the present study, blast transformation (BT) of peripheral blood mononuclear cells (PBMC) in response to freeze-thaw *L. major* soluble antigen (FTS) was examined by flow cytometry-based technique. In 61 persons [29 with CL lesions (CL) and 32 with no lesions (NL)] staying in endemic area in southern Israel. In 11/29 cases of the CL group, the diagnosis has been confirmed by smear and culture examinations. In the remaining 18/29 cases, the disease has been clinically confirmed. PBMC obtained from patients and healthy persons were labeled by carboxyfluorescein diacetate fluorescent dye and exposed to FTS for six days. BT has been evaluated according to a decrement in green fluorescence (proliferation) and changes in light scatter (blast morphology). Cases with proliferating fraction of < 0.1 and lacking blasts were considered as negative. Cases with proliferating fraction of 0.11-0.3 and containing blasts were considered as weak positive(+) and those with proliferating fraction of > 0.31 and containing blasts were considered as positive(++). Amongst 29 cases of the CL group examined 1 to 3 months after the first appearance of the CL lesion, 65.5% (19/29) displayed a BT [68.4% (13/19) were (++) and 31.6%(6/19) (+)]. Amongst the parasitologically confirmed cases (11/29), 72.7% (8/11) displayed a BT [87.5% (7/8) were (++) and 12.5% (1/8) were (+)]. Amongst the clinically confirmed cases (18/29), 61% (11/18) displayed a BT [54.5% (6/11) were (++) and 45.5% (5/11) were (+)]. In the NL group (32), 75% (24/32) were negative and 25%(8/32) displayed a BT[87.5%(7/8) were (+) and 12.5% (1/8) were (++)]. None of 4 uninfected healthy controls displayed a BT, while an additional CL patient infected 30 years ago was (+). This study will be followed up to evaluate cel-

lular immunity in CL patients prior and after treatment. Our data imply that FTS-responding persons of the NL group could be asymptomatic cases of the CL; further examinations are required to confirm this assumption. We suggest that the aforementioned technique may be a useful tool for evaluation of cellular immunity in CL patients.

ZASTOSOWANIE TECHNIKI PCR W BADANIU SKAŻENIA GLEBY JAJAMI *TOXOCARA CANIS* I *T. CATI*

RENATA FOGT, WOJCIECH JAROSZ I HANNA MIZGAJSKA-WIKTOR

Zakład Biologii i Ochrony Przyrody, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, 61-871 Poznań, ul. Królowej Jadwigi 27/39; E-mail: mizgajska@awf.poznan.pl

W dotychczasowych badaniach dotyczących określania stopnia skażenia gleby jajami *Toxocara* najczęściej podawano jedynie nazwę rodzajową wyizolowanego niczenia lub posługiwano się jego cechami morfologicznymi dla określenia gatunku. Jednakże taka identyfikacja jest niepewna i wymaga dużej wprawy badacza. Celem naszych badań było opracowanie techniki identyfikacji jaj *T. canis* i *T. cati* opartej na analizie DNA, która pozwala w sposób jednoznaczny potwierdzić wyniki uzyskane w drodze obserwacji mikroskopowych prowadzonych w czasie rutynowych badań skażenia gleby. Jaja *Toxocara* pozyskiwano z prób glebowych metodą flotacji w nasyconym roztworze azotanu sodowego. Preparaty wykonano techniką Villisa, która pozwala na przygotowanie czytelnego preparatu na szkiełku mikroskopowym. Zidentyfikowane jaja pod mikroskopem miażdżono na szkiełku w celu uwolnienia zarodka z osłonek jajowych. Następnie splukiwano materiał na sączek nitrocelulozowy, który po umieszczeniu w probówce rozpuszczano w acetonie. Całość odwirowano (7000 rpm/20 minut), supernatant usunięto a z osadu izolowano DNA przy użyciu zestawu Qiamp DNA Mini Kit (Qiagen). Wykorzystując specyficzne oligonukleotydy komplementarne do sekwencji ITS2 DNA *T. canis* i *T. cati* skonstruowane przez Jackobsa (1997) przeprowadzono reakcję PCR, w zoptymalizowanych warunkach. Wszystkie jaja analizowano specyficznymi starterami dla *T. canis* i *T. cati*. Produkty reakcji PCR sprawdzano elektroforetycznie na 2% żelu agarozowym. Pojawienie się prążka w próbce, w której zastosowano specyficzne startery wskazywało na obecność DNA danego gatunku. W czasie prowadzenia badań stopnia skażenia gleby jajami geohelmintów na terenie Szczecina zastosowano opisaną powyżej metodę, która okazała się, na tyle czuła, że pozwoliła zdiagnozować materiał ograniczony do jednego jaja.

OBRAZ BŁONY ŚLUZOWEJ GÓRNEGO ODCINKA PRZEWODU POKARMOWEGO W ZAPALENIACH O ETIOLOGII GRZYBICZEJ

B. FORTAK, I. PŁANETA-MAŁECKA, J. TROJANOWSKA-LIPCZYK, E. DYŃSKA
I B. KOZIEŁ

I Klinika Pediatrii i Gastroenterologii ICZMP w Łodzi

Celem pracy było przedstawienie morfologicznych cech zapalenia błony śluzowej górnego odcinka przewodu pokarmowego spowodowane zakażeniem grzybami z rodzaju *Candida*.

Material i metody

Badaniami objęto 18 dzieci w wieku od 4 do 18 lat, leczonych w I Klinice Pediatrii i Gastroenterologii ICZMP. U dzieci tych uzyskano dodatnie posiewy mikologiczne z wycinków zapalnie zmienionej błony śluzowej przewodu pokarmowego. U wszystkich wykonano badanie endoskopowe górnego odcinka przewodu pokarmowego. Obraz endoskopowy oceniono makroskopowo i pobierano materiał do oceny mikroskopowej.

Do grupy badanej zakwalifikowano dzieci, u których wykluczono zakażenie *H. pylori*, chorobę refluksową, lambliozę i alergię. Do oceny stopnia zapalenia błony śluzowej przełyku stosowano klasyfikację Savarry-Muller'a, natomiast zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy wg. Tytgata.

Wyniki

Najczęściej makroskopowo występowały zmiany zapalne dotyczące jednocześnie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy (44,46%). U 27,77% pacjentów wykazywało zapalenie błony śluzowej zarówno przełyku, żołądka i dwunastnicy.

W badaniu histopatologicznym zmiany zapalne w błonie śluzowej przełyku stwierdzono u 38,88%. Najczęściej były to zmiany I stopnia.

U wszystkich dzieci stwierdzono zapalenie błony śluzowej żołądka o charakterze przewlekłym, nieaktywnym u 11 dzieci, aktywnym u 7 dzieci.

Błona śluzowa dwunastnicy wykazywała cechy zapalenia przewlekłego aktywnego u 8 dzieci i przewlekłego u 5 dzieci.

Wnioski

1. Czynnikiem etiopatogenetycznym zapalenia błony śluzowej przełyku, żołądka i dwunastnicy mogą być grzyby z rodzaju *Candida*.
2. Zapalenie błony śluzowej wywołane grzybami z rodzaju *Candida* najczęściej powoduje zmiany zapalne o charakterze przewlekłym.

SEZONOWOŚĆ WYSTĘPOWANIA KOLCOGŁOWÓW U OKONI *PERCA FLUVIATILIS* L. 1875 Z RZEKI DŁUGIEJ (NIZINA MAZOWIECKA)

HANNA FRANIKOWSKA I TERESA SULGOSTOWSKA

Katedra Biologii Środowiska Zwierząt, Zakład Zoologii SGGW,
02-787 Warszawa, ul. Ciszewskiego 8

Materiał zbierano z ryb odłowionych z rzeki Długiej w rejonie Halinowa (Nizina Mazowiecka). Wciągu trwania doświadczenia (styczeń 2003-marzec 2004) przebadano 148 okoni *Perca fluviatilis* L., 1875. Spośród wszystkich odłowionych ryb, 71 było zarażonych trzema gatunkami kolcogłowów: *Acanthocephalus lucii* (Müller, 1776), *Acantocephalus anguillae* (Müller, 1780) oraz *Echinorhynchus salmonis* (Müller, 1780) co stanowi 55,71%. Najwyższą ekstensywność zarażenia zanotowano przez *Acantocephalus lucii* i wyniosła ona 40,54%. Znacznie niższe zarażenie było przez *Acantocephalus anguillae* (4,73%) oraz przez *Echinorhynchus salmonis* (3,38%). Najwyższą ekstensywność i intensywność zarażenia w przypadku trzech gatunków kolcogłowów zanotowano wiosną i latem a najniższą jesienią i zimą.

WPŁYW OBECNOŚCI PASOŻYTÓW ZEWNĘTRZNYCH NA DZIKA (*SUS SCROFA* L.)

SŁAWOMIRA FRYDERYK

Pracownia Parazytologii i Zoologii Ogólnej, Katedra Zoologii Bezkręgowców, Uniwersytet Gdański,
Al. Marsz. Piłsudskiego 46, 81-378 Gdynia. Slawka@sat.ocean.univ.gda.pl

W latach 1994-1999 na Pojezierzu i Pobrzeżu Pomorskim prowadzono badania nad pasożytami zewnętrznymi dzika. Przebadano 585 *S. scrofa* we wszystkich klasach wiekowych. Stwierdzono występowanie 6 gatunków pasożytów zewnętrznych: *Haematopinus apri* (Anoplura), *Lipotena cervi* (Diptera), *Ixodes ricinus* oraz *Dermacentor reticulatus* (Ixodida), *Demodex phylloides* (Actinedida) i *Sarcoptes scabiei* (Acaridida). Najczęściej notowano *D. phylloides* – ekstensywność 33% oraz *H. apri* – ekstensywność 17%. Pomimo często znacznej liczby znalezionych pasożytów, infestacje (poza jednym wypadkiem) przebiegały bezobjawowo. W trakcie zbierania materiału zauważono, że często dużą liczbę ektopasożytów znajdowano u osobników wyraźnie słabszych, mających mniejszą masę ciała od pozostałych. Przeanalizowano zatem ciężar *S. scrofa* w zależności od tego ile i jakie gatunki znaleziono u poszczególnych dzików. Do porównań wybrano warchlaki, gdyż w tej klasie wiekowej przebadano znaczną liczbę osobników, a ich ciężar ciała jest w miarę jednolity. Aby wyniki były najbardziej wiarygodne rozpatrywano *S. scrofa* z okresu jesienno-zimowego oraz z lat, gdy zarażenie dzików było wysokie (1996-1999). Na tej podstawie przeanalizowano:

- warchlaki wolne od pasożytów (przebadano 92 dziki) – ważyły średnio 25,3 kg
- warchlaki z *Demodex phylloides* (przebadano 51 sztuk) – średnio 24,6 kg
- warchlaki z *Haematopinus apri* (przebadano 30 sztuk) – średnio 23,1 kg

Wpływ pasożytów próbowano już wcześniej ocenić, szczególnie u zwierząt użytkowych. Np. badania Davisa i Williamsa (1986) wykazały, że u *Sus scrofa dom.* obecność *Haematopinus suis* zmienia niektóre parametry krwi, a także wpływa na zachowanie zarażonych osobników. Świnie takie na ogół mniej aktywnie pobierały pokarm i słabiej przybierały na ciężarze. Także obecność roztoczy skórnych, np. *D. phylloides* wpływała na zwierzęta, choć w nieco mniejszym stopniu. Davis i Moon (1990) udowodnili, że świnie zainfestowane roztoczymi, np. *Sarcoptes scabiei* spędzały znacznie więcej czasu na ocieraniu się. Na tej podstawie można przypuszczać, że podobne skutki wywoła obecność stawonogów pasożytniczych u dzika -

utrata masy ciała, wzmożone ocieranie się, anemię, itp. Dane literaturowe udowadniają także, że ektopasożyty wywołują negatywne skutki nie tylko u ssaków, ale również np. u ptaków (Richner i wsp. 1993), u których obecność dużej liczby pasożytów zewnętrznych spowodowała mniejszą przeżywalność młodych osobników.

Również na podstawie obecnie otrzymanych wyników można zauważyć wyraźny wpływ pasożytów na badane dziki. Zarażone warchlaki były o ok. 5% lżejsze od niezarażonych. Przy czym większe różnice odnotowano w przypadku *Anoplura* – dziki zainfestowane *H. apri* były średnio o 2,2 kg lżejsze od tych, u których nie stwierdzono pasożytów. Różnice w ciężarze dzików (a także saren) z pasożytami i bez nich odnotował również w swoich badaniach Kadulski (1975).

WYNIKI BADAŃ NAD ZARAŻENIEM LISÓW TASIEMCEM *ECHINOCOCCUS MULTILOCULARIS* W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM, WARMIŃSKO-MAZURSKIM I PODKARPACKIM

JAKUB GAWOR, ANDRZEJ MALCZEWSKI I MAŁGORZATA MALCZEWSKA

Instytut Parazytologii im. Witolda Stefańskiego PAN, 00-818 WARSZAWA, ul. Twarda 51/55

W latach 2001-2004 prowadzono badania nad występowaniem tasiemca wielojamowego *Echinococcus multilocularis* u lisów z 3 rejonów polski: Pomorza, Warmii i Mazur oraz Podkarpacia. Ekstensywność i intensywność zarażenia oceniano metodą sekcji przewodu pokarmowego (badanie 15 rozmazów z jelita cienkiego). Przebadano ogółem 1514 lisów, stwierdzając 361 zarażonych (23,8%).

Województwo	Zbadanych	Zarażonych	%
Pomorskie	719	58	7,1
Warmińsko-mazurskie	376	149	40,1
Podkarpackie	419	154	36,8

W kilku powiatach województwa Warmińsko-Mazurskiego i Podkarpackiego ekstensywność zarażenia przekraczała 50% (Olecko-Goldap – 60,7%, Kętrzyn – 55,9%, Nidzica – 53,8%, Lesko – 55,9%, Sanok – 56%).

Stwierdzona wysoka ekstensywność zarażenia lisów *E. multilocularis* przy jednoczesnym bardzo znacznym wzroście populacji tych drapieżników stwarza duże zagrożenie alweolarną echinokokozą dla ludzi.

MALARIA AND PREGNANCY: DEFINITIONS, STATISTICAL ANALYSIS, PHYSIO-PATHOLOGY, DIAGNOSIS AND TREATMENT. A NINE YEARS EXPERIENCE

N. GODINEAU¹, F. LEGROS², D. EKOUKOU³ AND S. HAMANE¹

¹Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hopital de Saint-Denis, 2 Rue Du Docteur Delafontaine, 93 200 Saint-Denis (France), ²CNREPIA: Centre National de Reference De L'epidemiologie du Paludisme D'importation et Autochtone, 15, Rue De L'ecole De Medecine, 75 270 Paris Cedex 06, ³Service de Gynecologie-Obstetrique, Hopital de Saint-Denis, 2 Rue Du Docteur Delafontaine, 93 200 Saint-Denis (France)

Malaria causes serious complications in pregnant women especially in those who have a low level of acquired immunity before pregnancy.

We propose to investigate the 35 pregnant women who, between 1994 and 2003 during pregnancy and delivery have had an episode of Malaria and were hospitalised in Saint-Denis' hospital (93200-Fr): definitions, statistical analysis, physiopathology, diagnosis and treatment of during pregnancy malaria.

**ADVANTAGES OF H.A.I. (INDIRECT HAEMAGGLUTINATION)
BEFORE AND AFTER TREATMENT WITH 2 MERCAPTO-ÉTHANOL
IN THE SERODIAGNOSIS OF TOXOPLASMOSIS
IN IMMUNOCOMPETENT PREGNANT WOMEN:
A FOUR YEARS EXPERIENCE**

N. GODINEAU¹, R. ROBERT², D. EKOUKOU³ AND S. HAMANE¹

¹Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hopital de Saint-Denis, 2 Rue Du Docteur Delafontaine, 93 200 Saint-Denis (France), ²Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Faculte de Pharmacie, 4, Rue Larrey, 49 033 Angers (France), ³Service de Gynecologie-Obstetrique, Hopital de Saint-Denis, 2 Rue Du Docteur Delafontaine, 93 200 Saint-Denis (France)

A precise dating of a toxoplasmosis contamination is made possible by the use of several serotests in IgM detection with good result interpretation.

One of these technics is haemagglutination test before and after 2-mercaptoethanol.

Each year 7000 to 8000 sera are tested in our laboratory of Saint-Denis' hospital for Toxoplasmosis with 10 to 20 patients undergoing a seroconversion.

TOXO-HAI FUMOUCZE reagent allows the detection of anti-toxoplasma-gondii recent antibodies in serum, through an indirect haemagglutination reaction.

We have tested this technic for a precise dating of contamination and we propose to present here in our results of the four last years.

PRZYPADKI ZARAŻENIA DWOMA LUB WIĘCEJ PASOŻYTAMI PO POBYCIE W TROPIKU

JOLANTA GOLJAN

Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej Akademii Medycznej w Gdańsku, Krajowy Ośrodek Medycyny Tropikalnej, 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 9 B

W latach 2002-2003 w Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych IMMiT w Gdyni hospitalizowano 61 pacjentów z rozpoznaniem choroby pasożytniczej po pobycie w tropiku, najczęściej była to malaria (22 przypadki). W dziewięciu przypadkach stwierdzono zarażenie dwoma pasożytami, a u jednego chorego wykryto 3 pasożyty. Mieszane zarażenia spowodowane były współistnieniem: malarii tropikalnej wywołanej przez *P. falciparum* i schistosomozy u czterech chorych, malarii trzeciaczki (*P. vivax* i *P. ovale* po jednym przypadku) oraz schistosomozy, schistosomozy i infestacji *B. hominis* u dwóch pacjentów, w jednym przypadku filariozy i amebozy jelitowej oraz w jednym przypadku malarii tropikalnej, schistosomozy i inwazji włosogłówką.

Mieszane zarażenia pasożytnicze mogą stwarzać trudności diagnostyczne, zwłaszcza, że u części chorych nie udaje się wykryć pasożytów, ich larw, cyst lub jaj a rozpoznanie bywa postawione na podstawie objawów klinicznych i badań dodatkowych, m.in. badania serologicznego, eozynofilii, wysokiego poziomu IgE i in. Z kolei obraz kliniczny choroby pasożytniczej może być modyfikowany przez inną ostrą chorobę np. jednocześnie występującym ostrym wzw typu A lub B, mononukleozą zakaźną czy też zapaleniem dróg moczowych. Najczęściej problemem było rozpoznanie współistniejącej schistosomozy u pacjentów leczonych z powodu malarii. Hepatosplenomegalia jest typowym objawem obu tych chorób a badania serologiczne w kierunku schistosomozy mogą być nieswoiście dodatnie w przebiegu malarii. W wątpliwych przypadkach należy rozważyć niektóre dodatkowe objawy kliniczne i laboratoryjne, przemawiające za schistosomozą (wysokie miano swoistych przeciwciał, podwyższone IgE, utrzymująca się duża splenomegalia i małopłytkowość obserwowane dłużej niż w malarii, wysoki OB).

ZMIANY LICZEBNOŚCI LIMFOCYTÓW IZOLOWANYCH Z PŁUC I KRWI OBWODOWEJ PODCZAS DŁUGOTRWAŁEGO STOSOWANIA HYDROKORTYZONU W SZCZURZYM MODELU PNEUMOCYSTOZY

ELŻBIETA GOŁĄB¹, JOLANTA RYBCZYŃSKA² I ALICJA SOBOLEWSKA¹

¹Zakład Parazytologii Lekarskiej, ²Zakład Immunopatologii, PZH, ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

Pneumocystozowe zapalenie płuc wywoływane u szczurów podawaniem kortykosterydów jest często wykorzystywanym modelem w badaniach nad przebiegiem ludzkiej pneumocystozy.

Celem pracy była ocena zmian zachodzących w liczebności limfocytów, w tym komórek CD4+ i CD8+, zarówno płuc jak i krwi obwodowej u szczurów rasy Wistar, podczas ośmioletniego okresu podawania octanu hydrokortyzonu dla wywołania pneumocystozy.

Od 34 samców dorosłych szczurów, które przetrzymywano w warunkach konwencjonalnych, pobrano próbki po 2, 4, 5, 6, 7 i 8 tygodniach iniekcji hydrokortyzonu. Uzyskane od zwierząt popłuczyny pęcherzykowo-oskrzelowe (BAL), krew oraz miąższ płuc zbadano wykorzystując cytometr przepływowy i/lub obserwacje mikroskopowe.

Analiza wyników badań cytometrycznych krwi obwodowej i BAL-u wykazała zmniejszenie liczby komórek CD4+ i CD8+ w okresie do 5 tygodnia doświadczeń. We krwi stwierdzono także spadek wartości ilorazu CD4+:CD8+, przy czym w 6, 7 i 8 tygodniu wartość obliczonego ilorazu wynosiła poniżej jedności (CD4+:CD8+ < 1).

Na podstawie badań mikroskopowych stwierdzono spadek odsetka limfocytów i obniżenie wartości ilorazu limfocytów do innych komórek jądrazastych we krwi do 5 tygodnia podawania hydrokortyzonu. Do 8 tygodnia doświadczeń obserwowano zmniejszenie się liczby bezwzględnej komórek jądrazastych w BAL-u.

Stwierdzono, że obecność największej liczby cyst *Pneumocystis carinii* w płucach szczurów, co nastąpiło po 5 tygodniach iniekcji octanu hydrokortyzonu, odpowiadał największy spadek liczebności limfocytów izolowanych zarówno z krwi obwodowej jak i z płuc.

WSTĘPNE WYNIKI BADAŃ W KIERUNKU *ENEROCYTOZOON BIENEUSI* I *ENCEPHALITOOZON INTESTINALIS* U OSÓB Z OBNIŻONĄ ODPORNOŚCIĄ

ELŻBIETA GOŁĄB¹, MARIA WALOCH¹, NATALIA WNUKOWSKA¹, REGINA PODLASIN², DOROTA LATARSKA², GRZEGORZ KARCZEWSKI², AGNIESZKA MAGDZIAK³ I HANNA PRACKA³

¹Zakład Parazytologii Lekarskiej, Państwowy Zakład Higieny, ²Wojewódzki Szpital Zakaźny, ³Zakład Mikrobiologii Klinicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa

Enerocytozoon bienewsi i *Encephalitozoon intestinalis* są wewnątrzkomórkowymi pierwotniakami z grupy mikrosporydiów. Mikrosporidia te mogą powodować u ludzi stany zapalne jelit objawiające się biegunką, utratą wagi i złym wchłanianiem pokarmu. Zachorowania na mikrosporydiozę odnotowywane są głównie wśród pacjentów zakażonych wirusem HIV lub osób poddawanych immunosupresji przy transplantacji organów wewnętrznych. Szacuje się, że u pacjentów z AIDS z krajów Europy Zachodniej i USA, odsetek przypadków biegunki powodowanej przez mikrosporydia waha się w granicach 4 do 50. Odnośnie występowania mikrosporydiozy w Polsce brak jest danych, ponieważ w tym kierunku nie przeprowadzono dotychczas badań laboratoryjnych.

Pracę wykonano w celu sprawdzenia możliwości wprowadzenia do zestawu badań laboratoryjnych testów umożliwiających rozpoznawanie mikrosporydiozy jelitowej oraz dla uzyskania wstępnych informacji na temat częstości występowania *E. intestinalis* i *E. bienewsi* w Polsce.

Zbadano próbki kału uzyskane od 102 osób w latach 2001-2003. Wśród zbadanych było 27 pacjentów Szpitala Zakaźnego w Warszawie zakażonych wirusem HIV, w tym 11 z objawami biegunki, oraz 75 osób dorosłych z biegunką, w tym 5 po przeszczepie szpiku kostnego, hospitalizowanych w Centrum Onkologii w Warszawie. W badanych próbkach kału poszukiwano DNA *E. intestinalis* i *E. bienewsi* posługując się metodą PCR z wykorzystaniem starterów: V1, EB450 i SI500 (Zhu 1994, Weiss 1994).

Uzyskane wyniki nie wykazały przypadków zarażenia *E. intestinalis* i *E. bienewsi* wśród osób zbadanych. Jednak dla potwierdzenia rezultatów metody PCR zaplanowano dodatkowe badania mikroskopowe posiadanych próbek, po zastosowaniu barwienia za pomocą odczynników fluorescencyjnych.

WYSTĘPOWANIE WIRULENTNYCH PEŁZAKÓW W ZBIORNIKACH NATURALNYCH SZCZECINA

KATARZYNA GÓRNIK I WANDA KUŻNA-GRYGIEL

Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Medycznej, Pomorska Akademia Medyczna, 70-111
Szczecin, al. Powstańców Wlkp. 72

Celem badań była ocena częstości występowania pełzaków termofilnych w wodzie zbiorników naturalnych Szczecina oraz ocena patogenicznych właściwości wyizolowanych szczepów.

Badaniami objęto 5 jezior i 2 stawy. Ogółem pobrano 47 prób wody. W 29 (61%) wykazano obecność trofozoitów w temperaturze 42°C, za termofilne uznano 3 szczepy, 2 z jeziora Dąbie i 1 z Goplany.

Właściwości patogeniczne testowano na myszach rasy Balb/c. Obecność pełzaków w tkankach zarażonych zwierząt wykazano w przypadku szczepu JG172. Ameby wyizolowano z płuc, mózgu, wątroby, nerek, śledziony i oka.

Obecność pełzaków termofilnych w zbiornikach naturalnych stanowi ryzyko potencjalnego zakażenia dla mieszkańców Szczecina.

ENVIRONMENTAL CONTAMINATION WITH *CRYPTOSPORIDIUM*

THADDEUS K. GRACZYK

Department of Molecular Microbiology and Immunology, Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, MD 21205, USA1. Tel: 410 614-4984, FAX: 410 955-0105, E-mail: tgraczyk@jhsph.edu

Cryptosporidium parvum is an enteric anthroponotic parasite that causes diarrheal disease worldwide and significantly contributes to the mortality of people with impaired immune systems as a result of its waterborne, food-borne, and zoonotic transmission. Freshwater reservoirs, and estuarine, coastal and marine waters are vulnerable to contamination with *C. parvum* oocysts via surface runoff as a result of increasingly more dense human populations and intensification of the agricultural use of the land. Anthropogenic and agricultural contamination of estuary waters of the Chesapeake Bay, Maryland, USA, resulted in contamination of commercially harvested oysters with infectious oocysts of *C. parvum* which pose a public health risk of foodborne cryptosporidiosis via consumption of raw oysters. Contamination of molluscan shellfish destined for human consumption with infectious oocysts of *C. parvum* have been reported worldwide particularly from countries with extensive coastal resources highly productive in seafood. *Cryptosporidium parvum* oocysts can also be mechanically disseminated in aquatic habitats by residential and migratory waterfowl that can ingest the oocysts at contaminated pastures or cattle grazing lands. The oocysts can also be dispersed in the environment by insects attracted to both filth and unsanitary conditions and food products. Refuse and promiscuous-landing synanthropic filth flies are excellent transport hosts for *C. parvum*, as they can carry large numbers of oocysts on their exoskeletons and in their guts without altering their infectivity.

Supported by the MSG, (grant no. R/F-88), U.S. EPA (grant no. R824995), and NATO Collaborative Linkage Grant, CLG 979765.