

Do tuł. zakładu doprowadzono konia wałacha karego lat 9 nr k. klin. 52. U konia tego stwierdzono zatkanie małej okrężnicy większą ilością czopów wielkości dwóch pięści. W ciągu jednego dnia stosowano 2 x po 30 ml nowalginę dożylnie, sondę dożołądkowo 3 kg oleju parafinowego, masaż oraz wlewy doodbytnicowe.

Na drugi dzień stan ogólny uległ znacznemu pogorszeniu: ciepota 39,1, tętno 88, oddechu 26. Utrzymywały się bóle moryskowe o znacznym natężeniu. Ze względu na to postanowiono przeprowadzić zabieg chirurgiczny.

Przed uspieniem podano dożylnie 800 ml sol. Glucosi 20 proc. i 10 amp. Strophantin a 0,25 mg.

Przygotowano pole operacyjne, podano dożylnie 400 ml 10 proc. roztw. Chloralum hydratam. Konia położono na prawy bok. Powłoki brzuszne przecięto w miejscu jak wyżej opisano. Wykonane badanie ręką wewnątrz jamy brzusznej wykazało zasłonięcie małej okrężnicy czopami wielkości dwóch pięści na długości ok. 1,5 m oraz silne zatkanie dużej okrężnicy prawego pokładu i zgięcia miednicznego. Wydobyto ok. 1 m zatkanego odcinka małej okrężnicy z jamy brzusznej na serwetę, nacięto jelito i usunięto kilkadziesiąt czopów. Przybliżano je do cięcia okrężnicy masując jelito ręką z wierzchu. W ten sposób opróżniono całą małą okrężnicę. Ranę operacyjną jelita oczyszczono tamponami zwilżonymi płynem fizjologicznym. Okrężnicę zaszyto sposobem wyżej opisanym catgutem nr 2. Następnie po dokładnym odkażeniu rąk, zwilżeniu wydobytej partii okrężnicy płynem fizjologicznym z dodatkiem penicyliny kryst. wprowadzono ją do jamy brzusznej. Dużą okrężnicę i zgięcie miednicowe rozmasowano ręką w jamie brzusznej, co udało się ze względu na podany dnia poprzedniego olej parafinowy. Powłoki brzuszne zaszyto podobnie jak przy laparococotomii. W następnym dniu po operacji stan ogólny konia uległ znacznemu polepszeniu.

Nastąpiło częściowe odejście mas kału z okrężnicy dużej. Podano koniowi sondą n. p. 10 l kleiku siemienia lnianego z 400 g Natr. sulf.

Spowodowało to całkowite opróżnienie okrężnicy dużej już po dalszych kilkunastu godzinach. Dalsze leczenie pooperacyjne: podano dożylnie Sol. Glucosi 20% dwa razy po 500 ml, przez dwa dni po 1,5 mln penicyliny proc. i 4 g streptomycyny. W drugim dniu po operacji wytworzył się w okolicy cięcia powłok obrzęk podobny, jak po operacji jelita ślepego, który po kilku dniach ustąpił. Skóra w miejscu dwóch szwów lekko ropiała. 20 dnia po zabiegu konia wydano jako wyleczonego.

Reasumując powyższe wyniki należy przyjąć, że leczenie chirurgiczne zasłonięcia okrężnicy małej jest dużym krokiem do zmniejszenia procentu zejść śmiertelnych, który przy leczeniu tylko metodami klinicznymi jest dość wysoki. Wyleczenie, przy pierwotnym zasłonięciu okrężnicy małej następuje prawie natychmiast po zabiegu, po przebudzeniu z narkozy nie obserwujemy bólów moryskowych, stan ogólny konia wraca szybko do normy. Leczenie tych przypadków metodą chirurgiczną jest nawet często efektowne i wywołuje uznanie dla lekarza u właścicieli zwierząt.

Szereg chorób, które dawniej były nieuleczalne, takie jak np. zawężenia, skręty, wpochwienia jelit, przy obecnym stanie nauki lekarsko-wet. mogą być z dużym powodzeniem leczone metodami operacyjnymi.

Piśmiennictwo

1. Chwojnowski A., Wędrychowicz S.: Otwarcie jamy brzusznej i jelita ślepego u konia (laparococotomia) Med. Wet. 1, 29 (1957).
2. Łosiński T.: Własności fizyko-chemiczne melasy i jej wartość w leczeniu zaczopowania jelita ślepego i jelit grubych u koni. Med. Wet. 7, 470 (1951).
3. Poważenko J. E.: Chirurgiczna interwencja przy niedrożności jelit u koni. Med. Wet. 7, 314 (1952).
4. Nagórski F., Joszt B.: Zatkanie jelita ślepego u koni i ich leczenie. Med. Wet. 8, 470 (1958).
5. Tarkiewicz S.: Spostrzeżenia nad zatkaniem okrężnicy małej u konia. Med. Wet. 3, 163 (1960).
6. Hejłasz Z., Janiak T.: Skuteczność chloromycetyny w leczeniu autointoksykacji pokarmowych u koni w przebiegu moryska. Biuletyn II Zjazdu P.T.N.W. — Wrocław, czerwiec 1962 r.

Adres autora: J. Fryc, Wągrowiec, ul. Berdychowska 54.

CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE

JANUSZ BORYSIEWICZ, ROMAN LUTYŃSKI*)

Badania nad występowaniem arborwirusów**) w woj. krakowskim

I. PRZECIWCIAŁA DLA WYBRANYCH WIRUSÓW ZAPALENIA MÓZGU A i B W POPULACJI KONI

Z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej A. M. w Krakowie
Kierownik: prof. dr Z. PRZYBYŁKIEWICZ

Z Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej
w Krakowie
Dyrektor: doc. dr M. BILEK

Stwierdzenie występowania w Polsce arborwirusów (4, 5, 6, 8.) oraz wykazanie na wybranych obszarach Polski (5, 9) u ludzi i zwierząt obecności przeciwciał dla wirusów zapalenia mózgu grupy A i B, zadecydowały o podjęciu przez nas badań mających na celu stwierdzenie ewentualnych zakażeń wirusami zapalenia mózgu.

Przedstawione niżej wyniki dotyczą badań serologicznych u koni z obszaru woj. krakowskiego. Badania na koniach podjęto ze względu na stwierdzany udział w łańcuchu zakażeń wirusami zapalenia mózgu nie tylko człowieka

ale także szeregu zwierząt, przebywających niejednokrotnie zakażenie bezobjawowo.

Konie stanowią przy tym populację zwierząt szczególnie wrażliwych na zakażenie tymi wirusami, jak również są w wysokim stopniu narażone na zakażenie.

Dodatkowymi czynnikami, które zadecydowały o kierunku badań, były informacje uzyskane od władz weterynaryjnych, iż po drugiej wojnie światowej na obszar woj. krakowskiego sprowadzono pewną ilość koni z importu, oraz że na terenie tego województwa stwierdzano niejednokrotnie u koni stany pobudzenia, które mogły nasuwać podejrzenie zapalenia ośrodkowego systemu nerwowego.

*) Przy współpracy technicznej Jana Noworolskiego.

**) Z j. ang. arthropod-borne viruses — wirusy przenoszone przez stawonogi.

Materiały i metodyka

Z uwagi na to, że założeniem naszych badań było dokonanie przeglądu serologicznego zwierząt zdrowych, do badań zastosowano odczyn hamowania hemaglutynacji (OHHA), który w przeciwieństwie do OWD ze względu na długie utrzymywanie się we krwi przeciwciał OHHA, pozwala na wykrywanie również dawniej przebytych zakażeń.

Antygeny były sporządzone wg metody podanej przez Clarke i Casals (2) przez ekstrahowanie acetonem i eterem mózgow zakażonych myszek białych.

Do doświadczalnego użyto antygenów wyprodukowanych przy zastosowaniu dwóch szczepów wirusów zapalenia mózgu, a mianowicie jednego reprezentującego grupę A (wschodniego zapalenia mózgu koni — EEE), oraz drugiego reprezentującego grupę B (kleszczowego zapalenia mózgu — Kłodobok). Oba powyższe szczepy otrzymano z PZH w Warszawie.

Surowice końskie otrzymano od kierowników terenowych lecznic weterynaryjnych woj. krakowskiego. Próbkę krwi pobrane zostały w okresie zimy 1962/63 i pochodziły od 311 zwierząt z 69 lecznic województwa. Próbkę pochodziły ze wszystkich powiatów woj. krakowskiego, przy czym ilości ich wahały się od 9 do 31 dla poszczególnych terenów.

Próbki krwi przesłane drogą pocztową odwirowywano w pracowni i przechowywano w stanie zamrożonym (-20°C) do czasu wykonywania badań. Nadsyłane równocześnie załączniki zawierały niezbędne informacje dotyczące konia, od którego pochodził dany materiał. Po rozmnożeniu, przed wykonaniem samego odczynu, usuwano nieswoiste inhibitory za pomocą 25% zawiesiny kaolinu (firmy Carter Products Inc. New York, N.Y.), a ewentualnie obecne w nich heterohemaglutyniny dla krwinek gęsi za pomocą zawiesiny krwinek gęsi. Stosowano przy tym metodykę podaną przez Clarke i Casals (2) w modyfikacji PZH (10).

Odczyn zahamowania hemaglutynacji wykonywano na płytkach pleksiglasowych, przy użyciu dawki antygeny zawierającego 4 jednostki hemaglutynacyjnej, po uprzednim zmianowaniu w optymalnym pH (dla antygeny EEE pH 6,2, dla antygeny Kłodobok pH 6,4) i w rozcieńczeniach badanej surowicy od 1:10 do 1:320. Właściwy odczyn nastawiano przy optymalnym pH w zależności od użytych antygenów. Równocześnie z odczynem właściwym nastawiano każdorazowo kontrole samej surowicy, oraz kontrole użytego do badań antygeny i krwinek. Przed przystąpieniem do wykonania właściwego odczynu skontrolowano również antygeny wobec odpornościowych króliczych surowic homo- i heterologicznych.

Wyniki

Przebadano surowice pochodzące od 311 koni. Ze względu na niemożność usunięcia nieswoistych inhibitorów, wykluczono z analizy 10 surowic. Z pozostałej liczby 301 surowic przy zastosowaniu antygeny EEE uzyskano 5,3% wyników dodatnich (16 surowic), natomiast przy użyciu antygeny Kłodobok odsetek ten wynosił 14,6% (44 surowice). Ponadto uzyskano 2,3% dodatnich wyników (7 surowic) z obydwojma wyżej wymienionymi antygenami.

Załączona tabela ilustruje wykazany poziom przeciwciał.

Omówienie wyników

W świetle badań wirusologicznych przeprowadzonych w ostatnim piętnastolecu w niektórych państwach sąsiadujących z Polską,

Tab. 1. Poziom przeciwciał w surowicach końskich w odczynie hamowania hemaglutynacji

Antygen	Miana surowic dodatnich w rozcieńczeniach			Razem
	1/10—1/20	1/40—1/80	160	
E E E	12	4	—	16
Kłodobok	12	29	3	44
E E E i Kłodobok	7	—	—	7
Razem	31	33	3	67

a mianowicie Czechosłowacji (1, 3, 7) i ZSRR (cyt. za 7), w wyniku których uzyskano dane przemawiające za istnieniem na tych terenach zakażeń wywołanych arborwirusami, również i w Polsce można było oczekiwać dodatnich wyników.

W Polsce prace nad tym zagadnieniem doprowadziły do izolacji arborwirusów w latach 1953—1962 (4, 5, 6, 8), przeglądowe badania serologiczne potwierdzające istnienie tych zakażeń wykonane zostały na materiale ludzkim i zwierzęcym w latach 1960—1962 (8,9).

Badania te nie uwzględniały jednak terenu woj. krakowskiego. Przeprowadzone przez nas badania pozwalają na stwierdzenie przeciwciał dla arborwirusów również na tym terenie. Wobec faktów poprzednio stwierdzanych, a dotyczących rozprzestrzenienia się tych wirusów, nie może stanowić to specjalnego zaskoczenia.

Wyniki dodatnie (5,3% dla A — arborwirusów i 14,6% dla B — arborwirusów) są nieco wyższe od podawanych przez Wróblewską (9), która opracowała to zagadnienie dla środowiska ludzi zdrowych zamieszkujących różne rejony Polski. Większa liczba dodatnich wyników dla arborwirusów grupy B może znaleźć wytłumaczenie w położeniu geograficznym województwa. Bliskie sąsiedztwo byłych czynnych ognisk naturalnych kleszczowego zapalenia mózgu w Słowacji (cyt. za 4) oraz w woj. opolskim (6) mogło tu odegrać zasadniczą rolę.

Nie wypowiadając się na temat swoistości poszczególnych mian dodatnich, należy podnieść, zgodnie zresztą z ogólnie przyjętą opinią, że odczyn zahamowania hemaglutynacji spełnia swoje zadanie jako przeglądowa próba orientacyjna segregująca badany materiał, nie przesadzając jednak, z którym z arborwirusów w obrębie danej grupy (A, B) ma się do czynienia w poszczególnych przypadkach. Badane konie reprezentowały w większości wiek 6—10 lat. Dodatnie wyniki uzyskano u koni reprezentujących raczej wiek starszy, to jest powyżej 10 lat. Zjawisko to można by tłumaczyć wzrastającą wraz z wiekiem ekspozycją na zakażenie. Analiza danych dotyczących pochodzenia koni reagujących dodatnio, pozwala stwierdzić, iż większość

tych zwierząt była pochodzenia miejscowego (to jest z hodowli własnej), co może przemieszać za istnieniem w woj. krakowskim rodzajnych związków biocenotycznych, umożliwiającą utrzymanie się i przenoszenie arborwirusów.

Poczuwamy się do miłego obowiązku podziękowania dr Z. Wróblewskiej z PZH za udostępnienie nam standardowych szczepów arborwirusów oraz udzielenie cennych rad i wskazówek w czasie wykonywania pracy. Dziękujemy również dr. S. Królowi, kierownikowi Woj. Zakładu Wet. w Krakowie i wszystkim kierownikom lecznic wet. woj. krakowskiego, którzy nadsyłając próbki surowic umożliwili przeprowadzenie powyższych badań.

Praca wchodzi w zakres badań prowadzonych przez Sekcję Wirusol. Komisji Nauk Medycznych Krakowskiego Oddz. PAN.

Piśmiennictwo

1. Blaskovic D.: Acta Virologica 2, 198 (1958).
2. Clarke D. H., Casals J.: Am. J. Trop. Med. Hyg. 7, 561 (1958).
3. Libikova H.: Acta Virologica 1, 93 (1957).
4. Przesmycki F.: Zeckenencephalitis in Europa, Deutsche Akademie der Wissenschaften, Berlin 53 (1961).
5. Przesmycki F., Wróblewska Z., Zóltowski Z.: Streszczenie doniesień PZH Warszawa 19 (1963).
6. Przesmycki F., Taytsch Z., Semkow R., Walentynowicz, Stańczyk R.: Przegląd Epid. 3, 205 (1954).
7. Raska K.: Zeckenencephalitis in Europa, Deutsche Akademie der Wissenschaften, Berlin 43 (1961).
8. Taytsch F. Z., Wróblewska Z.: Przegl. Epid. 4, 339 (1958).
9. Wróblewska-Mularczyk Z., Olkowska D.: Przegl. Epid. 3, 265 (1962).
10. Wróblewska-Mularczyk Z.: Informacja ustna (1962).

Adres autora: Janusz Borysiewicz, Kraków, ul. Czysza 18.

Борысевич И., Лютыньски Р., ИССЛЕДОВАНИЯ НАД ВЫСТУПАНИЕМ АРБОРВИРУСОВ В КРАКОВСКОМ ВОЕВОДСТВЕ.

Автором сделан просмотр популяции лошадей краковского воеводства относительно антигенов для вирусов восточного воспаления мозга лошадей и клещевого воспаления мозга-Клодобок, при использовании антигенов вышеупомянутых штаммов полученных по методу Clark и Casals. В исследованиях применяли реакцию торможения гемоглутинации в плексигласовых пластинках. Исследовали 301 сыворотку получая 5,3% положительных реакций, а при применении клещевого антигена воспаления мозга Клодобок — 14,6%. Сверх того получили 2,3% положительных результатов с обоими вышеупомянутыми антигенами.

Borysiewicz J., Lutyński R. — *Investigations on the Occurrence of Arborviruses in the Cracow Voivodship.*

The authors examined the horse population of the Cracow voivodship for anti-bodies of the viruses of eastern equine encephalitis and tick encephalitis-Klodobok, using antigens of the above-mentioned strains of viruses obtained by the method of Clark and Casals.

In the tests, they used the reaction of haemagglutination inhibition according to the method of Clark and Casals, in plexiglass plates. 301 sera were examined, obtaining, by the use of the antigen of eastern encephalitis-Klodobok, 14,6%. In addition, 2,3% of the positive results were obtained with both the above-mentioned antigens.

Borysiewicz J., Lutyński R. — *Recherches sur l'apparition des arborvirus dans la woiéwodie de Cracovie.*

Les auteurs ont fait une revue de la population des chevaux dans la woiéwodie de Cracovie, dans la direction des anticorps contre les virus de l'encéphalite à tiques Klodobok, en employant les antigènes des souches de virus mentionnées ci-dessus et obtenues d'après la méthode de Clark et Casals.

On employa pour les recherches la réaction de l'inhibition de l'hémagglutination d'après la méthode de Clark et Casals, dans des plaquettes de plexiglas. On investiga 301 sérums et obtint, en employant l'antigène de l'encéphalite orientale Klodobok 14,6%. On obtint de plus, 2,3% de résultats positifs avec les deux antigènes mentionnés.

Borysiewicz J., Lutyński R. — *Untersuchungen über das Auftreten der Arborviren in der Woiwodschaft Kraków.*

Die Verfasser durchmusterten den Pferdstand der Woiwodschaft Kraków in Bezug auf die Anwesenheit der Virusantigene der östlichen Hirnentzündung und der Zeckenencephalitis-Klodobok der Pferde. Die Antigene der genannten Virusstämme wurden nach der Methodik Clark und Casals gewonnen. In den Untersuchungen wurde die Haemagglutinationshemmung in den Plexiglasschalen nach Clark und Casals angewendet. Es sind 301 Seren untersucht worden und bei Anwendung des Antigens der östlichen Hirnentzündung der Pferde — 5,3% positive, beim Antigen der Zeckenencephalitis — Klodobok — 14,6% positive Ergebnisse festgestellt. Ausserdem wurden 2,3% positive Ergebnisse bei Anwendung beider oben genannten Antigene wahrgenommen.

BRONISŁAW KOZAKIEWICZ

PZWet. w Malborku

Pastereloza bydła na Żuławach w świetle obserwacji własnych

Żuławy stanowią wielką nizinę bez wzniesień w delcie Wisły. Mikrorelief Żuław układa się w postaci płaskiej powierzchni, która obejmuje również obszar położony poniżej poziomu morza. Depresja ta miejscami osiąga 1,80 m poniżej poziomu morza.

Cechy geomorfologiczne Żuław (forma, wiek, rzeźba terenu) są bardzo ważne, ponieważ rzeźbie terenu odpowiada wilgotność gleby, rozmieszczenie szaty roślinnej, a co za tym idzie ukształtowanie się klimatu.

Specyficzne warunki glebowo-klimatyczne sprzyjają rozwojowi różnorodnych chorób

zwierzęcych, które nie występują tak masowo w innych częściach kraju.

Na Żuławach od szeregu lat m. in. stwierdza się również masowe występowanie pasterelozy, która atakuje przede wszystkim bydło młode.

Obserwacje własne

Szczegółowe badania przeprowadzone nad występowaniem pasterelozy w woj. gdańskim, nasunęły pierwsze spostrzeżenia, a mianowicie, że pastereloza występuje przede wszystkim w powiatach Elbląg, Malbork, Nowy Dwór, Pruszcz Gdański i Gdańsk, które sta-