

krów, świń, królików, morskich świnek, kur i kaczek), prócz tego z serwatką krowiego mleka i z nasieniem buhajów. Sprawdzono również zachowanie się antygeny barwionego z kilkoma surowicami ludzkimi — dodatnimi i ujemnymi. Łącznie zbadano 922 próbki materiału zwierzęcego oraz kilka surowic ludzkich.

Stwierdzono taki sam wynik z obiema zawiesinami — barwioną i nie barwioną — w 68,1% przypadków; 7,1% przypadków niezgodności policzono na korzyść zawiesiny nie barwionej, i 24,8% przypadków niezgodności — na korzyść zawiesiny barwionej. Ostatecznie więc było na korzyść zawiesiny barwionej o 17,7% przypadków więcej niezgodności w końcowych odczytach w ogóle. Podobny wynik otrzymano w ogólnym obliczeniu różnic zgodności miana*). Takie same miano stwierdzono w 94,6% przypadków; 1,8% przypadków policzono na korzyść zawiesiny nie barwionej i 3,4% przypadków — na korzyść zawiesiny barwionej. Ostatecznie więc było więcej o około 1,6% przypadków na korzyść zawiesiny barwionej.

*) Miano badanego materiału ustalano według kryteriów zaleconych przez Międzynarodowy Urząd Epizootii.

L. ROGALSKI, C. SERAFIN

Ślupsk

Wpływ stężenia soli kuchennej na odczyn aglutynacyjny z antygenem *Br. abortus bovis* u świń*)

WZHW w Ślupsku w swoim czasie otrzymał dwukrotnie partie krwi świń jednego z zespołów PGR do badania serologicznego w kierunku brucelozy, w związku z występującymi tam dość często poronieniami macior. Z otrzymanymi surowicami wykonano próbę aglutynacyjną w siedmiu rozcieńczeniach, tj. od 1:12,5 do 1:800, używając gotowego antygeny *Br. abortus bovis*, dostarczonego przez Wydział Rozpoznawczy IW w Puławach.

W pierwszej partii 50 prób krwi otrzymano z jedną z surowic odczyn aglutynacyjny do miana 1:100, ale ponieważ była to tylko aglutynacja częściowa tj. bez przejaśnienia płynu nad osadem, odczyn oznaczono tylko pojedynczym plusem. Inna surowica z tej partii krwi aglutynowała do miana 1.50 i również mogła być oznaczona tylko pojedynczym plusem. Pięć surowic aglutynowało do miana 1:25, a dziesięć do miana 1:12,5. Pozostałe 33 próby nie dały odczynu aglutynacyjnego.

W drugiej partii otrzymano 29 prób krwi świń z innej chlewni tego samego zespołu, przy czym aglutynacja wystąpiła z 2 surowicami w rozcieńczeniu 1:12,5.

Pomimo, że Manninger (1926) uważa OWD u świń przy brucelozie za niemiarodajny, wszystkie surowice pierwszej i drugiej partii, dające reakcję aglutynacji nawet tylko do miana 1:12,5 były następnie badane odczynem wiązania dopełniacza. Surowice te rozcieńczano roztworem fizjologicznym w stosunku 1:5 a celem inaktywowania ogrzewano przez 30 min. w temp. 65°C. Odczyn nastawiono z antygenem *Br. abort. bovis*, produkowanym przez Wydział Rozpoznawczy IW w Puławach. Wszystkie surowice dały odczyn wiązania dopełniacza ujemny.

*) Uwaga: Praca wykonana przy technicznej pomocy laboranta Z. Mathiesa.

Z surowicami ludzkimi stwierdzono 100% zgodności miana w ocenie standartowej.

W krytycznej ocenie wyników z zawiesiną barwioną i nie barwioną wzięto pod uwagę niespecyficzną osadów pochodzących z materiału badanego, właściwości antygeny nie barwionego i barwionego oraz błąd techniczny.

Wyniki własne zdają się potwierdzać stanowisko M. Thiago de Mello, Renoux i Biggi, że zawiesina bruceli zabarwiona chlorkiem 2, 3, 5-trójfenyltetrazolu nadaje się do aglutynacji probówkowej. Zakres badań własnych oraz otrzymane wyniki można uważać za wystarczające w skali laboratoryjnej dla oceny wartości omawianego antygeny barwionego. Wyniki badań autorów (Gregory, Thiago, de Mello, Renoux, Biggi i inni) upoważniają do powzięcia decyzji wprowadzenia antygeny barwionego do praktyki w ogóle. Bowiemy aglutynacja z zawiesiną barwioną umożliwia różnicowanie osadów specyficznych od niespecyficznych, ułatwia dokładniejsze ustalenie miana rozpoznawczego oraz umożliwia dokładniejsze ustalenie granicy występowania aglutynacji.

Niewyraźne wyniki aglutynacji nasunęły myśl wypróbowania wpływu różnych stężeń soli kuchennej na wyrazistość odczynu. Jako materiału do badań użyto krwi świń poddanych ubojowi w miejscowej rzeźni.

Odczyn aglutynacji zwykle nastawia się z 0,85% roztworem NaCl. Wg Neissera i Friedmana 1 ml zawiesiny bakteryjnej, zmieszanej z odpowiednią surowicą aglutynującą, daje odczyn zlepnny już w 0,025 n roztworze chlorku sodu i innych soli obojętnych, gdyż zbliżanie się do siebie komórek bakteryjnych i tworzenie się grudek występuje już przy małym stężeniu elektrolitu. Jednak wg Fiszera przy salmonelozie hipertoniczne roztwory soli kuchennej (2,92%, 5,84% i 11,68%) zwiększają wyraźnie własności aglutynacyjne dla antygeny swoistego, pozostawiając bez zmiany miano dla antygeny nieswoistych. Wg Trylenki odczyn aglutynacyjny w 10% roztworze chlorku sodu w odniesieniu do surowic owiec chorych na brucelozę ma być 3—4 razy czulszy od klasycznej metody aglutynacji i nie daje reakcji niespecyficznych. Wg Venske i Straucha (1956) przez użycie 5% roztworu NaCl uzyskuje się 0,8% więcej wyników dodatnich w odczynie aglutynacji przy rozpoznawaniu brucelozy owiec.

W okresie od maja do lipca 1954 r. pobrano od 206 świń poddawanych ubojowi w miejscowej rzeźni próbki krwi i następnego dnia przebadano je probówkową metodą aglutynacji. Stosowano rozcieńczenia surowic — 1:12,5, 1:25, 1:50, i 1:100, używając soli kuchennej w stężeniach: 0,5%, 0,85%, 1,5%, 2,5%, 5%, 10%, 15%, 20%, i 25%. Do sporządzania tych roztworów używano chemicznie czystego chlorku sodu oraz wody destylowanej. Jako antygeny używano zawiesiny pałeczek *Br. abort. bovis*, stosowanej przy badaniu aglutynacyjnym surowic bydła podejrzanego o brucelozę. Z 206 zbadanych surowic świń tylko u 86

otrzymano odczyn aglutynacyjny w granicach od 1:12,5 do 1:50. Z liczby tej z 72 surowicami odczyn zlepekny był wyraźny, tak że można go było oznaczyć dwoma plusami (++), wzgl. trzema plusami (+++) w zależności od stopnia aglutynacji i jasności płynu nad osadem, a 13 surowic dało niewielki osad bez przejaśnienia płynu nad osadem i oznaczono je pojedynczym (+) plusem. 120 pozostałych surowic zupełnie nie aglutynowało. Najwyższe miano aglutynacyjne 1:50 otrzymano z jedną surowicą i to tylko w 5% roztw. soli kuchennej. Surowica ta przy użyciu roztworu soli kuchennej w stężeniach 0,5% i 0,85% aglutynowała tylko do miana 1:12,5 (++), w pozostałych zaś stężeniach soli do 1:25. Z 72 wymienionych surowic — 2 aglutynowały do miana 1:25 we wszystkich stężeniach soli kuchennej, pozostałych 70 surowic dawało odczyn zlepekny w kilku doświadczeniach stężeniach soli kuchennej, przy czym niższe miano u jednych surowic występowało w słabszych stężeniach soli, u innych — w silniejszych stężeniach, podczas gdy miano wyższe (1:25) występowało w słabszych stężeniach. Wpływ stężenia soli kuchennej na odczyn aglutynacyjny surowic świń z antygenem *Br. abort. bovis*, charakteryzuje tabela Nr 1.

Osiągnięte wyniki dowodzą, że podniesienie stężenia soli kuchennej przy aglutynacji na ogół zwiększa ilość surowic świńskich zlepiających antygen *Br. abort. bovis*, i że często odczyny te stają się wyraźniejsze. Największą ilość odczynów zlepeknych

Tabela Nr 1. Wpływ stężenia NaCl na odczyn aglutynacyjny

Miano aglut.	Stężenia soli kuchennej w procentach										
		0,5	0,85	1,5	2,5	5	10	15	20	25	
1:12,5	Ilość	16	26	27	32	39	40	28	37	20	
1:25	odczyn.	5	5	10	10	10	9	12	9	6	
1:50	aglutyn.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	

dało użycie roztworu 5% i 10% NaCl. Przy mniejszym i większym stężeniu soli ilość odczynów spada.

Co do znaczenia stężenia NaCl dla wykrywania świń chorych na brucelozę to wyjaśnienie tej sprawy wymaga dalszych badań z użyciem zwierząt z całą pewnością zakażonych. Z 206 badanymi surowicami wykonano również odczyn wiązania dopełniacza, używając antygeny *Br. abort. bovis*, dostarczonego przez Wydział Rozpoznawczy IW. Ze wszystkimi tymi surowicami O.W.D. był ujemny.

Wnioski

Użycie 5% i 10% roztworu NaCl przy próbie aglutynacyjnej na ogół zwiększa miano u pewnej części surowic świńskich dla antygeny *Br. abortus bovis*; odczyny często są wyraźniejsze niż przy użyciu roztworu fizjologicznego NaCl.

JADWIGA STEFFEN

Przypadek posocznicy krwotocznej w fermie nerek

Z Wojewódzkiego Zakładu Higieny Weterynaryjnej Katowice
Kierownik: Doc. dr J. SZAFIARSKI

Pastereloza u nerek występuje stosunkowo rzadko. Jednak w literaturze naukowej przypadki takie są notowane. Np. Levis (1929) i Löfliger (1956) opisali padanie nerek w związku z cholerą drobiu występującą u kur trzymany na terenie fermy.

Obserwacje własne

Do fermy nerek B., założonej w 1955 r. z materiałem wyjściowym 30 sztuk, a liczącej w 1956 roku 53 sztuk wprowadzono 15 listopada 1956 roku 70 sztuk nerek t. zw. „kolorowych“ z Finlandii. Transport zwierząt trwał około tygodnia, i obejmował m. in. przejazd statkiem podczas sztormu; norki umieszczone na pokładzie pod plandeką, były jednokrotnie zalewane wodą. Norki dostarczono do fermy tak zmęczone, że obsługa mogła je bez trudności wyjmować z klatek gołymi rękami. W 4-tym dniu po przyjeździe transportu (19.XI.) podczas rannego przeglądu klatek stwierdzono śmierć 2-ch importowanych nerek. W następnym dniu padły dalsze 2 sztuki również importowane. Padłe norki wraz z padłą tegoż dnia kurą jednego z pracowników fermy, dostarczono tego samego dnia do W. Z. H. W. w Katowicach. Zmiany anatomopatologiczne u kury oraz wyniki badania preparatów z krwią wskazywały prawie z całą pewnością na cholerę drobiu. U padłych nerek, stwierdzono następujące zmiany: u 1-ej norki krwotoczne zapalenie pęcherza, przekrwienie narządów wewnętrznych oraz liczne wybroczyny pod otrzewną pokrywającą przeponę. U pozostałych 3 nerek stwierdzono tylko przekrwienie narządów wewnętrznych oraz pojedyncze wybroczyny pod błonami surowiczymi. W rozmazach krwi padłych nerek stwierdzono drobne ziarenkowate lub nieco dłuższe pojedyncze pałeczki barwiące się biegunowo. Z wywiadu przeprowadzonego z pracownicą fermy dowiedziano się, że w ostatnich tygodniach w całej okolicy padały masowo kury i gęsi, a na fermie nerek G.,

odległej od fermy B. o 5 km, gdzie przygotowywano karmę także i dla fermy B., ze stada kilkudziesięciu kur oraz gęsi pozostały zaledwie pojedyncze sztuki; również u pracowników fermy B. przed dziesięcioma dniami zaczęły padać kury. Wprawdzie ferma nerek B. jest otoczona wysoką siatką, jednak kury przefruwały na teren fermy aby zjadać resztki karmy.

Celem postawienia ostatecznego rozpoznania materiału z nerek wstrzyknięto myszom oraz wysiano na pożywkę. Wszystkie myszy padły przed upływem 13-tu godzin, a w rozmazach z ich krwi stwierdzono liczne pałeczki barwiące się biegunowo. Na pożywkach wyrosły drobne kolonie kształtu kroperek rosy, zawierające drobne gramujemne, ziarenkowate pałeczki. Badanie na indol dało wynik dodatni. Na podstawie powyższych badań ustalono, że norki padły na posocznice krwotoczną.

W dniu 21.XI.56 r. dostarczono znowu z fermy B. padłą importowaną norkę, u której znowu sekcja i badanie bakteriologiczne wykazały pasterelozę. Podczas przeprowadzonego następnego dnia badania na terenie fermy B., stwierdzono padnięcie jeszcze jednej norki, tym razem nie pochodzącej z importu, lecz z hodowli własnej, oraz posmutnienie i brak apetytu u kilkunastu sztuk importowanych. Wobec tego wszystkim norkom wprowadzono podskórnie surowicę przeciw cholerze drobiu w ilości od 1—1,5 ml na sztukę zależnie od wagi nerek. Poza tym wydano zarządzenia sanitarno-weterynaryjne oraz polecenie usunięcia kur mogących mieć dostęp na teren fermy. W razie wystąpienia u nerek objawów chorobowych zalecono ponowne natychmiastowe zastosowanie surowicy.

Padłą norkę zbadano bakteriologicznie i stwierdzono znowu posocznice krwotoczną, co zdaje się wskazywać, że zarazek na skutek pasażu przez norki osłabione transportem tak się uzjadliwił, że stał się