

WITOLD GOLNIK, HENRYK PANUFNIK *)

Występowanie swoistych precypityn w surowicach kurcząt zakażonych spontanicznie wirusem choroby Mareka

Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu

Wyizolowanie czynnika etiologicznego choroby Mareka — wirusa z grupy *Herpes B* umożliwiło rozwój laboratoryjnych metod wykrywania zakażeń tym wirusem, tak bezpośrednio metodami wirusologicznymi jak i pośrednio odczynami serologicznymi (1, 6, 11).

Ze względu na prostą technikę przy badaniach przeglądowych kurcząt i kur stosowany jest najczęściej odczyn immunodyszfuzji w żelu agarowym, wprowadzony po raz pierwszy przy chorobie Mareka przez Chubba i Churchilla (5). Wykrywalne koncentracje przeciwciał precypitujących skierowanych przeciw wirusowi choroby Mareka stwierdza się w surowicach kurcząt po 2—4 tygodniach od zakażenia (9).

Celem pracy było dokonanie badań serologicznych na obecność swoistych dla wirusa choroby Mareka przeciwciał u kurcząt, co pozwoliłoby określić rozprzestrzenienie zakażeń tym wirusem w warunkach naturalnych.

Materiał i metody

Surowice — badaniu poddano 567 surowic kurcząt typu brojler (White Rock x Cornish) w wieku od 60 do 70 dni życia, pochodzących z 10 różnych stad. Krew pobierano od ptaków skrwawianych przy uboju, oddzielano surowicę i inaktywowano ją na łaźni wodnej w temp. 37°C przez 30 min. Badano surowice nierozcieńczone.

Antygen — użyto antygenu A wirusa choroby Mareka, produkcji firmy Behringwerke seria 2U/73, uprzednio skontrolowanego wobec normalnej surowicy kury oraz surowicy odpornościowej kurcząt zakażonych doświadczalnie szczepem WA-1 wirusa choroby Mareka (8).

Odczyn immunodyszfuzji w żelu agarowym wykonano stosując środowisko żelowe o składzie: Special Agar Noble (Difco) — 1,5%, NaCl — 8% i woda destylowana. Płytki agarowe z wkroplonymi surowicami i antygenem przechowywane w komorach wilgotnych w temp. 37°C. Wyniki odczytywano dwukrotnie, po 24 i 48 godz. od wykonania badania.

Wyniki i omówienie

Wyniki zestawiono w tab. 1.

W surowicach pobranych od kurcząt typu brojler pochodzących z 10 różnych stad terenowych, badanych wobec antygenu A wirusa choroby Mareka w odczynie immunodyszfuzji w żelu agarowym, stwierdzono wysoki odsetek reakcji pozytywnych, co świadczy o szerokim rozpowszechnieniu zakażeń tym wirusem w

warunkach naturalnych. Podobne wyniki uzyskali autorzy brytyjscy (5), stwierdzając we wszystkich kontrolowanych przez nich stadach kurcząt i kur znaczny odsetek reagentów.

W przypadku badanych kurcząt objawy kliniczne i zmiany anatomo-patologiczne charakterystyczne dla choroby Mareka notowano u ptaków z dwóch stad. Należy zaznaczyć, że okres obserwacji kurcząt był krótki, wynosił bowiem 60—70 dni życia ptaków, tak że pełny obraz choroby mógł się nie wykształcić. Ponadto zakażenie wirusem choroby Mareka nie w każdym przypadku prowadzi do występowania zmian chorobowych w organizmie ptaka. Jak wykazali Biggs i Payne (2) wirus choroby Mareka w warunkach naturalnych jest reprezentowany przez szczepy o różnej patogenności oraz liczne szczepy niechorobotwórcze, nie dające się różnicować między sobą metodami serologicznymi. Poza zjadliwością wirusa na występowanie i przebieg procesu chorobowego w organizmie ptaka mają wpływ takie czynniki, jak: dawka wirusa i droga jego wprowadzenia, czas ekspozycji na wirus, obecność swoistych przeciwciał matczynych u piskląt, płeć ptaka oraz oporność genetyczna na proces chorobowy.

Tab. 1. Wynik badania surowic kurcząt na obecność przeciwciał precypitujących skierowanych przeciw wirusowi choroby Mareka

Nr stada	Liczba badanych surowic	% reakcji dodatnich	Rozpoznana choroba Mareka *) u kurcząt w stadzie
1	51	90,2	—
2	67	95,6	—
3	60	96,7	+
4	59	94,9	—
5	52	100,0	+
6	56	91,1	—
7	42	90,5	—
8	60	96,7	—
9	60	91,7	—
10	60	71,7	—

Objaśnienie: *) — na podstawie zmian anatomo-patologicznych i objawów klinicznych.

Zakażenie wirusem choroby Mareka wywołuje powstawanie przeciwciał wykrywanych w odczynie immunodyszfuzji w żelu agarowym, odczyn nie zobojętniania, wiązania dopełniacza, immunofluorescencji pośredniej i hemaglutynacji biernej (4, 5, 7, 10, 12, 14).

*) Wojewódzki Zakład Weterynarii w Warszawie

Zadaniem Calneka (3) oraz Smitha i Calneka (13) nie stwierdza się korelacji między przeżywalnością ptaków zakażonych wirusem choroby Mareka a wytwarzaniem przez nie przeciwciał precypitujących, podczas gdy przeciwciała zobojetniające wykrywane są przede wszystkim u kurcząt i kur opornych na proces chorobowy.

Z omówionych powyżej względów wykrywanie przeciwciał precypitujących w surowicach ptaków nie może stanowić miarodajnej próby przy rozpoznawaniu choroby Mareka.

Przy użyciu testu precypitacji w żelu agarowym można stwierdzić przebyte lub trwające zakażenie wirusem choroby Mareka, co nie w każdym przypadku związane jest z występowaniem zmian patologicznych w organizmie ptaka.

Piśmiennictwo

1. AAAP Workshop Summary: Avian Dis. 14, 820, 1970.
2. Biggs P. M., Milne B. S.: Oncogenesis and Herpes Viruses, wyd P. M. Biggs i wsp. IARC, Lyon, 88, 1972.
3. Calnek B. W.: Oncogenesis and Herpes Viruses, wyd P. M. Biggs i wsp. IARC, Lyon, 129, 1972.
4. Calnek B. W., Adlinder H. K.: Avian Dis. 15, 508, 1971.
5. Chubb R. C., Churchill A. E.: Vet. Rec. 83, 4, 1968.
6. Churchill A. E., Biggs P. M.: Nature (London), 215, 528, 1967.
7. Eidson C. S., Schmitt S. C.: Avian Dis. 13, 774, 1969.

8. Golnik W.: Medycyna Wet. 24, 20, 1973.
9. Kottaridis S. D., Luginbuhl R. F.: Avian Dis. 16, 439, 1972.
10. Marquardt W. W., Nawman J. A.: Avian Dis. 16, 986, 1972.
11. Nazerian K., Solomon J. J., Witter R. L., Burmester B. R.: Proc. Soc. Exptl. Biol. (NY) 127, 177, 1972.
12. Purchase H. G., Burgoyne G. H.: Am. J. vet. Res. 31, 117, 1970.
13. Smith M. W., Calnek B. W.: Avian Dis. 17, 727, 1973.
14. Spencer J. L., Calnek B. W.: Am. J. vet. Res. 31, 345, 1970.

Adres autora: dr Witold Golnik, pl. Grunwaldzki 45, 50-366 Wrocław.

Гольник В., Пануфник Х. — Специфические преципитины в сыворотках крови цыплят спонтанически зараженных вирусом болезни Mareka.

Исследовали 567 сывороток крови взятых от 60—70-дневных бройлеров из 10 разных птицеферм. Противотела для вируса болезни Mareka установили у 70,1—100% исследованных птиц во всех фермах, что указывает на широкое распространение этой инфекции у цыплят в естественных условиях.

Golnik W., Panufnik H. — The incidence of specific precipitating antibody in the sera of broiler chickens infected with Marek's disease virus.

Out of 567 serum samples taken from 60—70 days old broiler chickens of 10 field flocks there was found presence of precipitating antibodies against Marek's disease virus. The high percentage of immunological positive chickens (70.1 — 100%) was shown in all examined flocks that pointed to a wide spread of infection under natural conditions.

MARIA MONCIK

Występowanie pałeczek *Salmonella* u drobiu na terenie woj. kieleckiego w latach 1969—1974

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Kielcach

Salmonelozy odgrywają w patologii ptaków istotne znaczenie, będąc przyczyną występowania strat w hodowli, jak również stwarzając niebezpieczeństwo przenoszenia się tej zoonozy na ludzi. Prace opublikowane w ostatnich latach w krajowym piśmiennictwie (3, 5, 6, 11) wskazują, że najczęściej izolowanymi gatunkami od drobiu grzebiącego są *S. gallinarum* i *S. pullorum*, natomiast od drobiu wodnego *S. typhimurum* i *S. enteritidis*.

Coraz częściej stwierdza się fakty izolowania od drobiu gatunków *Salmonella*, których występowanie nie było dotychczas notowane u drobiu na terenie kraju (1, 2). Zjawisko to nie ominęło również terenu woj. kieleckiego, co skłoniło autora do przeprowadzenia badań, mających na celu określenie występowania zakażeń drobiu pałeczkami *Salmonella* w ostatnich latach na omawianym terenie.

Materiał i metody

Badaniu bakteriologicznemu poddano 44 015 szt. drobiu nadsyłanego do Pracowni Chorób Drobiu ZHW z różnych powiatów woj. kieleckiego, w okresie od 1969 r. do końca października 1974 r. Przebadano

31 345 szt. drobiu grzebiącego, w tym: 30 450 kurcząt i kur, 273 perlic, 548 indyków, 74 gołębi oraz 12 670 szt. wodnego, w tym: 11 160 kaczek, 1508 gęsi i 2 łabędzie. Badany drób w 80% pochodził z większych hodowli uspołeczniowanych i prywatnych (z ferm kurcząt rzeźnych, z ferm towarowych oraz z ferm stanowiących zaplecze dla zakładów wylęgowych), w 20% z drobnych hodowli przyzagrodowych.

Posiewy na podłoża stałe i płynne wykonano z wątroby i serca wszystkich ptaków, ponadto od piskląt dodatkowo z woreczka żółtkowego, a od dorosłego drobiu grzebiącego z jajnika i trzustki.

Jako podłoża bakteriologicznych używano: agaru zwykłego, agaru Mac Conkey, bulionu z żółcią i bulionu z czterotianem sodu (Müller — Kauffmann). Różnicowanie biochemiczne i serologiczne przeprowadzono według wskazówek PZH (8). Do aglutynacji szkiełkowej stosowano surowicę produkcji Instytutu Medycyny Morskiej w Gdańsku. Przynależność gatunkową serotypów *Salmonella* izolowanych od drobiu po raz pierwszy na terenie województwa kieleckiego potwierdzono w Instytucie Medycyny Morskiej w Gdańsku. Szczepy *Salmonella* zakwalifikowane do grupy D badano na ruch własny metodą Craige'a (14).

Z wyizolowanych szczepów bezrzęsnych 485 poddano badaniu biochemicznemu według metodyki podanej przez Służewską (10). Szczepy te wyosobniono od kurcząt i kur, u których stwierdzono posocznicy przebieg zakażenia.