

HENRYK LIS, MARIAN TRUSZCZYŃSKI  
Warszawa                      Puławy

## Choroba Gumboro, na podstawie doniesień referowanych na 45 Sesji Ogólnej Międzynarodowego Urzędu Epizootii (OIE) w Paryżu

Choroba Gumboro, zwana również zakaźnym zapaleniem torby Fabricjusza, została po raz pierwszy stwierdzona i opisana u kur w 1962 r. przez Cosgrove w USA. Cechuje się ona obrzękiem torby Fabricjusza, wybroczynami tego narządu oraz ogniskami martwiczymi w jego tkance limfatycznej. Efektem tych zmian jest następujący zanik komórek limfatycznych. „Wirusowa bursektomia”, która stanowi istotę choroby Gumboro, niezależnie od strat powodowanych w produkcji drobiarskiej, umożliwia wykorzystanie tego zjawiska dla badań podstawowych z zakresu immunogenezy. Łączy się to z pochodzeniem z *bursa Fabricii* limfocytów bursozależnych, stanowiących jedną spośród dwóch grup komórek (druga grupa — limfocyty grasiczopochodne), odgrywających ważną rolę w kształtowaniu się aparatu odpornościowego zwierzęcia.

W doniesieniach 45 Sesji Ogólnej OIE główny nacisk został jednakże położony na zagadnienia wirusologiczne i epizootiologiczne.

W pracy przedstawionej przez Bechta (RFN) scharakteryzowane zostały na podstawie badań własnych właściwości wirusa. Na ich podstawie autor postuluje utworzenie dla niego oraz wirusa powodującego martwicę trzustki pstrągów, osobnej grupy taksonomicznej. Zgodnie z dotychczasowym stanowiskiem zaliczono natomiast wirus choroby Gumboro do grupy orbivirusów, która z grupą reowirusów tworzy rodzinę *Reoviridae*. Becht przedstawił również dane na temat atenuowanego szczepu, który cechuje się tworzeniem w hodowli fibroblastów zarodka kurczego małych łysinek, przeciwnie niż szczepy zjadliwe, tworzące duże łysinki. Nie powoduje on, podany jako nierozcieńczony płyn omoczniowy, u 3—4 tygodniowych kurcząt SPF żadnych objawów chorobowych. Nie wywiera również efektu immunodepresyjnego. Posiada dobre właściwości uodparniające. W omawianym doniesieniu podano, że wtętowe zapalenie wątroby kurcząt może być następstwem uprzedniego uszkodzenia aparatu limfatycznego *bursa Fabricii*. W następstwie tego rozwijają się też inne infekcje, wywołane przez reowirusy lub pałeczki *Salmonella*. W pracy podkreślono duże trudności w izolacji wirusa w hodowlach tkankowych, zwracając uwagę na potrzebę zakażenia materiałem zawierającym wirus kurcząt SPF.

Według badaczy belgijskich (Meulemans i Halen) metoda bezpośredniej immunofluore-

scencji, stosowana do diagnostyki choroby Gumboro — jest metodą czułą, specyficzną i szybką w wykonaniu. Antygen wirusa choroby Gumboro wykrywa się tą metodą w przygotowanych przy pomocy kryostatu skrawkach torby Fabricjusza. Metoda izolacji wirusa oraz inne metody serologiczne (z wyjątkiem precipitacji dyfuzyjnej w żelu agarowym) i histopatologiczne są pracochłonne i zawierają duży stopień błędów. Ponadto diagnozowanie choroby Gumboro techniką IF jest możliwe w momencie wystąpienia objawów klinicznych choroby tj. między 3—8 dniem p.i., a nie jak w przypadku innych metod serologicznych po 2 tygodniach po zakażeniu.

Yadin i Hoekstra z Holandii stwierdzili, iż 88% spośród 174 badanych stad ptaków wykazywało dodatnie wyniki w odczynie precipitacji dyfuzyjnej w żelu agarowym. Wskazuje to na znaczne rozprzestrzenienie wirusa choroby Gumboro. Chorują głównie kurczęta w wieku między 3—6 tygodniem życia. Śmiertelność wynosi od 0,5—8%. Choroba powoduje ze względu na dużą zachorowalność — do 100% — znaczne straty z powodu zmniejszonych przyrostów ciężaru ciała. Stwierdzono ścisły związek między skutecznością szczepionki a wagą torby Fabricjusza i zmianami histopatologicznymi po jej podaniu. W celu uzyskania wysokiego poziomu odporności zalecono doustne szczepienie stada reprodukcyjnego do 15 tygodnia życia. Po tym okresie należy stosować szczepienie parenteralne. U kurcząt od matek szczepionych szczepienie czynne należy stosować od 10—14 dnia pochwasy. Wcześniejsze podanie szczepionki nie jest wskazane ze względu na obecność przeciwciał matczynych, które inaktywują antygeny wirusowe.

Z doniesienia z Włoch (D. Cessi i G. L. Gualnadi) wynika, że choroba Gumboro wystąpiła tam już w 1964 r. oraz, że ze względu na obecne duże rozprzestrzenienie w populacjach drobiu wirusa choroby Gumboro wskazane jest stosowanie szczepień ochronnych przy użyciu szczepionek atenuowanych, nie posiadających właściwości immunodepresyjnych. Szczepionkę podaje się doustnie. Szczepione są kurczęta bezpośrednio po wykluciu lub po zaniku przeciwciał matczynych. Stosuje się też szczepienie kur niosek w celu wytworzenia przeciwciał dla biernej ochrony piskląt.

W pracy z Wielkiej Brytanii (D. H. Thornton) szczególnie dokładnie omówiono rodzaje możli-

wych do stosowania szczepionek oraz metody kontroli na nieszkodliwość i skuteczność. Znane są: szczepionki żywe — nie powodujące większych zmian chorobowych w *bursa Fabricii*, szczepionki żywe, które powodują znaczne zmiany chorobowe, lecz niepełne zniszczenie *bursa Fabricii*, szczepionki żywe, które powodują poważne zmiany chorobowe z następowym zanikiem *bursa Fabricii*, a niekiedy też objawami klinicznymi i przypadkami zejść śmiertelnych oraz szczepionki inaktywowane. Rozróżnia się cztery sytuacje, w których szczepienia profilaktyczne są stosowane: w obecności przeciwciał matczyńskich, przy braku tych przeciwciał u kurcząt bezpośrednio po wykluciu, po zaniku przeciwciał matczyńskich i u stada podstawowego. Zależnie od tego zaleca się użycie odpowiedniej szczepionki. Największe zastosowanie, nie wchodząc w szczególności, posiada szczepionka żywa, nie powodująca większych zmian chorobowych w *bursa Fabricii*. W kontroli szczepionek na podkreślenie zasługuje sprawdzenie: przynależności wirusa szczepionkowego do gatunku wywołującego chorobę Gumboro, braku zanieczyszczeń innymi wirusami, stabilności atenuacji, czystości substratu — na którym wirus jest namnażany, niewystępowania w gotowej szczepionce innych drobnoustrojów oraz niewywołania powikłań poszczepiennych, w tym efektu immunodepresyjnego, skuteczności i stężenia wirusa.

Z danych przedstawionych z Grecji (G. Veimos) wynika, iż choroba Gumboro występuje na terenie całego kraju — powodując jak dotychczas małe straty w produkcji zwierzęcej. Stwierdza się 60% dodatnich odczynów serologicznych.

W doniesieniu z Francji (G. Bennejean) podane zostały metody badania szczepionek przeciw chorobie Gumboro na nieszkodliwość i skuteczność. Szczepienia profilaktyczne powinny być wykonywane nie tylko w fermach produkcyjnych i reprodukcyjnych, gdzie jest zagrożenie ze strony choroby Gumboro lecz również u dostawców kurcząt do większych ferm. Podkreślono, że w zwalczaniu choroby istotne znaczenie posiada dezynfekcja przy stosowaniu formaliny, chloroformu i pochodnych jodu.

Z terenu Bułgarii opisano wybuch choroby Gumboro w fermie drobiu (R. Gekow). Ogółem padło 2,2% stada, a pozostałe kurczęta cechowało zahamowanie wzrostu i zwiększone pobieranie paszy na 1 kg przyrostu ciężaru ciała.

Doniesienie z USA wskazuje, iż w kraju tym występowanie wirusa choroby Gumboro, oceniane na podstawie badań serologicznych, waha się w granicach 40—99%. Chorobę o przebiegu klinicznym stwierdza się w granicach do 10%. Zachorowują głównie ptaki w wieku 3—6 tygodni. W stadzie, w którym choroba wystąpi zachorowalność wynosi 5—90% a śmiertelność

0,5—20%. W celu ograniczenia strat znajdują szerokie zastosowanie szczepionki ochronne.

W Kanadzie choroba Gumboro również stanowi znaczny problem dla produkcji drobiarskiej (McGowan). Niezależnie od strat bezpośrednich, zakażenie wirusem choroby Gumboro obniża oporność na inne infekcje wywołane m. in. przez *E. coli* i *S. typhimurium*. Obniża również efektywność szczepień przeciw rzekomemu pomorowi drobiu. Profilaktycznie stosowane są szczepienia przeciw chorobie Gumboro u ptaków w wieku 8—14 tygodni oraz u starszych, w odpowiednio większej dawce.

W Brazylii stwierdzono chorobę Gumboro u kurcząt importowanych z USA.

W Izraelu rozprzestrzenienie wirusa choroby Gumboro jest znaczne. W większości stad badanych serologicznie stwierdzano 75—100% osobników reagujących dodatnio. Śmiertelność waha się w granicach 5—7%.

W czasie sesji dotyczącej choroby Gumboro przedstawione zostały również doniesienia o jej występowaniu z Republiki Niger, Ghany i Mauritanii. Nie wniosły one dodatkowych danych oprócz tych, które omówiono już na podstawie innych doniesień.

W podsumowaniu przedstawionych doniesień dr Lancaster — przewodniczący obrad — zwrócił uwagę na potrzebę dalszych badań nad patogenezą choroby, metodami jej rozpoznawania i zwalczania.

Na podstawie ogłoszonych na temat choroby Gumboro referatów i dyskusji przedstawiono i przyjęto w czasie 45 Sesji Ogólnej OIE rezolucje wskazujące, że wymieniona jednostka chorobowa jest wywołana przez wirus i znacznie rozprzestrzeniona w szeregu państw. Straty ekonomiczne przez nią powodowane są różne, zależnie od regionu geograficznego. Choroba Gumboro, obok strat bezpośrednich, wywiera działanie szkodliwe w związku z immunodepresyjnym efektem wirusa na młode kurczęta. Prowadzi to do obniżania odporności nabytej przeciw rzekomemu pomorowi drobiu lub innym chorobom wirusowym. Ten efekt czyni też ptaki bardziej wrażliwe na infekcje wywołane przez drobnoustroje o małej patogenności. Zalecono by Komisja Kodeksu Zoosanitarnego OIE zajęła się chorobą Gumboro w aspekcie międzynarodowego obrotu kurczętami. Rekomendowano używanie właściwych szczepionek żywych, zawierających wirusy atenuowane lub szczepionek inaktywowanych. Zalecono Komisji Norm Biopreparatów opracowanie kryteriów standaryzacji szczepionek przeciw chorobie Gumboro oraz antygenów stosowanych do jej rozpoznawania. Sugerowano OIE rozważenie słuszności włączenia choroby Gumboro do Rocznika Zdrowia Zwierząt FAO-WHO-OIE (Animal Health Yearbook).

Adres autora: dr Henryk Lis, Ministerstwo Rolnictwa, ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa.