

DANUTA PODLEWSKA, ZENON WACHNIK

Zachorowania kurcząt wywołane przez *Pasteurella haemolytica*

Katedra Epizootologii Wydziału Weterynarii WSR
we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr T. SOBIECH

Zakład Chorób Drobni Wydziału Weterynarii WSR
we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr Z. WACHNIK

Pasteurella haemolytica izolowana była po raz pierwszy w 1921 r. z przypadków zapalenia płuc u bydła. W następnych latach zarazek ten wyosobniono od owiec, świń, kóz, kur, indyków (1—15), a także od człowieka (Henriksen, Iyssum — cyt. za 8).

U ptaków młodych występowała posocznica, a u ptaków starszych zarazek izolowano z różnych narządów, a najczęściej z zapalnie zmienionego jajowodu. Kohlert (10) na 237 przypadków zapalenia jajowodu oraz następnego zapalenia otrzewnej, stwierdził *Pasteurella haemolytica* 128 razy.

W Polsce izolowano ten drobnoustrój od owiec (3, 4, 9), nie stwierdzano natomiast wywołanych przez niego zachorowań u ptaków. W niniejszym doniesieniu przedstawiamy obserwacje dotyczące licznych zachorowań kurcząt, wywołanych przez ten zarazek.

Badania własne

W jednej z ferm wystąpiły w maju 1970 r. zachorowania u nowo sprowadzonych kurcząt rasy White Rock. Objawy chorobowe występowały już u ptaków kilkudniowych, a nasilenie zachorowań miało miejsce w 4 tygodniu życia. Klinicznie stwierdzano obniżenie apetytu, pragnienia i wyraźne osowienie. Śmierć następowała zwykle po kilku dniach choroby. W leczeniu zastosowano polzomycynę oraz witaminy, jednakże zachorowania nie ustąpiły.

Wobec powyższego do Zakładu Chorób Drobni we Wrocławiu przesłano 30 padłych ptaków w celu dalszych badań rozpoznawczych.

Badania sekcyjne wykazały u wszystkich ptaków zmiany zapalne na całej długości jelit, niekiedy także z obecnością wybroczym. Płuca przekrwione i obrzękłe. Nerki powiększone, blade. Wątroby i śledziona lekko powiększone. W workach osierdziowych znaczna ilość płynu. Prawie u wszystkich kurcząt stwierdzano szkliste zwyrodnienie mięśni piersiowych. U kilku wystąpiły drobne, nieliczne wybroczyny w mózgu.

Badaniami bakteriologicznymi wykazano u niektórych ptaków obecność w narządach mięsnych a zwłaszcza w wątrobie gronkowca białego, pałeczki okrężnicy i paciorkowca. Z narządów mięsnych, z krwi serca oraz mięśni wszystkich ptaków izolowano drobnoustrój, który w następnych badaniach określono jako *Pasteurella haemolytica*.

Charakterystyka tego drobnoustroju przedstawia się następująco:

W warunkach tlenowych na podłożu agarowym kolonie wielkości 0,5—1,0 mm średnicy, gładkie, zielonkawo-przeświecające. Na agarze z dodatkiem 5% krwi owcy, występowała po 24 godz. hemoliza beta. Na pożywce Mac Conkey'a drobne, szare kolonie. Na bulionie zwykłym równomierne zmętnienie i nieznaczny osad.

W preparatach barwionych stwierdzano drobne Gram-ujemne pałeczki, a w preparatach z hodowli bulionowej obserwowano także postacie ziarniakowate i krótkie łańcuszki.

Opisywany szczep rozkładał z wytworzeniem kwasu: glikozę, galaktozę, sacharozę, maltozę, fruktozę, sorbitol, mannit, laktozę, trehalozę, glicerynę; nie rozkładał dulcytu, adonitolu, ramnozy, inuliny, arabinozy, salicyny, asparaginy i rafinozy.

Nie wykazywał ruchu, nie wytwarzał indolu, nie rozpuszczał żelatyny. Reakcja VP ujemna. H₂S — ślady. Redukował azotany.

Świnki morskie i myszy białe zakażone podskórnie bulionową hodowlą zarazka, nie wykazywały objawów chorobowych.

Określono wrażliwość szczepu na antybiotyki. Okazał się on wrażliwy na chloromycetynę, średnio wrażliwy na penicylinę, streptomycynę i neomycynę, a nie wrażliwy na terramycynę, tetracyklinę i erytromycynę.

Wobec powyższego zalecono podawanie chloromycetyny oraz witamin. Uzyskano dobre efekty lecznicze.

Omówienie

Pastereloza ptaków wywoływana jest przez pasterele różniące się między sobą własnościami biochemicznymi jak również zjadliwością. Na podstawie dotychczasowych danych różnice te skrótkowo przedstawiono w tabeli 1.

	P. multocida	P. gallinarum	P.n.sp.	P. haemolytica
1	2	3	4	5
Hemoliza	—	—	—	+
Indol	+	—	—	—
Glukoza	+	+	+	+
Laktoza	—	—	—	+
Maltoza	—	+	—	+
Mannit	+	—	—	+
Sacharaza	+	+	+	+
Dulcyt	—	+	—	—
Trehaloza	—	+	—	—
Chorobotwórczość dla ptaków	posocznica, choroba dzwonek	chroniczny przebieg, zmiany w górnych drogach oddechowych	zwykle dołącza się do zmian wywołanych przez inne zarazki w górnych drogach oddechowych	posocznica, dołącza się do zmian wywołanych przez inne zarazki w różnych narządach

Szczególne znaczenie w występowaniu i szerzeniu się pasterelozy ptaków mają nieodpowiednie warunki środowiskowe. Również zachorowania ptaków wywołane przez *Pasteurella haemolytica* stwierdzano wówczas, gdy warunki środowiskowe ulegały pogorszeniu.

Jametschke, Risk (8) opisując występowanie tego zarazka u ptaków w Syrii, zwracają uwagę na sezonowość, a mianowicie przypadki izolowania *Pasteurella haemolytica* zdarzały się najczęściej od marca do czerwca. Nie notowano ich od lipca do października.

Pasteurella haemolytica jest więc typowym drobnoustrojem warunkowo chorobotwórczym, żyjącym w organizmie ptaka jako komensal i podobnie jak inne pasterele w razie obniżenia odporności ptaka, może wywołać chorobę. Tym tłumaczyć można także obecność *Pasteurella haemolytica* jako zarazka towarzyszącego innym chorobom. Na przykład stwierdzano ten zarazek przy koligranulomatozie u kurcząt i chorobie niebieskiego grzebienia u indyków.

O małej zjadliwości zarazka świadczą także próby sztucznego zakażenia. Udaje się wywołać chorobę u świnek morskich i białych myszy ale dopiero po zakażeniu dootrzewnowym. Podskórne zakażenie kurcząt również choroby nie wywołuje. Harbourne (6) obserwował objawy chorobowe tylko u 1 na 14 kurcząt zakażonych podskórnie i to dopiero po 15 dniach od chwili zakażenia.

Charakterystycznym jest częste występowanie *Pasteurella haemolytica* w zapalnie zmienionych jajowodach. Nicolet i Fey (12) zjawisko to tłumaczą wpływem zalegającego żółtka na zwiększenie zjadliwości zarazka.

Z dotychczasowych danych zawartych w piśmiennictwie wynika, że przebieg i obraz sekcyjny pasterelezy wywołanej przez *Pasteurella haemolytica* może być różny. W zasadzie u ptaków młodych przebieg choroby jest szybki (posocznica), a u ptaków starszych — przewlekły.

Na uwagę zasługuje wystąpienie zwyrodnienia mięśni zwłaszcza piersiowych, co stwierdzano u większości ptaków. Te „białe mięśnie” sugerowały, że etiologia choroby związana jest z niedoborem witaminy E. Jednakże przebieg choroby, obraz sekcyjny i wyniki badań bakteriologicznych pozwoliły na wykluczenie tej jednostki chorobowej.

Piśmiennictwo

1. Biberstein E. L., Gills M. G., Knight H.: Cornell Vet. 50, 283, 1960.
2. Biberstein E. L., Meyer M. E., Kennedy P. C.: J. Bact. 76, 445, 1958.
3. Dąbrowski T., Wołoszyn S., Paroszkiewicz M., Koślak A.: Medycyna Wet. 10, 637, 1954.
4. Dziekoński J., Drożdżyński W., Poznańska W.: Medycyna Wet. 21, 546, 1965.
5. Greenham L. W., Hill T. J.: Vet. Rec. 74, 861, 1962.
6. Harbourne J. F.: Vet. Rec. 74, 566, 1962.
7. Harry E. G.: Vet. Rec. 74, 640, 1962.
8. Jametschke P., Risk G.: Mh. Vet.-Med. 25, 23, 1970.
9. Kasprzak E.: Medycyna Wet. 7, 801, 1951.
10. Kohlert R.: Mh. Vet.-Med. 23, 392, 1968.
11. Matthes S., Löfliger H. Ch., Schubert H. J.: Dt. tierärztl. Wschr. 76, 94, 1969.
12. Nicolet J., Fey H.: Schweizer Arch. Tierheilk. 107, 329, 1965.
13. Smith G. R.: J. Path. Bact. 81, 431, 1961.
14. Smith G. R.: J. Path. Bact. 83, 501, 1962.
15. Stricker F., Grunert Z.: Veter. casopis 6, 435, 1956.

Adres autora: Iek. wet. Danuta Podlewska, Wrocław, Plac Grunwaldzki 45.

Подлевска Д., Вахник З. — **Заболевания цыплят вызванные палочками *Pasteurella haemolytica*.**

Описали первый в Польше случай изолирования из птиц палочек *Pasteurella haemolytica*. Заболевание появились у цыплят расы White Rock в первые недели их жизни. Смерть наступала обычно после нескольких дней болезни. Анатомопатологические наблюдали изменения указывающие на септицемию. Почти у всех цыплят установили гиалиновую дегенерацию мышц, особенно грудных. Из паренхиматозных органов и мышц изолировали палочки *Pasteurella haemolytica*. У некоторых цыплят в паренхиматозных органах кроме *Pasteurella haemolytica* установили присутствие *Escherichia coli*, *Streptococcus* и *Staphylococcus albus*.

Podlewska D., Wachnik Z. — **The disease of chickens caused by *Pasteurella haemolytica*.**

The authors described the first case of *Pasteurella haemolytica* isolation from birds in Poland. The disease appeared in chickens of White-Rock breed in the first weeks of their life. The sick birds usually died after few days of illness. At necropsy the sings of sepsis were noted. Almost in all the died chickens there were noted hyaline degeneration of muscles particularly in breast muscles. *Pasteurella haemolytica* was isolated from the internal organs and muscles. In addition, *E. coli*, *Streptococci* and *Staphylococcus albus* were isolated from the internal organs of certain number of birds.

SHEANAN B. J., GAAFER S. M.: Zmiany histologiczne i histochemiczne w skórze przy doświadczalnej i naturalnej demodekocje psów. (Histologic and histochemical changes in cutaneous lesions of experimentally induced and naturally occurring canine demodicosis). Am. J. vet. Res., 31, 1245—1254, 1970 (7).

Przebadano histologicznie i histochemicznie zmiany występujące w skórze 3 szczeniąt z doświadczalną i 14 psów z naturalnie nabytą demodekozą. Badania kontrolne przeprowadzono ze skórą psów wolnych od tych pasożytów. Badania wykazały, że przy demodekocje naskórek wykazuje intensywną reakcję na dehydrogenazę mleczanową i dehydrogenazę glikozo-6-fosforanu. Przy ostrym zapaleniu zwiększa się aktywność fosfatazy zasadowej w naskórku. Przy zakażeniu doświadczalnym rozszerzeniu mieszków włosowych przez pasożyty towarzyszy wzrost aktywności enzymów utleniających. Z. G.

ROBERTS E. D., SANMARTIN C., PAYAN J., MACKENZIE R. B.: Zmiany neuropatologiczne u 15 koni przy naturalnie występującym wenezuelskim zapaleniu mózgu i rdzenia koni. (Neuropathologic changes in 15 horses with naturally occurring venezuelan equine encephalomyelitis). Am. J. vet. Res., 31, 1223—1229, 1970 (7).

Przebadano histologicznie mózg 15 koni które padły wśród objawów zapalenia mózgu w czasie epizootii wenezuelskiego zapalenia mózgu i rdzenia koni na terenie Kolumbii. Wirus zapalenia mózgu i rdzenia wyizolowano z mózgu 7 zwierząt. W korze mózgowej wszystkich badanych sztuk obserwowano wokónaczyniowy odczyn zapalny limfocytarny i limfocytarno-neutrofilowy. Ponadto astrocyty i neutrofile występowały w przestrzeniach perineuralnych kory mózgowej. W śródmózgowiu odczyn zapalny był słabiej nasilony, przy czym występował większy odsetek limfocytów i makrofagów. W rdzeniu kręgowym i mózdzku gromadziła się tkanka glejowa i limfocyty. Z. G.