

12. Wiśniewski J., Larski Z., Wolszczak J.: Pol. Arch. wet. 15, 1, 1972.
13. Wiśniewski J., Tomczyński R.: Medycyna Wet. 25, 197, 1969.
14. Woodruff J. F., Woodruff J. J.: Infect. Immun. 9, 969, 1974.

Adres autora: prof. dr Zdzisław Larski, 10-957 Olsztyn — Kortowo, bl. 37.

Лярски З. — Двухстепенная пероральная иммунизация цыплят против азиатской чумы птиц.

Результаты исследований представлены в таблицах и рисунках указывают средние геометрические титры антител HI (реакции задержки гемагглютинации) у птиц отдельных групп. Группы обозначены символами содержащими большие буквы и число указывающее день жизни в котором применяли с питьевой водой вакцину L (лентогенический штамм LaSota) или R (мезогенический штамм Roakin).

Установили, что даже у цыплят ревакцинированных на 16-ый день жизни мезогеническим штаммом Roakin не появлялись поствакцинальные реакции, вероятно в связи с профилактическим действием предварительной вакцинации штаммом LaSota. Незначительную анамнестическую реакцию наблюдали после ревакцинации на 16 и 31 день жизни. В этом последний срок реакция была

однако слабее чем у цыплят того же возраста привитых первый раз. Автор подчеркивает, что даже у птиц с низким титром HI или серологически отрицательным установили иммунитет на контрольное заражение вирулентным штаммом Italien. Результаты обсуждены.

Larski, Z. — The two-stage immunization of chickens against Newcastle Disease.

The results presented in tables and figures show the geometric mean titers of HI antibodies in birds of separate groups. They were marked with symbols consisting of capital letters and numbers indicating the day of life at which "L" (lentogenic LaSota strain) resp. "R" (mesogenic Roakin strain) vaccine in drinking water was given. Even in chickens revaccinated with mesogenic strain Roakin at 16th day of life no postvaccinal reactions were observed probably due to the protective effect of the first vaccination with LaSota strain. A rather moderate anamnestic response was observed after revaccination at 16th and 31th day of life. In this latter case, however, the response was markedly weaker than in chickens of the same age vaccinated for the first time. In spite of a very low HI titer and even in HI negative birds the immunity to the challenge with virulent „Italien” strain was found. The obtained results have been discussed.

MAREK HOUSZKA, MICHAŁ MAZURKIEWICZ, ZENON WACHNIK

Zaćma u kur w zakaźnym zapaleniu mózgu i rdzenia (AE)

Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego AR we Wrocławiu

Różnicowe diagnozowanie chorób zakaźnych układu nerwowego u drobiu napotyka na znaczne trudności i to nie tylko w badaniu klinicznym, lecz również w badaniu anatomopatologicznym.

Zakaźne zapalenie mózgu i rdzenia kur (AE) nie wywołuje w zasadzie zmian makroskopowych w mózgu i narządach wewnętrznych ptaków. Natomiast mikroskopowo obserwuje się namnożenie komórek mikrogleju, nacieki okołonaczyniowe w mózgu i chromatolizę neuronów. Zmiany te są zbliżone do występujących w chorobie Mareka i pomorze rzekomym (AP). Co raz bardziej wnikliwe obserwacje pozwalają jednak na ustalenie lokalizacji i pewnych różnic w charakterze zmian u ptaków w poszczególnych jednostkach chorobowych.

Cechami patognomicznymi AE w obrębie układu nerwowego jest chromatoliza neuronów jąder rdzenia przedłużonego i mostu oraz namnożenie komórek glejowych w *nucleus ovoidalis* i *nucleus rotundus* (8). Natomiast obserwowane u ptaków chorych na AE i AP namnożenie komórek glejowych w warstwie drobino-

wej mózdzku nie występuje w chorobie Mareka. Pozostałe zmiany jak *gliosis* i nacieki okołonaczyniowe w *nucleus cerebellaris*, *lobus opticus* czy *corpus striatum* występują we wszystkich trzech jednostkach, a ich większe nasilenie przy AE ma raczej charakter różnicy ilościowej niż jakościowej. Ze zmian występujących w innych narządach na uwagę zasługują charakterystyczne dla AE limfoidalne nacieki w warstwie mięśniowej żołądka gruczołowego. Mniejsze znaczenie diagnostyczne mają natomiast podobne nacieki w trzustce. Wielu autorów zwraca również uwagę, że zakaźnemu zapaleniu mózgu i rdzenia towarzyszą często zmiany o charakterze zaćmy w soczewce oka.

Opisywany przez nas przypadek dotyczył stada liczącego ponad 400 3 miesięcznych kogutów rasy Cornish, w którym około 30% ptaków wykazywało objawy zaćmy. Proces chorobowy rozwijał się stopniowo przez okres kilku tygodni, a procent utraty wzroku u poszczególnych ptaków był bardzo zróżnicowany. Na podstawie przeprowadzonego wywiadu ustalono, że ptaki chorowały w okresie pierwszych tygodni życia z objawami odpowiadającymi zakaźnemu zapaleniu mózgu i rdzenia.

Badaniem klinicznym stwierdzono różnej wielkości obłoczkowate lub jednolite zmętnienia soczewki jednego względnie obu oczu, przy zachowanym regularnym kształcie źrenicy (ryc. 1).



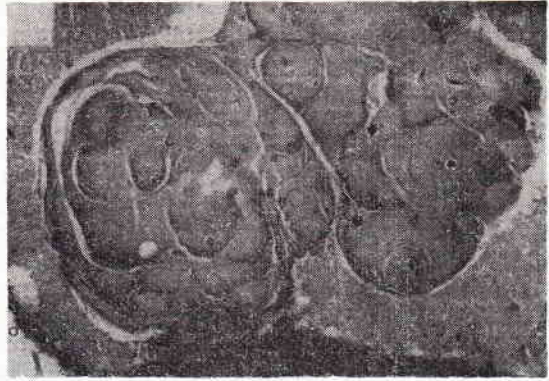
Ryc. 1. Rozległe zmętnienie soczewki lewego oka

Badanie histopatologiczne wykonano na materiale utrwalonym w 7% zubożonej formalinie, a preparaty parafinowe barwiono hematoksyliną i eozyną oraz błękitem toluidyny. Przeprowadzone obserwacje mikroskopowe wykazały obecność charakterystycznych zmian w obrębie soczewki. Jednorodna w zasadzie i cienka torebka soczewki była nierównomiernie zgrubiała o wyraźnej włóknistej strukturze. Znajdujący się pod nią nabłonek uległ proliferacji, wnikając w wielu miejscach głęboko w istotę soczewki (*substantia lentis*) (ryc. 2). Cechą dominującą były



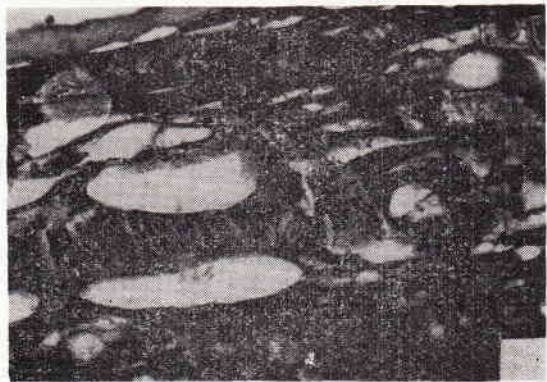
Ryc. 2. Proliferacja nabłonka torebki w głąb istoty soczewki. Widoczne zmiany wsteczne uległym namnożeniu komórek. Pow. 60 ×

jednak zmiany wsteczne obejmujące zarówno włókna soczewki jak i ulegający namnożeniu nabłonek. Uszkodzone komórki pęczniały, jądro ulegało kariolizie, a cytoplazma była jasna, piankowata (ryc. 3). Stopniowo cytoplazma stawała się coraz bardziej rozrzedzona, błona komórkowa zanikała i komórki ule-



Rys. 3. Znaczne rozrzedzenie cytoplazmy i karioliza jąder przechodzące w martwicę rozplywną uszkodzonych komórek soczewki. Pow. 240 ×

gały całkowitemu rozplynięciu (martwica rozplywna). Przy tym zaawansowaniu zmian trudno już było ustalić, które z uległych martwicy rozplywnej komórek były włóknami soczewki, a które namnożonymi komórkami nabłonka. Opisane zmiany lokalizowały się początkowo na tylnej powierzchni soczewki, jednak w miarę trwania procesu obejmowały one także powierzchnię przednią i sięgały w głąb istoty włóknistej. Soczewka ulegała znacznemu ścienieniu i zanikowi tak, że w niektórych wypadkach stanowiła 1/10 grubości prawidłowej (ryc. 4). Charakterystycznym był brak jakiegokolwiek odczynu zapalnego, a to z powodu nieobecności naczyń krwionośnych w soczewce. Obserwowane zmiany odpowiadają obrazowi zaćmy torebkowo-soczewkowej (*cataracta capsullo-lenticularis*).



Ryc. 4. Wielokrotne ścienienie i zanik soczewki. Zmiany degeneracyjne obejmujące całą istotę soczewki. Pow. 420 ×

Budowa histologiczna pozostałych elementów gałki ocznej, a w szczególności tęczęwki i ciała rzęskowego nie odbiegała od stanu prawidłowego. Również narządy wewnętrzne nie wykazywały istotnych zmian patologicznych.

Wyniki przeprowadzonych obserwacji zbieżne są z doniesieniami innych autorów, którzy wiążą objawy zaćmy kur z zakaźnym zapaleniem mózgu i rdzenia. Przeprowadzone na bardzo szerokim materiale obserwacje w Stanach Zjednoczonych sugerują wyraźny związek pomiędzy zaćmą i AE (2). Podobną opinię wyrażają Barber i Blow (1), Köhler (9), Halpin (7)

Piśmiennictwo

i Girgin (4). Większość cytowanych autorów kładzie szczególny nacisk na obecność zmian w soczewce, aczkolwiek mogą im towarzyszyć zmiany zapalne w tęczęwce, ciałku rzęskowym i innych elementach gałki ocznej.

Dane dotyczące wieku oraz procentu ptaków chorujących z objawami zaćmy wykazują znaczne rozbieżności. Mogą one jednak wynikać zarówno z przebiegu procesu chorobowego jak również okresu, w którym choroba została zauważona. Girgin (4) obserwował w Turcji przypadek zaćmy u ptaków 2—4 tyg., Bridges i Flowers (2) obserwowali zaćmę u 1—35% ptaków 3,5 oraz 6—7 miesięcznych. Z innych badaczy Köhler (9) stwierdza 30%, a Halpin (7) nawet 41% kur chorujących w wieku 5 miesięcy. Nieco niższy odsetek zachorowań (8,3%) obserwował Barber i Blow (1).

Oceniając swoistość zmian o charakterze zaćmy dla AE należy dodać, że może ona wystąpić niekiedy i w innych chorobach (11). Ridgon (10) opisuje na przykład przypadek wystąpienia zaćmy u kur z białaczką limfatyczną. Zmętnienie soczewki może również towarzyszyć zapaleniu tęczęwki i ciałka rzęskowego w przebiegu formy ocznej choroby Mareka (5, 6). Z badań doświadczalnych na embrionach wynika także, że kataraktę można wywołać bezpośrednio inokulacją do oka wirusa grypy A czy też pomoru rzekomego (7). Ponadto znanymi czynnikami mogącymi wywołać zaćmę są również niektóre ogólne zaburzenia metaboliczne wywołane niedoborem witaminy E i składników mineralnych, cukrzyca, zatrucie chlorowanymi naftalenami i sporyszem. Zaćmę wywołać mogą także urazy mechaniczne oraz energia promienista (3, 12).

Z naszych obserwacji wynika, że zmiany o typie zaćmy torebkowo-soczewkowej bardzo często towarzyszą zakaźnemu zapaleniu mózgu i rdzenia kur i po uwzględnieniu badań różnicowych szczególnie w kierunku białaczki i choroby Mareka stanowiąc mogą istotny element diagnostyczny w rozpoznaniu tego schorzenia.

PEARSON J. K. L., GREER D. O., POOLE N., GORDON F. J., ACHESON M. D.: Ocena preparatu jodoforowego w postaci rozpylonej w zwalczaniu infekcji a komórkowe reakcje w gruczole mlecznym. (Evaluation of an iodophor teat spray in the control of infections and cellular reactions in the udder). Vet. Rec. 96, 423—427, 1975 (19).

Przeprowadzono badania nad zastosowaniem i oceną preparatu jodoforowego w zapobieganiu zapaleniu wymion u krów. Środek dezynfekcyjny zastosowano w postaci rozpylonej tylko w ćwiartkach lewej strony wymienia, natomiast ćwiartki po prawej stronie służyły jako kontrolne. Fadaniem objęto 132 krowy. Stwierdzono 58 świeżych zakażeń w ćwiartkach traktowanych jodoforem, natomiast w ćwiartkach kontrolnych — 91. Klinicznie objawy mastitis zanotowano w 35 przypadkach w ćwiartkach leczonych, a w 23 — w kontrolnych. Redukcja drobnoustrojów dotyczyła paciorkowców grupy C i gronkowców koagulazo ujemnych. Natomiast zakażenia przez drob-

1. Barber C. W., Blow W. L.: Avian Dis. 7, 4, 495, 1963.
2. Bridges Ch. H., Flowers A. I.: J. Am. vet. med. Ass. 132, 2, 79, 1958.
3. Ferguson T. M., Rigdon R. H., Couch J. R.: Arch. Ophth. 15, 346, 1956.
4. Girgin H.: J. vet. Bact. Inst. Etlik 3, 11—12, 1, 1971.
5. Grundboeck M.: Bull. vet. Inst. Puławy 10, 1—2, 1, 1966.
6. Grundboeck M., Wilczyńska K.: Bull. vet. Inst. Puławy 15, 3—4, 92, 1971.
7. Halpin F. B.: Avian Dis. 11, 2, 146, 1967.
8. Helmboldt Ch. F.: Avian Dis. 16, 2, 229, 1972.
9. Köhler H.: Wien. tierärztl. Mschr. 51, 5, 320, 1964.
10. Rigdon R. H.: Am. J. vet. Res. 20, 77, 647, 1959.
11. Rigdon R. H., Ferguson T. M., Couch J. R.: Am. J. vet. Res. 20, 78, 961, 1959.
12. Stefaniak W.: Okulistyka weterynaryjna, PWRiL, 1965.

Adres autora: dr Marek Houszka, ul. Nowowiejska 60/3, 50-340 Wrocław.

Хоушка М., Мазуркевич М., Вахник З. — Катакта у кур при инфекционном энцефаломиелиите птиц (АЕ).

В стаде 3 месячных петухов породы Cornish появились на почве АЕ случай сумочно-хрусталиковой катаракты. Патологический процесс развивался несколько месяцев, а степень потери зрения у отдельных птиц была очень разная. Клинически наблюдали разной величины облачковатое или однородное помутнение хрусталика одного или обоих глаз с сохранением правильной формы зрачка. Гистопатологически установили органические изменения в районе хрусталика. Доминирующим признаком были регрессивные изменения в волокнах хрусталика и пролиферация эпителия. Гистологическое строение других элементов глазного яблока, а особенно радужной оболочки и ресничного тела было нормальное. На обнаружили отклонений от нормы также во внутренних органах.

Houszka M., Mazurkiewicz M., Wachnik Z. — Cataract in hens with avian encephalomyelitis.

The authors have described a case of burso-lenticular cataract in the flock of cocks, 3 months old, Cornish breed due to encephalomyelitis. The process of the disease developed gradually for some weeks and per cent of blindness in birds was very different. Clinical examinations of the lens revealed their cloudiness (uniform or various sizes), but the shape of the pupil was normal. Histopathological examinations allowed to find organic lesions within the lens. The lesions comprising both the lenticular fibres and the propagating epithelium were a significant feature. Histological structure of the other elements of the eye particularly of the iris and the ciliary body were unchanged. There were not noted any deviations from the normal state in the internal organs.

noustroje z grupy Coli w ćwiartkach poddanych leczeniu uległy 2 × zwiększeniu. Nowe zakażenia spowodowane przez gronkowce koagulazo dodatnie zanotowano w 24 przypadkach (41,4%) u sztuk leczonych, natomiast w 34 przypadkach (37,4%) u sztuk kontrolnych; przez gronkowce koagulazo ujemne odpowiednio 7 przypadków (12,1%) i 19 przypadków (20,9%), przez paciorkowce — 6 przypadków (10,3%) i 22 przypadki (24,2%), przez drobnoustroje Coli — 16 przypadków (27,6%) i 12 (13,2%) i wreszcie mieszane infekcje — 5 (8,6%) oraz 4 (4,4%). Występowanie nowych, klinicznych i subklinicznych przypadków zapalenia wymion bez infekcji było wyższe o 29,9% w ćwiartkach traktowanych jodoforem, aniżeli w kontrolnych. Dane te wskazują, że oprócz bakterii inne czynniki odgrywają rolę w uszkodzaniu strzyków i w wywoływaniu stanów zapalnych gruczolu mlecznego. Ilość komórek zawartych w gruczole mlecznym w ćwiartkach leczonych i nie leczonych była podobna.

W.W.