

Цыган З., Ястшембски Т. — Исследования нового местного токсигенного штамма *Clostridium botulinum* с выделенного из порок.

В результате лабораторных исследований случая ботулизма порок выделили из употребляемого корма новый местный сильно токсигенный штамм *Cl. botulinum* C (1 мл 3—5 суточной культуры на среде Вжоска содержал $0,3 \times 10^7$ DLM для мышей). В корме установили ботулиновой токсин C в концентрации 2500 DLM/1 мл вытяжки. Исследовали и описали морфологические, культуральные и биохимические свойства выделенного штамма и для сравнения также трех других образцовых штаммов *Cl. botulinum* C (C468, C8264, CJ3C).

Cygan Z., Jastrzębski T. — Investigations on the new native toxinogenic strain of *Clostridium botulinum* C isolated from minks.

In order to isolate a toxinogenic strain and examine its biological properties, especially toxin-producing ones there has been examine a case of botulism in minks. The examinations allowed to discover in the food botuline toxin in the amount of 2500 DLM/ml of the extract. There was also isolated the strain with strong toxinogenic properties (1.0 ml of 3—5 days old culture on Wrzosek's medium contained 0.3×10^7 DLM for mouse). The isolated strain was examined morphologically and by biochemical and cultural methods. For comparison there were examined the same properties of the standard strains of *Clostridium botulinum* C 468, C 8264 and C J3C.

JACEK ROSZKOWSKI, JAN ZADURA

Ocena wartości diagnostycznej metody histopatologicznej w rozpoznawaniu zakażeń wirusem choroby Mareka

Z Zakładu Anatomii Patologicznej Instytutu Weterynarii w Puławach

Do podstawowych metod diagnostycznych stosowanych przy rozpoznawaniu zakażeń wirusem choroby Mareka należą precypitacja w żelu agarowym, izolacja wirusa w hodowli tkankowej oraz badania histopatologiczne. Możliwości powszechnego stosowania w Polsce dwóch pierwszych metod są obecnie ograniczone, bądź ze względu na brak odpowiedniego antygeny, bądź z przyczyn technicznych. Badania histopatologiczne natomiast są na ogół dostępne i stosunkowo łatwe do wykonania. Wyłania się jednak pytanie, jaką wartość przedstawia metoda histopatologiczna w porównaniu z innymi metodami diagnostycznymi i w jakim zakresie można ją stosować rutynowo.

Materiał i metody

Przedmiotem badań były kurczęta różnych ras i w różnym wieku pochodzące z 22 zarodowych i reprodukcyjnych ferm drobiarskich, w których uprzednio stwierdzono, podejrzewano bądź nie stwierdzono przypadków choroby Mareka. Z każdej fermy otrzymywano najczęściej po 3 — 4 ptaki.

Do badań histopatologicznych pobierano oba sploty barkowe, oba nerwy kulszowe, odcinki szyjny i piersiowy lewego i prawego nerwu błędnego, bursę Fabrycjusza oraz wycinki skóry grzbietu i podudzia. W wyborze nerwów kierowano się nie tylko częstotliwością występowania zmian, ale także łatwością ich odzyskania i wypreparowania. Tkanki utrwalano w 10% zbuforowanej formalinie, a następnie sporządzano z nich skrawki parafinowe, które barwiono hematoksyliną i floksyną. Rezultaty obserwacji mikroskopowych porównywano z wynikami badań serologicznych i próby izolacji wirusa w hodowli komórkowej, wykonywanych w Zakładzie Badania Chorób Drobiu IWet a stanowiących przedmiot osobnej publikacji (1).

Wyniki i dyskusja

Z 22 ferm drobiarskich, które dostarczyły materiał do badań, tylko w 2 gospodarstwach nie udało się wykazać przy pomocy zastosowanych metod diagnostycznych zakażeń wirusem choroby Mareka. Pozostałe fermy uznano za zakażone na podstawie dodatknych wyników badań histopatologicznych, serologicznych, bądź próby izolacji wirusa w hodowli komórkowej. W 16 przypadkach wyniki dodatnie uzyskano jednocześnie w badaniach histopatologicznych i w obu lub w jednym z pozostałych badań, w 2 przypadkach tylko w badaniach histopatologicznych i w 2 przypadkach tylko w badaniu serologicznym lub w próbie izolacji wirusa.

Analiza histologiczna nerwów 57 kurcząt należących do stad zakażonych, w 31 przypadkach (54,3%) wykazała obecność zmian typowych dla choroby Mareka, przy czym z liczby tej tylko 7 ptaków wykazywało kliniczne objawy schorzenia. U 15 kurcząt stwierdzone zmiany były bardzo charakterystyczne i cechowały się obfitymi naciekami komórek limfoidalnych o przewodzie małych limfocytów. W 16 przypadkach zmiany naciekowe były mniej wyraźne i charakteryzowały się obecnością niewielkich skupisk komórek limfoidalnych, układających się wzdłuż przebiegu włókien nerwowych. Zmiany występujące w nerwach w 29 przypadkach dotyczyły nerwów kulszowych, w 20 przypadkach splotów barkowych i w 17 przypadkach nerwu błędnego.

Spośród 38 kurcząt zakażonych u których badano bursę Fabrycjusza, u 21 ptaków (55,2%) stwierdzono zmiany w tym narządzie. Zmiany te w 11 przypadkach (34,5%) dotyczyły kurcząt wykazujących nacieki komórkowe w nerwach. Obraz mikroskopowy zmienionych burs Fabrycjusza cechował się mniej lub bardziej wyraźnym zanikiem elementów komórkowych ze środkowej części foliкулów oraz tworzeniem się różnej wielkości cyst. Nie obserwowano natomiast nietypowej proliferacji komórek limfoidalnych. Poczynione spostrzeżenia stanowią potwierdzenie doniesień innych autorów (2, 3, 5), którzy obserwowali podobne zmiany u kurcząt zakażonych doświadczalnie.

Badanie histologiczne skóry w 18 przypadkach (23,6%) wykazało obecność ogniskowych, rzadziej rozlanych, nacieków komórkowych w różnych miejscach skóry właściwej, przy czym aż 15 przypadków dotyczyło kurcząt ze zmianami w nerwach. Zmiany naciekowe obserwowano w 10 przypadkach w skórze grzbietu i podudzia, w 5 tylko w skórze podudzia i w 3 tylko w skórze grzbietu. Nie udało się natomiast wykryć opisanych przez Lapena i wsp. (4) wewnątrzjadrzastych ciałek wtętotowych, mających występować w nabłonku brodawek piórowych.

Zestawienie indywidualnych wyników badań histopatologicznych i serologicznych 57 kurcząt wykazuje, że oba badania były zgodne w 17 przypadkach, w 14 otrzymano dodatnie wyniki tylko w badaniach histopatologicznych i w 8 tylko w badaniach serologicznych. Wynika z tego, że jednoczesne zastosowanie obu metod diagnostycznych daje 68,2% pozytywnych wyników, przy 54,3% uzyskanych w samych badaniach histopatologicznych i 43,8% uzyskanych w badaniach serologicznych. Niewątpliwie odsetek otrzymany przy obu badaniach byłby wyższy, gdyby zostały uwzględnione wyniki prób izolacji wirusa w hodowli komórkowej. Ponieważ jednak próby te wykonywane były grupowo, nie można było wykorzystać ich w rozpatrywaniu wyników indywidualnych.

Oceniając wartość metody histopatologicznej w świetle otrzymanych rezultatów, należy stwierdzić, że jakkolwiek metoda ta daje stosunkowo niski procent dodatnich wyników indywidualnych, to jednak w badaniu grupowym jej wartość znacznie wzrasta i jak wynika z przedstawionych danych, może sięgać do 90%. Ponadto, może ona stanowić cenne uzupełnienie badań serologicznych, które często wypadają negatywnie u młodych kurcząt ze względu na niski poziom przeciwciał. Na podkreślenie zasługuje fakt, że zmiany mikroskopowe w nerwach obserwowano u 24 ptaków nie wykazujących klinicznych objawów choroby Mareka.

Wprawdzie zmiany naciekowe w skórze oraz zmiany w bursie Fabrycjusza nie występowały zbyt często, mogą one uzupełniać badania histologiczne nerwów, szczególnie w tych przypadkach, kiedy obraz morfologiczny wzbudza wątpliwości.

Piśmiennictwo

1. Cakala A.: *Medycyna wet.* (w druku).
2. Evans D. L., Beasley J. N., Patterson L. T.: *Avian Dis.* 15, 680, 1971.
3. Jakowski R. M., Fredrickson T. N., Luginbuhl R. E., Helmboldt C. F.: *Avian Dis.* 13, 215, 1969.
4. Lopen R. F., Piper R. C., Kenzy S. G.: *J. Nat. Cancer Inst.* 40, 583, 1970.
5. Purchase H. G., Chubb R. C., Biggs P. M.: *J. Nat. Cancer Inst.* 40, 583, 1970.

Adres autora: dr Jacek Roszkowski, Al. Partyzantów 57, Instytut Weterynarii, 24-100 Puławy.

Розшковский Я., Задура Я. — Оценка диагностической эффективности гистопатологического метода распознавания инфекции вирусом болезни Марэка.

Исследовали гистопатологически на болезнь Марэка нервы, сумку Фабриция и кожу цыплят из 22 чистокровных и репродуктивных ферм кур. Результаты этих исследований сравнивали с результатами теста преципитации и вирусологических посевов на культуру клеток. В стадах признанных зараженными вирусом болезни Марэка гистопатологически положительные результаты получили в индивидуальных исследованиях в 54,3%, а в групповых — в 90%. Авторы приходят к выводу что гистопатологический метод может быть ценным дополнением серологических методов, которые у молодых цыплят часто, в следствие низкого титра антител, являются отрицательными.

Roszkowski J., Zadura J. — The evaluation of histopathological method in the diagnosis of Marek's disease virus infection.

Histopathological examination for Marek's disease virus (MDV) infection was made of the nerves, bursa of Fabricius, and skin of chickens obtained from 22 poultry farmings. The results were compared with those of the precipitation test and virus isolation in cell culture. In flocks considered to be MDV-infected, the histopathological method yielded 54.3 per cent of positive results in the examination of individual birds, and was positive in 90 per cent when it was applied for the flock examination. It seems that histopathological examination may serve as a supplementary method of the serological test which frequently gives negative results in young chickens with a low level of MDV antibodies.

KELLY D. F., GRUNSELL C. S. G., KENYON C. J.: *Poliarteritis u psa: opis przypadku. (Polyarteritis in the dog: a case report).* *Vet. Rec.* 92, 363—366, 1973 (14).

U siedmioletniego spaniela na 4,5 tygodnia przed zgonem wystąpiła denudacja skóry na kończynach, gorączka, owrzodzenia śluzówki jamy nosowej oraz krwisto-ropny wyciek z jamy nosowej. Zaburzenia wzrokowe które wystąpiły 21 dnia choroby doprowadziły do całkowitej ślepoty. Poziom glukozy, mocznika i transaminazy szczawiooctanowej we krwi nie wykazały odchyłań od normy. W moczu natomiast pojawiło się białko w ilości 200 mg%. Badanie sekcyjne wykazało wybroczyny w torebce, korze i rdzeniu nerek, płyn w worku osierdziowym, zwyrodnienie mięśnia sercowego, stwardnienie i zawały brzeżne w śledzionie. Wbroczyny występowały również w oponach mózgowych w okolicy tylnej lewego płata potylicznego oraz w torebce i korze nadnerczy. Badanie histologiczne wykazało zmierzające zapalenie tętnic.

Z.