

JACEK KLIMCZAK, TADEUSZ GÓRKA, ARNOLD WAŚNIEWSKI

Izolacja dwoinek *Neisseria* z przypadków zakaźnego zapalenia prącia i steku gęsi

Zakład Higieny Weterynaryjnej, ul. Powstańców Wlkp. 10, 85-090 Bydgoszcz

Podstawowym warunkiem opłacalności hodowli gęsi jest ich dobry stan zdrowotny. Każda choroba, a szczególnie układu rozrodczego, wywiera negatywny wpływ na ekonomikę produkcji w następstwie obniżenia odsetka zapłodnionych jaj wylęgowych. Po raz pierwszy w latach siedemdziesiątych na Węgrzech opisano weneryczną chorobę gęsi (7), którą potem określono jako zakaźne zapalenie prącia i steku. Chorobę notowano również w Izraelu (1), Związku Radzieckim (2), Czechosłowacji (4), a w 1979 r. została stwierdzona w Polsce (3). W 1981 r. stwierdzono pierwsze ognisko zakaźnego zapalenia prącia i steku gęsi w rejonie działania ZHW w Bydgoszczy.

Większość autorów uważa dwoinki z rodzaju *Neisseria* za główny czynnik etiologiczny choroby (5, 6, 7, 8, 9). W Izraelu (1) i Polsce (3) izolowano od chorych gęsi wyłącznie grzyby *Candida albicans* i *Aspergillus fumigatus*, natomiast Jantosovic (4) izolował *Corynebacterium pseudodiphtherium*, *Pasteurella gallinarum* i *Aspergillus fumigatus*. Badania własne prowadzone od 1982 r. w trzech ogniskach choroby dały niejednolite wyniki. Mimo charakterystycznych dla choroby zmian anatomopatologicznych tylko z 3 prób wyizolowano dwoinki z rodzaju *Neisseria*. Z pozostałych badanych prób izolowano pałeczki *Pasteurella multocida*, *Corynebacterium* sp. oraz grzyby *Candida albicans*, *Aspergillus candidas*, *Rhodotulula* sp. i *Cladosporium* sp. Poznanie czynnika etiologicznego choroby stwarza warunki prawidłowego postępowania terapeutycznego.

W związku z dużą rozbieżnością wyników badań z ptaków padłych, podjęto badania przyżyciowe w celu ustalenia czynnika etiologicznego choroby oraz określenia sposobu pobierania i transportu materiału do badań laboratoryjnych.

Materiał i metody

Materiał do badań stanowiły wymazy ze steku i prącia gęsi i gąsiorów, u których badaniem klinicznym stwierdzono zmiany zapalne steku i prącia.

Do pobierania materiału używano jałowych waczków, do transportu których użyto bulionu, bakteriologicznego zestawu transportowego Nr 1 produkcji Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie oraz podłoża transportowego Gonomedium-2 produkcji tego samego wytwórcy.

Wymazy bezpośrednio po pobraniu posiewano na agar z krwią i agar czekoladowy oraz sporządzano preparaty mazane, a następnie na czas transportu waciki umieszczano w próbówce z bulionem, lub w bakteriologicznym zestawie transportowym Nr 1, lub posiewano na podłoże transportowe Gonomedium-2.

Dostarczone do laboratorium wymazy ponownie posiewano na agar z krwią, agar czekoladowy i podłoże selektywne do hodowli gonokoków wg Roiron. Podłoża inkubowano w warunkach tlenowych, bez-tlenowych i w obecności ok. 10% dwutlenku węgla.

Badanie biochemiczne wyizolowanych szczepów przeprowadzano zgodnie z obowiązującymi instrukcjami.

Przeprowadzono także identyfikację wyizolowanych szczepów odczynem immunofluorescencyjnym, wykonanym w Wojewódzkiej Przychodni Dermatologicznej Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Bydgoszczy. Badanie lekooporności przeprowadzono metodą testu dyfuzyjnego przy użyciu krążków bibułowych produkcji Wytwórni Surowic i Szczepionek w Krakowie, Instytutu Pasteura oraz rozet „Multodisk” firmy OXOID.

Wyniki i omówienie

W preparatach bezpośrednich barwionych metodą Grama wśród innych bakterii stwierdzono gramujemne, owalne bakterie o średnicy 0,6—0,8 mikrometra, kształtem podobne do ziaren kawy, układające się parami, których stykające się powierzchnie były lekko spłaszczone. Nie posiadały one otoczek, nie wytwarzały przetrwalników i nie były kwasooporne.

W posiewach na agarze z krwią i agarze czekoladowym inkubowanych w temperaturze 37°C i atmosferze dwutlenku węgla po 24 godzinach stwierdzono kolonie gładkie, szarawe o średnicy około 1 milimetra, przejrzyste, o brzegach równych, nie dające hemolizy. Po dalszych 2—3 dniach inkubacji w części centralnej kolonii utworzyła się nieznaczna wypukłość. Na podłożu selektywnym wg Roiron uzyskano bardziej czysty wzrost kolonii bakterii, których morfologia odpowiadała koloniom stwierdzonym na agarze z krwią i agarze czekoladowym, a średnica kolonii po 24 godzinach inkubacji wynosiła 1—1,5 mm i osiągnęła 2 mm po 48 godzinach. W preparatach sporządzonych z hodowli stwierdzono gramujemne dwoinki bardziej okrągłe od stwierdzonych w preparatach bezpośrednich, układające się pojedynczo lub w skupiska (tetrydy).

Na podłożach inkubowanych w atmosferze tlenu i warunkach bez-tlenowych nie stwierdzono dwoinek *Neisseria*, nie wyizolowano także drobnoustrojów z rodzaju *Corynebacterium* i *Pasteurella*. Właściwości biochemiczne wyizolowanych dwoinek *Neisseria* sp. przedstawiono w tab. 1. Wyizolowane dwoinki były mało aktywne pod względem biochemicznym. Wytwarzały katalazę, oksydazę cytochromową, fermentowały bezgazowo glukozę, maltozę, sa-

Tab. 1. Porównanie właściwości biochemicznych izolowanych szczepów *Neisseria sp.*, *Neisseria sp.* wg Pataky i *Neisseria gonorrhoeae*

Właściwości	<i>Neisseria sp.</i> izolowana przez autorów	<i>Neisseria sp.</i> wg Pataky	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Wzrost w temp. 22°C	+ (72-96 godz.)	×	—
Oksydaza cyto- chromowa	+	+	+
Katalaza	+	+	+
Głukoza	+	+(g)	+
Maltoza	+	+	—
Sacharoza	+	+	—
Lewuloza	—	×	—
Laktoza	—	×	—
Galaktoza	—	×	—
Salicyna	—	+(g)	—

Objaśnienia: × — brak danych, g — reakcja połączona z wytwarzaniem gazu, + — odczyn dodatni, — — odczyn ujemny.

charożę, nie wykazywały ruchu, w temperaturze 22°C w atmosferze CO₂ wzrost obserwowano po 3—4 dniach.

W pośredniej metodzie immunofluorescencji z użyciem surowicy króliczej, zawierającej związane z izotiocjanem fluoresceiny przeciwciała przeciw *Neisseria gonorrhoeae*, zjawiska fluorescencji nie obserwowano.

Lekooporność wyizolowanych szczepów przedstawiono w tab. 2. Wyizolowane szczepy określono jako dwoinki *Neisseria* o bliżej nieokreślonej nazwie gatunkowej. Od dwoinek *Neisseria gonorrhoeae* poza zjawiskiem fluorescencji różniły się wzrostem w temperaturze 22°C oraz fermentowaniem maltozy i sacharozy, natomiast od dwoinek *Neisseria sp.* izolowanych przez Pataky (7) różniły się bezgazową fermentacją glukozy oraz brakiem rozkładu salicyny (tab. 1). W świetle uzyskanych wyników izolowane dwoinki *Neisseria* należy uznać za pierwotny czynnik zakaźnego zapalenia prącia i steku gęsi. Jest to zgodne z wynikami innych autorów (5, 6, 7, 8, 9). Wykrywalność dwoinek *Neisseria sp.* z materiału pobranego przyżyciowo od chorych gęsi waha się w granicach 60—90%, natomiast z ptaków padłych ze zmianami anatomopatologicznymi, charakterystycznymi dla zakaźnego zapalenia prącia i steku gęsi, nie przekracza 10%. Niski wskaźnik wykrywalności dwoinek *Neisseria sp.* z ptaków padłych należałoby tłumaczyć zdominowaniem dwoinek przez bakterie i grzyby wtórnie wikłające i pogłębiające proces chorobowy. Wyjaśniałoby to wyniki uzyskane przez niektórych autorów (1, 3, 4), którzy uważają pałeczki *Pasteurella* czy *Corynebacterium* oraz grzyby *Candida albicans* lub *Aspergillus fumigatus* za czynnik etiologiczny choroby.

Duże znaczenie dla potrzeb klinicznych ma możliwość przyżyciowej izolacji czynnika etiologicznego. Warunek ten spełnia przyżyciowe pobieranie wymazów od chorych gęsi, do trans-

Tab. 2. Lekooporność wyizolowanych dwoinek *Neisseria sp.*

Stopień wrażliwości	Rodzaj leku
Wrażliwe	penicylina, ampicylina, karbenicylina, streptomycyna, erytromycyna, amoksylicyna, chlortetracyklina
Słabo wrażliwe	linkomycyna, cefalorydyna
Niewrażliwe	oksytetracyklina, neomycyna, kloksacylina, oleandomycyna, chloramfenikol, gentamycyna, rifampicylina, nobiocylna, kanamycyna, framycetyna, wankomycyna, amykaecyna, klin-damycyna, tobramycyna, kolistyna, polimyksyna-B, kwas fuzydynowy, kwas nalidyksynowy, nitrofurantoina, sulfafurazol, sulfametaksazol, sulfatiazol, trimetoprim, biseptol

portu których z powodzeniem użyto bulionu, bakteriologicznego zestawu transportowego Nr 1 oraz podłoża transportowego „gonomedium-2”. Transport wymazów w bulionie jest jednak niedogodny, gdyż często dochodzi do przestoi flory saprofitycznej.

Wnioski

1. Czynnikiem etiologicznym zakaźnego zapalenia prącia i steku gęsi są dwoinki *Neisseria* o nieustalonej nazwie gatunkowej.

2. Skuteczną metodę izolacji dwoinek *Neisseria sp.* stanowią posiewy wymazów pobrane przyżyciowo. Próbkę przewożone w bulionie często przerastają i dlatego nie można formułować takiego wniosku.

3. Podłożem z wyboru do izolacji dwoinek *Neisseria* jest podłoże selektywne do hodowli gonokoków wg Roinor.

Piśmiennictwo

1. Beemer A. M., Kuttin E. S.: Avian Dis. 17, 639, 1973.
2. Fadin V. S., Kurilenko A. V.: Veterinarija (Moskwa) 8, 85, 1976.
3. Gaździnski P.: Medycyna Wet. 37, 592, 1981.
4. Jantosovic J.: Veterinarstvi 27, 215, 1977.
5. Marvan F., Verenerova E., Lavickova M.: Biol. chem. Vet (Praha) 19, 335, 1983.
6. Nalivajko J.: Ekspres Inform. (Moskwa) 6, 41, 1981.
7. Pataky M.: Acta vet. hung. 24, 355, 1974.
8. Szép I., Pataky M., Nagy G.: Acta vet. hung. 24, 347, 1974.
9. Szép I., Pataky M., Nagy G.: Acta vet. hung. 27, 195, 1979.

Adres autora: lek. wet. Jacek Klimczak, ul. Beskidzka 1 m. 6, 85-166 Bydgoszcz

Климчак Я., Гурка Т., Васильевский А. — Изоляция диплококков из случаев инфекционного воспаления пениса и клоаки гусей

Исследованиями объяли гусей из 3 ферм, у которых отметили инфекционное воспаление пениса и клоаки, вызванное гонококками.

Изолированные диплококки были в биохимическом отношении малоактивны. Проверили пригодность разных бактериологических и транспортных питательных сред к изоляции.

Показано, что мазки, взятые из пениса и клоаки больных гусей позволяют значительно лучше обнаруживать диплококки чем постлетальные исследования.

Klimczak J., Górka T., Waśniewski A. — **Isolation of Neisseria from cases of infectious inflammation of penis and cloaca of geese**

The examinations were performed in geese from 3 farms where infectious inflammation of penis and cloaca caused by Neisseria were diagnosed. The iso-

lated strains of Neisseria showed a low biochemical activity. The authors examined the usefulness of various bacteriological growth and transport media for the isolation of Neisseria sp. It was found that swabs taken from penis and cloaca of sick birds enable a higher detection of Neisseria sp. than post mortem examinations.

ZBIGNIEW GRĄDZKI, STANISŁAW WINIARCZYK

Acral lick dermatitis

Klinika Chorób Zakaźnych Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego AR, Al. PKWN 30, 20-612 Lublin

Przewlekłe, wrzodziejące zapalenie skóry u psów, spowodowane uporczywym lizaniem należy do rzadko spotykanych jak również rozpoznawanych schorzeń u tego gatunku zwierząt. Typowe objawy kliniczne opisano u psów dużych ras w wieku powyżej lat pięciu, zwłaszcza przebywających samotnie przez większą część dnia (1, 2). Fakt ten w połączeniu z prawdopodobnym udziałem czynników neurogennych powoduje, że u nudzącego się zwierzęcia wykształca się nawyk permanentnego lizania skóry kończyn. Punktem wyjścia do rozwoju zmian skórnych jest odsłonięcie zakończeń nerwów czuciowych, co wywołuje odczuwanie silnego świądu. Lizanie i świąd łączą się ze sobą w nieprzerwany łańcuch przyczyn i skutków, a po pewnym czasie powodują wystąpienie charakterystycznych zmian skórnych, począwszy od plackowatego wyłysienia poprzez tworzenie przeczosów, aż do uformowania się typowego guzowatego tworu ograniczonego hiperpigmentowanym naskórkiem. W obrazie histologicznym stwierdza się zapalny naciek komórek plazmatycznych wokół apokrynowych gruczołów potowych, hiperkeratozę naskórka oraz zaczopowanie światła mieszków włosowych złożami keratyny (2). Tego typu zmiany lokalizują się najczęściej jednostronnie, na przedniej powierzchni nadgarstka i śródreżca, rzadziej natomiast dotyczą stępu i śródstopia. W piśmiennictwie krajowym schorzenie to rozpoznane wyłącznie na podstawie danych wywiadu i objawów klinicznych opisał Pomorski i Lutnicki (3) u jamnika w wieku 2 lat.

Opis przypadku

Pies, samiec, owczarek podhalański lat 10, został doprowadzony do Kliniki Chorób Zakaźnych z powodu nie gojącej się rany zlokalizowanej na przedniej powierzchni stawu nadgarstkowego kończyny lewej (ryc. 1). W toku wywiadu ustalono, że zmiana utrzymuje się przez okres około roku pomimo stosowania różnych leków przeciwzapalnych i maści antybiotykowych. Z dalszych informacji wynikało, że psa nabyto w górach, co sugerowało, że

oderwano go od trybu życia zgodnego z predyspozycjami rasowymi. Podczas wieloletniego pobytu w warunkach wielkomiejskich, niejednokrotnie obserwowano oznaki nietolerancji nowego środowiska, które potęgowały się zwłaszcza po sprowadzeniu psa do domu po okresie urlopowym. Niestety, nieograniczonej wolności i ruchu na otwartej przestrzeni dającej zwierzęciu pełny komfort psychofizyczny, właściciel nie był w stanie zapewnić i pies zmuszony był przebywać samotnie przez większą część dnia. Pierwsze symptomy schorzenia dostrzeżone przez właściciela pojawiły się między 8 a 9 rokiem życia w postaci ograniczonego wyłysienia, będącego wynikiem ciągłego lizania skóry. Ponieważ objaw ten nie budził początkowo niepokoju, leczenie podjęto stosunkowo późno i polegało ono na stosowaniu zasypek i maści przeciwzapalnych. Jedyną dostrzegalną poprawę kliniczną właściciel zaobserwował po okresie dłuższej nieobecności psa w domu, podczas której przebywał razem z in-



Ryc. 1. Typowe umiejscowienie zmian chorobowych na przedniej powierzchni nadgarstka i śródreżca kończyny przedniej. Widoczny guzowaty twór ograniczonej strefą hiperpigmentacji