

aglutynin u świń uodpornionych i niski poziom tych przeciwciał u świń kontrolnych.

Próby izolowania włoskowców różycy z kału dały wynik ujemny. Po zakażeniu u 2 świń uodpornionych dawką 50 ml/szt szczepionki z dodatkiem  $\text{Na}_2\text{HCO}_3$  stwierdzono słaby ( $\pm$ ), jednodniowy odczyn skórny przy liniach skaryfikacyjnych. U żadnej z pozostałych świń tej podgrupy oraz u świń uodpornionych dawką 25 ml/szt. z dodatkiem i bez dodatku kwaśnego węgla sodu nie stwierdzono klinicznych objawów chorobowych. Natomiast wszystkie nieuodpornione świnię kontrolne (nr 1—4) zachorowały po zakażeniu na różycę i dla uniknięcia strat poddano je leczeniu.

Doświadczenie B (w warunkach terenowych).

W okresie 4 tyg. po szczepieniu z gr. 105 świń wyeliminowano 3 świnię. Przyczyną był niedowład kończyn, który nie miał związku z doświadczeniem. W stanie zdrowia pozostałych 102 świń nie stwierdzono odchyłań od normy.

Po zakażeniu z 13 świń uodpornionych szczepionką z dodatkiem kwaśnego węgla sodu, zareagowały 2; stwierdzono u nich odczyn skórny przy jednej wzgl. wszystkich liniach skaryfikacyjnych, brak było natomiast podwyższenia wewn. c.c. i innych objawów ogólnych. Zmiany skórne ustąpiły samoistnie.

Z takiej samej liczby świń uodpornionych doustnie samą szczepionką (dawka 20 mln/szt), na zakażenie śródskórne nie reagowała żadna. Wszystkie zakażone równocześnie świnię kontrolne (6 sztuk) zachorowały wśród objawów różycy. Odczynom skórnym określonym na +++/++++ (forma pokrzywkowa) towarzyszył wzrost wewn. c.c. do  $41,8\text{--}42^\circ\text{C}$ . Trzeciego dnia po zakażeniu zwierzęta kontrolne poddano leczeniu.

#### Omówienie i wnioski

Mała liczba wykonanych doświadczeń oraz użytych zwierząt uniemożliwiła wysuwanie ostatecznych wniosków. Wydaje się jednak, że niektóre stwierdzenia zasługują mimo to na

uwagę. Wolno przyjąć, że użyty szczep StFr niezjadliwego włoskowca różycy może być przydatny do dalszych badań w tym kierunku, gdyż był w wysokim stopniu niechorobotwórczy, a równocześnie immunogeny przy podaniu go *per os*.

Użyte w doświadczeniu A (Gr I) dawki 50 wzgl. 25 ml szczepionki/szt. były zbyt duże, gdyż powodowały u znacznej liczby świń odczyny poszczepienne, które były wprawdzie słabe i po kilku dniach znikły, jednak były one wyrazem zachwiania równowagi fizjologicznej u świń na skutek szczepień.

Dawka 20 ml szczepionki, zastosowana w doświadczeniu B (u świń Gr II), nie powodowała klinicznych odczynów poszczepiennych, jednak nie można jej uznać za optymalną. Być może, że jest to największa dawka dopuszczalna, która nie wywołuje klinicznych odczynów poszczepiennych. Należałoby określić najmniejszą dawkę szczepionki, która nie wywołując tych odczynów powodowałaby silną odporność.

Stwierdzono, że stopień odporności świń uodpornianych *per os* był wysoki. Wskazują na to obydwie doświadczenia, z których najznamienniejsze są wyniki uzyskane w doświadczeniu B: na 26 świń poddanych zakażeniu po 4 tyg. po szczepieniu — zareagowały miejscowo tylko 2 świnię, pozostałe zaś 24 były wysoko odporne. Świnię kontrolne w liczbie 6 szt. zachorowały na ostrą postać różycy. Biorąc pod uwagę chwiejny często mechanizm uodporniania się świń przy różycy — wynik ten wolno uznać za dowód bardzo silnej odporności. Dowodem pośrednim silnej odporności w doświadczeniu A było także stwierdzenie wysokiego miana przeciwciał swoistych w surowicy zwierząt szczepionych — przy braku tych przeciwciał przed szczepieniem.

Konieczne są dalsze badania w celu wyjaśnienia oraz ewentualnego wprowadzenia do praktyki metody uodporniania świń p. różycy *per os*.

Adres autora: prof. dr Henryk Janowski, Olsztyn-Kortowo, Wydział Weterynarii.

BOGDAN KUCHARSKI

## Badania nad nosicielstwem włoskowców różycy u bydła

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Lublinie  
Kierownik: dr T. DĄBROWSKI

Pogląd o powszechnym występowaniu nosicielstwa włoskowców różycy wśród wszystkich zwierząt domowych (10) nie ma dotychczas dostatecznego potwierdzenia, jakkolwiek wiele faktów przemawia za jego słusznością. Uzasadnia go m.in. stosunkowo częsty, pośredni lub bezpośredni kontakt tych zwierząt z głównym rezerwuarem włoskowca tj. trzodą chlewną (wspólna obsługa, budynki inwentarskie, wy-

biegi), stwierdzane sporadycznie przypadki różycy u większości gatunków zwierząt domowych (1, 3, 4, 7, 8, 12), a także możliwość przenikania tego drobnoustroju do organizmów zwierzęcych ze środowiska zewnętrznego (6) zwłaszcza gleby (9), będącej naturalnym jego rezerwuarem. Za słusznością tego poglądu przemawiają także wyniki badań własnych (5), w trakcie których stwierdzono włoskowce różycy

w znacznym odsetku próbek odpływów rzeźnianych, pobranych z hal uboju bydła. Interesujące wydało się zatem wysświetlenie, czy nosicielstwo włoskowca różycy jest rzeczywiście zjawiskiem częstym, wśród innych, poza trzodą chlewną, zwierząt domowych i czy zwierzęta te odgrywają, jako ogniwo pośrednie, jakąś rolę w łańcuchu epizootycznym różycy.

Założeniem badań własnych była próba sprawdzenia, czy i jak często występuje w naszych warunkach nosicielstwo, a także siewstwo włoskowca różycy u bydła.

#### Materiał i metody

Materiał do badań stanowiły próbki węzłów chłonnych krezkowych, węzłów chłonnych pozagardłowych, oraz wycinki prostnicy wraz z kałem, pobrane w sierpniu i wrześniu 1970 r. od 75 krów rzeźnych, pochodzących z różnych miejscowości woj. lubelskiego. Materiał pobierany w warunkach uniemożliwiających wtórne zakażenie, rozcierano w moździerzu z jałowym płynem fizjologicznym, a następnie wysiewano 1 ml płynu nad osadu do 10 ml bulionu wg Brilla i Szynkiewicza (2). Z hodowli, w których po 24 i 48 godzinnej inkubacji stwierdzano w preparatach mikroskopowych drobnoustroje zbliżone morfologicznie do włoskowców różycy, dokonywano przesiewu na podłoża agarowe z krwią barania; z podłoża tego izolowano po inkubacji kolonie odpowiadające kolonom włoskowca różycy i badano wyosobnione szczepy wg ogólnie przyjętych zasad.

#### Wyniki i omówienie

W toku badań nie wyosobniono żadnego szczepu włoskowca różycy. Izolowane drobnoustroje

o morfologii zbliżonej, okazały się w dalszej identyfikacji laseczkami rzekomo węglkowymi bądź maczugowcami.

Przeprowadzone na stosunkowo niewielkim materiale badania własne, nie pozwalają na wyciągnięcie wiążących wniosków, niemniej jednak nasuwają przypuszczenie, że nosicielstwo włoskowca różycy, jeśli występuje w naszych warunkach u bydła, to bardzo rzadko, a tym samym bydło nie odgrywa istotnej roli w łańcuchu epizootycznym różycy. Uzyskane wyniki przemawiają również za tym, że izolowane szczepy włoskowca różycy z odpływów hal uboju bydła, w toku cytowanych na wstępie uprzednich badań własnych (5), nie pochodziły od ubijanego bydła lecz zostały mechanicznie przeniesione z sąsiednich hal uboju świń lub szlamiarni jelit.

#### Piśmiennictwo

1. Anastasjan S. N., Potownikow W. T.: Veterinarija, Moskwa 2, 31, 1963.
2. Brill J., Szynkiewicz Z.: Med. dośw. 12, 407, 1960.
3. Fertig S., Michalski Z.: Medycyna Wet. 15, 16, 1959.
4. Kucharski B.: Medycyna Wet. 22, 22, 1966.
5. Kucharski B.: Pol. Arch. Wet. 13, 4, 287, 1970.
6. Niewiarowski A.: Prz. epid. 6, 103, 1951.
7. Parnas J., Dąbrowski T.: Medycyna Wet. 11, 342, 1950.
8. Sielicka E., Kuprowski M.: Medycyna Wet. 14, 141, 1958.
9. Stryszak A.: Epizootiologia ogólna, PWRiL, 1961.
10. Zakrzewski A.: Medycyna Wet. 12, 577, 1957.

Adres autora: dr Bogdan Kucharski, Lublin, Wallenroda 6/12.

TERESA MACIAK, EDWARD ARTECKI

## Oznaczanie wrażliwości na chemioterapeutyki drobnoustrojów z rodziny Micrococcaceae wyizolowanych z mleka krów ze stanami zapalnymi wymienia

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Warszawie  
Kierownik: dr habil. S. SAMÓL

Podstawą prawidłowego i skutecznego postępowania leczniczego jest określenie wrażliwości drobnoustrojów będących przyczyną procesu chorobowego. Leczenie bez określania wrażliwości, oprócz zwiększania kosztów leczenia, uważane jest za główną przyczynę powstawania szczepów opornych na antybiotyki (42, 43). Najczęściej wykonuje się je najprostszą, dostępną w każdej pracowni bakteriologicznej metodą krążków bibułowych. W związku ze stosowaniem różnych kryteriów oceny oraz brakiem jednolitej standardowej techniki wykonywania testu (11, 18, 22, 23, 24) wartość tej metody jest ograniczona.

Na prawidłowy wynik testu wpływa szereg czynników, a przede wszystkim rodzaj podłoża, sposób jego przygotowania oraz wielkość inoculum. Właściwe podłoże nie powinno za-

wierać peptonu, składników hamujących dyfuzję antybiotyku, substancji hamujących wzrost drobnoustrojów, glukozy nie więcej niż 0,5% przy pH 7,2—7,4 (1, 23, 34). W przygotowaniu i technice posiewu inoculum najistotniejsze znaczenie ma stosowanie określonej ilości drobnoustrojów dającej w efekcie niezlewny wzrost na podłożu (10, 21, 23). Istotne znaczenie posiada wstępna inkubacja posiewów w temperaturze pokojowej, w celu opóźnienia wzrostu drobnoustrojów i umożliwienia dyfuzji do podłoża antybiotyków o różnym ciężarze cząsteczkowym (1, 10, 24). Mniejszy wpływ na wynik testu wywiera zawartość antybiotyku, typ bibuły i grubość krążków (3, 33, 45).

Konieczność ujednoczenia metody określania wrażliwości drobnoustrojów na chemioterapeu-