

WARDAPIETJAN SZ. S.

Zastosowanie odczynu hemaglutynacji pośredniej przy brodawczycy bydła

Z Ormiańskiego Naukowo-Badawczego Instytutu Zootechniki i Weterynarii w Erewaniu

Badaniom poddano odczyn hemaglutynacji biernej w 2 wariantach: ze znanym antygenem dla stwierdzenia obecności przeciwciał w surowicy (wg Boydena) i ze znanymi przeciwciałami (surowicą) dla wykrycia antygeny (wg Rycaja).

Materiał i metody

Odczyn wg Boydena. Użyto krwinek czerwonych barana, poddanych taninowaniu przez zmieszanie równych objętości 2,5% zawiesiny krwinek i 1:20 000 roztworu taniny. Po 15 min. kontaktowania obu składników w temp. 37°C mieszaninę wirowano, supernatant usuwano, a osad trzykrotnie płukano buforem fosforanowym przy pH = 7,2. Następnie sporządzoną z płukanych krwinek 2,5% zawiesinę mieszano 1:2 z antygenem brodawczycowym. Przygotowanie antygeny opisano w pracy poprzedniej (2).

Zmieszane z antygenem krwinki po 15 minutach przetrzymywania w temperaturze pokojowej odwirowywano, osad trzykrotnie przemywano i doprowadzano do objętości wyjściowej, rozcieńczając opłaszczoną krwinkę 1% normalną surowicą króliczą w roztworze fizjologicznym NaCl.

Przy nastawianiu odczynu do każdej próbki wprowadzano 0,5 ml odpowiednich rozcieńczeń surowicy badanej i 0,1 ml opłaszczonych antygenem erytrocytów. Następnie próbki wstrząsano i wstawiano na 2 godziny do ciepłarki (37°C).

Odczyn wg Rycaja. W celu uczulenia erytrocytów do 1 objętości taninowanych krwinek dodawano 1 objętość inaktywowanej przez 30 minut w 56°C surowicy i 4 objętości buforowanego r.f. o pH = 6,4. Mieszaninę przetrzymywano w ciepłarce (37°C) przez 2 godziny, po czym wirowano. Płukanie uczulonych erytrocytów i ostateczne ich rozcieńczenie wykonywano przy pomocy 1% normalnej surowicy króliczej. Następnie przygotowywano kolejne dwukrotne rozcieńczenia antygeny brodawczycowego w 1% normalnej surowicy króliczej i rozlewano go do probówek po 0,5 ml. Do każdego rozcieńczenia dodawano po 0,1 ml zawiesiny uczulonych surowicą erytrocytów, próbki wstrząsano i wstawiano na 2 godziny do ciepłarki (37°C). Odczyt wyników reakcji notowano metodą czteroplusową. Jednocześnie nastawiano próby kontrolne: 1. uczulone taninowane krwinki baranie z surowicą normalną króliczą (1:100) i r.f.; 2. nieuczulone taninowane krwinki baranie z badanym antygenem i r.f.; 3. taninowane nieuczulone erytrocyty z normalną surowicą króliczą i r.f.

Tab. 1. Wyniki odczynu hemaglutynacji biernej u bydła dotkniętego brodawczycą

Metoda	Ocena odczynu	Ilość zwierząt chorych	%
wg Boydena	dodatnia	105	82,0
	ujemna	23	17,9
wg Rycaja	dodatnia	94	73,4
	ujemna	34	26,5

Wyniki

Badanie immunologiczne metodą hemaglutynacji biernej wg Boydena i Rycaja przeprowadzono u 128 sztuk bydła wykazującego zmiany brodawczycowe różnego natężenia. Wyniki przedstawiono w tab. 1.

Otrzymane rezultaty wskazują, że poza badaniem histologicznym rozpoznanie papilomatozy może być postawione także przy pomocy hemaglutynacji biernej, przy czym metoda Rycaja daje wyniki gorsze niż Boydena o 9%.

Intensywność odczynów pozytywnych hemaglutynacji biernej wykonanej metodą Boydena i Rycaja kształtuje się różnie. Wyniki stwierdzone przy metodzie Boydena podaje tab. 2.

Tab. 2. Intensywność odczynów pozytywnych przy badaniu bydła dotkniętego papilomatozą w próbie hemaglutynacji biernej wg Boydena

Intensywność odczynu	Ilość zwierząt
++++	22
+++	17
++	26
+	40
Razem:	105

Wykazują one, że dodatni odczyn hemaglutynacji biernej wg Boydena wystąpił ogółem u 105 chorych na brodawczycę zwierząt, przy czym wyraźnie pozytywną reakcję zanotowano u 65 zwierząt, a pozytywne (+) u 40, co wskazuje na obecność we krwi odnośnych przeciwciał. Wyraźnie dodatnie odczyny w rozcieńczeniach 1:640, 1:320, 1:160, 1:80 i 1:40 wystąpiły głównie u zwierząt z licznymi brodawkami. U zwierząt z ograniczonym procesem brodawczycowym miano dodatnie wg Boydena wynosiła 1:40 — 1:20. U 23 zwierząt reagujących negatywnie brodawki występowały tylko pojedynczo (1—2) i były małe.

Otrzymane wyniki pozwalają sądzić, że w surowicy bydła dotkniętego papilomatozą występują przeciwciała, co potwierdza nasze poprzednie rezultaty uzyskane przy odczynie wiązania dopełniacza (2).

Piśmiennictwo

1. Sprawocznik po mikrobiologicznym i wirusologicznym metodami issledowanija. Moskwa 1973.
2. Wardapietjan Sz. S.: Medycyna Wet. (w druku).

Adres autora: Wardapietjan Sz. S. Erewań 62 Nor — Mark., II Mikrorajon dom 84 kw. 34.

Tłumaczył: T. Jastrzębski