

WPŁYW ZAKAŻEŃ PRĄTKAMI SKOTOCHROMOGENNYMI NA POWSTAWANIE NIESWOISTYCH ODCZYŃNÓW TUBERKULINOWYCH U BYDŁA

Kazimierz Kocula

Państwowy Zakład Lecznicy Zwierząt w Bierutowie

Kierownik: dr K. Kocula

Rozpoznawanie gruźlicy u bydła metodą alergiczną jest w dalszym ciągu problemem otwartym w związku z możliwością występowania nieswoistych odczynów tuberkulinowych, wywołanych zakażeniem prątkami atypowymi skotochromogennymi. Prątki te izoluje się coraz częściej od zwierząt uznanych za wolne od gruźlicy. Powodują one występowanie nieswoistych odczynów tuberkulinowych na tuberkulinę ssaków i ptasią. W związku z tym zagadnieniem przeprowadzono badania alergiczne bydła zakażonego naturalnie gruźlicą, bydła zdrowego i zakażonego sztucznie prątkami skotochromogennymi (szczep SB-601 i PKG-5). Badania alergiczne w/w grup zwierząt przeprowadzono przy użyciu tuberkuliny PPD ssaków, ptasiej i alergenów typu PPD wymienionych szczepów o zawartości białka 0,25 mg w 1 ml płynu buforowego. Doświadczeniami objęto 254 szt. bydła: 60 szt. pochodziło z izolatora gruźliczego, 60 szt. ze środowiska nierozpoznanego odnośnie gruźlicy i 134 szt. z obory wolnej od gruźlicy. Te ostatnie podzielono na grupę doświadczalną (72 szt.) i kontrolną (62 szt.).

Szczepem SB-601 zakażano doustnie 29 cieląt w dawce 5 mg/kg, podskórnice — 6 cieląt w dawce 1 mg/kg i 6 cieląt w dawce 2 mg/kg.

Szczepem PKG-5 zakażano doustnie 21 cieląt dawką 5 mg/kg, podskórnice — 5 cieląt dawką 1 mg/kg i 5 cieląt dawką 2 mg/kg.

Kolejne tuberkulinizacje przeprowadzono po 1, 3, 5, 7, 9 i 11 miesiącach po zakażeniu. Obserwacje i pomiary grubości fałdów skóry dokonywano po 24, 48, 72 i 120 godzinach od chwili tuberkulinizacji. W oborze uznanej za wolną od gruźlicy i w środowiskach zakażonych naturalnie gruźlicą przeprowadzono jednorazowe badania alergiczne. Odczyty wyników tuberkulinizacji i ich ocenę przeprowadzono na podstawie przepisów aktualnie obowiązujących w kraju. Otrzymane wyniki badań poddano obliczeniom statystycznym przy użyciu testu *t* Studenta.

U cieląt, zakażonych sztucznie, obserwowano nieznaczne reakcje natury ogólnej. Największą odczynowość jak również największy odsetek zwierząt reagujących dodatnio na użyte do badań alergeny notowano przeważnie po 3 miesiącach od zakażenia. W okresie tym u zwierząt zakażonych szczepem SB-601, zależnie od drogi wprowadzenia prątków, na tuberkulinę ssaków reagowało 79—100⁰%, na tuberkulinę ptasią 17—79⁰% a na alergen homologiczny od 79—100⁰%.

U zwierząt zakażonych szczepem PKG-5 na tuberkulinę ssaków reagowało 14—40⁰%, na ptasią 14—20⁰%, a na alergen homologiczny 58—80⁰%.

Jednorazowe badania alergiczne przeprowadzone w dwóch izolatorach gruźliczych wykazały, że w pierwszym izolatorze gruźliczym, w którym oprócz obu tuberkulin PPD użyto alergenu ze szczepu SB-601, a w drugim alergenu ze szczepu PKG-5, na tuberkulinę ssaków reagowało 100⁰%, na — ptasią odpowiednio 97 i 50⁰%, a na alergeny wyżej wymienionych szczepów 53 i 37⁰%. Analogiczne badania w dwóch środowiskach nierozpoznanych w odniesieniu do gruźlicy wykazały odpowiednio 20 i 30⁰% reagujących na tuberkulinę ssaków, 7 i 17⁰% na tuberkulinę ptasią, 10 i 17⁰% na wyżej wymienione alergeny.

W oborze uznanej za wolną od gruźlicy i u zwierząt kontrolnych w całym okresie badań nie stwierdzono odczynów dodatnich i wątpliwych. Wyniki badań poparte rachunkiem statystycznym zyskały w przeważającej ilości przypadków cechy znamienności statystycznej.

Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń można wyciągnąć następujące wnioski.

1. Zakażenia prątkami skotochromogennymi wywierają wpływ na powstawanie nieswoistych odczynów tuberkulinowych i w większym stopniu na tuberkulinę ssaków niż ptasią.

2. W większej ilości przypadków reakcje były silniej zaznaczone u zwierząt zakażonych szczepem SB-601 niż PKG-5.

3. U cieląt zakażonych sztucznie prątkami skotochromogennymi odczyny o charakterze rozlanym w największej ilości przypadków występowały na alergeny homologiczne, w mniejszej ilości na tuberkulinę ssaków, a w największej ilości na tuberkulinę ptasią. W środowisku zakażonym naturalnie gruźlicą najwięcej odczynów o charakterze rozlanym wystąpiło na tuberkulinę ssaków, mniej na ptasią, a najmniej na alergeny z prątków skotochromogennych.

4. W przypadku zakażenia prątkami skotochromogennymi tuberkulina ptasia była w małym stopniu przydatna do różnicowania odczynów nieswoistych, natomiast pomocny w różnicowaniu okazał się alergen homologiczny.

5. U bydła zakażonego gruźlicą drogą naturalną stwierdzono reakcje dodatnie łącznie na tuberkulinę ssaków i alergeny z prątków skotochromogennych, nigdy natomiast nie obserwowano reakcji dodatnich wyłącznie na tuberkulinę ptaków i alergeny z prątków skotochromogennych.

6. Wobec częstego stwierdzenia (wg danych z piśmiennictwa) prątków skotochromogennych u zwierząt — przy ocenie reakcji na tuberkulinę ssaków należy mieć na uwadze możliwość zakażenia tymi prątkami.

K. Kocula

THE INFLUENCE OF THE INFECTION WITH SCOTOCHROMOGENIC BACILLA UPON THE GENERATION OF NON-SPECIFIC TUBERCULINIC TESTS AMONG THE CATTLE

Summary

The comparative allergic tests have carried out two groups of the cattle i.e. infected with the tuberculosis on the natural way and artificially infected with non-typical skotochromogenic bacilla, respectively.

These studies have been supposed to point at the role of the mentioned bacilla in the generation of the non-specific tuberculinic test among the cattle. Both the tribes SB-601 and PKG-5 as well as their homologous allergens have been examined. All 2 times 30 head of cattle naturally infected with the tuberculosis exhibited a positive proof against the mammal tuberculin however, only 97—50% of that amount of the tested animals exhibited the reaction against the bird's tuberculin. In the group of the cattle artificially infected with the SB-601 tribe the positive proofs have been noted among 79—100% and 17—79% of the animals against both the types of the tuberculins, respectively. The infection with the PKG-5 tribe has resulted in the positive reaction in 14—40% of the investigated head in the case of the mammal tuberculin as well as in 14—20% of the total number of the animals if the bird's tuberculin has been examined. The positive proofs have been observed in 53—37% of the naturally infected animals, in 79—100% of the head infected with the SB-601 tribe and in 58—80% of the animals infected with the PKG-5 tribe.

In conclusion the infection with the skotochromogenic bacilla possesses its greater influence in the generation of the non-specific tuberculinic tests in the case of the mammal tuberculin rather than in the case of the bird's tuberculin. Generally, the tests have been more conspicuous in the case of the animals infected with the SB-601 tribe than with the PKG-5 one.