

Wpływ wybranych związków immunotropowych na zmiany immunopatologiczne w przebiegu doświadczalnej włośnicy u myszy

Jolanta Piekarska

Praca doktorska wykonana w Pracowni Immunopatologii Instytutu Parazytologii im. Witolda Stefańskiego PAN, obroniona 17.10.2001 r na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Akademii Rolniczej we Wrocławiu

Promotor: Prof. dr hab. Krystyna Karmańska

Recenzenci: Dr hab. prof. nadzw. Anna Okulewicz

Prof. dr hab. Alojzy Ramisz

Streszczenie

Badano wpływ TFX, PHA-P, LPS i deksametazonu na zmiany immunopatologiczne w błonie śluzowej jelita czczego i w mięśniach prądkowanych myszy zarażonych *Trichinella spiralis*. Do badań użyto 240 myszy wsobnego szczepu CFW w wieku 3 miesięcy, które zarażano *per os* ok. 200 larwami *T. spiralis*/mysz. Myszy podzielono na 5 grup. Grupa I stanowiła kontrolę zarażenia (zwierzęta nie otrzymały niczego poza larwami *T. spiralis*). Mysiom z grupy II podawano TFX (Jelfa SA Jelenia Góra) w dawce 15 mg/kg masy ciała, podskórnie przez 14 dni od 3 dnia przed zarażeniem do 13 dnia po zarażeniu (dpz). Grupa III otrzymała fitohemaglutyninę P (Difco) – 10 mg/kg jednorazowo, dożylnie, 24 godz przed zarażeniem. Mysiom z grupy IV wstrzyknięto LPS (Difco) w dawce 25 µg/mysz, jednorazowo dożylnie 24 godz przed zarażeniem. Zwierzętom z grupy V podawano dootrzewnowo deksametazon (Dexaven, Jelfa SA Jelenia Góra) w dawce 25 mg/kg, między 1–5 i 18–22 dpz.

Po 4 zwierzęta z każdej grupy zabijano przez dekapitację w 7, 14, 21, 28, 35, 42 i 60 dniu inwazji. Z pobranych wycinków jelita czczego i mięśnia żuchwowego sporządzano preparaty kriostatowe, w których badano populacje komórek wchodzące w skład nacieku zapalnego a mianowicie: mastocyty, eozynofile, limfocyty B, limfocyty T(CD4⁺ i CD8⁺) oraz makrofagi. Ponadto u zarażonych zwierząt w każdej z grup w 7, 10, 14 i 21dpz liczone pasożyty jelitowe, a w 60 dpz larwy mięśniowe. Przeprowadzono testy statystyczne, mające wykazać czy średnie w poszczególnych grupach są istotnie różne od średniej z grupy kontrolnej (poziom istotności $\alpha = 0.05$ lub $\alpha = 0.01$).

Wpływ TFX i PHA-P na zmiany immunopatologiczne w przebiegu włośnicy był bardzo podobny. W obu grupach zwierząt obserwowano większy niż w kontroli wzrost liczby mastocytów, eozynofili i makrofagów w fazie jelitowej, bardziej rozległy komórkowy naciek zapalny, większą liczbę ziarniniaków oraz wyższy poziom komórek $CD4^+$ i makrofagów w fazie mięśniowej. Deksametazon działał odwrotnie niż TFX i PHA-P. W błonie śluzowej jelit stwierdzono spadek liczby mastocytów, eozynofili komórek $CD4^+$ i $CD8^+$. W fazie mięśniowej obserwowano bardzo skąpe nacieki zapalne, w których liczba eozynofili, komórek $CD4^+$, $CD8^+$ i makrofagów między 7–21 dpz była znacznie mniejsza niż w kontroli. Obraz zmian immunopatologicznych u myszy traktowanych LPS był najbardziej zbliżony do tego, jaki obserwowano w grupie myszy kontrolnych z wyjątkiem poziomu komórek $CD4^+$ i $CD8^+$, który był znacznie wyższy. Natomiast mniejszą mobilizację mastocytów i eozynofili notowano w fazie jelitowej, zaś samych eozynofili również w fazie mięśniowej.

Proces usuwania włośni dorosłych z jelit był w grupach myszy otrzymujących TFX lub PHA-P szybszy niż w kontroli, u zwierząt traktowanych deksametazonem wolniejszy, zaś u tych, którym podawano LPS zbliżony do obserwowanego w grupie kontrolnej. Mniejszą liczbę larw stwierdzono w mięśniach myszy traktowanych TFX i PHA-P, nieco większą liczbę u myszy, które otrzymywały deksametazon, zaś niemal identyczną jak w grupie kontrolnej u zwierząt, którym podawano LPS.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że intensywność zmian immunopatologicznych w blaszce właściwej błony śluzowej jelit oraz w mięśniach prążkowanych pozostaje w stosunku odwrotnie proporcjonalnym do liczby pasożytów stwierdzanych w obu narządach, przy czym w usuwaniu włośni z jelit najważniejszą rolę odgrywają mastocyty, eozynofile i makrofagi zaś w ograniczaniu liczby larw mięśniowych eozynofile i makrofagi.