

Caporale, E.P., Giovanna Semproni, Gatti, A. - LA RISPOSTA IMMUNITARIA A LIVELLO CELLULARE DEL CAVALLO NEI CONFRONTI DEL TRYPANOSOMA EQUIPERDUM (CELLULAR IMMUNE RESPONSE AGAINST T. EQUIPERDUM IN THE HORSE) - Istituto Zooprofilattico "G. Caporale" - 64100 TERAMO

In animali da laboratorio, sperimentalmente infettati con Trypanosoma equiperdum (Try) è stata segnalata immunosoppressione della risposta mediata da linfociti B e T. Non esistono studi sulla risposta immunitaria a livello cellulare nei cavalli affetti da Morbo Coitale Maligno (MCM). Nel cavallo i linfociti B e T non sono distinguibili morfologicamente. Mentre è stato dimostrato che i primi possono essere riconosciuti in quanto formano rosette con globuli rossi eterologhi, non vi sono a tutt'oggi lavori che parlino della identificazione dei secondi. Il presente lavoro si riferisce allo studio di due equini infettati sperimentalmente con Trypanosoma equiperdum (EIS-Try) e di due equini che avevano contratto naturalmente una malattia che, clinicamente e sierologicamente era riferibile a MCM (EMCM). Per la identificazione dei linfociti T è stata usata una tecnica modificata da Tarr e coll.; per i linfociti B è stata sviluppata una tecnica per la rivelazione delle immunoglobuline di membrana. Con queste tecniche sono stati esaminati, preliminarmente, 21 equini 'normali' (EN) e 5 sieroproduttori. Nei primi si è riscontrato, mediamente, il $22,32 \pm 3,63\%$ di linfociti B ed il $21,45 \pm 3,18\%$ di linfociti T; nei secondi il $44,28 \pm 22,89\%$ ed il $30,93 \pm 11,25\%$. In seguito all'infezione, nei due cavalli EIS-Try le popolazioni di linfociti B e T hanno mostrato notevoli oscillazioni; i linfociti B sono aumentati in modo statisticamente significativo, rispetto sia ai valori pre-infezione che rispetto ai valori medi degli EN; mentre per i linfociti T non si è dimostrata alcuna differenza significativa. Nei cavalli EMCM le popolazioni linfocitarie T e B si sono comportate in modo simile a quelle degli EIS-Try, anche se le oscillazioni sono state meno marcate. Le curve delle popolazioni dei linfociti B e T degli EIS-Try e EMCM sono state messe a confronto statistico. Non si è notata differenza alcuna fra l'andamento medio delle curve fra due gruppi di cavalli, nè alcuna correlazione esistente fra l'andamento dei B dei T nei singoli animali. Gli anticorpi negli EIS-Try sono apparsi circa 6 giorni post-infezione (g.p.i.) e sono persistiti, pur se con notevoli oscillazioni, fino alla morte di entrambi gli animali avvenuta, rispettivamente, 50 e 68 g.p.i. Anche in uno degli EMCM si sono avute notevoli oscillazioni del titolo anticorpale; nell'altro la curva è stata più regolare. In entrambi gli EMCM, in quasi due anni di osservazione, gli anticorpi non sono mai scomparsi e sono aumentati in occasione del calore. In occasione del calore, inoltre, in uno degli animali, si è notata una recrudescenza della sintomatologia clinica. Mentre in uno degli EIS-Try è stato osservato Trypanosoma in circolo dall'8° g.p.i. sino alla morte, nell'altro i parassiti non sono stati repertati nel sangue periferico con altrettanta regolarità. I monociti nel sangue periferico di entrambi gli animali sono andati progressivamente aumentando, dopo l'infezione, fino a raggiungere valori intorno al 22%. Mentre in uno, però, si sono mantenuti sempre al di sopra del 15%, nell'altro si sono osservati anche valori al di sotto del 10%. Negli EMCM non si sono mai osservati parassiti nel sangue periferico e i monociti circolanti si sono sempre mantenuti su valori normali (4-8%). Anche se con la dovuta cautela, è possibile ipotizzare che presenza dei parassiti in circolo ed aumento dei monociti siano legati da un nesso causa-effetto. L'innalzamento del titolo anticorpale è stato concomitante o ha immediatamente preceduto l'innalzamento dei linfociti B e questo sia negli EIS-Try che negli EMCM. Anche se la funzionalità dei linfociti B dovrà essere ulteriormente saggiata (sono in corso vari esperimenti fra cui la valutazione della risposta alla stimolazione con mitogeni e con antigeni eterologhi), è difficile, per il momento, ipotizzare nel cavallo una immunosoppressione della risposta umorale. I linfociti T, pur se in misura minore rispetto ai B, hanno dimostrato una certa attività che sembra corrispondere alla presenza di Trypanosoma in circolo. È pertanto ipotizzabile che, nella fase acuta di malattia, la scomparsa dei parassiti dal circolo sia un fenomeno legato alla attività delle cellule monocitarie e degli anticorpi circolanti che aumentano immediatamente prima dell'inizio della scomparsa dei parassiti e che si legano ad essi come testimoniano le prove di immunofluorescenza indiretta. La formazione degli anticorpi, tuttavia, non è stimolata solo dalla presenza dei parassiti in circolo, come è apparso evidente negli EMCM. Resta da chiarire se, in quest'ultimo caso, l'aumento degli anticorpi sia legato alla replicazione di Trypanosoma in siti diversi rispetto al circolo; quale sia il ruolo dei linfociti T e se esistono variazioni antigeniche del parassita nella patogenesi e nel decorso del MCM.