Anticorpi anti-citomegalovirus nella patogenesi della sclerodermia

Data 15 gennaio 2006
Categoria scienze_varie

Anticorpi diretti contro la proteina UL-94 derivata dal citomegalovirus crossreagiscono con il complesso NAG-2, largamente espresso sulla superficie delle cellule endoteliali e con i fibroblasti che assumono caratteri tipici della sclerodermia.

Ricercatori italiani dell'Università di Verona , Genova e del Gaslini hanno realizzato un interessante lavoro in cui mediante la tecnica dei microarray si è studiato il profilo di upregulation genica di cellule endoteliali e di fibroblasti esposti ad anticorpi contro la proteina UL-94. Il complesso delle integrine NAG-2 possiede epitopi in comune con la UL-94. Anticorpi anti UL-94 si legano al NAG-2 dei fibroblasti. Le cellule endoteliali esposte agli anticoprpi anti-UL-94 hanno risposto con una upregulation genica che ha dato origine a 1645 trascritti. I geni più interessati sono quelli che codificano molecole di adesione, chemochine, CSFs, fattori di crescita e molecole implicate nell'apoptosi. I fibroblasti hanno anch'essi risposto all'incubazione con anti-UL-94 con una upregolazione genica che ha dato origine a 989 trascritti confeendo un fenotipo simil-sclerodermico. I geni più attivati sono quelli che codificano fattori di crescita, chemochine e citochine e che regolano la deposizione di matrice extracellulare. Gli Autori concludono che anticorpi anticitomegalovirus possono essere implicati nella patogenesi della sclerodermia, attivando le cellule endoteliali ed i fibroblasti ed inducendo apoptosi.

Fonte: PLOS Medicine Gennaio 2006
<img src="http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/immagini/doismall.gif" border="0"> 10.1371/journal.pmed.0030002

Commento di Luca Puccetti

La ricerca dimostra che Anticorpi anti UL-94 si legano al NAG-2 dei fibroblasti e sono in grado di attivarli. Mediante l'analisi di 15000 geni umani sono state individuate le modificazioni genetiche che questi anticorpi diretti contro il virus inducono sulle cellule umane. I ricercatori hanno scoperto che in alcuni individui geneticamente predisposti la risposta immune al Cytomegalovirus sarebbe in grado di trasformare le cellule normali nelle cellule caratteristiche della sclerodermia. La ricerca potrebbe avere un risvolto applicativo in quanto sarebbe in dirittura d'arrivo la preparazione un anticorpo monoclonale che potrà probabilmente essere sperimentato per il trattamento della malattia, aprendo interessanti prospettive terapeutiche.