Un nuovo approccio contro l'HIV

Data 30 novembre 2000
Categoria infettivologia

E’ stato recentemente individuato uno dei meccanismi per cui alcuni soggetti risultano immuni dall’attacco dell’HIV: infatti e’ stato documentato come il virus HIV penetri nelle cellule bersaglio tramite una proteina chiamata CC-R5 e che agganciatasi a un recettore CD4 permette l’aggancio e la penetrazione nella cellula. Si e’ scoperto che le persone che nascono per un difetto genetico prive della molecola CC-R5 o che comunque producono anticorpi contro questa molecola sono in effetti immuni all’attacco dell’HIV in quanto questi, privo della proteina che consente l’adesione non puo’ moltiplicarsi nei loro linfociti.

La ricerca si e’ quindi orientata sulla possibilita’ di riprodurre artificialmente questa situazione che rappresenta potenzialmente una efficace il sistema di prevenzione e cura dell’AIDS. Tale sistema avrebbe il vantaggio di funzionare con tutte le varianti del virus in quanto il legame con la CC-R5 e’ indispensabile a tutti i tipi di HIV conosciuti. Alcuni ricercatori (J. Schiller del "National Cancer Institute" di Washington) hanno pensato di indurre una reazione autoimmunitaria mediante uno dei meccanismi naturali riconosciuti per questo evento: e’ stato infatti gia’ documentato come le reazioni autoimmunitarie vengano spesso scatenate da parte di una infezione di un virus che casualmente portasse su di se una proteina simile a una umana; nell’attacco contro il virus il sistema immunitario riclassifica la proteina come estranea e inizia a distruggerla anche nei propri tessuti creando danni sempre piu’ estesi e sintomi della malattia autoimmune. I ricercatori hanno cosi’ creato un falso virus composto dalla capsula proteica del papillomavirus umano che portasse incastonata la proteina CC-R5. Questo "virus artificiale" e’ stato sperimentato sui topi e sulle scimmie; in entrambi i casi gli animali hanno sviluppato una forte reazione immunitaria contro la proteina recettore e, a un controllo in vitro, le cellule con la CC-R5 distrutta dagli anticorpi sono risultate resistenti al virus HIV. Questa malattia autoimmune non sembra aver danneggiato la salute degli animali da esperimento in quanto la proteina CC-R5 non sembra indispensabile al funzionamento del sistema immunitario.

Qualora i successivi esperimenti dimostreranno la resistenza degli organismi trattati con questo sistema all’infezione retrovirale e la sua permanenza nel tempo, scevra da effetti collaterali importanti, e’ possibile che si sia scoperto un nuovo sistema originale ed efficace per la difesa contro questo virus.

(D.Z. da: A. Saragosa "Le Scienze", Settembre 2000).

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 13/11/2026 alle ore 17:10 | Pagina 1 di 1