



Le origini del melanoma

Data 26 febbraio 2001
Categoria scienze_varie

I ricercatori avevano sempre pensato che questo fosse un effetto del tumore, e non una possibile causa

Le Scienze, 26.02.2001 - Una mutazione che impedisce alle cellule della pelle di comunicare tra di loro gioca un ruolo estremamente importante nello sviluppo dei tumori della pelle. La scoperta è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Università di Chicago, che ha pubblicato i risultati sulla rivista Cell.

I ricercatori, guidati da Elaine Fuchs e Howard Hughes, hanno sperimentato sui topi gli effetti della rimozione del gene che codifica la catenina alfa da particolari cellule della pelle che si chiamano cheratinociti. Questa proteina è importante nell'organizzazione dei vari strati che costituiscono l'epidermide, che avviene mediante due tipi diversi di strutture intercellulari, le giunzioni aderenti e i desmosomi. La catenina alfa è importante perché unisce le giunzioni aderenti al telaio strutturale delle cellule, il citoscheletro.

L'effetto della rimozione di questa proteina è stato molto più evidente di quanto i ricercatori non si aspettassero. Dopo i primi 14 giorni di gestazione, la pelle degli embrioni ha cominciato a mostrare segni di ispessimento e disorganizzazione. In particolare, i quattro strati dell'epidermide apparivano molto distorti e non erano neppure sempre individuabili i confini. Questa è la più comune forma di tumore della pelle, chiamata melanoma squamoso, che colpisce in media un milione di persone all'anno nei soli Stati Uniti. Molti dei cheratinociti mostravano poi anomalie come un doppio nucleo, segno che la mancanza della proteina ha avuto effetti anche sui meccanismi di divisione cellulare.

Sebbene la mutazione di questa molecola è stata trovata in passato in molti tipi di tumori, i ricercatori avevano sempre pensato che questo fosse un effetto del tumore, e non una possibile causa