Radiazioni e schizofrenia

Data 30 novembre 2000
Categoria psichiatria_psicologia

Secondo i ricercatori il danno cerebrale avverrebbe a livello del DNA mitocondriale

Le Scienze, 24.11.2000 - Di tutto erano state accusate le radiazioni ionizzanti, tranne che di far diventare pazzi. Bene adesso sappiamo che forse possono fare anche questo. O almeno questo è quanto si ricava dallo studio presentato da Cristoph Schmitz e colleghi dell'Università di Aachen, al 30° incontro della American Society for Neurosciences, tenutosi a New Orleans a metà novembre. Schmitz ha compiuto una ricerca sui topi, esponendo femmine incinte a dosi di raggi X relativamente basse, pari a quelli che si ricevono facendo una decina di radiografie, quando la loro gravidanza era a circa un terzo della durata. I topi nati dalle madri irradiate all'apparenza erano del tutto normali e anche esaminando attentamente il cervello di alcuni di essi non si riscontravano anomalie. Le cellule con il DNA danneggiato dalle radiazioni erano state rimpiazzate o riparate. Ma riesaminando gli stessi topi da adulti, cioè a sei mesi di età, un periodo di sviluppo che nell'uomo corrisponde circa a venti anni, Schimitz ha scoperto evidenti anomalie in una delle parti più importanti dell'encefalo, l'ippocampo, una struttura interna che interviene nei processi di apprendimento e memorizzazione. In particolare l'ippocampo di questi topi esposti ai raggi X in utero, mostrava una densità di cellule significativamente inferiore al normale. Secondo i ricercatori tedeschi questo danneggiamento ritardato del cervello, potrebbe dipendere dai danni che le radiazioni fanno non direttamente al DNA del nucleo cellulare, ma a quello presente nei mitocondri, corpuscoli presenti in molte cellule dei tessuti animali, compresi i neuroni, che servono a produrre energia. Se il mitocondrio è danneggiato la cellula ha a disposizione meno energia per la riparazione dei danni del proprio DNA nucleare, questi danni si accumulano fino a portare la cellula alla morte. Secondo Schmitz e colleghi questo studio si potrebbe collegare con quanto emerso dall'esame dei bambini nati entro nove mesi dall'esplosione della centrale nucleare di Chernobyl nelle zone attraversate dalla nube radioattiva proveniente dal reattore in fiamme. Questi bambini, è stato riportato, hanno spesso ippocampi anormali e si sono rivelati particolarmente a rischio di sviluppare problemi comportamentali e persino forme di schizofrenia una volta raggiunta l'età adulta. Insomma, al di là delle debite differenze, meglio evitare di esporre i nascituri a radiazioni ultraviolette.

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 14/11/2026 alle ore 2:17 | Pagina 1 di 1