

ISDE Italia News

A cura dell'Associazione Medici per l'Ambiente

Numero 424 (18 Gennaio 2011)

COSI' LO SMOG MODIFICA IL DNA

di Agnese Codignola.

I cardiologi dell'Università di Cambridge hanno identificato il possibile anello mancante tra inquinamento e danni cardiaci. Da tempo è dimostrato che gli scarichi delle auto e quelli industriali danneggiano il cuore e i vasi di chi è costretto a respirarli ogni giorno, ma finora non era ben chiaro in che modo ciò avvenisse. Si pensava, infatti, che i danni fossero dovuti al fatto che lo smog induce mutazioni genetiche, ma l'ipotesi non era mai stata confermata. Per verificarlo, i ricercatori inglesi, sovvenzionati dalla British Heart Foundation, hanno analizzato tessuti provenienti da cuori scompensati e sostituiti con un trapianto, e li hanno confrontati con tessuti di cuori sani ottenuti da decessi per incidente stradale. Hanno così scoperto che nei malati su una frazione di Dna ci sono sempre delle alterazioni specifiche che si traducono poi in modifiche in tutto il funzionamento della cellula e, a valle, in, alterazioni nella funzionalità cardiaca. Lo stesso tipo di modificazione (chiamata metilazione) è presente in malattie come il cancro, la schizofrenia e il diabete indotto da fattori ambientali e dalla dieta, ma finora non era mai stata chiamata in causa per le cardiopatie. Secondo gli autori, invece, proprio perché provocata da elementi esterni, la metilazione può essere con ragione accusata di interpretare il ruolo principale nel danneggiamento del tessuto cardiaco da parte dei gas di scarico e di altri inquinanti. Non solo. La metilazione, infatti, sottolineano nell'articolo, pubblicato su "PLoS One", è da tempo oggetto di studi in ambito oncologico, e le conoscenze già acquisite potrebbero tornare molto utili per identificare i soggetti più a rischio, e mettere a punto strategie preventive.

Fonte: "L'Espresso", 9 dicembre 2010.