



Ricercatori dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr di Pavia hanno fatto parte di una task force internazionale che ha studiato l'effetto dell'esposizione a basse dosi di agenti chimici ambientali nella genesi del cancro. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista scientifica internazionale Carcinogenesis della Oxford University Press



Roma, 24 giugno 2015 – Stime

dell'Organizzazione mondiale della sanità e dell'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro indicano che la frazione di tumori attribuibili all'esposizione ad agenti tossici ambientali sia compresa tra il 7% e il 19%. 174 ricercatori impegnati nella ricerca sui tumori provenienti da 28 paesi, tra cui Chiara Mondello e Ivana Scovassi dell'Istituto di genetica molecolare del Consiglio nazionale delle ricerche di Pavia (Igm-Cnr), hanno approfondito la relazione tra ambiente e cancro analizzando criticamente dati tossicologici pubblicati in letteratura. I risultati del lavoro di questo gruppo di ricercatori hanno dato origine a 12 review pubblicate dalla rivista scientifica *Carcinogenesis* (Oxford University Press) in un numero speciale intitolato "Assessing the Carcinogenic Potential of Low Dose Exposures to Chemical Mixtures in the Environment".

“Sono state esaminate undici caratteristiche biologiche (hallmark) tipiche dei tumori e per ciascuna di queste sono stati individuati dieci target, geni o processi cellulari, la cui distruzione comporta lo sviluppo dell'hallmark stesso. Sono stati quindi presi in considerazione agenti chimici diffusi nell'ambiente, non ancora stabiliti come cancerogeni, potenzialmente in grado di interferire con questi target – afferma Mondello – Tra gli 85 agenti chimici presi in esame ne sono stati identificati 50 (vedi tabella* allegata) in grado di influenzare i meccanismi coinvolti nella carcinogenesi a concentrazioni a cui si possono trovare nell'ambiente, svolgendo quindi possibili azioni cancerogene. Lo studio ha messo in luce, inoltre, come uno stesso agente chimico possa colpire più target implicati nella cancerogenesi ed uno stesso target possa essere bersaglio di più agenti chimici. Questo suggerisce che l'eventuale effetto cancerogeno di miscele di agenti chimici non possa essere ignorato e debba essere ulteriormente studiato, vagliando sia una possibile additività di dosi di diversi agenti chimici, sia la possibile azione di questi su molteplici

pathway”.

Il lavoro del team, coordinato dalla Ong “Getting to know cancer”, mostra quanto questo campo di studio sia ancora aperto. “Poiché ci sono evidenze che un’elevata percentuale dei tumori sia dovuta ad esposizioni ambientali non correlate allo stile di vita personale, i risultati del lavoro indicano quanto sia importante che questo settore di ricerca venga potenziato per ottenere nuove informazioni – conclude la ricercatrice dell’Igm-Cnr – Queste problematiche devono essere portate all’attenzione della comunità scientifica così da stimolare lo sviluppo e il finanziamento di progetti di ricerca, necessari per poter approfondire gli studi iniziati”.

*Di seguito la tabella:

[Tabella-Dose-Response-Characterization](#)

fonte: ufficio stampa