

**LEZIONE MAGISTRALE TARGATA AIRC TENUTA DAL PREMIO NOBEL ELIZABETH BLACKBURN**

## L'invecchiamento cellulare e la prevenzione del cancro

Il legame tra longevità cellulare e cancro è stato il tema della lezione magistrale targata Airc alla conferenza "The future of science" tenuta da Elizabeth Blackburn. Premio Nobel nel 2009 in Fisiologia e Medicina per aver capito come funziona una delle molecole più importanti di questo processo - la telomerasi - Blackburn è stata definita dal Time «una delle 100 persone più influenti al mondo». L'invecchiamento, visibile con i segni che il tempo lascia sul corpo, comincia all'interno delle nostre cellule e, più precisamente, nel Dna. Con il passare degli anni infatti, le estremità dei cromosomi, chiamate telomeri, si accorciano fino a raggiungere un livello-soglia che provoca la morte cellulare. In questo modo le cellule più anziane, potenzialmente portatrici di mutazioni che possono dare origine a tumori, muoiono e lasciano il posto a quelle più giovani. L'invecchiamento cellulare ha quindi un ruolo positivo nella prevenzione del cancro. Di conseguenza, mutazioni nel genoma che causano perturbazioni nella telomerasi (l'enzima che allunga le estremità dei cromosomi) aumentano la probabilità

di sviluppare un tumore. Elisabeth Blackburn, professore di biologia e fisiologia all'Università della California a San Francisco, ha illustrato gli studi in corso sul mantenimento dei telomeri sottolineandone il legame con lo sviluppo del cancro e di altre malattie legate all'età.

Anche in Italia diversi ricercatori sostenuti da Airc studiano l'invecchiamento cellulare per combattere il cancro. Comprendere a fondo in che modo una cellula invecchia aiuta infatti a elaborare terapie per far "invecchiare" in modo mirato le cellule tumorali ed eliminarle. È l'idea alla base del progetto di Gerry Melino, direttore del Dipartimento di medicina sperimentale e scienze biochimiche dell'Università Tor Vergata di Roma, che ha scoperto il ruolo di due geni cruciali per l'invecchiamento, p63 e p73. La telomerasi è invece l'oggetto di studio di Maria Pia Longhese all'Università di Milano Bicocca. Anche Anna Maria Biroccio, al Regina Elena di Roma, studia la proteina telomerica TRF2 e le sue applicazioni antitumorali.

**GIO. GE.**

www.ecostampa.it



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

06966