È stato pubblicato sulla prestigiosa rivista “Cancer Cell” uno studio realizzato dalla giovane ricercatrice parmigiana Simona Colla, laureata all’Università di Parma e attualmente Assistant Professor all’MD Anderson Cancer Center di Houston in Texas. Lo studio dimostra per la prima volta che le disfunzioni dei telomeri possono direttamente indurre displasia del midollo osseo, accumulo di danno al DNA, e di conseguenza alterato differenziamento dei progenitori emopoietici.

In modelli pre-clinici mancanti di telomerasi, è stato infatti osservato come la ri-attivazione della funzione di questo enzima sia in grado di ripristinare l’alterato differenziamento emopoietico che rappresenta la caratteristica tipica delle sindromi mielodisplastiche. Colla e i co-autori dimostrano, infatti, la forte correlazione tra l’accorciamento dei telomeri, il danno al DNA e lo “splicing” dell’RNA nella regolazione del differenziamento delle cellule emopoietiche e quindi nello sviluppo delle sindromi mielodisplastiche.

Le sindromi mielodisplastiche, la cui patogenesi ad oggi non era ancora del tutto compresa, sono un gruppo di disordini ematopoietici associati più comunemente all’età avanzata, caratterizzati da un alterato differenziamento dei progenitori midollari e con un rischio più o meno elevato di evoluzione verso la leucemia acuta mieloide.

Parte integrante dello studio e co-autori dell’articolo sono Nicola Giuliani, docente del Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale dell’Università di Parma, e, nel gruppo di ricerca del Laboratorio di Ematologia del Dipartimento, Paola Storti, dottore di ricerca e assegnista che negli ultimi anni ha collaborato attivamente con Simona Colla, anche lavorando per un periodo all’MD Anderson Cancer Center.