

Au-delà de l'âge chronologique facile à calculer pour chacun, il existe un âge biologique qui peut être évalué par la longueur des télomères, ces morceaux de matériel génétique qui se trouvent à l'extrémité des chromosomes.

La perte d'ADN télomérique survenant lors des divisions cellulaires est associée au développement des pathologies chroniques telles que les maladies cardiovasculaires, les cancers ou certaines démences. Selon des travaux récents, il semble que la perte de télomère soit un facteur modifiable, en particulier par l'hygiène de vie. Peu d'études ont toutefois examiné précisément l'association entre la taille des télomères et l'adoption d'une bonne hygiène de vie.

C'est dans ce contexte que Sun et al. ont analysé de façon transversale, dans la cohorte des infirmières américaines (NHS Study), la relation entre la longueur des télomères et cinq comportements considérés comme protecteurs vis à vis des principales maladies chroniques : pratique régulière d'activité physique, consommation modérée d'alcool, alimentation saine, absence de tabagisme et maintien d'un IMC normal. Les femmes ayant une maladie chronique à l'inclusion étaient exclues de l'analyse. Au total, les données de 5 862 sujets, comprenant notamment les réponses à un questionnaire de fréquence de consommation des aliments, de pratique d'activité physique, de consommation d'alcool et de tabac ont été analysées et confrontées à la longueur des télomères mesurée dans les leucocytes de ces volontaires. Aucun des "comportements sains" n'était, de façon individuelle, significativement associé à la taille de l'ADN télomérique. En revanche, celle-ci était positivement corrélée au nombre de facteurs environnementaux protecteurs. Ainsi chez les femmes ayant une excellente hygiène de vie (cinq comportements protecteurs) le score évaluant la longueur des télomères était supérieure de 31,2 %.

Pour expliquer l'effet possible de l'hygiène de vie sur les télomères, les auteurs rappellent que la sédentarité, l'"alimentation malsaine" et le tabagisme favorisent l'inflammation, le stress oxydant et l'insulinorésistance qui pourraient tous les trois accélérer le raccourcissement de l'ADN télomérique, notamment via une augmentation du renouvellement des cellules (davantage de divisions cellulaires). La principale limite de cette étude est son modèle transversal, empêchant d'effectuer une analyse temporelle entre des modifications d'hygiène de vie et, d'une part l'évolution des télomères et d'autre part l'incidence des pathologies chroniques.

Ce travail n'a pas véritablement d'intérêt pratique, mais il permet d'imaginer de manière simple et concrète l'une des voies par lesquelles l'hygiène de vie peut influencer le vieillissement et comment il est possible de le freiner en adoptant des "comportements sains".

Univadis - 15/7/12 - Dr Boris Hansel