

Le rôle des télomères dans le processus de vieillissement

Par le docteur Ed Park

En vieillissant, nous remarquons tous des changements dans notre apparence et dans nos sensations. Dans le domaine en plein essor de la biologie des télomères, des scientifiques ont découvert que bon nombre de ces changements sont causés par le raccourcissement des télomères, régions à l'extrémité des chromosomes



dont le rôle est de protéger l'ADN.

Un télomère, par sa présentation ainsi que par sa fonction, est comparable au petit capuchon de plastique que l'on trouve au bout des lacets, et qui permet de maintenir les fibres ensemble. Tout comme le lacet s'effiloche en l'absence de capuchon, le matériel génétique des chromosomes se dégrade s'il cesse d'être protégé par des télomères d'une certaine longueur.

Des horloges cellulaires

Les télomères servent d'horloges cellulaires" indiquant l'âge de la quasi-totalité des cellules du corps humain. A chaque division cellulaire, les télomères raccourcissent et perdent en efficacité pour protéger les chromosomes des lésions et de la détérioration. Non seulement des télomères courts sont incapables de protéger l'ADN qui constitue les chromosomes, mais en outre ce raccourcissement

signale des changements dans l'expression génétique entraînant le processus du vieillissement.

Le processus de raccourcissement des télomères, responsables du vieillissement peut être inversé.

Cependant, le processus naturel de raccourcissement des télomères avec l'âge peut être inversé. Selon une récente étude menée par le docteur Ronald DePinho à Harvard, l'activation d'une enzyme appelée télomérase et le remplacement des télomères permettent d'inverser le processus du vieillissement et de remonter l'horloge cellulaire.

La télomérase est une enzyme naturellement présente dans l'organisme, et un facteur essentiel de la santé des cellules. Elle aide à entretenir les télomères protecteurs. Des études scientifiques ont montré que l'activation contrôlée de la télomérase dans des cellules normales permettait d'accroître la longueur des télomères, d'améliorer les facultés, et de favoriser la durée de vie des cellules cycle après cycle.

Un activateur de télomérase rajoute des paires d'ADN télomérique de base en remplacement de celles perdues au cours du vieillissement. Cet allongement des télomères protège les chromosomes des dégâts, ayant pour effet de protéger du déclin lié à l'âge les cellules où la télomérase a été activée.

Il est important d'activer la télomérase

L'activation de la télomérase a également toute une série d'effets secondaires positifs pour les patients, dont une qualité de sommeil améliorée, une peau plus douce, des articulations plus fonctionnelles, des cheveux plus forts, un système immunitaire renforcé, et un sentiment de vigilance accru.

Malgré plus de 8 000 études sur la biologie des télomères publiées à ce jour, les scientifiques commencent tout juste à comprendre l'étendue des troubles causés par des télomères courts, et l'importance d'activer la télomérase. Permettre aux cellules de vivre sainement et le plus longtemps possible, tout en veillant à renforcer notre système immunitaire, pourrait augmenter considérablement notre espérance de vie en bonne santé.

Plus d'informations : www.tasciences.com

Docteur Ed Park

Le Dr Ed Park, docteur en médecine et titulaire d'un Master en Santé Publique, est spécialiste des télomères et de la télomérase. Il est le fondateur de la Recharge Biomedical Clinic dans le comté d'Orange, Californie, États-Unis. Le Dr Park a obtenu une licence d'Anthropologie Biologique à l'Université d'Harvard en 1989, avec mention. Il s'est vu remettre un doctorat de Médecine à l'Université de Columbia, département Médecine et Chirurgie, et un Master en Santé Publique à l'Université de Columbia, département Santé Publique, en 1993. Le Dr Park a terminé son internat à la Harvard Medical School en 1997. Le Dr Park est diplômé de l'École Polytechnique de Pasadena, Californie.