# Les télomères des jeunes garçons s'écourtent par le stress

Compte Test - 2014-04-10 20:52:00 - Vu sur pharmacie.ma

Les télomères qui sont des séquences d'ADN longues et répétées à l'extrémité des chromosomes, s'écourtent avec le temps et la longue molécule nucléique s'en trouve alors fragilisée, ouvrant la porte à l'apparition de maladies sous la dépendance du génome, comme les cancers. De ce fait, les télomères jouent le rôle d'un biomarqueur servant à estimer la durée de vie, mais aussi du stress, puisque l'anxiété comme la dépression sont également connues pour les raccourcir.

Daniel Notterman, biologiste moléculaire à l'université d'État de Pennsylvanie (États-Unis), vient de se lancer dans cette tâche avec sept collègues en publiant une étude préliminaire dans les Pnas portant sur 40 garçons afro-américains de neuf ans, élevés dans des conditions variables.

Des échantillons d'ADN et le statut socioéconomique de chaque enfant ont été récupérés depuis une cohorte financée par les NIH américains portant sur le suivi de 5.000 enfants, dont la majorité est née de parents non mariés dans les grandes villes des États-Unis, entre 1998 et 2000. Pour chaque garçon inclus dans l'étude, une note a été attribuée à son environnement social, en fonction du niveau d'éducation de la mère, du ratio entre les revenus de la famille et de leurs besoins, la sévérité des parents ou encore la stabilité familiale.

Les résultats semblent sans appel : ceux dont la mère a réussi l'équivalent états-unien du baccalauréat (high school diploma) présentent des télomères en moyenne 32 % plus longs que ceux nés d'une mère non diplômée. De la même façon, grandir dans un cocon stable permet d'avoir des extrémités chromosomiques 40 % plus longues que les enfants voyant leurs parents avec plusieurs partenaires.

Malgré tout, l'intensité de ce raccourcissement dépend de paramètres génétiques, et notamment de variants géniques dits sensibles.

Fait intéressant : les enfants qui portent plus de deux variants géniques sensibles montrent les réponses les plus fortes dans les deux cas. Soit ils disposent des télomères les plus longs dans la situation où ils ont été élevés dans un milieu stable, soit, à l'inverse, ils ont les télomères les plus courts s'ils ont grandi dans un foyer en difficulté.

Désormais, l'équipe de scientifiques souhaite se tourner vers des effectifs plus imposants pour pouvoir généraliser de tels résultats, pour l'instant tout à fait préliminaires. Néanmoins, ceux-ci laissent penser que dès l'enfance, l'effet des conditions de vie pourrait engendrer des effets sur la santé à long terme, et qu'il faudrait donc adapter certaines pratiques interventionnelles pour soulager les petits et les aider à mieux affronter la vie.