Trisomie 21 : le chromosome de trop désactivé

Compte Test - 2013-07-20 08:19:00 - Vu sur pharmacie.ma

La trisomie 21, anomalie chromosomique, aussi appelée syndrome de Down, se caractérise par la présence de trois chromosomes 21 au lieu de deux, entraînant des anomalies physiques et un retard cognitif.

Une équipe américano-canadienne, dont les travaux ont été publiés par la revue Nature, s'est inspirée d'un gène nommé Xist et présent chez les femmes pour "réduire au silence" un des deux X (puisqu'un seul suffit) de leur paire de chromosomes sexuels XX. Ce gène va littéralement enrober le chromosome et le recroqueviller, un peu comme une araignée entoure sa proie d'un cocon de soie. A partir de ce constat, les chercheurs se sont interrogés : pourquoi ne pas faire de même avec le chromosome 21 de trop présent dans les cellules d'un patient trisomique ?

L'équipe a donc prélevé des cellules et ont effectué une sorte de "copier-coller" du gène Xist dans un des trois chromosomes 21. C'est un succès : ce dernier a été désactivé. C'est la première fois qu'un chromosome entier est corrigé, souligne Jeanne Lawrence, auteur principal de l'article.

Toutefois, les chercheurs restent prudents avant de parler d'une application thérapeutique pour les trisomiques. Ils expliquent notamment que la désactivation n'est pas totale (20% au lieu de 33% de la cellule comprenant les trois chromosomes).