

## Des variantes dans une protéine pourraient jouer un rôle majeur dans les défenses naturelles contre le VIH

Pourquoi certains porteurs du VIH réussissent-ils à contrôler la progression de l'infection de façon naturelle, sans médication et ce, sur une longue période de temps? La D<sup>re</sup> Cécile Tremblay du Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM), a trouvé une des réponses à cette énigme dans certaines variantes retrouvées dans une protéine qui a pour rôle, en temps normal, d'alerter le système immunitaire de la présence de l'infection. Ces variantes constitueraient le principal facteur génétique modulant le contrôle de l'infection au VIH.

Dans une étude publiée dans la version en ligne de *Science*, une équipe de recherche internationale a établi que les différences dans cinq acides aminés de la protéine HLA-B déterminent si des personnes ont cette capacité de contrôler ainsi leur charge virale. L'équipe d'investigation canadienne, dirigée par la D<sup>re</sup> Tremblay, a contribué à la génération de ces résultats. Ceux-ci pavent la voie à la découverte éventuelle d'un vaccin contre le VIH-SIDA.

« Une des approches les plus susceptibles de mener à cette découverte un jour est d'étudier ces sujets qui ont cette chance de ne pas développer la maladie », souligne la D<sup>re</sup> Tremblay, également directrice de l'Unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le sida du CHUM (UHRESS), et professeure à l'Université de Montréal. Appelées progressseurs lents, ces personnes représentent moins de 1% de celles vivant avec le VIH. Dans ce but, la D<sup>re</sup> Tremblay a mis sur pied pour fins de recherche, une cohorte unique au Canada de ces patients.

Des études précédentes avaient démontré que certains gènes du complexe HLA (*human leucocyte antigene* - antigène leucocytaire humain), dont le gène HLA-B, jouent un rôle dans le contrôle de l'infection, mais ne pouvaient dire lesquels de ces gènes étaient impliqués et comment ils influencent la charge virale. En plus de démontrer le rôle d'une protéine spécifique du gène HLA-B, les résultats de la présente étude mettent en lumière le rôle en particulier des éléments de la protéine qui sont essentiels à son fonctionnement dans le processus immunitaire.

### Les progressseurs lents : comment ils contribuent à la science

Par leur participation à cette étude clinique, les individus ont contribué à générer ces résultats importants. La cohorte ainsi constituée permet à l'équipe de la D<sup>re</sup> Tremblay de recueillir des informations concernant la progression clinique du VIH-1 et peut ainsi mener à l'identification de facteurs pouvant prédire des résultats favorables. Elle permet également la collecte de données cliniques qui sont conservées au CRCHUM et rendues disponibles aux investigateurs désirant étudier des aspects spécifiques de la progression du VIH-1.

Cette étude internationale multicentrique, dont le centre d'investigation principal est à Boston, compare le profil immunologique de 974 progressions lentes à celui de 2 648 personnes présentant une charge virale élevée et une forme progressive du VIH. Elle a été réalisée dans le cadre du International HIV Controllers Study ([www.hivcontrollers.org](http://www.hivcontrollers.org)).

[www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

*The major genetic determinants influencing HIV-1 control map to discrete amino acids involved in HLA class I peptide presentation.*

- 30 -

**Personne ressource auprès des médias :**

Nathalie Forgue, M.A.

Conseillère en communication

Centre hospitalier de l'Université de Montréal

514 890-8000, p. 23674

Téléavertisseur : 514 801-5762