



Route de Porrentruy 6
Case postale 459
2800 DELEMONT 1
Tél. : 032 423 23 43
Fax : 032 423 23 76
[contact\(at\)gsj.ch](mailto:contact(at)gsj.ch)

Une découverte laisse présager la possibilité d'un vaccin contre le HIV ?

Plus d'un quart de siècle après l'identification du VIH responsable de près de 30 millions de morts, la quête d'un vaccin contre l'infection reste largement infructueuse malgré l'ampleur des efforts de la communauté internationale et des ressources mobilisées.

Mais ces deux antigènes, baptisés VRCO1 et VRCO2, paraissent très prometteurs en empêchant l'infection de cellules humaines par plus de 90% des variétés de VIH en circulation, et ce avec une efficacité sans précédent.

Une approche novatrice et prometteuse.

Les auteurs de ces travaux, parus dans la revue américaine Science du 9 juillet, ont également démonté le mécanisme biologique par lequel ces anticorps bloquent le virus.

"La découverte de ces antigènes aux pouvoirs exceptionnellement étendus de neutralisation du VIH et l'analyse expliquant comment ils opèrent représentent des avancées exaltantes qui vont accélérer nos efforts pour découvrir un vaccin capable de protéger de façon étendue contre le virus du sida", se félicite le Dr Anthony Fauci, directeur de l'Institut national américain des allergies et des maladies infectieuses (NIAID).

"De plus, la technique à laquelle les équipes de recherche ont recouru pour trouver ces anticorps représente une nouvelle approche qui pourrait être appliquée à la conception et au développement de vaccins contre de nombreuses autres maladies infectieuses", ajoute-t-il dans un communiqué.

Ces virologues ont découvert ces deux anticorps, produits naturellement par l'organisme, dans le sang d'un séropositif. Ils ont pu les isoler avec un nouvel outil moléculaire, en fait une des protéines formant le VIH, que les chercheurs ont modifiée pour qu'elle se fixe sur des cellules spécifiques produisant des anticorps qui neutralisent le VIH.

Cette protéine a été programmée pour réagir exclusivement aux anticorps spécifiques à l'endroit où le virus s'attache aux cellules de l'organisme humain qu'il infecte.

Forts de ces découvertes, ces chercheurs ont commencé à développer des composants d'un vaccin pouvant apprendre au système immunitaire humain à produire de grandes quantités d'anticorps similaires aux antigènes VRCO1 et VRCO2.

Un virus en perpétuelle mutation

"Nous avons mis à profit notre compréhension de la structure du VIH, et dans ce cas sa surface, pour affiner nos outils moléculaires permettant de mettre le doigt sur le point faible du virus et nous guider dans le choix des anticorps qui s'attachent spécifiquement sur ce point et l'empêchent d'infecter les cellules humaines", explique le Dr Gary Nabel, du NIAID (National Institute of Allergy and Infectious Diseases) qui a co-dirigé les deux équipes de chercheurs dans plusieurs universités dont la faculté de médecine de Harvard (Massachusetts).

Trouver des anti-corps capables de neutraliser des souches de VIH partout dans le monde s'est jusqu'à présent avéré ardu car le virus change constamment les protéines recouvrant sa surface pour échapper à la détection du système immunitaire, soulignent les auteurs de ces travaux.

Cette capacité de mutation rapide a résulté en un grand nombre de variantes de VIH, mais les virologues ont pu détecter certains points à la surface du virus qui restent constants dans toutes les souches dont celui où s'attachent les anticorps VRCO1 et VRCO2.

afp/jeh

source site web TSR Info juin 2010