

Test rapide, précis et peu coûteux pour détecter les infections par le virus H5N1

Publié le mercredi 22 novembre 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Test-rapide-precis-et-peu-couteux.html>

Des chercheurs de l'Université du Colorado à Boulder et du Center for Disease Control and Prevention (CDC) ont développé un test rapide et peu coûteux d'identification des virus de la grippe dont celui de la souche H5N1. Le système MChip utilisé est basé sur la détection d'un seul segment d'un gène du virus qui mute moins fréquemment que les gènes utilisés dans les autres tests de diagnostic. En conséquence, le test développé n'aurait pas besoin d'être mis à jour aussi souvent que les précédents.

L'équipe du Dr. Rowlen avait précédemment développé un test du même type basé sur la détection des gènes codant pour l'hémagglutinine (HA), la neuraminidase (NA) et le gène de la matrice (M). Contrairement à HA et NA, le gène M est relativement stable dans le temps, conférant au nouveau test une meilleure robustesse.

Le MChip permet aussi pour la première fois de tester un grand nombre d'échantillons simultanément pour le diagnostic du type et du sous type du virus alors que les tests actuels ne fournissent qu'une seule de ces informations. La technique utilise une détection par fluorescence et un logiciel d'interprétation des données par réseau de neurones.

Le test a fourni d'excellents premiers résultats et a le potentiel de constituer un outil efficace, utilisable sur site, rapide et peu coûteux, pour la surveillance des épidémies de grippe.

Les chercheurs ont testé le MChip sur 24 isolats viraux H5N1 et 7 isolats viraux de type différent. Les échantillons analysés ont été sélectionnés pour représenter une large diversité virale. Ils ont été collectés sur une période de 3 ans, de 2003 à 2006, à partir d'échantillons humains et animaux (félins, oies, poulets, canards) sur un large territoire géographique dont le Vietnam, le Nigeria, l'Indonésie et le Kazakhstan. 6 des échantillons humains proviennent d'une famille indonésienne où une transmission entre individus est suspectée.

Le MChip a identifié correctement le type et le sous type de 21 des 24 échantillons de virus H5N1 et n'a indiqué aucun faux positif.

Source :

<http://www.medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=56622&nfid=18157>

Pour en savoir plus, contacts :

<http://www.colorado.edu/chemistry/people/rowlenk.html>

Code brève

ADIT : 40190

Rédacteur :

Peggy Rematier, deputy-sdv.mst@consulfrance-sanfrancisco.org