

Principe, place et utilisation des tests rapides dans le diagnostic virologique de la grippe

Vincent Enouf, *CNR des Virus Influenzae (Région-Nord), CCOMS pour la Référence et la Recherche sur les Virus Grippaux et les autres Virus Respiratoires, Unité de Génétique Moléculaire des Virus Respiratoires, Institut Pasteur, Paris, venouf@pasteur.fr*

Les méthodes de détection et de surveillance des agents responsables d'infection respiratoires font désormais appel à de nouvelles technologies provenant de la recherche fondamentale. Celles-ci doivent être sensibles, spécifiques de l'agent à détecter et permettre d'obtenir un résultat fiable le plus rapidement possible. A l'heure actuelle, aucune méthode ne permet de réunir l'ensemble de ces critères.

Il y a encore quelques années, la culture cellulaire était la technique de référence pour le diagnostic des infections virales respiratoires. Cette méthode demande d'entretenir plusieurs lignées cellulaires spécifiques du tropisme de l'agent respiratoire recherché, fait appel à des prélèvements de bonne qualité et permet de détecter uniquement les virus capables de provoquer un effet cytopathogène en se multipliant. En effet, les virus grippaux saisonniers de type A et B se multiplient préférentiellement sur les cellules MDCK (reins de chien) en provoquant un effet cytopathogène qui parfois est trop discret pour être observé. A l'heure actuelle, en pratique courante dans les laboratoires, le diagnostic des infections virales respiratoires est réalisé à l'aide de techniques d'immunofluorescence permettant de détecter les antigènes viraux. De plus, les techniques de biologie moléculaire et notamment la PCR en temps réel sont de plus en plus appréciées pour leur sensibilité, leur fiabilité et leur facilité de mise en œuvre. La sensibilité des techniques de PCR est bien supérieure à celle de la culture cellulaire et permet d'identifier davantage de virus respiratoires. La culture cellulaire, l'immunofluorescence et les méthodes de biologie moléculaires sont des méthodes mises en œuvre dans des structures spécialisées pour le diagnostic d'agents respiratoires, faisant appel à des technologies en constante évolution et à du personnel qualifié.

Depuis quelques années, des tests d'immunochromatographie dits "Tests Rapides" sont commercialisés pour la détection de virus respiratoires. Certains permettent de détecter de façon qualitative et parfois différentielle les antigènes de virus d'influenza A et B, d'autres apportent une détection rapide des VRS. Ces tests permettent de réaliser un diagnostic en dehors du laboratoire, en peu de temps, 10 à 30 minutes, mais souffrent d'un coût élevé et d'une sensibilité inférieure à celle de la culture variant de 75 à 95% selon les études et de 45 à 75% vis à vis de la PCR. Même si de nombreux médecins font appel à cette nouvelle génération de test, ces données indiquent que l'utilisation de ces tests peut avoir lieu essentiellement dans un contexte épidémique et qu'il est recommandé de réaliser une contre-expertise à l'aide de techniques virologiques plus sensibles.

Les structures spécialisées offrent un panel de détections évidemment plus large que le test rapide et donnent ainsi la possibilité aux médecins d'identifier de façon fiable l'agent pathogène respiratoire responsable des symptômes observés. Dans un futur proche, des technologies prometteuses, telles que les méthodes de puces à ADN, de screening à haut débit, vont permettre de rechercher en une seule analyse la présence de l'ensemble des micro-organismes, viraux ou bactériens, connus pour être responsables de pathologie respiratoire.