

10/10/2011

Le "turbo" du système immunitaire

Les agents du système immunitaire ont un "turbo", un moteur puissant basé sur une protéine appelée Eps8. La présence de cette dernière permet à certaines cellules immunitaires, les cellules dendritiques, des patrouilles spécialisées dans l'interception, l'identification et la mise en garde des intrus, de se déplacer à travers les tissus. La découverte a été réalisée par un groupe de chercheurs de l'Institut Firc d'oncologie moléculaire (Ifom) à l'Institut Européen d'Oncologie (Leo) de Milan et conduite par Giorgio Scita et Maria Rescigno. Publiée dans *Immunity*, la découverte aide à comprendre les mécanismes de réponses de notre système immunitaire. Selon les chercheurs, le résultat pourrait contribuer à mieux comprendre la réponse de l'organisme aux infections bactériennes et virales, et pourrait aussi avoir un impact significatif sur l'étude et les soins apportés aux tumeurs. Pour les cellules dendritiques, la rapidité est essentielle car elles doivent se déplacer à travers les organes et les tissus pour arriver aux ganglions lymphatiques, qui sont les vrais centres de commande. Tel que le précise Maria Rescigno : "Une fois la cible identifiée, les cellules dendritiques l'ingèrent et par la suite deviennent porteuses de traits moléculaires caractéristiques : les fameux anticorps". Après avoir détruit l'ennemi, les cellules dendritiques entreprennent un voyage sinueux vers les ganglions lymphatiques à travers les organes et les tissus. Le rôle fondamentale d'une molécule, l'actine, était aussi connu pour participer à la mobilité des cellules dendritiques, mais les chercheurs ont aujourd'hui identifié un nouveau composant essentiel impliqué dans leurs mouvements : la protéine Eps8. Sans cette dernière, les cellules dendritiques sont comme handicapées, pratiquement immobiles, et n'arrivent pas à atteindre les centres destinés à activer la réponse immunitaire, et donc permettre la défense de l'organisme. Tel que l'a observé Giorgio Scita, il arrive que certaines tumeurs inhibent les processus de migration des cellules dendritiques dans le but d'échapper au système de surveillance du système immunitaire. Mais ce mécanisme est encore mal connu.