

Un pas de plus vers un remède universel du cancer

L'équipe de recherche du professeur Cédric Blanpain (ULB) a découvert qu'une protéine contribuant à la formation de métastases jouait un rôle essentiel dans plusieurs types de cancers.

CHRISTIAN DU BRULLE

Ce n'est pas encore le traitement universel contre le cancer, mais cela s'en rapproche. Les derniers travaux menés au laboratoire «Cellules souches et cancer» du Pr Cédric Blanpain (ULB), et tout juste publiés dans la revue «Nature», pointent dans cette direction. Ils montrent qu'une molécule utilisée dans le traitement du cancer du sang, l'inhibiteur Src, pourrait utilement être administrée à certains patients souffrant d'autres types de cancer: poumon, tête et cou, peau...

Une protéine en cause peut être bloquée

Cette conclusion trouve son origine dans les recherches fondamentales menées sur le gène FAT1 muté par Ievgenia Pastushenko, du labo Blanpain. FAT1 est l'un des gènes mutés que les chercheurs retrouvent fréquemment dans différents types de cancers (cancer du poumon 30%, tête et cou 30 à 40%, cavité orale 40%, peau 30%). Les chercheurs de l'ULB le soupçonnaient de jouer un rôle dans la formation de métastases, mais aussi dans la résistance à certains traitements anticancéreux. Leurs travaux viennent de le confirmer. Ils mettent également au jour les mécanismes moléculaires à l'œuvre qui favorisent la dissémination des cellules tumorales vers d'autres organes de l'organisme, ainsi que la résistance que cette mutation induit face à certains traitements anticancéreux.

«La capacité à former des métastases est souvent liée à un effet qu'on appelle la transition épithélio-mésenchymateuse (EMT)»,

explique le Pr Blanpain. «FAT1 promeut cette fameuse EMT. Nous avons analysé dans le détail toutes les étapes de la cascade de signalisation moléculaire qui permettait ce phénomène. C'est comme cela que nous avons découvert qu'une protéine, qui est essentielle dans cette cascade d'événements, pouvait être bloquée.»

Thérapie personnalisée

Cerise sur le gâteau, des inhibiteurs actifs contre cette protéine existent déjà. «Ils sont utilisés dans les traitements du cancer du sang», précise le chercheur dont les travaux ont ici été financés par Welbio, l'Institut wallon pour les recherches de pointe en sciences de la vie et biotechnologies.

Cette découverte est si importante que le professeur Blanpain l'a faite breveter.

«Nous nous sommes alors demandé si cet inhibiteur ne pouvait pas enrayer la machine infernale qui fait que le gène FAT1 muté entraîne des métastases. Et en effet, nous avons pu montrer que l'inhibiteur Src fait perdre à la cellule mutée pour FAT1 sa capacité d'invasivité.» La découverte est tellement importante aux yeux du Pr Blanpain qu'il n'a pas hésité à la faire breveter. «Étant donné le nombre de patients atteints par cette mutation FAT1, nous pourrions utiliser cet inhibiteur pour leur proposer une thérapie personnalisée», conclut-il.