

Cancer: une découverte belge majeure explique la résistance aux chimiothérapies

L'équipe du professeur Blanpain à l'ULB a identifié une protéine qui permet aux cellules cancéreuses de résister à la chimio. En ciblant cette molécule, de futurs médicaments pourraient combattre cette résistance et sauver des vies.

S Article réservé aux abonnés



La découverte de Maud Debaugnies et du professeur Blanpain fera à coup sûr sensation dans le domaine de la recherche en oncologie. - Shutterstock.



Cheffe adjointe du service Société
Par **Sandra Durieux**

Publié le 22/03/2023 à 17:00 | Temps de lecture: 3 min ↻

Aux côtés de l'hormonothérapie et l'immunothérapie, qui suscitent une vague d'espoir inédite dans la lutte contre le cancer, les recherches sur les traitements plus traditionnels, comme la chimiothérapie, se poursuivent, elles aussi, avec leur lot de succès. Ainsi, à l'ULB, l'équipe du laboratoire du professeur Cédric Blanpain, déjà multirécompensé pour ses découvertes sur le cancer et les cellules-souches, vient de publier dans le très respecté *Nature* une découverte majeure qui pourrait révolutionner à l'avenir le traitement contre le cancer.

S [À lire aussi | Cédric Blanpain: «Les cellules souches sont une arme de plus contre le cancer»](#)

« Depuis quelques années maintenant nous travaillons à comprendre la résistance de certains cancers à la chimiothérapie », explique le professeur. « Certaines cellules cancéreuses sont beaucoup plus résistantes que d'autres. Les cellules qui font de l'EMT – transition épithélio-mésenchymateuse –, à savoir un processus par lequel elles se détachent des autres cellules pour aller se disséminer un peu partout dans le corps, sont particulièrement résistantes à la chimio. Ces cellules produisent des métastases et elles sont à l'origine certains cancers du sein, du poumon ou encore du pancréas très agressifs. Très vite, nous avons identifié qu'une molécule en particulier était présente dans les cellules à EMT et pas dans les cellules non-résistantes. »

Des perspectives de traitements inédites

Et cette molécule, c'est la protéine RHOJ. Les chercheurs de l'ULB ont découvert que celle-ci permettait aux cellules cancéreuses présentant une EMT de résister aux traitements de chimiothérapies. Comment ? En leur offrant un super-pouvoir : celui de réparer leur ADN endommagé par la chimio et d'échapper ainsi à leur mort cellulaire. Et les scientifiques ne se sont pas arrêtés là. Forts de leur découverte, ils ont voulu savoir si en affaiblissant RHOJ, on diminuait aussi la résistance des cellules cancéreuses à la chimiothérapie. Et c'est un grand oui. « Cela ouvre évidemment de grandes perspectives de développement de médicaments qui pourraient cibler spécifiquement RHOJ pour l'inhiber et permettre ainsi au traitement de chimiothérapie de fonctionner », explique Maud Debaugnies, première autrice de cette étude qui a œuvré à cette importante découverte. « On pensait jusqu'il y a peu que c'était quasiment impossible d'inhiber ce genre de protéine. Or, des recherches ont montré que c'était tout à fait possible de le faire avec une autre protéine, la RAS, qui est de la même famille que RHOJ », ajoute Cédric Blanpain. « Des études cliniques sont actuellement en cours pour tester des médicaments qui ciblent RAS. On peut imaginer à l'avenir la même chose pour RHOJ. C'est maintenant aux industries pharmaceutiques de s'emparer de cette découverte et de lancer des recherches pour trouver des molécules capables d'inhiber RHOJ. »

S [À lire aussi | Cancer: des chercheurs de l'UCLouvain découvrent une immunothérapie prometteuse](#)

Une fois ces molécules trouvées, il faudra encore vérifier que l'élimination de RHOJ des cellules n'est pas toxique pour l'homme. Un travail d'ores et déjà entrepris par l'équipe de l'ULB. « Nous sommes en train de tester le fait de retirer RHOJ de toutes les cellules du corps où il est présent pour voir si ça entraîne des problèmes particuliers. Il est tout à fait possible qu'une molécule comme RHOJ soit utile à un moment du développement humain et puis plus du tout ensuite. Ce qui signifierait qu'on pourrait s'en passer sans risque pour la santé humaine. »

La découverte de Maud Debaugnies et du professeur Blanpain fera à coup sûr sensation dans le domaine de la recherche en oncologie : partout dans le monde, des scientifiques s'attelaient à comprendre pourquoi ces cellules cancéreuses à EMT étaient si puissantes. Et c'est à Bruxelles que l'énigme a finalement été résolue.

SIEM

A la rec
d'une n
table d

Démarre



Les plu
monta

Des rand
plus enco
simpleme
héberger

Saas-Fee

Ouvrir >