

Un traitement anticancéreux qui musèle le gène Notch

Par *mogirard*

Créé le 04/10/2017 - 16:10

Un traitement anticancéreux qui musèle le gène Notch

Mercredi, 04/10/2017 - 15:10 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

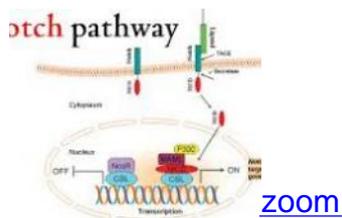
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



Cellestia Biotech, une jeune pousse issue de l'EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne), va commencer les essais d'une molécule destinée à traiter les cancers liés à des mutations du gène Notch. Ce traitement, administrable par voie orale, est le premier à agir en bloquant le problème à son origine, c'est-à-dire dans le noyau de la cellule. Il inhibe la protéine qui favorise la multiplication des cellules cancéreuses, afin qu'un signal ne puisse être transmis.

En effet, une des alternatives aux chimiothérapies aujourd'hui investiguée par les spécialistes est la cascade de signaux générés par des protéines depuis le noyau des cellules. Dans son état normal, le gène Notch est essentiel lors du développement embryonnaire, ainsi que dans la formation et l'entretien des cellules souches.

Dans sa version délétère, la voie de signalisation défectueuse qu'il engendre favorise le développement de cellules cancéreuses et provoque des résistances aux traitements traditionnels. Cette voie de signalisation vicieuse a fait récemment l'objet de plusieurs études qui confirment son lien avec un pronostic négatif pour le cancer du sein, les leucémies et plusieurs types de lymphomes. Environ 250 000 patients dans le monde sont diagnostiqués chaque année avec une maladie liée à une mutation de ce

gène.

Afin d'empêcher le gène de s'exprimer, la manière la plus sûre est de le faire taire à son origine, c'est-à-dire d'empêcher la protéine d'activer le signal dans le noyau. La molécule CB-103 découverte par Rajwinder Lehal, alors qu'il effectuait son doctorat dans le laboratoire de Freddy Radtke à l'EPFL, se lie avec elle et l'empêche de faire son travail. Toutes les communications de Notch sont ainsi coupées, peu importe la cause de l'activation, conduisant ainsi à la mort des cellules cancéreuses.

Un brevet a été déposé sur cette molécule ainsi que sur le développement et la commercialisation de plusieurs de ses semblables. Suite aux tests in vivo et in vitro, les chercheurs ont constaté une tolérance et une efficacité excellentes pour ce traitement. Il est de plus rapidement absorbé et distribué dans les tissus.

L'étude clinique qui va commencer permettra de vérifier divers paramètres comme la tolérance et la dose adéquate chez des patients adultes avec des tumeurs solides avancées ou métastatiques ainsi que chez des individus adultes avec des tumeurs hématologiques.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[EPFL](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 364
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [ADN](#) [cancer](#) [cellules](#) [EPFL](#) [gène](#) [Notch](#) [protéines](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/traitement-anticancereux-qui-musele-gene-notch/article>