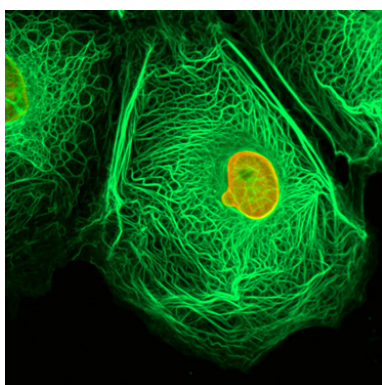


<https://www.amessi.org/Cancer-Virus-genetiquement-modifie>



Cancer, Virus génétiquement modifié pour atteindre des cellules cancéreuses

- CANCERS-CANCERISATION



Date de mise en ligne : mercredi 9 février 2011

Copyright © AMESSI.Org® Alternatives Médecines Évolutives Santé et

Sciences Innovantes ® - Tous droits réservés

Des scientifiques ont utilisé un virus génétiquement modifié pour atteindre des cellules cancéreuses tout en évitant d'infecter les cellules saines. Cette méthode pourrait ouvrir la voie à la mise au point de traitements viraux hautement sélectifs contre le cancer.

L'équipe du Cancer Research UK et de la London Queen Mary's school of medicine and dentistry a exploité une différence fondamentale de comportement entre les cellules saines et les cellules cancéreuses. Si elles sont infectées, les cellules saines se referment pour contenir la transmission du virus, tandis que les cellules cancéreuses refusent de s'arrêter et permettent ainsi au virus de prospérer.

Les virus doivent d'abord s'introduire dans les cellules non décelées et les détruire avant de se répliquer et de se propager pour infecter les cellules voisines. Le virus génétiquement modifié a été créé par la suppression d'un gène baptisé E1B-19kD, que ce virus et d'autres utilisent pour se dissimuler. En démasquant le virus, les cellules saines peuvent se rendre compte qu'elles ont été infectées et s'autodétruisent, tandis que les cellules cancéreuses sont programmées pour ne pas se refermer, permettant ainsi au virus génétiquement modifié de se propager de manière sélective à travers le tissu tumoral.

« Ce qui est extraordinaire avec cette stratégie, c'est que c'est la cellule cancéreuse qui effectue tout le travail pénible », explique le professeur Nick Lemoine, chef d'équipe et directeur du centre clinique du Cancer Research UK . « Cette cellule fait en sorte que de plus en plus de copies du virus infectent ses cellules cancéreuses voisines. Si une cellule normale est infectée, elle se suicide avant de pouvoir reproduire un nouveau virus, ses voisines ne sont pas infectées et la transmission du virus est contenue. »

Le professeur Lemoine a ajouté que pour l'équipe, la prochaine phase consistera à introduire un gène toxique dans le virus, ce qui permettra d'empoisonner les tumeurs cancéreuses tout en préservant le tissu sain. Cette tâche sera facilitée par le fait qu'un gène a déjà été ôté du virus génétiquement modifié et laisse ainsi de la place pour en insérer d'autres.

Autre avantage du nouveau virus : étant donné qu'il prospère dans les tumeurs, seul un nombre assez limité de copies du virus doit entrer en contact avec les cellules cancéreuses pour que le traitement fonctionne. Cela signifie qu'il serait possible d'injecter simplement le virus génétiquement modifié dans le sang plutôt que directement dans la tumeur, comme c'est le cas avec d'autres thérapies virales en cours de développement.

Quant au fait de savoir si les résultats de leur recherche pourraient être appliqués au traitement de patients, le professeur Lemoine a déclaré : « Le virus que nous utilisons est capable de se répliquer bien plus rapidement dans le tissu tumoral que ses prédécesseurs et suscite un véritable espoir pour l'avenir. Nous prévoyons de l'expérimenter dans le cadre d'essais cliniques dès le début de l'année prochaine. »

Le professeur Robert Souhami, directeur des affaires cliniques et extérieures du Cancer Research UK, a ajouté : « Au cours des essais menés à ce jour, [le virus] s'est montré puissant et sélectif, même si seuls les essais cliniques nous diront si cette approche peut constituer un mode de traitement efficace des patients. »

Pour de plus amples informations, veuillez consulter :

<http://www.cancerresearchuk.org/>