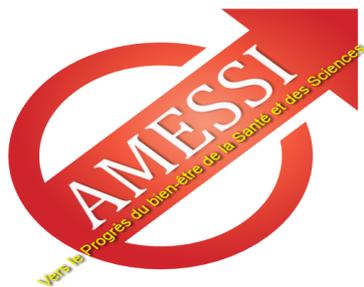


<https://www.amessi.org/nouvel-antidote-contre-les-irradiations-mortelles>



Nouvel antidote contre les irradiations mortelles

- SCIENCES-RECHERCHES SCIENTIFIQUES



Date de mise en ligne : vendredi 13 janvier 2012

Copyright © AMESSI.Org® Alternatives Médecines Évolutives Santé et

Sciences Innovantes ® - Tous droits réservés

Des chercheurs américains viennent de montrer les effets protecteurs pour la moelle osseuse d'une nouvelle bithérapie.

Sauver des souris mortellement irradiées est possible grâce à un nouveau traitement mis au point par des chercheurs américains, de l'Institut contre le cancer Dana Farber et de l'université de Harvard à Boston.

Publié dans la revue Science Translational Medicine, « ce résultat ouvre une nouvelle piste de recherche pour tenter de soigner des personnes irradiées à de très fortes doses », confirme Marc Benderitter, chercheur à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) à Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine).

Sommaire

- [Nouvel antidote contre les irradiations mortelles](#)

Nouvel antidote contre les irradiations mortelles

Le moyen trouvé par Eva Guinan, Ofer Levy et leurs collègues pour protéger les animaux exposés à une irradiation considérable de 7 grays, consiste à leur administrer pendant deux semaines un antibiotique de la classe courante des fluoroquinolones et une petite protéine antibactérienne appelée BPI.

Ces produits, destinés à l'origine à neutraliser les effets toxiques des bactéries qui traversent la muqueuse intestinale après exposition à de très fortes doses de rayonnements, s'avèrent capables de protéger aussi la moelle osseuse, premier tissu endommagé par les irradiations. À la fin du traitement, 80% des souris étaient encore en vie alors que leurs semblables irradiées et non traitées étaient mortes.

Même si plusieurs substances radioprotectrices sont déjà connues des chercheurs, cette bithérapie est unique sur au moins trois points. D'abord, elle est la seule à pouvoir agir jusqu'à 24 heures après une irradiation de tout le corps, ce qui permet d'envisager son utilisation chez l'homme à la suite d'une attaque ou d'un accident nucléaire.

Ensuite, l'antibiotique et la BPI ont déjà fait la preuve de leur innocuité chez l'homme, ce qui les dispense de longs et

coûteux tests de toxicité tout en rendant possible leur usage à titre préventif chez des personnes qui ignorent encore le degré de leur irradiation. Enfin, ces médicaments peuvent être facilement stockés : un avantage important s'il faut intervenir rapidement auprès d'un grand nombre de victimes.

Un tel traitement a-t-il une chance d'être utile en dehors de scénarios catastrophes imaginés par les militaires américains ? « Pas pour l'instant, nuance Marc Benderitter, car nous traitons déjà des personnes fortement irradiées en leur injectant dès que possible trois facteurs de croissance des cellules souches de la moelle osseuse.

L'IRSN l'a encore fait dernièrement pour huit patients adressés par l'AIEA après leur irradiation accidentelle par des doses supérieures à 1 gray, seuil de la nocivité certaine des rayonnements ionisants. Ce type de traitement aurait probablement été très utile aux liquidateurs les plus irradiés qui sont intervenus dans la centrale nucléaire de Tchernobyl après son explosion en 1986. »

En cas d'échec, une greffe de moelle osseuse nécessaire à la restauration des cellules sanguines reste toujours possible « mais le plus souvent, ajoute le spécialiste, une irradiation accidentelle ne touche qu'une partie du corps et les cellules souches de la moelle osseuse épargnées peuvent alors être stimulées avec simplement les facteurs de croissance ».

Recherche assurée

Un seul produit en cours de développement a jusqu'à présent montré des résultats aussi spectaculaires. En 2008, l'équipe d'Andreï Gudkov, de l'Institut du cancer de Roswell Park et de la société Cleveland Biolabs aux États-Unis, a montré que l'injection du fragment d'une protéine bactérienne pouvait protéger des souris, et même des singes. Ce traitement restait efficace même s'il était appliqué une heure après l'irradiation et pour de très fortes doses d'au moins 9 grays. Stockable à température ambiante, administré en une seule injection, sa toxicité chez l'homme semble réduite.

La recherche sur ce produit, le CLBL502, a déjà reçu plusieurs millions de dollars de la part des départements de la Défense et de la Santé américains. Ses propriétés n'ont pas fini d'être explorées puisque la même équipe a récemment montré chez l'animal qu'il pouvait largement limiter les lésions de la peau occasionnées par une radiothérapie. « C'est le produit qui me semble à ce jour parmi les plus prometteurs pour protéger des effets des rayonnements mais aussi des complications des radiothérapies », estime Marc Benderitter.

La recherche dans ce domaine paraît assurée car il n'existe encore aucun traitement valable contre les effets secondaires à long terme de la radiothérapie, alors qu'ils concerneraient plus de 5% des 160.000 personnes traitées par an en moyenne en France.

Pierre Kaldy pour LeFigaro.Fr