

Actualités à propos de la recherche sur la maladie de Huntington. Expliqué simplement. Écrit par des scientifiques. Pour la communauté mondiale HD.

Un médicament contre la nausée qui aide des cellules portant la mutation responsable de la MH



Un médicament contre la nausée protège des cellules portant la mutation responsable de la MH de la mort

Par Dr Jeff Carroll le 31 août 2011

Edité par Dr Ed Wild; Traduit par Nicolas Casadei

Initialement publié le 4 février 2011

La connexion entre les niveaux d'énergie cellulaire et la MH est plus compliquée que l'on imaginait, mais ouvre une porte à plus large panel de traitements. Il semble que les médicaments ralentissant la production d'énergie peut sauver des cellules porteuses de la mutation MH.

L'énergie dans la MH

La gestion de l'énergie (ou métabolisme) est un problème récurant chez les patients souffrant de la MH. En effet, la perte de poids est l'un des symptômes les plus fréquents: les traits émaciés du visage des patients sont immédiatement reconnaissables. Étonnamment, on ne sait ni pourquoi ni comment ce phénomène arrive. Il est en effet intrigant que les patients mangeant généralement autant que les autres personnes, sinon plus, ont du mal à garder leur poids. Il semble donc que le problème ne soit pas lié à un manque de calories, mais plutôt une conséquence d'un dysfonctionnement de la consommation d'énergie.

Le rôle de la protéine huntingtine dans la régulation de la production d'énergie dans les cellules est un phénomène connu depuis peu. Le groupe de chercheurs du Dr Marcy MacDonald a montré dans les cellules de sang de patients atteint de la MH, que le nombre de répétitions de CAG dans le gène responsable de la maladie de Huntington va de pair avec une réduction de l'énergie totale. Ce phénomène est intéressant car il est connu que plus le nombre de répétition est grand, plus la maladie est précoce.

En raison de ce lien entre répétitions CAG et métabolisme, les chercheurs cherchent à savoir s'il est utile de renforcer le métabolisme chez les patients. Plusieurs essais sont en cours, notamment l'utilisation de créatine et de coenzyme Q10.



Le niveau d'énergie des cellules est perturbé dans la maladie de Huntington, est-ce un problème ou une solution?

Mais comme les symptômes de la MH sont complexes et variés - il est difficile de comprendre lesquels provoquent la maladie et sont donc nocif, et lesquels sont des réactions de l'organisme afin de réduire la maladie et sont donc bénéfique. On pourrait expliquer ce phénomène comme la fièvre - qui n'est pas confortable, mais qui est une réaction de l'organisme afin de combattre les infections. Ainsi, le métabolisme faible est-il la cause de la maladie, ou une réaction du corps afin de faire face à la maladie ?

Une réduction du métabolisme serait-elle favorable aux cellules portant la mutation de la MH?

Il y a deux ans, une équipe de chercheurs travaillant avec le Dr Brent Stockwell à l'Université Columbia et recherchant de nouveaux médicaments contre la MH firent une découverte intéressante. Ils ont constaté que des médicaments ralentissant le métabolisme avaient un effet positif sur des cellules possédant la mutation responsable de la MH.

Cette nouvelle a causé une certaine confusion - car de nombreux patients à cause de leur faible métabolisme prennent des médicaments visant à augmenter leur énergie. Malgré cela, l'équipe du Dr. Stockwell suggère qu'un ralentissement du métabolisme peut protéger les cellules porteuses de la mutation. Alors qu'en est-il?

Afin de mieux comprendre ces travaux, deux chercheurs, Vamsi Mootha et Vishal Gohil, se sont penché de plus près sur cette hypothèse. Il est intéressant de noter qu'un faible métabolisme est à la source de nombreuses pathologies telles que les arrêts cardiaques ou les accidents vasculaires cérébraux, pathologies où des cellules clefs ne reçoivent plus suffisamment d'oxygène. De plus Mootha a déjà démontré qu'un composé (appelé méclizine) protège les cellules cardiaques de dommages causés par le manque d'oxygène.

La Meclizine fonctionne en partie comme les composés utilisés par Stockwell lors de ces travaux sur des cellules de la MH. La Meclizine empêche les cellules malades de mourir en ralentissant leur métabolisme, en accord avec les données de Stockwell.



La Meclizine empêche les cellules malades de mourir en ralentissant leur métabolisme

Maintenant on ne peut savoir si les effets observés par Stockwell et Mootha sur des cellules sont aussi valide chez l''être humain. Alors afin d'améliorer leurs modèles de



cellules simples, Mootha a examiné les effets de la Meclizine sur des vers et des mouches porteurs de la MH. Ces modèles animaux ont également montré que la Meclizine améliore les symptômes, mais des études supplémentaires sur des souris ou des rats restent indispensables. Mais les études sur des rongeurs étant plus gourmande en temps et en argent, expliquent pourquoi les scientifiques étudient souvent en premier la validité d'un médicament sur des organismes vivant avec une espérance de vie faible, comme des mouches et des vers.

Et maintenant?

Cet ensemble de résultats inattendus montre que nous devons être très prudents avec le développement de nouveaux médicaments sur la MH. En surface, il est facile de prendre un problème tel qu'un déficit d'énergie et d'en conclure que l'augmentation des niveaux d'énergie pourrait être bénéfique. Mais en creusant cette hypothèse, le phénomène devient plus complexe. Il n'est pas encore clair quel aspect du métabolisme est endommagé dans les cellules porteuses de la mutation, ou comment la Meclizine peut aider ces cellules. Malgré cela, de nombreux scientifiques continuent leurs recherches et essaient de comprendre ces phénomènes.

De plus, la Meclizine est déjà un médicament approuvé - mais pas pour la MH. C'est un médicament contre les nausées qui est disponible sur le comptoir des pharmacies dans de nombreux pays. Il est trop tôt pour conseiller à quiconque de prendre ce type de médicament, mais il est réconfortant de voir que les chercheurs tentent d'utiliser des médicaments qui pourrait rapidement se traduire par une utilisation chez l'homme.

Jeff Carroll travaille comme chercheur dans le laboratoire de Marcy MacDonald, mentionné dans cette histoire. Son projet consiste à comprendre les altérations métaboliques. Au moment de l'écriture, il ne travaille directement ni sur la méclizine ni sur des autres recherches mentionnés. Pour plus d'informations sur notre politique d'information voir notre FAQ ...

Glossaire

Protéine huntingtine La protéine produite par le gène MH.

Métabolisme Le processus cellulaire qui capture les nutriments et les transforme en énergie pour créer des "briques" servant à construire et réparer les cellules.

© HDBuzz 2011-2017. Le contenu de HDBuzz est libre d'être partagé, sous la licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.

HDBuzz n'est pas une source de conseils médicaux. Pour plus d'informations, visitez le site web [site_address hdbuzz.net](http://hdbuzz.net)

Cré le 26 juillet 2017 — Téléchargé à partir de <https://fr.hdbuzz.net/016>