

Un traitement antiparkinsonien pour réduire les effets secondaires du cisplatine

Le cisplatine est une chimiothérapie antitumorale utilisée dans de nombreux cancers, mais qui présente des effets secondaires importants, notamment une toxicité rénale pouvant induire une insuffisance rénale aiguë. Certains patients peuvent également souffrir d'intenses douleurs neuropathiques.

Des chercheurs de l'Inserm, de l'université et du CHU de Lille en collaboration avec des chercheurs américains, ont identifié une

molécule capable de réduire ces effets indésirables et même susceptibles d'augmenter l'action antitumorale du cisplatine. Il s'agit de l'istradefylline, molécule approuvée au Japon et aux États-Unis dans le traitement de la maladie de Parkinson, qui agit en bloquant les récepteurs à l'adénosine à la surface de nos cellules.

Les chercheurs ont noté une présence augmentée de ces récepteurs au niveau cérébral chez les patients souffrant de

Parkinson, mais de façon similaire au niveau rénal chez les patients recevant le cisplatine. Les expériences sur modèle animal sous cisplatine ont confirmé l'effet protecteur de l'istradefylline, qui réduit les dommages causés aux cellules rénales ainsi que les douleurs. Des résultats qui restent à valider lors d'essais cliniques.

Publié dans *The Journal of Clinical Investigation*, novembre 2022
DOI : 10.1172/JCI152924

Mécanisme de l'infection à CMV pendant la grossesse

Le cytomégalovirus, la plupart du temps inoffensif, est pourtant très dangereux pour le fœtus lorsqu'il est contracté par la femme enceinte. Des chercheurs de l'Inserm et du CNRS à l'Institut toulousain des maladies infectieuses et inflammatoires, se sont penchés sur les mécanismes de cette infection congénitale. Ils ont mis en évidence la fonction clé des petites vésicules extracellulaires (sEV) produites par le

placenta et qui jouent un rôle dans la communication intercellulaire en transportant des molécules variées.

Des études *in vitro* sur cellules placentaires ont confirmé la capacité des sEV produites par les cellules placentaires infectées à faciliter une future infection de cellules fœtales receveuses naïves. Cela signifie qu'une fois infectées par

le CMV, les cellules placentaires *via* la production de sEV facilitent la dissémination du virus et donc la transmission materno-fœtale. Cela ouvre des possibilités aux scientifiques de mieux comprendre et pronostiquer les conséquences de l'infection chez le fœtus.

Publié dans *Viruses*, septembre 2022
DOI : 10.3390/v14092030

NASH : un risque accru de démence

La stéatose hépatique non alcoolique concerne environ 200 000 personnes en France et jusqu'à 80 % des personnes souffrant d'obésité morbide seraient atteintes. Elle se caractérise par une accumulation de cellules graisseuses dans le foie pouvant aboutir à une inflammation puis à la cirrhose.

Des scientifiques de l'Inserm, de Poitiers, du King's College et de Lausanne, ont testé deux régimes alimentaires différents chez des souris : l'un contenant 10 % de matières

grasses et l'autre 55 %. Les résultats ont mis en évidence que les souris consommant les niveaux les plus élevés de graisse, en plus de développer une stéatose et une résistance à l'insuline, présentaient des troubles du comportement. Selon les chercheurs, l'accumulation de graisse dans le foie serait responsable d'une inflammation des tissus cérébraux et d'une diminution de la perfusion en oxygène du cerveau, due à une réduction du nombre et du diamètre des vaisseaux sanguins cérébraux et une consommation accrue de l'oxygène des

cellules cibles du fait de l'inflammation. Autant de facteurs qui augmentent le risque de développer des maladies neurologiques.

Réduire la quantité de sucre et de graisse dans son alimentation ne présente pas uniquement comme bénéfique de lutter contre l'obésité mais prévient également le risque de développer une démence sénile.

Publié dans *Journal of Hepatology*, août 2022
DOI : 10.1016/j.jhep.2022.08.008