

Potentiels thérapeutiques de la cystamine pour la maladie de Parkinson. Potential therapeutic cystamine for Parkinson's disease.

<https://www.neurodegenerationresearch.eu/survey/potentiels-therapeutiques-de-la-cystamine-pour-la-maladie-de-parkinson-potential-therapeutic-cystamine-for-parkinsons-disease/>

Principal Investigators

Cicchetti, Francesca

Institution

Université Laval

Contact information of lead PI

Country

Canada

Title of project or programme

Potentiels thérapeutiques de la cystamine pour la maladie de Parkinson. Potential therapeutic cystamine for Parkinson's disease.

Source of funding information

CIHR

Total sum awarded (Euro)

€ 548,214

Start date of award

01/04/2012

Total duration of award in years

5.0

The project/programme is most relevant to:

Parkinson's disease & PD-related disorders

Keywords

Research Abstract

La maladie de Parkinson se caractérise principalement par la perte de cellules au sein de régions spécifiques du cerveau. On estime qu'au moment où le diagnostic est posé, environ 80

% de ces cellules, qui produisent de la dopamine, ont déjà cessé de fonctionner. Ce phénomène entraîne l'apparition des symptômes principalement moteurs, mais également cognitifs, qui caractérisent la maladie. Plusieurs traitements sont aujourd'hui disponibles pour contrôler ces symptômes. Malheureusement, aucun médicament ne peut encore arrêter ou bien même ralentir la progression de la maladie. Nous avons récemment démontré que la cystamine, un composé chimique, est capable de prévenir la perte neuronale lorsqu'administrée avant l'apparition des caractéristiques pathologiques de la maladie. Par l'utilisation de modèles murins de parkinsonisme, nous proposons 1) de déterminer si, en plus de ses capacités neuroprotectrices, la cystamine est capable d'arrêter, voire même de renverser le type de mort neuronale retrouvée dans le Parkinson et 2) identifier certains des mécanismes d'action à l'origine des effets bénéfiques de la cystamine. Les résultats de ces études permettront d'orienter l'applicabilité clinique de la cystamine pour des patients atteints de la maladie de Parkinson. Parkinson's disease is characterized primarily by the loss of cells within specific regions of the brain. It is estimated that at the time of diagnosis, about 80% of these cells, which produce dopamine, have already stopped functioning. This phenomenon leads to the appearance of the mostly motor but also cognitive symptoms that characterize the disease. Several treatments are available today to control these symptoms. Unfortunately, no drug can stop or even slow the progression of the disease. We recently demonstrated that cystamine, a chemical compound, is capable of preventing neuronal loss when administered before the onset of pathological features of the disease. By using mouse models of parkinsonism, we propose 1) to determine whether, in addition to its neuroprotective capabilities, cystamine is able to stop or even reverse the type of neuronal death found in Parkinson and 2) identify Some of the mechanisms of action causing the beneficial effects of cystamine. The results of these studies will guide the clinical applicability of cystamine to patients with Parkinson's disease.

Lay Summary

Further information available at:

Types:

Investments > €500k

Member States:

Canada

Diseases:

Parkinson's disease & PD-related disorders

Years:

2016

Database Categories:

N/A

Database Tags:

N/A