

Communication médicale

Le 3 mars 2010

**IRM du corps calleux chez le patient atteint de sclérose en plaques :
association avec le degré d'incapacité**

RÉSUMÉ

Le corps calleux est l'un des plus importants faisceaux de substance blanche du cerveau, il constitue la principale voie de communication entre les deux hémisphères cérébraux et joue un rôle dans l'exécution des tâches complexes. Le corps calleux est l'une des régions du cerveau touchées par la sclérose en plaques (SP), mais les résultats de l'exploration de cette structure anatomique au moyen des techniques d'imagerie par résonance magnétique (IRM) traditionnelles ne sont pas satisfaisants. Les auteurs ont découvert que les anomalies du corps calleux peuvent être évaluées grâce aux nouvelles techniques d'IRM quantitative et qu'elles sont associées à une dysfonction cognitive et à un dysfonctionnement complexe des membres supérieurs chez les patients atteints de SP. *Mult Scler.* 2010 Feb;16(2):166-77

DÉTAILS

La démyélinisation d'origine inflammatoire et la détérioration des axones qui forment le corps calleux sont des caractéristiques marquantes de la SP et pourraient expliquer en partie les difficultés qu'éprouvent les personnes atteintes de SP à accomplir des tâches complexes. L'étude avait pour objectif de caractériser les anomalies du corps calleux par IRM quantitative et de mettre en évidence une éventuelle association entre ces anomalies et le degré d'incapacité. Pour ce faire, on a évalué tant pour les lésions que pour les régions en apparence intactes du corpus calleux des paramètres dérivés de l'IRM au moyen de la tractographie par IRM de tenseur de diffusion chez 69 patients atteints de SP et 29 volontaires sains. En outre, on a enregistré les scores à l'échelle EDSS (échelle élaborée des incapacités) et les scores au MSFC (*Multiple Sclerosis functional composite*) obtenus par 53 des

patients atteints de SP. Tous les paramètres dérivés de l'IRM du corps calleux qui ont été évalués se sont révélés anormaux (atteinte diffuse) chez les patients atteints de SP. Le score à l'échelle EDSS était corrélé à l'âge uniquement ($r = 0,51$). Le score global au MSFC et les scores au test PASAT (*paced serial auditory addition test*) de la fonction cognitive et au test NHPT (*nine hole peg test*) de la dextérité, deux des composantes du MSFC, étaient corrélés à la fraction d'anisotropie du corps calleux ($r = 0,27$; $r = 0,35$ et $r = 0,31$, respectivement) et à la diffusivité axiale ($r = -0,29$; $r = -0,30$ et $r = -0,31$; respectivement). En revanche, on n'a pas observé de corrélation entre ces trois scores et le volume total du corps calleux ou le volume des lésions du corps calleux. Par ailleurs, on a noté une plus faible corrélation entre le score au test PASAT et le ratio de transfert d'aimantation ($r = 0,21$). Les anomalies de la partie antérieure du corps calleux (genou) étaient associées à un score au test PASAT inférieur à la normale, et les anomalies de la partie postérieure du corps calleux (splénium), à une exécution plus lente que la normale du test NHPT. En conclusion, les anomalies du corps calleux peuvent être évaluées grâce aux nouvelles techniques d'IRM quantitative et elles sont associées à une dysfonction cognitive et à un dysfonctionnement complexe des membres supérieurs chez les patients atteints de SP.

Recherche et programmes nationaux

Available in English.

Avis de non-responsabilité

La Société canadienne de la sclérose en plaques est un organisme de bienfaisance bénévole et indépendant. Elle n'approuve ni ne recommande aucun produit ou traitement, mais renseigne sa clientèle afin qu'elle puisse prendre des décisions éclairées.