Le Consortium PROSPAX publie deux nouveaux articles de recherche sur l'ARSACS et le SPG-7

Le Consortium PROSPAX a récemment publié deux nouveaux articles de recherche dans le cadre du projet PROSPAX, un projet international qui vise à mieux comprendre comment les ataxies spastiques progressent au fil du temps afin de préparer des essais thérapeutiques bien conçus pour ces conditions. C'est ce qu'on appelle la “préparation à l'essai”.

Dans le premier article, les chercheurs visaient à trouver un outil de diagnostic dérivé des séquences conventionnelles d'imagerie par résonance magnétique (IRM) capable de distinguer l'ataxie autosomique récessive de Charlevoix-Saguenay (ARSACS) et la paraplégie spastique de type 7 (SPG-7). Ces 2 ataxies sont utilisées comme un proxy commun de l’ataxie spastique.

L'IRM est une technique d'imagerie non invasive qui utilise des champs magnétiques et des ondes radio pour étudier la structure et le fonctionnement du cerveau in vivo. Cette technique est un élément obligatoire du bilan diagnostique des patients présentant un soupçon clinique d'ataxie. Par conséquent, l'identification d'une caractéristique d'imagerie pouvant aider les neurologues à établir un diagnostic final a une grande importance.

Les chercheurs ont découvert que, par rapport aux groupes contrôles et aux patients SPG7, les patients ASRACS présentent une augmentation significative du volume du pont, la partie du tronc cérébral reliant le cerveau et la moelle épinière.

De plus, les chercheurs ont découvert une association entre l'augmentation du pont et la réduction du volume de la partie supérieure du cervelet, montrant qu'une valeur seuil de 1,67 du rapport entre ces deux structures peut différencier avec une grande précision les patients ARSACS des patients SPG7.

Les chercheurs ont nommé cette méthode Indice de résonance magnétique pour l’évaluation et la reconnaissance des patients porteurs de mutations SACS – MRI-ARSACS, la proposant comme nouvel outil de diagnostic neuroradiologique.

Dans le deuxième article, les chercheurs visaient à mesurer certains aspects de la démarche et du mouvement chez les personnes atteintes de l'ARSACS à l'aide de capteurs portables. On a demandé à 18 personnes atteintes de l'ARSACS et à un groupe contrôle de 18 personnes en santé de porter 3 capteurs différents lorsqu'ils marchaient en laboratoire et dans des lieux publics.

Les mesures obtenues à partir des capteurs ont ensuite été comparées aux échelles standard d'évaluation des symptômes, notamment l'échelle d'évaluation des ataxies (SARA) et l'échelle d'évaluation de la paraplégie spastique (SPRS), une échelle très pertinente pour le patient, car il existe un sous-score axé sur la mobilité (SPRS mobilité) dans l’échelle d’évaluation SPRS ainsi que d'autres éléments.

Les chercheurs ont constaté que sur les 30 mesures numériques de la marche, 14 mesures étaient distinctes pour les personnes atteintes de l’ARSACS comparativement aux témoins en santé avec des différences élevées en laboratoire et 11 en milieu public. Il y avait une très bonne corrélation entre les meilleurs paramètres et les fonctions de mobilité des patients, telles que capturées par SPRS Mobilité. Cela démontre que les capteurs portables constituent une méthode valable pour mesurer la démarche et le mouvement dans l'ARSACS, en étroite corrélation avec les dysfonctionnements de mobilité pertinents pour le patient, et démontre cette efficacité même dans des lieux publics qui représentent plus la vie réelle qu’un environnement en laboratoire. Si on peut valider la sensibilité au changement

lors du suivi des individus sur une longue période, ces mesures numériques de la démarche pourraient servir de mesures de résultats dans les prochains essais thérapeutiques pour l'ARSACS et potentiellement également pour d'autres maladies parmi plus de 200 ataxies spastiques.