

La reconnaissance des émotions via l'expression faciale et les postures corporelles dans les dystrophies myotoniques de type 1 et 2 (DM1 et DM2)

Claire-Cécile Michon, Christian Réveillère

Résumé

L'étude de Lenzoni *et al.* [1] a pour but d'évaluer les capacités de reconnaissance des émotions faciales et aussi de celles exprimées à partir d'une posture corporelle, à la fois dans la DM1 et la DM2. Elle vise également à rechercher de possibles liens entre : reconnaissance des émotions et performances cognitives, reconnaissance des émotions et nombres de répétitions CTG, force musculaire et déficiences fonctionnelles. Dans ce travail, trois groupes de sujets sont comparés : deux groupes de patients avec un âge moyen de 45 ans (de 33 à 56 ans) l'un de DM1 (n = 34) et l'autre de DM2 (n = 8) ainsi qu'un groupe témoin (n = 24). Les diagnostics des patients ont été confirmés en biologie moléculaire. Les critères d'inclusion étaient les suivants : score au MMSE \geq 24, absence d'antécédents psychiatriques ou de trouble neuro-développemental (Trouble du Spectre Autistique ou TSA). Le bilan neuropsychologique comprenait une évaluation des fonctions exécutives et de l'attention, des capacités visuo-spatiales, de la mémoire, et enfin, *via* des tâches informatisées, de la reconnaissance des émotions sur la base de postures et d'expressions faciales. Les résultats mettent en évidence que : 1) des difficultés des deux groupes de patients (groupes DM1 et DM2) par rapport aux sujets témoins pour la reconnaissance des émotions (postures et visages) ; 2) l'exactitude des réponses des patients pour la reconnaissance des émotions faciales (DM1 et 2) est associée (régression linéaire) aux scores obtenus pour les tests des fonctions exécutives et visuo-spatiales ; 3) celle des réponses pour la reconnaissance des émotions posturales est associée aux scores visuo-spatiaux et mnésiques ; 4) aucune association entre les performances n'a été observée chez les sujets témoins. Par ailleurs, aucun lien n'a été établi entre l'augmentation (ou expansion) du nombre de répétitions CTG, la force musculaire, la sévérité de l'atteinte fonctionnelle (mesurée par l'échelle MIRS pour *Muscular Impairment Rating Scale*) et la capacité de reconnaissance des émotions faciales et posturales.

Commentaires

Cette recherche confirme les résultats de nombreuses études [2] ayant déjà montré l'existence d'une difficulté à reconnaître les émotions faciales

par les patients atteints de DM1. Cela se traduit par des difficultés d'empathie sur un plan interrelationnel et peut être source de difficultés de coopération et de sociabilité (inhibition sociale, peur du rejet, crainte de la critique...). Par ailleurs, cette étude apporte deux éléments nouveaux. Elle met tout d'abord en évidence un trouble comparable de la reconnaissance des émotions (faciales et posturales) dans la DM2. Dans ces deux formes de dystrophie myotonique, un lien est ainsi établi entre la reconnaissance des émotions posturales et les capacités visuo-spatiales, preuve de l'existence d'une interaction entre les systèmes sensorimoteurs et certains processus cognitifs. Les auteurs nous invitent alors à explorer une nouvelle hypothèse explicative du déficit de la reconnaissance des émotions dans les DM, en nous appuyant sur les théories de la cognition incarnée. Selon ces dernières, la cognition n'est plus vue sous l'angle du traitement d'information, mais plutôt comme ayant pour visée de supporter l'action en prenant ses racines dans les systèmes sensorimoteurs [3]. Ainsi, l'atteinte motrice observée dans les DM pourraient impacter la cognition et notamment la reconnaissance des émotions. Ces résultats remettent au cœur de la discussion le rôle du corps dans la reconnaissance des émotions, voire plus largement dans leur traitement (perception, reconnaissance et expression). Il serait cependant intéressant d'évaluer l'impact de l'atteinte de la posture sur la cognition sociale dans des pathologies neuromusculaires pour lesquelles aucun trouble cognitif n'est décrit.

Enfin, se pose la question de la perception des émotions des patients eux-mêmes par leurs interlocuteurs. L'atteinte des muscles du visage et de la posture vont empêcher ou tromper l'activation des neurones miroirs et impacter ainsi l'interaction [4]. Le lien entre corps et cognition sociale pourrait être interrogé dans un contexte d'interaction (interaction de deux corps et de deux systèmes de pensée) à la lumière des théories de la cognition incarnée.

Recognition of emotions through facial expression and body postures in type 1 and 2 myotonic dystrophies (DM1 and DM2)

LIENS D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

Claire-Cécile Michon
Christian Réveillère
Psychologues-conseils
AFM-Téléthon, Évry,
France

Contact
creveillere@
afm-telethon.fr

RÉFÉRENCES

1. Lenzoni S, Bozzoni V, Burgio F, *et al.* Recognition of emotions conveyed by facial expression and body postures in myotonic dystrophy (DM). *Cortex* 2020 ; 127 : 58-66.
2. Labayru G, Arenzana I, Aliri J, *et al.* Social cognition in myotonic dystrophy type 1: specific or secondary impairment? *PLoS One* 2018 ; 13 : e0204227.
3. Dutriaux L, Gyselinck V. Cognition incarnée : un point de vue sur les représentations spatiales. *L'Année Psychologique* 2016 ; 3 : 419-65.
4. Michon CC, Miljkovitch R, Cyrulnik B. Communication non-verbale dans la DM1 et la FSHD. *Med Sci (Paris)* 2018 ; 34 (hors série n° 2) : 9-12.

8th TRANSLATIONAL RESEARCH MEETING ON PERIPHERAL NEUROPATHIES
 Coordination: L. MAGY, J. DEVAUX, N. TRICAUD & J.-M. VALLAT

**THE SCHWANN CELL:
A TRANSLATIONAL UPDATE**

20th NOVEMBER 2020

Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière
Pitié-Salpêtrière, Paris

National Reference Center N'neuf "Rare Peripheral Neuropathies"
<http://www.chu-limoges.fr/neuropathologie>
 Tél : 05.35.85.86.74 / crm.n9@chu-limoges.fr

Association pour l'encouragement à la recherche et à l'enseignement des sciences neurologiques - LIMOGES



20th NOVEMBER 2020

Institut du Cerveau et de la Moelle Epinière,
Pitié-Salpêtrière, Paris

PROGRAMME

9h00-9h05 Introduction
A MYELINATING CELL AND BEYOND

9h05-9h35 Characterization of bilateral interactions between axons and Schwann cells
R Christ, Stockholm

9h35-10h05 Twists and turns of neuroligin-1 signaling in the peripheral nervous system
R Stassart, Lejoly

10h05-10h35 Schwann cell "metamorphosis" in Neurofibromatosis type 1
P Topilko, Criteil

10h35-11h00 PAUSE CAFE

11h00-11h30 NGS in chronic demyelinating genetic neuropathies
AS Liu, Limoges

11h30-12h00 Role of electrophysiology in the diagnosis of demyelinating neuropathies and how axons are affected: facts and myths
P Van Den Bergh, Brussels

12h00-12h45 Round table
B Garcia-Blaz, Paris The Schwann cells: rescuers of CNS demyelination

12h45-14h00 REPAS

THERAPEUTIC ADVANCES IN DEMYELINATING DISORDERS

14h00-14h30 From pathomechanisms to therapy in hereditary neuropathy
R Friedrich, Lejoly

14h30-15h00 Next generation treatments in dysimmune neuropathies (what can we learn from multiple sclerosis)
L Magy, Limoges

15h00-15h30 An antigen-specific treatment option for anti-MAG neuropathy
A Steck, Basel

15h30-16h00 How do myelinating glial cells compare in the central and peripheral nervous system?
A Desmazieres, Paris

16h00-16h15 Conclusion

Inscription gratuite mais obligatoire au : crm.n9@chu-limoges.fr