

Déficits cognitifs dans la myasthénie auto-immune : existe-t-il une participation du SNC? Revue de la littérature et implications cliniques

CLAIRE-CÉCILE MICHON(1), CHRISTIAN RÉVEILLÈRE(1), ELISE DUPITIER(1), J. ANDONI URTIZBEREA(2), TUY NGA BRIGNOL(1)

(1) Direction des Actions Médicales, AFM-Téléthon, Evry

(2) Centre de compétence neuromusculaire, Hôpital Marin, Hendaye – Filnemus

Contact : ccmichon@afm-telethon.fr

INTRODUCTION

La présence de difficultés cognitives dans la myasthénie auto-immune (MG) fait débat. À ce jour, l'association possible entre le dysfonctionnement cholinergique du système nerveux périphérique (SNP) et du système nerveux central (SNC) est discutée. Cette hypothèse, selon laquelle la MG a des effets cholinergiques centraux a été évoquée depuis plusieurs décennies. Mais les liens avec de possibles troubles cognitifs commencent juste à être évoqués. .

OBJECTIFS

Questionner la présence de troubles cognitifs dans la MG pour répondre aux observations faites par les patients et relayées notamment par le Groupe d'Intérêt Myasthénie (AFM-Téléthon). Il semble important de mieux comprendre l'étiologie de ces troubles lorsqu'ils sont rapportés afin d'optimiser la prise en charge (médicamenteuse, remédiation cognitive, adaptation de l'environnement du patient ...).

METHODE

Une revue de la littérature utilisant les mots-clés "MG" et "Cognition" (PubMed) a identifié 25 publications au 30/09/2017.

RESULTATS

Existe-il une atteinte du SNC ?

Auteurs	Année	Méthodologie	Principaux Résultats
Feldmann	2005	23 patients MG / 23 contrôles sains	• Troubles de la mémoire plutôt liés aux troubles du sommeil
Marra	2009	100 patients MG (>60 ans) / 31 contrôles appariés	• Troubles de l'attention et de la mémoire liés à une lenteur oculomotrice et/ou à d'autres affections (diabète, HTA, etc.)
Sitek	2009	33 patients MG / 30 contrôles	• Pas d'effet de fatigue dans scores apprentissage verbal et fluidité de réponse (quand la fonction oculo-motrice n'est pas impliquée)
Jordan	2017	33 patients MG / 17 contrôles	• Pas de différence significative (tests répétés d'attention et de concentration)
Mao	2015	Revue systématique	• 8 études neuropsychologiques • Scores patients MG < Scores témoins dans les domaines cognitifs explorés • Résultats à interpréter avec prudence : petit échantillon, hétérogénéité méthodologique, évaluation inadéquate de l'humeur ou de la fatigue des muscles oculomoteurs dans la MG
Kaltsatou	2015	32 patients MG / 33 contrôles sains • Réflexe photomoteur • Bilan neuropsychologique (WMS et HAM-D)	Scores pupillométriques des patients MG : • ↓ : 1) latence de constriction (T1), 2) vitesse maximale de constriction (VCmax) et 3) accélération maximale de la constriction maximale (ACmax) • corrélés avec scores mémoire (WMS) et non corrélés avec scores dépression (HAM-D).

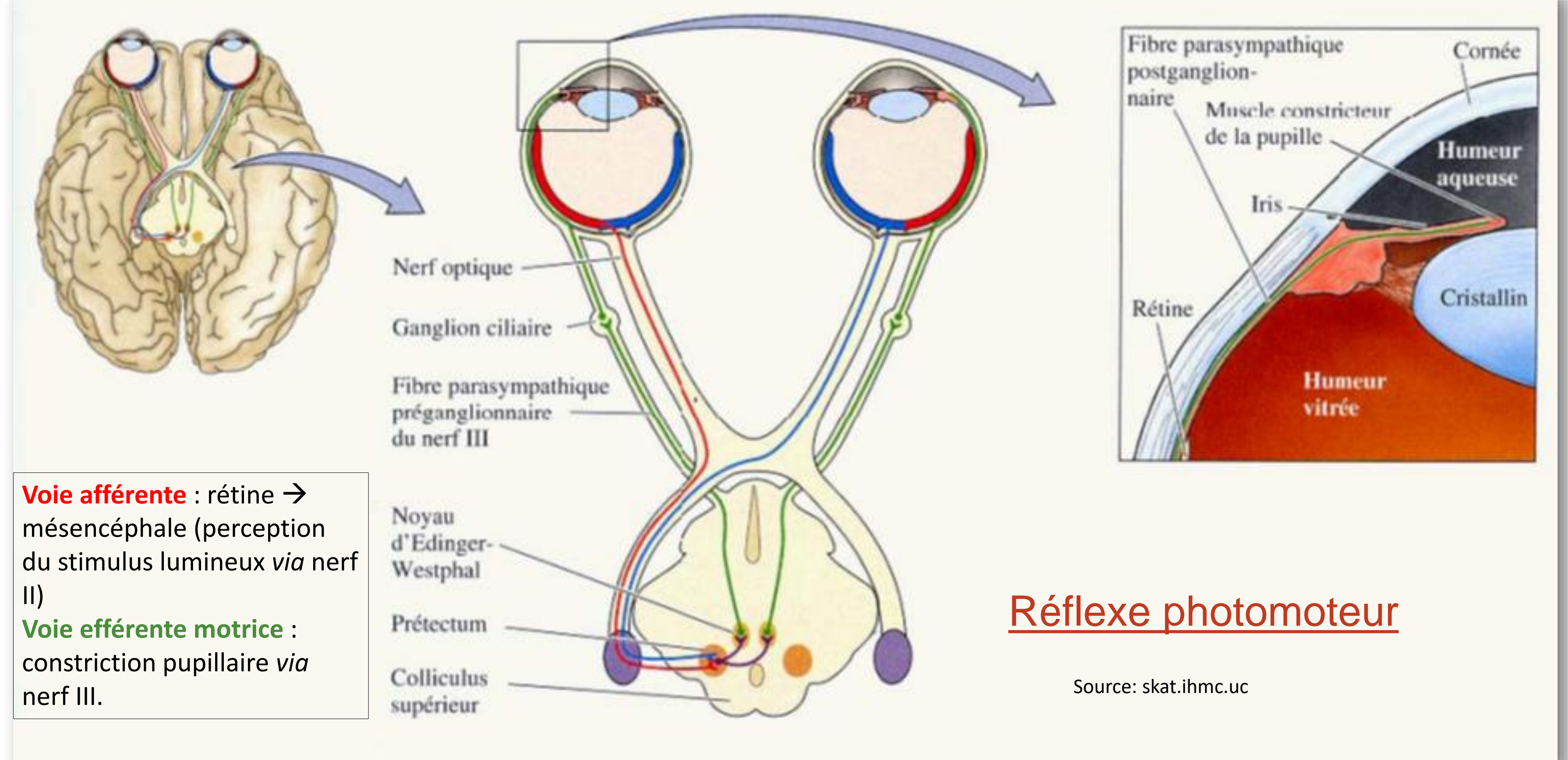


DISCUSSION

Kaltsatou a étudié le réflexe photomoteur en association à des tests cognitifs dans la MG. VCmax et ACmax dépendent principalement du système nerveux parasympathique par l'intermédiaire de l'acétylcholine. La diminution de ces scores pupillométriques chez les patients MG montre que le SNC (hippocampe, hypothalamus, cortex cérébral) peut être affecté par une déficience des AChR nicotiniques et soutient l'hypothèse que la MG a des effets cholinergiques centraux manifestés par une dysfonction cognitive. C'est la 1^{ère} étude qui soutient l'hypothèse selon laquelle le dysfonctionnement cholinergique du SNP a un impact sur le SNC.

CONCLUSION

D'autres études sont nécessaires pour mieux distinguer ce qui est lié au SNP et au SNC et élucider les mécanismes psychophysiologiques dans la MG. Par ailleurs, une exploration plus systématique des difficultés cognitives permettrait une meilleure prise en charge des conséquences sur le quotidien.



REFERENCES

- Jordan B, Schweden TL, Mehl T, Menge U, Zierz S. Cognitive fatigue in patients with myasthenia gravis. *Muscle Nerve*. 2017 Sep;56(3):449-457.
- Sitek EJ, Bilińska MM, Wiczorek D, Nyka WM. Neuropsychological assessment in myasthenia gravis. *Neurol Sci*. 2009 Feb;30(1):9-14.
- Mao Z, Yin J, Lu Z, Hu X. Association between myasthenia gravis and cognitive function: A systematic review and meta-analysis. *Ann Indian Acad Neurol*. 2015 Apr-Jun;18(2):131-7.
- Kaltsatou A, Fotiou D, Tsiptsios D, Orolagas A. Cognitive impairment as a central cholinergic deficit in patients with Myasthenia Gravis. *BBA Clin*. 2015 Apr 23;3:299-303.
- Marra C, Marsili F, Quaranta D, Evoli A. Determinants of cognitive impairment in elderly myasthenia gravis patients; *Muscle Nerve*. 2009 Dec;40(6):952-9.
- Feldmann R, Kiefer R, Wiegard U, Evers S, Weglage J. [Intelligence, attention, and memory in patients with myasthenia gravis]. *Nervenarzt*. 2005 Aug;76(8):960, 962-6. German.