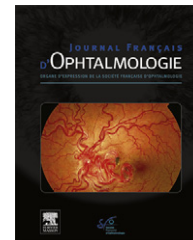




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



COMMUNICATION DE LA SFO

Apport de l'IRM dans les nystagmus congénitaux[☆]

MRI in congenital nystagmus

D. Denis^{a,*}, N. Girard^b, E. Toesca^a, E. Zanin^a,
N. Gambarelli^c, P. Lebranchu^d, J. Mancini^e

^a Service d'ophtalmologie, Hôpital Nord, Marseille, France

^b Service de neuroradiologie diagnostique et interventionnelle,
Hôpital Timone-Adulte, Marseille, France

^c Clinique Monticelli, Marseille, France

^d Service d'ophtalmologie, CHU de Nantes, Nantes, France

^e Service de neurologie pédiatrique, Hôpital Timone Enfant Marseille, France

Reçu le 27 juin 2008 ; accepté le 28 septembre 2009

Disponible sur Internet le 6 février 2010

MOTS CLÉS

Nystagmus
congénital ;
Résonnance
magnétique
nucléaire ;
Nourrisson ;
Anomalies du
système nerveux
central ;
Anomalies de signal

Résumé

Introduction. — Le nystagmus congénital patent (NCP) est la forme la plus fréquente des nystagmus de l'enfance, il peut être dû à une multiplicité de lésions situées au niveau des structures du système oculogyre. Le but de cette étude prospective (2001-2008) a été d'analyser les anomalies cérébrales retrouvées à l'IRM dans le nystagmus congénital patent.

Patients et méthode. — 48 enfants, 26 garçons et 22 filles, présentant un nystagmus congénital patent dès l'âge de 3 mois, ont été inclus dans l'étude. Ils ont eu un examen ophtalmologique et orthoptique. Ont été exclus le nystagmus latent du strabisme précoce et le nystagmus des cataractes congénitales. 98 % enfants étaient nés à terme (moyenne : 35 SA). Trois groupes de nystagmus ont été individualisés : neurologique (n = 27), sensoriel (n = 14), et isolé (n = 7). Une IRM cérébrale sous anesthésie générale a été pratiquée chez tous les nourrissons et interprétée par le même neuroradiologue. La moyenne d'âge au moment de l'IRM était de 11 mois. Les anomalies trouvées à l'IRM ont été classées en anomalies morphologiques (malformatives et non malformatives) et anomalies de signal. Ces anomalies étaient situées au niveau de la fosse postérieure (tronc cérébral, cervelet, noyaux dentelés, grande citerne) et en sus-tentorial (hémisphères, substance blanche (SB), espaces vasculaires, commissures interhémisphériques, noyaux gris centraux).

Résultats. — La forme pendulaire était prédominante dans les nystagmus sensoriels, mais aussi dans les nystagmus neurologiques. Au fond d'œil, les altérations papillaires étaient très fréquentes (70 %) dans les nystagmus neurologiques. Elles étaient associées à des anomalies de la

[☆] Communication orale présentée lors du 114^e congrès de la Société française d'ophtalmologie en mai 2008.

* Auteur correspondant. Service d'ophtalmologie, Hôpital Nord, chemin des Bourrely, 13915 Marseille CEDEX 20, France.
Adresse e-mail : daniele.denis@ap-hm.fr (D. Denis).

KEYWORDS

Congenital nystagmus;
Magnetic resonance imaging;
Nervous system diseases;
Infant;
Malformation;
Nervous system abnormalities

substance blanche périventriculaire postérieure centrées sur les radiations optiques dans 40 % des cas. Dans les nystagmus sensoriels, la majorité des enfants ayant un fond d'œil typique d'albinisme, les pâleurs étaient intégrées dans une hypopigmentation globale du fond d'œil. À l'IRM, les anomalies morphologiques malformatives étaient au nombre de 27, les non malformatives au nombre de 67, les anomalies de signal au nombre de 68. Au niveau du tronc cérébral, l'anomalie de signal apparaissait sous la forme d'une image en cocarde de la partie postérieure de la protubérance au niveau de la région réticulaire ($n = 14$ neurologiques, $n = 6$ sensoriels, $n = 3$ isolés). Les autres anomalies de signal les plus fréquentes étaient localisées au niveau des noyaux dentelés de la fosse postérieure ($n = 10$ neurologiques, $n = 3$ sensoriels, $n = 3$ isolés) et de la substance blanche ($n = 17$ neurologiques, $n = 7$ sensoriels, $n = 5$ isolés) dont 24 ($n = 15$ neurologiques, $n = 5$ sensoriels, $n = 4$ isolés) étaient centrées sur les radiations optiques. La plupart de ces anomalies étaient associées et retrouvées le plus fréquemment dans les nystagmus congénitaux patents neurologiques. L'association la plus fréquente (60,4 %) était l'anomalie de signal de la substance blanche avec dilatation ventriculaire et dilatation des espaces périvasculaires ($n = 13$ neurologiques, $n = 6$ sensoriels).

Conclusion. — Les anomalies et les lésions trouvées à l'IRM sont le plus souvent associées entre elles et restent plus fréquentes dans les nystagmus neurologiques. Leur localisation montre qu'elles sont directement ou indirectement situées sur les différentes voies de contrôle de l'oculomotricité, et particulièrement sur la voie de la saccade.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary

Introduction. — Congenital nystagmus (CN) that is present by the age of 3 months is the most common form of nystagmus in childhood. We present a prospective study (2001–2008) in which we report imaging findings in 48 children with CN.

Materials and methods. — Twenty-six boys and 22 girls with CN underwent a complete ophthalmologic assessment and a cerebral MRI (mean age of examination under general anesthesia: 11 months). Three CN groups were formed: neurologic ($n = 27$), sensory visual disturbance ($n = 14$), and isolated ($n = 7$). Cerebral MRI was interpreted by the same pediatric neuroradiologist (NG). Of the children studied, 98 % were born at term. The MRI abnormalities were classified as morphologic abnormalities (malformative or nonmalformative) and as signal abnormalities. The location of brain abnormalities was within the posterior fossa, (brain stem, cerebellum, dental nuclei, cisterna magna) and the cerebral hemisphere (white matter, perivascular spaces, midline commissures, basal ganglia).

Results. — Pendular nystagmus was prevalent in sensory and neurologic nystagmus. On fundus examination, optic disc abnormalities were present in 70 % (19) of neurologic CN and associated with white matter abnormalities of the optic radiations in 40 % of cases. On MRI, malformative morphologic abnormalities were present in 27 cases, nonmalformative abnormalities were found in 67, and signal abnormalities in 68. Within the brain stem, signal abnormalities were found as a cockade appearance of the posterior pons in the reticular regions (neurologic $n = 14$, sensory $n = 6$, isolated $n = 3$). Other bright (most frequent) signal abnormalities were found within the dentate nuclei of the posterior fossa (neurologic $n = 10$, sensory $n = 3$, isolated $n = 3$) and the cerebral white matter (neurologic $n = 17$, sensory $n = 7$, isolated $n = 5$) of which 24 (neurologic $n = 15$, sensory $n = 5$, isolated $n = 4$) involved the optic radiations. Most of these abnormalities were related and were seen most frequently in neurologic nystagmus. The most frequent association was signal abnormalities of the white matter, ventricular dilatation, and dilatation of the perivascular spaces (60.4 %) (neurologic $n = 13$, sensory $n = 6$).

Conclusion. — This study showed the fundamental contribution of the cerebral MRI in CN. Cerebral abnormalities were found at the pathways for ocular motility, particularly at the saccadic pathways.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

Le nystagmus traduit un trouble de la statique oculaire. Le nystagmus congénital patent (NCP) peut être présent à la naissance, apparaître dès l'âge de 3 mois mais fréquemment se développe avant 6 mois. Un nystagmus spontané congé-

nital peut être dû à une multiplicité de lésions situées au niveau des structures les plus diverses impliquées dans le système oculogyre. Ce symptôme n'a donc à lui seul aucune valeur étiologique, ni aucune valeur localisatrice.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM), sensible et précise, permet d'analyser l'ensemble de la voie visuelle

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4024661>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4024661>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)