

LETTER TO EDITOR



낮은 역가 MOG항체 양성 소견의 신중한 해석과 감별 진단의 중요성

현재원 김호진

국립암센터 신경과

The Importance of Cautious Interpretation and Differential Diagnosis in Low-Titer MOG Antibody Positivity

Jae-Won Hyun, MD, PhD, Ho Jin Kim, MD, PhD

Department of Neurology, National Cancer Center, Goyang, Korea

Received

February 17, 2025

Accepted

March 12, 2025

J Mult Scler Neuroimmunol 2025;16(1):33-34.

MOG항체 연관질환은 임상적, 영상학적 특징에 대한 충분한 이해를 바탕으로 다른 가능한 질환을 감별하는 것이 정확한 진단을 위해 반드시 선행되어야 할 조건이다.¹ MOG항체의 존재 여부는 MOG항체 연관질환의 진단에서 핵심적인 요소이지만 다른 질환 환자 및 일반 인구에서도 낮은 역가(titer)의 양성 소견은 확인될 수 있어서 항체 검사 결과에 대한 신중한 해석이 강조되고 있다.²

2024년 12월호에 게재된 “미만성 경수막염으로 발현한 항-MOG 항체 연관질환” 증례에서 환자가 6개월 동안 지속적인 두통과 보행 장애를 호소했던 것은 MOG항체 연관질환의 여섯 가지 핵심 임상 양상에 해당하지 않으며 급성-아급성 경과를 보이는 일반적인 신경면역 질환의 경과에도 부합하지 않는다.^{1,3} 또한 MOG항체 역가가 낮은 경우 진단 기준에 명시된 보조적인 임상 및 영상 의학적 소견을 만족해야만 MOG항체 연관질환으로 진단할 수 있는데 해당 증례는 MOG항체 mean fluorescence intensity ratio 값이 4.0으로 비교적 낮음에도 보조적 소견들이 관찰되지 않았다.¹ 이러한 점들을 종합하면 본 증례에서는 다른 감별 진단의 가능성을 면밀히 검토할 필요가 있다.

환자에게 감염의 증상과 징후는 없었고 1) 중년 남성에서 지속적인 두통, 2) 뇌 자기공명영상에서 미만성 경수막염, 3) 뇌척수액에서 단백질 상승을 보였던 점을 고려할 때, immunoglobulin-G-4 (IgG4) 연관질환에 대한 검토가 필요했을 것으로 생각된다. 이에 따라 감별을 위해 IgG4 혈액 검사와 필요 시 경수막 병변의 생검을 고려하는 것이 진단 과정에 중요했을 것으로 사료된다.⁴ 더불어, 신경사르코이드증과 중추신경계 림프종도 유의미한 감별 진단 대상이 될 수 있었을 것으로 보여 이에 대한 평가를 위해 혈액 내 안지오텐신전환효소(angiotensin converting enzyme) 검사와 뇌척수액 세포병리 검사가 함께 이루어졌다면 감별 진단에 더욱 유익했을 것으로 생각된다.⁵

Acknowledgement

None.

Authors Contributions

Conceptualization: JWH. Writing - review & editing: JWH and HJK. Supervision: HJK.

Conflicts of Interest

JWH has received a grant from the National Cancer Center in Korea. HJK received a grant from the National

Address for correspondence: Ho Jin Kim, MD, PhD
Department of Neurology, National Cancer Center, 323 Ilsan-ro, Ilsandong-gu, Goyang 10408, Korea
Tel: +82-31-920-2438, Fax: +82-31-925-5524
E-mail: hojinkim@ncc.re.kr

Research Foundation of Korea and research support from Aprilbio and Eisai; received consultancy/speaker fees from Alexion, Aprilbio, Altos Biologics, Biogen, Celltrion, Daewoong, Eisai, GC Pharma, Handok, Horizon Therapeutics, Kaigene, Kolon Life Science, MDimune, Mitsubishi Tanabe Pharma, Merck Serono, Novartis, Roche, Sanofi Genzyme, Teva-Handok, and UCB. HJK is a co-editor for the Multiple Sclerosis Journal and an associated editor for the Journal of Clinical Neurology.

Funding Statement

None.

Data Availability Statement

Not applicable.

Ethical Approval

Not applicable.

Patient Consent for Publication

Not applicable.

I REFERENCES

1. Banwell B, Bennett JL, Marignier R, Kim HJ, Brilot F, Flanagan EP, et al. Diagnosis of myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease: international MOGAD panel proposed criteria. *Lancet Neurol* 2023;22:268-282.
2. Budhram A, Flanagan EP. Testing for myelin oligodendrocyte glycoprotein antibodies: who, what, where, when, why, and how. *Mult Scler* 2025;31:505-511.
3. Kim JS. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease presenting as a diffuse pachymeningitis. *J Mult Scler Neuroimmunol* 2024;15:85-86.
4. Terrim S, Mahler JV, Filho FVM, Lucato LT, Giardini HM, Adoni T, et al. Clinical presentation, investigation findings, and outcomes of IgG4-related pachymeningitis: a systematic review. *JAMA Neurol* 2025;82:193-199.
5. Matias TB, Cordeiro RA, Duarte JA, de Jarry VM, Appenzeller S, Villarinho L, et al. Immune-mediated hypertrophic pachymeningitis and its mimickers: magnetic resonance imaging findings. *Acad Radiol* 2023;30:2696-2706.