

# 抗MOG抗体測定がliveCBA法に改良されました

## Q1 新しい研究用試薬の特徴は？

特異性が高いとされるIgG1法のLive CBAを東北大学より技術移管<sup>※1</sup>  
従来法より感度が向上

専門医師による画像判定プロセス<sup>※2</sup>を導入

脳脊髄液（髄液）の検査も可能に

※1 完全同一のアッセイ方法ではありません。技術移管に伴い、専門家の意見のもと最適なアッセイ方法を選択しています。  
※2 最終結果の画像判断を専門医師（東北大学）が行う新プロセスに改良しました。

## Q2 従来法(Fixed CBA)と新法(IgG1法のLive CBA)との違いを示す試験は？

対象：東北大学にてTotal IgG法で判定された検体(抗MOG抗体陽性24例、抗MOG抗体陰性8例)を測定対象とした。

方法：Total IgG法による結果が最も感度が高くなると推定されたため<sup>1)</sup>、東北大学にてTotal IgG法で判定された検体を用いて、新法(IgG1法 Live CBA)と従来法(Fixed CBA)の測定を行い、それぞれ Total IgG法の結果(陽性・陰性)と一致率を比較した。

3種類のCBA法による抗MOG抗体測定の比較検討

		新法 <sup>※3</sup>	従来法
東北大学 測定 Total IgG法	陽性 (24例)	一致率 (感度) 91.6%	一致率 (感度) 79.2%
	陰性 (8例)	一致率 (特異度) 100%	一致率 (特異度) 100%

※3 2021年10月1日よりコスミックコーポレーションにて受託測定開始

高橋ら 医学と薬学 2021 78巻3号 より改変  
1) Gastaldi M, et al : J Neurol 267 (12) : 3555-3564

## 監修医のコメント

国際的な評価として、抗MOG抗体測定にはCBA法が推奨されており<sup>2)</sup>、Live CBA法（新法）が、Fixed CBA法（従来法）よりも、臨床診断上の有用性が高いのではないかとされています<sup>3)4)</sup>。Live CBA法のうち、今回技術移管された、IgG1を検出する方法（IgG1法）がより特異性が高いとされており、今後の抗MOG抗体関連疾患の早期発見・治療に結び付くことを願っています。

2) Jarius S, Paul F, Aktas O, et al : Journal of Neuroinflammation 15 (1) : 134, 2018.

3) Waters PJ, Komorowski L, Woodhall M, et al : Neurology 92 (11) : 1-6, 2019.

4) Reindl M, Schanda K, Woodhall M, et al : Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm.2020;7:e674

# 抗MOG※抗体関連疾患をご存じですか？

(※ミエリンオリゴデンドロサイト糖蛋白)

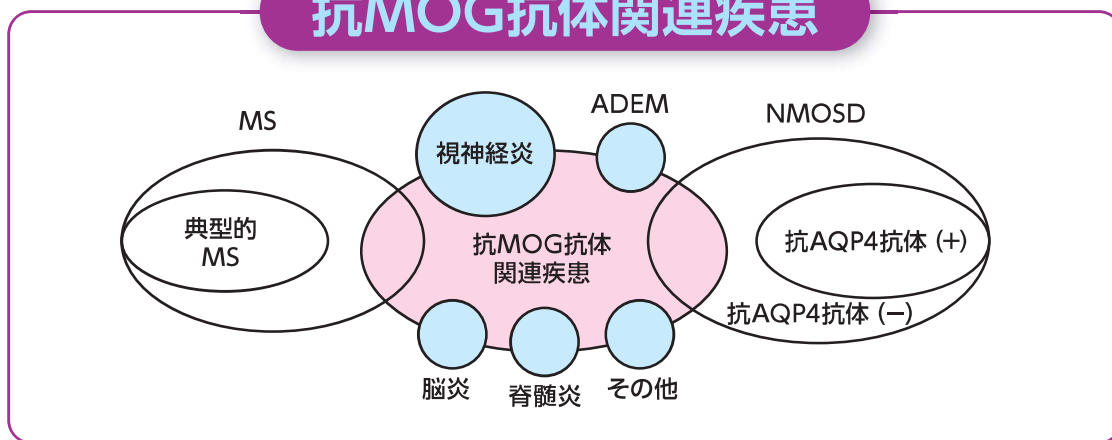
監修  
独立行政法人  
国立病院機構 米沢病院  
神経内科  
高橋利幸 先生

抗MOG抗体関連疾患は

## 多発性硬化症 (MS) や視神経脊髄炎 (NMOSD) と異なる 炎症性脱髄疾患と捉えられています

- 近年、抗MOG抗体による脱髄の仕組みが分かりはじめ、抗MOG抗体関連疾患と呼ばれ始めています。<sup>1) 2)</sup>
- 視神経炎、急性散在性脳脊髄炎 (ADEM)、脳炎、脊髄炎など炎症性脱髄が病態の主体です。<sup>3)</sup>

### 抗MOG抗体関連疾患



引用) 1) Takai Y et al., Brain 143:5:1431-1446, 2020  
2) Fujihara K et al., Clinical and Experimental Neuroimmunology 9 (Suppl. 1), (2018) 48-55  
3) 中島ら 神経治療学 36(3): 220-224, 2019.

抗MOG抗体関連疾患は

## 臨床的に NMOSD と区別できないことが多く 抗体検査を含めた総合的な判断が求められます

- Jariusら国際パネルメンバーより推奨事項として提案されたMOGAD診断基準  
(以下の基準を全て満たす)

臨床所見	単相性または再発性の急性視神経炎、脊髄炎、脳幹脳炎、脳炎、またはこれらの症候群の任意の組み合わせ
検査所見	MRIまたは視覚誘発電位検査を用いた中枢神経の脱髄所見
その他	抗原にFull-length human MOG発現細胞を用いたcell-based assayで陽性

Jarius et al., Journal of Neuroinflammation (2018) 15:134より改変

### 抗MOG抗体関連疾患の特徴

#### 高い再発率

抗MOG抗体陽性例の多くで、再発性の経過をとることが報告されています。<sup>4) 5)</sup>  
特に、小児例や、抗体価が高く維持される例において、再発を繰り返す傾向が報告されており、再発予防の治療が推奨されています。<sup>6)</sup>  
一部では、難治例も確認されています。

引用) 4) 多発性硬化症・視神経脊髄炎診療ガイドライン2017  
5) 田中恵子 神経眼科 35(4):398-403, 2018  
6) 中島ら 神経治療学 36(3): 220-224, 2019.

