

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	河中 祐介
論文担当者	主査 竹島 泰弘
	副査 小山 英則
	副査 八木 秀司
学位論文名	Delayed appearance of transient hyperintensity foci on T1-weighted magnetic resonance imaging in acute disseminated encephalomyelitis (遅発性に一過性の T1 強調画像での高信号域を認めた ADEM の検討)
論文審査の結果の要旨	
<p>急性散在性脊髄炎 (ADEM: Acute disseminated encephalomyelitis) はウイルス感染や予防接種後に発熱や頭痛などの症状で始まり、その後多彩な神経症状や意識の変容を来す炎症性脱髄疾患である。画像所見としては急性期に T2 強調/FLAIR 画像で高信号を示すことが一般的であり、通常は一過性である。一方、T1 強調画像での所見に関する報告は極めて少ない。学位申請者らは ADEM の経過において見られる T1 強調画像高信号域の頻度、特性を評価することを目的として検討を行った。</p> <p>2007年11月から2017年12月の期間に学位申請者らの施設で ADEM と診断され、画像で経過観察を行うことができた5症例を対象とした。3.0テスラ/1.5テスラのMRI装置を用いて6つのシーケンス (T1強調、T2強調、FLAIR、拡散強調、造影T1強調、磁化率強調) を撮影し、各シーケンス間および臨床所見との関連を検討した。初回のMRIは症状の発症から2~35日 (中央値が16日)、その後のMRIとしては3ヶ月以内に撮影され、撮影期間は発症から91~1013日 (中央値が756日) であった。</p> <p>5症例は男性3人、女性2人であり、年齢は2.7~22歳 (中央値6.2歳) であった。意識レベルの低下、眼球運動障害、視野欠損が認められ、ステロイドパルス療法により改善した。いずれの症例も初回の T2 強調画像、FLAIR 画像で高信号を示し、治療後の経過観察の MRI では縮小・消失傾向を示した。一方、T1 強調画像での高信号が見られた症例は3例あり (60%)、線状の高信号域が2例、結節状の高信号域が1例であった。皮質/皮質下、基底核、内包後脚などに認められ、初回の MRI の T2 強調/FLAIR 画像で高信号を示した病変の一部に一致していた。これらの病変の出現時期は14~43日 (中央値28日) であり、初回の MRI では認められなかった。ADEM における T1 強調画像での高信号の機序としてマクロファージの浸潤などが考えられた。</p> <p>本研究は、ADEM において T2 強調/FLAIR 画像で高信号を示す病変に、その後の経過で T1 強調画像での高信号が出現し得ることを明らかにしたものであり、ADEM の病態における重要な知見を示したものである。よって学位授与に値する内容であると判断した。</p>	