

# Rostrocaudal thickness on sagittal diffusion-weighted imaging as a predictor of motor deficits in an acute isolated pontine infarction

Hidetaka Kato, Takahiro Takeda, Kuniko Ohara, Hideaki Tei, Etsuko Nishizawa  
Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases 2015; 24 (3): 622-628

【目的】急性期橋梗塞の患者における梗塞サイズと神経学的重症度の関連はよくわかっていない。本研究は、急性期橋梗塞患者における運動麻痺の程度に関連する頭部 MRI 拡散強調画像における梗塞サイズの予測因子を明らかにすることを目的とする。【対象・方法】急性期橋梗塞の患者 19 例（男性 12 例，女性 7 例，平均年齢 70.6 ± 13.5 歳）について，頭部 MRI 拡散強調画像の軸位断および矢状断を施行し，4 方向の梗塞サイズパラメーター（それぞれの腹背方向径，矢状断頭尾方向径（厚さ），軸位断左右方向径（幅））を後方視的に計測した。それぞれの患者の運動機能は，上肢，手，下肢の Brunnstrom スケール（各 6 点満点）および球症状スコア（症状なし：2 点，嚥下障害あるいは構音障害あり：1 点，いずれもあり：0 点）より機能指数（functional score：FS）として評価し，それぞれの患者の平均 FS と MRI 拡散強調画像からの 4 つの梗塞サイズパラメーターを比較した。【結果】梗塞サイズパラメーターのうち矢状断頭尾方向径（厚さ）と平均 FS が有意に相関することが判明した（ $r_s = -0.474$ ， $P = 0.040$ ）。ただし年齢補正するといずれの梗塞サイズパラメーターも平均 FS と相関は示さなかった。病型分類では，平均 FS はアテローム血栓性脳梗塞で最も低く，ラクナ梗塞で最も高かった（V（Kruskal-Wallis）= 9.0， $P = 0.015$ ）。【考察】橋傍正中動脈の起始部は，脳底動脈内のアテローム血栓により狭窄する。このアテローム血栓が伸展し複数の傍正中動脈の起始部に狭窄をきたすことにより，頭尾方向に厚い脳梗塞を起こす。錐体路の走行に一致した頭尾方向に厚い橋梗塞は，運動障害が強く出現する可能性がある。

