

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

Cognitive impairment in patients with acute ischemic stroke after mechanical thrombectomy

急性期脳梗塞に対する機械的血栓回収療法後の認知機能障害

日本医科大学大学院医学研究科 神経内科学分野

大学院生 中上 徹

Dementia and Geriatric Cognitive Disorders. 2026 Jan 掲載

DOI: 10.1159/000550771

脳卒中後認知機能障害は、患者の生活の質および生命予後に重大な影響を及ぼすことが知られている。しかし、機械的血栓回収療法（mechanical thrombectomy: MT）を施行した患者における認知機能障害の実態、特に急性期における認知機能評価や、その後の慢性期認知機能との関連については、明らかではない。近年、MT 後の機能的転帰改善例が増加しているなかで、認知機能を含む包括的な神経学的転帰評価の重要性は高まっている。本論文において申請者は、MT 施行後急性期における認知機能評価の実行可能性を検討するとともに、慢性期認知機能との関連を明らかにすることを目的として解析を行った。

2016 年 12 月から 2018 年 11 月までに、急性期脳梗塞に対して MT が施行され、入院 5 日以内に神経心理学的評価として Montreal Cognitive Assessment 日本語版（MoCA-J）の施行が試みられた連続症例を対象に、後ろ向き解析を行った。急性期に MoCA-J を実施可能であった症例を feasible 群、実施不可能であった症例を non-feasible 群に分類した。検討項目は、年齢、性別、血管危険因子、発症前 modified Rankin Scale（mRS）、入院時神経学的重症度を示す National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）スコア、閉塞血管、再開通関連指標、術後頭蓋内出血とした。慢性期認知機能については、発症 6 か月後に外来で評価可能であった患者を対象に、MoCA-J を用いて評価した。MoCA-J 26 点未満を認知機能障害と定義し、このうち 20-25 点を軽度認知機能障害、20 点未満を中等度認知機能障害とした。なお、身体機能予後良好は mRS 0-2 と定義した。

対象は 161 例であり、急性期 MoCA-J feasible 群は 77 例（48%）、non-feasible 群は 84 例（52%）であった。多変量解析の結果、急性期 MoCA-J の実行不可能性は、入院時 NIHSS スコア高値（オッズ比 1.09、95%信頼区間 1.03-1.14、 $p<0.01$ ）および左側病変（オッズ比 2.17、95%信頼区間 1.18-4.00、 $p=0.01$ ）と独立して関連していた。MT 後 6 か月時点での認知機能評価は、feasible 群 33 例、non-feasible 群 18 例で実施された。慢性期には両群とも 80%以上の症例で認知機能障害を認め、MoCA-J スコアの中央値は feasible 群で 22 点、non-feasible 群で 17 点であった。一方、身体機能予後はいずれの群においても良好であった。Feasible 群では、急性期から慢性期にかけて MoCA-J スコアが中央値で 2 点改善した（ $p=0.03$ ）。MoCA-J の下位項目は、見当識のみ有意な改善を認めた（ $p<0.01$ ）。

本研究では、急性期脳梗塞に対して MT を施行した患者の約半数において急性期認知機能評価が困難であり、入院時神経学的重症度の高さおよび左側病変が独立した関連因子であることが示された。また、慢性期においては、身体機能予後が良好であっても 80%以上の患者に認知機能障害を認めたことから、MT 後患者では身体機能評価のみでは捉えきれない高次脳機能障害が残存する可能性が示唆された。

第二次審査では、中等度認知機能障害に関連する因子、新規バイオマーカーの可能性、ならびに発症前の認知機能および mRS と慢性期認知機能との関連について、幅広い質疑応答が行われた。これに対し、申請者はいずれの質問に対しても的確かつ論理的に回答し、本研究に関する十分な学識と、自立した研究者としての資質を有することを示した。

以上より、本論文は学位論文として価値あるものと認定した。