

## 論文内容の要旨

### Cognitive Impairment in Patients with Acute Ischemic Stroke after Mechanical Thrombectomy

(訳) 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 16.掲載

## 背景・目的

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。そこで、本研究では、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た。

## 方法

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。身体機能予後良好は mRS 0–2 と定義した。

## 結果

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 の下位項目では、見当識のみ有意な改善を認めた（ $p < 0.01$ ）。

## 考察

本研究では、急性期脳梗塞に対して MT を施行した約半数の患者に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。既報では、急性期認知機能は約 80%で評価困難であったが、本研究では意識障

害や失語の症例を含めて検討したため、急性期認知機能評価の実行不可能例が少なかったと考える。慢性期においては、身体機能予後が良好でも、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。Feasible 群では、急性期から慢性期にかけて MoCA-J スコア中央値 2 点の改善を認めた。既報では 5 点以上の改善を認めたが、認知機能評価時期、入院時の重症度などが影響した可能性がある。MoCA-J の下位項目は、遂行機能、注意機能、記憶、言語機能がリハビリテーションで改善しにくいことが報告されており、本研究も同様の結果であった。Non-feasible 群では、約半数で中等度認知機能障害を認め、急性期に認知機能評価が困難であった症例ほど慢性期認知機能障害が重症化する可能性が示唆され、高次脳機能障害に対する早期介入の重要性が示唆された。本研究には複数の限界があった。追跡調査時の脱落例が多く、選択バイアスが存在した。さらに、発症前認知機能が未評価であり、急性期認知機能評価時に疲労、感染症、薬剤、脳浮腫、術後脳出血などが影響した可能性があった。

## 結語

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%以上で認知機能障害を認めた。今後は、より大規模な前向き研究による検討が必要である。