

## Efficacy of combined use of a stent retriever and aspiration catheter in mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke

奥田, 智裕

<https://hdl.handle.net/2324/6787461>

---

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (医学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

氏 名： 奥田 智裕

論文名： Efficacy of combined use of a stent retriever and aspiration catheter in mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke

(急性虚血性脳卒中に対する機械的血栓回収におけるステントリトリーバーと吸引カテーテルとの併用手技の有用性)

区 分： 甲

## 論 文 内 容 の 要 旨

### 【背景、目的】

急性虚血性脳卒中に対する機械的血栓回収は標準的治療となった。その方法として、ステントリトリーバー(SR)と吸引カテーテル(AC)とを組み合わせるコンバインドテクニック(CBT)の有用性は完全には明らかとなっていない。我々は、SRで血栓を補足し、ACと一体として回収する方法であるsingle-unit CBT(SCBT)の安全性と有効性に関して、従来のSR単独使用、またはACによる直接吸引術(Contact aspiration, CA)と比較することにより検討した。

### 【方法】

2013年1月から2020年1月に6施設において血栓回収を行なった連続763例をSCBT群、単独デバイス群(SR/CA)に分けた。初回手技での有効再灌流(Successful recanalization with first pass, SRFP)、手技に関連する治療成績を2群間で比較した。

### 【結果】

SCBT 240例、SR/CA 301例(SR 128, CA 173)を解析した。SCBT群において、SRFP率(mTICI $\geq$ 2c 43.3% vs 27.9%,  $p<0.001$ ; mTICI 3, 35.8% vs 25.5%,  $p=0.009$ )、最終手技終了時の再灌流率(mTICI $\geq$ 2b, 89.1% vs 82.0%,  $p=0.020$ )は有意に高かった。また、SCBT群において、穿刺から再開通までの時間は短く(median (IQR) 43 (31.5-69) vs 55 (38-82.2) min,  $p<0.001$ )、手技回数は少なく(mean $\pm$ SD 1.72 $\pm$ 0.92 vs 1.99 $\pm$ 1.01,  $p<0.001$ )、手技に関連した合併症に差はなかった。サブグループ解析では、SCBTは女性、心原性脳塞栓症、内頸動脈閉塞、遠位部中大脳動脈(M2)閉塞において、より有効であった。

### 【考察】

従来のSR単独使用、CAは大規模無作為化比較の結果により、機械的血栓回収における標準手技となっているが、近年、CBTの使用も増えてきている。SCBTは血栓を遠位のSRと近位のACで挟み込むことで、血栓の補足力をより強く発揮でき、first passでの再開通率を上昇させ、手技回数が減ることで手技時間も短縮できると考えられた。

### 【結語】

SCBTは合併症を増やすことなく、初回手技での有効再灌流率を上昇させ、手技時間を短縮させる。