



Title	Endovascular treatment for large vessel occlusion stroke in patients with ventricular assist devices
Author(s)	角野, 喜則
Citation	大阪大学, 2019, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/76207
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 角野 喜則	
論文審査担当者	(職) 氏 名 主 査 大阪大学教授 岸島 晴夫
	副 査 大阪大学教授 望 月 香樹
	副 査 大阪大学教授 坂 田 泰史
論文審査の結果の要旨	
<p>左室補助人工心臓 (LVAD) 装着患者の、脳主幹動脈閉塞 (LVO) に対する血管内治療 (EVT) の有効性は未だ不明であり、その有効性・安全性を解析した。</p> <p>最近12年間のEVTを行ったLVAD装着中のLVO15例、計20本の動脈閉塞を対象とした。</p> <p>有効な再開通 (mTICI $\geq 2b$) は12血管で得られた。近年主流の機械的血栓除去の再開通率は85%で、従来法 (20%) より有意に高率であった ($P=0.022$)。回収した血栓の80%がフィブリン主体であった。EVTを施行した60%の患者で、90日後の良好な転帰 (mRS ≤ 2 または発症前と同等) となり、70%が心移植候補者の待機リストに復帰、3人は移植術を受けた。13%で頭蓋内出血を合併し、90日以内の死亡率は13%であった。</p> <p>LVAD患者のLVOに対するEVTは有効な治療であり、硬い血栓や出血に注意し、適切な方法を用いることで、良好な結果を得ることができると結論づけた。</p> <p>増加するLVAD留置中の心臓移植待機患者に合併する脳塞栓症に対してEVTの有効性を初めて報告した研究であり、学位の授与に値すると考えられる。</p>	

論 文 内 容 の 要 旨
Synopsis of Thesis

氏 名 Name	角野 喜則
論文題名 Title	Endovascular treatment for large vessel occlusion stroke in patients with ventricular assist devices (補助人工心臓装着患者における主幹動脈閉塞脳梗塞に対する血管内治療)
論文内容の要旨	
<p>〔目的(Purpose)〕</p> <p>左室補助人工心臓 (LVAD) を装着する末期心不全患者において、脳主幹動脈閉塞 (LVO) を伴う脳卒中は、重大な合併症である。特に移植待機中のLVOは、機能予後だけでなく、移植リストから除外されうる致命的な合併症である。LVAD装着中は強力な抗血栓療法が必要で、静注血栓溶解は禁忌であるが、最近LVAD以外でエビデンスのある血管内治療の有効性は未だ不明である。我々はLVAD装着中のLVOに対する血管内治療の有効性・安全性を調べた。</p>	
<p>〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕</p> <p>方法：2006年から2017年の間に大阪大学脳卒中センターにおいて治療したLVAD装着中の脳梗塞患者80名のうち、血管内治療による再開通療法を行った12名 (35.4±20.4歳) 15例のLVOを調査し、経過および治療成績を解析した。</p> <p>成績：発症時のNIHSSは中央値17で、血栓溶解施行例はなかった。計20本の動脈閉塞が観察され、中大脳動脈領域の閉塞17例のASPECTSの中央値は10で、10例 (59%) に良好な側副血行が認められた。血管内治療18セッションのうち、有効な再灌流 (mTICI ≥2b) は67%で得られ、近年主流の機械的血栓回収 (ステントリトリーバーまたはコンタクトアスピレーション) は85%で、従来の血管形成術のみの場合 (20%) より有意に高かった (P=0.022)。回収した血栓は、フィブリンが主な組織が5例中4例 (80%) あり、単純CTでも柔らかい赤色血栓をしめすものは25%だけであった。血栓回収に要する時間は中央値136分と長かったが、その中において、コンタクトアスピレーションは穿刺後平均33分で再開通が得られていた。24時間後の神経症状の改善は9例 (60%) で認め、90日後の良好な転帰 (mRS ≤2または発症前と同等) は9例 (60%) で認めた。発症時に心移植候補者であった10人中7人が待機リストに戻ることができ、3人はその後に移植を受けた。周術期合併症は、2例の症候性頭蓋内出血を認め、90日以内の死亡率は13%であった。頭蓋内出血の合併は47%にみられたが、特にステントリトリーバーに多い (5例中4例) 傾向があり、デバイスの選択には注意が必要である。</p>	
<p>〔総括(Conclusion)〕</p> <p>LVAD患者においても、LVOに対する血管内治療は有効な治療である。穿刺困難な血管と、回収困難な硬い血栓が特徴で、このような特殊な背景のLVOにおいても、最適な手法を用いることで、良い結果を達成することができる。今後も症例の蓄積が望まれる。</p>	