大吉　貴文　氏の学位論文審査の要旨

論文題目

Predictors of early postoperative cognitive dysfunction in middle-aged patients undergoing cardiac surgery: retrospective observational study

（中高年の予定心臓手術患者における術後早期認知機能障害の予測因子）

術後認知機能障害(POCD)は麻酔や手術後の神経心理学的検査によって測定される一時的または長期的な認知機能低下を特徴としており、入院期間の延長、医療費の増加、早期の離職、1年死亡率の上昇につながる可能性があるが、その発生率や危険因子については十分に調査されていない。本研究は心臓手術を受けた中高年患者におけるPOCDの発生率と危険因子を明らかにすることを目的として行われた。

46歳～64歳の選択的心臓手術を受けた患者71名を後方視的に検討した。術前にMRIとMRAを行い、脳梗塞の既往、頸動脈狭窄、頭蓋内動脈狭窄を評価した。また術前と術後に記憶、注意、実行機能に関する6種類の神経心理学的検査を実施した。軽度認知障害(MCI)はいずれかの神経心理テストにおいて健常平均値より1.5標準偏差(SD)低い成績と定義し、POCD は2つ以上の神経心理テストにおいて術前後で健常平均値の1SDより低下した場合と定義した。

手術後25名(35%) の患者に POCD を認めた。POCD 患者は前前のMCIとMRI上の脳梗塞の割合が有意に高かった。多変量ロジスティック回帰分析により、術前のMCIとMRI上の脳梗塞がPOCDの予測因子であることが確認された。

心臓外科手術を受けた中高年患者の3分の1以上がPOCDを発症していた。これらの中高年患者において術前のMCIとMRI上の脳梗塞がPOCDのリスクファクターであることが示唆された。

審査では、1）POCDの定義と評価方法、2）POCDの発症機序と病態、3）POCD発症に対する術式や薬剤の影響、4）POCD発症と血液検査所見との関連、5）先行研究との相違、6）認知トレーニングの方法と効果、などについて質問がなされ、申請者から概ね適切な回答がなされた。

本研究は、心臓手術を受けた中高年患者におけるPOCDの発生率とともに、術前のMCIとMRI上の脳梗塞が危険因子であることを示した有意義な研究であり、学位の授与に値すると評価された。

審査委員長　災害・救命医療学担当教授　笠岡 俊志