

論文審査の要旨

報告番号	総研第 733 号	学位申請者	下野 洋和
審査委員	主査	西尾 善彦	学位 博士 (医学・歯学・学術)
	副査	曾我 欣治	副査 高嶋 博
	副査	橋口 照人	副査 堀内 正久

Association of preoperative clinical frailty and clinical outcomes in elderly patients with stable coronary artery disease after percutaneous coronary intervention

(経皮的冠動脈インターベンション後の安定冠動脈疾患を有する高齢者における術前の臨床的虚弱性と臨床転帰の関連性)

フレイルは高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態とされている。フレイルの評価としては 20 以上の診断ツールがあるものの、Clinical Frailty Scale (CFS) は特殊な計測を必要とせず、迅速かつ簡便に評価できる評価指標として臨床現場で多用されている。様々な心血管疾患において CFS を用いて評価したフレイルが予後不良と関連していることが示されているが、フレイルと安定冠動脈疾患に対する経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 後の予後との関連については十分に検討されていない。学位申請者らは、安定冠動脈疾患患者において CFS で評価したフレイルと PCI 後の予後との関連を検討した。2017 年 1 月から 2020 年 12 月までの期間に、安定冠動脈疾患患者に対して PCI を施行し手技成功が得られた 65 歳以上の安定冠動脈疾患患者 239 症例を対象とした。CFS5 以上をフレイル群、CFS5 未満を非フレイル群とし、PCI 後の全死亡、非致死性心筋梗塞、非致死性脳卒中、入院を要する心不全の複合イベントと定義した主要心血管イベント (MACE) の発生頻度、生存率、Bleeding Academic Research Consortium (BARC) 3 or 6 型の出血イベントと定義した大出血イベント、虚血性脳卒中と心筋梗塞の複合イベントと定義した虚血性イベントの発生頻度を比較した。その結果、本研究で以下の知見が明らかにされた。

- 1) フレイル群では、非フレイル群と比較して、MACE の累積発生率が有意に高く、生存率が有意に低かった。
- 2) Cox 比例ハザード多変量解析では、フレイル (CFS \geq 5) は MACE の独立した危険因子だった。
- 3) フレイル群では、非フレイル群と比較して、全死亡及び入院を要する心不全が多く、非致死性心筋梗塞、非致死性脳卒中は 2 群間で変わりなかった。
- 4) フレイル群は非フレイル群と比較して大出血イベントが多く、虚血イベントは 2 群間で同等であった。

本研究では安定冠動脈疾患患者におけるフレイルの存在が PCI 後の MACE や全死亡、大出血イベントのリスク上昇と関連していたことが判明し、CFS による評価がリスク層別化に有用と考えられた。フレイル群では非フレイル群に比較し死亡率が高く、中でも感染症による死亡が非フレイル群と比較し多くなっていた。フレイルは感染症による死亡リスクを高めるという報告があり、安定冠動脈疾患患者における PCI 後の予後改善にはフレイルの状態を脱却するような取り組みが重要と考えられた。CFS によりフレイルを評価することにより、安定冠動脈疾患患者の PCI 後の予後不良症例を特定し、フレイル患者に対して術後の運動療法や栄養指導、薬物治療などによる介入を行うことで予後改善に寄与できる可能性が示唆される点は重要である。よって本研究は、学位論文として十分な価値を有するものと判定した。