



Title	Clinical Phenotypes of Patients With Ischemic Cardiomyopathy After Percutaneous Coronary Intervention
Author(s)	中村, 大輔
Citation	大阪大学, 2026, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/105316
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、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	中村 大輔
論文題名 Title	Clinical Phenotypes of Patients With Ischemic Cardiomyopathy After Percutaneous Coronary Intervention (経皮的冠動脈形成術後の虚血性心筋症患者の臨床的表現型)
論文内容の要旨 〔目 的 (Objective)〕 慢性心不全は一般的な疾患であり、先進国においてその有病率は増加することが予想されている。近年の治療進展に関わらず、患者の転帰は依然として最適ではなく、新たな治療戦略が求められている。冠動脈疾患 (coronary artery disease: CAD) による心筋虚血や心筋梗塞は、心不全の主要な病因の一つであり、薬物療法に加えて冠血行再建の役割については依然として未解決の問題が残されている。虚血性心筋症 (Ischemic Cardiomyopathy: ICM) の患者においては、冠動脈バイパス手術 (CABG) が臨床転帰を改善する証拠があり、標準的な治療法として認識されているが、経皮的冠動脈形成術 (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) は、手術リスクが高い患者や高齢者において有効な選択肢となる。しかし、最近のランダム化比較試験では、PCIは臨床転帰に影響を与えず、左室駆出率 (Left Ventricular Ejection Fraction: LVEF) や症状の改善について、最適薬物療法 (Optimal Medical Therapy: OMT) との比較で有意な改善が見られなかった。PCIがOMTよりも優れた臨床転帰を示さなかった理由として、虚血性心筋症が様々な症例が含まれており患者間での多様性を反映していることが挙げられ、症例ごとに異なる影響を与える可能性が示唆されている。 潜在クラス分析 (Latent Class Analysis: LCA) は、類似した臨床プロファイルを有する患者群を特定する方法であり、疾患の表現型を特徴づけ、サブグループを分類するために用いられる。LCAは、集団内に潜在的な「クラス」が存在し、臨床的特徴間の関連パターンを説明し、リスク層別化や治療反応の予測に利用される。本研究では、LCAを用いて、PCIを受けた左室機能不全を有する患者の臨床表現型を調査し、各表現型におけるPCI後の臨床転帰の違いを観察した。 〔方法ならびに成績 (Methods/Results)〕 本多施設観察研究では、日本の7つの病院で、2016年1月から2018年12月にかけて、CADの再血行再建のためにPCIを受け、PCI前180日以内の心臓エコー検査で左室駆出率 (left ventricular ejection fraction: LVEF) が50%未満であり、かつフォローアップの心臓エコー検査を受けた516人の患者が登録された。その中で、1例は心臓手術に関連し、23例は埋め込み型除細動器および心臓再同期療法の履歴があり、これらの症例は除外された。最終的に、492人の患者が本研究に登録された。本研究はヘルシンキ宣言に従って実施され、大阪大学医学部附属病院の倫理審査委員会によって承認された。 LCAは、LVEFが50%未満の492人の患者のデータに対して実施された。主要評価項目は、全死因死亡および心不全による入院率であり、最適な臨床表現型の数は3つであった。表現型1 (n=101) は重度の慢性腎疾患を有し、透析を受けている頻度が高かった。表現型2 (n=192) は、早期発症の心筋梗塞の既往があり、生活習慣病が多く、BMIが高い男性を含んでいた。表現型3 (n=199) は、高齢者で心房細動、中等度以上の僧帽弁逆流、高い脳性ナトリウム利尿ペプチドレベルが特徴的であった。表現型2は、他の表現型と比較して全死因死亡およびHF入院のリスクが有意に低かった。左室リバースリモデリングは表現型3で主要エンドポイントとの関連があり、表現型1および2では関連が見られなかった。 〔総 括 (Conclusion)〕 ICMの臨床的表現型ごとに、PCI後の臨床結果およびLVRRの違いがあることが明らかになり、ICM表現型ごとに異なる基盤となるメカニズムが存在し、異なる治療が有効である可能性が示唆された。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名)		中村 大輔	
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	大阪大学教授	坂田 泰史
	副 査	大阪大学教授	武田 理光
	副 査	大阪大学教授	宮川 繁
論文審査の結果の要旨			
本多施設研究では、潜在クラス分析(LCA)を用いて、冠動脈疾患に対して経皮的冠動脈形成術(PCI)を受けた左室機能不全を有する患者を3つの臨床表現型に層別化し、各表現型におけるPCI後の臨床転帰の違いを検討した。2016年1月から2018年12月にPCIを受け、術前心臓エコー検査で左室駆出率が50%未満の492人の患者が登録された。表現型1(n=101)は透析を受けている頻度が高かった。表現型2(n=192)は、心筋梗塞の既往の頻度が高く、生活習慣病が多く、BMIが高値であった。表現型3(n=199)は、高齢者で心房細動、中等度以上の僧帽弁逆流、高い脳性ナトリウム利尿ペプチドが特徴的であった。表現型2は、他の表現型と比較して全死因死亡およびHF入院の頻度が有意に低かった。左室心機能改善は表現型3で主要エンドポイントとの関連があり、表現型1および2では関連が見られなかった。虚血性心筋症の臨床的表現型ごとに、PCI後の臨床予後および心機能の改善に違いがあることが明らかになり、表現型ごとに異なる基盤となるメカニズムが存在し、異なる治療が有効である可能性が示唆され、学位に値すると考える。			