

## 論文の内容の要旨

論文提出者氏名	由井 寿典
論文審査担当者	主査 駒津 光久 副査 山田 充彦 ・ 瀬戸 達一郎 ・ 川井 真
論文題目 Impact of changes in body mass index after percutaneous coronary intervention on long-term outcomes in patients with coronary artery disease (経皮的冠動脈形成術後の BMI 変化が冠動脈疾患患者の長期予後に与える影響)	
(論文の内容の要旨)	
<b>【目的】</b> 一般に、肥満・やせのいずれも予後不良因子であることは知られている。肥満の程度は Body Mass Index (BMI) で評価され、肥満 (BMI 30.0 kg/m <sup>2</sup> ) は冠動脈疾患 (CAD) の発生率を高くする。心不全領域においても肥満は心不全を発症する独立した危険因子であるが、心不全発症以降においては反対に体重減少が独立した予後不良因子であると報告されている (肥満パラドックス)。虚血性心疾患領域においては、これまで経皮的冠動脈形成術 (PCI) 後の体重変化が長期予後に与える影響についての研究はない。CAD 患者に肥満パラドックスが存在することが明らかになれば、PCI 後の体重変化が予後予測に利用できる可能性がある。したがって、本研究では PCI 後の体重変化が CAD 患者の長期予後に影響を及ぼすか、評価することを目的とした。	
<b>【方法】</b> 長野県内の病院 (14 施設) のいずれかの施設において、2012 年 8 月から 2013 年 7 月の間に PCI を受けた CAD 患者を追跡した、多施設共同前向きコホート研究である SHINANO Registry をもとに解析を行った。PCI 施行時から PCI 施行後 1 年経過した時点での BMI 変化をもとに 572 人の患者を、BMI 減少群 (<-0.52 kg/m <sup>2</sup> ) 191 人、BMI 維持群 (-0.52~+0.38 kg/m <sup>2</sup> ) 191 人、BMI 増加群 (≥0.38 kg/m <sup>2</sup> ) 190 人の 3 グループに分けて、そこから 4 年間追跡した。主要評価項目は有害心血管イベント (MACE : 全死亡、心筋梗塞、脳卒中)、副次評価項目は心臓死、出血、標的病変の再血行再建とした。	
<b>【結果】</b> PCI 施行後 1 年経過時の平均年齢は 71.0 歳で、平均 BMI は 23.6 kg/m <sup>2</sup> で、高血圧・糖尿病などの冠動脈危険因子を含めて、グループ間の背景に有意差はなかった。フォローアップ期間中に 60 人に MACE が発生した。 Kaplan-Meier 分析では、BMI 減少群において、有意に MACE が多く発生していた (log-rank 検定、p=0.004)。MACE 内では全死亡・心筋梗塞、副次評価項目では心臓死に同様の傾向がみられた。多変量解析においては、治療後の BMI 減少が、MACE に関する独立した予後予測因子であることが示された (HR : 2.24 ; 95% 信頼区間 : 1.34-3.75)。	
<b>【考察】</b> 本研究は、PCI 施行後 1 年での BMI 変化が MACE と関連していることを明らかにした。治療後に BMI が減少している患者は、BMI に変化がない患者と BMI が増加している患者よりも MACE の発生率が高い。この結果は、PCI 後の体重変化が予後予測因子となる可能性を示しており、心不全だけでなく、虚血性心疾患においても肥満パラドックスが存在することが示唆される。これまで、PCI 後の体重変化と予後との関連を評価した研究はなく、本研究は PCI 後の体重変化の臨床的意義を示した最初の研究である。日常診療で時間・費用コストをかけることのない、最も簡単なツールである BMI を用いて、PCI 施行後の予後予測に利用できる可能性を提示した点からも、本研究は臨床的に有用かつ意義の大きいものとする。	