

## 論文の内容の要旨

氏名：深 町 大 介

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：Association between the Epicardial Adipose Tissue Thickness and the Presence of Multivessel Disease in Patients with Acute Myocardial Infarction  
(急性冠症候群患者における心臓周囲脂肪と多枝病変の存在の関係性について)

### 目的

心臓周囲脂肪と動脈硬化との関連性は広く知られており、冠動脈疾患の存在にも大きく寄与しているとされている。現在心臓周囲脂肪に関しては多くの研究成果が報告されており、最も多いものは心臓周囲脂肪と冠動脈の動脈硬化を血管内超音波（IVUS）で観察した研究である。CTによる心臓周囲脂肪全体の量がIVUSでの冠動脈硬化と正の相関があるといわれているが、冠動脈に病変の有無などの検討はされていない。この為、我々は心臓周囲脂肪と急性冠症候群における多枝病変の有無の関連性と血管内視鏡により黄色プラークについて研究した。

### 方法

本研究は2012年5月から2013年11月までの45名の連続した急性冠症候群患者において通常測定する緊急カテーテル検査前の心臓超音波検査を行った。その際に心臓周囲脂肪の右室表面の厚みを測定し、緊急カテーテル検査での多枝病変の有無について検討を行った。

そして2週間後に施行する血管内視鏡において冠動脈内の不安定プラークとして知られている黄色度の濃いプラークの数との関連も検討した。

### 結果

緊急カテーテル検査の結果、21人が1枝病変であり、24名が多枝病変であった。心臓周囲脂肪の厚みに関しては有意差をもって多枝病変患者により厚い結果であった（ $1.9 \pm 0.9$  mm vs  $2.8 \pm 1.3$  mm,  $p=0.005$ ）。多変量解析の結果では、多枝病変の有無の評価に唯一の予測因子として心臓周囲脂肪の厚さが独立した因子であった（オッズ比 1.987, 95%信頼区間: 1.089-3.626,  $p=0.025$ ）。心臓周囲脂肪の多枝病変か否かの厚みのカットオフ値は2.3mmであった（感度 70.8%、特異度 71.4%）

心臓周囲脂肪の厚みと多枝病変の有無には強く関連を認めた。しかしながら、その2群では冠動脈内視鏡の非責任血管の黄色度の濃いプラークの数との間には関連は認めなかった。これは心臓周囲脂肪が、急性冠症候群といった冠動脈の不安定性の単独のマーカーとしてではなく、安定型狭心症などの不安定でない冠動脈狭窄の原因となるような動脈硬化にも関連があると考えられる。心臓周囲脂肪を測定することが、急性冠症候群の治療時に責任病変以外の非責任病変の有意狭窄などの重要な情報を与えてくれより安全な冠動脈血行再建に有用であると考えられた。今回の心臓周囲脂肪の多枝病変の有無の cut off point としては感度、特異度に関しては高い値ではなかった

心臓周囲脂肪の2.3mm未満の薄い群と2.3mm以上の厚い群においては血管内視鏡における黄色度の濃いプラークの数に関しては非責任血管の中では有意差は認めなかった（ $2.0 \pm 2.2$  vs  $1.8 \pm 2.0$ ,  $p=0.365$ ）。

### 結論

心臓周囲脂肪の厚みと多枝病変の有無には強く関連を認めた。しかしながら、その2群では冠動脈内視鏡の非責任血管の黄色度の濃いプラークの数との間には関連は認めなかった。