医療系研究科博士課程用

# 学 位 論 文 要 旨

氏 名　　片峰　正皓　　印

論 文 題 目

Familial hypercholesterolemia and vulnerability of coronary plaque in patients with coronary artery disease

（冠動脈疾患患者における家族性高コレステロール血症と冠動脈プラークの脆弱性）

| 指 導 教 授 承 認 印 |
| --- |
| 阿古 [illegible] 印 |

Familial hypercholesterolemia and vulnerability of coronary plaque in patients with coronary artery disease（冠動脈疾患患者における家族性高コレステロール血症と冠動脈プラークの脆弱性）

氏名　片峰　正皓

【序論】

家族性高コレステロール血症（familial hypercholesterolemia : FH）の患者は、冠動脈疾患のリスクが非常に高いと言われている。FH の患者は出生時から高い LDL コレステロール（low density lipoprotein-cholesterol : LDL-C）血症を呈するため、FH の患者の急性冠症候群の発症年齢は、非 FH の患者よりも若い。しかし、FH の患者の冠動脈プラークの詳細な特徴はまだ不明である。

【目的】

本研究の目的は，冠動脈内画像診断の中で最も高い空間分解能を有する光干渉断層法（optical coherence tomography : OCT）を用いて，FH の患者の冠動脈プラークの特徴を明らかにすることである。

【方法】

2016 年 6 月 1 日から 2019 年 3 月 31 日までの間、当院で OCT を用いて責任病変を観察し得た 569 名を研究対象患者とした。冠動脈プラークの特徴を FH の患者と非 FH の患者で比較した。

【結果】

38 名（6.7%）の患者が FH と診断された。冠動脈病変の部位は、FH 群では非 FH 群と比較して左主幹部病変の頻度が有意に高かった。責任病変の長さは FH 群の方が非 FH 群よりも有意に短かった。マクロファージが集積したプラークの頻度は、FH 群の方が非 FH 群よりも多い傾向がみられた（50.0 vs. 34.7%, $p = 0.056$）が、薄い繊維性被膜を有するアテローマ（thin-cap fibroatheroma : TCFA）を含むその他の脆弱なプラークの頻度は、FH の患者と非 FH の患者の間で同程度であった。FH 群では、LDL-C 値の上昇に伴い、脂質性プラーク（$p = 0.028$）と TCFA（$p = 0.003$）の頻度が有意に増加した。

【結論】

FH の患者は、非 FH の患者と比較して、責任病変長が短く、脆弱なプラークの頻度に有意な差はなかった。FH の患者では、LDL-C の値が高いほど、脆弱なプラークの有病率が高かった。