

学 位 論 文 要 旨

氏 名 加藤 彩美



論 文 題 目

「Physical exertion as a trigger of acute coronary syndrome caused by plaque erosion
(プラークびらんによる急性冠症候群の引き金としての身体運動)」

指 導 教 授 承 認 印

阿部 彩美



論文題目: Physical exertion as a trigger of acute coronary syndrome caused by plaque erosion (プラークびらんによる急性冠症候群の引き金としての身体運動)

氏 名 加藤 彩美

【序論】プラークびらんは急性冠症候群発症の主要な機序であり、その約 1/3 を占める。病理学や冠動脈内光干渉断層法 (OCT: optical coherence tomography) を用いた研究では、プラークびらんの臨床像はプラーク破綻とは異なることが報告されている。いくつかの報告ではプラークびらんの分子学的な発症メカニズムは報告されているものの、プラークびらんが発症する最後の引き金は明らかにされていない。そこで私は血管内イメージングのひとつである OCT を用い生体患者におけるプラークびらんを診断し、発症時の運動量や状況について明らかにすることを目的として本研究を行った。

【背景】急性冠症候群の約 1/3 がプラークびらんによるものである。しかし、プラークびらん発症の臨床的特徴は依然として明らかではない。今回、プラークびらんの発症時の運動量と状況について検討した。

【目的】本研究では、1) プラークびらん発症時の推定される運動量との関連を代謝当量 (METs: metabolic equivalents) を用いて評価し、また 2) プラークびらんの発症場所が屋外であるか屋内であるかを評価することで、プラークびらん発症の引き金を明らかにすることを目的とした。

【方法】2012 年 3 月 1 日から 2018 年 2 月 28 日までの間、当院で非 ST 上昇型急性冠症候群と診断され OCT を用いて責任病変を観察し得た 97 名を研究対象患者とした。プラークびらん、プラーク破綻、石灰化プラーク、それ以外、の 4 群に分け、発症時の運動量や状況について解析を行った。

【結果】97 名の患者のうちプラークびらん、プラーク破綻、石灰化プラーク、その他の患者の数は、それぞれ 18 人 (18.6%)、26 人 (26.8%)、31 人 (32.0%) および 22 人 (22.7%) であった。発症時の推定 METs はプラークびらん群で最大であった (3.3 ± 1.7 , $p = 0.029$)。屋外で発症した頻度はプラークびらん群で最大であった (61.1%, $p = 0.020$)。3METs 以上の運動と屋外という発症状況の組み合わせはプラークびらんと著明なオッズ比を示した (オッズ比 4.23, 95% 信頼区間 1.37-4.35, $p < 0.01$)。

【結論】プラークびらんは高い身体活動と屋外との発症に関連していた。その結果はプラークびらんの病因をさらに明らかにするのに役立つ可能性がある。