

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	循環病態科学領域 氏名 相馬 宇伸	循環病態内科学分野
指導教授氏名	富田 泰史	
論文審査担当者	主 査 皆川 正仁 副 査 花田 裕之	副 査 大徳 和之
<p>(論文題目) Serial longitudinal changes of coronary calcified plaques with clear outer borders under intensive lipid management: insights from optical coherence tomography (脂質強化療法下における境界明瞭な冠動脈石灰化プラークの経時的変化：光干渉断層法による検討)</p>		
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>冠動脈の脆弱な粥腫（プラーク）はスタチンにより安定化する一方で石灰化が促進されることが報告されているが、石灰化形成の経時的ならびに定量的評価は十分に研究されていない。本研究は、光干渉断層法（OCT）画像を用いて、脂質強化療法施行下における冠動脈石灰化の経時的な変化を評価することを目的とした。【方法】2015年1月から2022年9月までに弘前大学医学部附属病院で（経皮的冠動脈形成術）PCIを受け、PCI手技時と慢性期にOCTで連続撮影が行われた58例のうち、非責任病変に境界明瞭な石灰化プラークがあることが確認できた31例を後ろ向きに検討した。観察間隔の中央値は287日であった。【結果】平均年齢は63±10歳で29例(94%)が男性であった。31人の患者から合計33個の石灰化プラークを同定した。カルシウム面積、角度、縦方向の長さ、体積などのカルシウムパラメータは有意に変化しており、カルシウム体積はPCI手技時と比較して慢性期で有意に増加した[2.6 (1.3-5.1) vs. 1.8 (0.7-4.3) mm³, p < 0.05]。28例(90%)で慢性期のカルシウム体積がPCI施行時より増加しており、全患者におけるカルシウム体積増加率の中央値は27.4%であった。カルシウム体積増加率の中央値以上(≥27.4%)の急速進行群(RP群)と中央値未満(<27.4%)の非急速進行群(非RP群)の2群に分けて比較検討したところ、RP群では糖尿病が多く、追跡期間も長かった。多変量解析により、糖尿病はカルシウム体積の急速進行の独立した予測因子であった(オッズ比:21.2、95%信頼区間:1.1-414.9、p<0.05)。糖尿病の有無によりカルシウムパラメータを評価したところ、石灰化病変のカルシウム面積や体積の変化量は、非糖尿病患者と比較して有意に増大していた。【結論】脂質強化療法施行下においても、比較的短期間で冠動脈石灰化の進行がOCTで観察された。糖尿病は冠動脈石灰化進行の独立した予測因子であった。</p> <p>以上より本研究では、OCTを用いて冠動脈の非責任病変部の石灰化をPCI手技時と脂質強化療法後の慢性期に評価を行い、スタチンによって石灰化が進行する様子を経時的に詳細に観察したこと、ならびに糖尿病と石灰化進行との関連性を明らかにしたことに新規性があり、その臨床的意義は高く、学位授与に値する。</p>		
公表雑誌等名	Heart and Vessels 2023 Dec 27. DOI: 10.1007/s00380-023-02345-7	