

授与番号	甲第 1810 号
------	-----------

論文内容の要旨

Comparison of archival angiographic findings in patients later developing Acute Coronary Syndrome or Stable Angina

(急性冠症候群および安定労作性狭心症に進展しうる発症前冠動脈の比較検討)

(山屋昌平, 森野禎浩, 田口裕哉, 二宮亮, 房崎哲也, 伊藤智範, 木村琢巳)

(International Heart Journal 61 巻3号, 2020年5月掲載予定)

I. 研究目的

急性冠症候群(ACS)は冠動脈粥腫破綻, 血栓形成を共通基盤として急性心筋虚血を呈する臨床症候群であり, 急性心筋梗塞, 不安定狭心症, 心臓性突然死までを包括する疾患概念である. ACSは冠動脈造影上の軽度から中等度狭窄の病変から進展することが知られているが, それを体系的に研究した研究はほとんど見られない. そのため, 本研究はACSに関連する病変の, 冠動脈造影検査上の所見を詳細に検討し同定することを目的とした.

II. 研究対象ならび方法

当院循環器医療センター内リサーチセンターに保管されている患者データベースより, 2007年から2017年の間にACSを発症し当院で緊急経皮的冠動脈形成術もしくは冠動脈バイパス術(PCI, CABG)を施行された患者を抽出し, その内発症時より過去5年以内に冠動脈造影検査(CAG)の施行歴のある患者を連続45症例抽出した. 同様に対照群として安定冠動脈狭心症患者も連続45症例抽出した.

解析にはMedis社のQAngio XA version 7.1 (Leiden, the Netherlands), を使用し, 病変長や角度, 石灰化の有無等の既に確立されたスコアリングモデルや手法だけでなく, 我々独自に定義した手法を用いて, 過去のCAGにおける病変部, 責任血管, 非責任血管を含む冠動脈3枝全体を定量的, 定性的に詳細に解析した. そして, 過去にCAGを施行した時点での患者背景や, それぞれの定義間における系統誤差の有無を検討した.

III. 研究結果

ACSに進展する可能性のあるCAG上の特徴としては, SA群に比較すると有意に病変長が短く(ACS: 11.5 ± 6.10 vs SA: 16.1 ± 10.5 mm, $p=0.02$), 偏心性の病変が多く認められた(eccentric index: 0.53 ± 0.29 vs 0.67 ± 0.25 , $p=0.04$)が, 病変の石灰化の程度に関しては同程度であった.

径狭窄率(%Diameter stenosis)も同程度であったが(ACS: 42.2 ± 14.53 %vs SA:

44.0±13.8%, p=0.5), 責任血管におけるプラーク量やサイズにおいては各々, ACS 群で有意に低値であり (ACS: 1.42±0.62 vs SA: 1.84±0.56, p=0.01, 1.33±0.56 vs 1.73±0.72, p=0.01), 冠動脈3枝全体においても SYNTAX score が有意に低値であった.

IV. 結 語

両群において発症前の病変には, ほぼ全例で軽度から中等度の狭窄を認めており, その狭窄の程度は同程度にも関わらず, より病変長が偏心性の病変ほど ACS の発症に関連していたことがわかった. そのような所見を有する症例ほど, より早期からの厳格な脂質低下療法などの積極的な治療介入が重要である.

論文審査結果の要旨

論文審査担当者

主査 教授 井上 義博（救急・災害・総合医学講座救急医学分野）

副査 准教授 田代 敦（臨床検査医学講座）

副査 准教授 安孫子 明彦（内科学講座循環器内科分野）

急性冠症候群（ACS）は急性心筋梗塞，不安定狭心症，心臓性突然死までを包括する疾患概念で，冠動脈造影上軽度から中等度程度の狭窄から進展することが知られている．本研究は現在までほとんど報告がない，ACS 症例の過去に施行した冠動脈造影検査上の所見から，ACS 進展症例の特徴を見出すことを目的として，2007 年から 2017 年までに本学循環器医療センター内リサーチセンターに保管されている患者記録をもとに実施された．

その結果，ACS 既往の冠動脈造影はコントロールと比較して，病変長が短いこと，偏心性の病変が多いことが有意差をもって示された．さらに責任血管におけるプラーク量とそのサイズにおいて，ACS がコントロールと比較して有意に低値で，冠動脈 3 枝全体の SYNTAX score も有意に低値であることが示された．

これは，ACS や SA 症例に対する基本検査である冠動脈造影画像の解析から，将来の ACS 発症を予測する所見として臨床的に有用性が高く，学位に値すると考えられる．

試験・試問の結果の要旨

症例の選択法，冠動脈造影検査の評価法，SYNTAX score 等について試問し，的確な回答を得た．学位に値する学識を有していると考えられる．また，学位論文の作成にあたって，剽窃・盗作等の研究不正は無いことを確認した．

参考文献

- 1) 鈍的心損傷後の慢性期に心タンポナーデを発症し、左心室瘤を認めた 1 例（山屋昌平，他 8 名と共著）
- 2) Comparison of the Effects of Carperitide and Tolvaptan on Patients with Left Ventricular Dysfunction :A Two-Center Retrospective Study（左心機能不全患者におけるカルペリチドとトルバプタンの効果の比較検討：2 施設後方視的研究）（肥田親彦，他 6 名と共著）