

# 冠動脈石灰化の分子機構に関する研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-11-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kajinami, Kouji メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00060884">https://doi.org/10.24517/00060884</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 冠動脈石灰化の分子機構に関する研究

Research Project

All

## Project/Area Number

09770478

## Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

## Allocation Type

Single-year Grants

## Research Field

Circulatory organs internal medicine

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

梶波 康二 金沢大学, 医学部・附属病院, 助手 (40262563)

## Project Period (FY)

1997 - 1998

## Project Status

Completed (Fiscal Year 1998)

## Budget Amount \*help

¥1,900,000 (Direct Cost: ¥1,900,000)

Fiscal Year 1998: ¥500,000 (Direct Cost: ¥500,000)

Fiscal Year 1997: ¥1,400,000 (Direct Cost: ¥1,400,000)

## Keywords

冠動脈硬化症 / 石灰化 / 高コレステロール血症

## Research Abstract

待機的冠動脈造影施行連続130例(男:女=93:37,平均59歳)を対象に,冠循環前後(冠静脈洞と大動脈弁直上部)で採血し,動脈硬化巣における石灰化が骨形成と同様の能動的プロセスであることを想定し,骨吸収マーカーである酒石酸抵抗性酸性フォスファターゼ(TR-ACP)およびI型コラーゲンC末端テロペプチド(ICTP),さらには骨形成マーカーである骨型アルカリフォスファクターゼ(B-ALP),I型プロコラーゲンC末端プロペプチド(PICP),およびオステオカルシンをそれぞれ測定した。また超高速CTを用いて冠動脈石灰化を定量した。

骨形成関連分子血中濃度を,大動脈弁上部および冠静脈洞における濃度,さらに両者の差から求めた冠循環前後での変化量に分けて検討した結果,TR-ACP,PICP,ICTP,およびオステオカルシンは,冠循環前後で有意に上昇したが,骨型ALPは有意な変化を示さなかった。各測定値と症例の臨床像(性別,年齢など)との間に有意な関係は認めなかった。

超高速CTを用いて定量化した冠動脈石灰化指数 $\ln(1+TCS)$ は $3.62 \pm 2.50$ (平均 $\pm$ SD)であり,年齢と有意な正相関を示した( $y=0.85x-57, r=0.247, p<0.05$ )。

冠石灰化指数は冠循環前後でオステオカルシン増加量と有意な正相関を示した( $y=0.54x+3.34, r=0.234, p<0.05$ )。また,冠循環でのオステオカルシン増加量とPICP増加量との間に有意な正相関( $y=1.64x-6.0, r=0.196, p<0.05$ )を認めたことから,冠動脈壁において発現されるオステオカルシンが,骨形成類似のプロセスを経て石灰化形成に関与している可能性が示唆された。

以上から,冠動脈石灰化の発症と進展には,冠動脈壁における骨形成関連分子が重要な役割を果たしている可能性が示唆された。

# Report (2 results)

1998 Annual Research Report

1997 Annual Research Report

# Research Products (3 results)

All	Other
All	Publications

- [Publications] 梶波康二: "家族性高コレステロール血症における冠動脈石灰化と冠動脈硬化症" Journal of Cardiology. 30 Supplement I. 120 (1997) ▼
- [Publications] Nohara A: "Coronary calcification and coronary atherosclerosis in familial hypercholesterolemia." Atherosclerosis. 134. 270 (1997) ▼
- [Publications] Kajinami K: "Coronary calcification and coronary atherosclerosis:site by site comparative morphologic study of electron beam computed tomography and coronary angiography." Journal of American College of Cardiology. 29. 1549-1556 (1997) ▼

URL:

Published: 1997-03-31 Modified: 2016-04-21