

Compositional analysis of coronary artery calcification in dialysis patients in vivo by dual-energy computed tomography angiography

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-12-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 西沢, 蓉子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20780/00032391

主論文の要旨

Compositional analysis of coronary artery calcification in dialysis patients *in vivo* by dual-energy computed tomography angiography. (透析患者における dual-energy CT を用いた *in vivo* での冠動脈石灰化成分分析)

東京女子医科大学 内科学 (第四) 教室

(指導: 新田孝作教授)

西沢 蓉子

Therapeutic Apheresis and Dialysis. Epub ahead of print
doi: 10.1111/1744-9987.12662 (平成 30 年 3 月 30 日) に掲載

【要 旨】

本研究の目的は、透析患者における冠動脈石灰化 (CAC) の成分分析を行うことである。Dual-energy CT (DECT) を用いて血液透析 (HD) 患者、腹膜透析 (PD) 患者それぞれについて CAC の成分分析を行った。

透析患者 39 例 (HD 17 例、PD 22 例) に対し心臓 DECT を行い、解析可能な CAC を認めない症例を除外した HD 7 例と PD 10 例を対象とした。CAC に対し実効原子番号 (EAN) の手法を用いて成分分析を行った。また、Hydroxyapatite (HA) 塊、手術時に摘出した尿路結石、腕頭動脈、大動脈弁の石灰化部分を用いた検証実験を行い、本手法は妥当であると判断した。

HD 患者は 74 箇所、PD 患者は 56 箇所の CAC について成分分析を行い、EAN 中央値はそれぞれ 13.8 ± 0.6 、 13.7 ± 0.5 であった。HD 患者、PD 患者ともヒストグラムでは calcium oxalate monohydrate (COM) に近い値を示した。また、EAN 中央値は両群間で有意差は認められなかった ($P = 0.45$)。

心臓 DECT を用いて CAC の *in vivo* での成分分析が可能であった。これまでの報告では HA が CAC の主成分であると考えられていたが、今回我々の研究では COM である可能性が示唆された。