

(様式3号)

学位論文の要旨

氏名 南野 巧真

〔題名〕

Detection of active inflammation status around ventricular aneurysms in patients with cardiac sarcoidosis

(心サルコイドーシス患者における心室瘤周囲の活動性炎症所見の検出)

〔要旨〕

【背景】心室瘤を合併した心サルコイドーシス患者の¹⁸F-fluorodeoxyglucoseポジトロン断層撮影法(¹⁸F-FDG PET/CT)における¹⁸F-FDG集積パターンは未だ解明されていない。

【目的】心サルコイドーシス患者に合併した心室瘤の¹⁸F-FDG集積の特徴について検討した。

【方法】当施設で診断された連続82人の心サルコイドーシス患者を登録し、54人の患者で¹⁸F-FDG集積を認め、活動性のある心サルコイドーシスと診断した。心室瘤を認めた17例を心室瘤合併群(VA群)、心室瘤を認めない37例を心室瘤非合併群(Non-VA群)とし、比較検討した。また、¹⁸F-FDG PET/CT画像を再構成し、集積の特徴や集積強度を検討した。

【結果】全てのVA群の患者で心室瘤周囲の¹⁸F-FDG集積と心室瘤中心部の集積消失がみられ、心室瘤中心部の瘢痕形成によるものと考えられた。Standardized uptake value (SUV) は心室瘤中心部と比較して心室瘤周囲で高値であり(心室瘤周囲; 5.1 ± 2.1 vs 心室瘤中心部; 2.2 ± 0.6 , $P=0.0003$)、心室瘤中心部は正常部位と同等の集積強度であった(正常部位; 2.1 ± 0.6 vs 心室瘤中心部; 2.2 ± 0.6 , $P=0.37$)。一方、左室壁菲薄化を伴ったNon-VA群の患者28例では、左室菲薄化部位でも正常部位と比較して¹⁸F-FDG集積が増強していた(正常部位; 2.0 ± 0.6 vs 左室菲薄化部位; 3.1 ± 0.8 , $P=0.00002$)。

【結語】心室瘤周囲における¹⁸F-FDGの強い集積と心室瘤中心部の集積消失が心室瘤を合併した心サルコイドーシス患者における画像的特徴と考えられた。¹⁸F-FDG集積に注意を払うことで心室瘤に対する早期治療や心サルコイドーシスの病態解明につながる可能性が示唆された。

作成要領

1. 要旨は、日本語で800字以内、1枚でまとめること。
2. 題名は、和訳を括弧書きで記載すること。

学位論文審査の結果の要旨

医学系研究科応用医工学系 (医学系)

報告番号	甲 第 1571 号	氏 名	南野 巧真
論文審査担当者	主査教授	南野 公一	
	副査教授	小林 誠	
	副査教授	矢野 雅文	
学位論文題目名 (題目名が英文の場合は、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) Detection of active inflammation status around ventricular aneurysms in patients with cardiac sarcoidosis (心サルコイドーシス患者における心室瘤周囲の活動性炎症所見の検出)			
学位論文の関連論文題目名 (題目名が英文の場合は、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。) Detection of Active Inflammation Status Around Ventricular Aneurysms in Patients With Cardiac Sarcoidosis (心サルコイドーシス患者における心室瘤周囲の活動性炎症所見の検出) 掲載雑誌名 Circulation Journal 第 83 巻 第 12 号 P. 2494 ~ 2504 (2019 年 11 月 掲載)			
(論文審査の要旨) 心室瘤を合併した心サルコイドーシス患者の ^{18}F -fluorodeoxyglucose ポジトロン断層撮影法 (^{18}F -FDG PET/CT) における ^{18}F -FDG 集積パターンは未だ解明されていない。本研究は心サルコイドーシス患者に合併した心室瘤の ^{18}F -FDG 集積の特徴について検討した。 当施設で診断された連続 82 人の心サルコイドーシス患者を登録し、54 人の患者で ^{18}F -FDG 集積を認め、活動性のある心サルコイドーシスと診断した。心室瘤を認めた 17 例を心室瘤合併群 (VA 群)、心室瘤を認めない 37 例を心室瘤非合併群 (Non-VA 群) とし、比較検討した。また、 ^{18}F -FDG PET/CT 画像を再構成し、集積の特徴や集積強度を検討した。 VA 群では左室拡張末期径の拡大、左室収縮能の低下を認めた。 ^{18}F -FDG PET/CT では全ての VA 群の患者で心室瘤周囲の ^{18}F -FDG 集積と心室瘤中心部の集積消失がみられ、心室瘤中心部の癒痕形成によるものと考えられた。Standardized uptake value (SUV) は心室瘤中心部と比較して心室瘤周囲で高値であり、心室瘤中心部は正常部位と同等の集積強度であった。一方、左室壁菲薄化を伴った Non-VA 群の患者 28 例では、左室菲薄化部位にも ^{18}F -FDG 集積が残存していた。磁気共鳴画像 (MRI) や剖検所見からは心室瘤における組織線維化が示唆された。 心室瘤周囲における ^{18}F -FDG の強い集積と心室瘤中心部の集積消失が心室瘤を合併した心サルコイドーシス患者における画像的特徴と考えられた。 ^{18}F -FDG 集積に注意を払うことで心室瘤に対する早期治療や心サルコイドーシスの病態解明につながる可能性が示唆された。 本論文は心室瘤を合併した心サルコイドーシスにおける画像的特徴について詳細に検討したものであり、学位論文として価値あるものと認めた。 (791 字)			

備考 審査の要旨は800字以内とすること。