

Novel Findings of Early Cardiac Dysfunction in Patients with Childhood-onset Inflammatory Bowel Disease Using Layer-Specific Strain Analysis

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2022-06-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 秋谷, 梓 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002792

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2505 号

In-Depth Insight Into the Mechanisms of Cardiac Dysfunction in Patients With Childhood-onset Inflammatory Bowel Disease Using Layer-Specific Strain Analysis

層別ストレイン解析を用いた小児期発症炎症性腸疾患患者の左室機能評価についての新しい知見

秋谷 梓 (あきや あずさ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、非侵襲的な心臓超音波検査による最新の左室心筋変形能の評価法を用いて小児期発症炎症性腸疾患 (IBD) 患者の心機能低下の特徴を初めて明らかにした。

IBD は慢性炎症の持続や低栄養、治療の影響から健常者と比較して心血管疾患を発症する危険性が高く、近年成人 IBD 患者の心機能低下が注目されている。しかしながら、罹患期間の長い小児期発症 IBD についての詳細な報告は存在しない。本研究は小児期発症 IBD 患者を潰瘍性大腸炎 (UC 群) 52 例とクローン病 (CD 群) 23 例の 2 群に分け、心臓超音波検査による先進的な検査法である層別ストレイン法で心機能を評価し、年齢性別を近似させた正常群 75 例と比較した。その結果、長軸方向の心筋変形能は UC 群、CD 群共に内層・中層・外層全てが正常群と比較して低下していた (両群とも $p < 0.001$)。円周方向では CD 群のみが中層 ($p = 0.032$)、外層 ($p = 0.018$) で低下しており、内層は保たれていた ($p = 0.274$)。従来の指標では左室駆出率含め有意差はなく、左室壁厚の平均値は 3 群間で有意差を認めないが、Crohn 病群の内層円周方向変形能とは有意な相関を認めた ($\rho = 0.581$, $p = 0.004$)。長軸方向の変形能は心筋内層の障害により低下し、様々な疾患における早期指標として報告され、本研究でも早期の心筋障害を捉えた可能性が高い。一方、円周方向の変形能は心筋中層と外層の障害により低下する。CD 群における中層及び外層の円周方向の変形能の低下は心筋障害が中層及び外層に及んだことを示唆し、内層が維持されたことは、相対的な壁厚の増加による代償効果による可能性が高い。本研究により示された層別ストレインの結果は小児期発症 IBD 患者における心機能低下に関する新しい知見であり、臨床的に意義のある論文である。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。