

Panel Discussion

Panel Discussion03 (I-PD03)

座長:高橋 啓 (東邦大学医療センター大橋病院 病理診断科)

座長:小林 徹 (国立成育医療研究センター 臨床研究センター データサイエンス部門)

Fri. Jul 9, 2021 10:40 AM - 12:10 PM Track4 (Web開催会場)

[I-PD03-5]Evaluation of vascular wall in Kawasaki disease coronary aneurysm using plaque imaging by cardiac MRI

○麻生 健太郎¹, 長田 洋資¹, 中野 茉莉恵¹, 桜井 研三¹, 升森 智香子¹, 小徳 暁生² (1.聖マリアンナ医科大学 小児科, 2.聖マリアンナ医科大学 放射線科)

Keywords:川崎病, 冠動脈MRI, プラークイメージング

【背景】急性心筋梗塞をはじめとする急性冠性症候群(acute coronary syndrome: ACS)の過半数は50%未満の軽度～中等度の冠動脈狭窄病変から生じることが明らかとなっている。ACSの主因はプラークの破綻とそれに伴う血栓形成であり、プラークの評価は冠動脈狭窄度評価と同様に重要である。近年心臓MRI検査による冠動脈プラーク評価の報告が相次いでいるが川崎病冠動脈後遺症患者を対象にした報告は少ない。【症例】15歳女性、7歳のときに川崎病に罹患し左右冠動脈(LCA, RCA)に巨大瘤が生じた。9歳のときに行った冠動脈造影検査で前下行枝の灌流障害が確認され、左内胸動脈-前下行枝バイパス術が行われている。RCA瘤は経時的に退縮し巨大瘤と狭窄が混在する状態となっている。定期フォロー中に行われた冠動脈CT検査で右冠動脈瘤に壁在血栓を認め、その後壁在血栓の状態の確認のためプラークイメージング(PI)を加えた冠動脈MR angiography (MRCA)を行った。MRI検査機器はPhillips Ingenia Elition 3.0Tを用いた。MRCAの撮像シーケンスはSSFP法を用い造影剤を使用せずに行った。PIは3D-T1強調画像のBlack-blood法を用い冠動脈壁の描出を行った。さらにスライス厚をそろえたMRCAと合成してFusion imageを作成した。【結果】RCA瘤内の壁在血栓は(high intensity plaque: HIP)として描出された。周囲心筋の信号強度比(plaque to myocardial signal-intensity ratio: PMR)はプラーク信号値1838、心筋信号値509、PMR3.6と算出された。血栓閉塞したLCA瘤でも同様にHIPが確認された。Fusion imageでは血流と血管壁の状態が同時に評価できる画像が作成できた。【考案】川崎病冠動脈後遺症患者に対するPIを加えたMRCA検査を行いプラーク評価が可能な画像が得られた。MRCAにPIを加えることで川崎病冠動脈後遺症患者のACS発症リスクをより正確にかつ低侵襲に評価できる可能性がある。今後症例を蓄積し検討する必要がある。