

末梢血管疾患患者における非造影下肢MRA撮像の工夫

¹社会医療法人社団 カレスサッポロ時計台記念病院

岡 尚求¹、小坂 直樹¹、田中 彰寛¹、水守 伸明¹、山中 志織¹、相馬 紀子¹、中根 健吾¹、片山 真人¹

末梢血管疾患(PAD)例は維持透析例も高率で存在し、また、下肢動脈は高度の石灰化を有することが多いため、造影剤の使用制限や、CT画像における石灰化の影響が大きい症例が少なくない。当院では、MRI装置(GE社製Signa Excite 1.5 T Ver.12)を使用し、末梢血管疾患(PAD)患者に対するスクリーニング検査、および血管内治療(EVT)術前検査を目的として、以下の工夫を行い、下肢動脈の非造影MRA検査を行っている。今回、下肢動脈非造影MRA検査における撮像パラメータ上の工夫と検査時体動抑制に対するCT用固定具の使用経験を紹介する。下肢動脈非造影MRA検査では腹部大動脈～足首までを撮像範囲としている。広範囲の撮像の為、3分割し、キャリブレーション撮像と併せて各10分程度、合計30分の撮像時間を要する。心電同期パラメータであるview per Segment 20を30に調整し、10分から8分程度に撮像時間を短縮した。また、CT検査用(サブトラクション対応)、患者固定器具Vac-Lokクッション、小型吸引機(東洋メディック株式会社製)を使用し、体動や不随意運動を抑制することでmotion artifactを低減させた。以上の撮像方法を行うことにより、良好な非造影での下肢動脈MRA画像が得られた。EVT術前検査としての本撮影法は、腎機能低下例、透析例や高度石灰化例で有用であった。