

平成18年度卒業論文

題目: 非造影 MR 画像からの動脈領域の抽出と 3 次元表示

氏名: 西崎 孝志

近年、高齢化、食事や生活スタイルの欧米化によるメタボリック症候群患者の増加に伴い、動脈硬化による疾患が急増している。中でも、手足の末梢動脈に起因するものは、閉塞性動脈硬化症と呼ばれ、急増してきた疾患の 1 つである。この疾患の診断手法の 1 つとして、MRI などの画像診断法が用いられている。中でも、非造影 MRI である FBI 法の出現が注目されている。

本研究では、FBI 法を用いて得られた非造影 MRI 画像からの、下肢領域における血管構造の解析を行い、診断支援システムの開発を行うことを目的とする。手法としては、多方向から得られる MIP 画像からのリージョンローイング法等を用い、血管の領域である点より、血管領域を拡張していくという手法を提案する。この手法を、実非造影 MRI 画像 4 症例に適用し、3 次元血管領域の抽出を行い、良好な結果を得た。



実験結果