

利用・用途・応用分野

無料開放特許

血管等の診断、超音波診断装置

目的・課題

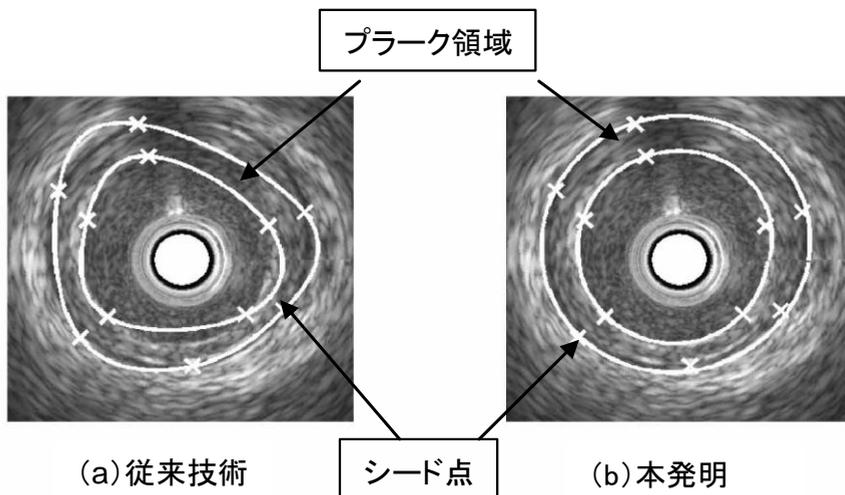
血管内プラークの組織性状診断は、従来は医師が手作業で領域抽出を行い、多くの時間と手間が掛かり、熟練した知識と経験が必要な作業であった。

解決ポイント

境界線抽出に画像データ内の特徴情報を用いるため、少ないシード点でも滑らかで正確な境界抽出が可能である。また、分離測度を重み付け係数とした最小二乗法の多項式近似を用いて境界線を求める。高速な演算が可能である。事前設定したシード点を補間して出た仮境界線の近傍のみで演算処理を行えば良いので、少ない演算量で効果的な境界抽出が可能である。

研究概要・アピールポイント

- 図(a):パラメトリックスプライン補間により、シード点を補間し、プラーク領域を求めた。少ないシード点では正確なプラーク領域を抽出できなかった。
- 図(b):プラーク領域の抽出に画像データ内の特徴情報(仮の境界線近傍の分離測度等)を使用する。少ないシード点を選定するだけで、従来より効率的で精度良くプラーク領域を抽出できる。



(a)従来技術

シード点

(b)本発明

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp