

東北大学技術紹介

医療画像の解析方法・プログラム

マスク画像の準備は不要、腫瘍自体のみに限定せず、周辺組織との関係も解明する方法・プログラム

概要

医療画像における腫瘍の診断には、Radiomicsという定量的な特徴量を計算する手法が用いられている。しかし、この手法では患部の輪郭を抽出したマスク画像の準備が必要となり、医師の負担が大きい。また、計算の対象はマスク画像で囲まれた範囲に限定されるため、腫瘍と周辺組織との関連性を評価できないという課題がある。

本技術は、腫瘍周辺の組織も含む範囲を四角形で囲み、その領域の相関係数に対してFourier解析を行うことで、相関係数の推移に含まれる周波数（Image frequency）を計算する、腫瘍の画像診断方法およびプログラムに関する。

特徴：

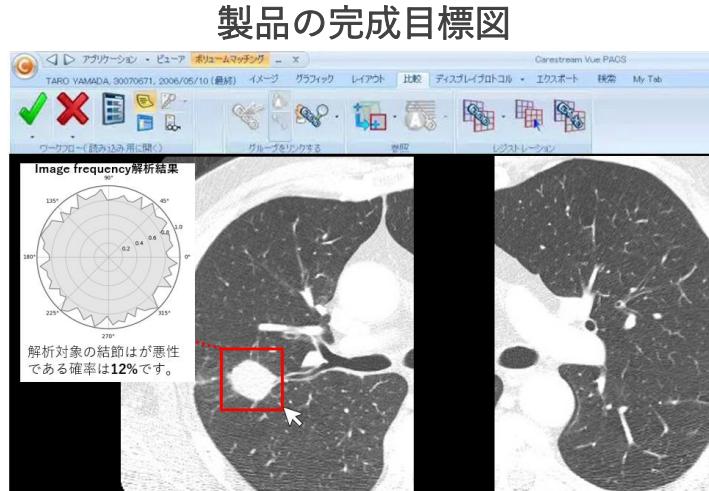
1. 正方形で腫瘍を囲むだけでもよく、マスク画像が必要ない
2. 腫瘍と周辺組織の相互関係が定量化できる
3. 計算早い（1例あたり数秒）

応用例

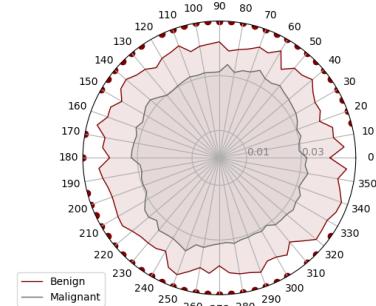
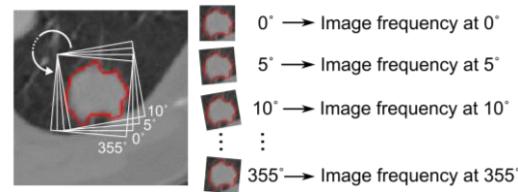
□ CT等の医療画像の解析ソフト

知的財産データ

知財関連番号 : 特願2024-208613
発明者 : 畠崎 琢磨
整理番号 : T24-071



全方向の肺結節評価イメージ（左）、良悪性の結果（右）



企業様への期待

医師の判断に依存しない客観的な腫瘍悪性度の診断ソフトと一緒に開発しませんか。右上図のような画像ビューアソフトを開発していただける企業様、ぜひご連絡ください。

お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)