

子宮内膜細胞診のための 細胞集塊上の構造周期性の抽出

Extraction of Structure Periodicities on Cell Clusters for Endometrial Cytology

古閑 直人・法制・倫理文化課・中央大学大学院

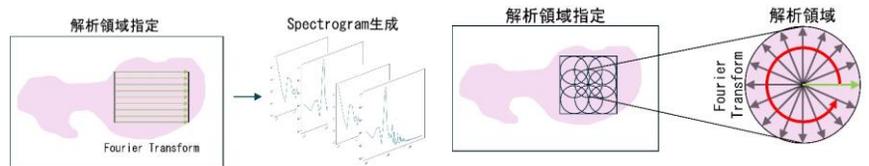
Endometrial cancer is rising, increasing cytology demand. This study uses Fourier transform to analyze cell arrangement and detect atypical areas. We propose spectrogram methods to help pathologists identify irregularities between normal and malignant tissues.

1. 研究背景・概要

子宮体癌の増加に伴い、細胞診の自動化が求められる。本研究では、フーリエ変換を用いて細胞配列の規則性を定量化し、異型発生箇所を特定を補助する検査ヒューリスティクスを提案した。矩形・円形スペクトログラムにより正常と悪性の周期性の違いを明示し、病理診断支援をおこなう。

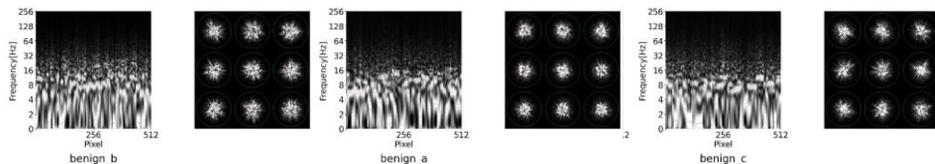
2. 提案システム

子宮内膜組織の形状を考慮した構造周期解析をおこなう。

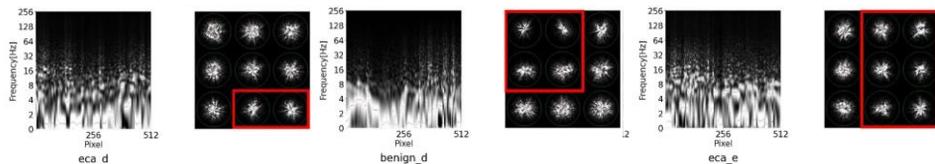


3. 実験結果

正常



悪性



極端な配列異常の場合は、異型の有無に関する大まかな検出には手法Aが有用であり、一方で、検出された異型の詳細な解析には手法Bが有用である。