

細胞診支援を目的とした色の度数分布による癌判定法

Cancer determination method for cytological diagnosis support by color frequency distribution

今枝俊輔・システム分科会・中央大学

研究背景・研究目的

病理医不足の問題に対して、病理医の負担軽減のために細胞診でのスクリーニングや判断支援が重要であることが、病理医の意見としてあげられている。特に子宮内膜の癌は適用できるAIの報告が少ない。そこで、子宮内膜の癌を検出する画像診断の開発を目指し、子宮内膜細胞の画像の度数分布から癌判定をおこなう方法を提案する。

提案手法

緑色の度数分布に谷が現れる場合、対象の細胞画像は正常細胞の一部であり、そうでない場合は癌の一部であると予想できる。そこで、谷の存在度合いを示す値を計算することで、その値をもとに癌であるか否かを判定することを試みる。あるデータに対して適用したところ、良好な結果が得られた。

今後の方針

- 提案する手法を、複数の実データに適用し定量的に検証する。
- 病理医からの評価をもとに、定性的に検証する。