

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 藤吉 俊尚

論 文 題 目

Utility of Linked Color Imaging for Endoscopic Diagnosis of Early Gastric Cancer

(早期胃癌に対する LCI (Linked Color Imaging) の有用性)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

柳野 正人 

名古屋大学教授

委員

小寺 泰弘 

名古屋大学教授

委員

中村 宗男 

名古屋大学教授

指導教授

藤 成 文弘 

## 論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

本研究では、早期胃癌の診断に対する LCI の有用性と、LCI における“赤色調変化”に対応する病理学的所見を明らかにした。この研究で示されたことは以下の 4 つである。①WLI よりも LCI の方が、早期胃癌の病変範囲を認識しやすい。②WLI よりも LCI の方が、病変の内外の色差がより大きく描出される。③癌部が非癌部に比べて、表層から 350  $\mu$ m までの血管密度が有意に高い。④CIE L\*a\*b\* color space での a 値 24 以上を癌、24 未満を非癌とした場合、感度 76.7%、特異度 93.0%、陽性的中率 91.7%、陰性的中率 80.0%、精度 84.9%の診断能であった。以上の結果より、早期胃癌の診断・発見に LCI が有用である可能性が示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 本研究では、WLI と LCI の比較検討を行った。色素（インジゴカルミン）撒布法との比較は実施していない。実臨床においては、内視鏡観察を行う際に、WLI を基本にして、BLI や LCI を代表とする画像強調観察・拡大観察を行う。また、必要に応じて色素（インジゴカルミン）撒布を追加で実施する。色素撒布法は、病変のわずかな凹凸を描出するのに非常に有用である。LCI との比較は今後の検討課題と考える。
2. 今回の検討では、大半が分化型癌であり、3 例が未分化型癌であった。未分化型癌 3 例でも検討しているが、病変内外の色差は WLI よりも LCI の方が大きい傾向であった。LCI は彩度、色相差を強調するものなので、周囲粘膜よりも病変が褪色调であれば、より白く病変が描出されるため、やはり認識しやすくなる可能性がある。
3. LCI の存在意義は、WLI よりも簡便に病変を拾い上げが可能になることだと考える。本研究は単施設の後方視的な検討である。病変の拾い上げに LCI が WLI に比べ有用であるということを示すためには、多施設共同前向き試験を組む必要がある。まず WLI でスクリーニングした後に LCI 観察する群、まず LCI でスクリーニングした後に WLI 観察する群で、比較する必要がある。LCI の方が WLI に比べ病変を認識しやすくなると思われるが、WLI で見えないものが LCI で見えるようになるというものではないため、有意差を出すためには多数例の比較が必要になることが予想される。本研究は、早期胃癌の診断・発見する上で、LCI の重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	藤吉 俊尚
試験担当者	主査	柳野 正人	副査 <sub>1</sub>	小寺 泰弘
	副査 <sub>2</sub>	柳野 勇	指導教授	藤吉 俊尚
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 従来の色素撒布法（インジゴカルミン撒布）との比較について</li><li>2. 未分化型癌について</li><li>3. 病変の拾い上げにおけるLCIの有用性について</li></ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、消化器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				