

【文献調査】

Diagnostic ability of magnifying endoscopy with blue laser imaging for early gastric cancer: a prospective study

石田 直也 廣安 知之 日和 悟

2017年11月14日

1 タイトル

早期胃がんに対する青色レーザーイメージングを用いた拡大内視鏡の診断能力：前向き検討

2 著者

Dohi, O and Yagi, N and Majima, A and Hrii, Y and Kitaichi, T and Onozawa, Y and Suzuki, K and Tomie, A and Tsuchiya, R and others

3 出典

Gastric Cancer Vol.20 pp.297-303 2017

4 アブストラクト

背景：青色レーザーイメージング（BLI）は、狭帯域光観察のために開発されたレーザー光源を利用した画像強調内視鏡技術である。本研究の目的は、早期胃癌の診断における BLI の有用性を評価することであった。手法：この単一施設の前向き研究は 530 人の患者を分析した。患者は、2012 年 11 月から 2015 年 3 月まで、京都府立医科大学の白色（C-WLI）と BLI（M-BLI）による拡大内視鏡検査の両方で検査された。M-BLI には、不規則な微小血管パターンおよび/または不規則な微細表面パターンが含まれ、VSclassification による Demarcation Line が含まれる。病変の生検は、C-WLI および M-BLI 観察後に行った。この研究の主な目的は、C-WLI と M-BLI の診断性能を比較することである。結果：我々は 127 の検出された病変（32 の癌および 95 の非癌）を分析した。M-BLI 診断の精度、感度および特異度は、それぞれ 92.1、93.8 および 91.6%であった。一方、C-WLI 診断の精度、感度、特異度はそれぞれ 71.7 %、46.9 %、80.0%であった。結論：M-BLI は、C-WLI と比較して、早期胃癌の診断能を改善した。これらの結果は、M-BLI の診断有効性は、狭帯域イメージング（M-NBI）を用いた拡大内視鏡検査のそれと同様であることを示唆した。

5 キーワード

Blue laser imaging, endoscopy, gastric cancer

6 参考文献

6.1 胃癌について

- Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. Vol.15 pp.2893-917 2010.

6.2 NBI の有用性について

- Nakayoshi T, Tajiri H, Matsuda K, Kaise M, Ikegami M, Sasaki H. Magnifying endoscopy combined with narrow band imaging system for early gastric cancer: correlation of vascular pattern with histopathology (including video). *Endoscopy*. Vol.36 pp.1080-4 2004.
- Yao K, Anagnostopoulos GK, Ragunath K. Magnifying endoscopy for diagnosing and delineating early gastric cancer. *Endoscopy*. Vol.41 pp.462-7 2009.

- Ezoe Y, Muto M, Horimatsu T, Minashi K, Yano T, Sano Y, et al. Magnifying narrow-band imaging versus magnifying white-light imaging for the differential diagnosis of gastric small depressive lesions: a prospective study. *Gastrointest Endosc.* Vol.71 pp.477-84 2010.
- Kato M, Kaise M, Yonezawa J, Toyozumi H, Yoshimura N, Yoshida Y, et al. Magnifying endoscopy with narrow-band imaging achieves superior accuracy in the differential diagnosis of superficial gastric lesions identified with white-light endoscopy: a prospective study. *Gastrointest Endosc.* Vol.72 pp.523-9 2010.
- Kiyotoki S, Nishikawa J, Satake M, Fukagawa Y, Shirai Y, Hamabe K, et al. Usefulness of magnifying endoscopy with narrow-band imaging for determining gastric tumor margin. *J Gastroenterol Hepatol.* Vol.25 pp.1636-41 2010.
- Ezoe Y, Muto M, Uedo N, Doyama H, Yao K, Oda I, et al. Magnifying narrowband imaging is more accurate than conventional white-light imaging in diagnosis of gastric mucosal cancer. *Gastroenterology.* Vol.141 pp.2017-25 2011.
- Yamada S, Doyama H, Tao K, Uedo N, Ezoe Y, Oda I, et al. An efficient diagnostic strategy for small, depressed early gastric cancer with magnifying narrow-band imaging: a post hoc analysis of a prospective randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc.* Vol.79 pp.55-63 2014.
- Yao K, Doyama H, Gotoda T, Ishikawa H, Nagahama T, Yokoi C, et al. Diagnostic performance and limitations of magnifying narrow-band imaging in screening endoscopy of early gastric cancer: a prospective multicenter feasibility study. *Gastric Cancer.* Vol.17 pp. 669-79 2014.
- Osawa H, Yamamoto H, Miure Y, Ajibe H, Shinhata H, Yoshizawa M, et al. Diagnosis of depressed-type early gastric cancer using small-caliber endoscopy with flexible spectral imaging color enhancement. *Dig Endosc.* Vol.24 pp.231-6 2012.
- Osawa H, Yamamoto H, Miura Y, Yoshizawa M, Sunada K, Satoh K, et al. Diagnosis of extent of early gastric cancer using flexible spectral imaging color enhancement. *World J Gastrointest Endosc.* Vol.4 pp.356-61 2012.
- Dohi O, Yagi N, Wada T, Yamada N, Bito N, Yamada S, et al. Recognition of endoscopic diagnosis in differentiated-type early gastric cancer by flexible spectral imaging color enhancement with indigo carmine. *Digestion.* Vol.86 pp.161-70 2012.

6.3 BLI について

- Yoshida N, Hisabe T, Inada Y, Kugai M, Yagi N, Hirai F, et al. The ability of a novel blue laser imaging system for the diagnosis of invasion depth of colorectal neoplasms. *J Gastroenterol.* Vol.49 pp.73-80 2014.
- Yoshida N, Yagi N, Inada Y, Kugai M, Okayama T, Kamada K, et al. The ability of a novel blue laser imaging system for the diagnosis of colorectal polyps. *Dig Endosc.* Vol.26 pp.250-8 2014.
- Osawa H, Yamamoto H. Present and future status of flexible spectral imaging color enhancement and blue laser imaging technology. *Dig Endosc.* Vol. 26 pp.105-15 2014.
- Miyaki R, Yoshida S, Tanaka S, Kominami Y, Sanomura Y, Matsuo T, et al. A computer system to be used with laser-based endoscopy for quantitative diagnosis of early gastric cancer. *J Clin Gastroenterol.* Vol.49 pp.108-15 2015.