·临床研究·

窄带成像技术与碘染色对早期食管癌及癌前病变诊断的运用

沈小春，孙文静，杨莹莹，刘海燕，杨　钧，兰　丽，李　平，曹　艳，兰春慧△
（第三军医大学野战外科研究所大坪医院消化内科，重庆 400042）

摘　要：目的　探讨窄带成像技术（NBI）及碘染色对早期食管癌及癌前病变的诊断价值。**方法**　回顾分析该院内镜中心 2010 年 8 月至 2011 年 10 月因食管症状行无痛胃镜检查 1 515 例患者，分别行常规内镜、NBI、碘染色检查食管，筛查到 101 例病变，再将这些病变用 NBI 放大内镜检查并靶向取活检送病理，观察分析病变检出率及毛细血管袢（IPCL）分型与病理的关系。**结果**　经病理证实食管慢性炎症 76 例，早期食管癌及癌前病变 25 例，其中 84%（21/25）早期食管癌及癌前病变中 IPCL 分型符合Ⅲ型和Ⅳ型改变；86.3%（65/76）食管炎患者符合 IPCL Ⅱ型，IPCL 形态分型与病理诊断之间具有较好的一致性。**结论**　碘染色与 NBI 对早期食管癌及癌前病变均有较高的检出率；NBI 可清晰显示早期食管癌、癌前病变的腺管开口及毛细血管结构形态，有助于确定食管癌浸润深度，协助选择合适的治疗方案。

关键词：食管肿瘤；碘染色；窄带成像技术

doi：10.3969/j.issn.1671-8348.2013.11.014　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1671-8348(2013)11-1235-02

Application study of narrowband imaging and Lugoul′s iodine staining in the diagnosis of early squamous esophageal cancer and precancerous lesions

Shen Xiaochun, Sun Wenjing, Yang Yingying, Liu Haiyan, Yang Jun, Lan Li, Li Ping, Cao Yan, Lan Chunhui△
(*Department of Gastroenterology, Daping Hospital, the Third Military Medical University, Chongqing* 400042, *China*)

Abstract: Objective　To evaluate the value of narrowband imaging(NBI) and Lugoul′s iodine staining in the diagnosis of early squamous esophageal cancer and precancerous lesions. **Methods**　Retrospective analysis was performed in 1 515 patients with Esophageal symptoms who painless gastroscopy in the endoscopy center from August 2010 to October 2011 by routine endoscopy, NBI and iodine staining, 101 lesions patients were screened. Of all lesions were detected by NBI with magnification and targeted biopsy. Observation analysis the incidence rate of lesions and the consistency between capillary loops(IPCL) and histological findings were assessed. **Results**　The pathologic diagnosis of all the patients showed that there were 76 esophagitis, 25 early esophageal carcinoma. In appearance of IPCL, 84%(21/25) typeⅢ and typeⅣ was early esophageal carcinoma, 86.3%(65/76) typeⅡ was esophagitis, and it has a relatively better consistency in IPCL with histological findings. **Conclusion**　There is a high detection rate in diagnosis of early squamous esophageal cancer and precancerous lesions by Lugoul′s iodine staining and NBI endoscopy. NBI can clearly show the crypt and capillary structure of the early esophageal cancer and precancerous lesions, helps to determine depth of invasion in the esophageal carcinoma. Otherwise, NBI is assist in the selection of appropriate treatment options.

Key words: esophageal neoplasms; iodine staining; narrowband imaging

食管癌是中国最常见的恶性肿瘤之一，其发病率和病死率很高，尤其在老年人群中。提高早期食管癌的诊断率、早期治疗是降低食管癌病死率的有效途径。内镜检查是目前诊断早期食管癌及癌前病变最重要的方法[1]，而通过碘染色法对食管癌及癌前病变行多点靶向活检，明显提高了早期食管癌及其癌前病变的诊断率[2]；而窄带成像技术（narrowband imaging，NBI）无需染色即可增强黏膜的对比度，能清楚观察黏膜形态及血管结构[3-4]，有助于提高内镜下病变性质的初步诊断，提高病变的检出率，并且防止碘过敏及误吸等并发症。现将 2010 年 8 月至 2011 年 10 月本院消化内镜中心有食管症状 1 515 例患者行 NBI 及碘染色检查结果报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　2010 年 8 月至 2011 年 10 月，本院内镜中心对有食管症状，如烧心、反酸、进食梗阻感的 1 515 例患者行 NBI 及碘染色检查，筛查出 101 例病变，其中男 63 例，女 38 例。

1.2　方法　用 Olympus CV-260SL 主机、Olympus GIF-Z260 放大内镜，由同两位资深内镜医师操作，首先行常规电子胃镜检查，发现病变后记录病变部位、大小、黏膜形态等。然后转换至 NBI 放大内模式下观察病变部位的上皮乳头内毛细血管袢（IPCL）形态，并根据 IPCL 形态进行分型，继之用 2.5% 碘液 10 mL 行食管中下段染色（距门齿 20 cm 以下），记录淡染和不染区的部位、大小、范围等并取活检送病理检查。

2　结　　果

1 515 例患者中发现食管慢性炎症 76 例，早期食管癌及癌前病变 25 例，其中 84%（21/24）早期食管癌及癌前病变中 IPCL 分型符合Ⅲ型和Ⅳ型改变；86.3%（65/76）食管炎患者符合 IPCL Ⅱ型。

3　讨　　论

早期食管癌患者大多缺乏症状或症状轻微，很少主动就诊，所以临床医生所见到的食管癌大多为有明显吞咽困难的中晚期患者，其术后 5 年生存率不足 30%。因此，决定食管癌患者预后的关键在于早期发现、早期诊断、早期治疗。尽管内镜检查是目前诊断早期食管癌及癌前病变最重要的方法，但许多癌前病变及早期食管癌内镜下常无特征性表现，以局限性充血、浅表糜烂及粗糙不平等黏膜浅表病变为主，常规内镜检查

作者简介：沈小春（1971～），主治医师，本科，主要从事消化疾病临床及内镜诊治工作。　△　**通讯作者**，Tel：(023)68757616；E-mail：tiandaochougin99@hotmail.com。

极易漏诊，有研究显示内镜对癌前病变的漏诊率高达 40%[5]，而通过碘染色在食管早期癌和癌前病变的发现中占有非常重要的地位[6]，是因为正常食管鳞状上皮细胞内含有丰富糖原，与碘液接触后可呈现棕褐色，异常鳞状上皮细胞内由于糖原含量减少或消失，遇碘液后染色较浅或不染色。使病灶的形态、范围更为清晰，从而提高肉眼识别能力，以便有针对性地取材，提高病变检出率。但是食管的慢性炎症等良性病变时食管上皮细胞有不同程度损害，碘染色也可呈淡染或不染色，以及碘染色可引起患者呛咳、胸骨后烧灼感等不适，且对于碘过敏者不能进行碘染色。尤其对于食管入口、颈段食管及下咽均无法应用碘染色观察[7]，而 NBI 无上述弊端[8]，可以弥补碘染色内镜的不足，同时通过 NBI 结合放大内镜可观察病变黏膜表面血管形态以及早期食管癌、癌前病变的腺管开口，对病变进行靶向活检具有指导意义和临床实用价值[9]。作者体会：(1)重视术前准备，常规口服去泡剂，减少因黏液遮挡病变引起漏诊，同时思想上警惕，将每一个患者当成早癌患者认真检查。(2)增加理论知识的储备，人们对早期食管癌内镜下特点如：黏膜局部颜色改变；血管紊乱、突然中断；黏膜形态改变(糜烂、斑块、结节、黏膜增厚)有深刻认识，同时常常将一些特殊病例大家共同学习，有利于进一步提高。(3)了解并重视特殊内镜(色素内镜以及 NBI 放大内镜)对早期食管癌及癌前病变的诊断价值，如：NBI 以及碘染色后观察食管病变，更容易区别病灶与周围正常组织，因而有利于对早期食管癌及癌前病变的识别，同时亦能明显提高活检的准确性及阳性率，况且碘液价格便宜，使用方便，避免患者多次重复内镜检查，减轻患者经济负担，本组 25 例早期食管癌患者中有 15 例是通过碘染色靶向活检后病理确诊的，但在碘染色过程中出现患者胸骨后烧灼感、碘灼伤脸部皮肤等情况。而 NBI 放大内镜弥补了碘染色内镜的不足，操作简单，能清晰地观察到早期食管癌及癌前病变 IPCL 形态结构，根据 IPCL 分型基本上可以确定食管病变的良、恶性，本组 NBI 放大内镜观察病变部位 IPCL 形态改变，与病理诊断具有较高的吻合性，其中食管癌 IPCL 主要为Ⅳ型，高级别瘤变主要为Ⅲ型，食管炎主要为Ⅱ型和Ⅰ型。Kumagai 等[10]研究显示，NBI 放大内镜观察早期食管癌病灶的微血管结构，有助于确定食管癌浸润深度，并认为这是 NBI 较色素内镜的主要优势，但因本科 NBI 内镜检查病例数量有限，对病变侵犯深度的判断尚须积累经验。

综上所述，NBI 与碘染色能提高对早期病灶的识别，有助于靶向活检，从而提高早期食管癌及癌前病变的检出率，而 NBI 可清晰显示早期食管癌、癌前病变的腺管开口及毛细血管结构形态，有助于确定食管癌浸润深度，协助选择合适的治疗方案，因此 NBI 与碘染色有着广阔的临床应用前景。

参考文献：

[1] Sayana H, Wani S, Sharma P. Esophageal adenocarcinoma and Barrett's esophagus[J]. Minerva Gastroenterol Dietol, 2007, 53(2): 157-169.

[2] Ormeci N, Savas B, Coban S, et al. The usefulness of chromoendoscopy with methylene blue in Barrett's metaplasia and early esophageal carcinoma[J]. Surg Endosc, 2008, 22(3): 693-700.

[3] Singh R, Anagnostopoulos GK, Yao K, et al. Narrow-band imaging with magnification in Barrett's esophagus: validation of a simplified grading system of mucosal morphology patterns against histology[J]. Endoscopy, 2008, 40(6): 457-463.

[4] Curvers W, Baak L, Kiesslich R, et al. Chromoendoscopy and narrow-band imaging compared with high-resolution magnification endoscopy in Barrett's esophagus[J]. Gastroenterology, 2008, 134(3): 670-679.

[5] Wang LD, Zhou Q, Gou RY, et al. Reproducibility of an esophageal biopsy sampling procedure in a high-incidence area for esophageal cancer in northern China[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 1996, 5(5): 405-406.

[6] 张澍田. 食管高级别瘤变的内镜早期诊断和干预[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(16): 1525-1526.

[7] Watanabe A, Taniguchi M, Tsujie H, et al. Early detection of recurrent hypopharyngeal cancer after radiotherapy by utilizing narrow-band imaging--report of a case[J]. Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho, 2007, 110(10): 680-682.

[8] He S, Guo GM, Liu FX, et al. Molecular analysis in combination with iodine staining may contribute to the risk prediction of esophageal squamous cell carcinoma[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2008, 134(3): 307-315.

[9] 张月明，贺舜，郝长青，等. 窄带成像技术对早期食管癌及其癌前病变诊断的临床应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2007, 24(6): 410-414.

[10] Kumagai Y, Inoue H, Nagai K, et al. Magnifying endoscopy, stereoscopic microscopy, and the microvascular architecture of superficial esophageal carcinoma[J]. Endoscopy, 2002, 34(5): 369-375.

(收稿日期：2012-11-08 修回日期：2013-02-02)

(上接第 1234 页)

[4] 王笑非，龚惠，钟一村，等. 宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的临床研究[J]. 中国临床医学, 2010, 17(5): 713.

[5] 高企贤. 产科手术技术图解[M]. 辽宁：辽宁科学技术出版社, 2009: 14-16.

[6] 胡雅毅，刑爱耘，刘淑芸，等. 宫颈环扎术后妊娠结局及相关因素分析[J]. 华西医学, 2004, 19(3): 391.

[7] 罗润环，卢海英，柳晓春. 妊娠期宫颈机能不全宫颈缝扎术手术时机的探讨[J]. 中国妇幼保健, 2006, 14(21): 1929-1930.

[8] Bergella V. The short and funneled cervix: what do I do now[J]. Contemp Obstet Gynecol, 2004, 49(4): 26.

[9] Williams M, Iams JD. Cervical length meaeurement and cervical cerdage to prevent preterm birth[J]. Clin Obstet Gynecol, 2004, 47(4): 775.

(收稿日期：2012-12-06 修回日期：2013-01-21)