

NBI+放大联合碘染色对早期食管癌及癌前病变的诊断价值探讨

张 勇, 张 铭, 张文斌, 甄文婷

(山西省肿瘤医院, 山西 太原 030013)

摘 要: [目的] 探讨窄带成像技术(NBI)+放大联合碘染色对早期食管癌及癌前病变的诊断价值。[方法] 173例早期食管癌及癌前病变患者,共183个病变,分别在普通模式和NBI模式下观察食管黏膜,用NBI放大观察病变的腺管开口形态及毛细血管结构形态并分型,然后应用1.5%碘液行全食管染色,对所有NBI阳性和碘染色阳性部位取活检,所有病变均以病理结果作为诊断标准。[结果] 普通模式下发现病变134个(73.22%),NBI结合碘染色发现病变183个(100.0%)。[结论] 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,NBI联合碘染色对早期食管癌和癌前病变的诊断率明显优于普通内镜。

主题词: 窄带成像技术;碘染色;食管肿瘤

中图分类号: R735.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2014)04-0320-03

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2014.04.B012

Clinical Value of Narrow-band Imaging (NBI) plus Amplification Combined with Iodine Staining on the Diagnosis for Early Esophageal Cancer and Precancerous Lesions

ZHANG Yong, ZHANG Ming, ZHANG Wen-bin, et al.

(Shanxi Provincial Tumor Hospital, Taiyuan 030013, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the diagnosis value of narrow-band imaging (NBI) plus amplification combined with iodine staining for early esophageal cancer and precancerous lesions. [Methods] A total of 173 cases (183 lesions) with early esophageal cancer and precancerous lesions were observed under normal mode and NBI esophageal mucosa, with NBI magnification lesions opening shape of the gland and capillary structure form and classification. 1.5% iodine liquid dye was applied on whole esophagus. All lesions were diagnosed by pathological results as the standard. [Results] One hundred and thirty four lesions (73.22%) were found by common mode, and 183 lesions (100.0%) by NBI combined with iodine staining, with significant difference ($P < 0.05$). [Conclusion] NBI can clearly display early esophageal cancer and precancerous lesions in the mouth of the gland and capillary structure form. NBI combined with iodine staining is better than ordinary endoscopy.

Subject words: narrow-band imaging; iodine staining; esophageal neoplasms

早期食管癌是指癌灶不超过黏膜下层,其中局限于黏膜层的癌称为“原位癌”。据报道,早期食管癌经内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)后5年生存率为86%~92%。近年来,食管癌的早期发现、早期诊断日益受到消化系统学界的重视;同时,内镜设备和相关技术的迅速发展,使早期食管癌的检出率逐年提高。

通讯作者: 张 勇, 主治医师, 硕士; 山西省肿瘤医院内镜室, 山西省太原市杏花岭区职工新村3号(030013); E-mail: dtyongzhang@163.com

收稿日期: 2013-06-12; **修回日期:** 2013-08-11

1 资料与方法

1.1 病例资料

2008年3月1日至2011年3月1日在山西省肿瘤医院行电子胃镜检查并有完整资料存档者共有173例诊断为早期食管癌及癌前病变,共183个病变。其中男性99例,女性74例;年龄43~89岁,平均(64.8±3.4)岁。临床上以吞咽不适或胸骨后疼痛为主要症状。

1.2 器械

日本 Olympus CV-260SL 型 H260AZI, 内镜长 130cm, 外径 10mm, 拥有放大功能、NBI。

1.3 检查方法

1.3.1 形态学观察

183 个病变经常规胃镜检查发现食管黏膜异常改变, 包括充血型、糜烂型、斑块型和乳头型^[1]。将白光转化为 NBI 去观察, NBI 是一种利用窄波光的成像技术。它能够强调血管和黏膜表面的细微变化。优势在于: 不仅能够精确观察消化道黏膜上皮形态, 如上皮腺凹结构, 还可以观察上皮血管网的形态。观察食管黏膜颜色、形态和黏膜下血管纹理的异常表现, 一般采用放大 60 倍近距离 (<2cm) 观察病变区域血管形态改变。Mi-wako 等^[2]将血管形态变化 (IP-CL) 分为 4 型: I 型: 上皮下乳头内毛细血管为规则排列的细圆环状; II 型: 乳头内毛细血管形态保持、排列尚规则, 但可见管径扩大和 (或) 延长; III 型: 乳头内毛细血管破坏、管径大小不一, 排列不规则, 可出现蛇状弯曲; IV 型: 乳头内毛细血管均被破坏、微血管呈复层及交织分布, 出现新生血管且有不规则分支或呈 DNA 螺旋状。

1.3.2 卢戈氏液染色 (Lugol 碘液染色)

当内镜退至食管上括约肌处, 用 50~100ml 蒸馏水将食管病灶及其周围的黏液冲洗干净, 使用 HQ-WL 胃镜染色专用喷雾管经胃镜活检孔插入至贲门, 由下至上喷洒 Lugol 染液 (1.5%) 10~15ml, 2min 后用清水冲洗, 然后观察食管黏膜的颜色变化, 并记录其部位、直径、分布、颜色和边缘状态。Lugol 染液能将正常黏膜均匀地染成棕褐色, 有病变的黏膜呈现不染色区或明显淡染^[3]。

1.4 活检

经 Lugol 液染色阳性和 NBI 观察阳性的病变区取活检, 活检方法为用大活检钳进行多点活检。

1.5 统计学处理

病理为高级别上皮内瘤变、原位癌、黏膜及黏膜下癌为食管早期癌及癌前病变即为阳性, 比较普通胃镜、NBI 联合碘染色胃镜阳性

率, 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析, 率的比较采用 χ^2 检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 普通内镜与 NBI 结合碘染色内镜对早期食管癌及癌前病变诊断率的比较

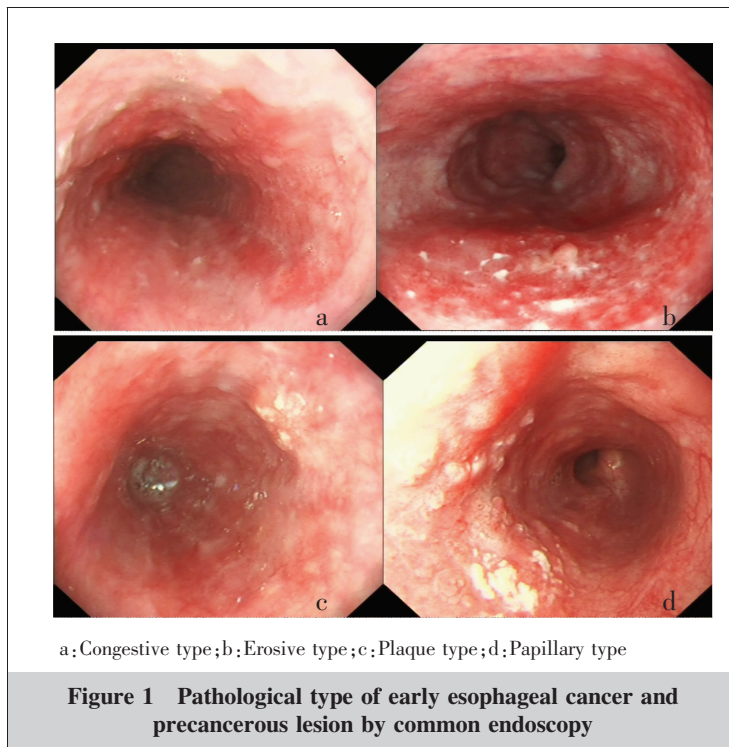
183 个病变中, 经活检组织病理诊断, 普通胃镜模式下发现病变 134 个 (73.22%), NBI 结合碘染色模式下发现病变 183 个 (100.0%), 两者比较有统计学差异 (Table 1)。

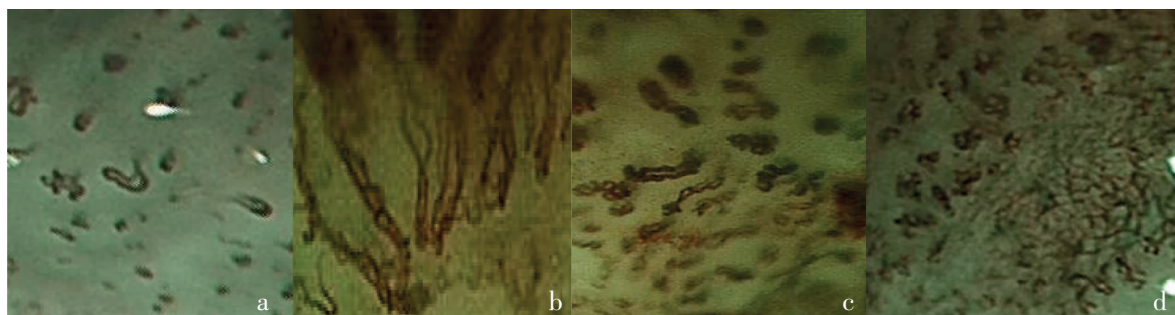
Table 1 Comparison of common endoscopy and NBI combined with iodine staining on the diagnosis for early esophageal cancer and precancerous lesions

Groups	Positive	Negative	Positive rate(%)	P
Common endoscopy	134	49	73.22	<0.05
NBI combined with iodine staining	176	7	96.17	

2.2 内镜下食管早期癌、癌前病变和 IPCL 分型

普通内镜模式下发现病变 134 个 (73.22%), 其中充血型 8 个, 糜烂型 33 个, 斑块型有 69 个, 乳头型 24 个 (Figure 1)。NBI 结合碘染色胃镜发现病变 183 个, NBI 放大内镜后 IPCL 分型 I 型和 II 型为 21 个, III 型 127 个, IV 型 35 个 (Figure 2)。





a: IPCL type I ; b: IPCL type II ; c: IPCL type III ; d: IPCL type IV

Figure 2 Pathological type of early esophageal cancer and precancerous lesion by NBI combined with iodine staining

2.3 183 个病变病理活检结果

183 个病变中,食管癌 33 个(18.03%),高级别上皮内瘤变 89 个(48.63%),低级别上皮内瘤变 61 个(33.33%)。

3 讨论

早期食管癌及癌前病变的发现及诊断主要依靠内镜及内镜指示下活检病理学检查。由于内镜设备是否拥有高清、放大、NBI 功能和内镜医师的认知和技术水平等方面受限,仍有部分早期食管癌及癌前病变被漏诊,因此在常规内镜的基础上,提高早期食管癌及癌前病变的检出率是研究的重点。

本研究结果显示 NBI+放大联合碘染色对食管早期癌及癌前病变诊断率较高。而且 NBI 内镜操作简单,只需按动一个按钮即可在白光模式与 NBI 模式间快速转换^[4]。该研究还发现 NBI+放大即(IPCL)分型基本上可以确定食管病变的良、恶性,食管癌 IPCL 主要为Ⅳ型,高级别瘤变主要为Ⅲ型,低级别瘤变主要为Ⅲ及Ⅱ型,食管炎主要为Ⅱ型和Ⅰ型,但是碘染色内镜不能区分食管病变的良、恶性,由于食管的慢性炎症等良性病变时食管上皮细胞不同程度损害,碘染色也可呈淡染或不染色,NBI 可以弥补碘染色内镜的不足。但是 NBI+放大联合碘染色也不能百分之百做到不漏诊,还有许多影响因素,例如内镜医师操作技术水平和认知水平。

NBI+放大联合碘染色不仅能观察病变范围,而且可以直接观察食管黏膜微血管的形态结构变化^[5],

能给临床治疗提供帮助和指导。在早期食管癌及癌前病变的诊断中具有很好的临床应用价值,值得进一步推广应用。

参考文献:

- [1] Peng GY, Tang J, Sun YG, et al. Relationship between endoscopic classification and depth of invasion of early esophageal cancer[J]. Chinese Journal of Digestion, 2006, 26(3): 198-199. [彭贵勇, 唐郡, 孙永刚, 等. 早期食管癌内镜分型与其浸润深度的关系研究[J]. 中华消化杂志, 2006, 26(3): 198-199.]
- [2] Miwako A, Masahiro T, Hideaki A, et al. Evaluation of microvascular patterns of superficial esophageal cancers by magnifying endoscopy[J]. Esophagus, 2005, 2(4): 191-197.
- [3] Liu SQ, Huang GY, Ma XG. Clinical control study of iodine staining on the diagnosis of 216 patients with early esophageal cancer[J]. The Journal of Medical Theory and Practice, 2005, 18(9): 1010-1012. [刘树青, 黄根牙, 马兴刚. 216 例内镜下碘染色诊断早期食管癌的临床对照研究[J]. 医学理论与实践, 2005, 18(9): 1010-1012.]
- [4] Zhang YM, He S, Hao CQ, et al. Clinical value of narrow-band imaging on the diagnosis of early esophageal cancer[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2007, 24(6): 410-414. [张月明, 贺舜, 郝长青, 等. 窄带成像技术诊断早期食管癌及其癌前病变的临床应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2007, 24(6): 410-414.]
- [5] 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.