

不同内镜检查方式对早期食管癌浸润深度的评估价值

胡冬梅¹, 汤琪云², 薛成俊¹, 夏 艳³

(1. 盐城市建湖县人民医院 消化科, 江苏 盐城 224700; 2. 江苏省人民医院 消化科, 江苏 南京 210000; 3. 盐城市建湖县人民医院 内镜中心, 江苏 盐城 224700)

[摘要] 目的: 比较三种内镜检查对早期食管癌浸润深度的评估效果。方法: 取早期食管癌患者 78 例, 分别采用白光内镜、窄带成像放大内镜(分别使用 IPCL 分型和 B 分型两种方法)和超声内镜观察病灶浸润深度, 采用 $Kappa$ 值评价白光内镜、放大内镜和超声内镜与术后病理诊断的一致性, 比较 3 种内镜检查对判断病灶浸润深度的准确性。结果: 白光内镜($Kappa = 0.679$)及 NBI 放大内镜下 IPCL 分型($Kappa = 0.645$)与术后病理结果具有中等一致性, 放大内镜下 B 分型与术后病理结果具有良好一致性($Kappa = 0.799$), 超声内镜与病理结果具有较差一致性($Kappa = 0.209$); NBI 放大内镜下 B 分型对浸润深度判断的准确性最高, 其次是 NBI 放大内镜下 IPCL 分型及白光内镜, 超声内镜的准确性最差。结论: 白光内镜在判断早期食管癌浸润深度方面具有较大价值, 其次是放大内镜, 而超声内镜准确性较差。

[关键词] 食管肿瘤; 内窥镜检查; 白光内镜; 放大内镜; 超声内镜; 浸润深度

[中图分类号] R735.1; R445.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)01-0110-04

DOI: 10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.01.025

Infiltration Depth of Early Esophageal Carcinoma by Three Kinds of Endoscopy

HU Dongmei¹, TANG Qiyun², XUE Chengjun¹, XIA Yan³

(1. Gastroenterology Department of Jianhu County People's Hospital of Yancheng, Jianhu 224700, Jiangsu, China;

2. Gastroenterology Department of Jiangsu People's Hospital, Nanjing 210000, Jiangsu, China; 3. Endoscopy

Center of Jianhu County People's Hospital of Yancheng, Jianhu 224700, Jiangsu, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the evaluation of infiltration depth of early esophageal carcinoma by three kinds of endoscopy. **Methods:** 78 patients with early esophageal carcinoma were treated with white light endoscopy, narrow-band imaging magnification endoscopy (two methods of IPCL type and B type respectively) and ultrasound endoscopy to observe the infiltration depth. The Kappa value was used to evaluate the consistency of white light endoscopy, magnifying endoscopy and ultrasound endoscopy with postoperative pathological diagnosis. The accuracy of three endoscopies in determining the infiltration depth was compared. **Results:** The classification of IPCL($Kappa = 0.645$) under white light endoscopy ($Kappa = 0.679$) and NBI magnification endoscopy was moderately consistent with postoperative pathological results. B classification under magnifying endoscopy is in good agreement with postoperative pathological results($Kappa = 0.799$), and ultrasonic endoscope and pathological result have poor consistency($Kappa = 0.209$). The accuracy of B typing in NBI magnification endoscopy was the highest in determining the infiltration depth. The accuracy of IPCL classification and white light endoscopy under NBI magnification endoscopy as well as endoscopic ultrasonography were the worst. **Conclusion:** White light endoscopy is of great value in judging the depth of early esophageal cancer, followed by magnification endoscopy, and the accuracy of endoscopic ultrasonography is poor.

[Key words] esophageal cancer; endoscopy; white light endoscopy; magnifying endoscopy; endoscopic ultrasonography; infiltration depth

食管癌是常见的消化肿瘤,我国是世界上食管癌高发地区之一,因食道癌死亡者仅次于胃癌居第二位,发病年龄多在 40 岁以上^[1]。食道癌起病隐匿,部分患者在食物通过时有缓慢的哽噎感或食管内伴有异物感,有的患者吞咽时胸骨后有烧灼、针刺样或牵拉样痛,继续恶化则会导致吞咽障碍,难以进食,早期治疗有一定的效果。目前临床上内镜检查方法包括白光内镜检查、窄带成像放大内镜检查、碘染色和超声内镜检查等,白光内镜检查是临床上最常用的能够判断病灶特点及肿瘤浸润深度的检查方法,操作较为简单^[2-3];窄带成像放大内镜检查是通过观察食管黏膜上皮乳头内毛细血管袢(intrapapillary capillary loop, IPCL)形态变化来判断肿瘤浸润程度的检查方法,能够观察胃黏膜腺体表面小凹结构和黏膜微血管网形态特征的细微变化;超声内镜检查是指在内镜前端安装微型高频超声探头观察黏膜下的病变及其邻近器官的检查方法。本研究旨在比较不同内镜方案对早期食管癌浸润深度的评估效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 6 月~2016 年 10 月接受治疗的早期食管癌患者 78 例,平均年龄(41.23 ± 2.35)岁,男 48 例,女 30 例。纳入标准^[4]:(1)具有典型的早期食管癌的临床表现及特征,经过消化道造影检查、食管 CT 扫描检查确诊;(2)白光内镜检查诊断为早期食管癌;(3)无内镜检查及治疗的禁忌证;(4)患者及其家属均同意参与研究,并签署知情同意书。排除标准^[5]:(1)合并心、肺、肾等重要组织器官疾病;(2)手术结果显示为中晚期的食管癌;(3)无法接受内镜检查的患者。研究获医学伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 内镜检查 患者分别应用白光内镜检查、窄带成像放大内镜检查和超声内镜检查方法。观察病变部位及范围,并判断浸润深度;环扫查看是否有淋巴结肿大,冲洗病灶区后使用 2.5% 复方碘进行染色并取活检。

1.2.2 早期食管癌及癌前病变的浸润深度分类

M1 为病变仅在上皮内,未突破基底膜;M2 指病变

突破基底膜,浸润黏膜;M3 指病变浸润黏膜肌层。黏膜下癌依照其浸润深度可分为 SM1、SM2 及 SM3,分别指病变浸润黏膜下层上 1/3、病变浸润黏膜下层中 1/3、病变浸润黏膜下层下 1/3。

1.3 病变浸润深度判断标准

1.3.1 白光内镜 M1:病灶表面光滑,有轻微发红,发红部位边缘凹陷不明显,血管网纹清晰透见。M2:病灶表面轻微凸起,发红明显,凹陷内可见颗粒样。M3~SM1:病灶发红明显,凹陷内可见明显颗粒样,凹陷深,凹陷边缘隆起,血管纹理模糊。SM2 及其以上:凹陷内可见结节样明显隆起,中心病变明显发红,病变处显著增厚^[4-5]。

1.3.2 放大内镜 采用 IPCL 分型和 B 分型评估浸润深度。IPCL 分型^[6]:M1 即 V1 型,形态不一,血管扩张,且不规则;M2 即 V2 型,为 V1 型的进阶;M3~SM1 即 V2 型,IPCL 血管形态显著各异、扩张迂曲,管径不规则;SM2 及其以上即 Vn 型,形成新生肿瘤血管。依据微血管大小变化和无血管区域的大小进行 B 分型,具体方法参考文献[7]。

1.3.3 超声内镜 M1 为回声仅在上皮内,M2 回声在固有层,M3 指回声在黏膜肌层,SM 为黏膜下层受累。

1.4 统计学方法

采用 Kappa 值来评价白光内镜、放大内镜和超声内镜诊断结果与最终病理诊断结果的一致性,Kappa < 0.5 表示一致性差,0.5~0.7 表示中等一致性,>0.7 表示一致性好。

2 结果

2.1 三种内镜对早期食管癌浸润深度的判断与病理结果的一致性

78 例食管癌患者采用内镜黏膜下剥离术,术后病理诊断为 M1-M2 者 42 例,M3-SM1 者 24 例,SM2 及其以上有 12 例。白光内镜与病理结果具有中等一致性(Kappa = 0.679),NBI 放大内镜下 IPCL 分型与病理诊断具有中等一致性(Kappa = 0.645),NBI 放大内镜下 B 分型与病理诊断一致性良好(Kappa = 0.799),超声内镜一致性较差(Kappa = 0.209)。见表 1、图 1。

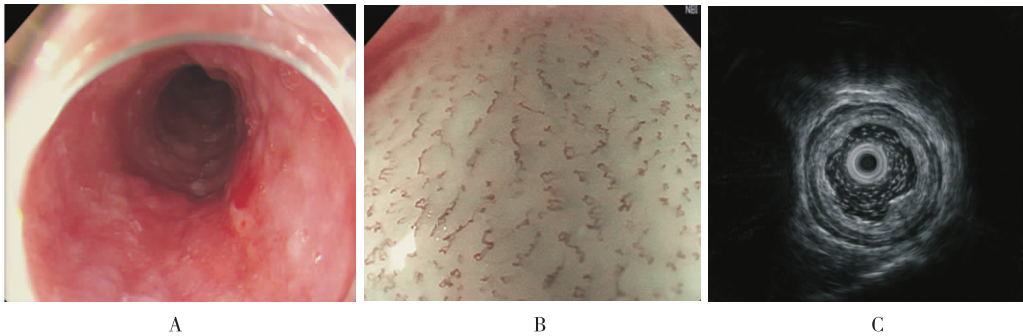
表 1 三种内镜对 78 例早期食管癌浸润深度的判断与病理结果的一致性(*n*)
Tab.1 The consistency of infiltration depth of 78 early esophageal carcinoma cases by three endoscopes with pathological results

内镜方法	最终诊断			合计
	M1-M2 (<i>n</i> = 42)	M3-SM1 (<i>n</i> = 24)	SM2 及其以上 (<i>n</i> = 12)	
白光内镜				
M1-M2	35	3	0	38
M3-SM1	7	19	4	30
SM2 及其以上	0	2	8	10
NBI 放大内镜下 IPCL 分型				
M1-M2	34	2	0	36
M3-SM1	7	19	0	26
SM2 及其以上	1	2	12	15
NBI 放大内镜下 B 分型				
M1-M2	36	3	0	38
M3-SM1	5	20	0	25
SM2 及其以上	1	1	12	14
超声内镜				
M1-M2	17	2	0	19
M3-SM1	25	10	0	35
SM2 及其以上	0	12	12	24

2.2 三种内镜检查判断食管癌浸润深度的准确性
NBI 放大内镜下 B 分型对浸润深度判断的准确性最高,其次是 NBI 放大内镜下 IPCL 分型及白光内镜,超声内镜的准确性最差,见表 2。

3 讨论

食管癌是常见的消化道性肿瘤,全世界每年约有 30 万人死于食管癌,.早期食管癌胸骨后和剑突下疼痛较多见,咽下食物时有胸骨后或剑突下痛,尽早的治疗可以有效的控制病情,内镜下治疗早期食管癌有效程度可以与外科手术相当。因此,大力发展内镜检查技术越来越受到国内外专家学者的关注,内镜技术包括白光内镜、放大内镜、超声内镜技术等^[8-9]。
白光内是临床上最为普遍的内镜技术,可根据病变的大小,血管网纹消失与否,发红程度、凹陷程度、凹陷内部的情况以及有无“榻榻米”中断等特点判断浸润深度。本研究显示白光内镜与病理检查结果具有中等一致性(*Kappa* = 0.679)。放大内镜技术是一种新兴的内镜技术,放大内镜技术主要



注:A 为白光内镜下食管黏膜粗糙,颗粒感,“榻榻米”消失,提示 M3 以上浸润;B 为放大内镜下 IPCL 以 V1 ~ V2 型为主,B 分型以 B2 型为主;C 为超声内镜提示黏膜下层增厚,病灶累及 SM1 为主;患者经病理学证实为早期食管癌浸润黏膜固有层

图 1 早期食管癌患者白光内镜、放大内镜及超声内镜表现
Fig.1 The manifestation of white light endoscopy, magnification endoscopy and endoscopic ultrasonography in patients with early esophageal carcinoma

表 2 三种内镜检查判断 78 例早期食管癌浸润深度的准确性(*n*,%)
Tab.2 The accuracy of three endoscopies to determine the infiltration depth of early esophageal cancer in 78 cases

分组	<i>n</i>	白光内镜	超声内镜	NBI 放大内镜下	
				IPCL 分型	B 分型
M1-M2	42	35(83.33)	17(40.78)	34(80.95)	36(85.71)
M3-SM1	24	19(79.16)	10(40.67)	19(79.16)	20(83.33)
SM2 及其以上	12	8(66.67)	12(100)	12(100)	12(100)

的优势是不仅能够观察到消化道黏膜上皮形态,还可以观察上皮血管网的形态,由此可以研究肿瘤的浸润深度^[10]。本研究放大内镜下 IPCL 分型与最终诊断具有中等一致性 ($Kappa = 0.645$),放大内镜下 B 分型具有良好一致性 ($Kappa = 0.799$),本研究中 M1-M2 浸润时 NBI 放大内镜下 IPCL 分型准确性为 80.95%,B 分型的准确性最高为 85.71%;M3-SM1 浸润时 NBI 放大内镜下 B 分型准确性最高为 83.33%,由此可见,NBI 系统对鉴别和诊断食管疾病有极大的帮助。NBI 系统观察黏膜表面变化与最终诊断的一致性比普通内镜高,敏感性强。超声内镜是将内镜和超声相结合的消化道检查技术,利用内镜下的超声行实时扫描,可以获得食管及胃肠层次结构及其周围器官的图像,进一步提高了内镜和超声的诊断水平^[11]。在本研究中,超声内镜与术后病理结果具有较差一致性 ($Kappa = 0.209$),M1-M2 期超声诊断准确性最低为 40.78%,M3-SM1 其准确性也最低为 40.67%。

综上所述,白光内镜在判断早期食管癌浸润深度方面依旧有较大价值;NBI 放大内镜下比白光内镜更有优势,其中 B 分型较 IPCL 分型更具优势,而超声内镜较前两种技术准确性较低,在使用时需谨慎。

4 参考文献

- [1] 王蕾,李鹏.早期食管癌及癌前病变的内镜治疗进展[J].首都医科大学学报,2016,37(5):607-610.

- [2] 庄璐,马丹.食管癌危险因素研究进展[J].胃肠病学和肝病杂志,2015,24(9):1141-1145.
- [3] 张志宏,李良平,刘晓岗,等.不同内镜方式判断早期食管癌浸润深度准确性的对比研究[J].中华消化内镜杂志,2017,34(1):43-48.
- [4] 孙宇,张川,徐红,等.早期食管癌诊断的新方法:高清显微内镜的应用[J].中国老年学杂志,2015,33(21):6309-6310.
- [5] 赵娜,田书信,尚国臣,等.窄带成像技术、染色法及超声内镜联合使用对早期食管癌的诊断价值[J].山东医药,2014,46(28):59-61.
- [6] 杨珍明,沈磊.蓝激光成像结合放大内镜对早期胃癌及癌前病变的诊断价值[J].中华消化内镜杂志,2017,34(1):24-29.
- [7] 郭涛,陆星华,杨爱明,等.增强放大内镜对早期胃癌的诊断价值[J].中华消化内镜杂志,2014,31(7):384-388.
- [8] 曹焱,张超.血清癌胚抗原和细胞角蛋白 19 片段对食管癌患者放疗效果及生存状况的评估[J].中国肿瘤临床与康复,2015,22(11):1284-1287.
- [9] 李艳霞,沈磊,于红刚,等.内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌及癌前病变术后延迟性出血的危险因素分析[J].中华消化内镜杂志,2017,34(2):118-121.
- [10] 彭春艳,吴龙云,吕瑛,等.早期食管癌及癌前病变内镜黏膜下剥离术后标本切缘阳性的危险因素分析[J].中华消化内镜杂志,2016,33(7):451-457.
- [11] 德吉,秦金玉,郭天骄,等.超声内镜在结直肠癌术前分期中的应用[J].四川医学,2015,34(3):261-265.

(2017-07-27 收稿,2017-11-15 修回)

中文编辑:周 凌;英文编辑:乐 萍

(上接第 109 页)

- [5] YAN DONG, WEI LV, ZHEN LIN. Value of serum Mycoplasma pneumoniae immunoglobulin in the diagnosis of mycoplasma-related pneumonia in newborns [J]. Experimental And Therapeutic Medicine, 2017(14):1445-1449.
- [6] 卢汉威.对比快速血清学检验和微生物快速培养检测对小儿肺炎支原体感染的临床诊断价值[J].齐齐哈尔医学院学报,2015(28):4231-4232.
- [7] 中华实用儿科临床杂志编辑委员会.儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2015 版)[M].中华实用儿科临床杂志,2015,17(30):1304-1308.
- [8] 余坚,陈俐丽,谢奇朋,等.浙江省温州市儿童肺炎支原体流行特征分析[J].疾病监测,2013,28(2):122-125.
- [9] 陆权,陆敏.肺炎支原体感染的流行病学[J].中华儿科杂志,2016,31(2):196-197.
- [10] 吴倩,吴起武.儿童肺炎支原体感染流行病学的研究进展[J].中国妇幼保健,2016(5):1111-1114.
- [11] 徐汉云.小儿支原体肺炎咽拭子培养及药敏结果分析[J].实用临床医学,2015,16(9):64-65.
- [12] 陈兰举.小儿肺炎支原体肺炎及肺外感染的诊断和治疗

[J].中华全科医学,2016,14(3):344-345.

- [13] 孙慧明,季伟,蔡利红,等.不同年龄肺炎支原体肺炎患儿胸片与实验室检查特点比较[J].临床儿科杂志,2012,30(4):342-346.
- [14] 卓海珍.快速血清学检验和微生物快速培养检测在小儿肺炎支原体感染中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2017,12(1):72-73.
- [15] 董平亚.快速血清学检验在小儿肺炎支原体感染诊断中的应用价值分析[J].医药卫生:全文版,2017(3):298-298.
- [16] 徐震,梁玲芳,叶盛.儿童难治性肺炎支原体肺炎的诊断和治疗[J].浙江医学,2013,35(8):701-703.
- [17] 陈柱荣.儿童支原体肺炎诊断及治疗的研究进展[J].中外医学研究,2014,12(9):162-164.
- [18] 牛波,池跃朋,帅金凤,等.儿童难治性肺炎支原体肺炎免疫机制探讨[J].中国医药导报,2016,13(6):107-110.

(2017-09-15 收稿,2018-01-02 修回)

中文编辑:刘 平;英文编辑:周 凌

