

高清放大胃镜联合内镜窄带成像技术及靛胭脂染色对早期胃癌的诊断价值

王伟, 张正坤, 张玲, 夏铭, 姚建华, 曾海龙, 杨惠, 张辉

酒泉市人民医院消化内科, 甘肃 酒泉 735000

摘要: **目的** 评估高清放大胃镜联合内镜窄带成像技术(ME-NBI)及靛胭脂染色在早期胃癌诊断中的应用及其临床的价值。**方法** 选择 2014 年 1 月至 12 月行普通胃镜检查发现可疑病灶的 437 例患者,采用 ME-NBI 联合靛胭脂染色对其进行进一步观察及镜下诊断,并于病变区取活检行常规病理组织学检查。以病理学诊断为金标准,检验该检查与病理诊断的一致性,并比较其与普通胃镜诊断早期胃癌的检出率。**结果** 纳入病例中有 61 例患者经病理诊断确诊为早期胃癌,经普通内镜检查及 ME-NBI 联合靛胭脂染色诊断为早期胃癌的病例数分别为 116、79 例。普通胃镜检查诊断早期胃癌的敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率分别为 55.74%、78.19%、21.81%、44.26%。ME-NBI 联合靛胭脂染色检查诊断早期胃癌的敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率分别为 91.80%、93.88%、6.12%、8.20%。两者与病理诊断一致性检验的 Kappa 值分别为 0.246、0.763 ($P < 0.05$)。以病理诊断为准,两者从 437 例患者中早期胃癌的检出正确率分别为 7.78%、12.81% ($P < 0.05$)。**结论** ME-NBI 及靛胭脂染色与病理诊断有较好的一致性。三种检查技术联合使用较好的弥补了单独使用在早期胃癌诊断中的不足,有助于提高内镜下早期胃癌的检出率。

关键词: 高清放大胃镜; 内镜窄带成像技术; 靛胭脂染色; 胃癌, 早期; 诊断; 检出率

中图分类号: R 735.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)11-1476-03

胃癌是威胁人类生命的常见恶性肿瘤之一,其全球发病率及病死率分居恶性肿瘤的第 4 位和第 2 位,在我国的发病率及死亡率居第 2 位和第 3 位^[1]。70% 的胃癌患者出现典型症状时已属进展期,进展期胃癌患者术后 5 年的生存率不到 61%,而早期胃癌术后 5 年生存率可达 90% 以上^[2]。因此,胃癌的早期诊断对该病的治疗及预后具有重要的意义。早期胃癌是指癌组织浸润仅限于黏膜层及黏膜下层者,而不论其面积的大小和是否有局部淋巴结转移。胃镜结合病理学检查是诊断胃癌的“金标准”,但早期胃癌病变在普通内镜下表现不典型,活检阳性率不高,不易早期发现。本研究采用高清放大胃镜联合内镜窄带成像技术(magnifying endoscopy combined with narrow band imaging system, ME-NBI)及靛胭脂染色对患者进行检查,能清晰观察黏膜表层的细微结构及黏膜下毛细血管网,提高了早期胃癌的检出率,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月至 12 月于我院行

普通胃镜检查发现黏膜糜烂、僵硬、红晕或褪色,皱襞变平、凹陷及聚集,溃疡边界不规则等可疑病灶的患者。排除黏膜下病变、有胃部手术史以及病理诊断为进展期胃癌的患者。纳入病例均自愿签署知情同意书。本研究共纳入 437 例,其中男 203 例,女 234 例;年龄(64.58 ± 13.64)岁。

1.2 所用器械及设备 (1)采用 Olympus GIF-H 260 Z 电子放大胃镜,主机采用 Olympus 具有 NBI 功能的 EVIS-260 系统。内镜灯光为 CLV 260 SL,该内镜为放大高清内镜,可以进行普通内镜检查,也可以通过手动变焦放大 80 倍,在此基础上电子放大 1.5 倍观察胃黏膜,并可以同时通过窄带成像按键进行转换。(2)靛胭脂:浓度为 0.2%,南京微创医学科技有限公司,产品型号:MTN-DYZ-15,注册证号:国食药监械(准)字 2001 第 3220915 号,注册标准号:YZB/国 2579-2011,生产许可证号:苏食药监械生产许 2001-0302。(3)盐酸达克罗宁胶浆:江苏扬子江药业集团有限公司,批号:H20041523。(4)一次性活检钳:南京微创医学科技有限公司。

1.3 操作方法 实施胃镜检查前,操作者向患者及家属详细讲解胃镜检查及活检可能的结果以及存在的风险,并签署知情同意书。患者检查前 10~12 h 禁饮食,10~20 min 前口服二甲硅油去泡剂,盐酸达

克罗宁胶浆咽部麻醉。首先常规电子内镜对胃进行全面观察,发现胃黏膜有充血、糜烂、粗糙不平等可疑早癌病变后,用 0.9% 氯化钠溶液冲洗病变处胃黏膜表面的黏液及附着物,并尽量吸净胃内残留黏液,再行放大胃镜联合 NBI 进一步对病灶进行观察,最后从活检孔道插入 Spray 喷洒管,并将 0.2% 的靛胭脂染色剂均匀地喷洒于病变胃黏膜,停留 2~3 min,待靛胭脂与胃黏膜充分混合后仔细观察,观察结束后于病变区处取活检 4~6 块,用 10% 甲醛溶液固定,送病理科行常规病理组织学检查,病理切片证实为早期胃癌及高级别上皮内瘤变者行内镜下黏膜剥离术治疗或普外科手术,切除后标本由同一病理医师行常规病理学检查。

1.4 早期胃癌的确诊标准 (1) ME-NBI 联合靛胭脂染色诊断早期胃癌标准^[3]:同时满足以下 3 个特征性改变,①黏膜腺管开口形态紊乱不规则或消失;②黏膜微血管形态紊乱、不规则或毛细血管网消失;③病变与周围黏膜存在分界。(2)病理组织学诊断采用胃癌国际诊断标准:C4(高级别上皮内肿瘤)及以下的定义为癌性病变,C3(低级别上皮内肿瘤)及以下的定义为非癌性病变。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计处理。以敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率对各方法的诊断效能进行统计学描述;两种方法检出准确率比较采用 χ^2 检验,诊断一致性采用 Kappa 一致性检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

纳入病例中有 61 例患者经术后病理确诊为早期胃癌,116 例患者经普通内镜检查诊断为早期胃癌,79 例患者经 ME-NBI 联合靛胭脂染色诊断为早期胃癌。普通胃镜检查诊断早期胃癌的敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率分别为 55.74%、78.19%、21.81%、44.26%。ME-NBI 联合靛胭脂染色检查诊断早期胃癌的敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率分别为 91.80%、93.88%、6.12%、8.20%。两者分别与病理诊断进行一致性检验,Kappa 值分别为 0.246、0.763($P < 0.05$),见表 1。普通内镜和 ME-NBI 联合靛胭脂染色诊断早期胃癌的检出正确率分别为 7.78% (34/437)、12.81% (56/437),后者高于前者($\chi^2 = 5.99, P < 0.05$)。

3 讨论

早期胃癌无典型的临床表现及体征,患者多表现为上腹疼痛、烧心、恶心呕吐、食欲减退等非特异性消

表 1 普通内镜、ME-NBI 联合靛胭脂染色与病理诊断早期胃癌的比较

检查方法	镜下诊断	病理诊断		Kappa 值
		阳性	阴性	
普通胃镜	阳性	34	82	0.246
	阴性	27	294	
ME-NBI 联合靛胭脂染色	阳性	56	23	0.763
	阴性	5	353	

化系统症状,胃镜检查结合活检是诊断该病的首选方法。但由于其在内镜下的形态表现错综复杂,常表现为黏膜糜烂、僵硬、红晕或褪色,皱襞变平、凹陷及聚集,溃疡边界不规则或治疗后愈合不良等非典型病变^[4],同时由于普通胃镜的局限性,上述病变往往被漏诊或误诊,导致早期胃癌的检出率较低。近年来,随着医学水平及内镜技术的不断发展,ME、色素内镜、NBI 技术、超声内镜等先进手段的广泛应用,提高了该病的检出率,但在临床应用中上述检查手段均表现出了各自的优势与不足。

3.1 ME 由于 ME 具有变焦镜头,分辨率高,可以将图像放大数十倍甚至上百倍,因此可以在内镜下直观观察黏膜色泽改变、胃小凹形态改变、腺管开口形态改变以及黏膜下血管形态改变等细微结构变化,可用于判断黏膜恶性病变浸润的深度及范围^[5]。早期胃癌在 ME 下的特征表现为黏膜色泽改变,胃小凹及腺管开口形态不规则,黏膜下血管呈网络状或螺旋形改变^[6]。ME 的不足主要表现在其对平坦型、凹陷型病变的观察具有一定的局限性,同时由于其对图像放大后可导致观察部位难以固定以及灯光反射等因素可引起的图像模糊等。

3.2 色素内镜 色素内镜是将染料喷洒于黏膜表面使黏膜着色,从而增加正常组织与病变组织的对比度,使黏膜表面的细小凹凸改变更加具有立体感,不仅能够更加清晰地观察胃小凹大小、形态和排列方式的改变,而且能较准确地定量早期胃癌的形状、大小和边缘^[7-8]。靛胭脂是目前临床上使用最为普遍的色素,其是对比染色剂,不与黏膜结合,极易沉积于胃小凹或异常凹陷病灶处。早期胃癌在靛胭脂染色下可表现为正常的胃小凹结构消失,黏膜表面呈颗粒样或结节样改变,黏膜色泽发红或褪色,黏膜下血管紊乱或消失等^[9]。色素内镜的不足之处主要是不能准确判断病变的浸润深度,此外也存在着喷洒范围局限,着色不均匀等不足。

3.3 NBI 技术 NBI 技术是利用窄带滤光器,将传统宽光谱的红、蓝、绿三色转换成窄光谱短波长的光源,使光线主要集中在黏膜表层,从而增强了胃黏膜表面与胃黏膜下血管的对比度,能够更加清楚地观察

胃黏膜表面腺管开口形态及黏膜表层的血管,提高了细微病灶的检出率^[10]。可用于判断病变的分化程度及确定病变范围。早期胃癌在 NBI 技术下的特征表现为黏膜腺管开口形态紊乱或消失,微血管形态紊乱或毛细血管网消失^[11]。内镜 NBI 术的不足只能在相对静止的状态下观察病灶,并且在没有 ME 下的图像相对模糊。

本研究结果发现,ME-NBI 联合靛胭脂染色诊断早期胃癌的敏感性、特异性、假阳性率、假阴性率与病理诊断的一致性较好,明显优于普通胃镜检查。其检出正确率为 12.81%,也明显高于普通胃镜。

综上所述,三种检查技术联合使用较好弥补了单独使用在早期胃癌诊断中的不足,有助于提高内镜下早期胃癌的检出率。

参考文献

- [1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
- [2] Baptista V, Singh A, Wassef W. Early gastric cancer: an update on endoscopic management[J]. Curr Opin Gastroenterol, 2012, 28(6): 629-635.

- [3] 高志强,黄志刚,陆宏娜,等.放大胃镜结合窄带成像技术在早期胃癌中的临床应用[J].现代实用医学,2014,26(7):793-795,802,封3.
- [4] 吴云林.有效提高胃镜下识别早期胃癌的能力[J].中华消化病与影像杂志(电子版),2012,2(2):145-148.
- [5] 赵秋燕,王玉平,周永宁.早期胃癌内镜联合诊断技术研究进展[J].兰州大学学报(医学版),2014,40(4):86-92.
- [6] Nakayoshi T, Tajiri H, Matsuda K, et al. Magnifying endoscopy combined with narrow band imaging system for early gastric cancer: correlation of vascular pattern with histopathology (including video) [J]. Endoscopy, 2004, 36(12): 1080-1084.
- [7] 崔永康,李爽,侯立新.早期胃癌内镜诊断技术的研究进展[J].中国当代医药,2014,21(35):187-189,193.
- [8] 陈函清,潘文胜,金冠福,等.色素内镜在上消化道早期癌及癌前病变的诊断价值[J].中国内镜杂志,2012,18(11):1134-1137.
- [9] 李亚强,刘正新.早期胃癌的诊断进展[J].国际消化病杂志,2014,34(5):332-333,337.
- [10] 吴蓓,令狐恩强,彭勤建,等.早期胃癌的内镜诊断现状[J].总装备部医学学报,2014,16(1):54-57.
- [11] 王彩娟.放大内镜结合 NBI 技术在早期胃癌诊断价值中的探讨[J].甘肃医药,2014,33(2):127-128.

收稿日期:2015-05-02 修回日期:2015-06-03 编辑:王国品

(上接第 1475 页)

参考文献

- [1] 葛婷婷,郭茜,徐文安.缺血性脑卒中的病因学分型及与磁共振弥散加权成像表现的相关性[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(3):332-334.
- [2] 王辉,董万利.急性缺血性脑卒中静脉溶栓 48 例疗效观察[J].中国血液流变学杂志,2013,6(1):65.
- [3] 王晓明.青浦地区急性脑梗死患者 CISS 分型和 TOAST 分型比较及意义[J].中国老年学杂志,2013,33(11):2512-2513.
- [4] 谭丽艳,宋永斌,焦岩,等.急性缺血性脑卒中 CISS 分型与危险因素相关性分析[J].中华脑血管病杂志(电子版),2013,7(2):22-29.
- [5] 姜剩勇,谭兴春.不同分型方法对急性脑梗死病因及临床特点的影响[J].实用临床医药杂志,2014,18(15):73-75.
- [6] 王琰.脑卒中急性期血压变异性特征、相关性及其与预后的关系[D].北京:首都医科大学,2013.
- [7] 刘海英,彭浩.rtPA 静脉溶栓治疗对急性缺血性脑卒中患者早期预后的影响[J].苏州大学学报(医学版),2012,32(4):546-549.
- [8] 李凯,龚涛,刘芳,等.静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中 22 例临床分析[J].中华全科医师杂志,2012,11(8):607-609.

- [9] 龚金红,恽文伟,陈苑,等.急性缺血性卒中患者静脉溶栓前抗血小板治疗安全性系统评价[J].中华神经科杂志,2015,48(1):65-70.
- [10] 姜源,董玉霞,刘晓楠,等.血小板参数、NIHSS 评分与中国缺血性卒中亚型分型的关系[J].中国临床研究,2014,27(12):1448-1450,1454.
- [11] 李彬.急性脑梗死 CISS 分型及临床特点的研究[J].中国卫生产业,2014,10(13):131-132.
- [12] Qian F, Fonarow GC, Smith EE, et al. Racial and ethnic differences in outcomes in older patients with acute ischemic stroke [J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2013, 6(3): 284-292.
- [13] Lyden P. Why don't more patients receive intravenous rt-PA for acute stroke? [J]. Expert Rev Neurother, 2015, 15(6): 571-574.
- [14] 但毕堂,彭小祥,陈小奇,等.急性缺血性脑卒中时间窗内的动静脉溶栓分层治疗的对比研究[J].卒中与神经疾病,2014,21(6):334-336.
- [15] 姜永滨,方太忠,周福林,等.介入治疗下溶栓药物对深静脉血栓形成治疗的临床疗效[J].中国临床研究,2013,26(9):919-920.

收稿日期:2015-04-14 修回日期:2015-06-03 编辑:王海琴