

著高于传统经皮超声、CT、MRCP 等影像检查手段,因此为避免微小结石的漏诊、误诊,怀疑 ABP 的患者应在 ERCP 术前尽早实施纵轴 EUS 探查。

参考文献

- [1] 宋海模. 72 例胆源性急性胰腺炎的临床诊断及治疗[J]. 当代医学, 2015, 21(15): 80-81.
- [2] Hasse JM. Nutrition assessment and support of organ transplant recipients [J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2001, 25(3): 120-131.
- [3] Obayashi T, Negishi K, Suzuki T, et al. Reappraisal of the serum (1-3)-beta-D-glucan assay for the diagnosis of invasive fungal infections--a study based on autopsy cases from 6 years [J]. Clin In-

fect Dis, 2008, 46(12): 1864-1870.

- [4] 曾茗, 张海燕, 宋鹏, 等. 磁共振胰胆管造影术联合高分辨率弥散加权成像在胆道梗阻性疾病诊断中的价值[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18(10): 1616-1618.
- [5] Schein M, Hirshberg A, Hashmonai M. Current surgical management of severe intraabdominal infection [J]. Surgery, 1992, 112(3): 489-496.
- [6] Cheng Q, Zhang B, Zhang Y, et al. Predictive factors for complications after pancreaticoduodenectomy [J]. J Surg Res, 2007, 139(1): 22-29.
- [7] 岳玲艳. 超声内镜在消化系统疾病诊断中的应用[J]. 中国检查诊断学, 2014, 18(3): 475-477.

收稿日期: 2016-07-14 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

内镜窄带成像技术在早期胃癌及癌前病变中的诊断价值

滕晓琨¹, 缪林²

1. 南通大学附属南京江北人民医院消化科, 江苏 南京 210048;

2. 南京医科大学第二附属医院消化科, 江苏 南京 210011

摘要: **目的** 探讨内镜窄带成像(narrow band imaging, NBI)技术在早期胃癌及癌前病变中的诊断价值, 提高胃癌及癌前病变的早期诊断率。**方法** 选取 2014 年 6 月至 2016 年 6 月期间胃镜检查过程中发现胃黏膜表现异常的 204 例患者, 随机分为观察组(104 例)和对照组(100 例), 分别采用 NBI 技术和普通内镜进行观察, 比较两组病变轮廓的清晰度及对早期癌、癌前病变诊断准确率、敏感性和特异性。**结果** 观察组患者染色后内镜下病变轮廓清晰度评分为 396 分, 对照组为 347 分, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组早期胃癌诊断准确率 97.5%, 敏感性 90.0%, 特异性 99.0%; 癌前病变诊断准确率 83.3%, 敏感性 92.5%, 特异性 76.1%; 对照组早期胃癌诊断准确率 88.9%, 敏感性 77.8%, 特异性 91.0%, 癌前病变诊断准确率 63.9%, 敏感性 60.0%, 特异性 67.2%。两组胃癌及癌前病变诊断准确率、敏感性、特异性相比, 差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。**结论** NBI 技术对早期胃癌和癌前病变的诊断具有较高的准确性, 能清晰的显示病灶边界, 对提高胃癌前病变的检出率具有重要意义。

关键词: 窄带成像技术; 胃癌, 早期; 癌前病变; 内镜检查; 病变轮廓; 清晰度

中图分类号: R 735.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)12-1682-03

胃癌是消化道常见肿瘤, 其发病率和病死率均较高。大量研究表明, 实现胃癌及癌前病变的早期诊断与治疗, 对降低手术创伤, 减少术后并发症, 提高患者生存率具有重要意义^[1]。窄带成像(narrow band imaging, NBI)技术是一种新型非侵入式的内镜成像技术, 是目前早期胃癌及癌前病变诊断和治疗中必不可少的工具^[2]。本文选取两家医院 2014 年 6 月至

2016 年 6 月期间胃镜检查过程中发现胃黏膜表现异常的 204 例患者, 探讨 NBI 技术在早期胃癌和癌前病变中的诊断价值。现将相关内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 6 月至 2016 年 6 月期间胃镜检查过程中发现胃黏膜表现异常的 204 例患者纳入本次研究。纳入患者的普通内镜检查表现: (1) 患者胃黏膜呈颗粒状或结节状改变, 表面粗糙, 局部呈轻微隆起; (2) 胃黏膜表面轻微凹陷, 浅溃疡

或伴糜烂; (3) 局部胃黏膜发生颜色改变, 出现红色区和白色区。所有患者随机分为观察组 104 例 (120 个病灶) 和对照组 100 例 (108 个病灶)。观察组中, 男 66 例, 女 38 例; 年龄 39 ~ 79 (59.3 ± 4.3) 岁; 病灶大小 (16.2 ± 3.6) mm。对照组中, 男 60 例, 女 40 例; 年龄 38 ~ 76 (58.9 ± 4.6) 岁, 病灶大小 (16.1 ± 3.3) mm。两组患者在年龄、性别、病灶数量以及大小等一般资料方面比较差异无统计学意义 (P 均 > 0.05), 具有可比性。

1.2 方法 NBI 放大内镜型号: 日本 Olympus GIF-H260Z, 光学放大 85 倍; 电子内镜处理系统型号: 日本 Olympus, CV-260SL; 染色剂: 0.2% 靛胭脂。对照组采用白光内镜观察, 观察组采用 NBI 技术观察。内镜检查前, 患者先采取静脉注射丙泊酚和芬太尼麻醉, 应用心电监护仪严密监测患者生命体征变化, 并通过鼻导管持续给氧。内镜医师按常规进镜至胃部, 充分打气, 暴露胃腔, 白光下发现可疑病灶仔细观察, 对照组记录病变的大小、部位、边界、形态等; 观察组转换 NBI 模式进一步观察, 进行 NBI 分级。其后, 两组均用雾状喷洒管将可疑病变均匀喷洒 0.2% 靛胭脂 20 ml, 仔细观察病变区域的黏膜着色情况, 记录淡染区和不染区的大小、部位、范围等, 行靛胭脂染色分级。对所有可疑病灶进行 3 块及以上活检, 被鉴定为早期胃癌患者均进行外科手术或内镜下治疗, 以术后病理组织学结果为金标准。

1.3 判定标准 图像清晰度的评价: 模糊不清, 1 分; 基本可见, 2 分; 比较清楚, 3 分; 清晰度明显, 4 分。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 18.0 统计分析软件进行数据处理, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验, 准确率、敏感度、特异度采用四格表诊断试验分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组观察病变轮廓的清晰度比较 观察组患者染色后内镜下病变轮廓清晰度评分为 396 分 (按 100 例校正为 380.8), 对照组为 347 分, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示在未放大观察的条件下, 对病变轮廓的清晰度观察方面, NBI 较普通内镜具有显著优势。见表 1。

2.2 两种内镜检查对癌前病变诊断价值比较 观察组中, 术后组织病理检查共发现病灶 120 个, 其中早期胃癌 20 个, 癌前病变 53 个, 非癌前病变 47 个, NBI 显示, 早期胃癌 19 个, 癌前病变 65 例, 非癌前病变 36 个, 观察组早期胃癌诊断准确率 97.5%, 敏感性

90.0%, 特异性 99.0%; 癌前病变诊断准确率 83.3%, 敏感性 92.5%, 特异性 76.1%。对照组中, 术后组织病理检查共发现病灶 108 个, 其中早期胃癌 18 个, 癌前病变 50 个, 非癌前病变 40 个, 普通内镜显示, 早期胃癌 22 个, 癌前病变 49 例, 非癌前病变 37 个, 对照组早期胃癌诊断准确率 88.9%, 敏感性 77.8%, 特异性 91.0%, 癌前病变诊断准确率 63.9%, 敏感性 60.0%, 特异性 67.2%, 两组胃癌及癌前病变诊断准确率、敏感性、特异性相比, 差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05)。见表 2。

表 1 两组观察病变轮廓的清晰度比较 [例(分)]

组别	例数	1分	2分	3分	4分	总分	校正
观察组	104	0(0)	0(0)	20(60)	84(336)	396	380.8*
对照组	100	0(0)	10(20)	33(99)	57(228)	347	347

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组内镜检查对癌前病变诊断结果比较 (例)

组织病理学检查	例数	观察组			组织病理学检查	例数	对照组		
		早期胃癌	癌前病变	非癌前病变			早期胃癌	癌前病变	非癌前病变
早期胃癌	20	18	2	0	早期胃癌	18	14	4	0
癌前病变	53	1	49	3	癌前病变	50	8	30	12
非癌前病变	47	0	14	33	非癌前病变	40	0	15	25
合计	120	19	65	36	合计	108	22	49	37

3 讨论

胃癌早期无明显症状, 易被忽视, 胃癌的早期发现、早期诊断和早期治疗被视为提高患者生存率, 改善预后的关键。目前, 组织病理学检查是胃癌及癌前病变诊断的“金标准”^[3]。但组织活检存在诸多偶然性, 易误诊, 活检阳性率不理想, 还会增加出血或穿孔的风险, 且对于非肿瘤性病变, 多次活检不仅费时且增加患者负担。此外, 活检的病灶形成的瘢痕组织增加了后续检查和内镜下治疗的难度^[4]。

NBI 技术根据不同波长的光在黏膜中穿透深度不同的原理, 通过增强黏膜表面形态学的改变而清晰观察组织黏膜表层的微细血管的形态和结构, 无创伤、可重复性好, 是一种新型、较为成熟的非侵入性的内镜成像技术^[5]。相关研究已证实, NBI 在消化道肿瘤中具有较高的诊断价值, 其诊断准确率高达 90%^[6], 近年来已广泛应用于食管癌、结直肠癌等消化道肿瘤的诊断和治疗中^[7-9]。此外, NBI 内镜技术可以不需要对病灶表面染料即可区分肿瘤性与非肿瘤性病变, 还可以通过切换内镜上的按钮即可获得不同模式下的观察^[10]。

本组检查者分别采用普通内镜和 NBI 进行观察比较, 结果显示, 观察组患者染色后内镜下病变轮廓

清晰度评分为 396 分,对照组为 347 分,差异有统计学意义。在未放大观察的条件下,对病变轮廓的清晰度观察方面,NBI 较普通内镜具有显著优势,与 Sato^[11]、Kikuchi 等^[12]的研究结果一致。

本文应用 NBI 对早期胃癌诊断准确率 97.5%,敏感性 90.0%,特异性 99.0%;癌前病变诊断准确率 83.3%,敏感性 92.5%,特异性 76.1%。而普通内镜对早期胃癌诊断准确率 88.9%,敏感性 77.8%,特异性 91%;癌前病变诊断准确率 63.9%,敏感性 60%,特异性 67.2%,本结果说明采用 NBI 在区分胃部恶性病变和癌前病变方面比普通内镜具有更高的准确性,与 Pittayanon^[13]、Takahashi 等^[14]的研究结果一致。此外,通过与组织学对比,可以发现 NBI 观察到的腺管开口形态与组织学关系密切。

但 NBI 也存在一些缺点,如放大倍数为 60~100 倍,远低于组织病理学的放大倍数。虽有研究证实,NBI 与组织病理学诊断有较高的符合率,但无法完全取代组织病理学诊断^[15]。

综上所述,内镜 NBI 技术能够有效诊断早期胃癌和癌前病变,准确判断病灶边界,提高检出率。

参考文献

[1] 和水祥,张丹,禄韶英.胃癌的分子机制及靶向诊断研究进展[J].西安交通大学学报(医学版),2016,37(4):461-472.

[2] Sharma P, Hawes RH, Bansal A, et al. Standard endoscopy with random biopsies versus narrow band imaging targeted biopsies in Barrett's oesophagus; a prospective, international, randomised controlled trial [J]. Gut, 2013, 62(1): 15-21.

[3] 钟斌,崔红义,候凤杰,等.内镜窄带成像技术对早期胃癌及癌前病变的诊断价值[J].实用癌症杂志,2016,31(6):997-999.

[4] 仲恒高,缪林,季国忠,等.内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及癌前病变 36 例临床分析[J].中国内镜杂志,2016,22(1):90-92.

[5] Hazewinkel Y, López-Cerón M, East JE, et al. Endoscopic features of sessile serrated adenomas: validation by international experts using high-resolution white-light endoscopy and narrow-band imaging [J]. Gastrointest Endosc, 2013, 77(6): 916-924.

[6] Sohara N, Hagiwara S, Arai R, et al. Can endoscopic submucosal dissection be safely performed in a smaller specialized clinic [J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(4): 528-535.

[7] Pech O, May A, Manner H, et al. Long-term efficacy and safety of endoscopic resection for patients with mucosal adenocarcinoma of the esophagus [J]. Gastroenterology, 2014, 146(3): 652-660.

[8] 凌安生,朱芳来,伍平,等.内镜黏膜下剥离术治疗食管早期癌及癌前病变的疗效[J].中南大学学报(医学版),2016,41(1):71-77.

[9] 闪明海,胡爱丽,何芳,等.窄带成像技术普通内镜对结肠息肉肉病变性质的预测价值[J].宁夏医科大学学报,2016,38(5):551-553.

[10] 曾海龙,张正坤.放大内镜结合窄带成像技术对上消化道早期癌及癌前病变的诊断价值[J].中国临床研究,2016,29(4):452-455,460.

[11] Sato R, Fujiya M, Watari J, et al. The diagnostic accuracy of high-resolution endoscopy, autofluorescence imaging and narrow-band imaging for differentially diagnosing colon adenoma [J]. Endoscopy, 2011, 43(10): 862-868.

[12] Kikuchi O, Ezo Y, Morita S, et al. Narrow-band imaging for the head and neck region and the upper gastrointestinal tract [J]. Jpn J Clin Oncol, 2013, 43(5): 458-465.

[13] Pittayanon R, Rerknimitr R. Role of digital chromoendoscopy and confocal laser endomicroscopy for gastric intestinal metaplasia and cancer surveillance [J]. World J Gastrointest Endosc, 2012, 4(10): 472-478.

[14] Takahashi A, Oyama T. Barrett's esophageal adenocarcinoma diagnosed by narrow-band imaging magnifying endoscopy [J]. Dig Endosc, 2013, 25(Suppl 2): 184-189.

[15] 于红,高圣锐,孙志,等.内镜窄带成像技术在诊断早期喉癌及其癌前病变中的作用研究[J].中国实验诊断学,2015,19(9):1487-1490.

收稿日期:2016-08-12 编辑:王国品