

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.18.015

内镜下冰醋酸联合靛胭脂染色对胃黏膜病变的诊断价值*

马颖才,刘芝兰[△],熊元治,丹珠永吉,马丽莉,王 燕,德吉措姆,吉方正,张梦岚
(青海省人民医院消化内科,西宁 810007)

[摘要] **目的** 探讨内镜下冰醋酸联合靛胭脂染色对胃黏膜病变的诊断价值。**方法** 选择常规内镜下发现胃黏膜异常的患者 396 例,随机分为对照组和冰醋酸联合靛胭脂染色组(染色组),每组 198 例。对照组普通内镜观察判断病灶并活检,染色组采取染色观察后活检,对比两组一般情况、镜下表现、活检病理等。**结果** 染色组早期胃癌 18 例(9.1%),高级别上皮内瘤变 11 例(5.6%),低级别上皮内瘤变 16 例(8.1%),肠上皮化生 51 例(25.8%);对照组分别为 2 例(1.0%)、4 例(2.0%)、6 例(3.0%)、41 例(20.7%)。染色组对早期胃癌、高级别上皮内瘤变、低级别上皮内瘤变、肠上皮化生的检出率高于对照组($P<0.05$);染色组检出早期胃癌和高级别上皮内瘤变隆起型 3 例(1.0%),表浅型 16 例(55.2%),凹陷型 10 例(34.5%),三者中表浅型病变检出率高于其他两类($P<0.05$)。**结论** 冰醋酸联合靛胭脂染色可指导靶向活检,提高早期胃癌及癌前病变等的检出率,同时有助于判断病变范围和深度。

[关键词] 胃肿瘤;内镜;醋酸;靛蓝二磺酸钠
[中图分类号] R573 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)18-2491-02

**Clinical application value of acetic acid and indigo carmine staining under endoscope
in the auxiliary diagnosis of gastric mucosal disease***
*Ma Yingcai, Liu Zhilan[△], Xiong Yuanzhi, Danzhu Yongji, Ma Lili, Wang Yan, Deji Cuomu, Ji Fangzheng, Zhang Menglan
(Department of Gastroenterology, the People's Hospital, Xining, Qinghai 810007, China)*

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical value of acetic acid and indigo carmine staining under endoscope in the auxiliary diagnosis of gastric mucosal disease. **Methods** After conventional electronic endoscopic diagnosis, 396 patients with gastric mucosal disease were randomly and evenly divided into 2 groups. The staining group was directly sprayed with acetic acid and indigo carmine, the control group was not stained. Comparison of the endoscopic characteristics and the biopsy results between the two groups was made. **Results** In the staining group, 18 early gastric cancer (9.1%), 11 high-grade intraepithelial neoplasia (5.6%), 16 low-grade intraepithelial neoplasia (8.1%) and 51 intestinal metaplasia (25.8) were found, while in the control group 2, early gastric cancers (1.0%), 4 high-grade intraepithelial neoplasia (2.0%), 6 low-grade intraepithelial neoplasia (3.0%) and 41 intestinal metaplasia (20.7%) were found respectively. The detection rate of early gastric cancer, high-grade intraepithelial neoplasia, low-grade intraepithelial neoplasia and intestinal metaplasia in the staining group was higher than that in the control group ($P<0.05$). In the staining group, 3 early gastric cancer with high-grade intraepithelial neoplasia protruded type (1.0%), 16 superficial type (55.2%), and 10 depressed type (34.5%) were detected, among which the detection rate of superficial type was higher than that of the other two types ($P<0.05$). **Conclusion** Staining with acetic acid and indigo carmine helps with the targeted biopsy, improves the detection rates of early gastric cancer and precancerous lesion, and allows to estimate the severity of the disease.

[Key words] stomach neoplasms; endoscope; acetic acid; indigotindsulfonte sodium

早期胃癌患者常常缺乏特异性的症状和体征,目前胃镜检查仍是诊断早期胃癌的重要手段,同时需对慢性萎缩性胃炎、胃溃疡、肠上皮化生、异型增生等黏膜癌前病变有高度警惕性。随着内镜医师的意识、技术的不断提高和先进的内镜设备投入使用,我国早期胃癌的检出率正逐步提高,其中色素内镜仍拥有不可忽视的作用,尤其是内镜下黏膜切除术及内镜黏膜下剥离术的广泛应用,使内镜下判断病变的浸润范围和深度尤为重要。临床常用的胃黏膜染色方法是靛胭脂,它是一种非吸收的沉积性染色剂,能够沉积于胃黏膜的皱襞沟纹与胃小凹间,可使胃黏膜表面形态对比增加,并突出病变的范围。冰醋酸与黏膜表面细胞中的蛋白质发生化学变化,导致胃镜下可视的黏膜

表面白化现象,癌组织白化表现会迅速消退,而病变周围正常的黏膜组织则消退时间较长^[1-2],故与靛胭脂联合使用可以使肿瘤区域显示更为清晰。作者总结了应用冰醋酸联合靛胭脂染色提高内镜下早期胃癌和癌前病变检出率的经验,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 5 月至 2012 年 9 月在本院常规胃镜检查患者中年龄超过 40 岁,发现胃黏膜可疑病灶,包括糜烂(单发或多发)、黏膜粗糙、微隆起、浅凹陷及黏膜色泽异常者或既往活检病理显示轻度以上不典型增生,共 396 例。分为对照组、冰醋酸联合靛胭脂染色组(染色组),每组 198 例。对照

* 基金项目:卫生部资金资助项目(200902002-3)。 作者简介:马颖才(1964—),硕士,主任医师,主要从事消化内镜介入诊治及胃肠道早期癌症的研究。 △ 通讯作者, E-mail: liuzhilan2008@sina.com。

组:男 118 例,女 80 例;年龄 40~73 岁,平均(54.7±9.07)岁。染色组:男 113 例,女 85 例;年龄 40~69 岁,平均(54.10±9.51)岁。两组性别、年龄及病变形态分布差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 设备及材料 GIF-H260 胃镜、GIF-H260Z 胃镜、PW-5L-1 喷洒管(Olympus 公司,日本),食用白醋(北京和田宽食品有限公司),靛胭脂(南京微创有限公司),冰醋酸靛胭脂喷洒液(0.6%冰醋酸+0.4%靛胭脂),达克罗宁胶浆(扬子江制药有限公司)。

1.3 检查方法 术前口服达克罗宁胶浆,丁溴东莨菪碱 10 mg 肌肉注射(丁溴东莨菪碱禁忌者除外),然后进行胃镜检查。对照组直接观察,判断活检部位钳取组织;染色组先将胃黏膜表面的黏液及附着物用糜蛋白酶水溶液冲净,经活检孔插入喷洒导管,于病灶黏膜处均匀喷洒冰醋酸靛胭脂液,观察 5 min,在不着色或着色不佳区域活检。每个病变部位钳取组织 2~3 块送病理检查。病理确定为胃癌的患者行超声内镜检查进一步判断浸润深度,并依据病情建议 ESD 或手术治疗,并定期随访。

1.4 判定标准

1.4.1 早期胃癌的大体分型标准 I 型(隆起型)、II 型(表浅型)和 III 型(凹陷型),其中 II 型又分为 II a 型(表浅隆起型)、II b 型(表浅平坦型)和 II c 型(表浅凹陷型)3 个亚型^[3]。此外还有各种复合型病变。

1.4.2 病理标准 (1)早期胃癌:癌组织限于黏膜层和黏膜下层,无论有否淋巴结转移。(2)低级别上皮内瘤变:结构和细胞学异常限于上皮的下半部,相当于轻度和中度异型增生。(3)高级别上皮内瘤变:结构和细胞学异常扩展到上皮的上半部,乃至全层,相当于重度异型增生和原位癌。(4)肠上皮化生:胃黏膜上皮细胞被肠型上皮细胞所代替。(5)炎症:黏膜层以淋巴细胞和浆细胞为主的慢性炎症细胞浸润。(6)萎缩:胃黏膜固有腺体被纤维组织或纤维肌性组织代替或炎症细胞浸润引起固有腺体数量减少。(7)进展期胃癌:癌组织突破黏膜下层。ESD 或手术患者以术后病理为最终病理结果。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 11.5 统计学软件,数据采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 活检结果 染色组检出早期胃癌 18 例(9.1%),高级别上皮内瘤变 11 例(5.6%),低级别上皮内瘤变 16 例(8.1%),肠上皮化生 51 例(25.8%),慢性胃炎 100 例(50.5%),进展期胃癌 2 例(1.0%);对照组早期胃癌 2 例(1.0%),高级别上皮内瘤变 4 例(2.0%),低级别上皮内瘤变 6 例(3.0%),肠上皮化生 41 例(20.7%),慢性胃炎 145 例(73.2%),无进展期胃癌。染色组早期胃癌、高级别上皮内瘤变、低级别上皮内瘤变、肠上皮化生的检出率高于对照组($P<0.05$)。

2.2 冰醋酸联合靛胭脂染色镜下大体分型与早期胃癌和高级别上皮内瘤变的关系 染色组共检出早期胃癌和高级别上皮内瘤变共 29 例。隆起型 3 例(1.0%),表浅型(II a 型 3 例,II b 型 1 例,II c 型 3 例,II a+II c 型 4 例,II c+II a 型 5 例)共 19 例(65.5%),凹陷型(III 型 5 例,II c+III 型 5 例)共 10 例(34.5%)。三者中表浅型病变检出率高于其他两类($P<0.05$)。

3 讨 论

胃癌是我国常见的恶性肿瘤之一,其病死率在消化道肿瘤中居首位。胃癌的预后与其发展阶段密切相关,早期胃癌 5 年生存率可达到 80%~90%,而进展期胃癌则只有 30%~40%,早期胃癌发展为进展期胃癌需要 2~7 年^[4]。因此早期发现和早期治疗是改善胃癌患者预后的关键。目前胃镜结合组织病理学检查仍然是诊断早期胃癌诊断的金标准,早期胃癌的黏膜表现常常是隐匿的^[5]。普通内镜下早期胃癌可表现为糜烂(单发或多发)、黏膜粗糙、微隆起、浅凹陷及色泽异常等轻微异常,与慢性胃炎、胃溃疡等疾病表现相似,由于病变部位癌灶不显著,因此活检阳性率较低,随着放大内镜、FICE、共聚焦内镜、窄波成像、色素内镜等新型内镜设备和技术的相继涌现,使得靶向活检的准确性不断提高。

色素内镜方法简单易行,不需特殊设备。靛胭脂是色素内镜中胃黏膜染色最常用的方法,它不被胃黏膜上皮吸收,沉积于胃黏膜呈蓝色,可显示出黏膜的细微凹凸变化,醋酸使胃黏膜白化,Kawahara 等^[6]又发展了靛胭脂加醋酸双重染色方法,可以观察到病灶处呈红色或淡黄色的不染色区,而周围正常的胃组织黏膜则呈现出蓝色的染色区,从而增强了病变处和周围染成蓝色的正常组织的对比。

本研究发现,染色组对早期胃癌、上皮内瘤变、肠上皮化生检出率均高于对照组,证实癌组织及癌前病变白化表现会迅速消退,而病变周围正常的黏膜组织则消退时间较长,由此可指导内镜医师进行靶向活检,提高可疑病变及癌前病变的检出率;对于病变大体类型,染色组对 II 型(表浅型)检出率较高,特别是 II c 型(表浅凹陷型),对普通胃镜表现为黏膜粗糙、色泽变化的病灶可选择冰醋酸联合靛胭脂染色更好显示病变范围和深度。

综上所述,染色检查可以作为提高早期胃癌检出率的重要手段,原因如下:(1)靛胭脂不被吸收,经肠道排出体外,安全性良好,醋酸为一种食品级,成本小,配制和操作简单;(2)冰醋酸联合靛胭脂可清楚显示黏膜表面结构和色泽改变,便于良、恶性病变的鉴别;特别是对于平坦凹陷型病变,在染色后可较为清楚显示病变的形态,有利于指导靶向活检,结合边缘形态和蠕动情况判断浸润深度,提高镜检水平和对早期胃癌的诊断率。需要注意的是:(1)提高普通内镜下可疑病变的发现率是早期胃癌诊断的前提。细致全面的观察,必要时适度充气以帮助暴露隐匿病灶、辅助评价病变的性质,估测浸润范围,才能保证胃镜检查的全面到位^[5,7]。(2)内镜检查的术前准备是染色成功与否的关键,为达到良好的染色效果,必要的术前去泡及黏液清洗必不可少。可在胃镜检查前 5 min 给予患者西甲硅油 40 mL 加糜蛋白酶 4 000 U 口服并转动体位,可达到术前去泡及去黏液的目的^[8]。有文献报道醋酸染色前必要时尚需用 0.5%的碳酸氢钠做术前准备^[1]。

参考文献

- [1] 李小毅,王常琚,钟定荣,等.166 例早期胃癌的诊治分析[J].中国医学科学院学报,2011(3):325-329.
- [2] 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.

(下转第 2495 页)

对照组,提示高频超声通过对早期 RA 患者膝关节髌上囊积液、滑膜增生、滑膜彩色血流、骨侵蚀、动脉阻力指数和股骨内髌及外髌软骨厚度的检查,有利于为该病的诊断提供有效的参考依据。同时,高频超声对观察组患者膝关节髌上囊积液、滑膜增生、骨侵蚀的阳性检出率均高于 X 线,进一步证明高频超声对早期 RA 诊断的敏感性高于 X 线。另外,研究结果证实超声检查指标与 CRP、ESR 有一定的相关性,表明通过采用高频超声对 RA 患者膝关节相关指标的检查可作为判断患者 CRP、ESR 的有效指标,同时可作为评估患者病情活跃度的有效指标。

综上所述,高频超声能较好地反映早期 RA 患者的病变情况,且对各病变的检出率高于 X 线,加之超声检查指标与 CRP、ESR 有一定的相关性,可为临床辅助判断病情提高客观依据。

参考文献

[1] 王洪,孟春庆,文昌明,等. 关节镜下诊治膝关节痛性关节炎[J]. 中国内镜杂志,2012,18(8):832-836.

[2] 徐愿,陶庆文,王建国,等. 肌肉骨骼超声在类风湿关节炎中医辨治中的作用[J]. 北京中医药大学学报,2013,36(5):357-360.

[3] Hammer HB,Kvien TK. Comparisons of 7-to 78-joint ultrasonography scores: all different joint combinations show equal response to adalimumab treatment in patients with rheumatoid arthritis[J]. Arthritis Res Ther,2011,13(3):78.

[4] 农华斌,袁冰. 超声心动图评价继发肺动脉高压的类风湿关节炎患者右心室功能[J]. 广东医学,2013,34(12):1875-1877.

[5] 孙建,陈红莲,李雯. 158 例难治性类风湿关节炎与 C-反应蛋白的关系[J]. 重庆医学,2013,42(9):1056-1057.

[6] Su Y,Mao X,Zhang WL,et al. Evaluation of the synovium lesion by ultrasound[J]. Chin J Med Imaging Technol,2002,18(1):73-75.

[7] 万萍,钟兵,邹庆华,等. 类风湿关节炎早期诊断指标的筛选及鉴定[J]. 第三军医大学学报,2012,34(15):1564-1567.

[8] Peshkovsky AS, Peshkovsky SL, Bystryak S. Scalable high-power ultrasonic technology for the production of translucent nanoemulsions[J]. Chem Engi Proc,2013,69(7):77-82.

[9] 朱璐,王金锐. 超声早期诊断类风湿关节炎[J]. 中国介入影像与治疗学,2012,9(10):770-773.

[10] Ilgenfritz S,Dowlatsahi C,Salkind A. Acute Rheumtic Fever:case report and review for emer gency physicians [J]. J Emer Med,2013,45(4):e103-106.

[11] 宋海霞,王全师. 高频超声在类风湿性关节炎腕关节早期病变中的诊断价值[J]. 重庆医学,2014,43(7):809-811,815.

[12] 汪自荣,李运从,朱丽萍. 高频超声与 MRI 检查对膝关节滑膜病变诊断的比较分析[J]. 上海医学影像,2010,19(2):132-135.

[13] Szkudlarek M,Narvestad E,Klarlund M,et al. Ultra-sonography of the metatarsophalangeal joints in rheumatoid arthritis:compari-son with magnetic resonance imaging,conventional radiography, and clinical examination [J]. Arthritis Rheum,2004,50:2103-2112.

[14] Li R,Yf F,Guo YL. Power doppler sonography in assessment of synovial pannus of rheumatoid knee after 32P radiation synovectomy[J]. Chin J Med Imaging Technol,2004,20(5):758-759.

[15] Wakefield RJ,Gibbon WW,Conaghan PG,et al. The value of sonography in the detection of bone erosions in patients with rheumatoid arthritis-A comparison with conventional radiography [J]. Arthritis Rheum,2000,43(12):2762-2770.

(收稿日期:2014-11-28 修回日期:2015-01-20)

(上接第 2492 页)

[3] 沙杰,李学良. 早期胃癌内镜诊断进展[J]. 国际消化病杂志,2011,31(4):209-212.

[4] 王淑芳,卢忠生,杨云生. 早期胃癌内镜诊断现状[J]. 实用肿瘤杂志,2012,27(1):8-12.

[5] 李延青,王鹏. 提高普通内镜对早期胃癌的诊断水平[J]. 山东医药,2012,52(13):1-3.

[6] Kawahara Y,Takenaka R,Okada H,et al. Novel chromoendoscopic method using an acetic acid-indigocarmine mixture for diagnostic accuracy in delineating the margin

of early gastric cancers[J]. Dig Endosc,2009,21(1):14-19.

[7] 朱燕华,李晨,胡月亮,等. 浅表扩散型早期胃癌的内镜及临床特点分析[J]. 胃肠病学和肝病杂志,2012,21(1):17-20.

[8] Dinis-Ribeiro M. Chromoendoscopy for early diagnosis of gastric cancer[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol,2006,18(8):831-838.

(收稿日期:2014-11-18 修回日期:2015-01-10)

欢迎投稿

欢迎订阅