

# 内镜超声诊断胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变432例

于衍会, 高善玲

于衍会, 高善玲, 哈尔滨医科大学第二附属医院消化内科 黑龙江省哈尔滨市 150086

作者贡献分布: 本文写作由于衍会完成; 高善玲选题和审校。

通讯作者: 高善玲, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 150086, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第二附属医院消化内科。  
gaoshanling@hotmail.com

收稿日期: 2011-03-23 修回日期: 2011-05-15

接受日期: 2011-05-24 在线出版日期: 2011-06-08

## Diagnosis of gastrointestinal mucosal and submucosal protuberant lesions by endoscopic ultrasonography: an analysis of 432 cases

Yan-Hui Yu, Shan-Ling Gao

Yan-Hui Yu, Shan-Ling Gao, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, Heilongjiang Province, China  
Correspondence to: Professor Shan-Ling Gao, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, Heilongjiang Province, China. gaoshanling@hotmail.com

Received: 2011-03-23 Revised: 2011-05-15

Accepted: 2011-05-24 Published online: 2011-06-08

### Abstract

**AIM:** To study the clinical value of endoscopic ultrasonography (EUS) in the diagnosis of mucosal and submucosal protuberant lesions of the digestive tract.

**METHODS:** A total of 3 100 patients with mucosal and submucosal protuberant lesions of the digestive tract who underwent EUS before operation were retrospectively analyzed, and 432 patients who also underwent postoperative pathological examination after endoscopic biopsy, endoscopic resection, EUS or ESD were included in this study. The results of preoperative examination were compared with those of postoperative pathological diagnosis.

**RESULTS:** The diagnostic coincidence rate between pathological examination and EUS was 88.18% (306/347) for mucosal protuberant lesions, 55.29% (47/85) for submucosal protuberant lesions, and 81.71% (353/432) for all

protuberant lesions. Rare diseases and diseases not listed in the endoscopic ultrasound map accounted for a major share of the non-coincidence cases.

**CONCLUSION:** EUS can help judge the origin, characteristics of echo, as well as tumor size, margin for protuberant lesions of the digestive tract, but can not accurately identify the nature of the disease. Pathological examination following endoscopic biopsy, surgery, ESD or EMR is necessary in patients with a doubtful diagnosis.

**Key Words:** Endoscopic ultrasonography; Gastrointestinal tract; Protuberant lesions; Pathology

Yu YH, Gao SL. Diagnosis of gastrointestinal mucosal and submucosal protuberant lesions by endoscopic ultrasonography: an analysis of 432 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(16): 1745-1748

### 摘要

**目的:** 探讨内镜超声(EUS)对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变诊断的价值, 分析胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变与术后临床病理诊断符合率。

**方法:** 回顾性分析胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的临床资料。3 100例患者术前行EUS检查, 其中432例进行内镜下活检、息肉摘除术、EMR或ESD等治疗, 术后将切除标本送病理。再将病理结果与术前内镜超声结果相比较, 分析二者的相关性及其符合率。

**结果:** 432例胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变中, 黏膜层活检、摘除术后病理诊断与EUS诊断符合率为88.18%(306/347); 黏膜下层病变EMR或ESD术后病理诊断与EUS诊断符合率为55.29%(47/85); EUS与内镜下活检、摘除、ESD或EMR术后病理结果总符合率81.71%(353/432)。不符合病例中以少见病例以及EUS图谱未列出的病变为主。

**结论:** EUS对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变可以判断其病变起源、回声特征以及肿物的大小及边缘情况, 但能否准确辨别全部病变的

### ■背景资料

内镜超声能清晰的识别胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的腔壁构造和邻近器官的结构, 对病灶做出初步的定性诊断, 目前已经广泛应用于临床。很多研究提示内镜超声是诊断胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的重要手段, 但关于内镜超声对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变与内镜下进行活检、摘除、ESD或EMR术后临床病理诊断符合率的评价报道较少。

### ■同行评议者

冯志杰, 主任医师, 河北医科大学第二医院消化内科

## ■研究前沿

提高内镜超声对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变诊断水平仍是目前的研究重点。

性质还有待提高。对EUS检查到的可疑胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变,在内镜下进行活检、摘除、ESD或EMR术,进行病理检查是必要的。

**关键词:** 内镜超声检查术; 胃肠道; 隆起性病变; 病理

于衍会, 高善玲. 内镜超声诊断胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变 432例. 世界华人消化杂志 2011; 19(16): 1745-1748

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/1745.asp>

## 0 引言

胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变是胃肠道内镜下常见疾病,泛指胃肠道黏膜和黏膜下组织的炎症、良性病变、恶性肿瘤及胃肠道壁外脏器或肿物压迫引起的外压性隆起性病变。本组所分析的病例除外胃肠道壁外脏器或肿物压迫引起的外压性隆起性病变。黏膜层隆起性病变包括息肉、良/恶性溃疡;黏膜下隆起性病变可由平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、囊肿、异位胰腺、类癌、颗粒细胞瘤等构成。本文对内镜超声检查术前诊断与术后病理进行了对照分析,以期能够为胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变术前与术后临床病理诊断符合率得到一些数据,为今后临床工作提供一些借鉴。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 2008-01/2011-01在哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科腔镜诊断及治疗中心行EUS检查的患者3 100例,其中胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变(除外外压性隆起性病变)患者432例。432例患者中,男250例,女182例,年龄20-75(平均年龄51.5)岁,进行了内镜下活检、摘除、ESD或EMR术等治疗。患者术前签署知情同意后,切除标本进行病理学检查。

**1.2 方法** 采用OlympusEU-M30, GFUM240型内镜超声系统,频率为20 MHz,采用注水法和水囊法进行超声检查。

## 2 结果

**2.1 胃肠道黏膜层隆起性病变内镜超声诊断与内镜下活检、摘除术的病理符合率** 黏膜层不符合的41病例中,8例内镜超声诊断为息肉,病理诊断分别为平滑肌瘤3例,癌2例,胃腺异位、胰腺异位、胃黏膜异位各1例;26例内镜超声诊断为早期癌中,22例病理诊断为黏膜慢性炎症伴鳞状上皮增生,3例为黏膜慢性炎症及炎性坏死,肉

表1 胃肠道黏膜层隆起性病变内镜超声诊断与内镜下活检、摘除术的病理符合率

内镜超声诊断	n	病理诊断相符 n(%)
息肉	147	139(94.55)
消化性溃疡	27	27(100.00)
癌	139	113(81.29)
溃疡性质待定	34	27(79.41)
合计	347	306(88.18)

芽组织中见少量核异型细胞,1例为增生性息肉;7例内镜超声为溃疡性质待定的病变中,病理诊断为黏膜慢性炎症、鳞状上皮增生3例,慢性肉芽肿性炎症2例,退变坏死组织中见极少量核异型细胞、边缘见极少量黏膜上皮和颗粒细胞瘤各1例;1例内镜超声诊断为脂肪沉积,病理诊断为脉管瘤(表1)。

**2.2 胃肠道黏膜下隆起性病变内镜超声诊断与内镜下EMR/ESD术的病理符合率** 黏膜下隆起性病变38例不符合病例中,17例内镜超声诊断为平滑肌瘤,病理诊断为炎症6例,鳞状上皮囊肿(包涵囊肿)5例,息肉3例,胰腺异位2例,恶性肿瘤1例;7例内镜超声诊断为间质瘤,病理诊断为类癌2例,炎性息肉、纤维性息肉、十二指肠Brunner腺腺瘤、早期癌、异位胰腺各1例;其他14例不符合病例中,5例内镜超声诊断为脂肪瘤,病理诊断分别为十二指肠Brunner腺息肉、增生性息肉、异位胰腺、黏膜下腺体增生且囊性扩张、黏膜慢性炎症且黏膜下见钙化结节,结节内可见一种小型细胞,疑似已死亡的寄生虫各1例;7例内镜超声诊断为囊肿,病理诊断为黏膜慢性炎症3例,其中2例分别为有1个淋巴滤泡,黏膜下层脂肪组织瘤样增生,增生性息肉2例,炎症性息肉、平滑肌瘤各1例;2例内镜超声分别诊断为类癌、异位胰腺,病理诊断分别为黏膜慢性炎症,黏膜下见扩张的厚壁血管,脂肪组织增生及增生性息肉各1例(表2)。

432例胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变中,EUS与内镜下活检、摘除术、ESD或EMR术后病理总符合率为81.71%(353/432),其中黏膜层活检、摘除术后病理诊断与EUS诊断符合率为88.18%(306/347),黏膜下层EMR或ESD术后病理诊断与EUS诊断符合率为55.29%(47/85)。

## 3 讨论

胃肠道黏膜及黏膜下隆起型病变在临床中常见。内镜超声是将胃肠道内镜与超声技术相结

## ■创新盘点

本文对内镜超声在胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变进行术前术后的病理回顾性分析,术后对病变组织送取病理后可以提高消化系内镜医师对这些病变的认知水平。本文分析了内镜超声对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变诊断误差原因。

表 2 胃肠道黏膜下隆起性病变内镜超声诊断与内镜下EMR/ESD术的病理符合率

内镜超声诊断	n	病理诊断相符 n(%)
平滑肌瘤	50	33(66.00)
间质瘤	13	6(46.15)
其他	22	8(36.36)
总计	85	47(55.29)

合,能清晰地识别胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的大小、起源、层次及生长方式(腔内或腔外生长),并结合病灶内部回声境界、边缘等影像特征,对病灶做出初步定性诊断。对于恶性肿瘤,可以扫描病灶的浸润深度,范围及周围淋巴结的转移状况,从而为临床提供更准确的诊断依据<sup>[1-7]</sup>。黏膜及黏膜下隆起性病变中,常见的有息肉、溃疡、癌、平滑肌瘤、脂肪瘤及间质瘤等。胃肠道息肉有恶变的可能,是胃癌的癌前状态;溃疡有时难辨良恶性;平滑肌瘤及间质瘤亦有一定的潜在恶变。内镜超声虽然可以清晰地看到黏膜表面病变及胃肠道各层组织学特征,还可以鉴别胃肠道壁外压性隆起的生理性及病理性压迫,但对恶性或有恶性潜能的病变仍然无法准确判断其病理特点。

常见病变的图像特征如内镜超声图谱所见,术前术后诊断符合率高。对于以往内镜超声图谱尚未见到的病变,根据现有知识难以做出解释及准确的诊断,诊断符合率低。只有术前通过对少见病例的内镜超声图像特征进行记录及分析,术后对病变组织送取病理后可以对其获得新的认识,从而增长我们的知识,开阔了我们的眼界。

随着组织学和免疫组织化学的应用和发展,人们对胃肠道平滑肌瘤有了新的认识。在间叶源性肿瘤中,以前认识到平滑肌肿瘤占主导地位的观念逐渐被淘汰,胃肠道间质瘤概念将逐渐被多数人接受。自1983年,Mazur、Clark<sup>[8]</sup>提出胃肠道间质瘤概念,将其定义为由梭形细胞和上皮样细胞构成的间叶源性肿瘤,涵盖了以前诊断的胃肠道平滑肌瘤或平滑肌肉瘤。以往发现平滑肌瘤及间质瘤均为起源于黏膜肌层或固有肌层的低回声团块。现已证实内镜超声下平滑肌瘤和间质瘤难以鉴别<sup>[9-11]</sup>,获取标本进行相关的病理免疫组织检测CD117、CD34、SMA、Desmin、Vimentin、actin等可确定诊断。本组平滑肌瘤与囊肿与恶性肿瘤之间诊断符合率低,分析其原因是内镜超声在判断低回声与无回声

时有误差。单纯依靠其内部回声是否均匀来判断病变的良恶性有一定难度。对于内镜超声下间质瘤的良恶性判断,以下内容可以参考:良性间质瘤大多直径小于3 cm,病灶边界清楚,内部回声均匀,包膜光整,不向周围浸润生长;恶性间质瘤直径多大于5 cm,边界不清晰,呈结节状或不规则隆起。因其组织内常有液化坏死区,可见回声不均匀的低回声区内混有无回声区,包膜不完整。所有黏膜下恶性肿瘤的结构都不均匀,但10%的良性病变结构亦有不均匀。目前认为应将全部间质瘤视为恶性潜能的肿瘤,其恶性程度的分级尚未有一个统一的标准。Fletcher等大多数学者认为:肿瘤的大小及核分裂的多少是判断良恶性的重要依据<sup>[12-14]</sup>。本组资料中内镜超声对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变总符合率81.71%,从而可以看出内镜超声在诊断胃肠道隆起性病变有一定的局限性。

本组内镜超声对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的诊断符合率低的原因可能是:(1)在内镜超声检查中,超声探头未完全浸泡在水中或未与黏膜充分接触而受到气体干扰,很难清晰显示病变;(2)胃肠道处于不断蠕动状态,可能干扰检查过程;(3)送检组织取材不足或部位不准确,导致病理报告无法做出确定诊断,也无法全面反映病变的性质、起源和程度;(4)术者对一些少见病例诊断经验不足,导致术者在判断病变浸润深度、回声及起源上有所误差;(5)对于黏膜下隆起性病变,因为病变表面覆盖正常黏膜,内镜病理活检一般只能取到表层,不易取到病理组织,不足以明确诊断。多数胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变通过内镜摘除术及活检进行病理检查后多能明确诊断。获取组织学标本是EMR的一个主要目的<sup>[15]</sup>。临床实践表明,与EMR相比,ESD通过对较大病变一次性大块完整剥离,其病变能完整提供病理资料,同时病变的局部复发率也较低<sup>[16,17]</sup>。EMR或ESD不仅避免了多次重复内镜超声检查的医疗费用,还减轻了患者诊断不明确的思想负担。因此对内镜超声检查可疑的胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变,同时进行内镜下活检、摘除、EMR或ESD术取送病理进行确诊是十分必要的。

目前认为EUS与B超、CT、MRI肿瘤标志物等方法联合诊断可以大大提高临床确诊率。本文对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变进行EMR或ESD的病例尚少,故在统计上尚有不足之处,有待今后进一步丰富。

#### ■应用要点

本文的研究成果有助于提高内镜医师对胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变的认识,并为胃肠道黏膜及黏膜下隆起性病变诊断和后续治疗提供指导,具有临床实用价值。



## ■同行评价

本文内容丰富,对进一步提供EUS对消化系黏膜及黏膜下病变诊断的准确性具有较好的临床意义。

## 4 参考文献

- 1 Sato T, Peiper M, Fritscher-Ravens A, Gocht A, Soehendra N, Knoefel WT. Strategy of treatment of submucosal gastric tumors. *Eur J Med Res* 2005; 10: 292-295
- 2 Li VK, Hung WK, Chung CK, Ying MW, Lam BY, Kan DM, Chan MC. Laparoscopic intragastric approach for stromal tumours located at the posterior gastric wall. *Asian J Surg* 2008; 31: 6-10
- 3 Landi B, Palazzo L. The role of endosonography in submucosal tumours. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2009; 23: 679-701
- 4 周平红, 姚礼庆, 徐美东, 钟芸诗, 陈巍峰, 秦新裕. 内镜黏膜下剥离术治疗消化道固有肌层肿瘤. *中华消化内镜杂志* 2008; 25: 22-25
- 5 Kitano S, Shiraishi N. Minimally invasive surgery for gastric tumors. *Surg Clin North Am* 2005; 85: 151-164, xi
- 6 Nikolić M, Boban M, Ljubicić N, Duvnjak M, Hrabar D, Pavić T. [Evaluation of upper gastrointestinal submucosal lesions by endoscopic ultrasonography]. *Acta Med Croatica* 2009; 63 Suppl 3: 29-37
- 7 Gill KR, Camellini L, Conigliaro R, Sassatelli R, Azzolini F, Messerotti A, Woodward TA, Wallace MB, Jamil LH, Raimondo M. The natural history of upper gastrointestinal subepithelial tumors: a multicenter endoscopic ultrasound survey. *J Clin Gastroenterol* 2009; 43: 723-726
- 8 Mazur MT, Clark HB. Gastric stromal tumors. Reappraisal of histogenesis. *Am J Surg Pathol* 1983; 7: 507-519
- 9 Zhu X, Zhang XQ, Li BM, Xu P, Zhang KH, Chen J. Esophageal mesenchymal tumors: endoscopy, pathology and immunohistochemistry. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 768-773
- 10 Wang ZQ, Wang S, Ye YJ, Kang YL, Sun KK, Zheng HF. [Gastrointestinal mesenchymal tumors: a clinical pathologic and immunohistochemical study of 210 cases]. *Zhonghua Weichang Waike Zazhi* 2007; 10: 11-16
- 11 Lee IL, Lin PY, Tung SY, Shen CH, Wei KL, Wu CS. Endoscopic submucosal dissection for the treatment of intraluminal gastric subepithelial tumors originating from the muscularis propria layer. *Endoscopy* 2006; 38: 1024-1028
- 12 崔俊, 黄留业, 吴承荣, 刘运祥. 食管胃间质瘤的超声内镜及临床病理特征. *中国内镜杂志* 2008; 14: 875-877
- 13 侯英勇, 王坚, 朱雄增, 杜祥, 孙孟红, 郑爱华. 胃肠道间质瘤76例的临床病理及免疫组织化学特征. *中华病理学杂志* 2002; 31: 20-25
- 14 Fletcher CD, Berman JJ, Corless C, Gorstein F, Lasota J, Longley BJ, Miettinen M, O'Leary TJ, Remotti H, Rubin BP, Shmookler B, Sobin LH, Weiss SW. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach. *Hum Pathol* 2002; 33: 459-465
- 15 Young PE, Gentry AB, Acosta RD, Greenwald BD, Riddle M. Endoscopic ultrasound does not accurately stage early adenocarcinoma or high-grade dysplasia of the esophagus. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2010; 8: 1037-1041
- 16 周平红, 徐美东, 陈巍峰, 钟芸诗, 张轶群, 王萍, 王红美, 姚礼庆, 秦新裕. 内镜黏膜下剥离术治疗直肠病变. *中华消化内镜杂志* 2007; 24: 4-7
- 17 Park HW, Byeon JS, Park YS, Yang DH, Yoon SM, Kim KJ, Ye BD, Myung SJ, Yang SK, Kim JH. Endoscopic submucosal dissection for treatment of rectal carcinoid tumors. *Gastrointest Endosc* 2010; 72: 143-149

编辑 曹丽鸥 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

## 《世界华人消化杂志》栏目设置

**本刊讯** 本刊栏目设置包括述评, 基础研究, 临床研究, 焦点论坛, 文献综述, 研究快报, 临床经验, 病例报告, 会议纪要. 文稿应具科学性、先进性、可读性及实用性, 重点突出, 文字简练, 数据可靠, 写作规范, 表达准确。