

# 超声内镜联合CT对胃间质瘤的临床诊断价值

刘长青, 谭诗云, 李军华, 刘 坤

## ■背景资料

胃间质瘤(GST)为黏膜下肿瘤, 并有恶性潜能, 术前准确诊断及全面评价病变范围是临床关注的焦点。

刘长青, 李军华, 刘坤, 荆门市第一人民医院消化科 湖北省荆门市 448000

谭诗云, 武汉大学人民医院消化科 湖北省武汉市 430060

刘长青, 硕士, 主治医师, 主要从事消化系统肿瘤早期诊断的研究。  
作者贡献分布: 本论文写作主要由刘长青完成; 谭诗云、李军华及刘坤负责修改; 谭诗云对图片进行审核。

通讯作者: 刘长青, 主治医师, 448000, 湖北省荆门市象山大道67号, 荆门市第一人民医院消化科。liuchangqing8@sohu.com  
电话: 0724-2305745

收稿日期: 2012-06-02 修回日期: 2012-08-08

接受日期: 2012-08-11 在线出版日期: 2012-09-08

## Diagnostic value of endoscopic ultrasonography combined with CT in gastric stromal tumors

Chang-Qing Liu, Shi-Yun Tan, Jun-Hua Li, Kun Liu

Chang-Qing Liu, Jun-Hua Li, Kun Liu, Department of Gastroenterology, the First People's Hospital of Jingmen, Jingmen 448000, Hubei Province, China  
Shi-Yun Tan, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei Province, China

Correspondence to: Chang-Qing Liu, Attending Physician, Department of Gastroenterology, the First People's Hospital of Jingmen, 67 Xiangshan Road, Jingmen 448000, Hubei Province, China. Liuchangqing8@sohu.com

Received: 2012-06-02 Revised: 2012-08-08

Accepted: 2012-08-11 Published online: 2012-09-08

## Abstract

**AIM:** To evaluate the diagnostic value of endoscopic ultrasonography and CT in gastric stromal tumors.

**METHODS:** Twenty-seven patients who were found to have gastric protrusion lesions by gastroscopy underwent endoscopic ultrasonography and CT examinations. The results of endoscopic ultrasonography and CT examinations were then compared with postoperative pathological results.

**RESULTS:** In 11 patients who had lesions less than 3 cm in diameter, the diagnostic yield of endoscopic ultrasonography was 85.2% and that of CT was 62.7%. In 9 patients who had lesions 3-5 cm, the diagnostic yield of endoscopic ultrasonography was 68.4% and that of CT was 76.2%. In 7 patients who had lesions greater than 5 cm,

the diagnostic yield of endoscopic ultrasonography was 59.2% and that of CT was 83.7%. The diagnostic yield of endoscopic ultrasonography combined CT was 95.3%.

**CONCLUSION:** Endoscopic ultrasonography combined with CT is the best method for diagnosis of gastric stromal tumors.

**Key Words:** Endoscopic ultrasonography; CT; Gastric stromal tumors; Diagnosis

Liu CQ, Tan SY, Li JH, Liu K. Diagnostic value of endoscopic ultrasonography combined with CT in gastric stromal tumors. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(25): 2404-2406

## 摘要

**目的:** 评价超声内镜联合CT对胃间质瘤(gastric stromal tumors, GST)的临床诊断价值。

**方法:** 胃镜检查发现胃隆起性病变的病例同时行超声内镜及CT检查, 将超声内镜和CT检查的诊断结果与手术后组织病理检查结果进行对比。

**结果:** 27例胃黏膜下隆起性病变中, 直径<3 cm为11例, 超声内镜诊断率为85.2%, CT诊断率为62.7%; 直径为3-5 cm为9例, 超声内镜诊断率为68.4%, CT诊断率为76.2%; 直径>5 cm为7例, 超声内镜诊断率为59.2%, CT诊断率为83.7%, 同时行超声内镜及CT检查诊断率为95.3%。

**结论:** 超声内镜联合CT检查是胃间质瘤的最佳诊断方法。

**关键词:** 超声内镜; CT; 胃间质瘤; 诊断

刘长青, 谭诗云, 李军华, 刘坤. 超声内镜联合CT对胃间质瘤的临床诊断价值. *世界华人消化杂志* 2012; 20(25): 2404-2406  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/2404.asp>

## 0 引言

胃间质瘤(gastric stromal tumors, GST)是起源于

## ■同行评议者

马欣, 主任医师, 甘肃省人民医院消化科

胃肠道肌层caval细胞的肿瘤<sup>[1]</sup>, 具有不确定的恶性潜能, 瘤细胞显示KIT突变和表达KIT蛋白(CD117)及CD34, 是一种独立的疾病<sup>[2-4]</sup>. 由于病变位于黏膜下层、肌壁内或浆膜下层, 常规胃镜检查对黏膜下病变难以定性, 而超声内镜对黏膜下病变有特殊诊断意义, 但超声内镜对直径>5 cm的病变诊断有限, 而CT对充满水的胃壁有较好的分辨率, 对胃间质瘤的诊断具有一定的特异性<sup>[5]</sup>, 超声内镜和CT联合诊断胃间质瘤具有良好的互补性, 为手术治疗提供指导. 我们收集了本院近3年最终病理和免疫组织化学确诊为GST的病例, 通过对结果的回顾性分析来探讨超声内镜及CT对胃GST的诊断特点.

## 1 材料和方法

1.1 材料 我院2007-07/2010-07胃镜检查中胃黏膜下隆起性病变行手术后病理诊断为间质瘤病例27例, 男15例, 女12例, 年龄30-70岁, 平均38.2岁.

1.2 方法 用Olympus GF-UM260、JF UM-20型超声内镜, 探头频率7.5 MHz或12.0 MHz, 采用普通胃镜检查, 发现胃黏膜下有隆起性病变者行超声内镜及用西门子DR-H型全身CT机扫描, 采用层厚10 mm、层间距10 mm连续扫描检查, 扫描前禁食8 h, 并检查前5-30 min口服500-1 000 mL纯净水, 分析27例GST超声内镜及CT检查诊断特点.

**统计学处理** 所有统计资料应用SPSS13.0软件包进行数据分析, 采用 $t$ 检验和相关分析. 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义.

## 2 结果

2.1 胃镜检查 胃镜检查发现27例GST中, 19例胃壁隆起呈球形或半球形, 表面尚光滑, 边界清楚, 胃黏膜正常; 7例胃壁黏膜隆起顶部有溃疡, 基底宽, 边界清; 1例形成巨大溃疡, 溃疡边缘结节状隆起, 有活动性出血, 瘤体直径>10.0 cm; 肿块<3.0 cm 11例, 肿块3.0-5.0 cm 9例, 肿块>5.0 cm 7例.

2.2 超声内镜检查 27例GST病例中, 位于胃底14例、胃体8例、胃窦5例; 起源于黏膜肌层为7例, 固有肌层为20例, 超声内镜下肿块直径<3 cm者呈现为不均匀低回声或等回声病灶; 直径3-5 cm者内部回声不均匀, 并可见点片状高回声(图1); 直径>5 cm者呈不均匀混合回声, 内部可见液化坏死区, 浆膜层不完整, 壁外见肿大淋巴结.

2.3 CT检查 27例GST中, CT表现均为单发软组

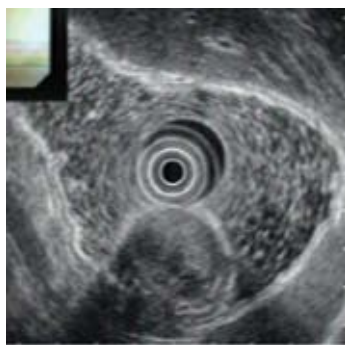


图1 胃间质瘤超声内镜图.



图2 胃间质瘤CT图.

织肿块, 其直径1.0-10.2 cm. 胃底部14例, 胃大弯处5例、胃小弯处3例和胃窦部5例, 肿块呈半圆形或类圆形, 边界清晰, 肿块向胃腔外生长13例, 单纯向胃腔内生长5例, 同时向胃腔内和外生长9例. CT平扫肿块呈等或略低密度, 边界清楚, 肿块直径<3 cm者密度均匀(图2), 直径3-5 cm者密度欠均匀, 直径>5 cm者密度欠均匀, 内部可见液化坏死区, 局部与邻近器官粘连.

2.4 超声内镜及CT检查结果比较 27例GST中, 直径<3 cm为11例, 超声内镜诊断率为85.2%, CT诊断率为62.7%; 直径为3-5 cm为9例, 超声内镜诊断率为68.4%, CT诊断率为76.2%; 直径>5 cm为7例, 超声内镜诊断率为59.2%, CT诊断率为83.7%, 同时行超声内镜及CT检查诊断率为95.3%.

## 3 讨论

GST是胃肠道最常见的间叶源性肿瘤, 其50%发生于胃体部, 胃大弯侧略多于胃小弯, 胃窦和贲门胃底区各占25%<sup>[6]</sup>, 临床表现缺乏特异性, 主要常见症状包括腹痛腹胀、腹部包块及消化道出血, 与胃癌、胃溃疡容易混淆<sup>[7]</sup>, 所有GST均有恶性潜能, 影响GST预后最贴切的变量是肿瘤大小、有丝分裂细胞数和部位<sup>[8-11]</sup>.

**■创新盘点**  
超声内镜联合CT既对GST在胃壁的起源、累及胃壁层次及病变性质有直接了解, 又结合CT对GST周围情况进行评估, 较完整的反应病变整体情况.

**■应用要点**  
超声内镜联合CT较完整的展现GST的局部与整体的关系, 为临床下一步治疗提供了依据.

## ■同行评价

本文具有一定的科学性、创新性和可读性,较好地反映我国胃肠病学临床研究的先进水平。

由于GST对放疗、化疗均不敏感,临床上GST的主要治疗手段是手术治疗。完整切除肿瘤,并保证切缘阴性是关键<sup>[12,13]</sup>,因此术前的诊断显得尤其重要。由于螺旋CT其密度分辨率高,解剖层次清晰,能直接显示肿瘤发生的部位、生长方式、形态大小、轮廓边界、密度均匀性、有无出血坏死,与邻近器官有无侵犯等,对GST的诊断具有一定的特异性。但CT诊断GST也存在一定的限度,当肿块较小,或对邻近结构侵犯与周围结构分界不清,或肿瘤与胃壁相连部分较仅以蒂相连时,定位、定性较困难,容易误诊或漏诊<sup>[14]</sup>。而超声内镜是对胃黏膜下病变的首选检查方法<sup>[15]</sup>,利用超声内镜能够明确胃黏膜下病变起源于哪一层并根据回声情况而诊断病变性质,但超声内镜受频率所限,对病变的远场显示不清,对直径较大的病灶不能显示其边界及与周围组织的关系。本组病例显示对于直径<3 cm的胃黏膜下间质瘤,超声内镜有更高的诊断率( $P<0.05$ ),而对于直径>5 cm的病变,CT显示有更高的诊断率( $P<0.05$ ),而对于直径在3-5 cm的GST,两者诊断率相当( $P<0.05$ ),同时行超声内镜及CT检查诊断率为95.3%。本组研究显示,GST的术前诊断因根据肿瘤的形态大小、生长方式综合考虑,超声内镜和CT各有优缺点,两者结合可能为最佳的诊断手段。

## 4 参考文献

- 1 Adani GL, Marcello D, Sanna A, Mazzetti J, Anania G, Donini A. Gastrointestinal stromal tumours: evaluation of biological and clinical current opin-

- ions. *Chir Ital* 2002; 54: 127-131
- 2 Xie XY, Carter N, Darwin PE, Drachenberg CB. Gastrointestinal stromal tumors: update. *Arkh Patol* 2004; 66: 36-40
- 3 Joensuu H, Kindblom LG. Gastrointestinal stromal tumors--a review. *Acta Orthop Scand Suppl* 2004; 75: 62-71
- 4 陈金培, 刘国荣, 杨耀湘. CD117、CD34、Ki-67在胃肠道间质瘤中的表达及意义. *世界华人消化杂志* 2009; 17: 3043-3047
- 5 王丽萍. 影像学检查对胃肠道间质瘤诊断价值探讨. *南京医科大学学报* 2006; 26: 134-137
- 6 崔法, 冯仕庭. 胃间质瘤的影像诊断. *影像诊断与介入放射学* 2004; 13: 162-165
- 7 Orosz Z, Tornóczy T, Sápi Z. Gastrointestinal stromal tumors: a clinicopathologic and immunohistochemical study of 136 cases. *Pathol Oncol Res* 2005; 11: 11-21
- 8 Vallböhmer D, Marcus HE, Baldus SE, Brabender J, Lurje G, Drebber U, Metzger R, Hölscher AH, Schneider PM. Comparative analysis of four histopathological classification systems to discriminate benign and malignant behaviour in gastrointestinal stromal tumors. *Anticancer Res* 2008; 28: 367-372
- 9 Imamura M, Yamamoto H, Nakamura N, Oda Y, Yao T, Kakeji Y, Baba H, Maehara Y, Tsuneyoshi M. Prognostic significance of angiogenesis in gastrointestinal stromal tumor. *Mod Pathol* 2007; 20: 529-537
- 10 罗庆峰, 刘继喜, 刘晓, 许乐. 胃肠间质瘤的临床及病理特征分析138例. *世界华人消化杂志* 2012; 20: 332-335
- 11 Joensuu H. Risk stratification of patients diagnosed with gastrointestinal stromal tumor. *Hum Pathol* 2008; 39: 1411-1419
- 12 何裕隆. 提高胃肠间质瘤的诊治水平. *中华普通外科学文献(电子版)* 2008; 2: 258-261
- 13 Caram MV, Schuetze SM. Advanced or metastatic gastrointestinal stromal tumors: systemic treatment options. *J Surg Oncol* 2011; 104: 888-895
- 14 李成明, 张瑜, 祝青松, 王付龙. CT诊断胃间质瘤. *中国医学影像学杂志* 2008; 16: 145-146
- 15 张晓丽, 钱林学. 超声技术在胃间质瘤诊断和治疗中的应用. *世界华人消化杂志* 2011; 19: 2311-2315

编辑 张姗姗 电编 鲁亚静

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

## • 消息 •

## WJG 成功通过评审被 PMC 收录

本刊讯 PubMed Central(PMC)是由美国国家医学图书馆(NLM)下属国家生物技术信息中心(NCBI)创立的开放存取(Open Access)的生物医学和生命科学全文数据库。此数据库只收录采取国际同行评审制度评议的期刊,并对收录期刊有较高的科学、编辑及数据文件质量要求。

截至目前,我国只有两本期刊被PMC收录。《浙江大学学报B》(英文版)(*Journal of Zhejiang University Science B*)是我国第一本通过PMC评审并于2006-03-15被收录的期刊。《世界胃肠病学杂志》(英文版)(*World Journal of Gastroenterology*, WJG)第二本通过PMC评审并于2009-03-26被收录,全文免费向公众开放,见: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?journal=818&action=archive> (WJG编辑部主任:程剑侠 2009-03-26)