

# 上消化道间叶源性肿瘤临床病理特征46例

丁芳, 程斌, 谢华平, 赵秋, 杨玉珍

## ■背景资料

上消化道间叶源性肿瘤(GIMTs)是指食管、胃及十二指肠的非上皮、非淋巴的软组织肿瘤,借助免疫组化和超微结构观察可分为间质瘤、平滑肌瘤与神经鞘瘤。其中,间质瘤(GISTs)具有从良性到恶性以至显著恶性的广谱生物学行为特征。

丁芳, 程斌, 谢华平, 赵秋, 杨玉珍, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科 湖北省武汉市 430030

通讯作者: 程斌, 430030, 湖北省武汉市解放大道1095号, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科。bcheng@tjh.tjmu.edu.cn  
电话: 027-83663585 传真: 027-83662831

收稿日期: 2007-02-26 修回日期: 2007-03-17

## Clinical and pathological characteristics of upper gastrointestinal mesenchymal tumors: An analysis of 46 cases

Fang Ding, Bin Cheng, Hua-Ping Xie, Qiu Zhao, Yu-Zhen Yang

Fang Ding, Bin Cheng, Hua-Ping Xie, Qiu Zhao, Yu-Zhen Yang, Department of Gastroenterology, Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei Province, China

Correspondence to: Bin Cheng, Department of Gastroenterology, Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1095 Jiefang Avenue, Wuhan 430030, Hubei Province, China. bcheng@tjh.tjmu.edu.cn

Received: 2007-02-26 Revised: 2007-03-17

## Abstract

**AIM:** To study the clinical, pathological and immunohistochemical characteristics of upper gastrointestinal mesenchymal tumors (GIMTs), so as to provide guidance for clinical diagnosis and treatment.

**METHODS:** Forty-six cases of upper GIMT were clinically diagnosed by endoscopic ultrasonography (EUS). The samples obtained by surgery or endoscopic mucosal resection were observed by pathological sectioning and staining. The expression of CD117, CD34, smooth muscle antibodies (SMA) and S-100 was assayed by immunohistochemical staining.

**RESULTS:** Twenty-four of the 46 GIMTs were esophagus mesenchymal tumors, 5 of which were stromal tumors (20.8%) and 19 were leiomyomas (79.2%). Twenty-two of the 46 tumors were gastric mesenchymal tumors, which included 20 stromal tumors (90.9%), 1 leiomyoma

and 1 neurilemmoma. Twenty-one of the 25 upper gastrointestinal stromal tumors were CD117 positive (84%) and 24 were CD34 positive (84%). SMA and S-100 were expressed only in leiomyoma and neurilemmoma, respectively.

**CONCLUSION:** The pathological characteristics of upper GIMTs are similar by microscopic observation, and can be differentiated by combined assay of some immunohistochemical markers such as CD117, CD34, SMA and S-100. Most esophagus mesenchymal tumors are leiomyomas, and most gastric mesenchymal tumors are stromal tumors. Leiomyoma and neurilemmoma are rare.

**Key Words:** Gastrointestinal mesenchymal tumor; Gastrointestinal stromal tumor; Leiomyoma; Neurilemmoma; Immunohistochemistry

Ding F, Cheng B, Xie HP, Zhao Q, Yang YZ. Clinical and pathological characteristics of upper gastrointestinal mesenchymal tumors: An analysis of 46 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2007;15(21):2348-2353

## 摘要

**目的:** 观察上消化道间叶源性肿瘤(GIMTs)的临床病理及免疫组化特征, 探讨其临床诊断及处置策略。

**方法:** 46例内镜超声检查拟诊为上消化道间质瘤的病例, 采用光镜观察其手术或黏膜切除术(EMR)标本的病理特征, 免疫组化检测其CD117, CD34, 平滑肌抗体(SMA)和S-100的表达状况, 并分析其病理诊断与临床的关系。

**结果:** 46例GIMTs中食管肿瘤占24例, 其中间质瘤5例(20.8%), 平滑肌瘤19例(79.2%); 22例胃GIMTs中间质瘤20例(90.9%), 平滑肌瘤1例, 神经鞘瘤1例。25例上消化道间质瘤中CD117阳性21例(84%)、CD34阳性24例(96%)。而平滑肌瘤与神经鞘瘤分别仅表达SMA和S-100。

**结论:** 上消化道间叶源性肿瘤光镜下病理特征相似, 联合检测CD117, CD34, SMA和S-100等免疫组化标记物可区别上消化道GIMTs。在

食管以平滑肌瘤多见;而在胃则以间质瘤多见,平滑肌瘤与神经鞘瘤非常少见。

**关键词:** 上消化道间叶源性肿瘤;胃肠道间质瘤;平滑肌瘤;神经鞘瘤;免疫组化

丁芳, 程斌, 谢华平, 赵秋, 杨玉珍. 上消化道间叶源性肿瘤临床病理特征46例. 世界华人消化杂志 2007;15(21):2348-2353

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/2348.asp>

## 0 引言

与胃肠道间叶源性肿瘤(gastrointestinal mesenchymal tumors, GIMTs)一样,上消化道间叶源性肿瘤是指食管、胃及十二指肠的非上皮、非淋巴的软组织肿瘤。这类肿瘤多以梭形细胞分化为主,可伴有上皮样细胞,光镜下酷似平滑肌细胞、神经鞘细胞,故传统上常诊断为“平滑肌瘤、神经鞘瘤”。随着免疫组化和超微结构研究的不断深入,发现这类肿瘤细胞大多无明确肌性分化或神经分化特征,并显示出特有的CD117、CD34阳性表达,从而提出胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumors, GISTs)的概念<sup>[1-2]</sup>,也有一部分可分别完全向肌性或神经分化的则为真正的平滑肌瘤或神经鞘瘤。其中,GISTs是一种特殊类型的间叶源性肿瘤,具有从良性到恶性以至显著恶性的广谱生物学行为<sup>[3-5]</sup>,有必要将其与其他GIMTs进行区分。我们对46例内镜超声诊断为间质瘤的病例进行回顾分析,对其病理标本行常规病理及CD117、CD34、SMA、S-100免疫组化检查,旨在探讨上消化道间叶源性肿瘤的临床病理特征,提高GIMTs,尤其是GISTs的诊断水平。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 我院2003-01/2007-02 46例上消化道GIMTs病理标本,男26例,女20例,年龄13-76(中位43)岁。其中手术标本23例,内镜下黏膜切除术(EMR)标本23例。所有标本均经40 g/L甲醛固定12 h以上。术前均行内镜超声检查(EUS),病灶位于第4层(相当于固有肌层)者21例,第2层(相当于黏膜肌层)者25例。

### 1.2 方法

**1.2.1 病理及免疫组化检查** 固定标本常规石蜡包埋,5 μm切片,HE染色后普通光镜观察,诊断标准参照阿克曼外科病理学<sup>[6]</sup>。免疫组化采用EnVision二步法<sup>[7]</sup>:病理切片常规脱水,微波抗原修复,50 mL/L山羊血清消除非特异性背景。分别

表 1 46例上消化道GIMTs病理诊断与病变部位

部位	n	平滑肌瘤	神经鞘瘤	GISTs
食管	24	19	0	5
胃	22	1	1	20
十二指肠	0	0	0	0
合计	46	20	1	25

加一抗CD117(1:100)、CD34(1:150)、抗平滑肌抗体(SMA, 1:150)、S-100(1:400)置37℃湿盒内1 h,再加入二抗EnVision复合物混合液,37℃作用30 min, DAB显色,苏木精复染后光镜观察。上述特异性一抗及EnVision试剂盒购自美国Santa Cruz公司。已知阳性切片作阳性对照,以TBS代替一抗作阴性对照。结果判断分阳性和阴性,阳性为细胞呈棕黄色着色,CD117阳性为胞质和/或胞膜着色,S-100为胞质和胞核着色,其余均为胞质着色。

**1.2.2 GIMTs诊断及良恶性判断标准** 根据免疫组化结果,结合病理组织形态学表现,将CD117和/或CD34阳性者划为GISTs; SMA表达阳性而CD117、CD34阴性者划为平滑肌瘤;而将S-100阳性,CD117、CD34、SMA均阴性者划为神经鞘瘤。参考文献对间质瘤进行良恶性判断<sup>[8-10]</sup>:即手术时见其出现黏膜浸润、或侵犯邻近器官及肝脏、淋巴结及腹膜转移则视为“恶性”,肿瘤直径多大于4 cm,切开可见肿瘤组织出血、坏死,核分裂像多大于5-10/50HPF,属高度侵袭危险性;而肿瘤直径小于4 cm,与周围组织界限清楚、无黏连,无肿瘤组织坏死,核分裂像小于5/50HPF判断为低度侵袭危险性,视为“良性”。

## 2 结果

**2.1 临床诊断** 本组46例上消化道GIMTs中,位于食管者24例,占52.3%、胃22例,占47.7%、十二指肠则为0例。24例食管GIMTs中GISTs仅5例(占20.8%)、平滑肌瘤19例(占79.2%)、神经鞘瘤0例;22例胃GIMTs中GISTs20例(占90.9%)、平滑肌瘤1例、神经鞘瘤1例(表1)。25例GISTs中判断为“良性”19例,“恶性”6例,均为胃间质瘤。

本组10例GIMTs出现呕血和/或黑便,均为巨大胃间质瘤表面坏死、溃疡形成所致;6例GIMTs患者出现吞咽梗阻感,其中3例为胃底及贲门间质瘤,3例为食管平滑肌瘤。21例GIMTs患者出现暖气、反酸、烧心及上腹痛、腹胀不

## ■应用要点

本文通过对46例上消化道GIMTs病理标本的观察发现其光镜下病理特征极为相似,联合检测CD117、CD34、SMA、S-100等免疫组化标记物可区别上消化道间质瘤、平滑肌瘤与神经鞘瘤等。进一步对其临床及常规内镜、内镜超声(EUS)资料进行回顾性研究,发现食管GIMTs中EUS显示起源于黏膜肌层者多为平滑肌瘤;胃GIMTs无论起源于黏膜肌层或固有肌层者多为间质瘤,而且发现具有恶性行为特征者均为胃间质瘤,而平滑肌瘤和神经鞘瘤均表现为良性生物学特征。因此,EUS对合理制定上消化道GIMTs处置策略可提供重要依据。



### ■同行评价

本文是一篇基础结合临床的回顾性总结文章, 病历资料完整, 统计方法正确. 图表制作清晰, 对比性好, 对于指导临床工作有一定的意义.

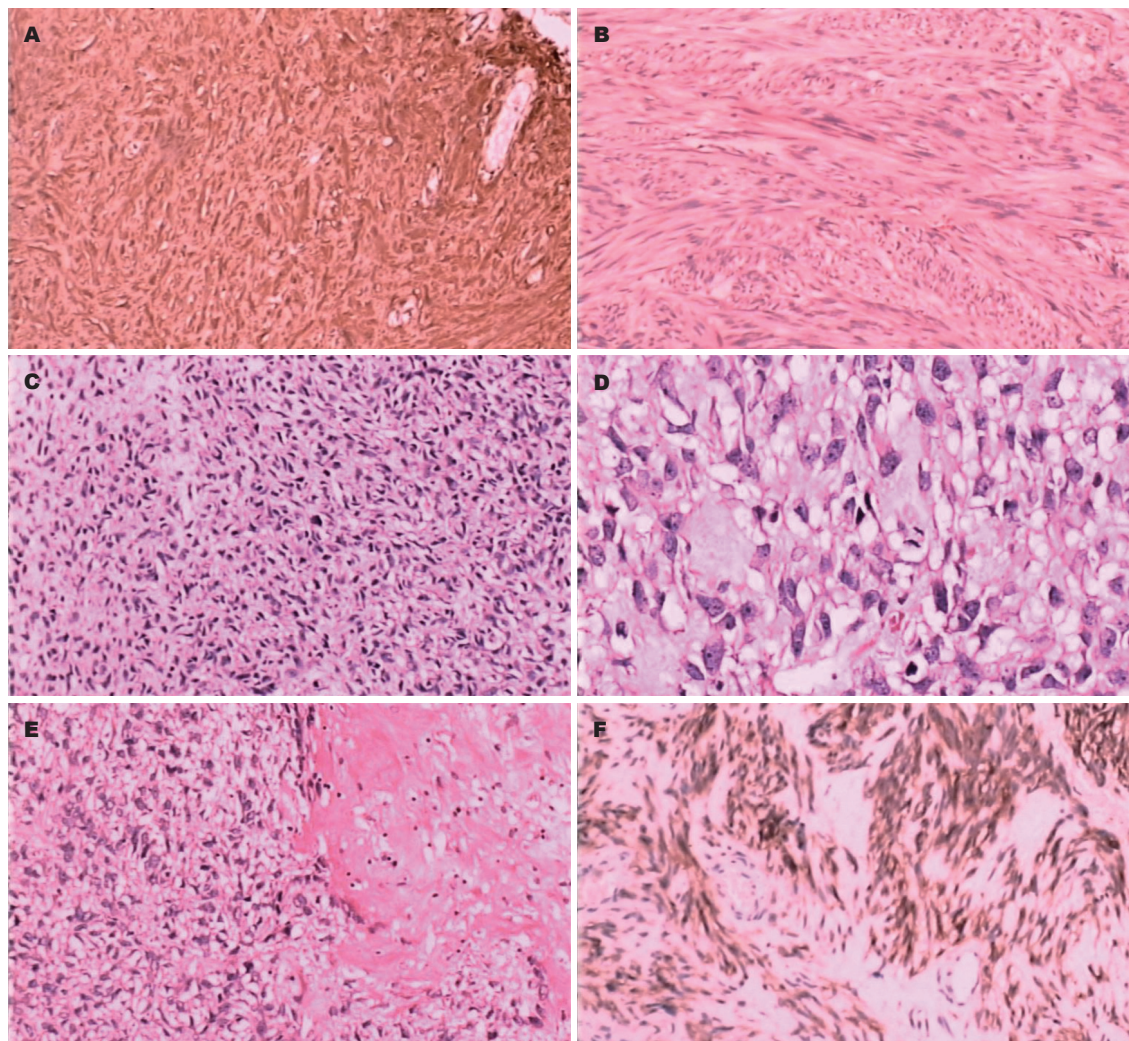


图1 平滑肌瘤和间质瘤的组织病理学改变(HE × 100). A: 平滑肌瘤; B: 间质瘤; C: 间质瘤示细胞密度高; D: 间质瘤示核分裂象; E: 间质瘤示肿瘤坏死; F: 神经鞘瘤.

适等非特异性症状. 另有9例GIMTs患者无任何症状, 因体检或其他疾病行胃镜检查偶然发现.

**2.2 内镜及EUS情况** 46例GIMTs术前均行内镜及内镜超声检查, 10例出现上消化道出血的患者, 内镜检查均发现肿瘤较大, 见表面糜烂及溃疡形成, 未出现消化道出血的患者大多体积相对较小、表面光滑. 24例食管GIMTs中, EUS显示起源于黏膜肌层的23例, 19例为平滑肌瘤, 4例为间质瘤; 起源于固有肌层的1例, 为间质瘤; 22例胃GIMTs中, EUS显示起源于黏膜肌层的2例, 为胃间质瘤, 起源于固有肌层的20例, 其中18例为间质瘤, 1例为平滑肌瘤, 1例为神经鞘瘤.

**2.3 病理组织学特征** 平滑肌瘤显微镜下细胞形态主要有两种: 一种以梭形细胞为主型, 比正常平滑肌细胞稍大, 胞质红染, 核长而两端钝圆, 瘤细胞水肿时可有空泡形成, 瘤细胞多平行排列, 或呈束状交织排列. 另一种以上皮样细胞为

主型, 瘤细胞大多呈梭形及圆形, 胞质呈双色性或微嗜酸性, 核圆形或卵圆形, 位于中央, 可有空泡形成(图1A). 间质瘤光镜下可分为梭形细胞型、上皮细胞型或两者细胞的混合型, 常出现交叉束状、弥漫片状排列, 有的呈栅栏状、花瓣样、血管内皮瘤样排列. 以梭形细胞为主型, 细胞栏两端钝圆或长梭形, 胞质丰富嗜酸性, 肿瘤细胞排列呈束状、编织状或漩涡状; 以上皮细胞为主型, 形态不一, 可呈多边形或圆形, 胞质丰富, 嗜酸性透亮, 胞核深染居于细胞中央或偏位、核仁突出, 并可见瘤巨细胞(图1B). 如出现细胞密度增加(图1C); 核形多样、核分裂象多见(图1D); 肿瘤坏死(图1E)及黏液样变性等, 则多为恶性间质瘤改变. 神经鞘瘤显微镜下显示以神经鞘细胞为主要成分, 细胞形态与GISTs差别不大, 可明显呈栅栏状或漩涡状排列, 有些细胞间黏液成分较多, 组织结构相对较为疏松(图1F).



尽管3种GIMTs似乎各有特点, 但显微镜下很难将GISTs与平滑肌瘤及神经鞘瘤进行区分, 必须借助免疫组化检查分析其细胞表型。

**2.4 免疫组化表型** 46例上消化道GIMTs均行CD117, CD34, SMA, S-100等免疫组化检查, 其中CD117, CD34免疫组化染色见图2。根据其结果确诊为GISTs 25例, 占54.3%(25/46), 其中CD117阳性21例, 占84%(21/25), CD34阳性24例, 占96%(24/25), CD117与CD34共同阳性20例, 占80%(20/25), 值得注意的是还有10例间质瘤中还存在SMA的阳性表达。确诊为平滑肌瘤者20例, SMA均表达阳性, 而其CD117, CD34, S-100均阴性。确诊为神经鞘瘤1例, 仅有S-100的阳性表达(表2)。

### 3 讨论

胃肠道间叶源性肿瘤(GIMTs)包括GISTs、平滑肌源性神经源性肿瘤, 其中以GISTs发病率最高, 达76.2%, 其发病年龄多在50-70岁, 无明显性别差异<sup>[11-12]</sup>。Fletcher *et al*<sup>[9]</sup>与Miettinen *et al*<sup>[10]</sup>对GISTs的长期随访观察发现其具有从良性、潜在恶性到不同程度恶性等复杂的生物学行为特征。而真正分化发育良好的平滑肌瘤、神经鞘瘤则多具有良性特征, 其临床处置策略完全不同。因此, 有必要准确区别间质瘤与其他的间叶源性肿瘤。本组46例上消化道GIMTs中食管占24例, 其中间质瘤5例(占20.8%)、平滑肌瘤19例(占79.2%); 22例胃GIMTs中间质瘤20例(占90.9%)、平滑肌瘤与神经鞘瘤各1例。可见, 食管GIMTs中以平滑肌瘤为主, 而在胃GIMTs中GISTs占绝大多数, 平滑肌源性神经源性肿瘤极少, 与文献报道基本一致<sup>[13-14]</sup>。

从内镜超声检查来看, 24例食管GIMTs中EUS显示起源于黏膜肌层者23例, 其中19例为平滑肌瘤, 4例为间质瘤; 1例起源于固有肌层者为间质瘤; 22例胃GIMTs中, EUS显示起源于黏膜肌层者2例, 为胃间质瘤, 起源于固有肌层者20例, 其中18例为间质瘤, 1例为平滑肌瘤, 1例为神经鞘瘤。本组资料仅研究了行EMR或手术治疗者, 不能反映上消化道间叶源性肿瘤的全貌, 但可初步说明, 食管GIMTs中, 起源于黏膜肌层者多为真正的平滑肌瘤, 而胃内病灶无论是起源于黏膜肌层还是起源于固有肌层者则大多为间质瘤。从临床症状来看, 上消化道GIMTs大多无症状或仅有反酸、烧心及上腹不适及嗝气

表 2 46例上消化道间叶源性肿瘤免疫组化阳性表型结果

病种	n	CD117	CD34	SMA	S-100
间质瘤	25	21	24	10	0
平滑肌瘤	20	0	0	20	0
神经鞘瘤	1	0	0	0	1
合计	46	21	24	30	1

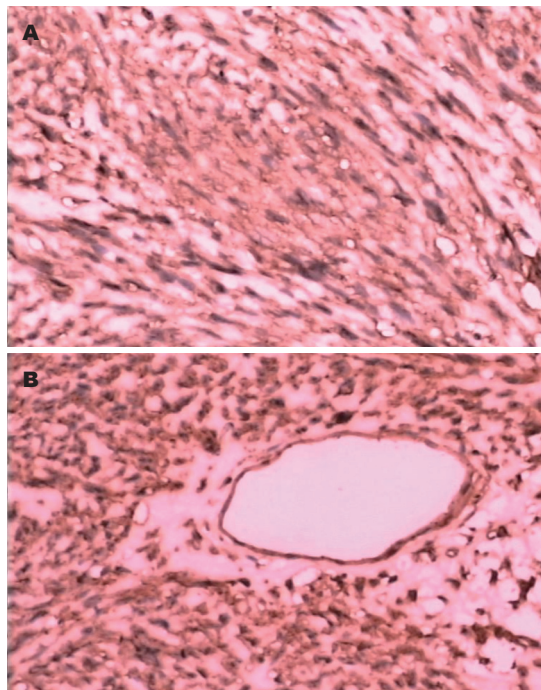


图 2 上消化道间叶源性肿瘤免疫组化表型( $\times 200$ )。A: CD117阳性; B: CD34阳性。

等非特异性的临床表现, 10例出现上消化道出血和/或贫血者多为胃巨大间质瘤表面溃疡形成所致; 6例出现吞咽困难或吞咽梗阻感者3例为胃底及贲门巨大间质瘤所致, 另3例为食管平滑肌瘤, 但病灶均小于1 cm, 行EMR并按胃食管反流病治疗后症状消失, 推测可能与焦虑紧张及胃食管反流病有关。

间质瘤与平滑肌瘤、神经鞘瘤均可由梭形细胞、上皮细胞或两种细胞混合组成。平滑肌瘤细胞多平行排列, 或呈束状交织排列; 神经鞘瘤可呈栅栏状或漩涡状排列, 组织结构相对较为疏松; 而GISTs则多呈交叉束状、弥漫片状排列等, 细胞密度相对较高。3种GIMTs病理组织学特征极为相似, 光镜下难以区分, 其鉴别诊断有赖于电镜与免疫组化。晚近研究发现, 原癌基因C-kit的表达产物CD117蛋白是胃肠道间质瘤最为敏感而特异的标记物, 为诊断胃肠道间质瘤的金标准<sup>[15-18]</sup>。本组25例GISTs中CD117

表达阳性21例,占84%,CD34阳性24例,占96%,CD117与CD34共同阳性20例,占80%。Miettinen *et al*<sup>[19-20]</sup>认为,典型的间质瘤CD117和CD34表达阳性,本组病例中部分间质瘤不表达CD117可能是由于C-kit基因片段缺失影响CD117蛋白表达所致<sup>[21]</sup>。本组间质瘤病例中CD34阳性表达率高达96%,故确诊GISTs需联合检测CD117与CD34。值得注意的是还有10例间质瘤中还存在SMA的阳性表达,推测可能与其部分组织具有平滑肌分化特征有关。20例平滑肌瘤只表达SMA阳性,而CD117,CD34,S-100均阴性。1例神经鞘瘤仅有S-100的阳性表达。目前已形成共识,GISTs具有从良性到潜在恶性、低度、中度乃至高度恶性等复杂的生物学行为特征。本组病例通过对EMR和手术标本行全瘤活检发现6例具有恶性特征者均为胃间质瘤,肿瘤直径多大于4 cm,切开可见肿瘤组织出血、坏死,核分裂像大于5-10/50HPF。而平滑肌瘤及神经鞘瘤者未发现恶性行为特征,与国内外文献报道一致<sup>[4,22]</sup>。

总之,通过对46例上消化道GIMTs病理标本的观察发现其光镜下病理特征极为相似,联合检测CD117、CD34、SMA、S-100等免疫组化标记物可区别上消化道间质瘤、平滑肌瘤与神经鞘瘤等GIMTs。进一步对其临床及内镜、EUS资料进行回顾性研究,发现食管GIMTs中EUS显示起源于黏膜肌层者多为平滑肌瘤;胃GIMTs无论起源于黏膜肌层或固有肌层者多为间质瘤,平滑肌瘤与神经鞘瘤非常少见。而且发现具有恶性行为特征者均为胃间质瘤,而平滑肌瘤和神经鞘瘤均表现为良性生物学特征。因此从临床处置策略角度看,我们认为对上消化道间叶源性肿瘤应区别对待:对EUS显示起源于第2层且相对较小的食管GIMTs可行动态观察,患者如有焦虑紧张情绪或强烈要求时可行内镜下黏膜切除术;对于胃GIMTs,多为GISTs,如大于4 cm,尤其合并上消化道出血或贫血者需行手术治疗,如小于2 cm者可行动态观察,对大小在2-4 cm者有条件可经内镜超声引导下的细针穿刺活检(EUS-FNA)、切割活检或深挖活检等行病理及免疫组化检查,有助于及早采取有效治疗措施。另外,准确诊断GISTs,特别是CD117免疫组化检测是选择格列卫分子靶向治疗的前提。

#### 4 参考文献

- Hirota S, Isozaki K, Moriyama Y, Hashimoto K, Nishida T, Ishiguro S, Kawano K, Hanada M, Kurata A, Takeda M, Muhammad Tunio G, Matsuzawa Y, Kanakura Y, Shinomura Y, Kitamura Y. Gain-of-function mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumors. *Science* 1998; 279: 577-580
- Hirota S, Isozaki K. Pathology of gastrointestinal stromal tumors. *Pathol Int* 2006; 56: 1-9
- Shinomura Y, Kinoshita K, Tsutsui S, Hirota S. Pathophysiology, diagnosis, and treatment of gastrointestinal stromal tumors. *J Gastroenterol* 2005; 40: 775-780
- 马大烈, 白辰光. 胃肠道间质瘤的病理诊断和预后. 世界华人消化杂志 2006; 14: 2367-2371
- 伍晓汀, 夏霖. 胃肠道间质瘤的临床诊断和分期. 中国实用外科杂志 2006; 26: 572-574
- 回允中. 罗赛阿克曼外科病理学. 第8版. 沈阳: 辽宁教育出版社, 1999: 645-664
- 陈丽荣, 王海军, 许晶虹, 姚丽芳. 胃肠道间质瘤的电镜和免疫组织化学研究. 中华病理学杂志 2003; 32: 101-105
- Emory TS, Sobin LH, Lukes L, Lee DH, O'Leary TJ. Prognosis of gastrointestinal smooth-muscle (stromal) tumors: dependence on anatomic site. *Am J Surg Pathol* 1999; 23: 82-87
- 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
- Miettinen M, El-Rifai W, H L Sobin L, Lasota J. Evaluation of malignancy and prognosis of gastrointestinal stromal tumors: a review. *Hum Pathol* 2002; 33: 478-483
- Tran T, Davila JA, El-Serag HB. The epidemiology of malignant gastrointestinal stromal tumors: an analysis of 1,458 cases from 1992 to 2000. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 162-168
- Nilsson B, Bummig P, Meis-Kindblom JM, Oden A, Dortok A, Gustavsson B, Sablinska K, Kindblom LG. Gastrointestinal stromal tumors: the incidence, prevalence, clinical course, and prognostication in the preimatinib mesylate era--a population-based study in western Sweden. *Cancer* 2005; 103: 821-829
- 宁建文, 季峰, 王丽君, 许国强, 厉有名. 265例胃肠道间叶源性肿瘤的临床病理特征及超声内镜诊断价值. 中华消化杂志 2006; 26: 381-385
- 杨其昌, 季晓华, 沈屹, 韩枋, 张晓娟, 刘宏斌. 74例胃肠道间质瘤临床病理与生物学行为评价. 中华病理学杂志 2005; 34: 6-10
- Ernst SI, Hubbs AE, Przygodzki RM, Emory TS, Sobin LH, O'Leary TJ. KIT mutation portends poor prognosis in gastrointestinal stromal/smooth muscle tumors. *Lab Invest* 1998; 78: 1633-1636
- Taniguchi M, Nishida T, Hirota S, Isozaki K, Ito T, Nomura T, Matsuda H, Kitamura Y. Effect of c-kit mutation on prognosis of gastrointestinal stromal tumors. *Cancer Res* 1999; 59: 4297-4300
- 侯英勇, 朱雄增, 王坚, 谭云山, 孙孟红, 杜祥, 施达仁. 胃肠道间质瘤起源和分化的探讨. 中华病理学杂志 2003; 32: 106-110
- 程斌, 邹晓平, 李兆申. 上消化道间质瘤的研究进展及内镜超声在其诊断中的应用. 中华消化内镜杂志

- 2004; 21: 210-212
- 19 Miettinen M, Sarlomo-Rikala M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: recent advances in understanding of their biology. *Hum Pathol* 1999; 30: 1213-1220
- 20 Miettinen M, Sarlomo-Rikala M, Sobin LH, Lasota J. Esophageal stromal tumors: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 17 cases and comparison with esophageal leiomyomas and leiomyosarcomas. *Am J Surg Pathol* 2000; 24: 211-222
- 21 Corless CL, McGreevey L, Haley A, Town A, Heinrich MC. KIT mutations are common in incidental gastrointestinal stromal tumors one centimeter or less in size. *Am J Pathol* 2002; 160: 1567-1572
- 22 Corless CL, Fletcher JA, Heinrich MC. Biology of gastrointestinal stromal tumors. *J Clin Oncol* 2004; 22: 3813-3825

编辑 王晓瑜 电编 郭海丽

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2007年版权归世界华人消化杂志

## • 消息 •

### 功能性胃肠病诊治进展通知

**本刊讯** 经卫生部批准, 由甘肃省人民医院消化科主办的2007年国家继续医学教育项目“功能性胃肠病诊治进展”(项目编号: 2007-0-0-02), 定于2007-09-01/05在甘肃兰州举行. 学习班期间将邀请国内及省内知名消化专家, 讲授功能性胃肠病诊治进展.

#### 1 授课内容

功能性胃肠病罗马III分类及诊断标准的核心内容, 有消化道症状的抑郁及焦虑症状的判定评分标. 伴有抑郁及焦虑症状的功能性胃肠病患者的心理治疗, 便秘及腹泻型IBS、功能性腹胀、功能性便秘等, 功能性烧心、食管源性胸痛、功能性吞咽困难, 食管压力测定的临床意义; 糖尿病人食管压力测定结果与正常人群食管压力测定结果对比分析; 功能性消化不良、反刍综合征等; 胆囊及Oddi括约肌功能紊乱的诊断和治疗; 功能性大便失禁、功能性肛门直肠疼痛、功能性排便障碍; 功能性腹痛的诊断标准及治疗, 兰州地区50例健康成人食管PH测定结果分析; 食管PH监测的临床意义; 胃食管反流病人反流程度不同伴有不同的症状积分; 治疗功能性胃肠道疾病新方法疗效的临床试验设计; 学习班结业时授予国家级继续医学教育项目学分12学分. 学习班费用(含资料及证书费): 680元. 食宿统一安排. 费用自理.

#### 2 联系方式

730000, 兰州市东岗西路160号, 甘肃省人民医院消化科. 联系人: 陈翔; 电话: 0931-8281140; 8281141