

# 胃炎症性肌纤维母细胞瘤 6 例 CT 征象分析

CT Features of 6 Cases with Gastric Inflammatory Myofibroblastic Tumor

MAO Hai-yan, LUO Hua-rong, WANG Guan-liang

毛海燕, 罗华荣, 王官良

(台州恩泽医疗中心(集团)台州医院, 浙江 临海 317000)

**摘要:** [目的] 探讨胃炎症性肌纤维母细胞瘤(IMT)的 CT 表现。[方法] 回顾性分析 6 例胃 IMTs 的 CT 检查资料, 所有病例均经外科手术病理证实。[结果] 肿瘤发生部位以胃体为最常见(5/6), 其次为胃底(1/6), 无发生在胃窦的病例; 肿瘤呈肿块结节型、胃壁增厚型或肿块结节伴邻近胃壁增厚型, 瘤体大小不一, 呈软组织密度, 均匀或不均匀, 瘤体内可出现小的坏死灶, 钙化可见但较少见; 动态增强扫描除坏死灶无强化外, 肿瘤强化均较明显; 肿瘤边界大部欠清, 胃浆膜层、胃周脂肪间隙可受浸润, 尚未发现胃周、腹膜后等淋巴结肿大, 亦未发现其他脏器转移等征象。[讨论] 胃 IMT 的 CT 征象较多, 有一定的特征性, 但目前确诊上仍需依靠病理。

**关键词:** 胃; 炎症性肌纤维母细胞瘤; CT 征象

**中图分类号:** R735.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-170X(2017)10-0921-03

**doi:** 10.11735/j.issn.1671-170X.2017.10.B018

炎症性肌纤维母细胞瘤 (inflammatory myofibroblastic tumor, IMT) 是一种具有中间生物学行为的肿瘤, 肿瘤由间叶来源的梭形肌纤维母细胞组成, 并伴有浆细胞、淋巴细胞和嗜酸性粒细胞浸润。IMT 多见于儿童或年轻人, 也有报道以成年人为主。多个部位可发生 IMT, 最常见的是肺、肠系膜、网膜和腹膜后, 也可以在四肢、头颈部、泌尿生殖器和其他系统发生, 但发生于胃的极其少见, 目前尚未发现关于单纯发生在胃的 IMT 的影像学特征, 国内外大多以个案报道。本文通过回顾性分析我院 6 例胃 IMTs, 以探讨 IMT 在胃的 CT 表现, 以提高对其的认识, 减少临床误诊率。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集我院 2011~2015 年 6 例患者, 年龄 10~63 岁, 平均 28.67 岁, 中位年龄 24 岁, 女性 4 例, 男性 2 例。临床表现主要有: 贫血貌, 头昏, 乏力, 恶心, 上腹部疼痛, 黑便等。实验室检查: 2 例患者表现为红细胞

(RBC)及血红蛋白(HB)下降(分别为 RBC  $2.62 \times 10^{12}/L$ 、HB 59g/L; RBC  $2.02 \times 10^{12}/L$ 、HB 52g/L), 大便隐血试验阳性; 3 例表现为白细胞计数升高, 均大于  $10 \times 10^9/L$ ; 肿瘤系列 (AFP、CEA、CA199、CA125、NSE) 均阴性; 6 例均行外科手术根治切除, 本组病例中 4 例术后随访 2 年尚未复发和远处转移, 2 例已失访。

### 1.2 检查方法

采用 GE 宝石 CT 机, 自膈顶至肝下缘的层厚 5mm 间隔 5mm 连续扫描, 螺距为 0.984:1, 管电压 120kV, 自动管电流, FOV 32cm $\times$ 32cm; 增强用非离子型碘对比剂(浓度为 300mgI/ml 的碘帕醇)肘静脉团注, 注射速率为 2~4ml/s; 检查前均以水将胃腔充盈; 所有受检者均无碘过敏史且签署知情同意书; 由于是回顾性病例, 所示病例均未获得重建图像; 各病例的 CT 表现均由 2 名副主任医师一起分析。

## 2 结果

6 例 CT 表现: ①肿瘤发生部位: 位于胃底 1 例, 位于胃体上部 3 例, 位于胃体下部 2 例, 胃窦未见发生病例; ②肿瘤形态: 肿块(横断位上短径  $\geq 3$ cm) 2 例, 均呈不规则形, 表面不光整; 结节(横断位上短径  $< 3$ cm) 3 例, 均呈类圆形, 表面光整; 肿块、结节均突向胃腔内生长; 胃壁增厚为主 2 例、厚薄不均; 结

**基金项目:** 浙江省台州市科技局 A 类项目(15yw01)

**通讯作者:** 王官良, 副主任医师, 本科; 台州恩泽医疗中心(集团)台州医院放射科, 浙江省临海市西门街 150 号(317000); E-mail: wangguanlian@163.com

**收稿日期:** 2017-03-31; **修回日期:** 2017-05-15

节合并邻近胃壁增厚 1 例;③肿瘤大小:病灶大小不一,横断位上最小病灶 1.9cm×2.5cm,最大病灶 3.6cm×4.7cm;④肿瘤密度、强化:所示病例肿物均呈软组织密度,肿块者表现为不均匀,结节者密度较为均匀,平扫 CT 值约 28~45Hu,肿瘤内出现散在坏死灶 2 例且坏死灶均较小,病灶内见少许钙化 1 例,且表现为粟粒状钙化;增强后,除坏死灶外,肿瘤强化均较明显,强化幅度 CT 值增加了约 55~83Hu,且以持续性强化为主;⑤肿瘤边界、胃周情况:4 例病灶显示肿瘤边界欠清,2 例病灶显示较清晰;1 例胃浆膜层受累及、邻近脂肪间隙浸润;余 5 例病例胃周脂肪间隙均清晰;所示病例均未见淋巴结肿大;⑥其他:所有病例均未发现腹腔、腹膜后等淋巴结肿大、腹腔积液、其他脏器转移等。见 Figure 1。

### 3 讨论

炎症性肌纤维母细胞瘤是影像、内镜、病理以及临床上极易容易误诊的一类软组织肿瘤。2002 年 WHO 将其归类于纤维母细胞/肌纤维母细胞源性肿瘤的中间性(偶有转移)类目下,是一种具有中间生物学行为的真性肿瘤,肿瘤由间叶来源的梭形肌纤维母细胞组成<sup>[1]</sup>,并伴有浆细胞、淋巴细胞和嗜酸性粒细胞浸润。目前病因及发病机制尚不明确,有文献报道可能与外伤、手术、自身免疫、EB 病毒和/或人疱疹病毒感染等有关<sup>[2,3]</sup>。全身各处软组织和内脏器官均可发生 IMT,最常见的是肺,其次是肠系膜、网膜,也可以在骨骼肌肉、泌尿生殖器等系统发生,但发生于胃的极其少见<sup>[4]</sup>,国内外大多以个例报道<sup>[5,6]</sup>。IMT 主要发生于儿童和青年人,女性好发,但 Jain 等<sup>[7]</sup>总结发生于胃的散发病例共 13 例,得出发病年龄 19~80 岁,平均 43.77 岁,中位 42 岁,女:男性别比为 8:5,本研究病例发病年龄为 10~63 岁,平均 28.67 岁,中位 24 岁,女:男为 4:2,由此发病年龄有待大样本数据进一步研究明确。临床表现因发生部位不同,其临床症状各异,发生在胃部者,临床上主要以腹部肿块、腹痛、恶心、呕吐或上消化道出血、黑便等,本研究病例主要表现为腹痛、恶心、黑便等。

胃的 IMT 极其少见,目前关于 IMT 的相关文献报道非常少,根据现有的研究资料,尚未提出胃 IMT 的影像学特征性表现。本研究病例有以下几个影像特点:肿瘤发生在胃体多见;多数表现为结节或肿

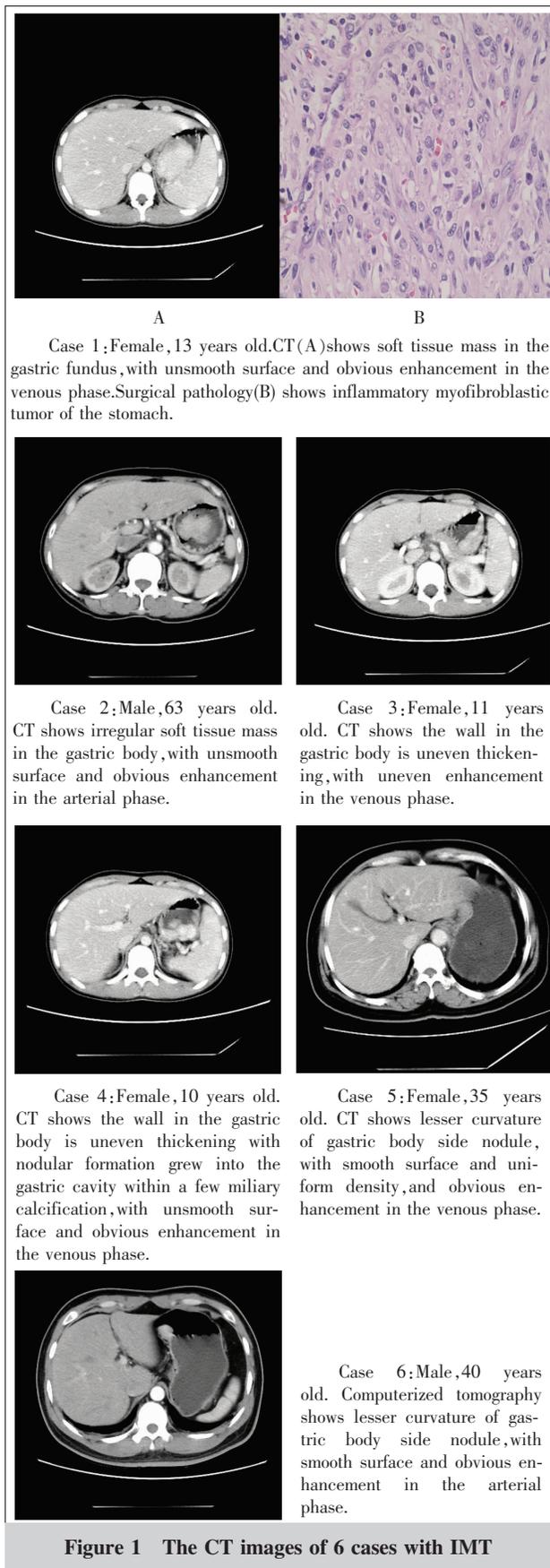


Figure 1 The CT images of 6 cases with IMT

块,也可表现为胃壁不均匀增厚;肿瘤表现为软组织密度,瘤内可出现坏死、钙化,但出现较小且少见,此点可鉴别胃癌、胃间质瘤等,后者往往坏死区较大;另外动态增强扫描肿瘤强化较明显,且以持续性强化为主,也可视其一个特点,与国内学者报道相符<sup>[5]</sup>,此点可与大部胃恶性肿瘤相鉴别,后者以轻中度强化为主;大部肿瘤边界欠清,胃浆膜层、胃周脂肪间隙可受浸润,此点可与大部胃良性肿瘤相鉴别,后者大部边界清晰,浆膜层及胃周一般不受侵;尚未发现胃周、腹膜后等淋巴结转移及其他脏器转移等征象。综上所述,可见胃IMT的CT征象有一定的特征,研究上尚需更多样本来确定更多的征象,目前确诊仍依靠病理。

胃IMT影像上主要需与下列疾病鉴别:①胃间质瘤,可发生于各年龄段,以中老年为主,发生部位以胃体多见,呈圆形或类圆形或分叶状肿块,可向腔内外生长,肿块可坏死、囊变、钙化,且肿瘤坏死及大小与恶性程度有一定关系,有资料显示直径<5.0cm者,密度相对均匀,而直径>5.0cm者,内易出现出血坏死,恶性度亦明显增高,良性者一般边界较清,恶性者边界不清,增强后良性间质瘤以持续性均匀性轻中度强化为主,恶性间质瘤则以动脉期明显强化、静脉期及延迟期强化减退且不均匀强化为主<sup>[8,9]</sup>;故胃IMT易与肿块>5.0cm的胃恶性间质瘤鉴别,但不易与5.0cm以下的胃良性间质瘤相鉴别,本研究病例有3例被误诊为胃间质瘤。②胃异位胰腺,好发年龄为40~60岁,男性居多<sup>[10,11]</sup>,多位于胃窦大弯侧,可呈圆形、分叶状或不规则形,与胃壁常以宽基底相连,边界一般较清晰,典型病灶可见导管样结构呈边缘脐凹征或中央导管征<sup>[11]</sup>,且强化较明显,可类似于正常胰腺组织,故出现典型征象者与胃IMT易鉴别,否则亦不易鉴别,本研究病例有1例被误诊为胃异位胰腺;③胃淋巴瘤,以继发性淋巴瘤多见,表现为胃壁肿块或弥漫性增厚,但有一定的柔软度,梗阻现象常不明显,坏死少见,强化多以轻中度为主,周围常见淋巴结肿大,故容易与胃IMT相鉴别。

IMT的病变性质及恶性程度一直难以把握,文献报道大多数IMT呈良性经过,少数局部进行性生长和复发,个别远处转移<sup>[6]</sup>,需对IMT患者进行长期随访。本组病例中4例术后随访2年,尚未复发和远处转移。

## 参考文献:

- [1] Mohammad Hoseini-Azar M, Mokhtare M, Zare-Mirzaie A. Fever, weight loss and early satiety due to gastric inflammatory myofibroblastic tumor; case report and literature review[J]. Middle East J Dig Dis, 2016, 8(2): 138-142.
- [2] Wang Z, Zhao X, Li K, et al. Analysis of clinical features and outcomes for inflammatory myofibroblastic tumors in China: 11 years of experience at a single center[J]. Pediatr Surg Int, 2016, 32(3): 239-243.
- [3] Tao YL, Wang ZJ, Han JG, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor successfully treated with chemotherapy and nonsteroidals: a case report [J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(47): 7100-7103.
- [4] Qiu JF, Shi YJ, Fang L, et al. High fever as an initial symptom of primary gastric inflammatory myofibroblastic tumor in an adult woman [J]. Int J Clin Exp Med, 2014, 7(5): 1468-1473.
- [5] Hou G, Xia YH. CT and pathological correlation in gastrointestinal inflammatory myofibroblastic tumor[J]. J Chin Clin Med Imaging, 2014, 25(1): 48-50. [侯刚, 夏钰弘. 胃肠道炎性肌纤维母细胞瘤的CT与病理关系分析 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2014, 25(1): 48-50.]
- [6] Katakwar A, Gedam BS, Mukewar S, et al. Primary gastric inflammatory myofibroblastic tumor in an adult-case report with brief review[J]. Indian J Surg Oncol, 2014, 5(1): 66-70.
- [7] Jain A, Kasana S, Ramrakhiani D, et al. Inflammatory myofibroblastic tumor of the stomach in an adult female - report of a rare case and review of the literature [J]. Turk J Gastroenterol, 2012, 23(4): 399-405.
- [8] Li XL, Wang XR. Diagnostic value of MSCT in gastric stromal tumors[J]. Radiol Practice, 2014, 29(3): 314-317. [李先浪, 王晓荣. MSCT对胃间质瘤的诊断价值[J]. 放射学实践, 2014, 29(3): 314-317.]
- [9] Zhao ZQ, Luo DL, Wu D, et al. Application of multi-slice CT in diagnosis of gastrointestinal stromal tumors[J]. Chinese Journal of General Practice, 2013, 11(1): 130-132. [赵志清, 罗帝林, 吴冬, 等. MSCT在胃间质瘤诊断中的价值[J]. 中华全科医学, 2013, 11(1): 130-132.]
- [10] Liu HH, Zhang H, Du LJ, et al. CT features of upper gastrointestinal ectopic pancreas [J]. Radiol Practice, 2014, 29(2): 173-176. [刘欢欢, 张欢, 杜联军, 等. 胃肠道异位胰腺的CT表现[J]. 放射学实践, 2014, 29(2): 173-176.]
- [11] Wei R, Wang QB, Chen QH, et al. Upper gastrointestinal tract heterotopic pancreas: findings from CT and endoscopic imaging with histopathologic correlation [J]. Clin Imaging, 2011, 35(5): 353-359.