

CT findings of gastrointestinal inflammatory fibrous polyps

胃肠道炎性纤维性息肉 CT 表现

梁小红, 柴彦军, 周 青, 柯晓艾, 韩 蕾, 周俊林

(兰州大学第二医院放射影像中心, 甘肃 兰州 730030)

[Keywords] gastrointestinal diseases; polyps; tomography, X-ray computed

[关键词] 胃肠疾病; 息肉; 体层摄影术, X 线计算机

DOI: 10.13929/j.1003-3289.201807160

[中图分类号] R733.3; R814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2019)02-0312-03

炎性纤维性息肉(inflammatory fibroid polyps, IFP) 又称“Vanek 肿瘤”, 1949 年由 Vanek 首先报道, 将其描述为“胃黏膜下伴有嗜酸性粒细胞浸润的肉芽肿性病变”; 1953 年, Helwig 等发现这种病变形态特殊, 将其命名为 IFP。第 4 版《WHO 消化道肿瘤病理学和遗传学分类》中, 将 IFP 归为消化道良性间叶源性肿瘤, 可发生于整个胃肠道, 以胃和小肠最常见, 术前漏诊率及误诊率均较高。本研究回顾性分析经手术病理证实的 14 例 IFP 的 CT 表现, 旨在提高对本病的认识与术前诊断准确率, 为临床制定合理的手术方案提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2011 年 5 月—2018 年 6 月我院经手术病理证实的 14 例胃肠道 IFP 患者的 CT 和临床资料, 男 8 例, 女 6 例, 年龄 35~78 岁, 平均 (58.6 ± 7.4) 岁; 病程 20 天~6 个月, 临床表现以不同程度的腹痛、腹胀及腹部不适为主, 其中 1 例伴呕血 15 天, 1 例伴吞咽困难 20 余天。

1.2 仪器与方法 采用 GE Discovery CT 750 HD 扫描仪。患者空腹, 扫描前饮水 1 600~2 000 ml 以充盈胃肠道。嘱患者仰卧, 扫描范围从肝脏上缘至盆腔底。扫描参数: 平扫管电压 120 kVp, 采用自动管电流技术, 管电流为 100~600 mA, 准直器宽度 0.625 mm, 机架转速 0.6 s/rot, 螺距 0.983, 重建层厚和层间距均为 1.25 mm。增强扫描对比剂采用碘海醇

(300 mgI/ml), 流率 3.5~4.0 ml/s, 剂量 1 ml/kg 体质量, 经肘前静脉以高压注射器团注, 腹主动脉监测触发阈值为 50 HU, 于触发后 8 s、30 s 和 120 s 分别行动脉期、静脉期和延迟期扫描。

1.3 图像分析 由 2 名具有 10 年以上腹部 CT 诊断经验的医师以盲法阅片, 有分歧时经协商达成一致, 观察病灶大小、形态、边界、生长方式、密度、强化特点及伴发征象。将圆形或椭圆形 ROI (面积 10~20 mm²) 手动放置于瘤体实性部分, 测量其 CT 值, 测量 3 个连续层面, 取平均值。

2 结果

14 例 IFP 均为单发, 发生于胃 8 例, 小肠 4 例, 升结肠和乙状结肠各 1 例, 其中 1 例位于胃窦的 IFP 伴有贲门癌。病灶最大径 4~14 cm, 平均 (3.07 ± 0.18) cm; 发生于胃部的病灶为 (2.01 ± 0.07) cm, 肠道病灶为 (4.12 ± 0.68) cm。病灶呈圆形、卵圆形或息肉状 13 例, 不规则形 1 例; 边界清晰 12 例, 边界模糊 2 例; 14 例均为向腔内生长。平扫病灶均呈略低密度, CT 值为 (18.42 ± 3.65) HU; 增强后病灶呈中度持续强化, 随时间延长密度逐渐趋于均匀, 动脉期、静脉期和延迟期 CT 值分别为 (28.27 ± 5.28) HU、 (41.56 ± 7.47) HU 和 (50.26 ± 6.78) HU。10 例肿瘤表面黏膜明显强化, 6 例伴溃疡形成。6 例肠道 IFP 中, 3 例伴肠套叠, 4 例有肠梗阻征象, 见图 1。

[基金项目] 甘肃省科技支撑计划项目(1604FKCA100)、兰州市人才创新创业项目(2016-RC-58)。

[第一作者] 梁小红(1991—), 女, 甘肃武威人, 在读硕士。研究方向: 腹部影像学。E-mail: 3516487284@qq.com

[收稿日期] 2018-07-22 [修回日期] 2018-11-19

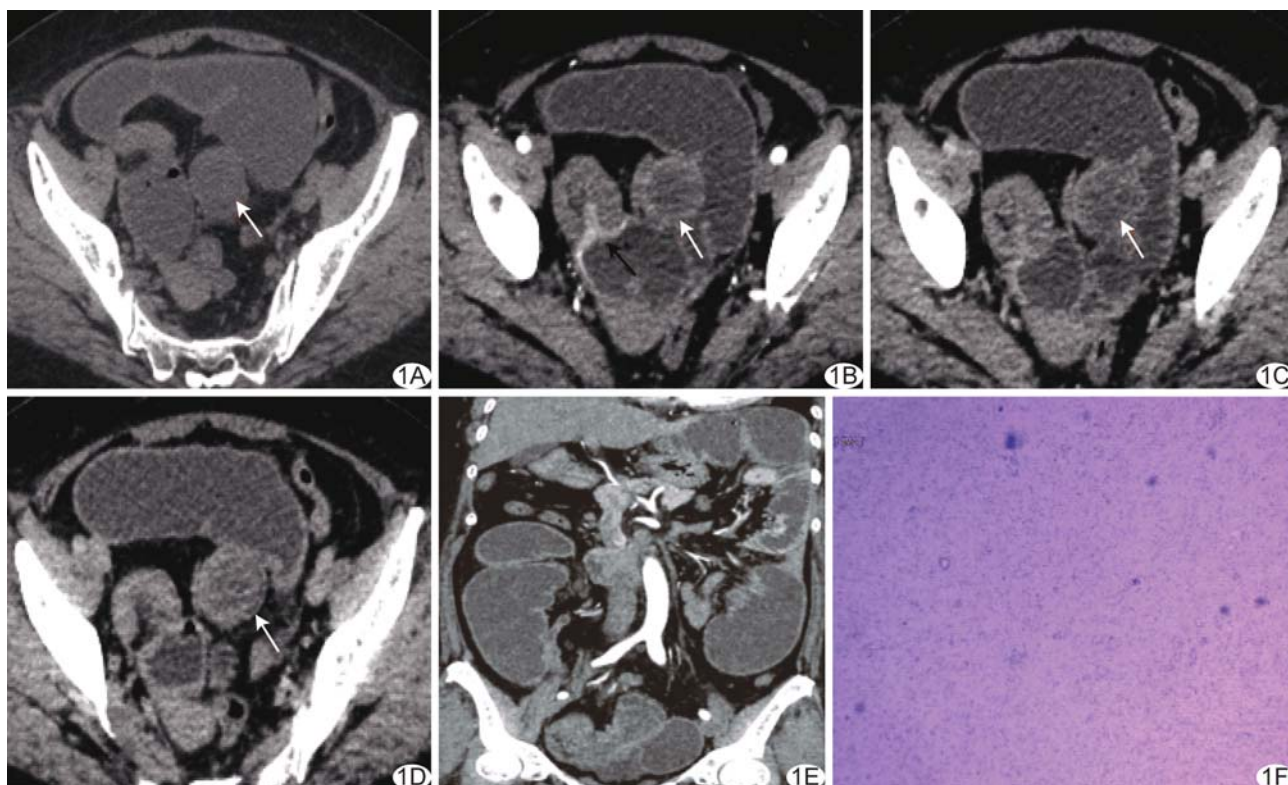


图1 患者女,60岁,回肠中远段 IFP 伴肠套叠和肠梗阻 A. 平扫 CT 图像示病灶呈类圆形,边界清晰,CT 值为 14 HU(箭); B. 动脉期增强 CT 轴位图像示病灶呈中度强化,CT 值为 25 HU(白箭),肠套叠部位见套头及套鞘,套头部位肠黏膜明显强化(黑箭); C. 静脉期增强 CT 轴位图像示病灶持续强化,CT 值为 36 HU,内部可见小片状低密度影(箭); D. 延迟期增强 CT 轴位图像,病灶 CT 值为 50 HU,密度较均匀(箭); E. 动脉期增强 CT 冠状位图像示梗阻部位以上肠管明显扩张; F. 病理图示瘤细胞均匀分布在疏松、水肿、富含炎性细胞的间质内(HE, $\times 40$)

3 讨论

IFP 是胃肠道真正的良性间质性肿瘤,可发生于整个胃肠道,以胃和小肠最常见^[1-2];本组中,发生于胃 8 例,小肠 4 例,结肠 2 例。IFP 好发于中老年人,年轻人少见,本组平均年龄为 (58.6 ± 7.4) 岁。IFP 的临床表现与发病部位及病灶大小有关,多表现为腹痛及腹部不适,肠道 IFP 易导致肠套叠或肠梗阻,是成年人发生肠梗阻的主要原因之一^[3]。本组 6 例肠道 IFP 中,3 例发生肠套叠,4 例发生肠梗阻,而胃 IFP 均未见梗阻征象。

IFP 的发病率较低,CT 表现缺乏特异性^[4]。IFP 一般为单发,也可与胃癌同时发生^[5],本组 14 例均为单发,其中 1 例伴有贲门癌。组织病理学上,胃 IFP 的经典表现为瘤细胞呈梭形,围绕小血管及黏膜腺体形成洋葱皮样结构,部分区域呈交织状、束状排列;而肠道 IFP 瘤细胞呈短梭形、星形或上皮样间叶细胞形态,细胞密度较胃 IFP 低,缺乏洋葱皮样结构,瘤细胞均匀分布在疏松、水肿、富含炎性细胞的间质内。Han

等^[6]报道 27 例 IFP,其中胃 IFP 体积通常较肠道 IFP 小,多表现为边界清晰、圆形或卵圆形向腔内生长的软组织肿块,肿瘤表面黏膜增强者占 67%;肠道 IFP 中,73% 发生肠套叠,46% 伴肠梗阻。本组中,胃部 IFP 最大径为 (2.01 ± 0.07) cm,而肠道 IFP 为 (4.12 ± 0.68) cm,IFP 病灶多呈圆形、卵圆形或息肉状例(13/14, 92.86%),仅 1 例为不规则形;12 例边界清晰,14 例均为腔内生长;10 例肿瘤表面黏膜明显强化,伴溃疡形成 6 例;6 例肠道 IFP 中,3 例有肠套叠,4 例有肠梗阻征象;总体表现与既往研究^[6]报道相符。

胃肠道 IFP 需要与胃肠道间质瘤和淋巴瘤相鉴别,后两者均为常见的胃肠道黏膜下肿瘤,CT 表现与 IFP 相似。胃肠道间质瘤 CT 平扫多为软组织密度,密度相对较高;由于间质瘤来源于胃肠道固有的深层肌层,通常具有向腔外、壁内或混合性生长模式,因此纯粹的腔内生长模式较少见^[7]。胃肠道间质瘤血供丰富,强化程度较 IFP 明显,坏死、囊变多见,而本组 IFP 均未见坏死、囊变。淋巴瘤与 IFP 鉴别并不困难,胃

肠道淋巴瘤主要表现为明显的壁增厚而非腔内息肉样肿块,并且常伴有淋巴结增大。

此外,由于 IFP 平扫密度相对较低,类似液性密度,当肿瘤发生在肠道内,且伴有肠套叠或肠梗阻而导致肠腔内积液明显时,在套叠部位,病灶密度与肠腔内积液密度相差不大,CT 易将其误认为套叠的肠管而漏诊,本组 6 例肠道 IFP 中,术前漏诊 4 例。因此,临床发现中老年患者有症状较明显的肠套叠与肠梗阻时,应警惕本病的可能。

[参考文献]

- [1] Yamashita K, Arimura Y, Tanuma T, et al. Pattern of growth of a gastric inflammatory fibroid polyp with PDGFRA overexpression. *Endoscopy*, 2011,43(Suppl 2):E171-E172.
- [2] Schildhaus HU, Merkelbach-Bruse S, Binot E, et al. Inflammatory fibroid polyp: From Vanek's "submucosal granuloma" to the concept of submucosal mesenchymal neoplasia. *Pathologe*, 2010, 31 (2): 109-114.
- [3] Gara N, Falzarano JS, Limm WM, et al. Ileal inflammatory fibroid polyp causing chronic ileocolic intussusception and mimicking cecal carcinoma. *World J Gastrointest Oncol*, 2009, 1 (1):89-92.
- [4] Feldis M, Dilly M, Marty M, et al. An inflammatory fibroid polyp responsible for an ileal intussusception discovered on an MRI. *Diagn Interv Imaging*, 2015,96(1):89-92.
- [5] Akhter S, Lawrence WD, Quddus MR. Polypoid nodular histiocytic hyperplasia associated with endometrioid adenocarcinoma of the endometrium: Report of a case. *Diagn Pathol*, 2014,9:93.
- [6] Han GJ, Jin HK, Lee SS, et al. Inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract: A 14-year CT study at a single institution. *Abdominal Imaging*, 2015,40(7):2159-2166.
- [7] Kang HC, Menias CO, Gaballah AH, et al. Beyond the GIST: Mesenchymal tumors of the stomach. *Radiographics*, 2013, 33 (6):1673-1690.

本刊可以直接使用的英文缩略语(二)

经胸超声心动图(transsthoracic echocardiography, TTE)
 经食管超声心动图(transesophageal echocardiography, TEE)
 彩色多普勒血流显像(color Doppler flow imaging, CDFI)
 彩色多普勒能量图(color Doppler energy, CDE)
 组织速度成像(tissue velocity imaging, TVI)
 应变率成像(strain rate imaging, SRI)
 速度向量成像(velocity vector imaging, VVI)
 脉冲多普勒(pulsed wave Doppler, PWD)
 多普勒组织成像(Doppler tissue imaging, DTI)
 彩色多普勒成像(color Doppler imaging, CDI)
 超声造影(contrast enhanced ultrasound, CEUS)
 斑点追踪成像(speckle tracking imaging, STI)
 高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)
 机械指数(mechanical index, MI)
 阻力指数(resistance index, RI)
 正电子发射型计算机断层扫描(positron emission computed tomography, PET)
 单光子发射型计算机断层扫描(single photon emission computed tomography, SPECT)
 发射型计算机断层扫描(emission computed tomography, ECT)

氟脱氧葡萄糖(fluorodeoxyglucose, FDG)
 亚甲基二磷酸盐(Methylene diphosphonate, MDP)
 N-乙酰天冬氨酸(N-acetylaspartate, NAA)
 胆碱(choline, Cho)
 肌酸(creatine, Cr)
 置信区间(confidence interval, CI)
 心电图(electrocardiogram, ECG)
 仿真内镜(virtual endoscope, VE)
 微血管密度(microvessel density, MVD)
 血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)
 受试者工作特性(receiver operating characteristic, ROC)
 医学数字成像和传输(digital imaging and communications in medicine, DICOM)
 图像存储与传输系统(picture archiving and communications system, PACS)
 感兴趣区(region of interest, ROI)
 曲线下面积(area under curve, AUC)
 二维(two-dimensional, 2D)
 三维(three-dimensional, 3D)
 四维(four-dimensional, 4D)
 世界卫生组织(World Health Organization, WHO)