

论 著

胃肠间质瘤CT表现及预测肿瘤恶性程度分析*

1. 广东省江门市新会人民医院影像科 (广东 江门 529000)

2. 广东省人民医院放射科 (广东 广州 510000)

曾卓辉¹ 林 岗¹ 赵振军²

【摘要】目的 观察胃肠间质瘤CT表现, 并分析其征象与肿瘤恶性程度之间关系。**方法** 选择本院于2011年1月-2014年10月收治的胃肠间质瘤患者60例作为研究对象, 均经术后病理检查及免疫组织化学证实, 术前均经CT检查, 分析CT征象, 并探讨CT征象如肿瘤大小、形态及生长方式等与肿瘤恶性程度之间关系。**结果** 60例患者中, 胃部间质瘤31例, 小肠19例, 直肠7例, 腹腔肠系膜3例。60例患者中极低恶性22例, 低度恶性17例, 中度恶性16例, 高度恶性5例。肿瘤大小、形态、轮廓、生长方式及坏死情况与胃肠间质瘤恶性程度具有密切关联, 均 $P < 0.05$ 。**结论** 胃肠间质瘤CT表现具有一定特点, CT下肿瘤大小、形态、轮廓、生长方式及坏死情况与胃肠间质瘤恶性程度具有密切关联, 具有重要临床诊断价值。

【关键词】 胃肠间质瘤; 恶性程度; 诊断价值

【中图分类号】 R735.2

【文献标识码】 A

【基金项目】 十二五国家科技攻关项目 (2004BA720A16)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.01.032

通讯作者: 曾卓辉

The Analysis of CT Expression for Gastrointestinal Stromal Tumor and Prediction of Tumor Malignant Degree*

ZENG Zhuo-hui, LIN Gang, ZHAO Zhen-jun. The Image of the New People's Hospital of Jiangmen City, Jiangmen 529000, Guangdong Province, China

[Abstract] Objective To observe CT expression for gastrointestinal stromal tumor, and analysis the relationship between features and tumor malignant degree. **Methods** 60 patients with gastrointestinal stromal tumor treated in the hospital in 2014 January -2014 year in October were selected as the research objects, all were confirmed by postoperative pathological examination and immunohistochemistry confirmed and all patients adopted preoperative CT examination. Then analysis of CT features and discusses the relationship between the CT features such as tumor size, morphology and growth mode between malignant tumor the degree of. **Results** In the 60 patients, 31 cases was gastric stromal tumor and 19 cases in small intestine, rectum in 7 cases, 3 cases of abdominal mesenteric. In 60 cases there were very low malignant in 22 cases, low grade malignant in 17 cases, moderate in malignant in 16 cases, 5 cases of high grade. The tumor size, shape, contour, growth patterns and necrosis had closed relation with gastrointestinal stromal tumor malignant degree, $P < 0.05$. **Conclusion** The CT expression for gastrointestinal stromal tumor has certain characteristics, The tumor size, shape, contour, growth patterns and necrosis had closed relation with gastrointestinal stromal tumor malignant degree, so it has important clinical value in the diagnosis.

[Key words] Gastrointestinal Stromal Tumor; Malignant Degree; Diagnosis Value

胃肠间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)为独立来源于胃肠道间叶组织的肿瘤, 部分肿瘤伴有平滑肌或者神经鞘细胞不完全分化, 以酪氨酸激酶CD117、CD34过度表达为特点^[1]。胃肠间质瘤发病率较低, 但治疗后复发率较高, 给患者带来极大影响。目前, 临床极为重视胃肠间质瘤诊断及治疗, 相关研究^[2-3]表明, CT诊断GIST价值较好, 其对肿瘤定位具有重要临床价值。本研究旨在探讨胃肠间质瘤CT征象及其与恶性程度之间关系, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院收治的经术后病理及免疫组化证实为GIST患者60例入选本研究, 均经患者及家属知情同意, 且符合伦理委员会基本要求。60例患者中, 男37例, 女23例, 年龄31~69岁, 平均(51.3±12.8)岁, 体质量指数(23.8±4.8)Kg/m²; 临床表现分析: 腹痛29例, 黑便17例, 腹部包块8例, 无症状因体检发现6例。

1.2 方法 60例患者均于CT检查前禁食禁饮, 行CT检查前口服1000~1500ml水。本研究采取菲利普INGENITY64排128层螺旋CT机检查, 电压120Kv, 电流160mAs, 准直器宽度1.5cm, 分别以2mm层厚/1mm层距、6mm层厚/6mm层距轴位及MPR重建。增强扫描: 高压注射器于肘动脉推注100ml碘海醇350mg/ml注射液, 速度3ml/s, 延迟30s、60s。3min进行扫描, 设置电压120Kv、电流160mAs, 准直器宽度0.75cm, 分别以0.75mm层厚、0.27mm层距、6mm层厚、6mm层距轴位重建、MPR。

1.3 统计学处理 采用SPSS13.0统计软件进行统计分析, CT下肿瘤部位、大小等资料进行Fishers-exact test检验, $P < 0.05$, 统计学

差异显著。

2 结 果

2.1 胃肠间质瘤CT表现结果

分析 经分析, 60例患者中, 22例为极低恶性, 直径(1.0-2.1)cm, CT下均表现为类圆形, 3例呈浅分叶变化, 7例轻度强化, 其余均表现为中度以上强化。17例为低度恶性组, 直径(2.5-7.1)cm, 7例可见分叶, 14例间质瘤轮廓清晰, 3例边界欠清晰, 16例呈中度以上强化, 7例轻度坏死, 2例中度坏死。16例为中度恶性组中, 直径(4.9-10.5)cm。5例为高度恶性组患者, 直径(5.8-17.5)cm, 4例可见分叶, 4例边界不清晰, 5例均呈中度以上强化, 且均出现坏死, 以外生及跨壁生长为主, 见表1。

2.2 胃肠间质瘤CT表现与病理分级之间关系分析

胃肠间质瘤经CT检查, 其中, 22例极低恶性, 17例低度恶性(见图1), 16例中度恶性, 5例高度恶性; 术前CT明确诊断57例(95.0%), 可疑3例(5.0%); 病理检查CD117阳性58例(96.7%), CD34阳性54例(90.0%), 具有一致性。经分析, CT下肿瘤大小、形态、轮廓、生长方式及坏死情况与胃肠间质瘤恶性程度具有密切关联, 均 $P < 0.05$ 。见表2, 见图2-5。

3 讨 论

相关研究^[4-6]表明, 胃肠间质瘤患者临床并不多见, 其发生率占胃肠道肿瘤1%~3%。胃肠间质瘤多见于中老年人群, 可发生于消化道任何部位及消化道之外部位, 临床表现主要有腹痛、腹部包块、黑便等, 且有文献^[7]报道, 部分间质瘤患者并无临床症状, 给临床诊断带来一定困难。

间质瘤的发生发展, 严重影响患者的生活质量, 且部分高度恶性给患者生命安全带来极大威胁。临床正确诊断胃肠间质瘤及对恶性程度正确评估对患者治疗具有重要临床价值, 肿瘤大小、边界是否清晰及是否浸润等均对治疗方式产生重要影响。CT为临床常用影像学检查重要手段之一, 其对胃肠间质瘤诊断具有重要预测价值^[8]。

明确胃肠间质瘤CT下征象及其于恶性程度之间关系对评估患者病情具有重要意义, 多数胃肠间质瘤经CT检查可明确来源^[9]。本研究中, 60例患者中, 胃部间质瘤31例, 小肠19例, 直肠7例, 腹腔肠系膜3例, 主要见于胃及小肠, 腹腔肠系膜较为少见。CT不仅可观察间质瘤来源, 还可观察肿瘤大小、是否分叶、强化程度及生长方式。本研究经观察, 肿瘤较小时, 边缘较为清晰, 且较少出现中度以上强化及坏死; 肿瘤较大时, 常出现分叶、坏死,

且以外生、跨壁生长较为多见。本研究观察胃间质瘤, 发现其主要位于胃底、胃体, 且相邻胃壁结构较为清晰。胃肠间质瘤恶性程度评估对患者具有重要意义, 目前, 普遍认为间质瘤为恶性或者潜在恶性肿瘤, 其恶性程度越高, 预后越差, 死亡率越高^[10]。因此, CT下胃肠间质瘤征象与恶性程度之间相关性受到临床重视。本研究经分析, CT下肿瘤大小、形态、轮廓、生长方式及坏死情况与胃肠间质瘤恶性程度具有密切关联, 临床根据CT下肿瘤大小、形态等征象可正确评估其恶性程度, 对临床治疗作出正确指导^[11-12]。经分析, 我们发现, 肿瘤越大, 直径超过10cm, 2例为中度恶性, 4例为高度恶性, 可见直径越大, 恶性程度愈高; 且分叶越多、边界不清晰及坏死越多, 恶性程度越高, $P < 0.05$, 临床诊断时可根据CT征象作出正确判断。

总之: 胃肠间质瘤CT征象具

表1 胃肠间质瘤CT表现结果

病理分型	例数	来源			
		胃	小肠	直肠	腹腔肠系膜
极低恶性	22	13	9	0	0
低度恶性	17	9	6	2	0
中度恶性	16	6	3	6	1
高度恶性	5	3	1	1	0

表2 胃肠间质瘤CT表现与病理分级之间关系分析

CT表现		恶性程度				r	P
		极低恶性	低度恶性	中度恶性	高度恶性		
部位	胃	13	9	6	3	0.078	>0.05
	小肠	9	6	3	1		
	直肠	0	0	6	1		
	肠系膜	0	2	1	0		
直径(cm)	<5	22	13	2	0	0.379	<0.05
	5-10	0	4	12	1		
	≥10	0	0	2	4		
形态	分叶	3	7	10	4	0.418	<0.05
	规则	19	10	6	1		
坏死	无	21	8	5	0	0.622	<0.05
	有	1	9	11	5		
生长	内生	15	10	2	1	0.359	<0.05
	外生	4	4	8	2		

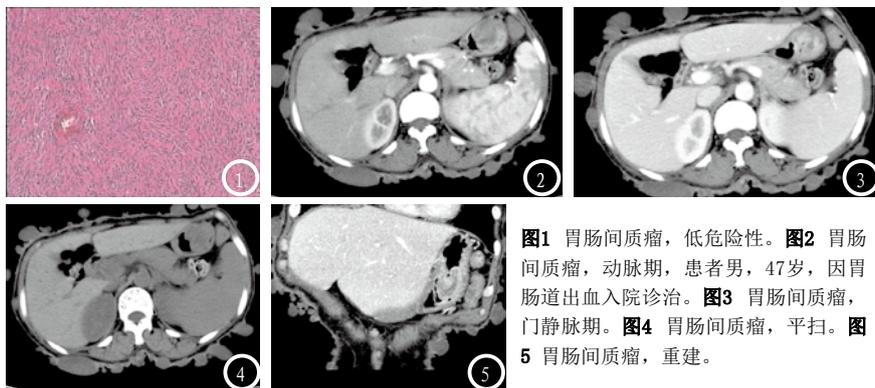


图1 胃肠间质瘤, 低危险性。图2 胃肠间质瘤, 动脉期, 患者男, 47岁, 因胃肠道出血入院诊治。图3 胃肠间质瘤, 门静脉期。图4 胃肠间质瘤, 平扫。图5 胃肠间质瘤, 重建。

有一定特征, CT下观察肿瘤大小、形态、轮廓、生长方式及坏死情况等可作出正确评估, 对患者治疗具有重要临床价值。

参考文献

- [1] 许秀丽, 胡益民. 胃肠间质瘤的临床诊断与治疗[J]. 新乡医学院学报, 2013, 30(5): 373-375.
[2] 张向群, 许乙凯, 彭剑峰, 等. 胃间质瘤与非胃间质瘤的CT征象及病理学

- 分级的对比研究[J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(8): 1119-1122.
[3] 彭振鹏, 孙灿辉, 罗宴吉, 等. 胃肠间质瘤的CT表现及其对预后评估的价值[J]. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16(3): 230-233.
[4] 慈云胜. 胃间质瘤29例临床分析[J]. 中国基层医药, 2012, 19(23): 3587-3589.
[5] 宋晓丽, 方一, 吴正阳, 等. MSCT评价胃肠道间质瘤的恶性程度[J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(10): 1870-1873.
[6] 刘秀峰, 秦叔逵, 曹梦苒. 伴罕见转移

- 途径的胃肠间质瘤1例[J]. 临床肿瘤学杂志, 2012, 17(9): 860-861.
[7] 张晓鹏, 唐磊. 胃肠间质瘤靶向治疗的影像学评价[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(3): 208-212.
[8] 王静, 原宁, 林益群. 33例胃肠间质瘤临床诊治分析[J]. 现代消化及介入诊疗, 2012, 17(1): 16-18.
[9] 曹晖, 汪明. 重视野生型胃肠间质瘤的诊断与治疗[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(4): 312-316.
[10] 潘志忠, 伍小军, 姜武. 胃肠间质瘤分子分型的临床实践价值[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(4): 317-320.
[11] 史一楠, 梁小波. 胃肠间质瘤靶向治疗耐药机制及治疗策略新进展[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(4): 321-325.
[12] 李卫, 周铃, 李敏. 手术切除程度对高危胃肠间质瘤预后的影响[J]. 重庆医学, 2014, 43(25): 3290-3292.

(本文编辑: 姜梅)

【收稿日期】2016-11-15

(上接第 63 页)

且实性成分所占的比例较高, 一般>30%。另外倍增时间长是BAC的特点。一般认为, BAC其倍增时间往往大于1年, 而腺癌的倍增时间往往小于1年^[6]。

本研究应用256层CT联合iDose4迭代重建进行BAC的胸部低剂量扫描, 所有病例的图像质量均能满足诊断需求, 且平均有效剂量约(1.29±0.16)mSv, 较常规单次胸部CT扫描剂量(5.1~11.1 mSv)明显降低^[7]。表明iDose4迭代重建低剂量CT扫描可以在保证图像质量的前提下有效降低辐射剂量。

总之, BAC多在3cm以下, 多位于肺野外围, 边界清晰, CT表现为单纯的GGO结节, 或含有少量实性成分的混合磨玻璃密度结

节; 大部病灶可见分叶征、毛刺征, 无肺门纵隔淋巴结转移。BAC的早期诊断中, 临床信息对诊断帮助有限, CT的形态学特征更具诊断意义。低剂量CT在保证图像质量的前提下, 有效降低辐射剂量, 对BAC的诊断具有重要价值。

参考文献

- [1] 钟朝辉, 贺文, 陈疆红. 迭代重建技术(iDose4)在肺部低剂量筛查中的应用[J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(12): 2248-2251.
[2] Travis WD, Brambilla E, Muller-Hermelink HK, et al. Pathology and genetics: tumours of the lung, pleura, thymus and heart [J]. Lyon, 2004, 9: 873-879.
[3] 赵倩, 蔡祖龙, 赵绍宏, 等. 细支气管肺泡癌的CT征象分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2009, 20(3): 164-166.
[4] 张善华, 王和平, 王善军, 等. 肺部局

- 灶性磨玻璃影的CT诊断[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(8): 1329-1332.
[5] Inoue D, Gobara H, Hiraki T, et al. CT fluoroscopy-guided cutting needle biopsy of focal pure ground-glass opacity lung lesions: diagnostic yield in 83 lesions[J]. Eur J Radiol, 2012, 81(2): 354-359.
[6] Aoki T, Nakata H, Watanabe H, et al. Evolution of Peripheral Lung Adenocarcinomas: CT Findings Correlated with Histology and Tumor Doubling Time[J]. AJR, 2000, 174(3): 763-768.
[7] Fujii K, Aoyama T, Koyama S, et al. Comparative evaluation of organ and effective doses for paediatric patients with those for adults in chest and abdominal CT examinations[J]. Br J Radiol, 2007, 80(956): 657-667.

(本文编辑: 郭吉敏)

【收稿日期】2016-12-05