

论 著

胃肠道间质瘤的MSCT表现与病理化
验对照分析湖北医药学院附属人民医院白浪骨
科中心 (湖北 十堰 442013)

石 磊 徐 峰

【摘要】目的 通过与病理对照, 分析胃肠道间质瘤多层螺旋CT (MSCT) 表现及其诊断价值。**方法** 对我院2013年1月~2015年6月经手术病理证实的48例胃肠道间质瘤患者的MSCT及病理资料进行回顾性分析。**结果** 病理诊断良性间质瘤12例, 恶性或潜在恶性间质瘤36例。良性间质瘤与恶性或潜在恶性间质瘤在病灶大小、部位、形态、边界、密度、强化及周边器官侵犯MSCT表现上比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** MSCT对胃肠道间质瘤病灶大小、部位、内部结构及与周边器官关系能有效显示, 且对肿瘤良恶性判断有一定的价值。

【关键词】 胃肠道间质瘤; 多层螺旋CT; 病理检查

【中图分类号】 R735.2; R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.03.036

通讯作者: 徐 峰

Contrast Analysis of MSCT Findings and
Pathological Assay of Gastrointestinal
Stromal Tumor

SHI Lei, XU Feng. Department of Radiology, Hubei Province People's Hospital Affiliated to Medical College Whitewater Orthopaedic Centre, Shiyan 442000, Hubei Province, Chian

[Abstract] **Objective** To analyze the findings and diagnostic value of multi-slice spiral CT (MSCT) of gastrointestinal stromal tumor by contrasting with pathology. **Methods** The MSCT and pathological data of 48 patients with gastrointestinal stromal tumors confirmed by operation and pathology in our hospital from January 2013 to June 2015 were retrospectively analyzed. **Results** 12 cases of benign stromal tumors and 36 cases of malignant or potential malignant stromal tumors were diagnosed by pathology. There were statistically significant differences in MSCT findings of the size, location, shape, border, density, enhancement and surrounding organ invasion of lesions between benign stromal tumors and malignant or potential malignant tumors ($P < 0.05$). **Conclusion** MSCT can effectively display the size, location, internal structure and relationship with the surrounding organs of the gastrointestinal stromal tumors and it has certain value in the judgement of benign and malignant tumors.

[Key words] Gastrointestinal Stromal Tumor; Multi-slice Spiral CT; Pathological Examination

胃肠道间质瘤 (GISTs) 好发于中老年人群, 其发病率在胃肠道恶性肿瘤中比较低 (约2%左右), 通常多发生于胃部及小肠, 结肠及食管等部位发生少见^[1]。GIST早期症状无特异性, 而发展成恶性肿瘤时间较短, 为此早期诊断出GISTs至关重要^[2]。近年来随着影像学技术、免疫组化化学技术的快速发展, 胃肠道间质瘤诊断准确率不断提高, 特别是多层螺旋CT (MSCT) 的应用, 具有分辨率高、快速扫描特点, 对肿瘤大小、形态、内部结构及其与周边脏器关系等可清晰显示。临床实践发现早期判断肿瘤恶性程度是治疗方案制定及预后评估的基础。基于此, 本研究通过与病理资料比较, 分析胃肠道间质瘤MSCT表现及MSCT对肿瘤恶性程度的诊断价值, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院2013年1月~2015年6月经手术病理证实的胃肠道间质瘤患者48例, 其中男30例, 女18例; 年龄34~70岁, 平均 (44.8 ± 7.5) 岁。临床表现: 上腹不适及腹痛35例, 黑便病史12例, 触及包块和(或)压痛12例。

1.2 检查方法

1.2.1 MSCT检查: 检查前叮嘱患者禁食, 根据患者情况禁食6~12h, 扫描前30min叮嘱患者饮1000~1500ml温水让小肠充盈, 扫描前15min行山莨菪碱20mg肌肉注射, 上扫描床前再饮水500ml温水让胃及十二指肠充盈, 目的在于减少伪影。对于下腹扫描患者来说, 检查前4~6h给予泛影葡胺1000~1500ml (浓度2%) 口服, 做好肠道准备工作。MSCT扫描选择西门子SOMATOM Definition AS 128层螺旋CT机, 相关参数: 管电压120kV, 管电流250~350mA, 扫描层厚、

层距均为5mm。先平扫,从膈上3cm到耻骨联合上缘处。发现肿块后重建,重建层厚、间距均为0.6mm,将重建数据传至工作站,行多平面重建(MPR)等后处理,全面观察肿瘤部位、直径、内部形态、密度及与周边脏器关系等情况。随后所有患者均行增强扫描,于肘前静脉经高压注射器注射碘佛醇80~100ml,注射速率为2.5~3.5ml/s,同时对对比剂注射后相同速率注射生理盐水30~50ml,对比剂注射后30s行动脉期扫描,门脉期扫描于对比剂注射后60s,平衡期则为120~150s。对于疑似恶性间质瘤患者行全腹扫描。

2名经验丰富CT医师独立阅片,对CT征象全面观察,意见相同为判断有效,意见不一则通过协商或第三方介入讨论决定。

1.2.2 病理学检查:所有患者均行光镜、免疫组化检查,胃肠道间质瘤判断标准:CD117阳性、CD34阳性、Actin、S-100阴性或弱阳性;光镜检查依据细胞是否异型、核分裂与否等判断。

1.3 肿瘤良恶性病理诊断标准 潜在恶性:(1)胃间质瘤核分裂数比5/高倍镜视野大,肠间质瘤比1/高倍镜视野大;(2)胃间质瘤直径5.5cm以上,肠间质瘤4.0cm以上;(3)肿瘤组织坏死明显,细胞核异型明显等等。恶性间质瘤:局部黏膜及肌层浸润,或侵犯周边脏器;(4)远处转移。良性间质瘤:无恶性指标。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件分析数据,计数资料(%)表示, χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 病理结果 肿瘤部位:

胃部22例(其中胃底10例,胃体7例,胃窦5例),小肠17例(其中空肠8例,回肠6例,十二指肠3例),食管2例,直肠3例,肠系膜4例。大部分肿瘤边界清晰、质硬且易碎;切面为棕色或粉红色。免疫组化检查:CD117阳性42例,CD34阳性34例。病理诊断恶性程度:良性间质瘤12例,恶性28例,潜在恶性8例。

2.2 MSCT表现与病理结果对照 良性间质瘤MSCT典型表现:病灶大小多在5cm及以下;形态以类圆形为主;边界清晰;大多密度及强化均匀;无周边器官侵犯。恶性或潜在恶性MSCT表现:病灶大小多在5cm以上;形态以分叶状为主;边界清晰者50%;大多密度及强化不均匀;周边器官侵犯占55.6%。上述CT表现良性与恶性或潜在恶性间质瘤比较差异显著($P<0.05$)。良性与恶性或潜在恶性患者在生长方式、钙化及淋巴结转移与否上比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 MSCT表现与病理结果对照[例(%)]

MSCT表现		良性(n=12)	恶性或潜在恶性(n=36)	χ^2	P
病灶大小	≤5cm	10(83.3)	10(27.8)	11.429	0.001
	>5cm	2(16.7)	26(72.2)		
病灶部位	胃部	10(83.3)	12(33.3)	9.497	0.009
	小肠	2(16.7)	15(41.7)		
	其他	0(0.0)	9(25.0)		
形态	类圆形	11(91.7)	10(27.8)	14.928	0.000
	分叶状	1(8.3)	26(72.2)		
边界	模糊	1(8.3)	18(50.0)	6.534	0.011
	清晰	11(91.7)	18(50.0)		
密度	均匀	9(75.0)	7(19.4)	12.500	0.000
	不均匀	3(25.0)	29(80.6)		
强化方式	均匀	10(83.3)	7(19.4)	16.061	<0.001
	不均匀	2(16.7)	29(80.6)		
生长方式	腔内型	3(25.0)	9(25.0)	0.000	1.000
	腔外型	9(75.0)	27(75.0)		
钙化	有	1(8.3)	2(5.6)	0.119	0.731
	无	11(91.7)	34(94.4)		
淋巴结转移	有	0(0.0)	2(5.6)	0.696	0.404
	无	12(100.0)	34(94.4)		
周边器官侵犯	有	0(0.0)	16(44.4)	8.000	0.005
	无	12(100.0)	20(55.6)		

3 讨 论

3.1 胃肠道间质瘤临床特征及病理分级

“胃肠道间质瘤”一词最早出现在20世纪80年代,是从胃肠道原始间叶组织中分化的肿瘤,具有独立性、非定向分化特点^[3],主要由梭形细胞及上皮样细胞组成。GISTs发生部位最常见为胃部,其次为小肠,直肠、食管等部位发生较少。本组48例GISTs患者病理结果显示肿瘤位于胃部22例,占45.8%,小肠17例,占35.4%,比桂广华^[4]等人的胃部77.8%明显低,而与徐利军^[5]等人的47.4%(胃部)无显著差异,这主要与病例选择有关。

临床表明GISTs手术方案制定、预后改善与肿瘤恶性程度密切相关,由于胃肠道间质瘤组织学、免疫组化相对复杂,加上其生物学行为对肿瘤良恶性区别无明显分界^[6],为此借由CT等影像学技术判断GISTs恶性程度或危

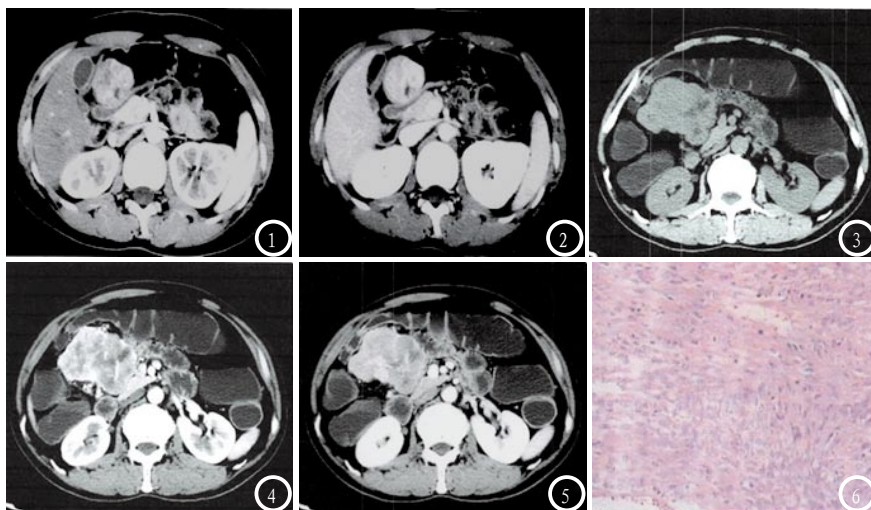


图1-2为同一患者,图1 良性间质瘤,肿瘤发生于胃窦部,最大直径4cm,形态规则、边缘清晰、密度均匀,腔内生长;图2 静脉期病变持续强化。图3-6为同一患者,图3 小肠间质瘤,病灶于十二指肠降部,最大直径7cm,外腔生长,密度不均、形态不规则;图4 动脉期明显强化,存在瘤血管;图5 延迟期持续强化;图6为显微镜下病理切片。

险度具有十分重要的意义。国内外学者认为判断GISTs生物学危险度以病灶大小、核分裂情况为依据,据此可分为极低度、低度、中度及高度危险性四个等级,另外也可将其分为良性、恶性、潜在恶性三个等级^[7]。本研究将GISTs良恶性病理诊断分为良性间质瘤、潜在恶性间质瘤及恶性间质瘤,分别为12例、8例、28例。

3.2 胃肠道间质瘤MSCT表现及其与病理良恶性结果关系 MSCT因其高分辨率、扫描快速、后处理技术强大等特点成为GISTs诊断主要手段,其轴位扫描能清晰显示间质瘤大小、部位、形态、密度、肿瘤与周边脏器组织关系等情况,尤其是与胃壁的关系,便于肿瘤分型判断,同时通过增强扫描进一步提高GISTs诊断准确率,增强扫描后实质部分表现出中度或明显强化特点,通常钙化少^[8]。GISTs肿瘤大部分膨胀性生长,可分为腔内型、腔外型及腔内外混合型三种生长方式,且大部分为外生性生长,本组48例患者肿瘤腔外型生长占75.0%。由于GISTs良恶性程度在很大程度上直接关系到其治疗及预后,为此本研究重点分析胃肠

道间质瘤MSCT表现与病理良恶性程度的关系。宋晓丽^[9]等人研究表明MSCT表现(肿瘤大小、部位、生长方式等)对GISTs恶性程度判断有重大意义。通常情况下肿瘤直径越大,肿瘤恶性程度越高,对于GISTs患者来说,肿瘤直径5cm以上多为恶性^[10]。本研究结果显示,12例良性间质瘤患者中病灶直径5cm以上仅2例(16.7%),而恶性或潜在恶性病灶直径5cm以上占72.2%。良性间质瘤病灶部位以胃部为主,占83.3%,与大多文献^[11]研究一致(MSCTs肿瘤好发于胃部)。另外,本研究12例良性间质瘤患者MSCT表现出类圆形、边界清晰、密度均匀特点,36例恶性或潜在恶性间质瘤患者MSCT表现为分叶状、密度不均、强化不均、周围器官侵犯特点,良恶性肿瘤在肿瘤大小、形态、边界、强化方式等MSCT表现上比较差异有统计学意义($P < 0.05$),表明MSCT可初步判断GISTs良恶性,与郭建榕^[12]等人研究结果基本一致。另外,不论良性还是恶性肿瘤,钙化及淋巴结转移发生率均较低。

综上所述,病灶大小、部位、内部结构及与周边器官关系

等MSCT表现对肿瘤良恶性判断具有十分重要的意义。

参考文献

- [1] 毕纯龙, 万霞, 郭启勇, 等. 51例胃肠道间质瘤的MSCT表现与危险度的相关性分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(12): 878-880.
- [2] 金元贞, 舒荣宝, 张正方, 等. 18例胃肠道间质瘤的MSCT诊断与病理对照研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011, 9(1): 61-63, 76.
- [3] 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.
- [4] 桂广华, 吴发银, 戴家应, 等. 多层螺旋CT对胃肠道间质瘤的诊断价值[J]. 安徽医学, 2014, 35(3): 350-352.
- [5] 徐利军, 文阳, 王伯胤, 等. 多层螺旋CT对胃肠道间质瘤的诊断价值及临床病理分析[J]. 医学影像学杂志, 2009, 19(2): 165-168.
- [6] 张小平, 尹卫民. 胃肠道间质瘤MSCT诊断与危险度分级的对照分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(11): 3076-3078.
- [7] 宾精文, 许传波, 布桂林, 等. 胃肠道间质瘤的多层螺旋CT诊断[J]. 四川医学, 2010, 31(9): 1359-1361.
- [8] 张世科, 关天明, 张刚, 等. 胃肠道间质瘤良恶性的CT诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2010, 8(1): 55-57.
- [9] 吴奇新, 龙莉玲, 黄仲奎, 等. 胃肠道间质瘤的多层螺旋CT特征与其恶性危险度的相关性分析[J]. 实用放射学杂志, 2012, 28(6): 891-895.
- [10] 邹静, 李雷, 李贺, 等. 胃肠道间质瘤危险度与多层螺旋CT表现的关系[J]. 山东医药, 2015, 55(20): 85-86.
- [11] 谭莫伟, 张乐星, 李丹, 等. 43例胃肠道间质瘤的临床病理特点及文献复习[J]. 重庆医学, 2015, 44(21): 2901-2903.
- [12] 郭建榕, 蔡美花, 蒋铭, 等. 探讨胃肠道间质瘤的多层螺旋CT表现及其诊断价值[J]. 四川医学, 2012, 33(11): 2040-2042.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2017-02-10