

论 著

胃肠道间质瘤患者
超声和MSCT征象特
点分析河南省省直第二医院超声科
(河南 郑州 450000)

廖 月

【摘要】目的 分析胃肠道间质瘤(GIST)患者超声和多层螺旋电子计算机断层扫描(MSCT)征象特点。**方法** 回顾性分析2016年3月-2017年12月我院接受超声及MSCT检查且经手术病理(金标准)诊断的68例单发GIST患者临床资料。比较超声及MSCT与金标准定位诊断情况差异,并分析2种检查方法对不同恶性危险度GIST的征象特点。**结果** 68例单发GIST病例中肿瘤位于胃部41例(60.29%),小肠19例(27.94%),结肠8例(11.77%);其中极低危5例(7.35%),低危11例(16.18%),中危14例(20.59%),高危38例(55.88%)。MSCT定位诊断准确率明显高于超声($P < 0.05$)。MSCT及超声对不同危险度GIST的征象特点均显示,危险度越高者肿瘤直径越大($P < 0.05$),且形态不规则及边界模糊发生率越高($P < 0.05$);但不同危险度GIST的MSCT钙化及淋巴结转移情况、超声回声及血流情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** MSCT及超声均能通过评估肿瘤直径、形态与边界情况以判断GIST的恶性危险度,而MSCT能更准确地判定GIST的发生部位,于后续临床治疗更有利。

【关键词】 胃肠道间质瘤; MSCT; 超声; 定位诊断; 危险度分级

【中图分类号】 R722.15+2

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.01.031

通讯作者: 廖 月

Signs Features of Ultrasound and MSCT
in Patients with Gastrointestinal Stromal
Tumors

LIAO Yue. Second Provincial Hospital of Henan Province, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the signs features of ultrasound and multi-slice spiral computed tomography (MSCT) imaging in patients with gastrointestinal stromal tumors (GIST). **Methods** The clinical data of 68 patients with single GIST diagnosed by surgical pathology (gold standard) underwent ultrasound and MSCT from March 2016 to December 2017 in our hospital were analyzed retrospectively. The differences in the diagnosis of ultrasound and MSCT were compared, and the features of two kinds of examination methods of different malignant risk were analyzed. **Results** A total of 68 single GIST cases, 41 cases (60.29%) located in stomach, 19 cases (27.94%) in small intestine and 8 cases (11.77%) in rectum. Five cases (7.35%) were extremely low risk, 11 cases (16.18%) were low risk, 14 cases (20.59%) were middle risk and 38 cases (55.88%) was high risk. The accuracy rate of MSCT was significantly higher than that of ultrasound ($P < 0.05$). The signs features of MSCT and ultrasound towards different risk GIST showed that the higher the risk of GIST was, the larger the tumor diameter was ($P < 0.05$) and the higher the incidence rates of irregular shape and blurring boundary were ($P < 0.05$). But there was no statistical difference in the MSCT calcification and lymph node metastasis between ultrasound and MSCT, ultrasonic echo and blood flow in GIST with different risk degrees ($P > 0.05$). **Conclusion** MSCT and ultrasound can judge the malignant risk of GIST by evaluating the tumor diameter, shape and boundary, and MSCT can determine the location of GIST more accurately and it is more favorable for the follow-up clinical treatment.

[Key words] Gastrointestinal Stromal Tumors; MSCT; Ultrasound; Localization Diagnosis; Risk Classification

胃肠道间质瘤(GIST)为胃肠道常见的间叶源性肿瘤,具有恶性潜能、非定向分化的特点,临床对其良、恶性的诊断标准一直存在争议^[1]。既往常将肿瘤直径 $\geq 10\text{cm}$ 、形态不规则、分叶样生长等作为GIST的恶性征象,但目前临床工作中也能发现体积较小的看似良性GIST出现远处转移^[2]。因此,美国国立卫生院(NIH)也根据GIST的肿瘤直径及核分裂数,将其分为极低危险度、低危险度、中危险度及高危险度,以指导临床治疗方案及辅助评估患者预后^[3]。然而,此危险度分级多通过术后病理学检查结果判断,而在术前难以做出相应诊断,故寻找术前有效的危险度评估方法,对临床选择合适的治疗方案非常重要^[4]。超声及多层螺旋电子计算机断层扫描(MSCT)均为临床常用影像学检查方法,在肿瘤的术前诊断中应用价值较高^[5]。但鲜少有学者分析上述2种检查方法对不同危险度GIST的征象特点。基于此,本研究回顾性分析2016年3月-2017年12月我院接受超声及MSCT检查且经手术病理诊断的68例单发GIST患者临床资料,以评估该2种检查方法的诊断价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析2016年3月-2017年12月我院接受超声及MSCT检查且经手术病理诊断的68例单发GIST患者临床资料。纳入

标准：首发且单发GIST者；符合手术指征者；临床资料完整者。排除标准：妊娠或哺乳期妇女。68例单发GIST患者中男性39例，女性29例；年龄46~68岁，平均(57.97±10.14)岁；临床表现为腹痛、腹胀、纳差有43例，黑便、大便性状改变有6例。

1.2 研究方法 ①MSCT：嘱患者检查前空腹8h，并于检查前口服温开水1000mL；使用64排MSCT扫描仪(荷兰皇家飞利浦公司生产，型号：Brilliance)扫描，扫描层厚1mm；经肘前静脉注射碘普罗胺注射液(生产企业：拜耳医药保健有限公司广州分公司，规格：含碘量20mL/6g，批准文号：H10970164)，注射剂量1.0~1.5mL/Kg，速率为3.0mL/s；动脉期在腹主动脉密度达150HU时开始扫描，静脉期于注射对比剂47s开始扫描，延迟期则于180s时开始扫描。②超声：嘱患者检测前空腹，必要时于检测前饮水500~600mL；使用彩色多普勒超声仪(美国通用电气公司生产，型号：logiq700)检测，探头频率3.5~6.0MHz；多切面扫描肿块大小、形态、边界、内部回声及血流情况。

1.3 图像分析 分别由2名放射科与2名超声科高年资医师对图像进行分析，意见一致为判断有效，意见不一时通过协商或第三方介入讨论确定诊断。

1.4 危险度分级标准 根据2008年NIH修订的GIST危险度分级标准^[6]，判断68例单发GIST危险度，具体分级标准见表1。

1.5 统计学方法 数据采用SPSS19.0统计软件进行分析，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；计数资料以百分比表示，行 χ^2 检验或Fisher精确检验； $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意

义。

2 结果

2.1 68例单发GIST病例金标准检出情况

68例单发GIST病例中肿瘤位于胃部41例(60.29%)，小肠19例(27.94%)，结直肠8例(11.77%)；其中极低危5例

(7.35%)，低危11例(16.18%)，中危14例(20.59%)，高危38例(55.88%)。

2.2 2种检查方法定位诊断

准确率比较 MSCT定位诊断准确65例(95.59%)，超声定位准确58例(85.29%)；MSCT定位诊断准确率明显高于超声($\chi^2=4.168$ ， $P=0.041$)。

表1 GIST危险度分级标准

危险度分级	肿瘤大小(cm)	核分裂数(个/50高倍视野)	肿瘤原发部位
极低危	≤2.0	≤5	任何
低危	2.1~5.0	≤5	任何
中危	2.1~5.0	>5	胃
	<5.0	6~10	任何
	5.1~10.0	≤5	胃
高危	任何	任何	肿瘤破裂
	>10.0	任何	任何
	任何	>10	任何
	>5.0	>5	任何
	2.1~5.0	>5	非胃
	5.1~10.0	≤5	非胃

表2 MSCT对不同危险度GIST的征象特点比较

项目		极低危 (n=5)	低危 (n=11)	中危 (n=14)	高危 (n=38)	χ^2	P
直径(cm)	<5.0	4	8	4	1	32.827	0.000
	5.0~10.0	1	2	6	17		
	>10.0	0	1	4	20		
形态	规则	5	10	9	8	26.098	0.000
	不规则	0	1	5	30		
边界	清晰	5	10	11	20	9.789	0.020
	模糊	0	1	3	18		
钙化	有	0	1	2	7	1.559	0.669
	无	5	10	12	31		
淋巴结转移	有	0	1	1	6	1.624	0.654
	无	5	10	13	32		

表3 超声对不同危险度GIST的征象特点比较

项目		极低危 (n=5)	低危 (n=11)	中危 (n=14)	高危 (n=38)	χ^2	P
直径(cm)	<5.0	4	7	3	2	31.099	0.000
	5.0~10.0	1	3	7	15		
	>10.0	0	1	5	21		
形态	规则	5	9	7	11	16.012	0.001
	不规则	0	2	7	27		
边界	清晰	5	10	8	20	8.592	0.035
	模糊	0	1	6	18		
回声	均匀	5	8	8	18	6.730	0.081
	不均匀	0	3	6	20		
血流	有	2	4	6	18	0.475	0.924
	无	3	7	8	20		

2.3 MSCT对不同危险度GIST的征象特点比较

MSCT对不同危险度GIST的征象特点显示,危险度越高者肿瘤直径越大($P < 0.05$),且形态不规则及边界模糊发生率越高($P < 0.05$);而钙化及淋巴结转移情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);见表2。

2.4 超声对不同危险度GIST的征象特点比较

超声对不同危险度GIST的征象特点显示,危险度越高者肿瘤直径越大($P < 0.05$),且形态不规则及边界模糊发生率越高($P < 0.05$);而回声及血流情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);见表3。

2.5 病例分析 刘某某,女性,58岁,胃窦部低危险度GIST,MSCT显示病变规则呈类圆形,腔内生长,边界清楚(图1);超声可见均匀低回声实性结节,类圆形(图4)。李某某,男性,63岁,胃底部中危险度GIST,MSCT显示病变形态不规则,呈腔内、外生长,边界较清晰(图2);超声可见均匀低回声实性肿物,边界较清晰(图5)。王某某,男性,65岁,胃体部高危险度GIST,MSCT显示病变形态不规则,呈腔内、外生长,边界不清(图3);超声可见均匀低回声实性肿物,边界清晰(图6)。

3 讨论

目前,大部分病理学者认为,GIST的生物学行为难以预测,既往的良、恶性划分法对其不适合,使用恶性危险度分级更为恰当^[7]。另外,GIST靶向治疗为重要的治疗方法,根据GIST的恶性危险度选择合适的手术及靶向治疗方案,可改善患者预后^[8]。然而,术前难以使用病理学检查评估GIST恶性危险度,故探寻有效的术前诊断有其必要性。超声为肿瘤鉴别诊断的简便方法之一,可评估肿瘤直径及边缘情况,也有学者指出,超声在评估GIST恶性危险度方面具有较好效果^[9]。而MSCT能通过多平面重建立体观察肿瘤体积、形态等情况,且能显示肿瘤与周边脏器毗邻关系,对判断肿瘤分型有利,有学者对此提出,MSCT对评估GIST恶性程度有一定作用^[10]。因此,本研究就MSCT与超声对GIST的征象特点展开分析,为后续GIST的术前诊断提供参考依据。

本研究结果显示,MSCT与超声检出肿瘤直径越大者,恶性危险度越高,与大部分研究结果一致^[11]。而王健等学者^[12]研究发

现,直径 ≤ 5 cm的GIST也可出现高危险度病例,且在肿瘤最大直径 < 1.6 cm、最小直径 < 1.5 cm时,具有较低的危险度及生物学行为,倾向于良性。故对于肿瘤直径为1cm左右的GIST可实行保守治疗及定期随访,避免过度治疗;而对于直径较大者应及时予以手术切除,并配合靶向治疗,以降低转移及复发风险。不仅如此,MSCT与超声也均显示,恶性危险度越高者形态不规则及边界模糊发生率越高。分析其原因可能与恶性危险度越高者病灶倾向于向胃肠腔外生长,且伴假包膜,使其形态不规则,与周围组织界限不清有关^[13]。但MSCT检出的钙化及淋巴结转移情况与超声的回声及血流情况,却无法评估GIST的恶性危险度。这也提示,GIST患者行术前MSCT及超声检查时,应通过评估肿瘤直径、形态及边界情况,预测其恶性危险度;而不能仅根据淋巴结转移或回声不规则等指标,判定GIST的恶性程度。

除上述结论外,本研究还发现,MSCT对GIST的定位诊断准确率明显高于超声。考虑与超声对腹部肿瘤的检查易受胃肠道内容物、肥胖及特殊体型等多种因素影响,使其定位存在一定偏差有关。

综上所述,MSCT及超声均有助于评估GIST的恶性危险度,但MSCT具有更高的定位准确率,于GIST的术前诊断更有利。

参考文献

- [1] 田青水,张宝明,刘毅,等. Notch信号通路相关蛋白在胃肠道间质瘤中的表达及临床意义[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25 (4): 547-551.

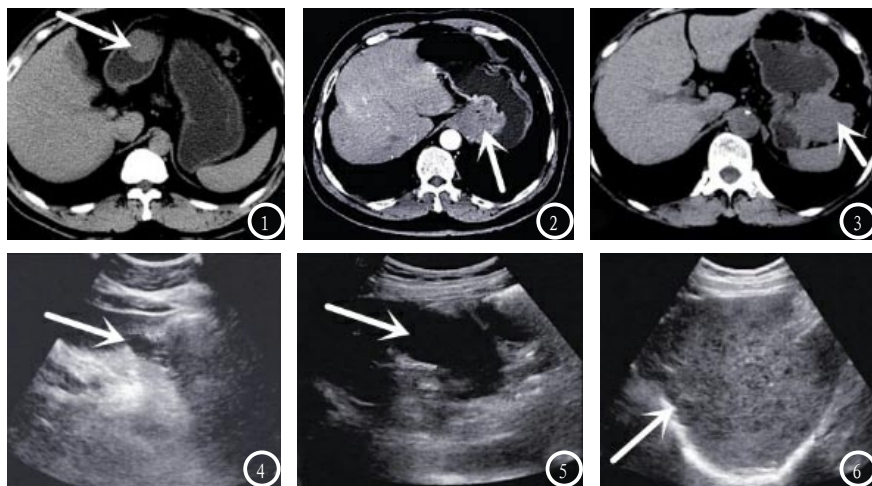


图1及图4为同一患者MSCT与超声图像,肿瘤直径约3cm;图2及图5为同一患者MSCT与超声图像,肿瘤直径约6cm;图3及图6为同一患者MSCT与超声图像,肿瘤直径约10cm。

(下转第 107 页)