

# 胃肠道间质瘤的 CT 影像学征象及其病变危险度分级的临床分析

王建明

福建省厦门大学医院放射科, 福建厦门 361005

[摘要] 目的 探究胃肠道间质瘤(GIST)的 CT 影像学征象和病变危险度分级。方法 方便选择 2011 年 4 月—2017 年 4 月该院 GIST 患者 80 例,均采取多层螺旋 CT 横断位扫描,对其影像学征象、病变危险度分级展开回顾性分析。结果 46 例低度危险,23 例中度危险,11 例高度危险;不同危险程度的患者其肿瘤生长方式、平扫密度、最大径等指标对比差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 CT 影像学应用在 GIST 诊断中能通过分析其征象判定病变危险度,进而提高治愈率。

[关键词] 危险度分级;临床诊断;胃肠道间质瘤;影像学征象;CT 诊断;临床分析

[中图分类号] R735;R730.44 [文献标识码] A [文章编号] 1674-0742(2018)11(c)-0177-03

## Clinical Analysis of CT Imaging Signs and Lesion Risk Degree Classification of Gastrointestinal Stromal Tumor

WANG Jian-ming

Department of Radiology, Fujian Xiamen University Hospital, Xiamen, Fujian Province, 361005 China

[Abstract] **Objective** To study the CT imaging signs and lesion risk degree classification of gastrointestinal stromal tumor. **Methods** 80 cases of GIST patients in our hospital from April 2011 to April 2017 were convenient selected and used the multi-spiral CT transversal scan, and the imaging signs, lesion risk degree classification were retrospectively analyzed. **Results** 46 cases had the low-degree risk, 23 cases had the moderate-degree risk, 11 cases had the high-degree risk, and the differences in the tumor growth way, plain density, maximum diameter between patients of different risk degrees, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application of GIST diagnosis of CT imaging can analyze and determine the lesion risk degree thus improving the cure rate.

[Key words] Risk degree classification; Clinical diagnosis; Gastrointestinal stromal tumor; Imaging sign; CT diagnosis; Clinical analysis

GIST 属于消化道间叶肿瘤<sup>[1]</sup>,在胃肠道肿瘤中,其占比为 2%左右<sup>[2]</sup>,常见于年龄>40 岁的中老年群体中<sup>[3]</sup>,在食管、胃、直肠与小肠中较为多见<sup>[4]</sup>,腹膜及系膜后区较少见。随着临床诊疗技术的不断提升,GIST 的研究也逐渐深入,多数学者指出,GIST 属于潜在恶性病变,危险程度与预后关系密切<sup>[5]</sup>,因而合理科学治疗方案的制定离不开正确的危险度分级。现通过分析该院 2011 年 4 月—2017 年 4 月 80 例 GIST 患者的 CT 影像学征象,判定其病变危险度分级,以期为治疗方案的制定提供可靠有效的指导。现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

方便选取该院 80 例 GIST 患者参与研究。其中男 46 例,女 34 例,年龄均值(53.95±10.72)岁。所选患者均

[作者简介] 王建明(1978-),男,福建诏安人,本科,主治医师,研究方向:CT 诊断。

接受过完整的切除手术,证实患有肠道间质瘤。术前均行 CT 扫描(多数平扫+增强扫描),存在上腹部不良反应者 43 例,呕血黑便 31 例,5 例腹部肿块,1 例其他不良反应。

#### 1.2 方法

1.2.1 仪器、试剂及扫描参数 应用德国西门子 SOMATOM Emotion-16 螺旋 CT,嘱患者扫描前 12 h 常规禁食,扫描前 0.5 h 饮用 1 000 mL 的温水或 20 mL 60% 泛影葡胺+1 000 mL 水对比剂分次口服。先行常规平扫再实施增强扫描,增强扫描经患者肘部正中采用高压注射器静脉团注 80~100 mL 对比剂碘海醇,控制注射速率在 2.5~3.0 mL/s,待完成注射行动脉期与静脉期扫描,必要时延迟扫描 CT 扫描过程中的相关参数设置为:层距:5 mm,层厚:5 mm,螺距 1.0,150~300 mAs,110 或 130 kV,采用 0.75 mm 薄层重建图像,多平面重建,仿真内窥镜等。

1.2.2 方法 对肿瘤发生位置、生长方式和数量详细记录,对肿瘤的大小及密度仔细观察,了解肿瘤形状、内部情况以及其与周围组织之间的关系;分析肿瘤强化程度,判定是否相连于胃肠道。

### 1.3 分级标准

参照美国国立卫生院制定的标准<sup>[6]</sup>,与患者影像学资料结合判定肿瘤危险度,共分为4级,具体如下:肿块最小径<2 cm且核分裂像<5/50 hpf为极低危险;最小径在2~5 cm,核分裂像<5/50 hpf为低度危险;肿块最小径5~10 cm,核分裂像<5/50 hpf为中度危险;肿块大小任意,核分裂像>5/50 hpf为重度危险。

### 1.4 统计方法

利用SPSS 22.0统计学软件分析数据, $[n(\%)]$ 表示计数资料,进行 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 1.5 GIST主要CT影像学征象分析

胃肠道间质瘤CT检查能对肿瘤边界、内部结构、密度、形态、大小、生长方式以及对邻近脏器的侵犯情况清楚显示出来。大致CT影像特点可以归纳如以下几点:①胃、肠道壁实性肿块;②<5 cm的肿块,一般边界趋向清楚,密度也趋向均匀,可呈类圆形或浅分叶状,较小病灶如<2 cm的病灶可在胃肠道壁上呈膨胀性改变,增强扫描中度或明显强化;③>5 cm肿块,常可见坏死、囊性变和出血,强化不均匀,边界不清,特别当肿瘤坏死穿破表面和肠道相通时,肿块内可见液气平面;④转移征象,主要包括以下几点:临近结构组织的浸润转移;相应系膜和腹膜后淋巴结转移;远处脏器转移,特别是肝脏转移多见,其次为肺转移;腹腔种植转移,腹水形成。

## 2 结果

研究结果提示小肠或者胃间质瘤占比高,部分患者能见钙化灶,四周组织明显受压,因而边界不清晰,见表1。

## 3 讨论

胃肠道间质瘤(GIST)是胃肠道间叶组织来源的肿瘤,部分可伴有平滑肌瘤和(或)神经鞘瘤的不完全分化,占消化道间叶肿瘤的大部分。其不包括完全由平滑肌细胞起源的平滑肌累肿瘤和由神经细胞或神经鞘细胞起源的神经源性肿瘤。

该研究中所有患者病理检查同时进行了免疫组化检测,组织学上主要以梭形细胞和上皮样细胞呈束状交叉或弥漫性排列,遗传学上存在频发c-kit基因突变,CD34、KIT蛋白(CD117)多数表达阳性是胃肠道间质肿瘤的免疫组织化学诊断特征,在胃肠道间质肿瘤细胞浆内与细胞表面CD117进行广泛表达,但是在非胃肠道间质肿瘤肿瘤细胞中不会有表达存在,因为CD117的特异性与灵敏度较高,所以临床上通常会将其

表1 CT影像表现与危险度分级(%)

类别		低度危险	中度危险	重度危险
生长方式	腔外	25	13	7
	腔内	15	6	2
	骑跨墙壁	6	4	2
生长部位	小肠	11	6	4
	胃	25	11	7
	其他	10	6	0
边界	清晰	33	40	3
	不清	1	1	2
肿瘤最大径	<5 cm	43	11	0
	5~10 cm	3	8	4
	>10 cm	0	4	7
肿瘤血管	显示	15	6	7
	不显示	31	17	4
强化强度	轻度	7	1	1
	中度	27	14	6
	明显	12	8	4
平均密度	不均匀	25	17	10
	均匀	21	6	1
与胃肠道关系	不通	0	18	7
	相通	46	5	4

其作为确诊胃肠道间质肿瘤的重要指标。同时核分裂象指标和肿瘤的危险度有直接关系。

以往认为GIST属于神经源性肿瘤<sup>[7]</sup>或平滑肌源性肿瘤,当下国内外学者一致认为GIST为独立的非定向分化肿瘤,来源于胃肠道原始间叶细胞<sup>[8]</sup>,能够合并神经鞘细胞或平滑肌不完全分化。GIST病灶一般为胃黏膜下,可分布于胃肠道任意范围<sup>[9]</sup>,有恶化风险,可危及患者的身体健康,因此临床需及时采取有效的措施治疗,防止肿瘤恶化。

尽管GIST的危险级别不同,但不管是何种危险级别均存在恶性隐患,并且不同的危险级别带来的预后也各不相同,疾病复发率<sup>[10]</sup>、死亡率与危险级别均呈正相关。采取CT扫描不仅能获取良好的空间密度分辨力,还可将肿瘤的部位、大小<sup>[11]</sup>及与周围器官之间的联系显示出,而肿瘤生长方式则能够将肿瘤恶性程度良好地表现出。尽管该次研究结果提示不同危险度之间对比差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但高度危险患者腔外生长的占比较高。低危险度CT显示软组织肿块腔外生长,边界清晰,且直径<5 cm,部分密度均匀,少部分血管丰富,不与胃肠道相通;中高度危险者CT提示腔外生长无规则肿块,体积均>5 cm,无均匀密度,有丰富的血管;部分肿块相连于胃肠道,瘤转移灶可将高度危险病变显示出。

所有GIST均潜在恶性病变。实施CT影像学检查能对肿瘤的病变恶性分级程度予以判定。边界清晰且肿瘤小,未出现组织浸润,通常采取手术即可治疗;肿

(下转第181页)

行超声检查时,可以对血流动变化做出快速的反应,缩短检查周期,并与诊断和治疗进行密切联络。

该文探究 PICCO 技术联合重症超声对感染性休克患者进行液体监测,获取准确监测数据指导液体复苏治疗,与 PICCO 技术联合 CVP 形成鲜明的对比。根据实验数据显示,观察组的氧合指数( $223.11 \pm 45.79$ )明显高于对照组( $193.63 \pm 30.57$ ),差异有统计意义( $t = -2.473$ )。与对照组对比,观察组的复苏液体量少( $1.15 \pm 0.63$ )L、机械通气时间少( $93.45 \pm 17.75$ )h( $t = 5.871, t = 10.879, P < 0.05$ ),治疗后 7 d 死亡率低(3.03%)( $\chi^2 = 4.017, P < 0.05$ )。上诉数据与其他研究<sup>[10]</sup>报告基本一致[氧合指数( $218.11 \pm 42.36$ )、复苏液体量少( $1.34 \pm 0.28$ )L、机械通气时间少( $92.14 \pm 16.12$ )h、治疗后 7 d 死亡率低(2.45%)]。结果表明:观察组患者的氧合指数偏高、 $ScVO_2$  增加,乳酸含量降低。与对照组比较,观察组的复苏液体总量、机械通气时间、住院时间、治疗 7 d 的死亡情况等指标变化情况均有明显的减少,取得了很好的临床效果。

综上所述,使用 PICCO 联合重症超声能够准确地监测感染性休克患者液体容量,有效地指导感染性休克患者液体复苏治疗,其临床应用意义重大。

#### [参考文献]

- [1] 余新英,张清,杨文静,等.PICCO 容量指标在感染性休克液体复苏的监测和护理分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(33):5117-5118.
- [2] 高洪媛,邹新华,屈峰,等.PICCO 监测技术联合重症超声在

感染性休克患者液体复苏中的应用[J].临床肺科杂志,2018,23(2):315-317.

- [3] 屈德会,韩伟燕.床旁超声在老年感染性休克患者液体复苏中的应用价值[J].实用临床医药杂志,2017,21(21):71-72.
- [4] 吕立文,唐宇涛,罗丽,等.感染性休克患者应用重症超声与连续心排量监测(PiCCO)对比监测指导液体复苏的应用[J].中国医药导刊,2017,19(4):325-326,328.
- [5] 万献尧,李文雯.感染性休克患者的液体管理[J].医学与哲学(B),2017,38(2):23-27.
- [6] 刘亚林,邹帅,赵中林,等.PiCCO 监测技术在感染性休克患者液体复苏及血管活性药物应用中的指导作用[J].中华医院感染学杂志,2016,26(10):2254-2256.
- [7] 王秋卉,严洁,严正,等.脉搏指数持续心输出量监测在感染性休克患者液体复苏中的应用[J].中国临床保健杂志,2011,14(6):592-595.
- [8] 林丙,谢作华,贾新菊,等.连续心排量检测仪在感染性休克患者液体复苏中的应用效果分析[J].内科,2016,11(2):189-191,208.
- [9] 王晓红,邓素君,肖海伟.感染性休克病人液体复苏中 PICCO 容量性指标的应用分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(25):3192-3193.
- [10] 杨勇,李文强.SVV 监测在感染性休克患者液体复苏中的应用价值及预后评估作用[J].医学综述,2014,20(13):2441-2442,2446.

(收稿日期:2018-08-25)

(上接第 178 页)

瘤大,外加浸润生长者,可先行药物干预,再实施手术治疗<sup>[12]</sup>。

综上所述,对 GIST 患者采用 CT 影像学检查可行性高,能详细了解疾病征象与病变危险程度,同时还能对肿瘤组织器官转移侵犯、血管之间相关性的重要征象进行观察,从而有效指导治疗方案的制定,并能为患者预后的判断提供科学合理的依据,可将其在临床上进行广泛推广。

#### [参考文献]

- [1] 蔡伶俐,杜光焯,王博成,等.不同危险度胃肠道间质瘤 CT、MRI 影像学特征及分析[J].中国医学物理学杂志,2016,33(5):491-495.
- [2] 谭森良,何国梁.胃肠道间质瘤的病理特点及 CT 表现对照分析[J].医学影像学杂志,2016,26(10):1932-1935.
- [3] 陈立忠,徐敬峰.胃肠道间质瘤肝脏转移灶的 CT 和 MRI 特点[J].医学影像学杂志,2017,27(2):292-295.
- [4] 何进,胡汉金,陈伟.多层螺旋 CT 与气钡双重造影对胃肠道间质瘤的诊断价值[J].安徽医学,2016,37(6):714-717.
- [5] 姜海波,何晓明,曹俊,等.钡餐造影与 CT 在诊断外生型胃肠道间质瘤中的应用及优缺点对比[J].中国医药指南,2017,15

(25):64-65.

- [6] 郑晨,齐雪梅,梁长虎,等.CT 增强扫描在腹内型侵袭性纤维瘤病和胃肠道间质瘤鉴别诊断中的价值[J].医学影像学杂志,2017,27(6):1104-1108.
- [7] 刘育峰,王莉,邱发凯,等.钡餐造影及 CT 在诊断外生型胃肠道间质瘤的优缺点对比研究[J].现代消化及介入诊疗,2016,21(4):574-576.
- [8] 李玉舟,金红瑞,李春荣,等.34 例胃间质瘤患者 128 层螺旋 CT 影像表现特点及诊断价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2017,15(11):102-105.
- [9] 刘琦,徐凯,韩翠萍,等.胃肠道间质瘤少见 CT 表现[J].徐州医学院学报,2016,36(3):184-187.
- [10] 金红花,杨鹏平.116 例胃肠道间质瘤的临床特点、MRI 影像表现及病理分析[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(12):90-92.
- [11] 李峰.多层螺旋 CT 对老年胃肠道间质瘤患者的诊断价值[J].中华老年多器官疾病杂志,2017,16(7):512-515.
- [12] 王灿,李雯,孙冰冰,等.肠系膜胃肠道外间质瘤的增强 CT 特征[J].影像诊断与介入放射学,2017,26(4):277-281.

(收稿日期:2018-08-27)