

论 著

良、恶性消化道间质瘤MSCT影像学表现及其病理对照分析

陕西省汉中市中心医院影像科
(陕西 汉中 723000)

全志成 邱强 许欣

【摘要】目的 分析消化道间质瘤的MSCT表现,提高对良、恶性消化道间质瘤的影像诊断率。**方法** 回顾分析本院2017年8月至2019年3月收治的50例胃间质瘤患者的临床资料。观察MSCT平扫及增强扫描的影像特点,与病理诊断结果进行对照;分析消化道间质瘤的MSCT表现,记录肿瘤平扫和增强后的相关数据。**结果** 50例患者中肿瘤直径1.8cm~22.47cm之间。其中肿瘤直径大于5cm的患者有7例,直径5cm~10cm的患者有12例,肿瘤直径小于5cm的患者有31例。肿瘤向腔内生长的有34例,占68.00%;肿瘤向腔外生长的有16例,占32.00%。20例密度均匀;30例密度不均匀。良性肿瘤中1例伴有囊变,增强扫描后肿瘤边缘强化较明显;低度恶性肿瘤中有13例增强扫描后肿瘤边缘明显强化;恶性肿瘤中3例增强扫描后肿瘤边缘明显强化。**结论** 肿瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、轮廓及与周围脏器的关系等MSCT表现对判断肿瘤良恶性具有十分重要的意义,可为临床治疗方式的选择和肿瘤预后的评估提高可靠的依据。

【关键词】 多层螺旋CT; 良恶性肿瘤; 消化道间质瘤

【中图分类号】 R246.5; R735

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.08.044

通讯作者: 邱强

Imaging Features of Benign and Malignant Gastrointestinal Stromal Tumors in MSCT and Pathological Analysis

QUAN Zhi-cheng, QIU Qiang, XU Xin. Department of Imaging, Hanzhong Central Hospital, Hanzhong 723000, Shaanxi Province, China

[Abstract] Objective To analyze the features of gastrointestinal stromal tumors in MSCT and improve the diagnostic rate of images for benign and malignant gastrointestinal stromal tumors. **Methods** The clinical data of 50 patients with gastric stromal tumor admitted to our hospital from August 2017 to March 2019 were retrospectively analyzed. The imaging features of MSCT plain scan and enhanced scan were observed and compared with the results of pathological diagnosis. The features of gastrointestinal stromal tumors in MSCT were analyzed, and the relevant data after plain scan and enhanced scan of tumor. **Results** The tumor diameter of 50 patients was between 1.8cm and 22.47cm. Among them, there were 7 patients with tumor diameter greater than 5 cm, 12 patients with diameter between 5 cm and 10 cm, and 31 patients with tumor diameter less than 5 cm. There were 34 cases with tumors growing into the cavity, accounting for 68.00%; 16 cases of tumors growing out the cavity, accounting for 32.00%. There were 20 cases with uniform density and 30 cases with uneven density. In benign tumors, 1 case was combined with cystic lesions, and the enhancement of margin of tumor was more obvious after enhanced scan. In malignant tumors with low degree, there were 13 cases whose margin of tumor was obviously enhanced after enhanced scan. In malignant tumors, there were 3 cases whose margin of tumor was obviously enhanced after enhanced scan. **Conclusion** The features of MSCT such as location, size, shape, density and contour of the tumor, and relationship with the surrounding organs, are of great significance for judging the benign and malignant tumors, and can provide a reliable basis for the choice of clinical treatment methods and the evaluation of prognosis for tumor.

[Key words] Multi-slice Spiral CT; Benign and Malignant Tumor; Gastrointestinal Stromal Tumor; Imaging Features

消化道间质瘤,大部分是胃肠道间质瘤是消化道最常见的间叶源性肿瘤^[1]。消化道间质瘤是目前被定义为一组独立起源于胃肠道间质干细胞的肿瘤,实质上由未分化或多能的梭形或上皮样细胞组成。多发于40至80岁的中老年人,男女发病率无明显差异^[2]。消化道间质瘤50~70%发生于胃,20~30%发生于小肠,结直肠约占10~20%,食道占0~6%,肠系膜、网膜及腹腔后罕见^[3]。有良、恶性之分,无特异性临床表现病程可短至数天长至20年,恶性消化道间质瘤病程较短,多在数月以内,良性或早期者无症状^[4]。消化道间质瘤最常见的发生部位是胃,主要表现为肿块,良恶性肿瘤其临床表现又不一样。消化道间质瘤需进行手术治疗,其手术治疗方式要根据肿瘤所在的部位及肿瘤的性质来进行选择,良性和恶性肿瘤的治疗方案差别较大,预后与治疗方式的选择有直接关系,所以早期诊断消化道间质瘤良恶性对手术方案和预后至关重要^[5-6]。本组研究搜集了本院2017年8月至2019年3月收治的消化道间质瘤患者的临床资料,回顾性分析影像学表现及病理特征,为更好的对消化道间质瘤疾病进行良、恶性的预测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾分析本院2017年8月至2019年3月收治的50例胃间质瘤患者的临床资料。所有患者都经过手术和病理检查确诊为消化道瘤。50例患者中, 男性患者28例, 女性患者22例, 年龄41~70岁, 平均年龄为(57.25±9.57)岁。临床症状: 消化道出血13例, 腹部不适11例, 腹部包块12例, 腹部疼痛10例, 其他4例。所有患者均接受MSCT检查。纳入标准: 影像学资料和病理资料完整; 无碘试剂过敏史; 患者均签署知情同意书; 排除标准: 患有其他类型肿瘤患者; 资料不完整等患者; 患有精神疾病者; 严重肾功能不全者; 拒绝检查或未完成相关检查的患者。

1.2 方法 检查仪器采用西门子64层螺旋CT, 检查前排除患者身上所有影响扫描的金属异物, 叮嘱患者检查前禁食12h, 进行检查前半小时饮用适量的水, 充盈胃肠道。扫描参数: 电压120kV, 管电流220mAs, 扫描层厚5mm, 重建层厚0.625mm, 螺距1.0。患者平躺于扫描床上, 取仰卧位。先进行平扫, 平扫完成后利用高压注射器以3~3.5mL/s的速度经肘静脉注入80ml碘海醇进行动态三期增强扫描。其动态增强扫描动脉期开始时间为静脉注射后25~30s, 门静脉期扫描开始时间为60s后。扫描完成后利用MSCT后处理工作站, 对患者轴位扫描图像进行冠状位、矢状位图像进行重建。将图像数传输到PACS系统, 由诊断医师针对扫描图像进行阅片和分析诊断。

1.3 观察指标 观察MSCT平扫及增强扫描的影像特点, 与病理诊断结果进行对照; 分析消化道间质瘤的MSCT表现, 记录肿瘤平扫和增强后的相关数据。

1.4 统计学处理 本研究数据均采用SPSS18.0软件进行统计分析, 计量资料采用平均数±标准差($\bar{x} \pm s$)描述; 计数资料通过率或构成比表示, 并采用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 50例患者手术病理情况

50例患者中, 良性消化道间质瘤14例, 低度恶性消化道间质瘤30例, 恶性消化道间质瘤6例。消化道间质瘤的病理表型主要有CD(cluster differentiation)117和CD34, 本组50例CD117全部阳性。CD34阳性43例, 占86.00%。

2.2 50例患者消化道间质瘤MSCT表现与病理对照

本组50例患者中肿瘤直径在1.8cm~22.47cm之间。其中肿瘤直径大于5cm的患者有7例, 直径5cm~10cm的患者有12例, 肿瘤直径小于5cm的患者有31例。肿瘤向腔内生长的有34例, 占68.00%; 肿瘤向腔内生长的有16例, 占32.00%。20例密度均匀; 30例密度不均匀。良性肿瘤中1例伴有囊变, 增强扫描后肿瘤边缘强化较明显; 低度恶性肿瘤中有13例增强扫描后肿瘤边缘明显强化; 恶性肿瘤中3例增强扫描后肿瘤边缘

明显强化。现将50例消化道间质瘤患者的MSCT表现与术后病理结果见表1。

2.3 病例分析 见图1-8。

3 讨论

消化道间质瘤是最常见的间叶源性肿瘤, 可发生于食管至肛门的任何部分。过去受病理技术手段的限制, 曾被误诊为平滑肌或神经源性肿瘤。近年来随着免疫组化开展, 判定消化道间质瘤可能源自中胚层的胃肠道间质干细胞^[7]。这些肿瘤绝大部分较少有结构蛋白表达, 肌动蛋白阴性或仅局灶阳性, 而且电镜下亦很少见到肌丝, 因此并不属于真性平滑肌肿瘤。通过病理学检查可很好将消化道间质瘤与胃肠道平滑肌和神经源性肿瘤区分开来^[8]。

消化道间质瘤多发于40至80岁的中老年人, 男女发病率无明显差异。本组研究50例患者中年龄最小的为41岁, 年龄最大的为70岁, 男性患者略多于女性患者。消化道间质瘤的发生部位主要见于胃和小肠, 其次为结肠、食道, 肠系膜、网膜及腹腔后罕见。本组50例患者肿瘤直径在1.8cm~22.47cm之间。其中肿瘤直径大于5cm的患者有7例, 直径5cm~10cm的患者有12例, 肿瘤直径小于5cm的患者有31例, 多以消化道出血、腹部不适、腹部包块及腹部疼痛等临床症状就诊。临床表现复杂, 缺乏特异性^[9]。

胃镜和CT检查是临床上早期

表1 50例患者消化道间质瘤MSCT表现与病理对照

病理结果	肿瘤位置			肿瘤形态			肿瘤密度		肿瘤强化		
	腔内型	腔外型	壁在型	圆形	分叶状	不规则	均匀	不均匀	均匀	不均匀	边缘强化
良性	9	3	2	10	4	0	12	2	11	2	1
低度恶性	21	1	8	9	19	2	7	23	5	12	13
恶性	4	0	2	0	5	1	1	5	1	2	3

诊断消化道间质瘤的主要影像学方法。胃镜可明确肿瘤的部位及大小,可直接观察周围黏膜情况和肿块颜色、肿块溃烂程度^[10-11]。诊断准确率较高。但这仅局限于腔内型肿瘤,对于壁在型和腔外型肿瘤的诊断价值不高,会出现漏诊的现象^[12]。本组研究50例患者中4例腔外型,12例壁在型。随着医学技术的不断进步与发展,当今螺旋CT已经较为普及,尤其是MSCT。MSCT是在常规CT上研究发展出来的,具有多排宽探测器结构,可同时获得多个层面和图像数据的成像系统。无论是从扫描时间上,还是从Z轴分辨率都得到了大大的提升,减少了运动伪影和漏扫的现象,扫描范围也扩大不少,还拥有强大的后处理技术,可以重建出高质量的三维图像。还有利于显示胃道壁的结构,有助于发现胃间质瘤黏膜下间叶组织肿瘤的特征^[13]。可以观察肿瘤内部,是否有坏死、囊变、出血及钙化。增强扫描通过注射造影剂可很好的显示肿瘤的血供情况,通过对图像进行冠状位、矢状位重建还可清晰显示出肿瘤与周围组织的关系以及是否有远处转移^[14-15]。本组研究肿瘤直径小于5cm的患者有31例。肿瘤向腔内生长的有34例,占68.00%;肿瘤向腔内生长的有16例,占32.00%。20例密度均匀;30例密度不均匀。良性肿瘤中1例伴有囊变,增强扫描后肿瘤边缘强化较明显;低度恶性肿瘤中有13例增强扫描后肿瘤

边缘明显强化;恶性肿瘤中3例增强扫描后肿瘤边缘明显强化。本组有1例发生于食管,颈段下部及胸廓入口处见一最大面大小约21mm×28mm囊性病变,平扫见少许气体密度影,增强扫描未见明显强化,术后病理为良性间质瘤。50例患者术中未发现明显腹腔淋巴结转移情况。MSCT敏感性较高,可很好显示直径较小的消化道间质瘤,无论是腔内型、壁在型还是腔外型,都能更详尽展现消化道间质瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、轮廓及与周围脏器的关系。

综上所述,肿瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、轮廓及与周围脏器的关系等MSCT表现对判断肿瘤的良好恶性具有十分重要的意义,可为临床治疗方式的选择和肿瘤预后的评估提高可靠的依据。

参考文献

- [1] 魏敏,吴朝学,黄晓波,等.四川省雅安名山区蒙顶山镇布鲁菌病相关因素调查[J].预防医学情报杂志,2017,33(8):773-775.
- [2] 耿惠,张永红,王玉强,等.邢台山区食管癌饮食影响因素366例病例对照研究[J].预防医学情报杂志,2017,33(7):635-639.
- [3] 张正东,陈曦,周世熙,等.2016年自贡市一起幼托机构诺如病毒暴发疫情调查[J].职业卫生与病伤,2017,32(2):70-73.
- [4] 潘小菊,李毅,蒲玉红.2007-2014年四川省盐边县死因监测结果分析[J].职业卫生与病伤,2018,33(1):99-100.
- [5] 石磊,徐峰.胃肠道间质瘤的MSCT表

现与病理化验对照分析[J].中国CT和MRI杂志,2017,15(3):109-111.

- [6] 夏国金,胡珍珍,何玉麟,等.原发性小肠间质瘤MSCT强化表现与病理危险度对照分析[J].实用放射学杂志,2017,33(6):543-544.
- [7] 陶超超,陈自谦,许尚文,等.结直肠神经鞘瘤和间质瘤的MSCT影像学特征分析[J].医学影像学杂志,2017,27(12):2342-2345.
- [8] 高芙蓉,卞巍,俞丽.胃肠道间质瘤的MSCT表现[J].医学影像学杂志,2018,28(3):422-425.
- [9] 肖寄余,喻红.不同级别危险度胃肠道间质瘤MSCT检查征象分析[J].中国医师杂志,2018,20(8):1210-1213.
- [10] 王轶,庞桃红,张松,等.经胃镜保留浆膜层切除上消化道固有肌层起源肿瘤技术初探[J].中华消化内镜杂志,2018,35(1):23-26.
- [11] 彭俊华.术后指导对胃肠道间质瘤患者服用伊马替尼的作用[J].中国中西医结合外科杂志,2017,23(3):235-238.
- [12] 孟小丽,舒俊,任转琴,等.MSCT增强扫描对贲门部胃平滑肌瘤与胃间质瘤的鉴别诊断价值[J].医学影像学杂志,2017,27(8):1494-1497.
- [13] 牛娟娟,万林凤,王永红.MSCT动态增强扫描在进展期胃癌与胃间质瘤鉴别诊断中的应用[J].中国临床研究,2017,30(11):1517-1519.
- [14] 吴禹,陈佳莉,刘晓雯,等.胃肠道间质瘤的误诊因素分析及鉴别[J].中国医学物理学杂志,2018,35(4):48-53.
- [15] 吴红梅,马蓉,王欣栋.消化道间质瘤的临床病理特征及其与预后的相关性[J].海南医学,2017,28(4):578-580.

(本文图片见封三)

(本文编辑:谢婷婷)

【收稿日期】2019-05-15