

论 著

## 60例小肠肿瘤及肿瘤样病变患者的病理特征及其CT表现分析\*

武汉大学中南医院综合医疗科  
(湖北 武汉 430071)

李 春

**【摘要】目的** 探讨小肠肿瘤及肿瘤样病变患者的病理特征及其CT表现。**方法** 回顾性分析本院2013年2月-2016年2月经手术病理证实的60例小肠肿瘤及肿瘤样病变患者的临床资料,比较观察不同肿瘤、肿瘤样病变病理特征及CT表现。**结果** 病理检查显示60例患者中恶性肿瘤5例,良性肿瘤35例,肿瘤样病变20例,均呈现息肉状且往肠腔内突出特点;胃肠道间质瘤病灶在黏膜下,梭形肿瘤细胞,排列走向不一;脂肪瘤也位于黏膜下,黏膜表面溃疡,肿瘤切面黄色;淋巴组织增生镜下显示黏膜层存在病灶,细胞分化成熟。CT对小肠肿瘤、肿瘤样病变检出率均为90.00%,腺癌CT增强扫描呈现“快速上升-平台”特点;小肠淋巴瘤CT表现为肠壁增厚、肠管狭窄、腹膜及肠系膜淋巴结肿大;胃肠道间质瘤以腔外生长为主,圆形或椭圆形,病灶与周边正常肠壁边界清楚。**结论** 小肠肿瘤以良性肿瘤为主,病理特征、CT表现在小肠肿瘤及肿瘤样病变诊断中有重要价值。

**【关键词】** 小肠肿瘤; 肿瘤样病变; 病理特征; CT表现

**【中图分类号】** R735.3+2

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 武汉大学中南医院科研项目(H201419)

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.09.027

通讯作者: 李 春

## Analysis of Pathological Features and CT Features of 60 Cases of Small Intestinal Tumor and Tumor-like Lesion\*

LI Chun. Department of Comprehensive Medical Branch, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei Province, China

**[Abstract] Objective** To explore pathological features and CT features of patients with small intestinal tumor and tumor-like lesion. **Methods** A retrospective analysis of clinical data was carried out in 60 cases of small intestinal tumor and tumor-like lesion confirmed by surgery and pathology in our hospital from February 2013 to February 2016, pathological features and CT features of different tumors and tumor-like lesions were compared and observed. **Results** Pathological examination showed that there were 5 cases of malignant tumor, 35 cases of benign tumor, 20 cases of tumor-like lesion in 60 patients, they had characteristics of polypoid and protrusions toward enteric cavities, there were gastrointestinal tract interstitialoma focus under mucous membrane, fusiform tumor cells, arrangements and trends were not the same; there were lipoma under mucous membrane, mucosa surface ulcer, cut surface of tumor were yellow; lymphatic tissue proliferative lens showed that focus occurred in mucous layer, cell differentiation matured. Relevance ratio of CT in small intestinal tumor and tumor-like lesion were 90.00%, glandular cancer CT enhancement scanning showed the characteristics of rapid upstroke-platform, CT features of enteric lymphoma were bowel wall thickening, bowel stenosis, peritoneum and enlarged mesenteric lymph nodes; gastrointestinal tract interstitialoma mainly were grew outside the cavity, round or oval, the boundary between focus and ambitus normal intestinal wall was clear. **Conclusion** Most of small intestinal tumors are benign tumor, pathological features and CT features have an important value for diagnosis of small intestinal tumor and tumor-like lesion.

**[Key words]** Small Intestinal Tumor; Tumor-like Lesion; Pathological Features; CT Features

小肠具有长度长、走向曲折、活动度大特点,因此小肠肿瘤临床少见,在消化道肿瘤中仅占1%~4%<sup>[1]</sup>。大部分小肠肿瘤患者经手术治疗后早期治愈率高,为此早期诊断出小肠肿瘤对其治疗方案制定、预后改善具有十分重要的意义<sup>[2]</sup>。由于小肠肿瘤早期症状无特异性,且X线、小肠镜检查对黏膜下病变、周围脏器及淋巴结情况难以显示,为此早期诊断难度相对大。随着螺旋CT技术的快速发展及临床广泛应用,多层螺旋CT(MSCT)已成为小肠肿瘤及肿瘤样病变诊断的重要手段<sup>[3]</sup>,具有快速扫描、多期动态扫描、后处理技术强大特点,对小肠肿瘤病变形态、密度、周边脏器受累、肠系膜肿大与否等情况能全面清晰显示,能有效提高小肠肿瘤诊断准确率。本研究对60例小肠肿瘤及肿瘤样病变患者的临床病理、MSCT影像学资料进行回顾性分析,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 收集本院2013年2月~2016年2月收治的小肠肿瘤及肿瘤样病变患者60例,均经手术及病理证实,所有患者临床、病理、影像学资料完整。其中男28例,女32例;年龄30~75岁,平均(58.0±7.5)岁。临床症状:腹痛60例,腹胀45例,呕吐48例,腹部包

块40例，发热15例，便血10例。

## 1.2 检查方法

1.2.1 CT检查：所有患者术前均接受MSCT检查，检查前叮嘱患者禁食12h，检查前1h指导患者口服等渗甘露醇溶液共1500~2000mL(20%甘露醇、纯净水比例1:7)，分3~4次口服，1次间隔15~20min；检查前10~15min给予山莨菪碱20mg肌内注射(若伴青光眼等患者则禁用)。60例患者均通过飞利浦Brilliance64层螺旋CT扫描机检查，相关参数：管电压、管电流分别为120kV、300mA，层厚5mm，层间距5mm，螺距0.75。先常规CT平扫，从肝脏膈顶扫描到耻骨联合面，扫描前叮嘱患者屏气。于肘前静脉通过高压注射器以速率3mL/s注射非离子型对比剂(300mgI/mL)90mL，行二期动态增强扫描。将获取原始数据上传到工作站，行最大密度投影(MIP)、多平面重建(MPR)等后处理。

2名经验丰富医师阅片，观察小肠肿瘤或肿瘤样病变部位、形态、密度等情况，2名医师意见一致则判断为阅片有效。

1.2.2 病理检查：所有患者均接受部分小肠切除或右半结肠切除术，术中收集切除病灶组织标本，4%甲醛固定，常规完成脱水、石蜡包埋、切片、HE染色等步骤，光镜下观察小肠肿瘤及肿瘤样变特征。

## 2 结果

2.1 病理特征 60例患者病理检查结果：①恶性肿瘤5例，其中小肠淋巴瘤2例，腺癌3例，肿瘤体积平均3.2cm×2.9cm×2.1cm，肿瘤病灶均浸润至肌层。②良性肿瘤35例，其中管状腺瘤15例，病理特征为息肉状且往肠腔内突出，存在粗蒂，肿瘤体积2.4cm×2.2cm×1.5cm~3.1cm×2.6cm×1.8cm；绒毛状腺瘤10例，肿瘤也为息肉状往肠腔内突出，绒毛状，肿瘤体积2.7cm×2.5cm×2.6cm~3.4cm×3.1cm×2.8cm；胃肠道间质瘤8例，病理特征为病灶在黏膜下，肿瘤直径2.6cm~4.0cm，边界清晰，肿瘤细胞为梭形外观，细胞排列为走向不一束状；脂肪瘤2例，病灶在黏膜下，息肉状且往肠腔内突出，表面黏膜呈现溃疡样，肿瘤切面黄色。③肿瘤样病变20例。其中淋巴组织增生10例，肌肉状且往肠腔内突出，镜下病变在黏膜层，生发中心明显，细胞分化成熟；炎性纤维性息肉10例，镜下显示增生纤维组织形成病变，血管丰富，存在不同程度慢性炎症细胞浸润现象。

2.2 CT表现 60例患者行MSCT检查，检出小肠肿瘤36例，2例腺瘤、1例胃肠道间质瘤、1例脂肪瘤未检出，与病理结果比较，检出率90.00%(36/40)；检出肿瘤样病变19例，2例炎性纤维性

息肉未检出，与病理结果比较，检出率90.00%(18/20)。①恶性肿瘤，CT检出腺癌3例，CT表现出环形狭窄、乳头状或息肉状，可伴肠梗阻，肠系膜呈现淋巴结肿大特点，增强扫描呈现“快速上升-平台”特点，即动脉期以不均匀强化为主，静脉期不明显强化；检出小肠淋巴瘤2例，CT图像上显示出肠壁增厚、肠管狭窄特点，肠腔内外肿块可见，腹膜、肠系膜均表现出淋巴结肿大，均出现不同程度肠套叠现象。②良性肿瘤，CT检出腺瘤23例，漏诊2例，CT图像上显示肠腔内肿块为圆形，有蒂或者无蒂，可伴肠套叠；检出胃肠道间质瘤7例，漏诊1例，表现为肿块以腔外生长为主，病灶形态多为圆形或椭圆形，病灶能和周边正常肠壁明显区别，增强扫描显示肿块均匀强化；检出脂肪瘤1例，CT表现为脂肪密度肿块，密度均匀，邻近肠壁未增厚。③肿瘤样病变，检出淋巴组织增生10例，典型CT表现为淋巴结组织肿大；检出炎性纤维性息肉8例，未检出2例判断为肠梗阻，见图1-4。

## 3 讨论

受小肠部位、走向、活动度等多种因素影响，小肠肿瘤发病率相对低，但其诊断难度大。近年来CT技术在消化系统疾病诊治中应用越来越多，早期CT扫描花



图1-4为同一患者，男，52岁，手术病理证实为小肠淋巴瘤，图1为CT平扫图像，可见右下腹囊样占位，囊壁厚度不一，白色箭头处为软组织密度；图2为CT增强扫描动脉期图像，病灶强化不明显；图3为静脉期图像，显示病变、肠壁密度相同；图4为MPR图像，显示病变部位回肠肠祥，白色箭头处显示局部气球样扩张。

费时间较长,且易受患者呼吸、运动伪影影响,造成小肠、肠壁显示不清,易漏诊或误诊。随着CT技术的不断发展及多层螺旋CT扫描机应用,不仅明显缩短扫描时间,而且后处理技术强大,对病灶部位、肠壁厚度、形态、肠系膜等情况可全面清晰显示<sup>[4]</sup>,同时还能检出传统小肠灌肠难以判断的肠管周围病变。加上MSCT基本不受患者运动、呼吸伪影干扰,诊断准确率高。有研究<sup>[5]</sup>表明不同病理类型小肠肿瘤CT表现不一,特别是典型CT征象有利于小肠肿瘤性质(恶性或良性)判断。同时MSCT检查前指导患者口服等渗甘露醇溶液,难以被肠道吸收,因此对血浆渗透压基本无影响,避免远端小肠充盈不佳现象发生,影响检查结果;且甘露醇味甜,患者易接受<sup>[6]</sup>。另外甘露醇CT值与水类似,便于增强病灶对比及肠壁结构、血运情况观察<sup>[7]</sup>。本组60例患者术前均给予64层螺旋CT检查,检查前均口服甘露醇1500~2000mL。CT检出恶性肿瘤5例,其中腺癌3例,占5.00%,CT图像上显示肠腔环形狭窄,形态为乳头状或息肉状,增强扫描动脉期强化明显,而静脉期强化不明显,这可作为腺癌CT诊断重要征象之一。小肠淋巴瘤在CT上主要征象为肠壁增厚、肠系膜淋巴结肿大<sup>[8]</sup>。CT检出良性肿瘤36例,漏诊4例,其中腺瘤2例,其漏诊可能与病灶体积较小、肠道充盈不理想有关;胃肠道间质瘤、脂肪瘤各1例,其中脂肪瘤漏诊是与非肿瘤性肠壁增厚混淆,而胃肠道间质瘤漏诊可能与肠道充盈不佳等相关。另外,

CT检出肿瘤样病变18例,未检出2例,均为炎性纤维性息肉,这可能与炎症程度较轻、肠息肉难以与肠黏膜分辨有关。

目前临床多认为术前MSCT检查对手术方案制定、手术成功与否有重要作用,而术中快速病理检查确定肿瘤性质则是最终手术方案的关键<sup>[9]</sup>。本组60例患者经手术病理检查证实恶性肿瘤5例,良性肿瘤35例,肿瘤样病变20例。与病理结果比较,CT对小肠肿瘤、肿瘤样病变检出率均为90.00%,肯定了CT在小肠肿瘤及肿瘤样病变诊断中的作用。此外,笔者还对小肠肿瘤及肿瘤样病变病理特征进行分析,恶性肿瘤体积大,且病灶多浸润到肌层;良性肿瘤多呈现腔内生长方式,管状腺瘤伴粗蒂,绒毛状腺瘤形态为绒毛状;胃肠道间质瘤、脂肪瘤病灶均位于黏膜下,前者边界清楚、肿瘤细胞呈现梭形、排列不一特点<sup>[10]</sup>,后者表面黏膜多溃疡,肿瘤切面为黄色。同时本研究显示肿瘤样病变主要包括淋巴组织增生与炎性纤维性息肉,不同病变病理特征存在一定的差异。

综上所述,不同病理类型小肠肿瘤MSCT表现不一,MSCT、病理检查在小肠肿瘤及肿瘤样病变诊断中有重要意义,便于早期外科手术方案制定,以改善其预后。

### 参考文献

[1] 韦璐,陈刚,许彪,等.原发性小肠肿瘤的CT诊断价值探讨[J].中国临床医学影像杂志,2012,23(4):270-272.

- [2] 石磊.多层螺旋CT诊断及鉴别诊断小肠疾病的临床价值探讨[J].中国CT和MRI杂志,2015,13(2):54-57.
- [3] 李小明,刘振翠.螺旋CT与胃肠道造影对原发性小肠肿瘤的诊断价值分析[J].中国医药导报,2015,12(26):166-168.
- [4] 管迪,夏文骞,徐后莹,等.老年小肠肿瘤合并肠套叠患者手术前后的多层螺旋CT表现分析[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(2):115-117.
- [5] Van Weyenberg SJ, Meijerink MR, Jacobs MA, et al. MR enteroclysis in the diagnosis of small-bowel neoplasms [J]. Radiology, 2010, 254(3): 765-773.
- [6] 王海燕,谭炳毅,赵斌,等.口服甘露醇CT小肠造影诊断常见小肠肿瘤的临床应用研究[J].医学影像学杂志,2012,22(3):405-408.
- [7] 易文中,庄英帆,刘进才,等.口服等渗甘露醇SCT小肠造影诊断小肠肿瘤的临床研究[J].医学影像学杂志,2012,22(11):1946-1950.
- [8] 汪海滔,杨文广,贾济波,等.小肠淋巴瘤MSCT影像诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2015,13(11):96-97.
- [9] 朱坚,费健,张俊,等.原发性小肠肿瘤的临床病理分析[J].中华普通外科杂志,2013,28(3):226-228.
- [10] 王毓彬,齐东东,黎军,等.116例原发性小肠肿瘤临床分析[J].局解手术学杂志,2013,22(4):429-430.

(本文编辑:黎永滨)

【收稿日期】2016-08-06