

Analysis of the MSCT Imaging Signs of Primary Retroperitoneal Liposarcoma*

论 著

原发性腹膜后脂肪肉瘤MSCT影像学征象分析*

1.空军军医大学西京医院护理处

(陕西 西安 710032)

2.空军军医大学西京医院超声科

(陕西 西安 710032)

3.空军军医大学西京医院放射诊断科

(陕西 西安 710032)

解文静¹ 张海燕^{2,*} 王喜林³

【摘要】目的 分析原发性腹膜后脂肪肉瘤MSCT影像学征象, 提高对该病的认识与诊断准确率。**方法** 回顾性分析我院2017年3月至2019年4月收治的40例原发性腹膜后脂肪肉瘤患者的临床资料, 观察MSCT检查所得结果进行诊断分析; 观察肿瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、边界及增强扫描后强化方式和程度等; 观察邻近组织器官的变化及远处转移情况。**结果** 肿瘤直径大小18cm×22cm×28cm至6cm×12cm×15cm。15例高分化脂肪肉瘤, 以脂肪密度肿块为主, 不均匀, 有网状分隔、无脂肪成分的等密度、低密度肿物, 边缘较模糊。17例黏液型脂肪肉瘤, 其中呈7例囊样改变, 有分隔, 边界较清晰, 10例肿块呈棉絮样, 密度较低, 边界模糊。6例去分化型脂肪肉瘤, 混合性肿块, 有2例内部脂肪成分较少, 与软组织影分界不清, 1例有明显界限。2例圆形细胞型脂肪肉瘤。40例患者中, 有26例患者的肿块邻近组织器官受到不同程度的压迫, 8例腹腔和腹膜后淋巴结伴有肿大, 6例患者发现肝内转移。**结论** MSCT检查可清楚显示原发性腹膜后脂肪肉瘤的影像学特点, 对肿瘤的定位、定性诊断及判断肿瘤与邻近组织器官的关系具有重要的价值, 有利于提高诊断准确率。

【关键词】 多层螺旋CT; 原发性; 腹膜后脂肪肉瘤; 影像学征象

【中图分类号】 R445.3; R735.5

【文献标识码】 A

【基金项目】 陕西省自然科学基金项目 (2018SF-230)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.05.017

XIE Wen-jing¹, ZHANG Hai-yan^{2,*}, WANG Xi-lin³.

1.Department of Nursing, Xijing Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China

2.Department of Ultrasound, Xijing Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China

3.Department of Diagnostic Radiology, Xijing Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the MSCT imaging signs of primary retroperitoneal liposarcoma and to improve the understanding and diagnostic accuracy of the disease. **Method** The clinical data of 40 patients with primary retroperitoneal liposarcoma admitted from March 2017 to April 2019 in our hospital were retrospectively analyzed. The results of the MSCT examination were observed for diagnostic analysis. The location, size, shape, density, the boundary of the tumor, and the way and extent of enhancement after scanning were observed. Changes in adjacent tissues and organs and distant metastasis were also observed. **Result** The tumor has a diameter of 18 cm×22 cm×28 cm to 6 cm×12 cm×15cm. 15 cases of well-differentiated liposarcoma, mainly fat density lumps, uneven, and there were isobaric and low-density mass with reticular, fat-free ingredients, the edges were blurry. Of the 17 cases of mucinous liposarcoma, 7 of them had cystic changes, separated, and the borders were clear. Ten of the masses were cotton-like, with low density and blurred boundaries. 6 cases of dedifferentiated liposarcoma, mixed mass, 2 cases with less internal fat components and unclear boundaries with soft tissue, 1 case had obvious boundaries. 2 cases of round cell type liposarcoma. Of the 40 patients, 26 had a different degree of compression in the adjacent tissues and organs, 8 had abdominal and retroperitoneal lymph nodes with swelling, and 6 patients found intrahepatic metastases. **Conclusion** MSCT examination can clearly show the imaging features of primary retroperitoneal liposarcoma, which is of great value for tumor localization, qualitative diagnosis and judging the relationship between tumor and adjacent tissues and organs, which is conducive to improving the diagnostic accuracy.

Keywords: Multi-slice Spiral CT; Primary; Retroperitoneal Liposarcoma; Imaging Signs

原发性脂肪肉瘤是一种罕见的恶性肿瘤^[1]。多好发于55~75岁的中老年人, 其中男性多于女性^[2-3]。原发性腹膜后脂肪肉瘤多发生于肾周围、脾肾之间, 常延腹膜及组织器官间隙生长。病变发生隐匿, 患者早中期一般无明显症状, 当肿瘤较大时可触及腹部包块, 压迫和影响邻近器官而产生症状^[4]。最常见的症状为腹部包块、腹痛, 以及相应脏器受压迫和刺激所产生的症状, 晚期出现消瘦甚至恶液质表现^[5]。由于原发性腹膜后脂肪肉瘤的临床表现和实验室检查无特异性, 早期诊断困难, 目前治疗效果不理想。而且手术后复发的几率较高及较少发生转移, 预后较差。所以早期诊断, 正确地对病情进行判断对于治疗原发性腹膜后脂肪肉瘤患者尤其重要。本研究主要通过回顾性分析我院2017年3月至2019年4月收治的原发性腹膜后脂肪肉瘤患者的临床资料, 分析原发性腹膜后脂肪肉瘤MSCT影像学征象, 提高对该病的认识与诊断准确率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析我院2017年3月至2019年4月收治的40例原发性腹膜后脂肪肉瘤患者的临床资料, 男性29例, 女性11例; 年龄18~63岁, 平均年龄(42.35±7.02)岁。

纳入标准: 无MSCT检查禁忌症者; 临床资料齐全; 无自身免疫系统疾病; 均符合原发性腹膜后脂肪肉瘤相关诊断标准^[6]。

【第一作者】 解文静, 女, 主管护师, 主要研究方向: 心脏外科重症管理。E-mail: dpmi5klt39tbc@sina.com

【通讯作者】 张海燕, 女, 主管护师, 主要研究方向: 超声科。E-mail: zhanghy_2509@163.com

排除标准；合并其他恶性疾病；存在精神疾病，无法配合检查者；哺乳期女性或妊娠期孕妇；中途退出者。

1.2 方法 检查仪器：西门子炫速双源CT和GE双排螺旋CT。患者禁食8h，不行腹部加压，用屏气扫描。患者平躺于扫描床上，取仰卧位。先行定位扫描，扫描范围：膈顶至耻骨联合，扫描参数：管电压为120kV，管电流400mA，扫描层厚为5mm，层距5mm，螺距为1.5，扫描视野为250×250。平扫完成后，用双筒高压注射器经肘静脉以3.5mL/s流率注射碘海醇80mL，自动监测腹主动脉造影剂浓度，当CT值至100HU时进行动态三期增强扫描。动脉期进行30s、静脉期进行60s、平衡期进行120s的扫描。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、矢状位图像重建。将图像数据传输到PACS系统，由诊断医师针对扫描图像进行阅片和诊断。

1.3 观察指标 观察MSCT检查所得结果进行诊断分析；观察肿瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、边界及增强扫描后强化方式和程度等；观察邻近组织器官的变化及远处转移情况。

1.4 统计学处理 本研究数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析，计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述；计数资料通过率或构成比表示；以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 40例患者手术病理情况 术后病理结果显示：高分化型脂肪肉瘤15例；黏液型脂肪肉瘤17例；去分化型脂肪肉瘤6例；圆形细胞型脂肪肉瘤2例。接受病灶切除术的患者有31例，接受患侧肾脏及病灶切除术的患者有9例。

2.2 MSCT图像表现

2.2.1 肿瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、边界 40例患者中，17例肿瘤位于左肾前间隙，占42.50%；11例位于右肾前间隙，占27.50%；12例位于双肾前及肾后间隙，占30.00%。肿块最大直径为18cm×22cm×28cm，最小直径为6cm×12cm×15cm，平均直径15cm×17cm×21cm。15例高分化脂肪肉瘤，以脂肪密度肿块为主，不均匀，有网状分隔、无脂肪成分的等密度、低密度肿物，边缘较模糊。17例黏液型脂肪肉瘤，其中呈7例囊样改变，有分隔，边界较清晰，10例肿块呈棉絮样，密度较低，边界模糊。6例去分化型脂肪肉瘤，混合性肿块，有2例内部脂肪成分较少，与软组织影分界不清，1例有明显界限。2例圆形细胞型脂肪肉瘤，肿块多呈小圆形或卵圆形，密度不均匀的软组织肿块。

2.2.2 增强扫描后强化方式和程度 高分化脂肪肉瘤，以脂肪密度为主，CT值-120HU，无明显强化，有网状分隔、无脂肪成分的等密度、低密度肿物，呈轻-中度强化；黏液型脂肪肉瘤，强化不明显，CT值7~19HU；去分化型脂肪肉瘤，软组织样肿块轻度强化；圆形细胞型脂肪肉瘤，强化明显，CT值大于22HU。

2.2.3 邻近组织器官的变化及远处转移情况 40例患者中，有26例患者的肿块邻近组织器官受到不同程度的压迫，8例腹腔和腹膜后淋巴结伴有肿大，6例患者发现肝内转移。

2.3 典型病例分析 患者，男，62岁，主诉：体检发现腹部占位；术后病理：脂肪肉瘤(高分化)；影像诊断：腹膜后脂肪肉瘤；CT平扫示：左中下腹部见一大小约69mm×97mm肿块，其内见少许实性及较多脂肪成分(图1-2)，并见分隔影，周围脂肪间隙见条索状密度增高影，周围肠管受推移改变；增强扫描示(图3-5)：左中下腹部肿块动脉期呈无强化，静脉期及延迟期亦无明显强化。

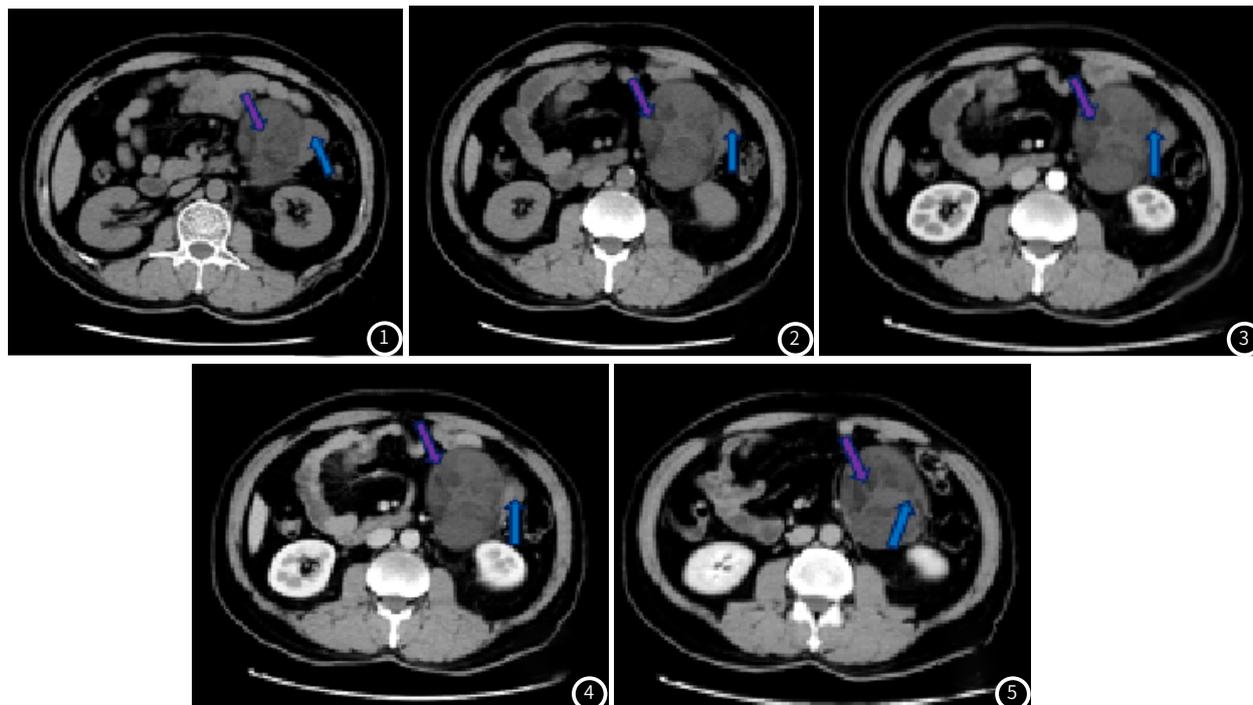


图1-5 典型病例影像图

3 讨论

原发性腹膜后脂肪肉瘤在临床是较少见,但常见于原发性腹膜后软组织肉瘤中^[7]。根据肿瘤内脂肪细胞的分化程度,纤维组织或黏液性组织混合程度的不同可分为:以纤维成分为主,其中脂肪成分少的实体型;假囊肿型,为黏液脂肪肉瘤;以纤维组织为主板散在脂肪细胞的混合型。病理上可分为高分化型、黏液型、多形性、圆细胞型及去分化型脂肪肉瘤5种,其中高分化型为低度恶性,预后较好;多形性和圆细胞型呈高度恶性,容易局部复发和转移,预后极差^[8-9]。可发生任何年龄阶段,临床表现缺乏特异性,影像学检查在原发性腹膜后脂肪肉瘤的定位与定性诊断中具有重要的作用^[10]。

CT检查是临床上诊断原发性腹膜后脂肪肉瘤常用的影像学方法。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^[11-12]。原发性腹膜后脂肪肉瘤在NSCT上表现为实性的软组织肿块,可密度不均,呈混合密度,含脂肪密度、水和软组织密度;有的呈囊肿样;也有的呈单一的脂肪密度。当肿瘤生长迅速时,可侵犯邻近结构^[13-14]。本研究40例患者中,15例高分化脂肪肉瘤,以脂肪密度肿块为主,不均匀,有网状分隔、无脂肪成分的等密度、低密度肿物,边缘较模糊。无明显强化,有网状分隔、无脂肪成分的等密度、低密度肿物,呈轻-中度强化。17例黏液型脂肪肉瘤,其中7例呈囊样改变,有分隔,边界较清晰,10例肿块呈棉絮样,密度较低,边界模糊,强化不明显。6例去分化型脂肪肉瘤,混合性肿块,有2例内部脂肪成分较少,与软组织影分界不清,1例有明显界限,软组织样肿块轻度强化。2例圆形细胞型脂肪肉瘤,肿块多呈小圆形或卵圆形,密度不均匀的软组织肿块。另外40例患者中,有26例患者的肿块邻近组织器官受到不同程度的压迫,8例腹腔和腹膜后淋巴结伴有肿大,6例患者发现肝内转移。故MSCT扫描可以清楚显示原发性腹膜后脂肪肉瘤发生的部位、肿块大小、形态、密度、边界及增强扫描后强化方式和程度及邻近组织器官的变

化及远处转移情况,为临床上选择治疗方案提供可靠的依据^[15]。

综上所述,MSCT检查可清楚显示原发性腹膜后脂肪肉瘤的影像学特点,对肿瘤的定位、定性诊断及判断肿瘤与邻近组织器官的关系具有重要的价值,有利于提高诊断准确率。

参考文献

- [1] 万泉. 2011-2015年重庆市武隆县居民恶性肿瘤死亡原因分析[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33(3): 236-239.
- [2] 单雪晴, 冯爱成, 汪丽杰. 健康体检中疑似恶性肿瘤患者的预警管理模式探索[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(2): 244-246.
- [3] 韩天旭, 蔡鹏, 刘嘉, 等. 2009-2011年成都市青羊区主要恶性肿瘤生存分析[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(7): 94-96.
- [4] 周福明. 2016年成都市新都区恶性肿瘤发病死亡分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(4): 42-45.
- [5] 王建, 陈小芳, 钟训富, 等. 2010-2014年彭州市户籍人口恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(6): 345-350.
- [6] 卢竞, 宋英儒. 螺旋CT动态增强扫描在脂肪肉瘤诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(1): 144-147.
- [7] 鲁力, 石泓哲, 肖泽均, 等. 原发性腹膜后脂肪肉瘤临床诊治经验[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(10): 773-776.
- [8] 于文海, 唐伟亮, 王爱国. 原发性腹膜后神经纤维肉瘤的CT表现及病理特征分析[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14(4): 224-226.
- [9] 包紫瑞, 余捷, 许京轩, 等. 原发性腹膜后脂肪肉瘤的CT表现特征[J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(11): 930-934.
- [10] 陈明哲, 吕春秀. CT应用在原发性腹膜后脂肪肉瘤患者诊断中的临床效果研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 16(16): 105, 108.
- [11] 石惠, 周志刚, 高剑波. 外生性肾血管平滑肌脂肪瘤与肾周脂肪肉瘤的CT特征分析[J]. 实用放射学杂志, 2017, 33(10): 59-60.
- [12] 孟令新, 厉兵城, 孟芹, 等. PLIN1在原发性腹膜后脂肪肉瘤组织中的表达及与阿帕替尼疗效的相关性[J]. 现代肿瘤医学, 2019, 27(6): 132-136.
- [13] 方圆, 李明, 刘刚, 等. 原发性腹膜后脂肪肉瘤的CT征象分析[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(s1): 62-65.
- [14] 周妮娜, 李因, 王雪鹁, 等. 腹膜后脂肪肉瘤的PET/CT影像学特点[J]. 肿瘤防治研究, 2018, 45(5): 54-57.
- [15] 王志强, 何向阳, 查立超, 等. 腹膜后巨大脂肪肉瘤术后短期胸腔和腹腔转移一例[J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(4): 349.

(收稿日期: 2019-06-25)