

论 著

良恶性胸腺瘤的CT诊断及鉴别诊断*

中国人民解放军第254医院放射科
(天津 300142)

连海英 朱 砚

【摘要】目的 研究CT在良恶性胸腺瘤诊断及鉴别诊断中的应用价值。**方法** 回顾性分析我院2010年3月至2015年9月24例恶性胸腺瘤患者和35例良性胸腺瘤患者临床病历资料,观察良恶性胸腺瘤患者CT征象,探讨其在诊断和鉴别诊断良恶性肿瘤中的应用价值。**结果** CT对良恶性胸腺瘤的检出率均为100%,35例良性肿瘤均有完整包膜,边缘光滑,3例发生胸膜增厚。24例恶性胸腺瘤患者包膜均不完整,边缘粗糙,16例发生胸膜增厚和胸腔积液。低危组、高危组及胸腺癌组肿瘤大小、形态、纵隔脂肪层及密度比较,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** CT对良恶性肿瘤诊断灵敏度好,准确率高,在良恶性肿瘤及其亚型鉴别诊断中具有较高应用价值,对临床治疗方案的制定具有重要指导意义。

【关键词】 良恶性胸腺瘤; CT; 诊断; 鉴别诊断

【中图分类号】 R736.3

【文献标识码】 A

【基金项目】 国家自然科学基金资助项目(81102217)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.11.006

通讯作者: 朱 砚

CT Diagnosis and Differential Diagnosis of Benign and Malignant Thymoma*

LIAN Hai-ying, ZHU Yan. Department of Radiology, the 254th Hospital of the PLA, Tianjin 300142, China

[Abstract] Objective To study the CT in the diagnosis and differential diagnosis of benign and malignant thymoma application value. **Methods** Retrospective analysis in March 2010 to September 2015, 24 patients with malignant thymoma and 35 patients with benign thymoma clinical medical records, observation of patients with benign and malignant thymoma CT signs, discusses its application in the diagnosis and differential diagnosis of benign and malignant tumors. **Results** CT detection rate is 100% of benign and malignant thymoma, 35 cases of benign tumors were complete capsular, edge smooth, 3 cases of pleural thickening. 24 patients with malignant thymoma coated are incomplete, rough edges, 16 cases of pleural thickening and pleural effusion. Low-risk group, high-risk groups and thymic carcinoma tumor size, shape, the density of mediastinal fat layer and comparison, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** CT for benign and malignant tumor diagnosis good sensitivity, high accuracy, in benign and malignant tumor and its subtypes, with a high application value in the differential diagnosis of clinical treatment for has important guiding significance.

[Key words] Benign and Malignant Thymoma; Computed Tomography (CT); Diagnosis; The Differential Diagnosis

胸腺瘤是纵隔的常见肿瘤,起源于胸腺上皮,恶性胸腺瘤直接侵犯邻近组织,远处转移率和术后复发率高^[1]。因而,良恶性肿瘤的鉴别直接关系到治疗方案的制定和患者预后。目前,胸腺瘤良恶性肿瘤的影像学诊断和鉴别已引起临床重视,但研究还不深入。本研究回顾性分析了2010年以来我院收治的59例良恶性胸腺瘤患者的临床病历资料,从良恶性肿瘤的组织病理分型与CT征象特点方面分析了CT在良恶性肿瘤诊断及鉴别诊断中的应用价值。现将结果介绍如下,供临床参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年3月至2015年9月我院收治的59例良恶性胸腺瘤患者作为研究对象,观察组(恶性胸腺瘤组)24例,其中男14例,女10例;年龄42~63岁,平均(54.7±7.3)岁;病程3~15个月,平均(7.6±2.5)个月。对照组(良性胸腺瘤组)35例,其中男19例,女16例;年龄40~62岁,平均(54.2±8.0)岁;病程4~14个月,平均(7.1±2.0)个月。排除合并有其他恶性肿瘤患者,两组患者均经组织病理学活检确诊,两组患者基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。根据2004年世界卫生组织颁布的胸腺肿瘤组织病理学分型标准^[2],低危组(A、AB、B1)20例、高危组(B2、B3)15例及胸腺癌组24例,三组患者性别、年龄及病程等基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 检查方法 选用日本东芝株式会社生产的TSX-021B型Axeion/VF螺旋CT扫描机进行连续或螺旋扫描,扫描范围由肺尖至肺底。参数设置:层厚10mm,电流190mA,螺距1.375:1。增强CT扫描,

采用碘苯六醇非离子型造影剂，浓度300mgI/ml，注射速度3ml/s，参数设置：层厚5mm，电压120Kv，电流300mA。

1.3 诊断分型标准 所有患者均经组织病理学活检确诊，恶性胸腺瘤组织病理分期标准按1981年修改制定的Masaoka分期法执行^[3]，包括I、II、III、IVa及IVb期。

1.4 统计学方法 选用统计学软件SPSS19.0对研究数据进行分析和处理，计数资料采取率(%)表示，计量资料($\bar{x} \pm s$)表示，组间对比进行 χ^2 检验和t值检验，以 $P < 0.05$ 为有显著性异和统计学意义。

2 结果

2.1 CT良恶性胸腺瘤征象 良性胸腺瘤均有完整包膜，边缘光滑(见图1)。11例发生胸腔积液，有7例发生血管受压移位，3例有胸膜增厚。恶性胸腺瘤患者包膜均不完整，边缘粗糙，均可

见局部肺片样浸润(见图2)。16例发生胸膜增厚和胸腔积液，15例有血管变形，7例发生远处转移，10例发现胸膜转移瘤。24例恶性胸腺瘤中I期4例、II期4例，III期5例，IVa6例，IVb5例。

2.2 CT诊断结果 CT诊断低危组20例，高危组15例，恶性胸腺瘤24例，检出率均为100%(见图3-4)。三组肿块直径、形状、脂肪层及密度比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

3 讨论

胸膜肿瘤是重要的胸膜病变，肿瘤发生后，形成类似肺内的肿块影，因而，行普通X线胸片很难与肺内肿瘤区别，误诊漏诊率高^[4]。管文举^[5]等人还认为当患者出现长期不明原因的胸腔积液或胸水穿刺困难时，应高度警惕胸腺肿瘤的可能，及时行多层螺旋CT或MRI检查。本次研究沿用1978年Levine等人对良恶性肿瘤的诊断标准^[6]，若CT见胸腺瘤

有完整包膜即可诊断为良性，若包膜破坏或出现局部浸润、远处转移即可确认为恶性。研究结果与病理检查结果一致，灵敏度达100%。罗红兵^[7]等也主张采用这一标准进行增强CT检查能有效提高诊断的敏感性和特异性。

恶性胸腺瘤呈浸润性生长，不受纵隔血管及其他组织限制，因而生长速度快，还可包绕胸骨和纵隔血管，破坏包膜，在CT上可见较大肿块阴影，不规则、边缘不整征象。而良性肿瘤为非浸润性生长，受胸骨和纵隔大血管限制，沿矢状位生长，边缘清晰。本研究也显示，胸腺癌组肿瘤直径和肿瘤形状比较，差异有统计学意义，与上述观点相符，说明肿块形状和大小可作为鉴别良恶性肿瘤参考依据之一。另外，既往研究认为胸膜增厚是否大于1cm可作为良恶性胸膜肿瘤的鉴别依据^[8]，本研究中良恶性肿瘤胸膜增厚发生率分别为12.5%(3/24)和45.71%(16/35)，差异有统计学

表1 CT诊断结果

项目		低危组 (n=20)	高危组 (n=15)	胸腺癌组 (n=24)	χ^2/t	P值
肿瘤位置	前上纵隔	12	10	15	0.164	0.687
	前中、下纵隔	8	5	9		
肿块直径 (cm)		1.82 ± 0.37	4.43 ± 1.24	8.06 ± 2.69	6.238	0.021
肿块形状	类圆形	14	4	2	26.292	0.001
	不规则形	1	6	18		
	浅分叶状	5	5	4		
纵隔脂肪层	清晰	18	2	1	48.850	0.000
	浑浊	2	9	6		
	消失	0	4	17		
密度	均匀	3	2	15	22.863	0.002
	囊变	6	10	7		
	钙化	11	3	2		

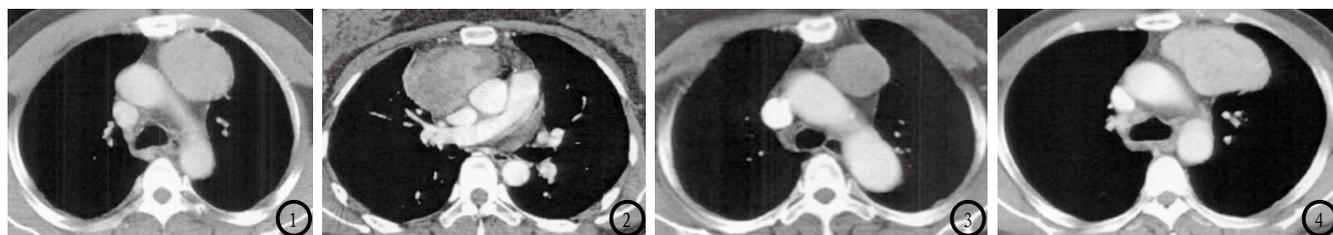


图1 肿瘤位于左上纵隔，类圆形，边缘光滑。图2 肿瘤位于右上纵隔，侵犯胸膜和肺部。图3 肿瘤呈圆形，密度均匀，边缘光滑(AB型)。图4 肿瘤浅分叶形，密度均匀(B2型)。

意义($\chi^2=7.194, P=0.007$), 支持上述观点。但也有学者研究认为CT胸膜增厚征象对鉴别良恶性肿瘤的灵敏度和特异性均较低, 其鉴别诊断价值不大^[9]。胸膜转移瘤是常见的恶性胸膜病变, 许若峰^[10]等人回顾性分析12例叶间胸膜转移瘤患者病历资料, 认为CT能清晰显示肿瘤形态大小, 有无胸腔积液, 具有较高诊断价值。本研究中发现10例胸膜转移瘤病变患者, 其中6例IVa期, 4例IVb期。由此, 我们认为CT胸膜转移瘤征象对鉴别肿瘤分期、治疗方案的制定及患者预后判断具有重要作用。

本研究中, 我们根据WHO修订分型标准及各型组织病理恶性程度分为低危组、高危组及胸腺癌组, 探讨CT在鉴别三种亚型胸腺肿瘤中的应用价值, 结果显示三组患者不仅肿块大小、形态可资鉴别, 其纵隔脂肪层和密度也具有显著统计学意义。目前研究证实A、AB及B1型侵袭性的生物学行为为低, 一般不侵蚀邻近组织器官, 手术切除是其首选治疗方法, 而B2、B3型侵袭性和癌变发生率较高, 术前需进行充分评估, 有学者还建议术前进行诱导化疗^[11]。因此, CT征象对胸腺肿

瘤亚型的鉴别有助于临床治疗方案的制定。

胸膜肿瘤发生后, 常伴发胸膜炎性渗出, 引起胸腔积液, 而恶性胸膜肿瘤不仅存在炎性渗出, 还可直接侵犯胸膜, 破坏正常的滤过功能, 造成淋巴回流受阻。因此, 良恶性患者均可表现为胸腔积液。本研究也显示, 良性胸腺瘤和恶性胸腺瘤分别发生11例和16例胸腔积液, 差异无统计学意义($\chi^2=0.001, P=0.993$)。因此, 对于以胸腔积液为主要表现的患者CT诊断可能存在一定局限性, 应结合病史进行鉴别诊断或进一步行MRI或穿刺活检。

综上, CT对诊断良恶性胸腺瘤具有较高的灵敏度, 在鉴别良恶性胸腺瘤及指导临床治疗中具有较高应用价值。

参考文献

- [1] 李敏. 胸腺瘤的临床治疗进展[J]. 临床肿瘤学杂志, 2013, 18(3): 273-278.
- [2] 胡玉川, 孟菲, 张贝, 等. 胸腺上皮肿瘤WHO病理分型与CT特征的相关性[J]. 放射学实践, 2014, 17(4): 404-407.
- [3] 冯湛, 黄朕, 张亮, 等. 胸腺上皮肿瘤Masaoka分期的术前CT预测[J]. 中华放射学杂志, 2013, 47(3): 216-

219.

- [4] 高欣凤, 郭志平, 李宗凯, 等. 小儿胸膜肺母细胞瘤临床特点及病理分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2013, 12(4): 317-319, 327.
- [5] 管文举, 袁雁雯, 刘昕, 等. 不同CT征象对胸腺瘤与常见纵隔恶性肿瘤的诊断及鉴别诊断[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 10(17): 2481-2484.
- [6] Mansfield, A. S., Symanowski, J. T., Peikert, T., et al. Systematic review of response rates of sarcomatoid malignant pleural mesotheliomas in clinical trials [J]. Lung cancer: Journal of the International Association for the Study of Lung Cancer, 2014, 86(2): 133-136.
- [7] 罗红兵, 周鹏, 任静, 等. 良恶性胸腺瘤CT表现及诊断价值[J]. 实用放射学杂志, 2014, 30(9): 1462-1465.
- [8] 陈敬锋, 肖玉联. CT诊断非侵袭性胸腺瘤和侵袭性胸腺瘤的价值探讨[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 18(3): 49-51.
- [9] 朱华晨, 周剑, 杨蓉, 等. 胸膜间皮瘤CT影像与临床预后的相关性分析[J]. 中华医学杂志, 2014, 13(25): 1970-1972.
- [10] 许若峰, 丁长青, 王文生, 等. CT扫描在叶间胸膜转移瘤中的应用价值[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 7(1): 115-116.
- [11] 国小钰, 施珏倩, 柯淑君, 等. 胸腺上皮肿瘤组织学亚型的临床及CT表现特征[J]. 实用放射学杂志, 2014, 30(3): 411-415.

(本文编辑: 张嘉瑜)

【收稿日期】2017-09-26