

- 2 黎明,陈健,李裕舒,等. 叶酸降低高同型半胱氨酸血症大鼠主动脉单核细胞趋化蛋白-1 的表达[J]. 中国病理生理杂志,2007,23(4):678-681
 - 3 刘晓军,蔡东联,曲丹,等. 番茄红素对高同型半胱氨酸血症大鼠血管内皮功能和抗氧化能力的影响[J]. 药学服务与研究,2007,7(5):350-355
 - 4 苏化庆,杨期明,杨期东. 高同型半胱氨酸血症与脑血管病发病机制研究进展[J]. 脑与神经疾病杂志,2005,13(5):397
 - 5 Kuzuya M, Lguchi A. Role of matrix metalloproteinases in vascular remodeling[J]. Atheroscler Thromb,2003,10:275-282
 - 6 H Guo, J-D Lee, H Uzui, et al. Effects of heparin on the production of homocysteine-induced extracellular matrix metalloproteinase-2 in cultured rat vascular smooth muscle cells[J]. Can J Cardiol,2007,23(4):275-280
 - 7 Papazairopoulou A, Tentolouris N. Matrix metalloproteinases and cardiovascular diseases[J]. Hippokratia,2009,13(2):76-82
 - 8 Marielle Chausselet, Edouard Lamy, Alexandrine Foucault-Bertaud, et al. Homocysteine modulates the proteolytic potential of human vascular endothelial cells[J]. Biochemical and Biophysical Research Communications,2004,316:170-176
 - 9 黎明,陈健,李裕舒,等. 叶酸降低高同型半胱氨酸血症大鼠主动脉单核细胞趋化蛋白-1 的表达[J]. 中国病理生理杂志,2007,23(4):678-681
- (收稿:2010-01-15)
(修回:2010-04-05)

肺炎性假瘤与周围型肺癌的 CT 对比研究

张世科 关天明 成官迅

摘要 目的 探讨肺炎性假瘤的 CT 征象及与周围型肺癌的鉴别。方法 回顾分析 19 例经手术和病理证实的肺炎性假瘤的 CT 征象,并与 52 例经手术和病理证实的周围型肺癌 CT 征象对照。结果 肺炎性假瘤多呈圆形,位于肺外围或胸膜下,主要表现有散在结节征(31.58%)、桃尖征(31.58%)和平直征(21.05%),纵隔淋巴结肿大少见(5.26%);周围型肺癌多呈结节状,主要表现分叶征(55.77%)、毛刺征(40.38%)、血管束征(50%)和胸膜凹陷征(48.08%),纵隔淋巴结肿大常见(53.85%)。结论 多种 CT 征象综合有助于肺炎性假瘤与周围型肺癌的鉴别和提高肺炎性假瘤术前 CT 诊断准确性。

关键词 肺炎性假瘤 X 线/计算机体层摄影 周围型肺癌 诊断

CT Appearances of Pulmonary Inflammatory Pseudotumor and Pripheral Lung Cancer. Zhang Shike, Guan Tianming, Cheng Guanxun. The Department of Radiology, Huiyang District People's Hospital, Guangdong 516200, China

Abstract Objective To study the CT findings of pulmonary inflammatory pseudotumor, and make differential diagnosis from peripheral lung cancer. **Methods** CT data of 19 patients with pulmonary inflammatory pseudotumor and 52 patients with peripheral lung cancer were analyzed retrospectively. **Results** Most pulmonary inflammatory pseudotumor were round and located in surrounding lung or under pleural. Powder nodule sign, peach tapering sharp sign and ping recti evenness sign could be seen in pulmonary inflammatory pseudotumor. Mediastinal lymph node metastasis was seldom seen in pulmonary inflammatory pseudotumor. Sentus sign, pleural indentation sign, bronchi and vessel cluster sign, and mediastinal lymph node metastasis were often found in peripheral lung cancer. **Conclusion** According to the CT appearances of pulmonary inflammatory pseudotumor and peripheral lung cancer, we can make differential diagnosis and improve diagnostic accuracy for pulmonary inflammatory pseudotumor.

Key words Pulmonary inflammatory pseudotumor; X-ray, Computed tomography; Peripheral lung cancer; Diagnosis

肺炎性假瘤(pulmonary inflammatory pseudotumor, PIL)是肺实质内的一种炎性增生性瘤样病变,瘤体是成纤维细胞、浆细胞、巨噬细胞、组织细胞和泡沫状细胞组成的肉芽肿,病因不完全明确,占肺良性

肿块的第 2 位,仅次于结核瘤,近年来发病率有上升趋势,而且与周围型肺癌鉴别困难^[1-3]。笔者回顾分析 19 例经手术病理证实的肺炎性假瘤 CT 征象,与周围型肺癌 CT 征象进行对照分析,探讨 CT 检查对肺炎性假瘤的诊断及与周围型肺癌鉴别价值。

材料与方法

1. 回顾性分析惠州市惠阳区医院与南方医科大学南方医院 2004 年 9 月~2008 年 7 月间经手术病理证实的 19 例 PIL

作者单位:516200 广东省惠州市惠阳区人民医院放射科(张世科、关天明);510515 广州,南方医科大学南方医院影像中心(成官迅)

通讯作者:成官迅,电子信箱:chengguanxun@hotmail.com

和同期 52 例经手术、活检或纤维支气管镜检查病理证实的周围型肺癌临床与 CT 资料。19 例 PIL 中男性 6 例、女性 13 例, 年龄 16 ~ 77 岁、平均 52 岁, 主要临床表现: 咳嗽 16 例、痰中带血丝 7 例、发热 3 例、胸痛 4 例、无症状体检发现 4 例。52 例肺癌中男性 38 例、女性 14 例, 年龄 30 ~ 79 岁、平均 58 岁。采用 GE 公司 LightSpeed - 16 (南方医院)、LightSpeed - 64 (惠州惠阳区人民医院) 多层螺旋 CT。扫描方式: 全肺平扫加增强, 层厚 6mm, 常规横断层面扫描并多平面重建, 由 3 位有经验的高年放射科医师共同阅片确定诊断。病理诊断结果由病理科医师报告。

2. 统计学分析: 采用 SPSS 13.0 软件包, χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

结 果

19 例 PIL 中 18 例为肺内单发结节, 其中右肺上

叶 2 例, 中叶 2 例, 下叶 7 例, 左肺上叶 2 例, 下叶 5 例; 1 例为双肺各 1 个结节。结节直径 $\leq 1.0\text{cm}$ 2 例, 1.1 ~ 2.0cm 4 例, 2.1 ~ 3.0cm 4 例, $> 3.0\text{cm}$ 9 例。19 例 PIL 中 9 例 CT 诊断考虑肺炎性病变, CT 误诊 10 例, 其中误诊为肺癌 6 例、误诊为结核 3 例、误诊为心包脂肪瘤 1 例。PIL 形态多样, 密度均匀, 分叶、钙化及空洞可有或无, 常无支气管气征及血管集束征, 无纵隔淋巴结肿大, 病灶边缘平直征、桃尖征及散在结节征常见。周围型肺癌多呈结节状, 密度均匀, 少见钙化及空洞, 胸膜凹陷征、血管集束征及纵隔淋巴结肿大常见 (图 1 ~ 图 2)。PIL 与周围型肺癌 CT 征象对照分析见表 1。

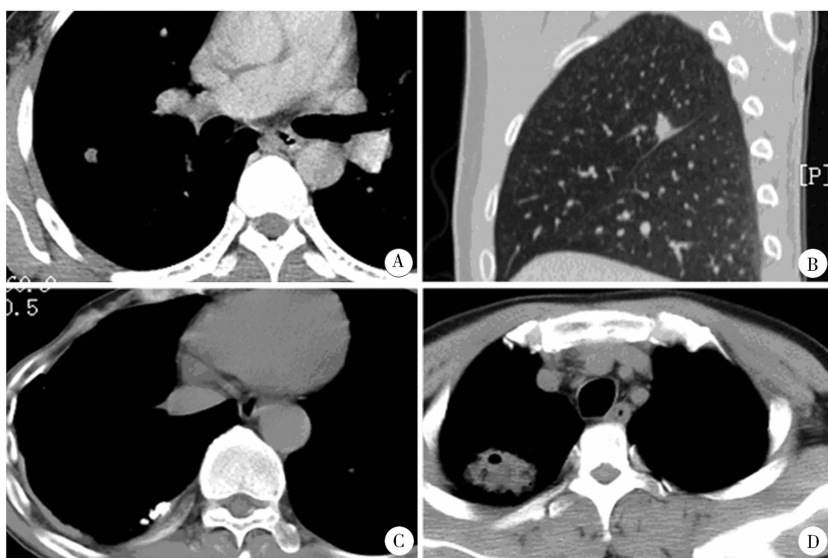


图 1 肺炎性假瘤

A、B 为同一病例, A 示类圆形病灶, 内侧有浅分叶; B 为矢状面重建图像示病变附于斜裂胸膜上; C 为另一病例, 右肺后段炎性假瘤炎性假瘤, 病变邻近胸膜增厚, 可见钙化; D 为另一病例, 右肺上叶炎性假瘤, 病变呈类圆形, 可见空洞及多发空泡

讨 论

1. PIL 的基本病理表现: PIL 是非特异性炎症吸收不全、炎性组织机化增生而形成的肺内肿瘤样病变, 而非真性肿瘤, 发病因素多数人认为与细菌、病毒感染及抗生素的滥用有关^[2]。肺泡腔、肺泡管和呼吸性细支气管内的炎性渗出物机化, 代之以纤维母细胞、肌纤维母细胞增生; 同时病灶部位炎性细胞浸润, 主要为淋巴细胞, 还可见浆细胞及单核细胞^[4]。PIL 按组织学成分的不同分为组织细胞增生型、硬化性血管瘤型、乳头状增生型及淋巴细胞型 4 种类型^[5]。肺炎性假瘤本质为慢性增生性炎性病变, 基本组织学表现为多种细胞组成的炎性肉芽肿, 各型之间相互混杂并有过渡, 随着病程长短不同, 其组成的细胞成分也

不同, 病程越长者越趋向纤维化^[6]。PIL 常无症状, 可发生于肺的任何部位, 但多位于肺的浅表部位, 形态多样, 边缘模糊, 可有长毛刺, 无分叶, 病变内部少有钙化, 通常没有纵隔淋巴结肿大。而周围型肺癌常有症状, 常位于肺野内, 肿瘤浸润性生长, 边界清楚, 分叶明显, 短、细毛刺征及纵隔淋巴结肿大常见。上述不同的病理基础决定了 PIL 与周围型肺癌的不同影像学表现。

2. PIL 的 CT 征象: 19 例 PIL 中有 12 例位于双肺下叶, 且多位于肺的表浅部位, 近胸膜处或者靠近叶间裂, 圆形、不规则形及结节形态均可见。PIL 病灶可呈广基附于脏层胸膜或叶间胸膜, 局部胸膜多有不同程度增厚, 且可与周围胸壁、心包及纵隔粘连。本



图2 肺炎性假瘤与周围型肺癌的鉴别

A 为右下肺背段炎性假瘤,可见桃尖征(白箭头),指向肺门方向;B 为另一病例,左肺下叶后基底段炎性假瘤,可见有浅分叶及平直征(白箭头);C 为另一病例,左肺下叶后段炎性假瘤(三角白箭头),病灶后下缘见散在结节征(黑箭头);D 为左肺周围型肺癌癌(病理为细支气管肺泡癌),可见空洞、空泡征(三角白箭头)、支气管影征(白长箭头)、毛刺征及胸膜凹陷征

表1 肺炎性假瘤与周围型肺癌的征象对比

CT 征象	肺炎性假瘤	周围型肺癌	χ^2	P
	(n = 19) [n(%)]	(n = 52) [n(%)]		
结节	6(31.58)	36(69.23)	8.373	0.015 *
不规则	8(42.11)	11(21.15)		
均匀	17(89.47)	38(73.08)		
不均匀	2(10.53)	14(26.92)	2.143	0.204
分叶征	9(47.37)	29(55.77)		
无分叶征	10(52.63)	23(44.23)	0.395	0.597
钙化	6(31.58)	5(9.62)		
无钙化	13(68.42)	47(90.38)	5.127	0.057
空洞	7(36.84)	13(25.00)		
无空洞	12(63.16)	39(75.00)	0.964	0.378
支气管影征	3(15.77)	8(15.38)		
无支气管影征	16(84.21)	44(84.62)	0.002	1.000
散在结节征	6(31.58)	2(3.85)		
无散在结节征	13(68.42)	50(96.15)	10.705	0.004 *
胸膜凹陷征	2(10.53)	25(48.08)		
无胸膜凹陷征	17(89.47)	27(51.92)	8.326	0.005 *
血管束束征	1(5.26)	26(50.00)		
无血管束束征	18(94.74)	26(50.00)	11.818	0.001 *
局部胸膜增厚	6(31.58)	5(9.62)		
无局部胸膜增厚	13(68.42)	47(90.38)	5.127	0.057
毛刺征	4(21.05)	21(40.38)		
无毛刺征	15(78.95)	31(59.62)	2.331	0.127
桃尖征	6(31.58)	2(3.85)		
无桃尖征	13(68.42)	50(96.15)	10.705	0.004 *
平直征	4(20.05)	2(3.85)		
无平直征	15(78.95)	50(96.15)	5.325	0.040 *
纵隔淋巴结肿大	1(5.26)	28(53.85)		
无纵隔淋巴结肿大	18(94.74)	24(46.15)	13.594	0.001 *

χ^2 、P 值为所在行与上一行数据行 χ^2 检验所得; * P < 0.05 有统计学意义

组 19 例中 1 例附于心包上,被误诊为心包脂肪瘤。本组 19 例中 6 例(31.58%)病灶的下缘由单一的球灶移行为多个分散的结节影,即所谓病灶下缘“散在结节征”,其病理基础可能是因为包膜不完整或多个瘤体未融合,也可能是因为病灶下缘粗大的肺血管随呼吸运动将病灶分隔开或沿肺血管形成的炎性渗出。“桃尖征”与“平直征”在 PIL 较常见。“桃尖征”指肿块边缘可见形似桃尖的尖角样改变,其病理基础是 PIL 包膜与周围组织粘连或受邻近结缔组织牵引时形成的尖角状边缘突起,呈锐角,与周围型肺癌的分叶的尖不同,后者往往呈钝角^[3]。本组 PIL 病例中 31.58% 见该征象,显著高于周围型肺癌(3.85%)。“平直征”指病变的中间某一层面可见一侧边缘平直、呈刀切样改变,或基于胸膜的方形征,可能是病灶边缘纤维化牵拉所致,也可能为病变沿肺叶或肺段的边缘形成有关。国内报道“平直征”出现的比例不等,约为 12.5%~37.55%,孙氏报道动物 2 例 PIL 均见此征(100%)^[3,7,8]。本组 4 例可见,占 20.05%,明显高于周围型肺癌(本组 2 例,占 3.85%)。由于“桃尖征”、“平直征”及“散在结节征”在 PIL 出现的概率显著高于周围型肺癌,因而有较好的鉴别诊断价值。

3. PIL 与周围型肺癌 CT 征象鉴别:19 例中术前 CT 诊断误诊为肺癌 6 例、误诊为肺结核 3 例、心包脂肪瘤 1 例,术前 CT 误诊率 52.6%,分析其原因主要是由于 PIL 与周围型肺癌 CT 征象有部分交叉重叠,从而

给病变的定性诊断带来困难。19 例 PIL 中 9 例呈浅分叶状,2cm 以下的 6 例中仅有 1 例呈浅分叶状,而 >2.0cm 的 13 例中有 6 例出现了浅分叶征,随病灶增大而增多出现浅分叶趋势增高,这一规律与周围型肺癌相同,这些均是易于误诊的重要原因。同时,二者在肿块形态也有部分交叉重叠,PIL 中有相当比例呈结节状,与周围型肺癌肿块的典型形态相似,也是误诊原因之一。本组 52 例周围型肺癌有 3 例误诊为结核瘤,误诊原因主要为 3 例病灶内存在钙化,误诊率为 5.77%,其余病例均提出了周围型肺癌的诊断,误诊率显著低于 PIL,原因在于大家提高了对周围型肺癌的警惕性,而对 PIL 的认识有待进一步提高。CT 出现“平直征”、“桃尖征”及“散在结节征”时多提示为 PIL;而胸膜膜凹陷征、血管束束征及纵隔淋巴结肿大时多提示周围型肺癌。PIL 病灶内空洞影常表现内壁光整、有多个空洞影存在,而肺癌空洞影常为偏心、单个、内壁不光滑。PIL 的钙化与肺癌钙化出现概率无显著的差异,但周围型肺癌钙化为细小、不定型的砂粒样钙化,PIL 的钙化为边缘斑块状或沙砾状的钙化。PIL 少数可见肺门纵隔淋巴结肿大。PIL 病灶的周围可表现为明显较中央结节密

度低的环状影,称之为“晕征”,病理基础为肺泡内的炎性渗出、纤维性改变及在肺泡间隔和支气管血管旁间质中的慢性炎性细胞浸润,有助于鉴别诊断^[4]。

参考文献

- 1 Omasa M, Kobayashi T, Takahashi Y, et al. Surgically treated pulmonary inflammatory pseudotumor[J]. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg, 2002, 50(7): 305-308
- 2 王继伟. 20 例肺部炎性假瘤的 X 线及 CT 诊断[J]. 中国实用医刊, 2009, 36(16): 90-91
- 3 潘鑫, 毕纯龙, 万霞, 等. 肺炎性假瘤的 CT 诊断与鉴别诊断. 重庆医学, 2009, 38(38): 970-971
- 4 陶鑫, 赵志梅, 赵润, 等. 肺炎性假瘤 HRCT 征象及病理对照分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2007, 18(6): 390-392
- 5 杨亚辉. 肺炎性假瘤的 CT 表现[J]. 中外医疗, 2009, 28(14): 162
- 6 王敏茹, 李玉军, 苏万博, 等. 肺炎性假瘤 60 例临床病理分析. 青岛大学医学院学报, 2002, 38(1): 75
- 7 刘振宽. 肺炎性假瘤 41 例 X 线和 CT 影像[J]. 国际放射医学核医学杂志, 2007, 31(2): 128-129
- 8 孙海兴, 凌坚, 邝健谊, 等. 2 例肺炎性假瘤的 X 线及 CT 影像学特点分析[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(20): 1707-1710

(收稿: 2009-12-17)

(修回: 2010-04-05)

卡培他滨联合支气管动脉化疗治疗结肠癌术后单纯肺转移疗效观察

岳振东

摘要 目的 探讨卡培他滨联合支气管动脉化疗治疗结肠癌肺转移的临床疗效, 以期寻找晚期结肠癌理想的治疗方法。**方法** 结肠癌肺转移病例 82 例, 均经病理证实, 分为支气管动脉灌注化疗联合卡培他滨组与卡培他滨化疗组。**结果** 支气管动脉灌注化疗联合卡培他滨组和卡培他滨组近期疗效有效率分别为 36.8% 和 29.5%, 半年、1 年、2 年生存率分别为 100%、76.3%、36.8% 和 90.9%、59.1%、36.3%, 前两项组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 2 年生存率无明显差异 ($P > 0.05$)。**结论** 支气管动脉灌注化疗联合卡培他滨是治疗结肠癌肺转移的有效方法, 与单用卡培他滨比较, 能更有效地控制肺内转移病灶, 延长患者的生存期。

关键词 肺转移癌 支气管动脉化疗 卡培他滨

The Clinical Research of Bronchial Arterial Infusion (BAI) Combined with Capecitabine in the Treatment of Metastatic Lung Tumor after Resection of Colorectal Cancer. Yue Zhendong. Department of Oncology, Beijing Shijitan Hospital, Beijing 100038, China

Abstract Objective To study the effect of combined bronchial arterial infusion (BAI) with capecitabine chemotherapy in metastatic lung tumor from colorectal cancer, and find a better way to treat the late colorectal cancer. **Methods** Eighty-two patients with meta-