

论 著

陈旧性肺结核并发周围型肺癌胸片及MSCT影像学表现及其诊断价值分析*

重庆市江津区中心医院呼吸内科
(重庆 402260)

牟 江 万 雄

【摘要】目的 分析陈旧性肺结核并发周围型肺癌胸片及MSCT影像学表现及其诊断价值。方法 回顾性分析本院2017年6月至2019年5月收治的72例陈旧性肺结核并发周围型肺癌患者的临床资料,将MSCT检查和胸片检查的诊断结果进行讨论和分析;对比经MSCT检查和胸片对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断准确性、敏感性和特异性。结果 胸片对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断敏感性、特异性和准确性分别为79.17%、69.44%、75.00%,MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断敏感性、特异性和准确性分别为91.67%、84.72%、88.89%。MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断敏感性、特异性和准确性明显高于胸片($P < 0.05$)。结论 胸片和MSCT检查均可有效的显示陈旧性肺结核并发周围型肺癌的影像学特点,但MSCT检查鉴别诊断陈旧性肺结核并发周围型肺癌的能力优于胸片。临床可根据患者个人情况来选择。

【关键词】陈旧性肺结核; 周围型肺癌; 多层螺旋CT; 胸片

【中图分类号】R445.3; R734.2

【文献标识码】A

【基金项目】重庆市卫生计生委医学科面上项目(2015MSXM256)

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2020.07.016

通讯作者: 牟 江

Imaging Features and Diagnostic Value of Chest Radiograph and MSCT for Obsolete Pulmonary Tuberculosis Complicated with Peripheral Lung Cancer*

MOU Jiang, WAN Xiong. Department of Respiratory Medicine, Chongqing Jiangjin District Central Hospital, Chongqing 402260, China

[Abstract] **Objective** To analyze the imaging features and diagnostic value of chest radiograph and MSCT for obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer. **Methods** The clinical data of 72 patients with obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer admitted from June 2017 to May 2019 in our hospital were retrospectively analyzed. The diagnosis results of MSCT and chest radiograph were discussed and analyzed. The diagnostic accuracy, sensitivity, and specificity between chest radiograph and MSCT for obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer were compared. **Results** The sensitivity, specificity and accuracy of chest radiograph in the diagnosis of the obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer were 79.17%, 69.44%, and 75.00%, respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of MSCT examination in the diagnosis of obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer were 91.67%, 84.72%, and 88.89%, respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of MSCT examination in the diagnosis of obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer were significantly higher than those of chest radiograph ($P < 0.05$). **Conclusion** Both chest radiograph and MSCT examination can effectively show the imaging features of obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer, but the ability of MSCT to differentiate and diagnose obsolete pulmonary tuberculosis complicated with peripheral lung cancer is better than that of chest radiograph. In clinic, it can be selected according to the individual's condition.

[Key words] Obsolete Pulmonary Tuberculosis; Peripheral Lung Cancer; Multi-slice Spiral CT; Chest Radiograph

陈旧性肺结核是指患者肺上出现的纤维化病变和钙化。这样的患者无潮热、盗汗等结核杆菌中毒症状,痰液内找不到结核杆菌^[1]。肺癌是指支气管上皮发生的恶性肿瘤,是危害人群生命健康的主要肿瘤之一。根据发生的部位可分为中央型、周围型和弥漫型^[2]。周围型肺癌早期一般无明显症状,肿瘤侵犯局部壁层胸膜可以引起局限性固定部位的胸痛。近年来,陈旧性肺结核和周围型肺癌的发病率都有逐年上升的趋势,关于这两种疾病合并的报道也不少^[3-4]。陈旧性肺结核没有传染性,患者只要注意休息、饮食和适当训练,不抽烟,提高机体免疫力,就可以防止复发和二次感染。但是当其合并周围型肺癌后,对患者的生命就会带来不好的影响^[5]。临床上对于鉴别诊断陈旧性肺结核并发周围型肺癌的病例常采用胸片和MSCT检查。本组研究通过回顾性分析本院2017年6月至2019年5月收治的陈旧性肺结核并发周围型肺癌患者的临床资料,分析陈旧性肺结核并发周围型肺癌胸片及MSCT影像学表现及其诊断价值,现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院2017年6月至2019年5月收治的

72例陈旧性肺结核并发周围型肺癌患者的临床资料,所有患者均经手术病理证实为陈旧性肺结核并发周围型肺癌。72例患者中,男性患者42例,女性患者30例,年龄44~71岁,平均年龄为(62.71±6.15)岁。患者均有1~34年陈旧性结核病史。就诊原因:咳嗽21例,胸闷17例,咳痰带血15例,胸痛19例。所有患者均进行胸片和MSCT检查。纳入指标:无其他严重疾病;无碘试剂过敏史;影像学资料和病理资料完整;具有较好的依从性。排除标准:患有其他恶性肿瘤患者;患有精神疾病患者;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

1.2.1 MSCT检查:检查仪器选用西门子64排多层螺旋CT进行扫描。检查前排除患者身上所有影响扫描的金属异物。扫描参数:管电压120kV,管电流180~200mA,扫描层厚及层距均为10mm,螺距为1.0。患者平躺于扫描床上,取仰卧位。先进行平扫,吸气后屏气,从肺间开始进行扫描,一直扫描到肺底。平扫完成后注入80ml碘海醇进行动态增强扫描。注药后分3个序列对病灶进行动态扫描,时间分别是1min20s、2min20s、3min20s。如遇病灶增强密度未降低,可顺延195s继续扫描。扫描完成后利用CT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分析诊断。

1.2.2 胸片:检查仪器选用日本.京岛RADSPEEDM型X线。检查前排除患者身上所有影响扫描的金属异物。患者取站立位,患者背靠探测板。对患者胸部正位和

侧位进行摄影。完成之后将图片进行诊断和分析。

1.3 观察指标 将MSCT检查和胸片检查的诊断结果进行讨论和分析;对比经MSCT检查和胸片对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断准确性、敏感性和特异性。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS18.0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,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 不同检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性、准确性比较 胸片对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性分别为79.17%、69.44%、75.00%,MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性分别为91.67%、84.72%、88.89%。MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性明显高于胸片,差异有统计学意义($P < 0.05$),详情见表1。

2.2 胸片和MSCT检查结果 胸片和CT片上显示在两肺上部可见条索状、斑点状致密阴影,19例患者左上肺尖后段散在条索状、斑点状致密阴影伴球形,21例患者右肺上叶尖后段及下叶背段散在条索状、斑点状致密阴影

伴球形,17例患者右肺上叶伴两肺散在条索状、斑点状致密阴影,15例患者右肺上叶伴左上肺散在条索状、斑点状致密阴影伴球形。分叶状结节20例,毛刺状结节14例,胸膜凹陷征18例,空泡征5例,空洞偏心、洞壁见结节4例,血管集束征7例,在X线平片上未见明显钙化而在CT片上见到小颗粒样钙化的2例。球形病灶的直径为1.9~3.6cm,直径小于2cm的有39例,2~3cm的有16例,大于3cm的有17例。增强CT扫描,球形肿瘤病灶多有明显增强,CT值较平扫增加15~60HU范围,其中CT增加值在20HU以上的43例,增加>30HU的29例。

3 讨 论

陈旧性肺结核在我国属于一种很常见的疾病,近年来,由于环境的污染以及吸烟、喝酒等不良生活习惯的影响,使肺癌的发病率在不断上升,陈旧性肺结核并发周围型肺癌的患者也在不断增加,也逐渐引起了人们的重视^[6-7]。肺结核合并肺癌的发病率为2~8%,其中男性占大多数,尤其是老年男性为多,女性只占少数,年龄大部分都是大于50岁的较多^[8]。陈旧性肺结核并发周围型肺癌的患者一般都是有患肺结核的病史。大部分患者是因胸闷不适、咳嗽来医院就诊,有的患者是通过体检发现的。陈旧性肺结核并发周围型肺癌在胸片和CT片上显示表现为在两肺上部可

表1 不同检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性、准确性比较[n(%)]

检查方式	例数	灵敏性	特异性	准确性
胸片	72	57 (79.17)	50 (69.44)	54 (75.00)
MSCT检查	72	66 (91.67)	61 (84.72)	64 (88.89)
χ^2	-	4.516	4.757	4.694
P	-	0.034	0.029	0.030

见条索状、斑点状致密阴影同时伴有球形肿瘤病灶,球形病灶的直径一般为1.9~3.6cm,有分叶状结节、毛刺状结节、胸膜凹陷征、空泡征、空洞偏心、洞壁见结节、血管集束征等恶性征象^[9-10]。本组研究中,19例患者左上肺尖后段散在条索状、斑点状致密阴影伴球形,21例患者右肺上叶尖后段及下叶背段散在条索状、斑点状致密阴影伴球形,17例患者右肺上叶伴两上肺散在条索状、斑点状致密阴影,15例患者右肺上叶伴左上肺散在条索状、斑点状致密阴影伴球形。可见陈旧性肺结核并发周围型肺癌患者肿块分布无明显的规律性,病灶的分布对于其性质的实际鉴别意义有限^[11]。

不管是体检还是正规检查,胸片和MSCT检查都是临床上诊断鉴别一些疾病的常用的影像学方法^[12]。胸片就是胸部的X片,该检查能够清晰的记录肺部的大体病变,如结核、肿块等。利用人体组织的不同密度可观察到厚度和密度差别较小部位的病变。但是胸片是将整个胸部的立体概貌在一个平面上显示,会出现前后组织、器官之间相互重叠的现象,就会出现漏诊的现象^[13]。且一张胸片只能从一个面上观察病灶的大小,这对于一个三维立体的病灶来讲不能充分显示其内在实质及其边缘和细微的结构特征。所有该检查也有它的弊端。但是MSCT检查刚好能弥补这些。MSCT是普通CT的拓展和延伸,具有更快的扫描速度和更高的空间及密度分辨率,还拥有强大的后

处理技术,可以重建出高质量的三维图像^[14-15]。本组研究结果显示胸片对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性分别为79.17%、69.44%、75.00%,MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性分别为91.67%、84.72%、88.89%。MSCT检查对陈旧性肺结核并发周围型肺癌的诊断灵敏性、特异性和准确性明显高于胸片($P<0.05$)。另外有2例患者在X线平片上未见明显钙化而在CT片上可见到小颗粒样钙化。但是由于MSCT检查会产生一定的辐射,对患者会造成一定的伤害,扫描过程中存在碘过敏的危险,也存在一定的局限性。

综上所述,胸片和MSCT检查均可有效的显示陈旧性肺结核并发周围型肺癌的影像学特点,但MSCT检查鉴别诊断陈旧性肺结核并发周围型肺癌的能力优于胸片。临床可根据患者个人情况来选择。

参考文献

- [1] 谭丽珊,陈玉英,余健华,等. 沉渣包埋法在卵巢肿瘤手术盆腔冲洗液细胞学诊断中的应用[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(3): 153-157.
- [2] 江秀,刘果祥,袁萍. 2008-2015年成都市郫县居民肺癌死亡水平及潜在寿命损失分析[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33(11): 1131-1134.
- [3] 韩天旭,蔡鹏,彭长燕,等. 2009-2015年成都市青羊区肺癌发病与死亡分析[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33(5): 53-56.
- [4] 杨雯,康佳蕊,金贻铎,等. PD-1及PD-L1在宫颈上皮内瘤变及鳞癌中

表达差异性的临床研究[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(2): 78-84.

- [5] 王超群,李秋月,黄佩玲. 人性化护理干预在肺结核患者护理中的应用价值分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(3): 179-181.
- [6] 乔永明,代瑞. 螺旋CT在周围型肺癌临床诊断中的研究价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(5): 64-66.
- [7] 刘丽虹,刘丽君,刘丽媛. CT在陈旧性肺结核并发肺癌中的诊断价值[J]. 中国实用医药, 2017, 12(22): 67-68.
- [8] 詹先进,郑大伟. CT增强扫描技术在周围型肺癌淋巴结转移的诊断研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(10): 46-48.
- [9] 郝丽芳,李素文,樊云霞. MSCT对2cm以下的周围型肺癌及炎性结节的临床诊断价值分析[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(6): 59-62.
- [10] 王超,蔡振颖,朱亮,等. 肺结核合并肺癌的CT表现与鉴别诊断[J]. 河北医药, 2018, v. 40(17): 22-26.
- [11] 李亚威,张福芝,吕平欣. ~ (18) F-FDG SPECT/CT与CT在肺结核合并肺癌患者诊断中的比较研究[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(10): 1615-1618.
- [12] 李成海,邱万成,周新华,等. 71例肺结核并发肺癌患者的CT表现特征及临床病理分析[J]. 中国防痨杂志, 2017, 39(6): 576-580.
- [13] 郑小燕,万春疆. 肺结核合并肺癌患者的临床特点及影响预后的相关因素分析[J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(4): 590-592.
- [14] 王丹. 血清HE4及HCgp-39水平变化对非小细胞肺癌患者的临床意义研究[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14(4): 138-140.
- [15] 苏国钿,陈泽勉,蔡沁宇. 肺结核合并肺癌的CT表现与临床分析[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2017, 15(5): 585-587.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2019-06-11