

论 著

纵隔型肺癌CT及MRI 的临床表现及诊断 效果分析

海南省万宁市人民医院放射科
(海南 万宁 571500)

林永平

【摘要】目的 探讨纵隔型肺癌CT及MRI的临床表现及诊断效果。**方法** 从本院2013年5月-2014年5月收治的纵隔型肺癌患者中随机选择20例进行研究, 分别利用CT及MRI进行检查, 比较具体的临床表现以及诊断效果。**结果** 20例患者均经病理学分析, 12例为中央型肺癌, 8例为周围型肺癌。经CT检查可观察到肿块边缘不规则, 外缘呈毛刺、分叶状, 纵隔淋巴结出现肿大, 并伴有肺不张和阻塞性肺炎。经MRI检查还可以较为清晰的观察到肿块侵及胸壁、胸膜、胸椎。CT及MRI的诊断灵敏度均显著高于X线检查, 经比较差异有统计学意义, ($X^2=10.52$, $P<0.05$); 但CT及MRI诊断灵敏度二者间比较差异无统计学意义, ($X^2=0.00$, $P>0.05$)。**结论** CT及MRI检查在纵隔型肺癌的临床诊断中可以获得不同的影像学表现, 且较之常规X线检查, 二者可以诊断灵敏度更高, 可以获得良好的诊断效果。

【关键词】 纵隔型肺癌; CT; MRI; 诊断
【中图分类号】 R734.2; R445.3; R445.2
【文献标识码】 A
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.02.09

通讯作者: 林永平

Analysis of Clinical Manifestation and Diagnostic Effect of CT and MRI in Pulmonary Cancer of Mediastinal Type

LIN Yong-ping. People's Hospital of Wanning city Hainan Province Radiological department 571500

[Abstract] **Objective** To explore the clinical manifestations and diagnosis effect of CT and MRI of pulmonary cancer of mediastinal type. **Methods** 20 cases of patients with pulmonary cancer of mediastinal type in our hospital from May 2013 to May 2014 were selected, and all of the patients were checked by the CT and MRI. The clinical manifestations and diagnosis effect of the two groups were observed and compared. **Results** All the 20 cases were confirmed by pathological analysis, 12 cases were central type lung cancer, and 8 cases were peripheral lung cancer. It could be observed in the margins of the outer edge was irregular, burr, lobulated, mediastinal lymph nodes appear swollen, accompanied by pulmonary atelectasis and obstructive pneumonia by the examination of CT. The MRI examination could clearly observed tumor invasion of the chest wall, pleura, thoracic vertebrae. The diagnostic sensitivity of CT and MRI were significantly higher than that of X-ray examination, the difference was statistically significant ($X^2=10.52$, $P<0.05$); however, CT and MRI in the diagnosis of sensitivity between the two had no significant difference ($X^2=0.00$, $P>0.05$). **Conclusion** The clinical diagnosis of CT and MRI examination in pulmonary cancer of mediastinal type can obtain different imaging findings, and the two person can diagnose higher sensitivity compare with conventional X-ray examination, and obtain good diagnosis results.

[Key words] Mediastinal Type Lung Cancer; CT; MRI; Clinical Manifestation; Diagnosis

纵隔型肺癌是一种特殊的肺癌类型, 原发于肺内, 位于纵膈部位, 较易与其他一些疾病发生混淆, 造成误诊, 不利于临床治疗^[1]。因此, 临床需要积极的利用影像学手段来做好对其的诊断工作。本研究中, 笔者从本院2013年5月~2014年5月收治的纵隔型肺癌患者中随机选择20例进行研究, 探讨纵隔型肺癌CT及MRI的临床表现及诊断效果。现将研究结果进行如下报告。

1 资料和方法

1.1 一般资料 从本院2013年5月~2014年5月收治的纵隔型肺癌患者中随机选择20例进行研究, 其中男16例, 女4例, 年龄44~81岁, 平均年龄(59.4 ± 2.3)岁。12例伴有胸痛, 9例痰中带血丝, 7例出现发热现象, 1例合并有上腔静脉综合征。所有患者均经临床诊断, 确诊为纵隔型肺癌, 患者临床均表现出不同程度的咳嗽以及咳痰现象。

1.2 方法 对所有患者, 均实施x线和CT以及MRI检查。

1.2.1 X线检查: 利用600mA的GE公司的“新飞天”DR机对所有患者进行常规正侧位胸片检查, 检查范围为: 第七颈椎至到肋膈, 以及胸壁软组织。

1.2.2 CT检查: 利用GE公司的64排螺旋CT机“小宝石”对所有患者进行扫描, 患者取仰卧位, 从肺尖扫描至肺底。平扫结束之后, 对患者行双期增强扫描之前, 注射造影剂优维显(UitradiSt, 300mgI/

ml)。利用高压注射器,经患者的前臂静脉进行内团注。注射速度保持为2.0ml/s,总注射量保持为100ml,注射开始之后的第60s开始进行扫描。

1.2.3 MRI检查:利用GE公司的1.5T高场MRI机对患者进行检查时,检查过程中,实施常规矢状面SE序列T1WI成像和横断面T2WI成像以及快速SE序列T2WI成像扫描。

1.3 统计学处理 研究所得数据均输入Excel表格,并使用SPSS公司推出的SPSS 15.0软件进行统计分析,研究所得计数资料均进行 χ^2 检验,计量资料均进行t检验,并以 $(\bar{X} \pm S)$ 进行表示。并对P值进行检测,如果可得P小于0.05,则视为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 手术及病理学结果分析 20例患者均经病理学分析,其中12例为中央型肺癌,8例为周围型肺癌。病理类型统计:10例为鳞癌,5例为小细胞癌,5例为腺癌。发病部位统计:5例为左肺上叶,2例为左肺下叶,7例为右肺上叶,6例为右肺下叶。

2.2 影像学表现分析 经X线检查,周围型肺癌患者出现纵隔增宽,且病灶内缘与纵隔出现融合或者紧密粘连,部分病灶与纵隔胸膜发生黏连现象。中央型肺癌患者可见纵隔增宽,肺叶与纵隔界限不清晰。经CT检查,平扫可观察到肺门呈结节状,肿块边缘不规则,外缘呈毛刺、分叶状,纵隔淋巴结出现肿大,并伴有肺不张和阻塞性肺炎。经MRI检查除上述表现之外,还可以较为清晰的观察到肿块侵及胸壁、胸膜、胸椎。

表1 不同检查方法灵敏度比较

检查方法	阳性(例)	阴性(例)	诊断灵敏度(%)
X线检查	16	4	80.0
CT检查	20	0	100.0
MRI检查	20	0	100.0

2.3 不同检查方法灵敏度分析 经统计,CT及MRI的诊断灵敏度均显著高于x线检查,经比较差异有统计学意义, ($\chi^2=10.52$, $P<0.05$);但CT及MRI诊断灵敏度二者间比较差异无统计学意义, ($\chi^2=0.00$, $P>0.05$)。具体结果如表1所示:

3 讨 论

纵膈型肺癌是一种临床较为少见的肺癌类型,患者病灶贴近患者的纵膈膜生长,在疾病的早期大多会与纵膈内肿大的淋巴结融合在一起导致肿块的出现^[2,3]。因为与纵膈一级原发性纵膈肿瘤等较为相似,较易出现误诊^[4]。因此,做好对纵膈型肺癌的临床诊断至关重要。

临床对纵膈型肺癌进行诊断的时候,除了常规的病史询问和症状、体征检查以外,还可以积极的结合各种影像学手段进行检查^[5,6]。可以使用的影像学检查手段有很多,例如X光片和CT检查,以及MRI等^[7]。其中,影像学检查X线平片是一种较为常用的检查方法,且费用低廉,因此被广泛的应用于对纵膈型肺癌的诊断之中。经X线检查可以观察到周围型肺癌患者出现纵隔增宽,且病灶内缘与纵膈出现融合或者紧密粘连,部分病灶与纵膈胸膜发生黏连现象^[8]。中央型肺癌患者可见纵隔增宽,肺叶与纵膈界限不清晰。何锡华^[9]等也报道,利用X线检查可以观察到周围型肺癌表现为表现为中、上纵隔增宽,纵膈旁肿块病灶内缘紧贴纵膈,

肿块与肺组织分界不清等;中央型肺癌则表现为单侧性中上纵隔增宽,肺门区结节状、团块状肿块,肺段支气管狭窄、闭塞,肿块内缘见脂肪线影等。但是,X线平片的分辨率较低,容易出现误诊和漏诊等^[10]。本研究最终结果显示,X线检查的诊断灵敏度为80.0%,CT及MRI的诊断灵敏度均显著高于X线检查,经比较差异有统计学意义, ($\chi^2=10.52$, $P<0.05$)。即提示,可以将X线检查作为对纵膈型肺癌予以初步诊断的手段,但对于进一步结果,还需要利用其它方法进行诊断。CT检查也是一种常用的无创、高效的检查方法,行常规胸片正侧位和胸部CT检查,胸片检查资料可用于术后复查对照比较,胸部CT用于肺癌诊断和临床分期,通过增强CT检查还可以判断肺部病变与肺血管之间的关系^[11,12]。通过CT扫描,可以较为直接的观察到支气管的受累情况,并掌握肿块具体情况,包括形状和密度以及周围组织的情况等。丁贤友等^[13]通过研究多层螺旋CT(MSCT)在纵膈型肺癌诊断和鉴别诊断中的价值发现,综合观察多层螺旋CT轴位及多平面重建(MPR)图像在纵膈型肺癌的诊断和鉴别诊断中具有重要价值。本研究中,对20例纵膈型患者经CT检查,平扫可观察到肺门呈结节状,肿块边缘不规则,外缘呈毛刺、分叶状,纵膈淋巴结出现肿大,并伴有肺不张和阻塞性肺炎。CT虽然扫描速度较快,但具有一定放射性,对人体产生一定的伤害,因此临床诊断过程中要注意使用方法和

方式。而MRI检查虽然所需的扫描时间相对较长,但对人体无放射性,是一种安全的检查方式^[14]。利用MRI对纵膈型肺癌患者进行诊断的过程中,可以对患者实施常规矢状面SE序列T1WI成像和横断面T2WI成像以及快速SE序列T2WI成像扫描。利用多序列和全方位的成像效果,可以有效的提高诊断的准确性。本研究中,对20例纵膈型患者经MRI检查之后,除CT检查的表现之外,还可以较为清晰的观察到肿块侵及胸壁、胸膜、胸椎。另外。较之MRI,CT检查的费用成相对低廉,给患者造成的经济负担相对较小^[15]。总之,CT和MRI检查各具特点,临床可以作为互补的两种方法进行使用。临床诊断时,可以将CT检查作为首选方式,检查之后,如果出现于临床结果不符合的情况,则选择使用MRI予以进一步的检查,以保证诊断的准确性,并有效的减轻患者的经济负担。

综上所述,CT及MRI检查在纵膈型肺癌的临床诊断中可以获得不同的影像学表现,且较之常规X线检查,二者可以诊断灵敏度更高,可以获得良好的诊断效果。但是CT和MRI检查均各有优缺点,因此临床诊断过程中可以结合患

者的实际情况,选择合适的诊断方式,并积极采用两种方法相结合的方式,互为补充,以提高诊断准确性率,更好的指导临床治疗。

参考文献

1. 胡健,常栋.纵膈型肺癌误诊为贵门失弛缓症[J].临床和实验医学杂志,2012,11(13):1073-1074.
2. 王小平.隐匿性纵膈型肺癌1例报告[J].临床肺科杂志,2013,18(12):2312-2313.
3. 段晓蓓,樊卫,许泽清,等.基于18F-FDG PET/CT显像分析非小细胞肺癌纵膈淋巴结转移的危险因素[J].中国医学影像技术,2012,28(6):1135-1139.
4. 康德勇,吴雪晶,冯昌银,等.EBUS-TBNA组织学与细胞学检查在肺门和纵膈占位病变诊断中的价值[J].临床与实验病理学杂志,2013,29(12):1353-1355.
5. 刘玉金,张孝军,宋鹏,等.纵膈肿瘤血管造影及栓塞的临床应用[J].介入放射学杂志,2012,21(11):916-920.
6. 廖日强,杨学宁,钟文昭,等.纵膈镜检查术在PET/CT纵膈淋巴结阳性的非小细胞肺癌中的应用[J].肿瘤防治研究,2013,40(12):1170-1173.
7. 赵辉,王俊,李剑锋,等.支气管内超声引导针吸活检术(EBUS-TBNA)在肺癌纵膈淋巴结分期中的临床应用[J].中国内镜杂志,2012,18(10):1014-1017.
8. 刘广红.纵膈型肺癌X线、CT及MRI的

- 表现及诊断灵敏度比较[J].中国基层医药,2013,20(13):1977-1979.
9. 何锡华,张旭升,郑晓林,等.纵膈型肺癌的X线及CT表现分析[J].中国CT和MRI杂志,2011,09(4):32-34.
 10. 王惠华,洪东煜.纵膈型肺癌20例的影像学特点及误诊原因分析[J].广西医学,2012,34(3):382-384.
 11. 李红,王晓明,徐微娜,等.肺癌术前18F-FDG PET/CT对纵膈淋巴结外科分期的临床价值[J].中华核医学与分子影像杂志,2012,32(3):180-182.
 12. 赵凯华,孙万兴.64排螺旋CT在纵膈型肺癌诊断中的应用[J].中国药物与临床,2013,13(7):893-894.
 13. 丁贤友,刘晓东,李年春,等.多层螺旋CT在纵膈型肺癌诊断和鉴别诊断中的价值[J].中国CT和MRI杂志,2011,09(4):70-72.
 14. 王娟,齐丽萍,李晓婷,等.探讨周围型非小细胞肺癌纵膈淋巴结转移相关CT表现[J].中国医学影像技术,2012,28(10):1839-1843.
 15. 廖日强,杨学宁,钟文昭,等.肺癌纵膈分期中联合应用EBUS-TBNA和EUS-FNA的Meta分析[J].循证医学,2012,12(1):47-51.

(本文编辑:刘龙平)

【收稿日期】2015-01-05

更正说明

刊登于本刊2013年(第11卷)第4期(总第51期)文章:“气管憩室多层螺旋CT诊断分析”,稿件作者由“黄春锋”更正为“黄春峰”。

特此更正

中国CT和MRI杂志社