

论 著

MSCT检查支气管动脉征象对肺部良恶性疾病的鉴别诊断价值*

1.海南西部中心医院放射科

(海南 儋州 571799)

2.海南西部中心医院肿瘤内科

(海南 儋州 571799)

王金本^{1,*} 黄文荣¹ 卢宏全²

【摘要】目的 探究MSCT检查支气管动脉征象对肺部良恶性疾病的鉴别诊断价值。**方法** 选取本院2015年4月至2018年8月收治的60例以肺部疾病来医院就诊的患者,收集患者临床及影像学资料。观察患者CT平扫及增强扫描的影像特点,与病理诊断结果进行比较;将支气管动脉按形态分为血管湖、成团、中断和迂曲,并记录患者相关征象。**结果** 观察组可见病灶内支气管动脉的为24例,显示率为86.67%;对照组可见病灶内支气管动脉的为11例,显示率为36.67%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组可见病灶内支气管动脉的为26例,支气管动脉血管湖6例,成团6例,中断5例,迂曲9例;对照组病灶内支气管动脉的为11例,支气管动脉血管湖0例,成团1例,中断3例,迂曲7例,两组患者支气管动脉迂曲和中断比较差异无统计学意义($P>0.05$),而血管湖和成团两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** MSCT检查能够清晰地显示病灶内支气管动脉的形态,通过支气管动脉血管征象来确定病情,对肺部疾病良、恶性的鉴别诊断具有重要的意义和参考价值。

【关键词】 多层螺旋CT;支气管动脉征象;肺部良、恶性疾病;CT血管成像

【中图分类号】 R562.2; R445.3; R861.41

【文献标识码】 A

【基金项目】 海南省卫生厅科学研究课题(1801032054A2032)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.01.025

Differential Diagnosis Value of Signs of Bronchial Artery Examined by MSCT for Benign and Malignant Pulmonary Diseases*

WANG Jin-ben^{1,*}, HUANG Wen-rong¹, LU Hong-quan².

1.Department of Radiology, Western Central Hospital of Hainan, Danzhou 571799, Hainan Province, China

2.Department of Oncology, Western Central Hospital of Hainan, Danzhou 571799, Hainan Province, China

ABSTRACT

Objective To explore the differential diagnosis value of signs of bronchial artery examined by MSCT for benign and malignant pulmonary diseases. **Methods** 60 patients who came to the hospital for pulmonary disease from April 2015 to August 2018 were selected. The clinical and imaging data of patients were collected. The imaging features of CT scan and enhanced scan were observed and compared with pathological diagnosis results. The shape of bronchial arteries can be classified into vascular pooling, clusters, interruptions, and distortions. Record the relevant signs of the patient.

Results 24 cases of the bronchial artery in the observation group were found in the lesion, the display rate was 86.67%, and 11 cases of the bronchial artery in the control group were found in the lesion, the display rate was 36.67%. The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). In the observation group, there were 26 cases with a bronchial artery in the lesion, including 6 cases with the shape of vascular pooling, 6 cases with the shape of cluster, 5 cases with the shape of interruption and 9 cases with the shape of distortion. In the control group, there were 11 cases with a bronchial artery in the lesion, including 0 cases with the shape of vascular pooling, 1 case with the shape of cluster, 3 cases with the shape of interruption, and 7 cases with the shape of distortion. There was no significant difference in the shape of distortion and interruption between the two groups ($P>0.05$), but the difference in the shape of vascular pooling and cluster between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** MSCT examination can clearly show the shape of bronchial artery in the lesion and determine the condition through vascular signs of the bronchial artery. It has important significance and reference value for the differential diagnosis of benign and malignant pulmonary diseases.

Keywords: Multi-slice Spiral CT; Signs of Bronchial Artery; Benign and Malignant Pulmonary Diseases; CT Angiography

肺癌全称为原发性支气管肺癌,多好发于男性,但目前在女性中的发病率也在逐渐升高^[1]。其发病率和死亡人数均为全球首位,是男性和女性中最常见的致死性的恶性肿瘤。大约95%的肺癌患者年龄在40岁以上,60~69岁的老年人发病率最高^[2]。肺癌的病因至今不完全明确,有部分研究表明,肺癌的发生与长期吸烟有很大的关系^[3]。由于临床上肺癌的形态多变,而对肺癌的诊断又主要是根据其形态学改变来判断的,这便导致了肺癌的诊断困境^[4]。肿瘤主要依赖于血管,血管发生改变时,肿瘤也会随之发生转移和生长,肺癌具有特异性征象,其中肺血管的改变最具有代表性^[5]。但是,目前对于肺血管的研究存在一定的不足和局限性。支气管动脉是肺支架组织的营养血管,在肺癌的生长和转移过程中,临床上可通过对支气管动脉进行研究,提高诊断准确率。多层螺旋CT(multislice helical CT, MSCT)中的血管成像能有效观察支气管动脉在肿瘤内的情况,还能很好地显示出病灶内支气管动脉的形态特征。因此,本研究对MSCT检查支气管动脉征象对肺部良恶性疾病的鉴别诊断价值进行了探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2015年4月至2018年8月收治的60例以肺部疾病来医院

【第一作者】 王金本,男,放射技师,主要研究方向:影像诊断。E-mail: 419502731@qq.com

【通讯作者】 王金本

就诊的患者。所有患者均经手术病理检查方法确诊为患有肺部疾病。根据患者疾病性质分为对照组和观察组, 每组30例, 两组患者均进行MSCT扫描检查。其中对照组(肺部炎症患者)男性20例, 女性10例, 年龄31~64岁, 平均年龄为(47.55±4.31)岁; 观察组(肺癌患者)中男性22例, 女性8例, 年龄34~68岁, 平均年龄为(51.36±6.15)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

排除标准: 心功能不全患者; 未签署知情同意书患者; 其他恶性肿瘤患者; 造影失败患者。

1.2 方法 检查仪器采用飞利浦64排多层螺旋CT。检查前叮嘱患者去除身上金属异物, 女性患者去除内衣。采取仰卧位, 先进行平扫, 平扫完成后利用高压注射器给患者注入80mL碘海醇试剂。扫描完成后将原始图像进行后处理, 观察记录相关数据。

1.3 观察指标 观察CT平扫及增强扫描的影像特点, 与病理诊断结果进行比较。将支气管动脉按形态可分为血管湖、成团、中断和迂曲, 记录患者相关征象。

1.4 统计学方法 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, 并采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 60例患者手术病理情况 对照组30例患者中, 慢性支气管炎患者10例, 支气管扩张患者9例, 机化性肺炎6例, 炎性假瘤5例。观察组30例患者中, 腺癌11例, 鳞癌12例, 大细胞肺癌3例, 腺鳞癌4例。

2.2 两组患者支气管动脉显示情况比较 由表1可知, 观察组可见病灶内支气管动脉的为26例, 显示率为86.67%; 对照组可见病灶内支气管动脉的为11例, 显示率为36.67%。观察组的显示率显著高于对照组, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2=15.864$, $P<0.05$)。

表1 两组患者支气管动脉显示情况比较[n(%)]

组别	例数	显示	不显示
观察组	30	26(86.67)	4(13.33)
对照组	30	11(36.67)	19(63.33)

2.3 两组患者病灶内支气管动脉形态比较 由表2可知, 观察组可见病灶内支气管动脉的为26例, 其中支气管动脉血管湖6例, 成团6例, 中断5例, 迂曲9例; 对照组病灶内支气管动脉的为11例, 支气管动脉血管湖0例, 成团1例, 中断3例, 迂曲7例。两组患者支气管动脉迂曲和中断比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 而血管湖和成团两组比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

表2 两组患者病灶内支气管动脉形态比较[n(%)]

组别	例数	血管湖	成团	中断	迂曲
观察组	30	6	6	5	9
对照组	30	0	1	3	7

3 讨论

肺是人体的呼吸器官, 也是人体重要的造血器官, 肺功能的好坏关系到人的生命^[6]。但是肺部也是病变种类和发病数量最多的器官。肺部疾病是肺脏本身的疾病或全身性疾病的肺部表现。肺部疾病可根据其性质分为良性疾病和恶性疾病^[7]。常见的肺部疾病有慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张症、肺炎、哮喘、呼吸衰竭、间质性肺疾病等。典型疾病为肺癌, 是最常见的肺原发性恶性肿瘤, 按解剖学部位可分为中央型、周围型和弥漫性; 按组织学可分为鳞癌、腺癌、小细胞癌和大细胞癌。主要病因有吸烟、职业致癌因子、空气污染、自然界、医疗、工矿产生的辐射线、饮食与营养、遗传等因素^[8]。目前, 认为吸烟是肺癌的最重要的高危因素, 吸烟的年龄越小, 得肺癌的几率就越高^[9-10]。此外, 吸烟不止会对自己的生命造成伤害, 还会对身边的朋友和家人的健康也造成不好的影响。肺癌的临床症状比较复杂, 与肿瘤发生的部位、病理类型、有无转移及有无并发症等密切相关。早期肺癌症状常较轻微, 甚至可无任何不适, 患者来医院就诊时已是中期或晚期, 往往会错过最佳的治疗时间, 从而对患者的身心健康造成一定的威胁。

MSCT检查是目前临床医学上鉴别和诊断肺部良、恶性疾病的主要方法之一^[11]。MSCT检查使用多排探测器, 大大提高了扫描速度, 同时旋转一周可获得多层图像。图像质量好, 如三维重建下无阶梯状伪影。在诊断肺部疾病中能发现小的病灶, 还可发现X线检查隐藏区的病灶, 如心包后、纵隔等处, 对肺门、纵隔淋巴结有无转移及有无侵犯邻近器官诊断价值高, 可明确诊断肿块的实性和囊性^[12]。MSCT血管造影还可有效的显示支气管动脉的形态特征, 从而判断疾病的性质。支气管动脉是肺癌的主要供血动脉, 支气管动脉发源部位及支数变异较多^[13]。支气管动脉供应呼吸性支气管以上各级支气管, 并与肺动脉末梢毛细血管吻合。由于支气管动脉为供血动脉, 所有受到刺激时血流量能够有效增多^[14]。慢性炎症反应是肺癌形成的因素之一, 且两者都有血管生成, 常伴随着发生, 肺癌的病灶内也能观察到炎性细胞有无浸润^[15]。炎症反应主要是依据宿主的调控, 而癌细胞不一样, 它可以不断地生长和繁殖, 且其结果不完整。所以肺癌本身的性质与炎症病变的性质完全不一样。本研究中, 对照组为肺部炎症患者, 观察组为肺癌患者; 支气管动脉在对照组中的显示率为36.67%, 观察组中的显示率为86.67%, 观察组的显示率明显高于对照组, 说明通过支气管动脉的显示率可以进一步的诊断肺癌。此外, 本研究中血管湖和成团是血管生成的主要表现, 在观察组和对照组中比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述, MSCT检查能够清晰地显示病灶内支气管动脉的形态, 通过支气管动脉血管征象来确定病情, 对肺部疾病良、恶性的鉴别诊断具有重要的意义和参考价值。

参考文献

[1] 谢陈. 肺部局灶性磨玻璃密度结节多层螺旋CT表现分析[J]. 实用

- 医院临床杂志, 2017, 14 (4): 121-124.
- [2] 王智达. 吸烟对重型颅脑损伤患者术后肺部感染及预后的影响评价[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14 (3): 69-71.
- [3] 李良, 吴瑞锋, 刘子滕, 等. 多西他塞+顺铂新辅助化疗联合手术治疗非小细胞肺癌临床疗效及对相关肿瘤标记物的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2017, 14 (3): 35-38.
- [4] 韩学利. 多层螺旋CT配合血清miR-23a、miR31及miR-155检测用于肺癌诊断的敏感性与特异性探讨[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15 (6): 251-253.
- [5] 刘亚斌, 周成香, 白琛, 等. 肺内良恶性孤立性磨玻璃密度病灶CT表现的回顾性分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16 (1): 49-51.
- [6] 游小凤, 徐伟华. 肺内孤立性磨玻璃密度结节良恶性病灶的MSCT鉴别征象及其病理学基础[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15 (12): 57-59.
- [7] 曹传华, 余海英. 肺癌患者65例化疗前后CT影像学变化及疗效评估价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15 (1): 55-57.
- [8] 杜贺钦, 张镇滔, 吴玉仪, 等. 双低剂量CT扫描及迭代重建技术对肺癌早期检出和定性的可行性研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15 (9): 77-79.
- [9] 陈凤玲, 胡蝶. 慢性阻塞性肺病预防控制常见误区的调查研究及措施[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33 (3): 267-269.
- [10] 王平飞, 王廷杰, 李红兵, 等. 农民石工肺部疾病的临床特征和支气管镜下表现分析[J]. 预防医学情报杂志, 2017, 33 (10): 960-964.
- [11] 时正贤, 宋琳萍. 2013-2017年南通市职业健康检查人群尘肺病发病特征及规律分析[J]. 职业卫生与病伤, 2018, 33 (6): 381-383.
- [12] 李燕, 赵德发, 谢娟. 尘肺病患者血清免疫球蛋白及补体含量分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32 (4): 241-242.
- [13] 李艳霞. 优质护理对老年COPD患者生活质量及肺功能的影响[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14 (5): 85-86, 95.
- [14] 胡蓉, 徐玲. 肺结核并发静脉血栓栓塞症的研究进展[J]. 保健医学研究与实践, 2018, 15 (6): 77-80.
- [15] 施璐, 李红叶, 王凤圈. 布地奈德治疗小儿肺炎支原体肺炎的效果及其对免疫球蛋白水平的影响[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14 (1): 48-50.

(收稿日期2019-04-04)