

论 著

螺旋CT诊断肺癌102例的临床价值研究

湖北省麻城市人民医院放射科
(湖北 麻城 438300)

刘 乔

【摘要】目的 探究螺旋CT诊断肺癌的临床应用价值,为临床治疗肺癌提供可靠依据。**方法** 选取我院2011年5月-2013年5月门诊及住院部102例肺癌患者作为研究对象,所有患者均经过多层螺旋CT诊断,并和术后病理组织学的结果进行比较,观察诊断结果的准确率。**结果** 患者多层螺旋CT与病理检查结果比较,多层螺旋CT检出率明显高于病理检查, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义;多层螺旋CT误诊率与病理检查比较,多层螺旋误诊率明显低于病理检查, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。**结论** 采用螺旋CT诊断肺癌具有十分重要的临床价值,可提高肺癌的检出率,但是其只在早期肺癌诊断中准确率较高,而在中后期肺癌诊断中存在一定的缺陷,因而要结合多种诊断方式进行确诊,为临床治疗肺癌提供可靠依据。

【关键词】 螺旋CT; 肺癌; 诊断价值

【中图分类号】 R734.2; R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.02.08

通讯作者: 刘 乔

Value of Spiral CT in the Diagnosis of 102 Patients with Lung Cancer

[Abstract] **Objectives** to explore clinical value of spiral CT in the diagnosis of lung cancer, and to provide reliable basis for clinical treatment for lung cancer. **Methods** 102 patients with lung cancer admitted by the outpatient service and inpatient department of this hospital were selected as research subjects, all patients were subject to multiple-layer spiral CT, and results of postoperative pathologic histology were compared, the accuracy of diagnosis results was observed. **Results** According to the comparison in multiple layer spiral CT and pathologic examination results in patients, the detection rate of multiple-layer spiral CT was much higher than that in pathological examination, $p < 0.05$, and the difference was statistically significant. The misdiagnosis rate of multiple-layer spiral CT was significantly lower than that of pathologic examination when compared, $p < 0.05$, and the difference was statistically significant. **Conclusions** The application of spiral CT derives extremely important clinical value in the diagnosis of lung cancer, and it can improve the detection rate of lung cancer, but its accuracy is only higher in early diagnosis of lung cancer, and there are certain defects in the diagnosis of lung cancer during later period, thus multiple diagnostic methods have to be combined to conduct diagnose so as to provide reliable basis for clinical treatment of lung cancer.

[Key words] Spiral CT; Lung Cancer; Diagnostic Value

肺癌是我国比较常见的一种呼吸系统恶性肿瘤,主要从支气管黏膜以及腺体部位发病,常常伴随发生血液传播以及淋巴结转移症状。其发病率与死亡率增长较快,严重威胁着人们的身体健康和生命安全^[1]。近50年来,许多国家都报道肺癌的发病率与死亡率呈不断上升的趋势,而男性肺癌的发病率与死亡率都占有恶性肿瘤的第一位,女性的发病率及死亡率占第二^[2]。肺癌的病因尚还不完全明确,大量研究资料显示^[3],长期大量吸烟和肺癌的发生有十分密切的关系。已经有研究证实^[4],长期大量吸烟者患病的概率是不吸烟者的10倍到20倍,开始吸烟的年龄越小,患病的概率就越大。而城市居民肺癌的发病率比农村居民要高,这也许和城市大气污染以及烟尘中含有较多致癌物质有关。肺癌的临床诊断多以影像学检查为主,近年来随着影像学技术的不断发展进步,多层螺旋CT广泛地用于临床诊断上。我院对102例肺癌患者进行螺旋CT诊断研究,取得一定成果,现将结果进行如下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2011年5月至2013年5月门诊及住院部102例肺癌患者进行研究,所有患者均经临床病理检查确诊为肺癌,病程为2个月~11个月,平均病程(3.3±1.2)个月。入院时,患者有干咳症状者52例,有低热、乏力症状者21例,其他患者均未有明显症状。其中鳞癌40例,腺癌62例,病变的部位为:右侧65例,左侧37例,上叶50例,下叶52例。患者男性54例,女性48例,年龄23岁~76岁,平均年龄(54.2±4.3)岁。

1.2 方法 采用飞利浦16排螺旋CT机对患者肺部进行低剂量扫描,层厚为7.5mm,25.0mA,120.0kV,对于检查中发现的肺内结节

进行薄层重建，重建的间隔为1.25mm，重建的厚度为1.25mm，同时采用常规剂量对可疑病灶扫描以及强化扫描，常规剂量其层厚为5.0mm，220.0mA，120.0kV。将重建后得到的图像传送到ADW4.2工作站，进行曲面重建、容积重建以及薄层多平面重建等后处理。

1.3 观察指标 患者螺旋CT分期与临床分期的情况，患者螺旋CT的征象与手术病理诊断结果的情况以及患者CT重建图像和薄层扫描显示肺癌征象情况。

1.4 统计学处理 数据的收集与处理均由我院数据处理中心专门人员进行，保证数据真实性与科学性。初步数据录入EXCEL(2003版)进行逻辑校对与分析，得出清洁数据采用四方表格法进行统计学分析，计数资料采用 χ^2 检验，计量资料采用t检验，检验结果以 $p < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者螺旋CT分期与临床分期的情况比较， $p > 0.05$ ，无显著性差异。螺旋CT分期为T1期12例(11.76%)，T2期28例(27.45%)，T3期35例(34.31%)，T4期27例(26.47%)；病理分期为T1期13例(12.75%)，T2期29例(28.43%)，T3期33例(32.35%)，T4期27例(26.47%)。

2.2 患者螺旋CT的征象与手术病理诊断结果的情况比较， $p > 0.05$ ，无显著性差异。螺旋CT的征象腔内外病变43例(42.16%)，管壁增厚49例(48.04%)，转移性改变11例(10.78%)，阻塞性病灶61例(59.80%)；病理诊断为腔内外病变44例(43.14%)，管壁增厚52例(50.98%)，转移性改变12

表1 患者CT重建图像和薄层扫描显示肺癌征象情况比较 (n; %)

组别	MPR	SSD	VR	横断面薄层
磨玻璃改变	45 (44.12)	0 (0.00)	0 (0.00)	41 (40.20)
毛刺征	84 (82.35)	87 (85.29)	69 (67.65)	78 (76.47)
分叶征	90 (88.24)	86 (84.31)	75 (73.53)	79 (77.45)
胸膜凹陷征	73 (71.57)	75 (73.53)	68 (66.67)	69 (67.65)
血管束束征	79 (77.45)	64 (62.75)	96 (94.12)	64 (62.75)

表2 多层螺旋CT与病理检出率比较 (n; %)

检查方式	n	肺癌	良性病变	检出率
病理检查	102	102	0	100.00
螺旋CT检查	102	95	7	93.14
χ^2	-	7.2132	7.2132	6.1546
p值	-	0.0072	0.0072	0.0131

注：患者多层螺旋CT和病理检查检出率比较， $p < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

表3 螺旋CT检查和病理检查误诊中央型肺癌率比较 (n; %)

检查方式	n	确诊	误诊
病理检查	68	59 (86.76)	9 (13.24)
螺旋CT检查	68	66 (97.06)	2 (2.94)
χ^2	-	8.6771	7.7400
p值	-	0.0032	0.0054

注：患者多层螺旋CT和病理检查误诊率比较， $p < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

例(11.76%)，阻塞性病灶64例(62.75%)。

2.3 患者CT重建图像和薄层扫描显示肺癌征象情况，具体分析见表1。

2.4 患者多层螺旋CT和病理检查结果比较，多层螺旋CT检出率明显高于病理检查，具体分析见表2。

2.5 多层螺旋CT检查68例中央型肺癌患者中，误诊2例，病理检查误诊9例，具体分析见表3。

3 讨 论

据统计^[5]，2001年时我国肺癌患者人数为4487万，近年来全世界范围内肺癌的发病率逐渐上升，我国肺癌患者每年死亡人数高达22.57万人，平均5年生存率仅仅才10.94%，肺癌已经严重的威胁到患者的身体健康以及生命安全。在临床诊断时，若肺癌已经发展到中晚期，已经失去了最

佳的治疗时期。因而，加强对肺癌患者的早期诊断及治疗有着重要的临床意义，早期诊断是提高患者生存率的关键^[6]。

肺癌CT征象主要为分叶征、毛刺征、强化征、胸膜凹陷征等。肺癌的临床分期在于准确界定肿瘤的大小，和血管、支气管的关系，以及与胸壁、心包、脏层胸膜、纵膈胸膜、纵膈内部解剖结构的关系^[7-8]。本研究中，螺旋CT的分期和临床分期无显著性差异，但CT诊断分期效果较好。患者管壁增厚、转移性改变等螺旋CT检查征象与手术病理证实比较，无显著性差异。典型肺癌的征象：短毛刺征由于癌性浸润，肺癌结节的边缘毛糙，CT上表现出细而短的毛刺^[9]。分叶征表现出肿瘤边缘凹凸不平的花瓣状突出，两个突出间是相对凹入切迹，切迹处有的能见肺血管进入。胸膜凹陷征主要表现出三角形影、线状影、曲线影，多是由

于病灶内纤维瘢痕组织收缩而成^[10]。血管集束征是周围的血管向着结节聚集,血管在肿瘤的边缘中断或者贯穿^[11-12]。本文研究显示,多层螺旋CT和病理检查检出率比较 $\chi^2=6.1546$ ($p=0.0131$), $p<0.05$, 差异具体统计学意义,证实采用螺旋CT诊断肺癌具有较高的检出率。多层螺旋CT与病理检查对中央型肺癌患者的误诊率比较 $\chi^2=7.7400$ ($p=0.0054$), $p<0.05$, 差异具体统计学意义,证实螺旋CT对于中央型肺癌的诊断误诊率较小。

综上所述,采用螺旋CT诊断肺癌具有较高的临床检出率,有着重大的临床诊断价值,值得应用以及推广。

参考文献

1. 林栋. 螺旋CT诊断肺癌的临床价值[J]. 中国医药指南, 2011, 09(8): 73-74.
2. 张赛君, 叶征, 任国峰等. 螺旋CT扫描技术在74例肺结节患者诊断中的应用[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(4): 565-566.
3. 郑勇, 孔江明, 高文军等. 螺旋CT扫描对周围型肺癌的诊断价值[J]. 中国基层医药, 2011, 18(20): 2798-2799.
4. 王志强. 继发性肺结核与肺癌的螺旋CT影像特点与鉴别诊断分析[J]. 中国保健营养(下旬刊), 2014, 24(3): 1742-1742.
5. 翟淼, 于朝阳, 张本超等. 早期肺癌动态进展的多层螺旋CT低剂量扫描诊断研究[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(7): 495-497.
6. 赵凯华, 孙万兴. 64排螺旋CT在纵隔型肺癌诊断中的应用[J]. 中国药物与临床, 2013, 13(7): 893-894.
7. 何衍晴. 低剂量螺旋CT扫描在肺癌诊断中的临床研究[J]. 中国实用医药, 2012, 07(32): 86-87.
8. 翁姗姗, 李龙芸, 宋伟等. 低剂量螺旋CT对肺内结节的诊断价值[J]. 癌症进展, 2011, 09(1): 7-12.
9. 王万旗, 王志铭, 寇景全, 张宏伟, 刘吉汉. 3cm以下周围型肺癌周毛刺的HRCT表现[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011, 01: 4-6.
10. 陈时洪, 汪青山, 顾国建. 周围型肺癌叶间胸膜凹陷征的64层MSCT VR及Colored lit表现[J]. 中国CT和MRI杂志, 2012, 05: 31-33.
11. Manowitz, A., Sedlar, M., Griffon, M. et al. Use of BMI Guidelines and Individual Dose Tracking to Minimize Radiation Exposure from Low-dose Helical Chest CT Scanning in a Lung Cancer Screening Program[J]. Academic radiology, 2012, 19(1): 84-88.
12. vanderAalst, C. M., vanIersel, C. A., vanKlaveren, R. J. et al. Generalisability of the results of the Dutch-Belgian randomised controlled lung cancer CT screening trial (NELSON): Does self-selection play a role[J]. Lung cancer, 2012, 77(1): 51-57.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2015-01-05

(上接第 11 页)

粘液表皮样癌可有囊变、坏死,强化略差,但多难以鉴别。②良性肿瘤:多形性腺瘤、腺淋巴瘤边界均较清楚,且生长缓慢,多形性腺瘤边缘强化较明显,腺淋巴瘤密度可不均匀,强化较明显,可见囊变坏死,因此与粘液表皮样癌的鉴别主要是边界,肿瘤密度及强化表现鉴别价值不高。黏液表皮样癌的临床表现与良性肿瘤尤其是多形性腺瘤及其相似,难以鉴别,术前易误诊。

因此,腮腺粘液表皮样癌CT表现无特异性,主要为边界欠

清,提示肿瘤向周围组织浸润,强化较明显提示肿瘤血供较丰富,这些应考虑到恶性病变可能,最终确诊仍需依靠病理学检查。

参考文献

1. 袁文欣, 刘立志, 崔春燕等. 粘液表皮样癌临床与影像特点的研究. 中国CT和MRI杂志, 2012, 10(5): 27-30.
2. Derek Kofi O, Boahene, Kerry D, et al. Mucoepidermoid Carcinoma of the Parotid Gland: The Mayo Clinic Experience[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2004, 130: 849-856.
3. 张继青, 钟雷, 虞宁娜. 腮腺粘液表皮样癌的研究进展. 现代口腔医学杂志, 2005, 19(3): 322-323.
4. 杨文雅. 腮腺肿瘤的CT诊断价值. 中国CT和MRI杂志, 2009, 7(2): 20-23.
5. Yu GY, Zou ZJ, Wang YS, et al. Computed tomography of parotid masses. Chinese Medical Journal, 1989, 102: 243-250.
6. 朱娟, 李葆青, 张宁等. 64排螺旋CT双期增强扫描诊断腮腺肿瘤的影像病理分析. 放射学实践, 2012, 27(10): 1073-1078.

(本文编辑: 唐润辉)

【收稿日期】2015-01-10