

〔文章编号〕 1007-0893(2021)02-0054-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.026

多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌的效果比较

梁建强 御君红 陈玥如

(许昌市中医院, 河南 许昌 461000)

〔摘要〕 **目的:** 分析并比较多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌患者的临床效果。**方法:** 选取 2019 年 4 月至 2020 年 3 月在许昌市中医院诊治的 202 例疑似早期肺癌患者, 所有患者均行多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断, 以临床病理诊断结果作为“金标准”, 统计两种诊断方式的诊断结果, 并比较其诊断效能。**结果:** 202 例患者病理学诊断结果显示早期肺癌 114 例 (56.43%), 其中中央型肺癌和周围型肺癌患者分别为 63 例和 51 例, 其余 88 例为肺部疾病。在诊断效能的评价方面, 多层螺旋 CT 诊断的灵敏度 (98.18%)、特异度 (93.48%)、准确性 (96.04%) 均高于胸部 X 线的 83.64%、76.09% 和 80.20%, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 临床上对疑似早期肺癌进行诊断时, 采用多层螺旋 CT 诊断, 其诊断结果优于胸部 X 线, 诊断准确率较高, 能够为临床治疗提供准确的指导依据。

〔关键词〕 早期肺癌; 多层螺旋 CT; 胸部 X 线; 病理诊断

〔中图分类号〕 R 734.2; R 730.44 〔文献标识码〕 B

肺癌在临床上比较常见, 其属于恶性肿瘤中的一种, 有研究人员发现, 近年来, 我国肺癌患者呈现出了逐年增多的趋势, 对我国人民群众的健康造成了极大的危害^[1]。但是由于大部分肺癌患者发病早期缺乏特异性的临床症状, 导致临床诊断难度增加, 很多患者确诊时已经到了中期甚至晚期, 错过了最佳的治疗时机, 生命安全受到了严重的威胁。因此, 对于肺癌患者而言, 早发现、早诊断、早治疗对改善患者的预后有着极其重要的现实意义^[2]。目前, 临床上对早期肺癌患者的诊断主要以胸部 X 线、多层螺旋 CT 等方式为主, 各有优势。本研究选取了 202 例疑似早期肺癌患者, 通过对其实施多层螺旋 CT 诊断和胸部 X 线诊断, 以病理诊断结果为金标准, 通过比较, 详细分析了不同诊断方式的诊断效能, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 4 月至 2020 年 3 月在本院诊治的 202 例疑似早期肺癌患者, 对患者的临床资料进行回顾性分析, 男性患者与女性患者分别为 116 例和 86 例, 患者年龄 41~79 岁, 平均年龄 (57.52 ± 3.21) 岁, 患者均表现为不同程度的发热症状。纳入标准: (1) 疑似为早期肺癌; (2) 影像学图像清晰; (3) 患者及家属均同意参与本研究。排除标准: (1) 合并其他较为严重的疾病; (2) 对碘对比剂过敏; (3) 临床资料不完整; (4) 合并精神疾病; (5) 合并甲状腺功能亢进。

1.2 方法

所有患者均行多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断。

1.2.1 多层螺旋 CT 诊断 在对患者实施多层螺旋 CT 检查之前, 护理人员对患者进行健康宣教, 详细告知患者在检查过程中需要患者配合的事项以及可能会出现的问题, 希望患者能够积极配合检查。采用多层螺旋 CT 诊断仪 (上海西门子医疗器械有限公司, Somatom Spirit 型), 指导患者掌握正确的呼吸方式, 取仰卧位, 将诊断仪的管电压与管电流分别设置为 120 kV 和 250 mAs, 将扫描螺距、扫描层厚分别设置为 3.75 mm 和 7.50 mm, 扫描时间为 $0.5 \text{ r} \cdot \text{s}^{-1}$, 在检查的过程中叮嘱患者吸气后屏气, 对患者从肺底至肺尖部位行详细的扫描检查。平扫结束后对平扫检查过程中发现的结节以及异常情况进行增强扫描, 取 100 mL 碘海醇非离子剂作为对比剂, 给患者静脉注射, 将注射速率调整为 $3 \sim 3.5 \text{ mL} \cdot \text{s}^{-1}$, 行薄层图像重建, 将重建间隔及厚度均调整为 1.25 mm 和 1.25 mm, 对病灶行冠状面、矢状面纵膈窗及肺窗等多个方向的图像重组。

1.2.2 胸部 X 线诊断 指导患者取站立位, 采用 X 线机 (上海西门子医疗器械有限公司, Multix Fusion 新天龙型) 对患者的胸部进行正面和侧面拍照, 然后再选择适当的曝光条件, 选择其中对比度比较好、清晰度比较高的图像进行病情评估。

1.2.3 病理组织诊断 患者在实施手术治疗的过程中取患者病灶部位病理组织送检验科检验。

1.3 观察指标

以临床病理诊断结果作为“金标准”, 统计两种诊断方式的诊断结果, 并比较其诊断效能 (诊断特异度、灵敏度、准确性)。

〔收稿日期〕 2020-11-03

〔作者简介〕 梁建强, 男, 住院医师, 主要研究方向是医学影像学。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断效果

202 例患者病理学诊断结果显示早期肺癌 114 例 (56.43%)，其中中央型肺癌和周围型肺癌患者分别为 63 例和 51 例，其余 88 例为肺部疾病。

2.2 两种诊断方式的诊断效能比较

在诊断效能的评价方面，多层螺旋 CT 诊断的灵敏度、特异度、准确性均高于胸部 X 线，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1、表 2。

表 1 两种诊断方式的诊断结果比较 (例)

病理诊断	多层螺旋 CT 诊断		胸部 X 线诊断		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	108	6	92	22	114
阴性	2	86	18	70	88
合计	110	92	110	92	202

表 2 两种诊断方式的诊断效能比较 ($n = 202, \%$)

诊断方式	灵敏度	特异度	准确率
胸部 X 线	83.64(92/110)	76.09(70/92)	80.20(162/202)
多层螺旋 CT	98.18(108/110) ^a	93.48(86/92) ^a	96.04(194/202) ^a

与胸部 X 线比较，^a $P < 0.05$

3 讨论

有研究人员发现，近两年来，我国肺癌患者呈现出了明显的增长趋势，并且患者的年龄逐渐年轻化，男性患者发病率高于女性患者^[3]。笔者对引发肺癌的因素进行分析后发现，工作环境、生活环境、与放射性物质的接触情况、长期吸烟、遗传等多种因素都会引发肺癌的发生。一般情况下肺癌患者其及病理病变特征主要表现为支气管上皮和腺体发生病变，且发生癌变的可能性比较高，病变细胞对机体的侵袭性比较强。但是由于患者在发病早期，缺乏比较明显的临床症状，大部分患者只是表现为发热，未能将其重视起来，待就医确诊时已进入肺癌中晚期，部分患者甚至失去了最佳的治疗时机，导致生存时间、生存率以及生活质量明显降低^[4]。因此，对于肺癌患者而言，早诊断、早治疗对提高治疗效果、改善患者的预后等均有着极其重要的意义。

本研究选取了 202 例疑似早期肺癌患者，其入院后均对其实施了多层螺旋 CT 检查和胸部 X 线检查。胸部 X 线检查虽然所用的时间比较少，费用比较低，但是其诊断存在着局限性，临床诊断准确率比较低。早期周围型肺癌患者其病变征象主要表现为肺内孤立小结节状病灶，病灶密度偏低，随着病情的发展，患者进入中晚期后会表现为明显的肺部肿块，此时采用胸部 X 线和多层螺旋 CT 诊断后均可以发现患者肺部出现空泡征、分叶征、短毛刺征和胸膜凹陷征等病变征象^[5]。而早期中央型肺癌患者其不同，此类患者发病早期主要表现为支气管狭窄继发改变，比如肺含气不足、肺炎、局限性肺气肿等疾病，对于此类患者，如果采用胸部 X 线和多层螺旋 CT 诊断经可以发现患者的支气管管壁出现了不规则的增厚，同时伴有管腔狭窄。在实际应用中，多层螺旋 CT 诊断并不会对患者的机体造成任何形式的创伤，其能够清楚地观察到患者肺部的病灶范围、病灶形态、病灶位置以及病灶对周围组织造成的侵犯等情况^[6]。并且在图像分辨率、图像密度以及图像空间等多个方面，多层螺旋 CT 诊断均优于胸部 X 线诊断。但是此种诊断方式的价格比较高，对操作人员的要求也比较高，所需要的时间比较长。本研究表明，多层螺旋 CT 诊断的灵敏度 (98.18%)、特异度 (93.48%)、准确性 (96.04%) 均高于胸部 X 线的 83.64%、76.09%、和 80.20%，进一步证实了多层螺旋 CT 诊断的优势。

综上所述，对疑似肺癌患者实施诊断时，应先对其实施胸部 X 线诊断，对于出现肺部异常肿块的患者再行多层螺旋 CT 诊断，诊断准确率较高，能够为临床治疗提供准确的指导依据。

[参考文献]

- (1) 张宁. 多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌的应用对比分析 (J). 中国医疗器械信息, 2020, 26(2): 171-172.
- (2) 裴君. 多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌的效果对比分析 (J). 实用医学影像杂志, 2019, 20(6): 647-649.
- (3) 牛一鸣. 多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌的应用价值对比分析 (J). 中国实用医药, 2019, 14(31): 41-42.
- (4) 柯永春. 胸部 X 线联合多层螺旋 CT 检查在肺癌早期临床诊断中的应用 (J). 临床合理用药杂志, 2019, 12(16): 117-118.
- (5) 张新莲, 马建春. 胸部 X 线与多层螺旋 CT 诊断早期肺癌的临床比较 (J). 影像研究与医学应用, 2019, 3(7): 90-91.
- (6) 周世阳, 周世俊. 多层螺旋 CT 与胸部 X 线诊断早期肺癌的应用对比 (J). 中国继续医学教育, 2018, 10(19): 59-60.