

# 肺癌脊柱骨转移 CT、MRI 检查对比分析

支忠秋

**【摘要】** 目的 探讨肺癌脊柱骨转移 CT、MRI 的检查结果。方法 以 100 例肺癌脊柱骨转移患者为观察对象,所有患者均同时接受 CT 和 MRI 检查,对比分析 MRI 和 CT 的检查结果及应用价值。结果 所有 50 例观察对象均接受 MRI 和 CT 检查,其中,成骨性混合溶骨性骨转移 1 例,小片状成骨性病变 3 例,蜂窝状溶骨性骨破坏 8 例,溶骨性破坏 38 例。患者 CT 与 MRI 检查结果对比差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),CT 的敏感度优于 MRI。结论 肺癌脊柱骨转移具有较为典型的特点和表现,MRI 检查用于肺癌脊柱骨转移的临床检查和诊断,具有较高的应用价值。

**【关键词】** 肺癌;脊柱骨转移;CT;MRI

脊柱是肺癌骨转移发生率较高的部位之一,患者临床治疗的关键在于早期诊断和及时有效的治疗,肺癌脊柱骨转移预后和治疗均会受到诊断时机的影响。现阶段,常规 X 线片、放射性同位素全身骨静态扫描(ECT)、磁共振(MRI)和计算机断层扫描(CT)是临床上常用的肺癌脊柱骨转移检查和诊断技术。本研究对肺癌脊柱骨转移 CT、MRI 的检查方法和结果进行分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以 2009 年 1 月~2013 年 1 月在吉林省四平市第一人民医院接受治疗的 100 例肺癌脊柱骨转移患者为观察对象,其中男 59 例,女 41 例,患者年龄 49~78 岁,平均( $62.5 \pm 11.3$ )岁。所有观察对象均接受 CT 和 MRI 检查,若患者 2 次检查结果不相符,或者是一种检查结果特征不明显,则需要对患者实施复查。

## 1.2 方法

**1.2.1 MRI 检查** 本次医学检查所用设备为 Magnetom Essenza 1.5 T MRI 扫描仪(德国西门子公司生产),脂肪抑制成像和 T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI 矢状位,矩阵设置为 256 mm × 256 mm,层间距设置为 1.8 mm,层厚设置为 5.0 mm。扫描范围在骶椎与颈椎之间,通过图像自动拼接技术连续扫描重建全脊柱<sup>[1]</sup>。

**1.2.2 CT 检查** 本次医学检查所用设备为 SO-MOTAM Emotion 16 排螺旋 CT(德国西门子公司生产),螺距设置为 1.1,轴位扫描层厚设置为 10 mm,扫描范围在骶椎与颈椎之间,分别获取骨窗和软组织窗观察图像<sup>[2]</sup>。

**1.3 统计学方法** 使用 SPSS 17.0 软件对本次医学研究数据进行统计学分析。计数资料用例数( $n$ )表示,计数资料组间率(%)的比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$  为差异有统计学意义<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

所有 50 例观察对象均接受 MRI 和 CT 检查,其中,成骨性混合溶骨性骨转移 1 例,小片状成骨性病变 3 例,蜂窝状溶骨性骨破坏 8 例,溶骨性破坏 38 例。患者 CT 与 MRI 检查结果对比差异具有显著的统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 肺癌脊柱骨转移患者 CT 和 MRI 检查结果比较

检查方法	假阴性率(%)	敏感度(%)	阴性病例( $n$ )	阳性病例( $n$ )
MRI	54	46	27	23
CT	18	82	9	41

## 3 讨论

恶性肿瘤患者骨骼转移发生率通常较高,特别是前列腺癌、

乳腺癌和肺癌患者,其骨转移发生率明显高于其他类型肿瘤患者,相关研究证实,肺癌患者骨转移发生率通常在 66%~82%左右,其临床症状主要表现为溶骨性骨破坏。多发浓集灶检查证实骨转移发生率较高,但应将良性病变危险排除<sup>[4]</sup>。核素检查能够对物质浓度进行准确判断,但 CT 检查则有助于组织成分的测定,2 种检查方式的基本原理存在一定差异。同时,CT 检查主要针对局部组织,但骨显像能够检查全身情况,并有助于多个病灶组织位置的判断。然而,CT 检查分辨率明显优于核素显像,能准确反应骨转移部位的结构、形态和位置。骨转移会通过血行种植在骨骼处,MRI 是最佳的骨骼影像检查技术,有助于早期骨转移症状的临床检查和诊断,可以对侵犯范围和部位进行清晰的反映<sup>[5]</sup>。MRI 多轴位成像能够清晰显示神经根受压、硬膜囊、硬膜外侵犯、椎旁肿块、脊椎骨转移、脊髓继发改变以及脊髓、神经根、硬膜囊、硬膜外肿块受压情况,因而其应用价值优于 CT 检查<sup>[6]</sup>。MRI 检查有助于早期脊柱骨转移症状的临床检查和诊断,对于脊柱转移的临床诊断优势十分明显<sup>[7]</sup>。尽管 CT 和 MRI 均为局部身体检查技术。但是,MRI 是临床首选的骨髓影像学检查技术,对于肺癌脊柱骨转移的检查与诊断具有其他检查方式所无法替代的作用<sup>[8]</sup>。所以,对于 ECT 和临床检查证实的脊椎转移疑似患者,应首先实施 MRI 检查,从而做到疾病的早期发现、及时诊断和有效治疗。CT 和 MRI 检查技术用于肺癌脊柱骨转移的临床诊断,具有较高的敏感性,而 MRI 有助于多发隐匿性病灶的检查和诊断,所以,在肺癌脊柱骨转移患者的临床诊断过程中,CT 是最为常用的技术手段。**【**

## 参考文献

- [1] 杨永峰,胡一德,张青.肺癌脊柱骨转移 ECT 检查 76 例分析[J].医学影像学杂志,2006,16(3):275-276.
- [2] 徐睿,何诗跃,徐凌峰,等.核素骨扫描与 MRI 对肺癌脊柱骨转移瘤的检出比较[J].贵阳医学院学报,2012,37(3):322-323.
- [3] 潘伟,欧阳奇.核素骨扫描与 MRI 对肺癌脊柱骨转移瘤灶的检验分析[J].现代诊断与治疗,2013,24(7):1505-1506.
- [4] 张凯,韩建奎,李传福,等.骨显像与 MRI 对骨转移瘤的诊断价值[J].山东大学学报(医学版),2005,43(4):359-360.
- [5] 杨永峰,徐玉,张明慧,等.肺癌脊柱骨转移 CT、MRI 检查的比较分析[J].西部医学,2010,22(4):627-628.
- [6] 李建军,郑加生,崔雄伟,等.CT 引导氩氦刀冷冻消融治疗骨转移瘤的临床疗效初探[J].当代医学,2012,18(18):35-36.
- [7] 郭晋钢,徐建芳,任媛,等.核素骨显像联合 CT、MRI 诊断肺癌骨转移的分析[J].放射免疫学杂志,2013,26(2):164-165.
- [8] 彭懿,董爱生,左长京,等.肺癌脊椎骨转移 18F-FDG PET/CT 与 MRI 的对比分析[J].医学影像学杂志,2011,21(10):1477-1480.