

# 探讨腰椎间盘突出 MRI 与 CT 诊断的准确性和临床价值

高洁<sup>1</sup> 王芳<sup>2</sup> 王红梅<sup>3</sup> 张伟伟<sup>4</sup>

1.河北工程大学附属医院影像科; 2.河北工程大学附属医院; 3.邯郸钢铁集团有限责任公司职工医院; 4.邯郸市妇幼保健院

**【摘要】**目的 探讨和比较 MRI 与 CT 在腰椎间盘突出诊断的准确性及应用临床价值。方法 选入的全部 68 例研究对象均采用 MRI、CT 诊断,根据手术检出情况,进行 CT 及 MRI 检查诊断准确率比较。结果 CT 及 MRI 检查诊断准确率比较 MRI 检查准确率高于 CT 检查,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 对腰椎间盘突出采用 MRI 和 CT 方法检查均有较高的准确性和临床价值, MRI 相比 CT 检查在诊断的准确性方面拥有一定的优势。

**【关键词】** 腰椎间盘突出; MRI; CT; 诊断方法

腰椎间盘突出是主要由于腰椎间盘的纤维环破裂,髓核突出刺激神经根、马尾神经所表现的一种综合征<sup>[1]</sup>,属于临床上一类常见疾病。下肢放射痛、腰痛及不同程度的坐骨神经痛是腰椎间盘突出最主要的临床症状。随着医学影像科技水平的发展,影像学的清晰度明显增加,腰椎间盘突出在临床诊断上, MRI 和 CT 检查水平也得到大幅度提升,并成为腰椎间盘突出主要诊断手段<sup>[2]</sup>,在临床的应用效率也不断提高。本研究旨在探讨 MRI 和 CT 检查诊断腰椎间盘突出的准确性以及其在临床的应用价值,为腰椎间盘突出患者的诊断及治疗提高理论依据,现报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:(1)患者都表现出不同程度的腰椎间盘突出特征并符合腰椎间盘突出症的诊断标准;(2)患者自愿参与本次本研究,并签署知情同意书。

排除标准:(1)近 3 个月发生急性炎症者;(2)患有严重血液系统疾病和心血管系统疾病者;(3)肝肾功能严重损伤者;(4)患有幽闭恐惧症者。

### 1.2 一般资料

选取于 2017 年 5 月~2017 年 5 月在我院接受治疗的 68 例腰椎间盘突出患者作为调查对象,所选取的 68 例患者中,女性患者 26 例,男性患者 42 例,年龄在 28~73 岁之间,平均年龄(56.38±5.7)岁。

### 1.3 方法

选入的全部 68 例研究对象均采用 MRI、CT 诊断,根据手术

检出情况,进行 CT 及 MRI 检查诊断准确率比较。

(1)MRI 诊断:采用 GE Signa 1.5T 超导磁共振扫描仪,让患者采取仰卧位,调整扫描参数,采用矢状面扫描、脂肪抑制序列冠状面扫描,并快速 SE 序列 T2WI 成像、SE 序列 T1WI 成像,对患者矢状面椎间盘信号进行观察,分析其腰椎突出、受损状况,以及硬膜囊受压情况,并予以记录。

(2)CT 诊断:采用东软 NeuViz 128 CT 机,采取仰卧位,让患者双腿稍屈伸,将层厚设置为 0.5mm,层距控制在 1mm,矩阵为 512×512,电流与电压分别为 250mA、120kV,要求椎间盘连线与扫描基线保持平行,对腰椎 L3-4、L4-5、L5-S1 三个椎间隙予以连续扫描,对其腰椎间盘位置、形态予以观察,以评价椎径线、椎弓病变情况<sup>[3]</sup>。

### 1.4 观察指标

选择我院影像科 2 名经验丰富的影像医师负责为 68 名患者进行 MRI、CT 影像阅片,同时对比根据手术检出情况,观察 CT 及 MRI 两种检查方法的检出符合率及准确率。

### 1.5 统计学方法

本次文中的所有数据进行分析处理的均采用 SPSS20.00 统计软件,选取(%)表示计数资料,采用卡方值进行检验,选取( $\bar{X} \pm s$ )表示计量资料,采用 t 进行检验,所有数据的检验结果为  $P < 0.05$ ,那么,说明文中的所有数据差异具有统计学意义。

## 2 结果

CT 及 MRI 检查诊断准确率比较 MRI 检查准确率高于 CT 检查,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详情见表 1。

表 1 CT 及 MRI 检查诊断准确率比较

诊断方法	腰间盘脱出	腰间盘膨出	腰间盘突出	腰间盘结节	腰间盘游离	合计
手术	17	22	13	9	7	68
MRI	16	21	13	8	7	65
CT	14	19	11	6	6	56
$\chi^2$	1.1333	1.1000	1.0400	1.2857	2.5240	6.9125
P 值	0.2870	0.2942	0.3078	0.2568	0.1121	0.0085

## 3 讨论

究其原因,腰椎间盘突出主要是因为腰椎间盘发生退行性病变、部分是由于外伤导致腰椎破裂或凸起,一般情况下是导致马尾神经和脊神经受压,从而发生一系列临床症状<sup>[4]</sup>。除此之外,临床上发现更有一小部分腰椎间盘突出患者会有膀胱功能受到影响的情况,造成排尿障碍,不仅给患者造成了生理上的不良影响,也给患者生活中带来了诸多不便,极大降低了生活质量。CT 和 MR 对腰椎间盘突出是主要的影像学诊断方式,临床上多结合患者的症状和体征进行确诊,其诊断的准确性较高。即使如此,单一的影像学检查对腰椎间盘突出的诊断依然具有一定的片面性,临床上对疑似腰椎间盘突出进行确切诊断必须与患者的症状和体征相结合,才是更贴合临床实际情况,提高诊断率<sup>[5]</sup>。

本次研究发现,CT 及 MRI 检查诊断准确率比较上, MRI 检查准确率高于 CT 检查,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),同时也说明对腰椎间盘突出采用 MRI 和 CT 方法检查均有较高的准确性和临床价值, MRI 相比 CT 检查在诊断的准确性方面拥有一定的优势。

综上所述,对腰椎间盘突出采用 MRI 和 CT 方法检查均有较高的准确性和临床价值, MRI 相比 CT 检查在诊断的准确性方面拥有

一定的优势。考虑到患者的个人身体情况和经济条件,临床上可根据具体情况选择适宜的检查方式。对于情况复杂的疑难患者,可以采用两种检查方法联合应用的方式,能够发挥各自优势,为腰椎间盘突出症的诊断提供更多的诊断信息。

### 参考文献

- [1]张世杰.MRI 与 CT 用于腰椎间盘突出诊断的价值研究[J].首都食品与医药,2019, 12(17):75
- [2]刘永,滕云.腰椎间盘突出 MRI 与 CT 诊断的临床价值分析[J].医学影像学杂志,2016,26(09):1734-1736.
- [3]程春,陈蕾,梁晓航,杨友林,杨泽鹏,杨超.腰椎间盘突出 MRI 与 CT 诊断的应用的价值分析[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2014,12(07):91-92+119.
- [4]陈帅明,楼益义.CT 及 MRI 在腰椎间盘突出症诊断中的应用比较[J].医学影像学杂志,2013,23(08):1338-1340.
- [5]尹生江. 腰椎间盘突出 MRI 与 CT 诊断的临床价值对比[J].当代医学, 2017, 23(33):130-131.