

# 脊柱结核CT与MRI影像诊断临床价值分析

王松林

河北省衡水市武邑县医院 河北衡水 053400

**摘要:** **目的:** 探讨CT和MRI影像诊断脊柱结核的临床价值。**方法:** 2019年3月至2020年3月对我院脊柱结核患者进行CT和MRI检查。**结果:** CT和MRI检测结果显示两种诊断方法存在显著差异,符合统计学标准( $P < 0.05$ )**结论:** CT、MRI在脊柱结核诊断中起着重要作用,特别是在观察细微病变方面。因此,诊断应根据病人的实际情况进行。

**关键词:** 脊柱结核; CT; MRI; 诊断价值

脊柱结核是一种非常易发临床的疾病。这是因为结核菌感染和掌握人体循环椎体病变。主要病区是身体的人体的腰椎、胸腰段,对患者的生活质量和健康造成严重影响。该病的早期症状明显可见,不能从外部直接观察和控制,也不能及时治疗。在这种情况下,有必要对脊柱内核的某些症状进行诊断,以确保迅速有效的治疗。当前CT和MRI主要用于脊柱结核的诊断,但两种诊断方法的临床价值存在争议。本研究进行MRI成像和CT成像。观察比较两组诊断精度。

## 一、资料与方法

### 1. 一般信息

2019年3月至2020年3月,我院挑选了40名脊柱结核接受治疗。对照组和观察组各(20名)按不同的诊断方法。其中男性患者13例,7例女性。67岁最大,22岁最小,平均 $44.5 \pm 3.3$ 岁;观察组的男性成员比例也很高(12例),女性成员比例相对较低(8例)。最高年龄为68岁,最低年龄为24岁,平均年龄为 $46.1 \pm 3.4$ 岁。在开始研究之前,病人及其家人被告知有关内容,并得到他们的同意。比较患者的数据,两组数据无显著差异,无统计学意义( $p > 0.05$ )。

### 2. 方法

作为实际诊断对照组进行CT诊断检查的方法。其内容:使用我院提供的GE64排CT机,依次建立球管电压、层厚、电流120~130kV、5~10mm、150~280mA。骨窗重建后,根据患者的实际情况,通过高压注射器静脉注射碘海醇后,进行扫描。观察组MRI诊断检查,内容:使用我院提供的磁共振成像系统,分别将间隔距离定为

1-2mm,层厚度定为3-5mm。造影剂处理后,患者在T2WI和T1WI矢状位及轴位进行平扫扫描仔细观察并进行扫描记录。

### 3. 观察指标

在应用各种影像学检查诊断脊柱结核后,应注意病人的诊断分析并记录两种方法之间的诊断差异仔细记录。

### 4. 统计处理

使用SPSS 20.0软件处理研究数据,使用检验测量数据 $t$ 和检验计数数据 $\chi^2$ 。 $P < 0.05$ 表示满足统计条件。

## 二、结果

### 1. 影像验证结果

观察组的CT检查结果表明,椎体骨质呈圆形或不规则状,边缘模糊;观察组线MRI检查。结果表明椎体骨质破坏明显,T1WI信号较低,T2WI信号较高。对于完全椎体病变的患者来说,T2WI的高信号更加明显。

### 2. 诊断结果

对脊柱结核对照组进行CT检查后发现,有17例椎旁肿块,85.0%(17/20)占比,8例硬膜囊肿40.0%(8/20)占比、9例韧带扩散45.0%(9/20)占比、6例脊柱强化30.0%(6/20)占比和13例钙化65.0%(13/20)占比。在应用MRI检查中,有17例椎旁肿块,85.0%(17/20)占比,12例硬膜囊肿60.0%(12/20)占比、11例韧带扩散55.0%(11/20)占比、9例脊柱强化45.0%(9/20)占比和5例钙化25.0%(5/20)占比。这两组符合统计标准,差别很大。

## 三、讨论

临床上,脊柱结核是一种常见的严重疾病。脊椎结核是最常见的。发病的主要因素是淋巴核和肺结核。它通过血液循环系统进入脊椎。该疾病的特点是没有显著的病情变化,主要症状是发烧、减重和疼痛。在严重的情况下,贫血发生。与此同时,脊椎结核的特点首先是

**个人简介:** 王松林,1979.02,河北衡水,汉,男,副主任,副主任医师,本科,邮编:053400,邮箱:wangsonglin0228@163.com,影像诊断。

疼痛, 休息后减轻。如果重病者没有疼痛, 他们的行动受到限制如果干预迅速, 就容易并发相关的并发症, 提高残疾率, 影响病人的身心健康, 降低他们的生活质量。研究表明, 患者的疼痛在发病初期并不明显, 睡眠质量也没有受到影响。然而, 慢性疾病患者的疼痛越来越明显, 特别是在患有颈部结核患者的上肢出现麻木症状而且由于神经压迫, 疼痛更加剧烈, 使得病人很可能有明显的咽喉脓肿和打鼾; 肺结核患者背部可能会感到剧烈疼痛。当有胸椎病变时, 会导致严重的腰痛; 腰椎结核患者的头部和躯干由于双手支撑的习惯而严重向后倾斜。因此, 在行走过程中, 重心必须向后移动, 以减轻受影响部位的重量压力。脓肿可能会在腰大肌处, 这是腰大肌脓肿表现。在诊断脊柱结核时, 早期无特性的影响使病人容易发生漏误诊。值得注意的是, 该疾病的主要影像学特征是椎体骨质破坏和相邻椎间隙狭窄、椎旁脓肿形成。因此, 在识别和诊断过程中应建立有效的识别处理。脊椎转移瘤通常是恶性的, 可能对脊椎造成严重损害。在附件位置也可以看到破坏, 但在椎间盘位置不能看到损坏。同时, 多发性骨髓瘤适用于几个脊椎, 主要表现为轻微骨损伤, 边缘定位清晰, 没有硬化。骨髓瘤经穿刺后可以诊断, 化脓性脊柱炎具有急性发作的特点, 患者有畏寒。一开始骨质损伤是主要表现, 最后出现了较粗的骨桥。近年来, 随着影像技术的迅速发展, MRI和CT等检测技术得到了广泛应用, MRI成像可以显示物体的内部结构, 具有较强的空间分辨率, 并可以检查物体的几乎所有部位。这种技术对水分子和蛋白质含量的变化非常敏感, 能够及早发现伤害迹象, 从而能够准确评估患者的疾病程度。对于早期的脊柱结核, 脊椎损伤后可能出现脑关节炎的症状。DR和CT很难检测到损伤, 但MRI可以观察到退化性脊柱炎浸润血液时信号稍有变化。以T1WI和T1WI脂肪压缩图像为例, 这有助于有效区分脂肪组织中的水分。研究表明, 利用MRI诊断技术诊断脊柱结核, 可以更好地显示患者蛛网膜的腔受累、韧带下播散活动, 从而能够区分韧带损伤、神经损伤等, 而且医务人员可以更清楚地观察患者的积水和神经压力, 因此MRI在早期诊断时具有明显的应用价值, 诊断准确率高, 可以为进一步治疗提供准确的参考。MRI诊断技术应用于脊柱结核具有显示骨髓水肿、脊髓受累而不损害脊髓结构和神经的具体优势。但是, 应当指出, 这种方法也有缺点, 即钙化及死骨往往难以达到理想化, 不能指导经皮穿刺病灶。此外, CT是检查人体

不同部位的疾病检测工具。它具有高分辨率和高灵敏度的特点, 可以清楚地确定脊椎结核的耗竭情况。其在诊断脊椎结核方面的应用有利于更好地将骨皮质破坏性和骨质疏松反映; 可以进一步明确脊椎柔组性质, 合理判断肉芽或脓肿, 明确反映脊椎内部压缩情况; 这使医务人员能够观察附件结构和组织的变化以及骨质损伤的程度。

脊柱结核通常是一种肺结核的疾病。肺部感染结核后, 病人可以通过血液甚至全身传播。如果播撒到脊椎, 可能导致脊椎感染。由于疾病的病理复杂性、范围和临床诊断困难, 如果诊断不准确, 病人治疗最佳时期就会延误。CT诊断作为一种普通的临床诊断方法, 可以清楚地显示病人的脊椎及相关组织, 但没有很强的分辨率和局限性。扫描期间的辐射会影响病人的健康。MRI诊断技术具有多种优势, 如软组织高分辨率和多方位成像, 可清晰显示患者椎体骨质破坏、脊髓及腰大肌脓肿, 减少对诊断结果的辐射干扰, 同时提高诊断准确性。在本研究中, 两组的诊断准确度中对照组结果显著较高。简而言之, MRI诊断方法比CT诊断对疑似脊柱结核患者更为准确, 为患者后续临床治疗提供了准确、全面的依据, 值得推广。

#### 参考文献:

- [1]徐娜. 脊柱结核CT与MRI影像临床诊断效果比较[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(16): 65-66.
- [2]吴燕. 脊柱结核应用CT及MRI影像诊断的临床分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(010): P.47-48.
- [3]秦梅. 脊柱结核CT与MRI影像诊断临床价值分析[J]. 影像技术, 2020, 30(004): 36-37, 35.
- [4]张昊. MR和MSCT诊断脊柱结核临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2018, 28(012): 2133-2135.
- [5]李兵. 脊柱结核的CT及MRI影像诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 2(008): 145-146.
- [6]岳颖玲. 45例脊柱结核的CT、MRI对比研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2020(1): 86-89.
- [7]张坦. 脊柱结核与脊柱炎的MRI影像鉴别价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2020, 14(7): 115-117.
- [8]韩文伟. 脊柱结核骨代谢相关指标水平变化及影像学诊断分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2020, 14(8): 124-126.
- [9]王海强. CT、MRI在脊柱结核中诊断价值的对比研究. 中国CT和MRI杂志, 2020(2): 71-72.