

CT 在神经根型颈椎病诊断中的价值

蔡 鹏, 俸凌曦, 张剑晖

临沧市中医医院 云南临沧

【摘要】目的 分析 CT 在神经根型颈椎病诊断中的价值。**方法** 以我院 2021 年 1 月至 12 月收治的 48 例神经根型颈椎病患者为本次研究对象, 所有研究对象均行 CT 扫描检查, 统计分析诊断准确率及检测结果。**结果** (1) 所有研究对象的 CT 扫描诊断检出率与金标准对比无统计学差异 ($P>0.05$); (2) 所有研究对象的 CT 扫描结果显示, 仅有 4 例患者的椎间孔无明显狭窄存在, 其余 44 例患者均发现不同位置、程度的椎间孔狭窄, 且共发现 61 个狭窄椎间孔, 其中 C2~C3 共 1 个 (占 1.64%), C3~C4 共 2 个 (占 3.28%), C4~C5 共 13 个 (占 21.31%), C5~C6 共 25 个 (占 40.98%)、C6~C7 共 18 个 (占 29.51%), C7~T1 共 1 个 (占 1.64%)。**结论** 在神经根型颈椎病诊断中, CT 扫描检查, 可取得较高的诊断效能, 且能清晰展现出患者椎间孔具体形状和与邻近组织结构的解剖关系, 以此为患者的疾病诊断提供重要影像学资料和依据。

【关键词】 神经根型颈椎病; CT 扫描检查; 诊断效能; 解剖结构分析

The value of CT in the diagnosis of cervical spondylotic radiculopathy

Peng Cai, Lingxi Feng, Jianhui Zhang

Lincang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lincang, Yunnan

【Abstract】Objective To analyze the value of CT in the diagnosis of cervical spondylotic radiculopathy. **Methods** 48 patients with cervical spondylotic radiculopathy admitted to our hospital from January to December 2021 were the subjects of this study. All the subjects were examined by CT scanning, and the diagnostic accuracy and detection results were statistically analyzed. **Results** (1) There was no significant difference between the detection rate of CT scanning and the gold standard in all subjects ($P>0.05$); (2) The CT scanning results of all subjects showed that only 4 patients had no obvious stenosis of intervertebral foramen. The other 44 patients found intervertebral foramen stenosis in different positions and degrees, and 61 narrow foramen were found, including 1 C2-C3 (1.64%), 2 C3-C4 (3.28%), 13 C4-C5 (21.31%), 25 C5-C6 (40.98%), 18 C6-C7 (29.51%), and 1 C7-T1 (1.64%). **Conclusion** In the diagnosis of cervical spondylosis of nerve root type, CT scanning can achieve high diagnostic efficiency, and can clearly show the specific shape of the intervertebral foramen and the anatomical relationship with the adjacent tissue structure of the patient, so as to provide important imaging data and basis for the diagnosis of the disease of the patient.

【Key word】 Cervical spondylosis of nerve root type; CT scanning; Diagnostic effectiveness; Anatomical structure analysis

神经根型颈椎病是颈椎病中发病率最高的一种类型, 是因神经根受压所致, 也是颈椎的椎间盘退变开始, 具体病理表现为神经根分布区相一致的感觉、运动及反射障碍, 而生理标准则主要为颈部疼痛、上肢麻木及对应的神经根肌肉支配力量的减

退^[1-2]。若患者未及时采取治疗, 随着病情持续加重, 可导致脊柱功能受损, 造成偏瘫等一系列严重后果, 但明确的疾病诊断是尽早采取对症措施的重要前提^[3]。影像学检查是当前临床常用检查手段, 主要包括 X 线摄片、CT、磁共振、超声、核医学等, 是可

对人体组织结构的物理特性、形态表现与功能状态作出判断的一种非创伤性检查方式, 对于神经根型颈椎病患者而言, 以 CT 扫描技术最为常用, 且随着现代技术与医疗科技的不断发展, CT 扫描技术也不断改进, 螺旋 CT 是 CT 扫描技术的飞跃性改革, 不仅扫描速度有所提升, 且不再是局限对人体某一部位进行二维层面数据采集的检查手段, 还可通过对人体进行螺旋式旋转进行全方位的数据采集, 在以此为依据, 进行三维重建, 对于骨结构具有高清成像效果, 且可最大程度降低软组织、水肿等对于骨结构的伪影影响^[4-5]。基于此, 本文就 CT 在神经根型颈椎病诊断中的价值展开研究, 具体如下:

1 对象和方法

1.1 对象

以我院 2021 年 1 月至 12 月收治的 48 例神经根型颈椎病患者为本次研究对象, 所选研究对象中男女构成比分别为 52.08% (25/48)、47.92% (23/48); 年龄段在 18~80 岁, 平均年龄为 (51.43±10.28) 岁; 单纯神经根型 18 例 (占 37.50%), 混合型 30 例 (占 62.50%); 临床症状为根性疼痛 37 例 (占 77.08%), 腱反射性改变 8 例 (占 16.67%), 根性肌力障碍 16 例 (占 33.33%), 颈部活动受限 12 例 (占 25.00%); 压颈试验为阳性反应的 35 例 (占 72.92%)。所有研究对象均经手术病理检查确诊为神经根型颈椎病 (以此为金标准)。

1.2 方法

使所选研究对象均行多层螺旋 CT 检查 (仪器

与设备: GE128 层螺旋 CT 机), 在检查前应向患者及家属对疾病相关知识及多层螺旋 CT 检查的方法、流程、目的、注意事项等进行健康宣教, 提高患者的检查配合度与依从性。检查时指导患者取仰卧位姿势, 使患者身体的长轴和机床保持平行, 患者的下颌底和正中中线夹角为 120°, 让患者的双肩下垂, 上肢放在身体的两侧, CT 扫描基线平行为患者的 C4~6 椎体, CT 扫描的范围是 T2 上部到 C1 上部, 设定层厚是 3mm, 间隔 1mm, 设定扫描条件 FOV 为 12~15cm。将扫描所得图像上传到三维 CT 图像处理工作站中, 进行体积重建和最大密度投影以及曲面重建, 以更好的对患者椎间孔进行观察。所得影像学检查结论由 3 位临床经验丰富的医师进行共同讨论, 最终得出诊断结果。

1.3 观察指标

所有研究对象均行 CT 扫描检查, 统计分析诊断准确率及检测结果。

1.4 统计学分析

采用 SPSS20.0 软件对本研究所有相关数据进行处理, CT 扫描检查诊断准确率及检测结果通过 [n, (%)] 表述开展 χ^2 检验, $P < 0.05$ 即表明有统计学意义。

2 结果

2.1 所有研究对象的 CT 扫描诊断准确率分析

所有研究对象的 CT 扫描诊断检出率与金标准对比无统计学差异 ($P > 0.05$)。详情见表 1:

表 1 治疗组和对照组治疗效果对比[n, (%)]

组别	例数	检出率
CT 检查	48	47 (97.92)
金标准	48	48 (100.00)
χ^2	-	1.011
P	-	0.315

2.2 所有研究对象的 CT 扫描检测结果分析

据统计, 所有研究对象的 CT 扫描结果显示, 仅有 4 例患者的椎间孔无明显狭窄存在, 其余 44 例患者均发现不同位置、程度的椎间孔狭窄, 且共发现 61 个狭窄椎间孔, 其中 C2-C3 共 1 个 (占 1.64%), C3~C4 共 2 个 (占 3.28%), C4~C5 共 13 个 (占 21.31%), C5~C6 共 25 个 (占 40.98%)、C6~C7 共 18 个 (占 29.51%), C7~T1 共 1 个 (占 1.64%)。

3 讨论

神经根型颈椎病是指由于颈椎椎间盘的退变 (如椎间盘突出相邻椎体后缘或者是外侧缘骨刺形成, 小关节构成关节的增生肥大、黄韧带肥厚, 向椎管形成突起) 引起周围的骨赘、韧带、髓核等等组织压迫刺激了神经根 (一般分为单侧受压或者双侧受压), 从而导致神经根所支配区域出现肩颈痛、上肢麻木或跳痛、肌肉萎缩, 上肢的肱二、肱三头

肌腱反射减弱, 手指感觉的减退等异常感觉, 属于颈椎间盘退变的早期征象, 也是此系列继发性病理改变的开始^[6]。

当前临床对于神经根型颈椎病患者的治疗以早期理疗、对症治疗及外科手术为主, 而准确的疾病诊断和评估, 是采取合适治疗措施的重要前提^[7]。CT 扫描技术是当前骨疾病类型的首选检查措施, 也当前临床广泛使用的影像学检查技术, 主要由传统的 X 线片检查技术发展而来, 可根据人体不同组织器官密度差异, 取得组织器官解剖结构成像, 并为临床医生提供高分辨率的优质影像学资料, 且具有无痛、无创、方便、便宜等优势, 患者接受度较高^[8]。将其作为神经根型颈椎病患者的疾病诊断中, 可通过立体、多角度的展示受检部位的椎间孔具体形状和与邻近组织结构的解剖关系, 以此更好的确定患者的病灶位置、病情程度、涉及范围等^[9]。本研究结果也显示, 所有研究对象的 CT 扫描诊断检出率与金标准对比无统计学差异 ($P > 0.05$), 且所有研究对象的 CT 扫描结果显示, 仅有 4 例患者的椎间孔无明显狭窄存在, 其余 44 例患者均发现不同位置、程度的椎间孔狭窄, 且共发现 61 个狭窄椎间孔, 其中 C2~C3 共 1 个 (占 1.64%), C3~C4 共 2 个 (占 3.28%), C4~C5 共 13 个 (占 21.31%), C5~C6 共 25 个 (占 40.98%)、C6~C7 共 18 个 (占 29.51%), C7~T1 共 1 个 (占 1.64%)。由此可见, CT 扫描检查用于神经根型颈椎病患者的疾病诊断中, 不仅能取得较高的诊断准确率, 且能通过清晰成像技术, 鉴别疾病情况, 并有效显示病灶与邻近组织的解剖关系, 这对进一步提高患者的疾病诊断准确率和病情评估、制定治疗方案等均具有积极意义。分析原因, 较之其他影像学检查技术, CT 扫描技术具有更佳的立体效果, 可通过全方位的展示受检部位的骨结构, 及时发现骨结构病变情况。此外, CT 扫描检查措施还可通过观察颈椎的生理曲度变化及功能活动情况, 以此评估椎间孔狭窄情况。且螺旋 CT 作为传统 CT 技术的“升级”版, 具有更高的诊断灵敏度和准确度, 还可通过垂直椎间孔的横断面, 来准确显示椎间孔的狭窄, 在显示椎间孔的发病机制方面比其他影像学检查措施具有更好的临床观察力, 同时也有利于脊髓病变的判断, 特别是病变的部位和程度, 它能使图像资料有效地传递给临床医生, 弥补了人员间交流障碍的不足, 进而被转变成更好的治疗计划和处理方案^[10]。

综上所述, 在神经根型颈椎病诊断中, CT 扫描检查, 可取得较高的诊断效能, 且能清晰展现出患者椎间孔具体形状和与邻近组织结构的解剖关系, 以此为患者的疾病诊断提供重要影像学资料和依据。

参考文献

- [1] 张枢书, 龚明福, 白奇之, 等. CT 与 MRI 对脊髓型颈椎病和神经根型颈椎病的诊断价值分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2020, 18 (10): 14-16, 封 2.
- [2] 夏斌, 王小明, 陈广儒, 等. 神经根型颈椎病椎间孔狭窄特点及 MSCT 诊断价值分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2020, 18 (1): 28-31.
- [3] 宋超一, 邵翠娟. 神经根型颈椎病椎间孔狭窄特点及多层螺旋 CT (MSCT) 诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (7): 207-208.
- [4] 刘坚, 蔡青蓉. 16 排螺旋 CT 后处理技术在颈椎病诊断及分型中的应用价值[J]. 中国保健营养, 2020, 30 (27): 372.
- [5] 徐建国. CT、MRI 与 X 线平片对颈椎病诊断作用的比较探讨[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13 (24): 130-133.
- [6] 胥冬冬. X 线平片、CT、MRI 诊断颈椎病的临床价值探讨[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4 (6): 51-53.
- [7] 徐廉俊. 多层螺旋 CT 对神经根型颈椎病椎间孔狭窄的诊断价值[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30 (17): 17-19.
- [8] 杨旭, 董蕊, 徐幼苗, 等. 超声联合 CT 引导定位双极脉冲射频缓解神经根型颈椎病疼痛的作用分析[J]. 中国医学装备, 2022, 19 (6): 97-100.
- [9] 崔博. 分析在椎动脉型颈椎病诊断中三维 CT 血管成像技术的临床应用效果[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (19): 95-96.
- [10] 李邦明. 三维 CT 血管成像技术在椎动脉型颈椎病诊断中的应用效果分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3 (19): 124-125.

收稿日期: 2022 年 11 月 1 日

出刊日期: 2022 年 12 月 2 日

引用本文: 蔡鹏, 俸凌曦, 张剑晖. CT 在神经根型颈椎病诊断中的价值[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1 (10): 1-3

DOI: 10.12208/j.jmnm.202200593

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS