

比较腰椎间盘突出症 CT 与 MRI 影像检查价值

杨俊

南县人民医院 湖南南县 413200

【摘要】目的 探讨在腰椎间盘突出症患者的诊断中应用 CT 扫描检查或 MRI 影像检查的临床价值。**方法** 选择我院 2017 年 6 月至 2018 年 6 月期间诊治的腰椎间盘突出症患者 68 例作为研究样本, 患者均分别接受 CT 和 MRI 影像检查, 对比确诊率。**结果** CT 扫描影像提示, 68 例患者当中存在 42 例患者出现髓核异位, 26 例患者存在髓核突出, 37 例患者影像提示髓核的边界模糊, 49 例患者其髓核存在钙化斑点; MRI 检查的影像提示, 68 例患者中 49 例患者存在不同程度的髓核异位, 37 例患者存在低信号带, 36 例患者存在髓核边缘的不规整征象, 34 例患者存在间盘变性征象; CT 扫描检查患者的确诊率是 89.71%, MRI 检查患者的确诊率是 98.53%, 差异显著, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在腰椎间盘突出症患者的诊断中应用 MRI 影像检查的确诊率高于 CT 影像检查, 可将 MRI 影像检查方式作为腰椎间盘突出症患者的优选检查方式加以应用并推广。

【关键词】 腰椎间盘突出症; CT; MRI; 检查

【中图分类号】 R681.53

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2018) 10-173-02

腰椎间盘突出症属于临床中十分常见的一类骨科疾病, 多数患者是由于腰椎长期劳损而引发, 急性腰损伤也可能引发该疾病。患者临床症状及体征由于其产生病变的部位及严重程度等不同也有较大的差异, 症状较轻时将表现为疼痛和麻木, 症状较重时可能产生大小便失禁等情况^[1]。临床中针对腰椎间盘突出症患者常用 CT 扫描检查或 MRI 影像学检查进行辅助诊断, 为了进一步比较两种检查方式的利弊, 本次研究将针对腰椎间盘突出症患者的诊断中应用 CT 扫描检查或 MRI 影像检查的临床价值进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2017 年 6 月至 2018 年 6 月期间诊治的腰椎间盘突出症患者 68 例作为研究样本, 其中男性 36 例, 女 32 例; 患者年龄 37 ~ 84 岁, 平均年龄 (61.3 ± 0.4) 岁; 病程时间 2 周 ~ 14 年, 平均 (3.7 ± 0.2) 年。病因: 长期劳损致病者 43 例, 急性扭伤致病者 25 例。症状表现: 下肢呈放射性疼痛者 21 例, 臀部麻木者 37 例, 腱反射消失者 16 例, 行走障碍者 39 例, 大小便失禁者 11 例。患者均对本次研究知情, 且均已签署知情同意书。

1.2 方法

(1) CT 检查: 仪器: 联影 760 螺旋 CT 机, 参数设置: 层厚: 3mm, 层距: 1mm。实施椎间隙扫描, 重点观察病人的腰椎间盘突出及突出状况, 并观察其硬膜囊的受压及钙化等情况; (2) MRI 检查: 仪器: 联影 uMR570 MRI 扫描仪, 分别实施 T1W1 和 T2W1 的矢状位扫描以及 T2W1 的轴位像扫描, 层厚: 3mm。重点观察病人腰椎间盘突出是否发生髓核突出或髓核膨出以及髓核游离等情况, 并且需观察病人是否存在神经根受压情况。

1.3 评价指标

对比患者应用 CT 扫描检查或者 MRI 检查在腰椎间盘突出症患者中的阳性检出率, 并对两种不同检查方式影像学特征实施总结与分析。

1.4 统计学方法

研究数据均以 SPSS17.0 处理, 计量资料的均数 ± 标准差以 ($\bar{x} \pm s$) 来进行表示, 行 t 检验, 采用率以 % 表示, 行卡方检验, 以 $P < 0.05$ 表示两者差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 CT 检查的影像表现

CT 扫描影像提示, 68 例患者当中存在 42 例患者出现髓核异位, 26 例患者存在髓核突出, 37 例患者影像提示髓核的边界模糊, 且大部分患者其病变位置处的髓核均向后侧突出或脱出, 或者向周边膨出, 超出纤维环, 49 例患者其髓核存在钙化斑点。

2.2 MRI 检查的影像表现

MRI 检查的影像提示, 68 例患者中 49 例患者存在不同程度的髓核异位, 37 例患者存在低信号带, 36 例患者存在髓核边缘的不规整征象, 34 例患者存在间盘变性征象。在扫描的过程当中均可见病人的髓核突出至其纤维环的外侧, 且呈现出扁平状或者不规则状。其中有

部分患者的髓核对其马尾神经产生压迫, 病人的信号强度一般是短 T2 信号以及等信号等。在进行扫描的过程当中, 出现 2 例患者其马尾神经几乎中断。有部分患者存在脊髓内的水肿征象, 少部分患者存在脂肪消失。

本次研究当中共计 68 例患者经由 CT 扫描检查, 确诊为腰椎间盘突出症者共计 61 例, 患者的确诊率是 89.71%; 经由 MRI 检查, 确诊为腰椎间盘突出症者共计 67 例, 患者的确诊率是 98.53%, 两种检查方式对比, 差异显著, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: CT 和 MRI 检查在腰椎间盘突出症患者中的确诊率对比 [n(%)]

检查方式	例数	确诊病例	未确诊病例
CT 检查	68	61 (89.71)	6 (10.29)
MRI 检查	68	67 (98.53)	1 (1.47)
χ^2 值			6.129
P 值			0.000

3 讨论

在腰椎间盘突出症患者的诊断中应用 MRI 检查方式具有较高的特异性。同时该检查方式的敏感度也较高, 可方便地直接获取病人脊柱于脊髓矢状位图像, 并且可对病人的游离髓核状况实施全面观察与分析, 并获得直观且完整的患者影像学图像。MRI 检查方式对于患者的软组织也有极高的分辨率, 并且对于患者硬膜囊、神经根受压以及脊髓等情况均能够有效显示其间接真相, 并且还可高效检测出患者莫尔氏结节。对患者结节实际部位及数量实施明确探查, 在开展 MRI 检查过程中需特别注意下述事项。首先若病人脊柱出现畸形将对 MRI 在脊柱整体观中产生一定影响, 可能对诊断准确率产生影响^[2]。其次在开展 MRI 检查之前首先需要患者采取平片检查, 已排除病人存在炎症、结核及肿瘤等可能性, 进而提升 MRI 诊断准确率。第三, 若病人发生腰椎间盘退变等情况, 可在应用 MRI 扫描过程中特别注重观察患者外层纤维环后侧信号, 原因在于纤维环信号变化同病人病情程度之间存在密切联系^[3]。最后若病人间盘形态发生变化, 以及髓核信号降低等均会对患者病情进展产生一定影响。

CT 扫描在病人腰椎间盘病变中具有相对较高的诊断分辨率, 可直接显示出病人腰椎间盘具体的突出部位、程度以及方向和大小等, 并可较为直观的显示出病人髓核韧带以及纤维环等是否发生钙化和积气等情况。并且还可对患者椎体和小关节等结构实施直观反映, 因此可对病人病情进行明确评估^[4]。然而该检查方式存在缺陷, 例如若仅实施椎间隙横轴位扫描, 则可能发生漏诊情况。除此之外, 若使用的 CT 检查设备其性能未达到扫描参数标准也会对影像质量产生一定影响, 进而出现误诊或漏诊等情况^[5]。

本次研究结果提示, 在腰椎间盘突出症患者的检查中 MRI 影像检查确诊率高于 CT 影像检查。特别是 MRI 影像检查, 在患者软组织探查过程中具有的辨识度相对较高, 可更为有效的对病人神经状况等进行显示。并且依据不同序列信号情况可更好的分析病人病变情况。因

(下转第 174 页)

超声误诊胎儿肾外肾盂一例

刘宏 黄敏 张寿康

南平市妇幼保健院

【中图分类号】R445.1

【文献标识码】A

【文章编号】1672-0415 (2018) 10-174-01

孕妇, 32岁, G5P1, 23w6d, 孕早期未行NT筛查, 在我院行三级彩超检查, 超声所见: 胎儿臀位, 双顶径54mm, 头围206mm, 透明隔腔显示不清, 双肾可见, 左肾大小29mm×16mm×14mm, 紧靠左肾见长条形无回声, 范围约10mm×5mm (图1); 右肾大小31mm×14mm×15mm, 呈双肾盂样改变, 紧靠右肾见长条形无回声, 范围约15mm×7mm (图2)。超声提示: 1. 宫内单活胎妊娠, 目前臀位 2. 胎儿透明隔腔显示不清 3. 胎儿双肾略增大、右肾双肾盂样改变 4. 胎儿下腹部无回声改变 (扩张输尿管?)。后行羊水染色体诊断为46XX, 病人继续妊娠至28w1d再次来我院行彩超复查: 透明隔腔显示不清, 紧靠左、右肾均见长条形无回声, 范围分别约为21mm×8mm、21mm×16mm, 右肾呈双肾盂样改变, 超声提示同23w6d检查结果一样。

29W4d在我院引产一男婴, 外观显示未见明显异常, 解剖见双肾内未见肾盂结构, 双肾外侧均见肾外肾盂样改变 (图3); 右侧见三个肾大盏汇入肾外肾盂, 长约35mm, 左侧肾外肾盂长约18mm, 剖开

右肾上2/3与下1/3肾组织之间可见一条形分隔, 肾窦呈双肾盂状。切开膀胱: 膀胱三角处双侧输尿管开口肉眼无法辨认, 经输尿管注水可见输尿管开口有液体流出, 证实输尿管通畅, 不能排除膀胱壁内段输尿管狭窄可能。脑部解剖: 未见透明隔腔, 可见维尔加氏腔, 透明隔较厚, 胼胝体干部、压部、嘴部显示不清, 与透明隔连成一片。

讨论: 肾外肾盂是正常肾盂的一种类型, 胚胎期10-14周由于肾组织分化迟缓, 而输尿管芽分化过早, 致使肾实质外形成没有被肾组织包裹的肾外肾盂。本病例由于缺乏对肾外肾盂的认识, 从而误诊为双肾盂、输尿管扩张, 肾外肾盂还必须与肾盂积水和肾旁囊肿鉴别诊断, 1. 肾盂积水: 肾盂积水多数有同侧输尿管结石或狭窄引起肾盂和肾盏扩大, 关键点是分辨扩张的肾盂与肾内缘的关系; 2. 肾旁囊肿: 指发生在邻近肾盂或肾蒂内囊肿, 表现为肾周围圆形或类圆形的无回声区, 张力较大, 可见占位效应, 压迫肾盂肾盏使之变形移位。鉴别关键点是其与肾集合系统是否相通。



图1: 紧靠左肾见长条形无回声



图2: 右肾呈双肾盂样改变、紧靠右肾见长条形无回声

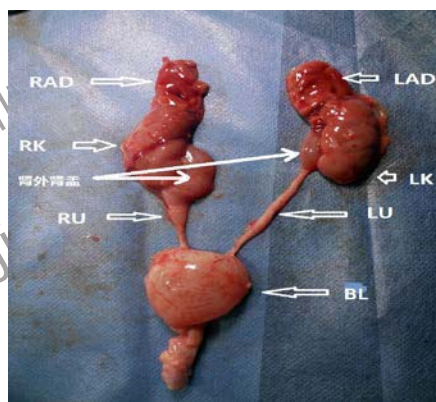


图3: 标本见双侧肾外肾盂

(上接第172页)

综上所述, CT诊断胫骨平台骨折的准确率高于X线片, 且在胫骨平台后柱骨折诊断中具有显著优势, 考虑到X线片在呈现骨折形态方面具有一定优势, 在临床工作中可进行联合诊断, 提升诊断效果。

参考文献

- [1] 卢文波, 石朋. X线及CT三维重建在胫骨平台骨折诊断中的应用价值[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(21):51-53.
- [2] 刘勇. 成人胫骨平台骨折临床特征和骨折分型系统评价一致性

研究[D]. 第四军医大学, 2017.

- [3] 谭国光, 欧艳红, 何瑞成. X线及CT平扫联合三维重建检查在胫骨平台骨折诊断中的应用价值比较[J]. 中国当代医药, 2017, 24(12):110-112.
- [4] 孙广江, 姚啸生, 等. X线平片与三维CT检查在胫骨平台骨折评估中的应用价值[J]. CT理论与应用研究, 2016, 25(04):485-491.
- [5] 方正中, 周章武. CT在胫骨平台骨折诊断分型中的应用研究进展[J]. 中国当代医药, 2015, 22(28):11-13+17.

(上接第173页)

此MRI影像检查, 在腰椎间盘突出症患者的检查中应用价值更高。

综上所述, 在腰椎间盘突出症患者的诊断中, 应用MRI影像检查的确诊率高于CT影像检查, 可将MRI影像检查方式作为腰椎间盘突出症患者的优选检查方式加以应用并推广。

参考文献

- [1] 陈红. 腰椎间盘突出症CT与MRI影像对比分析[J]. 中外医疗, 2014, 33(05):14-15.
- [2] 洪润秀, 高运英, 曾伟锋. 腰椎间盘突出症患者的CT与

MRI影像特点及诊断价值对比观察[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(07):939-940.

- [3] 翟茂雄. 腰椎间盘突出症的CT影像与MRI影像的比较研究[J]. 当代医药论丛, 2015, 13(01):31-32.
- [4] 符莉莉, 李长清, 许海娜. CT与MRI在极外侧型腰椎间盘突出症的影像学诊断价值研究分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(08):94-96+101.
- [5] 周洁. MRI与CT诊断腰椎间盘突出症的价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(10):110-111.