

X 线、CT 和 MRI 检查对痛风性关节炎的诊断价值分析

辜淑霞

四川省宜宾市江安县人民医院 四川省 644200

摘要:目的: 研究分析痛风性关节炎临床诊断中 X 线、CT 和 MRI 检查应用价值。方法: 纳入本院 2017 年 5 月~2019 年 8 月期间接诊疑似痛风性关节炎患者共 122 例设为研究对象, 开展临床诊断研究。患者就诊自述症状后均诊断为疑似痛风性关节炎, 并依次接受 X 线、CT 及 MRI 诊断。以痛风石穿刺结果为指标, 对比三类诊断方法诊断有效性。结果: 经痛风石穿刺后, 122 例患者中共确诊痛风性关节炎 107 例, 其中踝关节 21 例、膝关节 17 例、腕关节 23 例、跖趾关节 24 例及掌骨关节 22 例。经对比分析 X 线、CT 和 MRI 检查结果可知, MRI 各部位病灶检出率均明显高于 X 线及 CT 检出结果, $P < 0.05$ 。结论: 痛风性关节炎临床诊断中 X 线、CT 及 MRI 检查方法均具有较好诊断效果, 且 MRI 诊断效果更为显著, 但 X 线检查更为经济便捷, 故应在实际诊疗中酌情合理选取检查方式实施诊断。
关键词: CT; X 线; MRI; 痛风性关节炎; 应用价值

痛风性关节炎是一类临床常见关节炎疾病, 尿酸盐在关节囊、滑囊、软骨、等关节结构中沉积后所致痛风石为主要发病原因, 男性为主要发病人群, 第一跖趾关节为主要发病部位, 其他大关节同样具有一定发病率, 发病后所致病变关节疼痛对于患者生活质量具有严重影响, 故应在及时确诊后, 通过相应治疗手段, 缓解患者病痛, 减轻累及关节损伤情况。临床中对于痛风性关节炎的诊断方式较为多样, 而影像学方式则是较为常用的一类检查后方式, 但随着医疗科技的不断发展, 各类影像学诊断方式的出现, 也为痛风性关节炎的有效诊断提供了多项选择^[1]。因此, 为研究分析痛风性关节炎临床诊断中 X 线、CT 和 MRI 检查应用价值, 特实施本次研究, 研究报告详述如下:

1. 资料与方法

1.1 一般资料

纳入本院 2017 年 5 月~2019 年 8 月期间接诊疑似痛风性关节炎患者共 122 例设为研究对象, 开展临床诊断研究。患者就诊自述症状后均诊断为疑似痛风性关节炎, 并依次接受 X 线、CT 及 MRI 诊断。

研究纳入 122 例患者中, 男 97 例, 女 25 例, 年龄最大者 84 岁, 年龄最小者 37 岁, 平均年龄 (60.52 ± 4.55) 岁, 自述病程 4~16 日, 平均 (10.05 ± 2.16) 日。

纳入标准: (1) 患者入院后经自述病变关节症状及详解其病史后均诊断为疑似痛风性关节炎; (2) 患者及家属均在知情后同意参与研究, 签署《知情书》。排除标准: (1) 排除继发性痛风性关节炎者; (2) 排除合并其他类型关节炎疾病者; (3) 排除合并 CT、MRI 诊断禁忌症者。

1.2 方法

患者依次接受 X 线、CT 及 MRI 诊断。

X 线检查: 根据患者病变部位不同分别取 66Kv、57Kv、60Kv、60Kv、60Kv 电压, 对其膝关节、踝关节、跖趾关节、腕关节及掌骨关节进行正位、斜位、侧位 X 线扫描, 其后将 X 线扫描成片上传至图像处理平台, 统一处理^[2]。

CT 检查: 指导患者取仰卧位接受检查, 对病变关节位于腕关节、掌骨关节等上肢部位者取头-足顺序扫描; 对病变关节位于膝关节、踝关节、跖趾关节等下肢部位者取足-头顺序扫描, 检查部位为病变关节及同侧对称关节, 取矢状位、冠状位及轴位进行扫描。扫描参数: FOV327mm, 层间距 0.5mm, 层厚 1mm, 扫描成像上传至图像处理平台后经 MPR 重建后进行诊断^[3]。

MRI 检查: 患者取仰卧位接受检查, 具体检查体位同 CT 检查, 取肢体关节线圈对病变关节进行轴位、冠状位及矢状位检查。扫描参数: 矩阵 256×256 , 层厚 3mm, 层距 3mm, T2WI:TR3400ms, TE62ms; T1WI: TR420ms, TE16ms^[4]。

1.3 观察指标

以痛风石穿刺结果为指标, 对比三类诊断方法诊断有效性。

1.4 统计学方法

研究数据由 SPSS25.0 统计学软件对两组数据差异性进行统计分析, 组间对比结果差异显著且 $P < 0.05$ 时, 则具有统计学意义。

2 结果

经痛风石穿刺后, 122 例患者中共确诊痛风性关节炎 107 例, 其中踝关节 21 例、膝关节 17 例、腕关节 23 例、跖趾关节 24 例及掌骨关节 22 例。经对比分析 X 线、CT 和 MRI 检查结果可知, MRI 各部位病灶检出率均明显高于 X 线及 CT 检出结果, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 X 线、CT 和 MRI 检查结果对比 (n, %)

项目	踝关节	膝关节	跖趾关节	腕关节	掌骨关节
X 线	15 (71.43)	12 (70.59)	18 (75.00)	17 (73.91)	16 (72.73)
CT	17 (80.95)	13 (76.47)	20 (83.33)	18 (78.26)	18 (81.82)
MRI	21 (100.00)	17 (100.00)	24 (100.00)	23 (100.00)	22 (100.00)
$\chi^2_{X线-MRI}$	7.0000	5.8621	6.8571	6.9000	6.9474
$P_{X线-MRI}$	0.0082	0.0155	0.0088	0.0086	0.0084
χ^2_{CT-MRI}	4.4211	4.5333	4.3636	5.6098	4.4000
P_{CT-MRI}	0.0355	0.0332	0.0367	0.0179	0.0359

3 讨论

研究结果表明: 经对比分析 X 线、CT 和 MRI 检查结果可知, MRI 各部位病灶检出率均明显高于 X 线及 CT 检出结果, $P < 0.05$ 。分析原因: MRI 及 CT 在痛风性关节炎诊断中均可通过高清成像及多模式成像对患者病变关节骨质变化实现有效成像, 且受软骨、关节囊等伪影影响较小, 故诊断效果相对较好, 但诊断费用较高, 患者接受度差, 而 X 线检查虽然存在一定伪影影响诊断效果, 但可在实际诊疗中联合实验室检查提升诊断效果, 且费用较为低廉, 患者接受度高^[5]。

综上所述, 痛风性关节炎临床诊断中 X 线、CT 及 MRI 检查方法均具有较好诊断效果, 且 MRI 诊断效果更为显著, 但 X 线检查更为经济便捷, 故应在实际诊疗中酌情合理选取检查方式实施诊

断。

参考文献:

- [1]张斌, 张晓丽, 宋春青, 等. 三种影像学方法(X 线、CT 和 MRI)诊断痛风性关节炎的结果分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2019, 17(01): 137-140.
- [2]高翔. X 线、CT 和 MRI 检查对痛风性关节炎的诊断价值[J]. 临床医学, 2018, 38(12): 33-34.
- [3]张涛. 痛风性关节炎的 X 线、CT 和 MRI 诊断价值比较[J]. 中国社区医师, 2018, 34(22): 98+100.
- [4]刘洁, 刘安. 多种影像学方法对痛风性关节炎诊断价值的临床研究[J]. 实用骨科杂志, 2018, 24(04): 380-381.