

MRI 在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断中的应用价值评价

李 超

北京北亚骨科医院放射科 北京 102401

【摘要】目的 探讨在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断中使用 MRI 方法的诊断价值。**方法** 纳入 2017 年 7 月到 2018 年 7 月期间来我院就诊的疑似早期强直性脊柱炎骶髂关节病变患者 50 例, 对所有患者行病理学检验和实验室检验, 证实 50 例患者均为早期强直性脊柱炎骶髂关节病变。现对所有患者均行 MRI、CT 和 X 线诊断。分析以上诊断方法的诊断准确率和相关症状检出率。**结果** 相比于 MRI 检查结果, CT 和 X 线诊断准确率以及相关症状检出率均较低, 组间数据对比差异性显著 ($p < 0.05$)。**结论** 在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断中, MRI 诊断的准确率较高, 对关节各症状检出率较高, 组间差异显著 ($p < 0.05$)。

【关键词】 早期强直性脊柱炎骶髂关节病变; MRI; 价值**【中图分类号】** R593.23**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-9753 (2019) 05-026-02

在青年人群中强直性脊柱炎 (Ankylosing Spondylitis, AS) 较多发, 其主要表现为骶髂关节炎和外周关节炎等, 其骶髂关节 (Sacroiliac Joint, SIJ) 病变发生率较高。现今治疗强直性脊柱炎无明显药物, 患者的病情发展, 致使残率升高^[1]。有关研究显示, 在早期对强直性脊柱炎进行确诊, 并实施相应的处理方法可改善症状, 使病情得到缓解。因此在早期诊断和治疗有助于强直性脊柱炎患者预后^[2]。现临床上常使用 MRI、CT 和 X 线等影像学诊断, 对早期强直性脊柱炎骶髂关节病变患者行 MRI、CT 和 X 线诊断的价值作分析。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2017 年 7 月到 2018 年 7 月期间来我院就诊的疑似早期强直性脊柱炎骶髂关节病变患者 50 例, 其中有 32 例男性患者, 有 18 例女性患者, 年龄选取区间为 19 岁至 57 岁, 中位年龄为 (38.21±3.16) 岁。有 40 例大腿喉部僵硬、疼痛的患者、有 38 例腰部不适的患者、有 50 例脊柱活动受限的患者。纳入的 50 例患者均满足《强直性脊柱炎诊断及治疗指南》中涉及的诊断标准。

1.2 方法

对早期强直性脊柱炎骶髂关节病变患者行 MRI、CT 和 X 线诊断,

MRI 诊断: 使用超导磁共振扫描仪 (美国 GE. Signa HDE) 对患者进行扫描, 将层厚设置为 3~5mm, 斜冠状位 STIR 序列设置为: TE=30ms、TR=4000ms 以及 TI=150ms。SE 序列设置为: ① TE=11~18ms、T1WI: TR=450~550ms; ② 脂肪抑制 TE=12ms、T1WI: TR=660ms, ③ 2DFLASH 序列设置为:

TE=10ms、TR=500ms。

CT 诊断: 使用 64 层螺旋 CT (美国 GE. Bright Speed) 对患者进行扫描, 将其间距、层厚、电压分别设置为 2.5mm、5.0mm 以及 120kV, 自腰部 4 椎体上缘进行扫描, 直至耻骨联合下缘扫描结束, 对其进行轴状位、斜冠状位进行扫描, 对骨质变化情况予以明确, 初步判断软组织病变情况。

X 线诊断: 使用 1000X 先摄影系统 (万东新东方) 对患者进行扫描, 对其腰椎侧位、骨盆正位以及腰椎部进行扫描。

1.3 判定指标

现对所有患者均行 MRI、CT 和 X 线诊断。分析以上诊断方法的诊断准确率和相关症状检出率。

1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 统计学软件对本组数据进行正态性检验, 满足正态分布的计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验, 不满足正态分布的计数资料以 (%) 率表示, 行卡方检验, 多组数据对比差异显著, 证实统计学意义存在 ($p < 0.05$)。

2 结果

2.1 分析行 MRI、CT 和 X 线诊断的准确率

行 MRI 诊断的准确率为 94.00% (47/50), 行 CT 诊断的准确率为 76.00% (38/50), 行 X 线诊断的准确率为 78.00% (39/50), 经对比, 行 MRI 诊断的准确率高于行 CT 和 X 线诊断的准确率, 对比结果呈现为卡方值 = 6.3529、5.3156, p 值 = 0.0117、0.0211 < 0.05 。

2.2 分析行 MRI、CT 和 X 线诊断对相关症状检出率

行 MRI 诊断的检出率明显高于行 CT 和 X 线诊断的检出率, 组间数据对比差异性显著 ($p < 0.05$), 见表 1。

表 1: 分析行 MRI、CT 和 X 线诊断对相关症状检出率 [例 (%)]

组别	韧带炎症	关节软骨肿胀	关节滑膜	骨性关节面密度增加
MRI (n=50)	12 (24.00)	48 (96.00)	47 (94.00)	14 (28.00)
CT (n=50)	4 (8.00)	32 (64.00)	38 (76.00)	6 (12.00)
X 线 (n=50)	1 (2.00)	29 (58.00)	36 (72.00)	5 (10.00)
χ^2 值	4.7619/10.6985	16.0000/20.3840	6.3529/8.5755	4.0000/5.2632
p 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

行 MRI 扫描可弥补行 CT 和 X 线检查的缺陷型, 对其滑膜、韧带以及软骨等组织结构可以清晰显示。MRI 诊断可通过软骨

破坏程度、骨皮质破坏程度对关节软骨病变情况予以反应, 其软骨呈现为不连续、皮质凹陷、变粗以及扭曲等情况, 其

(下转第 29 页)

义 ($P < 0.05$)，筛选为可能因素；对筛选结果进行单因素分析，得出高血压、糖尿病、舒张压和白蛋白为相关因素；多因素分析结果显示，糖尿病和舒张压是 STEMI 患者合并心力衰竭的可能危险因素。STEMI 患者合并心衰受多种因素影响，其中糖尿病和舒张压是可能的危险因素，应给予重视。

综上所述，STEMI 心衰的发生与患者舒张压以及糖尿病密切相关，两者为心力衰竭发生的主要危险因素，因此对合并糖尿病以及高血压的患者需要特别注意，进行有效的预防，以避免心衰的发生，提高患者生活质量。

表 2：单因素回归分析

危险因素	回归系数	标准误	OR 值	95%CI	P 值
高血压	0.591	0.291	1.081	1.023 ~ 3.186	0.043
糖尿病	0.777	0.352	2.173	1.093 ~ 4.323	0.028
舒张压	0.036	0.013	1.037	1.013 ~ 1.061	0.005
白蛋白	0.091	0.035	1.096	1.025 ~ 1.171	0.009

参考文献：
[1] 刘琳，丁文慧，赵峰. 急性冠脉综合征合并心力衰竭的影响因素、治疗现状和预后分析[J]. 中国医刊, 2009, 44(3): 29-34.
[2] 史云桃，蒋廷波. 急性 ST 段抬高心肌梗死患者合并

心力衰竭的危险因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2014, 16(2): 151-154.
[3] 王曼，朱俊，杨艳敏，等. 急性 ST 段抬高心肌梗死患者心力衰竭事件分析[J]. 中国循环杂志, 2011, 8(26): 240-242.

(上接第 26 页)
髂骨侧面水肿较严重^[3]。有关研究显示，强直性脊柱炎患者在早期均会出现骨髓内水肿情况，可作为判定骶髂关节病变的诊断依据。经证实关节水肿程度与 MRI 强化有一定联系，水肿越重强化越明显。CT 和 X 线检查的费用较低，且操作简单，MRI 检查的费用较高，但能排查出 CT 和 X 线检查不出的症状，进而提升病变检出率^[4-5]。
综上所述，对早期强直性脊柱炎骶髂关节病变患者行 MRI 诊断，可将关节炎症和病变情况予以充分鉴别，提升诊断准确率，为临床治疗提供可靠依据。
参考文献：
[1] 梁佐堂，李继峰，董乐等. 对比分析 X 线、CT 和 MRI 在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断中应用的价值[J].

中国 CT 和 MRI 杂志, 2015(2):84-87.
[2] 刘志飞，李亮洁. X 线、CT 和 MRI 在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断中的应用价值对比[J]. 中国急救医学, 2017, 37(21):192-193.
[3] 王警建，王龙龙，高延忠等. MRI 与 CT 在诊断早期强直性脊柱炎骶髂关节病变中的效果比较[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(19):57-59.
[4] 周辉丽. 早期强直性脊柱炎骶髂关节病变应用 X 线、CT 和 MRI 的诊断价值研究[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(10):117-120.
[5] 蔡长寿，冯丰坐，邱波等. CT 和 MRI 在早期强直性脊柱炎骶髂关节病变中的诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(6):1132-1135.

(上接第 27 页)
原发性开角型青光眼运用小梁切除术属于临床常用手段，其中无缝线巩膜瓣小梁切除术通过运用穹隆为基底结膜瓣，从而降低手术对结膜构成的影响，术区巩膜面不通过烧灼止血，降低组织热灼伤损害，有效控制炎症。结膜切口得严密的缝合，确保组织在结构上的完整状况，减少组织干扰，防控结膜瓣与巩膜组织产生粘连情况，同时防控滤过道出现瘢痕化状况。

在巩膜瓣的处理上更为精细，损伤少，边缘相对整齐，厚度匀称，防控纤维细胞异常增生，防控滤过泡瘢痕化。同时巩膜瓣厚度合适，让房水滤过情况更为理想。不做巩膜瓣的缝合，可以减少缝合线产生的异常反应以及纤维细胞的增殖与移行状况，结膜下引流更为通畅，避免滤过道粘连与滤过泡瘢痕情况。

表 2：各组患者术后滤过泡情况 [n(%)]

分组	I 型	II 型	III 型	IV 型	I ~ II 型率
观察组 (n=40)	25 (62.50)	11 (27.50)	4 (10.00)	0 (0.00)	90%
对照组 (n=40)	13 (32.50)	10 (25.00)	10 (25.00)	7 (17.50)	57.5%

注：两组对比， $p < 0.05$
参考文献：
[1] 刘兴红. 无缝线巩膜瓣小梁切除术治疗原发性开角型青光眼的效果[J]. 中国医药导报, 2015, (21):102-105.
[2] 贺玮，于建国，齐世欣等. 巩膜瓣缝线跨度对小梁切

除术后眼压及功能性滤过泡形成的影响[J]. 山东医药, 2016, 56(18):72-73.
[3] 杨静，陈海波，史贻玉等. 双池效应式小梁切除术联合可调整缝线治疗青光眼[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(14):2294-2296.