

论 著

MRI和X线在强直性
脊柱炎骶髂关节病
变的诊断价值研究陕西省西安市第九医院影像一科
(陕西 西安 710054)

崔创撑 田景坤

【摘要】目的 探讨MRI和X线在强直性脊柱炎骶髂关节病变早期诊断中的临床价值。**方法** 选取2015年6月至2016年8月我院收治的确诊为强直性脊柱炎骶髂关节病变患者92例为研究对象, 分别对入选患者进行MRI和X线影像学检查, 对比两种检查方法对患者病变的检出情况及对病变分级的诊断情况。**结果** MRI诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率为100.00%, X线的检出率为80.43%, MRI的检出率明显高于X线的检出率($P<0.05$); 与X线检查对比, MRI对I级强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率明显升高, 对0级的诊断准确率也明显高于X线检查($P<0.05$), 其他分级未见明显差异($P>0.05$); 与X线检查相比, MRI影像学检查对强直性脊柱炎骶髂关节面侵蚀、关节面骨质囊变、关节软骨肿胀及关节间隙变窄的检出率明显升高($P<0.05$)。**结论** MRI在诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变具有较高的检出率, 也能较好的显示出病变情况, 具有较高的临床价值。

【关键词】 强直性脊柱炎骶髂关节病变;
MRI影像学检查; X线影像学检查; 诊断价值

【中图分类号】 R593.23; R445.2; R445.4

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.02.032

通讯作者: 崔创撑

MRI and X-ray in the Diagnosis of Sacroiliac Joint Disease Ankylosing Spondylitis Value Research

CUI Chuang-cheng, TIAN Jing-kun. Department of Radiology, Xi'an Ninth Hospital, Xi'an 710054, Shannxi Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical value of MRI and X-ray in the early diagnosis of sacroiliac joint lesions in ankylosing spondylitis. **Methods** Selection in June 2015 to August 2016, our hospital diagnosed with ankylosing spondylitis patients with sacroiliac joint lesions in 92 cases as the research object, respectively for selected patients with MRI and X-ray imaging examination, compared to two kinds of checking methods for the detection of patients with lesions and the diagnosis of lesions in grading. **Results** The detection of MRI in the diagnosis of sacroiliac joint in ankylosing spondylitis rate was 100%, the X-ray detection rate was 80.43%, the detection rate of MRI was significantly higher than that of X-ray ($P<0.05$), compared with X-ray, MRI grade of sacroiliac joint in ankylosing spondylitis detection rate increased significantly, the 0 level of accurate diagnosis the rate was significantly higher than that of X-ray ($P<0.05$), other classification showed no significant difference ($P>0.05$). Compared with the X-ray and MRI imaging on invasion of ankylosing spondylitis sacroiliac joints, joint bone mass and cystic change of articular cartilage and joint swelling The detection rate of gap narrowing was significantly higher ($P<0.05$). **Conclusion** MRI in the diagnosis of ankylosing spondylitis sacroiliac joint lesions with a higher detection rate, but also can better show the lesions, with high clinical value.

[Key words] Sacroiliac Joint Lesions in Ankylosing Spondylitis; MRI Imaging Examination; MRI Imaging Examination; X-ray Imaging Examination; Diagnostic Value

强直性脊柱炎是临床上较为常见的一种慢性免疫系统疾病之一, 具有较高的发病率及致残率, 患者多为男性, 患病人较年轻, 且具有遗传性, 临床主要表现为脊柱附着点和骶髂关节炎, 在发病早期骶髂关节滑膜部常受到累积^[1-2]。由于强直性脊柱炎发病初期发病较为缓慢, 早期的特异性并不明显, 给临床诊断加大了难度^[3]。而及早的对强直性脊柱炎骶髂关节病变进行诊断及有效的治疗, 是提高治疗疗效, 改善患者预后的关键。目前, 临床上多通过影像学改变对强直性脊柱炎骶髂关节病变进行诊断, CT、X线及MRI在临床上广泛应用于强直性脊柱炎骶髂关节病变的诊断工作中^[4]。但较多学者对于X线及MRI诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变的结果仍存在争议。因此本次研究旨在对MRI和X线诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出情况进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年6月至2016年8月我院收治的确诊为强直性脊柱炎骶髂关节病变患者92例为研究对象。纳入标准: 所有入选患者均经病理诊断符合强直性脊柱炎骶髂关节病变诊断标准; 均自愿参与本次研究, 签署知情同意书。排除标准: 排除伴有骨关节炎、椎间盘突出及脊柱滑脱症等疾病; 排除伴有骶髂关节其他疾病的患者。92例患者中男53例, 女39例, 年龄21~53岁, 平均(35.7±2.34)岁。本次研究经本院伦理委员会批准通过。

1.2 方法 所有入选患者分别进行X线和MRI影像学检查。MRI:

应用Philips1.5T扫描仪,线圈在体部,扫描选择在斜冠状位从前至后进行扫描,扫描参数的设置:STIR序列设定为:TE60ms、TI120ms、TR4500ms;SE序列T1WI设置为TR350ms、TE18ms;SE序列T2WI设置为TR4300ms、TE120ms,层厚为4mm,层数为12,矩阵为512×512,进行增强性扫描。X线:应用美国GE公司的数字型X线系统,管电压为80kV,自动式曝光,患者采取仰卧体位,将X线中心定位在耻骨上方,摄片部位在骶髂关节的正斜位。

1.3 病变分级标准 0级表示完全正常;I级表示患者存在疑似侵蚀或硬化现象;II级表示影像学检查出现明显侵蚀和异常和轻度异常,但是关节间隙的变化不显著;III级表示出现显著的侵蚀和硬化现象及重度异常,关节间隙显示显著的变化,部分显示为强直;IV级表示发生严重异常,出现大部分或完全强直。

1.4 统计学分析 采用SPSS19.0统计学软件进行数据分析,以率的形式表示计数资料,

经 χ^2 检验分析,以 $P<0.05$ 时表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率 MRI诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率为100.00%,X线的检出率为80.43%,MRI的检出率明显高于X线的检出率($P<0.05$),见表1。

2.2 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变分级检出率对比 与X线检查对比,MRI对I级强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率明显升高,对0级的诊断准确率也明显高于X线检查($P<0.05$),其他分级未见明显差异($P>0.05$),见表2。

2.3 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变情况诊断对比 与X线检查相比,MRI影像学检查对强直性脊柱炎骶髂关节面侵袭、关节面骨质囊变、关节软骨肿胀及关节间隙变窄的检出率明显升高($P<0.05$),见表3。

3 讨论

强直性脊柱炎是临床常见的脊柱关节病的原型,在脊柱关节病重占有较高的比例^[5]。强直性脊柱炎骶髂关节病变属于风湿病的范畴,多发于年轻男性,发病高峰期为20~45岁,具有较高的发病率,大于45岁的人群发病率较小^[6]。据以往临床研究显示,强直性脊柱炎骶髂关节病变具有较高的致残率,轻者可导致脊柱变形,严重的患者可能会导致脊柱残疾,早期患者常伴有晨起僵硬和下背痛症状,在经过活动后缓解,并可能伴有乏力、低热、消瘦、食欲减退等症状^[7-8]。在发病早期疼痛为间歇性的,在数月及数年后可发展为持续性,可出现驼背畸形。因此强直性脊柱炎骶髂关节病变的早期诊断与治疗至关重要。

X线作为最简单、经济及直接的影像学检查方法,是目前我国临床上对疑似强直性脊柱炎骶髂关节病变患者检查的首选方法^[9]。近年来,虽然X线技术得到了较大的提高,但是应用双侧骶髂关节斜位片及骨盆X线正位片检查仍存在较大的局限性,使X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率降低^[10-13]。MRI是近年来临床上用于诊断强直性脊柱炎骶髂关节病变患者的新技术,能够将强直性脊柱炎骶髂关节病变早期滑膜的增厚及骨髓的水肿情况清晰的显示出来,对诊断软组织病变具有较高的准确率^[14];同时MRI还可以将病变部位的空间分布显示出来,也可以显示任何方位的断层成像,能够清晰的观察病变组织及病变组织周围组织的情况^[15]。MRI具有较好的软组织分辨率,图像层较X线表现的更显著。

(下转第125页)

表1 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变的检出率[n(%)]

检查方法	例数	检出病例数
MRI	92	92 (100.00)
X线	92	74 (80.43)
χ^2		11.932
P		<0.05

表2 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变分级检出率对比[n(%)]

检查方法	例数	0级	I级	II级	III级	IV级
MRI	92	0 (0.00)	26 (28.26)	26 (28.26)	35 (38.04)	5 (5.43)
X线	92	18 (19.57)	10 (10.87)	28 (30.43)	31 (33.69)	4 (4.35)
χ^2		8.932	10.176	0.918	0.628	0.735
P		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表3 MRI及X线对强直性脊柱炎骶髂关节病变情况诊断对比[n(%)]

检查方法	例数	关节面侵蚀	关节面骨质囊变	关节软骨肿胀	关节间隙变窄
MRI	92	88 (95.65)	78 (84.78)	11 (11.96)	28 (30.43)
X线	92	58 (63.04)	31 (33.69)	0 (0.00)	16 (17.39)
χ^2		8.921	6.731	10.672	8.159
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05