



· 影像检验 ·

MRI 与 CT 诊断膝关节损伤的临床效果对比

庞耀文 湖南省第二人民医院放射科 湖南长沙 410007

摘要：目的 对比 MRI 与 CT 诊断膝关节损伤的临床效果。方法 将我院于 2015 年 3 月～2016 年 3 月期间收入诊治的 96 例膝关节损伤患者作为研究观察对象，将其根据诊断方式分为 MRI 组和 CT 组，两组均分有 48 例患者。对 MRI 组患者实施 MRI 进行疾病诊断，对 CT 组患者则给予常规 CT 进行诊断，观察并比较两组患者的诊断准确率。结果 经分析研究结果可知，MRI 组诊断准确率为 100.00%，可见明显高于 CT 组 83.33% 的诊断准确率，其差异处理结果也符合 $P < 0.05$ 的标准，可见其中存在统计学意义。结论 针对膝关节损伤患者应用 MRI 方式可取得较高的诊断准确率，并对患者膝关节损伤类型及病理变化情况进行准确区分，可见其诊断方法值得在临床上积极推广应用。

关键词：MRI CT 膝关节损伤 诊断 临床效果

中图分类号：R684 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2016) 12-192-01

基金项目：湖南省第二人民医院重点专科建设资助

前言：膝关节损伤作为一种临床常见的骨科疾病，病发后若未及时进行治理，则极易导致患者出现关节内组织黏连等不良情况，严重影响患者正常工作与生活^[1-2]。而准确的诊断可为临床治疗提供良好的指示信息，因而针对膝关节损伤应用良好的诊断方式已然成为了现阶段备受医学界关注的研究课题。本文中通过观察我院收入诊治部分膝关节损伤患者应用 MRI 及 CT 诊断的临床效果，旨在探究效果良好的疾病诊断方案，现在下文详细阐述研究过程及结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究中观察对象选为我院于 2015 年 3 月～2016 年 3 月期间收入诊治的 96 例膝关节损伤患者，将其根据诊断方式分为 MRI 组及 CT 组。在 MRI 组中分有患者 48 例，其中有 29 例为男性，19 例为女性；患者年龄最高为 67 岁，最低为 16 岁，平均年龄为 (43.45 ± 4.97) 岁；受伤在左侧有 25 例，右侧有 23 例。在 CT 组中分有 48 例患者，其中有 27 例为男性，21 例为女性；患者年龄最高为 68 岁，最低为 18 岁，平均年龄为 (45.96 ± 4.76) 岁；受伤在左侧有 26 例，右侧有 22 例。两组观察对象在性别、年龄、患侧等一般资料中均未存在明显差异，各项数据处理结果也均表现为 $P > 0.05$ ，差异不符合统计学意义，组间有可比性存在。

1.2 诊断方法 (1) MRI 组：对该组患者应用核磁共振仪进行扫描诊断，检查时需让患者以仰卧姿势躺于检查床上，然后将核磁共振仪的层厚、扫描间距等数据设置正确后，对患者膝关节处实施矢状位、冠状位、斜矢、冠状位扫描。并根据影像显示结果诊断患者膝关节损伤类型、程度等实际疾病情况。(2) CT 组：给予该组患者常规 CT 扫描进行疾病诊断，检查时需要患者以仰卧位躺于病床上，并将 CT 机的矩阵、电压、层厚、间距等参数设置正确后，取患者膝关节作为扫描主要部位进行横断面扫描，并根据扫描影像反映结果作相应疾病诊断与分析。

1.3 观察指标 将两组患者关节腔积液、半月板损伤、韧带损伤、骨质改变等损伤类型诊断结果与手术、病理证实结果进行比较，以得出诊断准确率作为本次研究观察指标。

1.4 统计学分析 本次研究汇总数据均需利用 SPSS22.0 专业统计学软件进行科学处理。其中可以 (%) 作为计数资料的表示形式，并将其资料应用卡方值 χ^2 进行检验。计量资料则可选用 $(\bar{x} \pm s)$ 作为表示形式，并选择 t 作为其检验形式。若处理结果表示为 $P < 0.05$ 时，则可以其为标准判定数据存在统计学意义。

2 结果

经分析研究汇总数据可知，MRI 组的诊断准确率为 100.00%，CT 组的准确率为 83.33%，可见 MRI 组的诊断准确率明显高于 CT 组，其数据分析结果也显示为 $P < 0.05$ ，可见其中差异存在统计学意义。详细数据列于表 1。

表 1：两组患者损伤类型诊断与证实结果比较 (n/%)

组别	例数	损伤类型				准确率	
		关节腔积液	半月板损伤	韧带损伤	骨质改变		
MRI 组	48	诊断	13 (27.08)	16 (33.34)	11 (22.91)	8 (16.67)	48 (100.00)
		证实	13	16	11	8	
CT 组	48	诊断	10 (20.83)	13 (27.08)	9 (18.75)	8 (16.67)	40 (83.33)
		证实	12	15	12	9	*
χ^2						8.72	
P						0.01	

注：两组数据比较，可见 $P < 0.05$ ，差异存在统计学意义。

3 讨论

膝关节作为人体内支撑日常行走、活动的重要组成关节部位，其在遭受暴力外来冲击时则极易形成损伤^[3]，而在针对其疾病进行治疗时对影像诊断则具备着较高的依赖性，这就对膝关节损伤诊断方案的效果提出了较高的要求。现阶段临床上针对膝关节损伤诊断常用的方法有 MRI 和 CT 两种，其中 CT 是一种操作简便，结果得出快速的常用诊断方法。其在针对膝关节损伤进行诊断应用时，可准确地通过影像学反映出膝关节脱位、骨质改变等损伤情况^[4]。但对于半月板损伤、软组织损伤、韧带损伤等情况却未能形成较为清晰且良好的指示影像，这就意味着 CT 诊断在膝关节损伤临床诊断应用中存在着一定的局限性。MRI 作为一种可从多角度、多平面对人体部位进行扫描，并得出分辨率较高影像的诊断方式。其在针对膝关节损伤诊断时可有效地排除检查死角，并准确地通过波浪状、椭圆状、放射状、线条形等影像来反映 CT 诊断中难以检出的关节腔积液、半月板损伤、软骨受损、软组织损伤等实际损伤情况^[5]。还可通过反馈信号来对其损伤情况进行分级，以为治疗方案制定提供良好的指示信息。且在实际应用时不会对患者造成辐射影响等身体损害，可见具备较高的安全应用价值。由此可见，MRI 诊断方式在针对膝关节应用时可发挥比 CT 诊断更优异、更准确、更安全的临床诊断效果，在临床上实用性要远高于 CT 诊断方式。本次研究中可见，MRI 组的诊断准确率为 100.00%，可见明显高于 CT 组的 83.33% 的诊断准确率，二者差异处理结果也显示为 $P = 0.01 < 0.05$ ，可知其数据符合统计学意义。综上所述，在针对膝关节损伤诊断时采用 MRI 的效果明显优于采用 CT 诊断，因而可将 MRI 作为其疾病诊断首要选择方式。

参考文献

- [1] 郑晓东. 磁共振成像在膝关节损伤患者诊断中的应用价值 [J]. 中国民康医学, 2016, 28 (03): 46-107.
- [2] 徐亚群. MRI 在临床上诊断膝关节损伤的有效性及其准确性观察 [J]. 中国医药指南, 2014, 12 (28): 233-234.
- [3] 白宏伟. 磁共振成像与 CT 在膝关节损伤诊断中的临床价值对比 [J]. 包头医学院学报, 2016, 32 (07): 97-98.
- [4] 徐景景, 吕兴隆, 罗晓燕. 膝关节损伤的 MRI 成像应用研究进展 [J]. 中国现代医药杂志, 2015, 17 (10): 107-109.
- [5] 张波. 用 MRI 检查和 CT 检查诊断膝关节损伤的效果对比 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14 (05): 28-29.

作者简介：庞耀文，男，31 岁，本科，研究方向：骨关节肌肉系统。