

论 著

膝关节骨性关节炎 中医辨证分型与 MRI相关性研究

辽宁中医药大学附属第二医院放射科 (辽宁 沈阳 110034)

李宝然

【摘要】目的 探讨膝关节骨性关节炎(KOA)的中医辨证分型与MRI表现的相关性,为临床诊疗提供依据。**方法** 对我院72例KOA患者进行中医辨证分型:筋脉瘀滞型(22例),湿注骨节型(23例)和痰瘀交阻型(27例)。然后进行MRI检查,分析3种证型与各种MRI表现之间的相关性。**结果** 72例患者均发生关节软骨及半月板损伤;滑膜增厚以湿注骨节型发生率最高(86.96%),与筋脉瘀滞型和痰瘀交阻型比较差异有统计学意义($P < 0.01$);骨质增生以痰瘀交阻型发生率最高(85.2%),与筋脉瘀滞型和湿注骨节型比较差异有统计学意义($P < 0.01$);关节游离体形成以痰瘀交阻型发生率最高(37.0%),与筋脉瘀滞型比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** KOA中医证型与MRI表现有一定的相关性,MRI在一定程度上可以作为不同中医证型的辨证参考。

【关键词】 膝关节骨性关节炎; 中医辨证分型; MRI表现

【中图分类号】 R445.2; R684

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.10.031

通讯作者: 李宝然

Correlation Study on TCM Syndrome Differentiation Types of Knee Osteoarthritis and Its MRI Changes

LI Bao-ran. Radiology department, the Second Affiliated Hospital of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110034, China

[Abstract] Objective To explore the correlation between TCM syndrome differentiation types of knee osteoarthritis (KOA) and its MRI changes, so as to provide evidence for clinical diagnosis and treatment. **Methods** According to the standards of diagnosis and treatment based on overall analysis of symptoms and signs of TCM, 72 patients with KOA were divided into 3 types: type of stagnation of tendons and muscles (22 cases), type of dampness infusion into bone and joints (23 cases) and type of inter-obstruction of phlegm and stasis (27 cases). All patients were performed MRI examination, in order to find out the correlation between syndrome differentiation of KOA and its MRI changes. **Results** 72 cases occurred with articular cartilage and meniscus injury. The incidence of synovial thickening of type of dampness infusion into bone and joints was the highest among the three types ($P < 0.01$). The incidence of bone hyperplasia of type of inter-obstruction of phlegm and stasis was the highest among the three types ($P < 0.01$). The incidence of joint free body formation of type of inter-obstruction of phlegm and stasis was the highest among the three types ($P < 0.05$). **Conclusion** There is certain correlation between TCM syndrome differentiation types of KOA and its MRI changes. MRI could be used as a reference for different types of TCM syndromes.

[Key words] Knee Osteoarthritis; TCM Syndrome Differentiation Types; MRI Changes

膝关节骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是一种退行性关节疾病,多发于中老年人群。中医治疗KOA具有较好的疗效^[1],辨证施治是中医治病的基本原则,能否准确辨证分型是该病治疗的关键,“望闻问切”等传统诊疗模式已不能满足现代医学诊断发展的需求。MRI是目前KOA诊断最常用也是最有效的辅助手段^[2],如何将MRI等现代医学检查手段合理地纳入到中医的辨证施治体系当中,是中医现代化、国际化的重要课题。本研究探索性地将不同证型KOA患者的MRI影像学特征进行分析,试图找出中医辨证分型与MRI表现的内在联系,为中医辨证规范化提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年3月~2015年3月我院骨科、风湿科收治的72例KOA患者为研究对象,所有患者均符合美国风湿病协会(ACR)修订的KOA分类诊断标准^[3]。其中男性26例,女性46例;年龄45~77岁,平均(59.01±10.99)岁;病程1个月~28年,平均(9.54±10.70)年。所有患者均无近期膝关节外伤史,并排除骨肿瘤、关节结核、类风湿性关节炎等其他关节病变者。

1.2 中医证型诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]将膝关节骨性关节炎(中医称“膝痹”)辨证分型为:①筋脉瘀滞型(22例),表现为关节刺痛,痛处固定不移,屈伸不利,胫软膝酸,动作牵强,面色晦黯,舌质偏红,苔薄或薄白,脉弱或弦细。②湿注骨节型(23例),表现为关节胀痛、麻木,痛无定处,有积液,屈伸受限,舌胖质偏红或淡,苔薄或薄腻,脉弦或滑。③痰瘀交阻型(27例),表现

为关节肥厚，骨性肿大畸形，痿弱无力，屈伸功能严重受限，舌胖质淡，苔薄，脉弦或滑。

1.3 MRI检查方法 采用美国GE超导1.5T光纤核磁共振仪，膝关节表面线圈，均使用自旋回波(SE)序列T1WI (TR/TE408/13ms)，脂肪抑制T2冠状位(TR/TE3005/47ms)和T2WI矢状位扫描(TR/TE3432/44ms)。矩阵256×256，层厚4mm，层间距1mm。由同一放射科医师操作。

1.4 统计学处理 所有研究数据均采用SPSS 17.0统计学软件包进行统计分析，计数资料以 χ^2 检验进行分析。P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 关节软骨及半月板病变情况 72例患者均有关节软骨损伤，根据Shahriaree提出的关节软骨损伤分级法^[5]，I级6例，II级35例，III级31例。损伤部位主要为关节的承重面，MRI示软骨面大范围变薄，在T2WI脂肪抑制序列显示软骨改变清晰(图1)。半月板也均有损伤，根据Stoller提出的半月板MRI信号改变分级法^[6]，

I级9例，II级47例，III级16例，43例可见半月板变形或移位或见点、条状高信号影(图2)。

2.2 滑膜增厚及积液情况 MRI显示，35例患者有滑膜增厚征象，并伴有不同程度的积液存在，滑膜增厚T1WI为稍低信号，T2WI为稍高信号，周围积液T1WI为低信号，T2WI为高信号。在T2WI脂肪抑制序列滑膜增厚显示清晰(图3)。

2.3 骨质增生及关节腔内游离体情况 43例患者膝关节边缘有骨赘形成(图4)，16例患者关节内有游离体，MRI显示长T1短T2信号。

2.4 MRI表现与中医辨证分型关系 72例患者均发生关节软骨及半月板损伤；滑膜增厚以湿注骨节型发生率最高(86.96%)，与筋脉瘀滞型和痰瘀交阻型比较差异有统计学意义($\chi^2=16.42$, 14.66, P<0.01)；骨质增生以痰瘀交阻型发生率最高(85.2%)，与筋脉瘀滞型和湿注骨节型比较差异有统计学意义($\chi^2=10.49$, 7.97, P<0.01)；关节游离体形成以痰瘀交阻型发生率最高(37.0%)，与筋脉瘀滞型比较差异有统计学意义($\chi^2=5.60$, P

<0.05)；3种中医证型关节积液发生率比较，差异无统计学意义($\chi^2=4.83$, P>0.05)。见表1。

3 讨论

KOA属祖国传统医学“膝痹”、“骨痹”范畴^[7]，中医治疗该病以辨证论治为原则，具有良好的疗效，然而传统辨证多依据医生的主观感受，其实用性、准确性和客观性难以保证。如何将中医辨证和现代科学联系起来，寻求一些定性或定量的客观指标，把中医辨证体系制定成统一的标准，是中西医结合研究的热点之一^[8]。

MRI能清晰显示关节软骨、半月板、韧带及关节腔内结构，在KOA的诊断、分期及疗效评估方面都具有较高的参考价值^[9]，它既弥补了以往X线、CT检查难以发现的病情，又避免了关节镜检查的带来的创伤，对于临床上手术或非手术治疗的判断都具有重要的指导意义^[10]。本研究观察了72例KOA患者的MRI影像学改变，并结合中医证型分析，结果发现滑膜增厚以湿注骨节型发生率最高(86.96%)，(下转第116页)

表1 MRI表现与中医辨证分型关系 [n (%)]

中医分型	n	软骨损伤	半月板损伤	滑膜增厚	积液	骨质增生	关节游离体
筋脉瘀滞型	22	22(100.0)	22(100.0)	6(27.3)**	18(81.8)	9(40.9)△△	1(4.5)△
湿注骨节型	23	23(100.0)	23(100.0)	20(86.96)	23(100.0)	11(47.8)△△	5(21.7)
痰瘀交阻型	27	27(100.0)	27(100.0)	9(33.3)**	22(81.5)	23(85.2)	10(37.0)

注：与湿注骨节型比较，**P<0.01；与痰瘀交阻型比较，△P<0.05，△△P<0.01

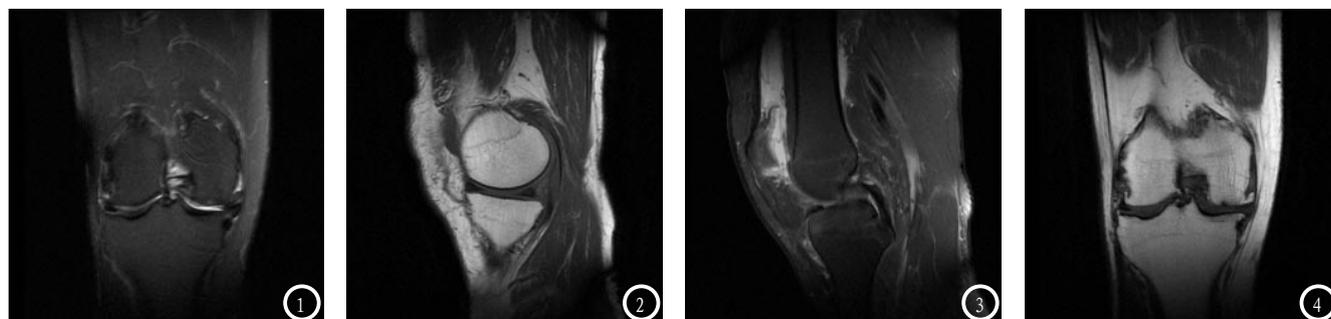


图1-4MRI表现。图1冠状位T2WI压脂，软骨面大范围变薄，髌间嵴、关节面边缘明显骨质增生变尖；图2矢状位T1WI，内侧半月板信号增高，关节软骨不光整；图3矢状位T2WI压脂，滑膜增厚伴积液；图4冠状位T1WI，关节边缘有骨赘形成显示清晰。