

针灸法治疗早期股骨头坏死的疗效评估

向之明¹, 钟桂棉¹, 史瑞雪¹, 姬智艳¹, 贺 兰¹,
何翠雯¹, 刘德祥¹, 黄 臻²

(广东省广州市番禺区中心医院, 1. 放射科; 2. 康复科, 广东 广州, 511400)

摘要: **目的** 探讨针灸法治疗早期非创伤性股骨头坏死(ONFH)疗效。**方法** 选取2010年1月—2011年10月的早期非创伤性ONFH患者20例,所有病例均进行针灸治疗4个疗程,治疗前、后分别行MRI检查,根据MRI图像病变部位水肿程度、关节腔积液程度及患者髋部腹股沟区疼痛情况治疗前、后进行评分,评估针灸法治疗早期非创伤性ONFH的疗效。**结果** 早期非创伤性ONFH针灸法治疗后患者髋部腹股沟区疼痛减轻, MRI表现改善,治疗前后评分差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 针灸法治疗对改善早期非创伤性ONFH有一定疗效。

关键词: 股骨头坏死; 针灸; 磁共振成像; 疗效

中图分类号: R 551.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2013)19-069-03 **DOI:** 10.7619/jcmp.201319024

Evaluation of acupuncture therapy to early osteonecrosis of the femoral head

XIANG Zhiming¹, ZHONG Guimian¹, SHI Ruixue¹, JI Zhiyan¹, HE lan¹,
HE Cuiwen¹, LIU Dexiang¹, HUANG Zhen²

(1. Department of Radiology, 2. Rehabilitation Department, Panyu central hospital of Guangzhou, Guangzhou, 511400)

ABSTRACT: Objective To explore the evaluation of acupuncture therapy to noninvasive osteonecrosis of the femoral head(ONFH) in the early stage. **Methods** Twenty patients of noninvasive NFH in the early stage since January 2010 to October 2012 were under acupuncture therapy for 4 courses. All the patients underwent MRI examination before and after treatment. According to the edema degree of diseased region and the arthroedema on MRI and the pain of the patients in hip inguinal region, we would grade before and after treatment to evaluate the acupuncture therapy to noninvasive ONFH in the early stage. **Results** The pain of the patients in hip inguinal region and the MRI performance was relieved after the acupuncture therapy. There were significant differences ($P < 0.05$) in the grade before and after treatment. **Conclusion** Acupuncture therapy was effective to noninvasive ONFH in the early stage.

KEY WORDS: osteonecrosis of the femoral head; acupuncture; magnetic resonance imaging; therapeutic effect

股骨头坏死(ONFH)是最常见的髋关节病变之一^[1],如得不到及时诊断和治疗,可使患者致残,早期诊断和及时治疗对患者预后非常重要。国内学者研究^[2-5]认为针灸治疗对早期股骨头坏死有一定疗效。MRI是诊断早期ONFH最敏感、最有效的方法,可以清楚地显示其病理改变。本研究选取早期ONFH患者,行四个疗程的针灸治疗,通过研究患者治疗前后的MRI表现及髋部

腹股沟区疼痛变化,动态评估针灸治疗早期ONFH的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取早期非创伤性ONFH患者20例(30髋),男12例(18髋),女8例(12髋),年龄24~76岁,平均52.4岁,Ⅰ期8例(20髋),Ⅱ期12例

收稿日期: 2013-06-08

基金项目: 广东省中医药局立项资助项目(2010036)

(10 髌)。临床症状主要:髌部疼痛、活动受限、跛行;病程 1 个月至 2 年;病史:使用激素药物史 8 例,长期大量饮酒史 6 例,不明原因 6 例。纳入标准:①符合本病诊断标准者,已确诊为非创伤性 ONFH 患者;②根据分期标准(ARCO 国际分期系统)为 I ~ II 期;③临床及影像资料齐全;④得到医院伦理委员会的同意,并由患者签署同意书。排除标准:①创伤性 ONFH 的患者;②不符合诊断标准或属于其他需鉴别诊断的疾病;③心血管系统、内分泌系统和肝肾疾病,局部皮肤疾患;④保髌术后的患者。

1.2 治疗方法

采用 Siemens avanto 1.5 T 超导磁共振成像设备,常规行横轴面和冠状面 SE T1WI、TSE T2WI 和横轴面及冠状面 STIR。患者取仰卧位,范围包括双侧髌白上 3cm 至股骨粗隆下,层厚 4 mm,层距 1 mm 连续扫描。术前和针灸治疗 4 个疗程结束各做一次。

穴位选择:主穴:阿是穴;配穴:双肝俞、双肾俞、环跳、秩边、血海、阳陵泉、三阴交配。患者侧卧位,患侧在上,穴位常规消毒,先选择 2~5 寸毫针在阿是穴周围行扬针法,手法以捻转为主,少用提插。并加强针感令整个髌关节前方及侧方均有明显酸胀感,局部采用温针灸。双肝俞、双肾俞、环跳、秩边、血海、阳陵泉等穴以补法为主,留针 30~40 min,隔日 1 次,20 d 为一个疗程。每位患者治疗 4 个疗程。

1.3 观察指标

股骨头坏死灶周围、股骨颈、转子间区及股骨干上部出现边缘模糊的 T1WI 呈低信号、T2WI 呈高信号、T2WI+脂肪抑制序列呈更清楚的高信号,诊断为骨髓水肿(BME)。参照水肿分级方法,分为 0~3 级:0 级(1 分):股骨上段无水肿;1 级(2 分):水肿局限于股骨头区;2 级(3 分):水肿局限于股骨头及股骨颈区;3 级(4 分):水肿自股骨头延伸至粗隆下。

对关节腔液体定量方法,将液体分为 0~3 级进行统计:0 级(1 分):关节腔内无液体;1 级(2 分):少量液体,仅限于关节腔上、下隐窝内;2 级(3 分):中等量液体,液体包绕股骨颈周围;3 级(4 分):大量液体,液体扩展到关节囊周围的髌腰肌滑膜囊内。MRI 图像的诊断为 2 位经验丰富的放射科主任医师进行评估。

疼痛评分参考视觉模拟评分系统(VAS)评分

法分为 0~10 分。VAS 评分法用来测定疼痛强度,它是由一条 100 mm 的直线组成。线左端(或上端)表示“无痛”,线右端(或下端)表示“无法忍受的痛”。患者将自己感受的疼痛强度以“工”标记在直线上,线左端(或上端)至“工”之间的距离为该患者的疼痛强度,每次测定前,让病人在未有画过的直线上再做标记,以避免患者比较前后标记而产生主观性误差。0 级(0~3 分):无疼痛或偶有轻度不适;1 级(4~6 分):轻度疼痛,患者能忍受,不影响正常生活;2 级(7~10 分):中重度疼痛较难忍受,影响正常生活。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 13.0 软件包进行数据管理和数据统计分析,治疗前、后评分比较用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

针灸法治疗前,水肿程度:0 级 6 髌,1 级 8 髌,2 级 10 髌,3 级 6 髌;关节腔积液:0 级 7 髌,1 级 12 髌,2 级 7 髌,3 级 4 髌;疼痛评分:0 级 4 髌,1 级 14 髌,2 级 12 髌。针灸法治疗后,水肿程度:0 级 10 髌,1 级 12 髌,2 级 6 髌,3 级 2 髌;关节腔积液:0 级 10 髌,1 级 15 髌,2 级 3 髌,3 级 2 髌;疼痛评分:0 级 10 髌,1 级 15 髌,2 级 5 髌。针灸治疗前后评分差异有统计学意义($t=0.56, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 患者治疗前后评分比较

n	时间	水肿评分	关节腔积液评分	疼痛评分
20 例 (30 髌)	治疗前	76	64	186
	治疗后	60	57	110

3 讨论

3.1 早期诊治股骨头坏死的重要性

股骨头坏死(ONFH)是一种严重的致残性疾病,也是骨科领域中至今尚未解决的疑难疾病之一。其病因目前还不大明确,普遍认为可能与外伤、酗酒和长期大剂量使用激素有关^[6],另外还可能与血栓形成、血管栓塞、血管壁炎或血管受压等因素有关。对于 ONFH 的治疗目前总体可分为两种方法,一种是保髌治疗,一种是人工关节置换术。前者主要是对早中期 ONFH 的治疗,后者是针对丧失关节功能的晚期患者的治疗。ONFH 常因不能早期诊断而使病情进展,临床治

疗需要手术治疗,处理变得复杂。晚期 ONFH 不仅手术难度大,且恢复时间长、经济负担重。而中青年患者的预期生存时间长,而现有的人工关节使用寿命有限,因此 ONFH 的临床早期诊断及早期合理的治疗至关重要,将直接关系到患者预后情况及生活质量。

3.2 针灸法治疗股骨头坏死的机制

中医学把 ONFH 称为“髀枢痹”、“骨痹”、“骨萎”。ONFH 其病机虽然为肾元不足、气滞血瘀和湿热蕴结,但关键是气血不畅,瘀血内阻,血脉不通。无论是外伤、饮食、七情所伤,还是感受邪毒,其共同的病机是瘀血内阻,血脉不通。中医认为,痛则不通,通则不痛,经络不通,气血运行受阻,临床表现为疼痛,中医针灸疗法,是缓解疼痛症状的关键。选择相应的腧穴和针刺手法使经络通畅,气血运行正常,改善微循环,促进死骨吸收和新骨形成,促进肢体的康复,能有效地治疗与预防 ONFH 进展。王威^[2]研究认为针灸可特异性增加靶器官兴奋性扩张微血管循环,使单位时间内灌流靶器官的药量增加;白王川等^[4]观察针刺对激素性股骨头坏死局部组织血流量的影响,结果显示针刺 2 周后局部血流量明显升高。乔美莲^[3]报道针灸法能活血通络,使气血旺盛,祛邪外出,血脉流畅,通则不痛,髓充骨坚,坏死修复愈合。

3.3 MRI 评价早期股骨头坏死的价值

目前在诊断 ONFH 的各种影像检查方法中,国内外学者均认为 MRI 是最敏感、最准确的检查方法^[7-10]。由于 MRI 对缺血性坏死有很高的敏感性和特异性,即使在病变早期,虽然只有组织学方面的改变,但也可通过不同程度的 MRI 信号反映出来^[7]。依据水的长 T2 信号以及 STIR 序列上对脂肪高信号的抑制,MRI 能清晰显示 ONFH 早期出现的骨髓水肿、关节积液及坏死区等异常信号。而且 MRI 能在不变动体位情况下进行多方位、多参数的重建成像,显示股骨头形态的改变,同时还可采用关节表面线圈和 GE 序列,进行薄层、小视野、高梯度场三维重建,很好地显示关节软骨及软骨下的病变。因此,对早期 ONFH 表现的评价,MRI 是最好的手段,运用 MRI 进行随访可较好地观察股骨头坏死的治疗效果^[9-14]。

3.4 针灸法治疗早期非创伤性股骨头坏死的疗效评估

本研究应用针灸法治疗早期 ONFH, MRI 图像中病变区的水肿程度及关节腔积液较前减轻,患者临床疼痛症状较前改善,表明针灸法对早期 ONFH 确实有疗效。根据中医的医理,笔者认为原因可能是利用针灸法能减轻骨内压,改善病变部位的微循环,改善其血流情况,缓解病变区的“气血不畅,瘀血内阻,血脉不通”,从而促进股骨头修复,减轻患者的疼痛症状,与王威^[2]及白王川等^[4]研究观点相符。但本研究存在一定局限性,如研究样本量较少,没有设对照组,没有在病理方面得到进一步证实。希望在以后的研究中能进一步改善,在评估针灸法对早期 ONFH 疗效上更加准确、客观。

参考文献

- [1] 王峰,张元和.非创伤性股骨头缺血性坏死病因及发病机理研究进展[J].实用诊断与治疗杂志,2007,21(2):121.
- [2] 王威.针灸与中药协同作用的合理性[J].中国针灸,2004,24(4):296.
- [3] 乔美莲.针灸治疗激素性股骨头坏死[J].山西中医学院学报,2003,4(2):33.
- [4] 白王川,许冠荪,张荣军,等.电针对兔激素性股骨头坏死局部组织血流量的影响[J].安徽中医学院学报,2004,23(1):33.
- [5] 王梅,张妙林.中药结合髓芯减压植骨术治疗早期激素性股骨头坏死及疗效评价[J].中医正骨,2011,2(2):7.
- [6] 王坤正,毛履真,胡长根,等.激素性股骨头坏死发病机制的实验研究[J].中华外科杂志,1994,32(19):5150.
- [7] 袁文,戴力扬,周维江,等.MRI对股骨头缺血性坏死的诊断价值[J].中华骨科杂志,1996,8(16):485.
- [8] 张立安,贺静,王玉丽.早期股骨头缺血性坏死的CT、MRI诊断[J].中国医学影像学杂志,2000,8(6):409.
- [9] 赵凤朝,李子荣,张念非,等.股骨头缺血性坏死MRI表现分析[J].中国骨伤,2006,19(11):668.
- [10] Koo K H, Kim R. Quantifying the extent of osteonecrosis of the femoral head. A new method using MRI[J]. J Bone Joint Surg(Br), 1995, 77: 875.
- [11] Koo K H, Kim K, Ko G H, et al. Preventing collapse in early osteonecrosis of the femoral head. A randomized clinical trial of core decompression[J]. Bone Joint Surg(Br), 1995, 77: 870.
- [12] 谢道海,董天华,郭亮,等.股骨头坏死、修复过程的MRI及与病理对照的实验研究[J].中国医学计算机成像杂志,2002,8(1):42.
- [13] 程模仁,相龙彬,杨菊芬,等.成人股骨头缺血性坏死的X线平片、CT、MRI影像学分析[J].中国中西医结合影像学杂志,2009,6(3):209.
- [14] 牛金亮,王峻,李文晋,等.激素治疗风湿病患者股骨头骨坏死风险评估的MRI研究[J].中国医学影像学杂志,2012,1(2):6.