

论著·临床研究

基于足三阴经筋理论的小针刀松解疗法联合
桃红四物汤治疗早中期股骨头坏死研究*

刘广宇

(黑龙江中医药大学附属第二医院骨科,黑龙江 哈尔滨 150001)

[摘要] 目的 研究在足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解疗法联合桃红四物汤治疗早中期股骨头坏死的临床效果。方法 选取 2020 年 6 月至 2023 年 6 月在该院就诊的 72 例早中期股骨头坏死患者作为研究对象,对其临床资料进行回顾性分析。根据治疗方案不同将患者分为 2 组,其中 38 例接受足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解疗法联合桃红四物汤治疗(观察组),另 34 例接受常规闭合性松解术治疗(对照组)。比较 2 组治疗效果,以及治疗前后髋关节功能、疼痛程度及生活质量评分。结果 观察组患者整体疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 3、6 个月时,观察组患者 Harris 髋关节功能评分高于对照组,视觉模拟评分法评分低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后 6 个月时,观察组患者生理功能、躯体疼痛、活力、情感职能、社会功能、生理职能、精神健康及总体健康等简明健康状况调查问卷评分显著高于对照组,全血黏度高切、低切及血浆黏度水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 基于足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解术联合桃红四物汤治疗早中期股骨头坏死患者效果显著,有助于改善患者血液流变学,减轻躯体疼痛,提高患者生活质量。

[关键词] 早中期股骨头坏死; 闭合性松解术; 小针刀; 桃红四物汤; 足三阴经筋; 中医治疗

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.18.004 中图分类号:R68

文章编号:1009-5519(2024)18-3078-04 文献标识码:A

Study on the efficacy of acupotomy release therapy based on the theory of Foot-Sanyin muscle meridians combined with Taohong Siwu Decoction in the treatment of early and mid-stage femoral head necrosis*

LIU Guangyu

(Department of Orthopedics, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150001, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical effect of closed acupotomy release therapy guided by the theory of Foot-Sanyin muscle meridians combined with Taohong Siwu Decoction in the treatment of early and mid-stage femoral head necrosis. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 72 patients with early and mid-stage femoral head necrosis who were treated in our hospital from June 2020 to June 2023. The patients were divided into two groups according to different treatment protocols: 38 patients received closed acupotomy release therapy guided by the theory of Foot-Sanyin muscle meridians combined with Taohong Siwu Decoction (observation group), and 34 patients received conventional closed release therapy (control group). The treatment effects, hip function, pain intensity, and quality of life scores before and after treatment were compared between the two groups. **Results** The overall therapeutic effect in the observation group was superior to that in the control group, with a statistically significant difference ($P < 0.05$). Three and six months after treatment, the Harris hip function scores in the observation group were higher, and the visual analog scale scores were lower than those in the control group, both with statistically significant differences ($P < 0.05$). Six months after treatment, the observation group showed significantly higher scores in physiological function, physical pain, vitality, emotional role, social function, physical role, mental health, and general health on the SF-36 Health Survey, and lower whole blood viscosity (high shear, low shear), and plasma viscosity levels compared to the control group, all with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of acupotomy release therapy based on the theory of Foot-Sanyin muscle meridi-

* 基金项目:国家自然科学基金面上项目(81774343)。

作者简介:刘广宇(1979—),硕士研究生,主治医师,主要从事中医微创治疗骨与关节病方向研究。

ans and Taohong Siwu Decoction for patients with early and mid-stage femoral head necrosis is effective in improving hemorheology, alleviating physical pain, and enhancing patients' quality of life.

[Key words] Early and mid-stage femoral head necrosis; Closed release therapy; Acupotomy; Taohong Siwu decoction; Foot-Sanyin muscle meridians; Traditional Chinese medicine treatment

股骨头坏死是多种原因造成的股骨头缺血坏死,可引起局部疼痛、髋关节活动受限,晚期可增加骨折风险,导致跛行,继发髋腰综合征,使患者生活质量显著降低。有调查显示,股骨头坏死发生率呈上升趋势^[1]。因而,在早中期对股骨头坏死进行有效治疗、控制病情进展,对改善患者预后至关重要。闭合性松解术是利用小针刀浅刺,以机械性刺激松解软组织和肌肉,并改善局部血运,达到恢复关节功能,防止病情恶化的治疗目的。与其他手术方式相比,该方法创伤小、患者耐受性好,在早中期股骨头坏死中得到广泛应用^[2]。桃红四物汤是经典的中药方剂,具有活血化瘀、养血调经的功效,与小针刀松解术联合使用能够更有效地改善患者的症状,提高治疗效果,以往报道中小针刀松解术与桃红四物汤联合方案在膝骨性关节炎等疾病中获得满意效果^[3]。近年来,本院在足三阴经筋理论指导下对小针刀松解术进行改良,并联合桃红四物汤进行治疗,以期进一步提高疗效,并在临床已取得一定成效。本研究通过回顾性对比研究,探讨以上联合治疗方案的临床价值,为临床应用提供依据。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

明确研究对象为早中期股骨头坏死患者,样本收集时间为 2020 年 6 月至 2023 年 6 月,预估 2 种治疗方式的疗效差异为 10%~15%,根据 $n = Z^2 \times [P \times (1 - P)] \div E^2$ 公式计算样本量共 76 例,使用分层抽样方法,分别选取 2 种治疗方式的患者各 38 例,其中对照组 4 例缺少随访资料剔除,最终纳入观察组 ($n = 38$,接受足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解疗法联合桃红四物汤治疗)和对照组 ($n = 34$,行常规闭合性松解术治疗)。纳入标准:(1)患者均符合《中国成人股骨头坏死临床诊疗指南(2020)》推荐早中期股骨头坏死诊断标准^[4];(2)年龄大于 18 岁,均在本院接受规范诊疗,且临床资料完整。排除标准:(1)合并精神分裂症、抑郁症、偏执型人格等精神性疾病者;(2)合并严重心律失常、心肌梗死、肺结核、肺源性心脏病者;(3)合并白细胞减少症、白血病及免疫缺陷者;(4)妊娠哺乳期患者或正在备孕者;(5)合并恶性肿瘤者。2 组患者性别、年龄、病程、病变部位及股骨头坏死 Ficat 分期等基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1,具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批通过。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

观察组患者采用基于足三阴经筋理论指导下小针刀松解术联合桃红四物汤治疗。(1)

基于足三阴经筋理论指导的小针刀松解疗法。①标记:患者仰卧,放松躯体,患肢髋关节外展外旋,暴露病变部位。根据足三阴经筋理论,循经脉走形选择阴廉穴、箕门穴、血海穴、阴包穴,同时按“以痛为腧”的原则,选择 2~3 个压痛点明显的结筋病灶,并进行标记。②操作:操作时对标记点进行消毒,向每个标记点注入 1%利多卡因(山东东方明药业集团股份有限公司,国药准字 H37023766,规格:2 mL)2~3 mL 进行局部麻醉(局麻)。局麻起效后将患者骨盆固定,髋关节外旋,股内收肌群紧缩,采用小针刀(江苏华友医疗器械有限公司,苏械注准 20172200978,规格:0.4 mm×30.0 mm)进针,针刺时小针刀与皮肤垂直,刺入皮下组织后,采用横向剥离和纵向疏通手法各 2~3 次,进行肌肉松解。完成后用无菌敷料压迫止血。1 次/周,共治疗 2 次。(2)桃红四物汤。组方:熟地 15 g、当归 15 g、白芍 10 g、川芎 8 g、桃仁 10 g、红花 6 g。若患者见腰膝酸软、畏寒肢冷等肾虚表现,可加用牛膝 10 g、杜仲 10 g。若患者痛有定处、舌质暗等血瘀症状严重情况,可加香附 10 g、赤芍 10 g。中药均由本院煎药房煎制,每次 150 mL,每天 2 次,每天 1 剂。每周调整 1 次用药,连续用药 4 周。

表 1 2 组患者基线资料比较

| 资料 | 观察组 ($n = 38$) | 对照组 ($n = 34$) | t/χ^2 | P |
|---------------------------|---------------------|---------------------|------------|-------|
| 性别[$n(\%)$] | | | 0.728 | 0.393 |
| 男 | 22(57.89) | 23(67.65) | | |
| 女 | 16(42.11) | 11(32.35) | | |
| 年龄($\bar{x} \pm s$,岁) | 43.96±8.19 | 41.85±9.82 | 0.994 | 0.324 |
| 病程($\bar{x} \pm s$,月) | 18.46±6.70 | 19.33±7.24 | 0.530 | 0.598 |
| 病变部位[$n(\%)$] | | | 0.822 | 0.663 |
| 左侧 | 15(39.47) | 17(50.00) | | |
| 右侧 | 14(36.84) | 10(29.41) | | |
| 双侧 | 9(23.68) | 7(20.59) | | |
| 股骨头坏死 Ficat 分期[$n(\%)$] | | | 0.771 | 0.380 |
| II期 | 24(63.16) | 18(52.94) | | |
| III期 | 14(36.84) | 16(47.06) | | |

对照组患者采用小针刀进行闭合性松解术。根据临床症状和病理特征不同选择治疗点。对于内收肌群(耻骨肌、大收肌、长收肌、短收肌)紧张挛缩者,松解耻骨梳外侧缘,进针时浅刺 3~5 mm,纵向进针、横向剥离;对于髋关节间隙狭窄者,可选择髂股韧带、耻骨韧带附着点,沿髂白边缘横向松解;对于关节腔

积液者,可选择髌关节前外侧,沿关节孟唇进行剥离、松解;对于膝关节疼痛者,可在外膝眼处,用小针刀松解髌下脂肪垫;对于腰痛甚者,可选择横突间韧带进行剥离。每周 1 次,共治疗 2 次。

1.2.2 观察指标 (1)疗效评价^[5]。显效: X 线检查可见坏死病灶骨修复显著,坏死区域面积较治疗前显著缩小,髌关节活动正常;有效: X 线检查可见坏死区域有修复趋势,髌关节活动功能较治疗前改善;无效: X 线检查结果与髌关节功能在治疗前后均无显著变化。(2)髌关节功能评估。分别在治疗前及治疗结束后 3、6 个月时评估患者 Harris 髌关节功能评分,该评分包括疼痛、功能、关节畸形状态及活动范围 4 项,评分 0~100 分,评分越高表明关节功能越好^[6]。(3)疼痛程度评估。分别在治疗前及治疗结束后 3、6 个月时采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者疼痛程度^[7],评分 0~10 分,得分越高表明疼痛越严重。(4)生活质量评估。分别在治疗前和治疗结束后 6 个月采用简明健康状况调查问卷(SF-36)评估患者生活质量。SF-36 包括生理功能、躯体疼痛、活力、情感职能、社会功能、生理职能、精神健康及总体健康 8 项,各项评分 0~100 分,得分越高则生活质量越好^[8]。(5)血液流变学检测。分别在治疗前和治疗结束后 6 个月时经肘静脉采血 3.0 mL,采用血液流变仪[天津美德太平洋科技有限公司,津食药监械(准)字 2009 第 2400016 号,型号:LBV-N8C]检测全血黏度高切、低切及血浆黏度水平。

1.3 统计学处理 选用 SPSS 20.0 统计软件包对数据进行处理,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,多时点行单因素方差分析,两两比较行 t 检验;计数资料以率或构成比描述,两两比较行 χ^2 检验,等级资料行秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者疗效比较 观察组患者整体疗效较对照组显著提高,差异有统计学意义($Z = 2.536, P = 0.011$),见表 2。

2.2 2 组患者治疗前后髌关节功能比较 2 组患者治疗结束后 3、6 个月时 Harris 评分较治疗前均显著升高,且观察组 Harris 评分均高于对照组,差异均有

统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 2 2 组患者疗效比较 [$n(\%)$]

| 疗效 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) |
|----|---------------|---------------|
| 显效 | 28(73.68) | 15(44.12) |
| 有效 | 10(26.32) | 19(55.88) |
| 无效 | 0 | 0 |

2.3 2 组患者治疗前后疼痛程度比较 2 组患者治疗结束后 3、6 个月时 VAS 评分较治疗前均显著降低,且观察组 VAS 评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 3 2 组患者治疗前后 Harris 髌关节功能评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

| 时间 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) | t | P |
|------------|--------------------------|--------------------------|-------|-------|
| 治疗前 | 45.79±9.06 | 47.12±10.35 | 0.581 | 0.563 |
| 治疗结束后 3 个月 | 80.38±17.62 ^a | 70.49±14.86 ^a | 2.558 | 0.013 |
| 治疗结束后 6 个月 | 89.15±7.60 ^a | 81.26±10.49 ^a | 3.682 | 0.001 |

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$ 。

表 4 2 组患者治疗前后 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

| 时间 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) | t | P |
|------------|------------------------|------------------------|-------|--------|
| 治疗前 | 5.19±1.64 | 5.08±1.47 | 0.298 | 0.766 |
| 治疗结束后 3 个月 | 2.53±0.82 ^a | 3.19±1.03 ^a | 3.023 | 0.004 |
| 治疗结束后 6 个月 | 1.12±0.47 ^a | 1.76±0.62 ^a | 4.967 | <0.001 |

注:与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$ 。

2.4 2 组患者治疗前后生活质量评分比较 治疗结束后 6 个月时 2 组患者生理功能、躯体疼痛、活力、情感职能、社会功能、生理职能、精神健康及总体健康等 SF-36 评分较治疗前均显著升高,且观察组各维度指标评分均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 5。

2.5 2 组患者治疗前后血液流变学指标比较 治疗结束后 6 个月时两组全血黏度高切、低切及血浆黏度较治疗前均显著降低,且观察组全血黏度高切、低切及血浆黏度水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 6。

表 5 2 组患者治疗前后 SF-36 评分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

| 指标 | 时间 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) | t | P |
|------|------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------|
| 生理功能 | 治疗前 | 58.35±7.21 | 60.10±8.36 | 0.954 | 0.344 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 84.16±8.02 ^a | 75.32±6.76 ^a | 5.025 | <0.001 |
| 躯体疼痛 | 治疗前 | 50.19±9.26 | 51.72±8.43 | 0.730 | 0.468 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 82.07±9.75 ^a | 73.83±7.94 ^a | 3.903 | <0.001 |
| 活力 | 治疗前 | 56.46±7.26 | 55.90±6.59 | 0.341 | 0.734 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 73.08±9.61 ^a | 66.34±7.87 ^a | 3.233 | 0.002 |
| 情感职能 | 治疗前 | 62.25±6.51 | 60.78±7.27 | 0.905 | 0.368 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 78.05±8.63 ^a | 70.14±9.30 ^a | 3.743 | <0.001 |

续表 5 2 组患者治疗前后 SF-36 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

| 指标 | 时间 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) | t | P |
|------|------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------|
| 社会功能 | 治疗前 | 64.39±6.43 | 66.08±7.31 | 1.044 | 0.300 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 82.09±8.47 ^a | 75.67±9.15 ^a | 3.091 | 0.003 |
| 生理职能 | 治疗前 | 62.14±10.38 | 60.79±8.97 | 0.587 | 0.559 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 80.28±7.33 ^a | 75.77±8.74 ^a | 2.380 | 0.020 |
| 精神健康 | 治疗前 | 67.58±8.53 | 68.06±9.11 | 0.231 | 0.818 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 78.48±8.34 ^a | 70.12±7.28 ^a | 4.507 | <0.001 |
| 总体健康 | 治疗前 | 61.54±7.92 | 60.22±6.85 | 0.752 | 0.455 |
| | 治疗结束后 6 个月 | 83.37±9.52 ^a | 77.69±8.17 ^a | 2.701 | 0.009 |

注:与同组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

表 6 2 组患者治疗前后血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$, mPaas)

| 指标 | 时点 | 观察组($n=38$) | 对照组($n=34$) | t | P |
|--------|-----------|------------------------|-------------------------|-------|--------|
| 全血黏度高切 | 治疗前 | 8.24±0.95 | 8.30±1.04 | 0.256 | 0.799 |
| | 治疗结束后 6 月 | 6.41±0.86 ^a | 7.23±0.75 ^a | 4.288 | <0.001 |
| 全血黏度低切 | 治疗前 | 13.27±2.80 | 13.51±3.34 | 0.332 | 0.741 |
| | 治疗结束后 6 月 | 8.53±1.13 ^a | 10.07±1.76 ^a | 4.464 | <0.001 |
| 血浆黏度 | 治疗前 | 2.97±0.62 | 2.90±0.71 | 0.447 | 0.657 |
| | 治疗结束后 6 月 | 1.21±0.54 ^a | 1.83±0.96 ^a | 3.423 | 0.001 |

注:与同组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

股骨头坏死属中医骨痹、骨蚀范畴,多因机体正气亏虚,感受外感邪气,使痰瘀阻脉络,气血运行不畅而发病。中医外治法作为中医特色疗法,具有安全性高、操作简便、适应证广的特点,在早中期股骨头坏死中应用广泛,备受关注^[9]。小针刀疗法将传统中医针灸外治方法与现代手术疗法相结合,通过对局部组织进行疏通剥离,促进气血恢复,松解痉挛肌群,发挥治疗作用。闭合性松解术利用小针刀进行浅刺,并松解长收肌、短收肌、大收肌的肌筋膜,松解肌筋膜挛缩,以改善髋关节内外环境,减轻疼痛,促进髋关节功能的恢复,其效果已得到临床认可^[10]。

足三阴经筋走形于髋关节前内侧,与股内收肌群解剖位置重合,其与髋关节外展、内收功能密切相关^[11]。本研究根据足三阴经筋理论,对常规闭合性松解术进行优化,在选穴方面以结筋病灶点为主,其中箕门穴为足三阴经筋与足阳明经交会穴,血海为足三阴与足阳明经筋交会穴,通过小针刀对其进行松解刺激,以缓解患肢疼痛、麻木症状。另外,阴廉穴为足阳明、足太阴、足少阴经筋交会穴,通过局部刺激能有效减轻疼痛。在具体手法操作过程中则采用纵疏横剥手法,松解痉挛肌群,发挥镇痛功效。王均玉等^[12]也认为将足三阴经筋理论用于股骨头坏死患者能改善其髋关节活动度,缓解股内侧疼痛,与本研究结果一致。

中医认为股骨头坏死多为本虚标实证候,患者多正气虚弱,同时感受风寒湿邪,瘀阻于脉络所致。桃红四物汤是中医经典方,在四物汤基础上合用桃仁、

红花,发挥补血养血、活血祛瘀功效。本研究将桃红四物汤用于股骨头坏死患者,以行气活血、散瘀止痛,配合小针刀松解疗法,内外兼治,巩固疗效。现代研究也证实桃红四物汤可通过扩张血管、调节免疫功能达到改善患者凝血功能,促进股骨头坏死患者髋关节功能的恢复^[13]。近年来,有研究指出血液流变学异常可引起骨细胞凋亡、坏死,使股骨头受损进行性加重,是早中期股骨头坏死病情恶化的重要病理基础^[14]。本研究结果显示,治疗后观察组全血黏度高切、低切及血浆黏度水平均低于对照组,提示足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解疗法联合桃红四物汤可通过改善患肢血液流变学状态,促进局部血液循环,进而纠正股骨头坏死区域的缺血缺氧状态,保护骨组织,缓解病情。另外,本研究结果还显示,治疗后观察组 SF-36 各项评分均高于对照组,提示联合治疗方案可通过提高疗效,缓解疼痛,改善髋关节功能,进而提高患者生活质量。

综上所述,足三阴经筋理论指导下的闭合性小针刀松解疗法联合桃红四物汤治疗早中期股骨头坏死患者效果显著,有助于减轻疼痛,促进患者髋关节功能恢复,提高其生活质量。

参考文献

- [1] 雷志强,曾平,陈卫衡,等. 股骨头坏死流行病学特点分析[J]. 中医正骨, 2020, 32(1): 4-6.
- [2] 赵德伟. 股骨头缺血性坏死的微创手术与显微修复[J]. 中华显微外科杂志, 2015, 38(3): 209-210.

(下转第 3089 页)