

电针结合热奄包对 PKP 术后腰骶疼痛的早期疗效观察

李博乐 魏来

(浙江骨伤医院 浙江杭州 311000)

目的 充分验证电针结合热奄包治疗对骨质疏松性胸腰椎骨折患者行 PKP 术后腰骶疼痛的早期临床疗效, 客观地评价安全性, 进一步提高临床疗效和患者满意度, 为临床推广提供基础。

方法 选取 2020 年 1 月到 2021 年 6 月在我院脊柱科行 PKP 术后出现腰骶部疼痛 (VAS \geq 3 分) 的骨质疏松性胸腰椎骨折患者 90 例作为研究对象, 根据要求分为三组: 实验组 (电针结合热奄包组), 对照 1 组 (电针组), 对照 2 组 (热奄包组), 三组在术后均常规抗骨质疏松治疗。所有治疗均在术后 48 小时开始, 实验组和对照 1 组 (电针组), 术后在腰夹脊穴、腰阳关穴、大肠俞、阿是穴等穴位进行电针治疗, 每日 1 次, 2 周为一疗程; 实验组和对照 2 组 (热奄包组), 术后在腰骶部用热奄包进行外敷, 每日 1 次, 2 周为一疗程。在术前、术后 2h、治疗第 1 天、3 天、5 天、第 1 周、2 周末分别观察记录患者的 VAS 评分 (Visual analogue scale)、病变节段压痛点个数、Oswestry 功能障碍指数 (The Oswestry Disability Index, ODI)、ADL 日常生活活动能力评分量表 (Activities of daily living) 评估患者治疗期间生活质量, 观察不良反应的发生情况。将所得的客观数据, 最后进行疗效判定, 得出结论。

关键词 骨质疏松性胸腰椎骨折, PKP 术, 腰骶疼痛, 电针, 热奄包。

一、材料与方法

(一) 实验材料

1. 病例来源

选取 2020 年 1 月到 2021 年 6 月在我院行 PKP 术后出现腰骶部疼痛 (VAS \geq 3 分) 的骨质疏松性胸腰椎骨折患者 90 例作为研究对象。

2. 诊断标准

2.1 西医诊断标准

西医诊断标准具体参照由中华医学会骨科分会制定订 2017《中国骨质疏松性骨折诊疗指南》^[10]中的骨质疏松性椎体压缩性骨折诊断标准:

(1) 有或无轻微外伤史; 持续腰背、胸背部疼痛; 休息时疼痛减轻, 改变体位时疼痛加重; 查体胸腰椎活动受限, 骨折责任椎体叩痛; 骨密度测量: T 值 \leq -2.5SD。

(2) 影像学检查提示新鲜椎体压缩骨折, 且压缩程度大于 20%、无神经及脊髓损伤症状者。

2.2 中医诊断标准

中医诊断标准参考《中医病证诊断疗效标准》的评定要求, 所用纳入研究患者术后出现以下症状 1 项以上主症, 或出现 3 项以上次症结合舌脉即判定为肝肾亏虚兼有气滞血瘀证:

主症: 腰背疼痛、酸软少力、活动受限;

次症: 头晕耳鸣、畏寒肢冷、胃纳不佳、大便秘结;

舌脉: 舌质暗红或瘀斑, 舌苔薄或薄白, 脉弦紧。

(二) 研究方法

1. 研究设计

将符合诊断标准和纳入标准的 90 例患者, 采用 SPSS22.00 统计软件产生随机的分配表, 将入选的患者随机分成三组: 对照 1 组采用电针治疗, 对照 2 组采用热奄包治疗, 实验组采用电针结合热奄包治疗, 在手术后同一时间内进行相关评价。

2. 治疗方法

2.1 入院处理

(1) 入院后嘱患者绝对卧床, 完善入院各项常规检查, 肿瘤全套、骨密度、MRI 亦作为常规检查, 以排除手术及治疗禁忌症;

(2) 积极治疗合并的基础疾病, 做好术前评估。

(3) 术前向患者及家属充分详细地介绍病情、手术方案、手术可能出现的并发症, 常规术前签字的同时, 签署参加本研究的知情同意书。

2.2 PKP 手术过程

所有患者均采用局部浸润麻醉方式, 具体步骤如下所示:

(1) 体位和入路: 患者俯卧位, 采用经椎弓根入路, 根据患者骨折碎裂情况选择单侧或双侧。

(2) 定位和麻醉: 克氏针十字交叉定位椎体弓根, C 臂机正位像时, 克氏针十字交叉点应在应病椎关节突影的外上方, 即 10 点和 2 点钟位置。标记穿刺点。常规消毒铺无菌巾, 1%利多卡因行局部浸润麻醉直到骨膜。

(3) 穿刺与通道建立: 尖刀片在标记点处切约 0.5cm 的切口, 穿刺针在 C 臂机透视指引下刺到术前定位标记的关节突影的外上方 (即俗称“眼睛”的 10 点和 2 点钟位置), 穿刺针针体保持一定的外倾角、头倾或尾倾角。穿过椎弓根到达椎体中后 1/3 处。抽出针芯, 导丝插入针管, 移除针管, 穿入扩张管到达椎体中后 1/3 处, 抽出内芯及导丝, 工作通道建立完毕。

(4) 球囊置入与骨水泥注入: 丝攻通过建立的工作通道进行攻丝, 置入球囊, C 臂透视确定球囊位置合适后, 压力泵将造影剂缓慢注入球囊, 全程关注注射器仪表压力值变化和 C 臂透视球囊的大小位置和椎体复位情况。达到理想复位状态后停留球囊, 调制骨水泥聚甲基丙烯酸酯 (PMMA), 调制完毕后将气囊复原后撤出, 等骨水泥处于拉丝期时缓慢注入椎体。

(5) C 臂透视监测骨水泥的注入量, 避免因注入过快或量过多而出现渗漏。若操作过程中出现骨水泥渗漏现象应立即停止注入, 所有切口均不缝合。

2.3 术后常规处理

(1) 为减少术后渗血, 术后第一天绝对卧床休息, 心电监护 6h, 关注患者呼吸、下肢活动及感觉情况。

(2) 循序渐进进行康复训练, 初始训练强度以患者无疲乏感为宜。

(3) 抗骨质疏松治疗: 骨质疏松症是 OVCF 的原发症, 所以常规予以抗骨质疏松治疗: 口服钙剂 (碳酸钙 D₃ 600mg/d)、阿法骨化醇 (0.25 μg/d)、阿仑膦酸钠 (70mg/w), 12 周为一个疗程, 一般服用 2 个疗程。

2.4 术后干预处理

(1) 对照组

①对照 1 组 (电针组即 1 号组): 在术后 48 小时开始每天取腰夹脊穴、腰阳关穴、大肠俞穴、阿是穴等穴位进行电针治疗, 具体的穴位定位参照中华人民共和国国家标准《GB/T12346-2006 腧穴名称与定位》手册来执行。患者取俯卧位, 充分暴露局部的皮肤, 进行常规的消毒, 采用 0.3mm × 50mm 云龙牌针灸针进行垂直进针, 小幅度提插捻转, 得气后, 将电针仪分别连接到上述穴位的针柄上, 给予电流为 1mA, 初始频率为 2 Hz 的疏密波进行持续的刺激, 频率大小根据患者能耐受的程度进行调整, 时间为 20 分钟。每日 1 次, 2 周一疗程。

②对照 2 组 (热奄包组即 2 号组): 在术后 48 小时开始每天在患者腰骶部采用热奄包进行外敷处理。

a 热奄包 (透骨方 1 号) 组方为浙江骨伤医院内协定方, 组方如下:

透骨草 30g	伸筋草 15g	清风藤 12g	生白芍 10g
海风藤 15g	制川乌 3g	威灵仙 10g	红花 10g
木香 6g	白芷 10g	茜草 9g	肉桂 5g
艾叶 9g			

(2) 实验组 (电针结合热奄包组即 3 号组)

在术后 48 小时开始每天在患者腰骶部先采用热奄包进行外敷处理, 然后取夹脊穴、腰阳关穴、大肠俞、阿是穴等穴位进行电针治疗, 每日 1 次, 2 周一疗程。

(三) 观察指标

1. 一般指标

平均年龄、性别、平均病程、骨折分度、骨折部位、每个椎体骨水泥量、每个椎体手术时间。

2. 疗效指标

2.1 VAS 视觉模拟评分

在本次研究采用 VAS 评分标准对患者不同时间点的疼痛进行模拟评分 (见附表 1)。

分别记录术前、术后 2h 以及治疗第 1、3、5、7、14 天评分数值 (治疗在术后 48h 开始), 并对所得数据进行比较分析。

2.2 病变节段压痛点个数

根据宣蛰人^[33]软组织外科学理论, 胸腰椎损伤会引起躯干非中线部位的牵涉痛, 一般会存在明显的压痛点, 并呈现一定的规律。

本研究涉及的压痛点部位分别为患者棘突、上下棘突间、椎旁两侧、第 11 和 12 肋间处、髂腰三角区以及臀上皮神经入臀点; 分别记录三组术前、术后 2h、治疗第 1、3、5、7、14 天压痛点个数变化情况, 并进行比较分析。(见附表 2)

2.3 Oswestry 功能障碍指数 (ODI)

Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 是腰痛特异性评分系统, 是腰部疾病患者功能评估金标准^[34]。在本次研究中 ODI 评定主要考察了患者的负重、行走、站立、坐位、睡眠状况以及疼痛情况, 性生活范围不在内的 9 个常见的方面。受试者根据自己的情况从 5 个备选答案中进行选择, 每个项目 0-5 分, 总分 45 分。

记录术前、术后 2h、治疗第 1、3、5、7、14 天的 ODI 评分, 实际得分越低表示其功能障碍越轻, 具体评分^[35,36]见附表 3。

2.4 ADL 日常生活能力量表评分

日常生活能力量表 (Activity of Daily Living Scale, ADL), 由美国的 Lawton 氏和 Brody 制定于 1969 年。主要用于评定被试的日常生活能力。也称为 Barthel 指数。共 10 项活动 (见附表 4), 每个活动的评级可分为 1-5 级, 级别越高, 代表独立能力越强。按照 MBI 量表分级将 ADL 分成 4 个等级, ≥60 分, 生活基本自理; 41-59 分, 中度功能障碍, 生活需要帮助; 21-40 分, 重度功能障碍, 生活依赖明显; ≤20 分, 生活完全依赖。

记录术前、术后 2h、治疗第 1、3、5、7、14 天的 ADL 评分, 实际得分越高表示其生活能力越强。

(四) 资料统计与分析

将研究过程中所有的样本资料录入数据库, 数据使用 Epidata3.1 软件进行导出, 采用 Excel 表格进行数据的整理过程, 同时采用 SPSS22.00 数据进行分析。计量资料采用平均值 ± 标准差的形式表示, 计数资料采用例数或者百分数等来表示; 采用单因素方差分析 (ANOVA)、χ² 检验或 Fisher 精确检验、组间 z 检验的方式, 以 α=0.05 为数据分析检验标准, 当 P<0.05 时, 差异有统计学意义。

参考文献:

- [1]李鹏.独活寄生汤联合 PKP 治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折疗效观察[D].成都中医药大学,2014.
- [2]Kei Watanabe,Keiichi Katsumi,Masayuki Ohashi,et al.Surgical outcomes of spinal fusion for osteoporotic thoracolumbar vertebral fractures in patients with Parkinson's disease:what is the impact of Parkinson's disease on surgical outcome?[J].BMC Musculoskeletal Disorders, 2019, 20(1):1-9.
- [3]欧晓琳.中医护理对老年骨质疏松胸腰椎骨折患者心理状态及疼痛程度的影响[J].临床医学工程,2019,26(09):1281-1282.
- [4]田野,郑博隆,陈浩,等.骨质疏松性胸腰椎骨折治疗的研究进展[J].骨科,2019,10(05):480-484.
- [5]高飞,阿日奔吉日嘎拉,武永刚,等.经皮椎体成形术治疗新鲜老年性胸腰椎骨质疏松性压缩骨折疼痛疗效临床观察[J].包头医学,2011,35(02):78-79.