

DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230390

• 短篇报道 •

针刀联合红外线照射治疗慢性腰痛疗效分析

胡甜甜¹, 张刚¹, 郑拥军^{2*}

1. 上海市青浦区中医医院疼痛科, 上海 201700

2. 复旦大学附属华东医院疼痛科, 上海 200040

[关键词] 针刀; 红外线; 慢性腰痛; 治疗结果

[引用本文] 胡甜甜, 张刚, 郑拥军. 针刀联合红外线照射治疗慢性腰痛疗效分析[J]. 海军军医大学学报, 2024, 45(2): 245-247. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230390.

Efficacy of needle-knife combined with infrared ray for chronic low back pain

HU Tiantian¹, ZHANG Gang¹, ZHENG Yongjun^{2*}

1. Department of Pain Management, Qingpu Traditional Chinese Medicine Hospital, Shanghai 201700, China

2. Department of Pain Management, Huadong Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200040, China

[Key words] needle-knife; infrared ray; chronic low back pain; treatment outcome

[Citation] HU T, ZHANG G, ZHENG Y. Efficacy of needle-knife combined with infrared ray for chronic low back pain[J]. Acad J Naval Med Univ, 2024, 45(2): 245-247. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230390.

慢性腰痛是最常见的肌肉骨骼系统疾病之一, 涵盖痛觉性疼痛、神经病理性疼痛和非特异性疼痛等类型, 不同类型的疼痛经常叠加在一起^[1]。流行病学调查研究显示有 70%~85% 的人群会在其一生中的某个时候经历腰痛^[2]。慢性腰痛致病因素众多, 会对患者的工作和生活产生严重影响, 甚至可能致残, 造成沉重的社会负担^[3]。因此, 如何选择有效的方法治疗慢性腰痛成为一个热点问题。针刀治疗可以直接松解腰部粘连组织从而缓解腰部组织的压迫, 缓解疼痛^[4]。红外线治疗通过温热刺激局部组织, 改善组织代谢, 加速炎症消散, 消除疼痛^[5]。本课题组于 2021 年 7 月至 2022 年 12 月开展针刀疗法联合红外线照射治疗慢性腰痛的研究, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象 选择 2021 年 7 月至 2022 年 12 月在上海市青浦区中医医院就诊的 81 例慢性腰痛患者, 按照随机数字表法将其分为研究组 (41 例) 和对照组

(40 例)。纳入标准: (1) 符合慢性腰痛的西医诊断标准^[1]和中医诊断标准^[6], 病程 ≥ 3 个月; (2) 年龄为 18~65 岁; (3) 疼痛视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评分 ≥ 4 分; (4) 在参与本研究期间停用其他可能影响本研究方案中疗效评判的疗法和药物; (5) 从事轻体力劳动者 (办公室办公、退休) 为主。排除标准: (1) 伴重度抑郁症、焦虑症; (2) 有器质性腰痛疾病 (如腰椎滑脱、肿瘤等); (3) 伴严重肝肾功能不全及出血性疾病; (4) 未按规定治疗, 无法判断疗效或资料不全等影响疗效和安全性判定者。

1.2 治疗方法 对照组采用传统针刺联合红外线照射治疗。取穴和针刺手法参照梁繁荣和王华主编的《针灸学》^[7]。取穴: 以腰阳关、阿是、大肠俞、小肠俞、八髎、环跳为主穴, 辨证取穴加减。操作方法: 患者俯卧位, 常规消毒治疗部位, 取直径 0.25 mm、长 40~75 mm 的一次性华佗牌针灸针, 用拇指和食指捏持针头, 针尾靠着小指, 垂直插入皮

[收稿日期] 2023-07-14 [接受日期] 2023-10-30

[基金项目] 长三角数字干线青浦区科技发展基金 (QKF2022-28), 上海市进一步加快中医药传承创新发展三年行动计划——中医药高层次人才引领计划 [ZY (2021-2023)-0403]。Supported by The Yangtze River Delta Digital Trunk Line Qingpu District Science and Technology Development Fund (QKF2022-28) and High Level Talent Leading Plan for Traditional Chinese Medicine of Three-year Action Plan for Further Accelerating the Inheritance and Innovation Development of Traditional Chinese Medicine in Shanghai [ZY [2021-2023]-0403]。

[作者简介] 胡甜甜, 硕士生, 主治医师。E-mail: 13764133582@139.com

*通信作者 (Corresponding author)。Tel: 021-62483180, E-mail: zhengyongjun1971@126.com

环跳穴进针深度 5.0~7.5 cm, 要求有向下肢放射的麻电感; 其余各穴直刺进针, 深度为 2.5~4.0 cm, 施以捻转补泻。留针时间为 15 min。留针期间行红外线照射治疗, 采用红外线治疗仪 HP3643 (荷兰飞利浦公司) 在距离皮肤 25 cm 左右直接照射局部, 以患者能够耐受为度, 每次照射时间为 15 min。隔日治疗 1 次, 每周治疗 3 次, 共治疗 4 周。

研究组采用针刀联合红外线照射治疗。操作方法: 患者俯卧位, 常规消毒治疗部位, 取直径 0.25 mm、长 40~75 mm 的环球牌一次性毫刃针进行直刺或斜刺。在腰椎棘突间旁开 0.5 cm 处刺入, 从下关节突开始, 慢慢地将针头移动到下关节突的内侧, 在接近骨面的内侧松解 2~3 次。在发病腰椎棘突间旁开 3~4 cm 处, 针的尖端垂直于皮肤, 直至下位脊椎的横突; 将针头拉到皮肤下, 使针身向后倾斜 45° 左右 (即将针头斜刺到上位椎体的横突根部), 紧贴横突下缘、椎弓根下缘伸到椎间孔附近, 松解软组织, 患者常感到局部放射感和/或酸胀感, 并有向下肢放射的感觉。臀上皮神经、臀下皮神经、臀大肌也从疼痛部位至骨骼表面分层进行松解术。出针后先按压针孔 1 min, 防止出血。出针后行红外线照射治疗 15 min, 方法同对照组。治疗结束后用敷料贴包扎治疗部位。每周治疗 1 次, 连续治疗 4 周。

1.3 观察指标 观察治疗期间的不良反应发生情况。于治疗前、治疗后采用 VAS 进行疼痛评分。于

治疗后参照《中医病证诊断疗效标准》^[6]评价疗效。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验 (方差齐时) 或近似 *t'* 检验 (方差不齐时), 组内比较采用配对 *t* 检验。计数资料以例数和百分数表示, 组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 (α) 为 0.05。

2 结果

2.1 研究组和对照组患者一般资料比较 研究组 7 例患者出现腰部皮下血肿, 均在 5~14 d 左右消退, 未对治疗产生重大影响; 1 例在第 1 次治疗后疼痛加重, 在治疗第 2、第 3 天各使用氟比洛芬凝胶贴 1 片后停药。对照组 5 例患者出现皮下出血, 未对治疗产生重大影响。最终研究组和对照组各纳入 40 例患者。研究组男 18 例、女 22 例, 年龄 (52.05 ± 6.08) 岁, 病程 (11.75 ± 6.29) 个月; 对照组男 21 例、女 19 例, 年龄 (52.85 ± 5.99) 岁, 病程 (11.1 ± 6.08) 个月。两组患者性别、年龄、病程差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 研究组和对照组患者疗效比较 治疗前两组患者疼痛 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者疼痛 VAS 评分均较治疗前降低 (均 $P < 0.01$), 且研究组患者治疗后疼痛 VAS 评分低于对照组 ($P < 0.01$)。研究组患者总有效率高于对照组 ($97.5\% \text{ vs } 72.5\%$, $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 研究组和对照组患者治疗前后疼痛视觉模拟量表评分及治疗有效率比较

组别	疼痛视觉模拟量表评分, $\bar{x} \pm s$		治疗有效率			
	治疗前	治疗后	显效, <i>n</i>	有效, <i>n</i>	无效, <i>n</i>	总有效率, <i>n</i> (%)
研究组	6.525 ± 1.414	1.275 ± 1.109**	28	11	1	39 (97.5)
对照组	6.250 ± 1.171	2.825 ± 1.318** $\Delta\Delta$	21	8	11	29 (72.5) $\Delta\Delta$

研究组: 针刀联合红外线照射; 对照组: 针刺联合红外线照射。 ** $P < 0.01$ 与治疗前比较; $\Delta\Delta P < 0.01$ 与研究组比较。

3 讨论

临床上慢性腰痛常用药物治疗, 虽然药物可以缓解炎症疼痛, 但无法有效解决生物力学不平衡的问题; 外科手术虽可解决生物力学不平衡的问题, 但创伤大、恢复期长。北美脊柱学会 (North American Spine Society, NASS) 2020 年发布了腰痛循证医学指南, 建议在慢性腰痛患者的常规治疗中增加针刺以改善患者的短期疼痛和功能 (推荐等级为 A)^[8]。一项 meta 分析显示在非特异性慢性腰痛患者中, 针刺可以

减轻疼痛并且可立即改善背部特定功能^[9]。针刺治疗的不足之处在于无法直接松解粘连组织从而缓解病变髓核对周围组织的压迫, 无法从根本上纠正脊柱力学结构。

近年来, 针刀疗法在腰椎疾病中得到广泛应用^[10-11]。针刀疗法是中医和西医外科结合的产物, 在临床上可以实现针灸和闭合性手术的双重作用, 不但具有疏通经络的功效, 而且可以直接对病灶进行治疗, 从而消除局部组织粘连、神经根微循环紊乱等问题^[12-14]。红外线治疗是一种物理疗法, 其通过红

外线照射产生的温热效应刺激局部组织,促进局部微循环,改善组织代谢,消除疼痛、解除痉挛和祛除炎症,是一种安全、方便的物理疗法^[15]。本研究比较了针刀联合红外线照射与传统针刺联合红外线照射治疗慢性腰痛的效果,结果显示针刀联合红外线照射治疗后疼痛VAS评分低于传统针刺联合红外线照射治疗后疼痛VAS评分,总有效率高于传统针刺联合红外线照射治疗后总有效率(均 $P<0.01$),说明针刀治疗在改善疼痛方面及总有效率方面优于传统针刺。这说明针刀联合红外线照射治疗对慢性腰痛治疗具有一定的优势,能够提高整体治疗效果,值得在慢性腰痛的临床治疗中进一步推广。

本研究存在以下局限性:(1)针刀疗法涉及切割和损伤组织的操作,治疗点多变,有关针刀疗法危害风险的证据有限。本研究中接受针刀联合红外线照射治疗的患者皮下血肿及出血情况均在2周内恢复,但有1例患者治疗后疼痛加重而退出研究。(2)本研究为单中心研究,样本量较小,且缺乏长期随访资料,远期疗效有待进一步观察。后期研究可能围绕针刀作用点开展,并关注远期疗效。

[参考文献]

- [1] KNEZEVIC N N, CANDIDO K D, VLAEYEN J W S, et al. Low back pain[J]. *Lancet*, 2021, 398(10294): 78-92. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00733-9.
- [2] HARTVIGSEN J, HANCOCK M J, KONGSTED A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention[J]. *Lancet*, 2018, 391(10137): 2356-2367. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X.
- [3] CORP N, MANSELL G, STYNES S, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: a systematic review of guidelines[J]. *Eur J Pain*, 2021, 25(2): 275-295. DOI: 10.1002/ejp.1679.
- [4] 郭柱能,陈嘉怡,何锦安.针刀筋膜松解技术治疗慢性劳损性腰痛的疗效分析[J]. *中国现代药物应用*, 2021, 15(5): 83-85. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2021.05.032.
- [5] 黎作旭,王尚全,李长签.针刀联合红外线照射治疗产后腰痛疗效观察[J]. *现代中西医结合杂志*, 2018, 27(28): 3132-3134. DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2018.28.016.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准: ZY/T001.1-94[S]. 北京: 中国中医药出版社, 1994.
- [7] 梁繁荣,王华. 针灸学[M]. 5版. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 280-281.
- [8] 林承宇,谷金玉,贾海光,等. 腰痛的治疗新进展: 2020年版NASS循证医学指南介绍[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2021, 29(9): 77-80.
- [9] ASANO H, PLONKA D, WEEGER J. Effectiveness of acupuncture for nonspecific chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis[J]. *Med Acupunct*, 2022, 34(2): 96-106. DOI: 10.1089/acu.2021.0057.
- [10] 刘晓峰,陈健,杜天乐. 针刀治疗腰椎间盘突出症研究概况[J]. *湖南中医杂志*, 2019, 35(3): 169-170. DOI: 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2019.03.074.
- [11] 赵永钦. 针灸结合针刀治疗腰椎间盘突出症的临床分析[J]. *深圳中西医结合杂志*, 2020, 30(20): 74-75. DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.20.035.
- [12] 黄拓,陈福林. 超微针刀治疗腰背肌筋膜炎的临床疗效观察[J]. *天津中医药*, 2020, 37(12): 1385-1389. DOI: 10.11656/j.issn.1672-1519.2020.12.14.
- [13] 宋翔,张彩荣,左晓彤,等. 不同针刀进针点治疗腰椎间盘突出症: 随机对照研究[J]. *中国针灸*, 2022, 42(1): 35-40. DOI: 10.13703/j.0255-2930.20201204-k0004.
- [14] 徐文嵩,董宝强. 经筋理论指导下DSA引导针刀“解结法”治疗第三腰椎横突综合征临床观察[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2021, 23(8): 97-101. DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2021.08.020.
- [15] 刘晓东,凌雪唯,林娟,等. 直线偏振光近红外线对老年慢性非特异性下腰痛的疗效研究[J]. *中国疗养医学*, 2017, 26(10): 1011-1014. DOI: 10.13517/j.cnki.ccm.2017.10.002.

[本文编辑] 孙岩