

# 瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛

杨勇<sup>1</sup>, 王权亮<sup>2</sup>, 朱紫燕<sup>1</sup>, 张丽<sup>1</sup>, 丁晓医<sup>1</sup>

(1. 河南中医药大学第三附属医院, 河南 郑州 450008;

2. 河南省中西医结合医院/河南省中医药研究院, 河南 郑州 450004)

**摘要** 目的:探讨瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛的临床疗效和安全性。方法:2018 年 3 月至 2020 年 12 月,采用瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛患者 40 例。男 24 例,女 16 例;年龄 24~75 岁,中位数 48 岁;单节段病变 25 例,双节段病变 10 例,3 节段病变 5 例;症状位于左侧 15 例,位于右侧 25 例;均未合并脊柱特异性疼痛或神经根性疼痛;病程 1 个月至 8 年,中位数 5 年。治疗中取病变节段及其上位节段症状侧关节突关节的体表投影处,针刺后连接电针仪,有得气感后快速增加电流强度进行瞬时强电流刺激,反复刺激 3 次,间隔时间 20~30 s,然后将电流强度调整至患者可耐受的程度,维持 20 min。电针治疗每日 1 次,瞬时强电流刺激隔日 1 次,共治疗 2 周。观察治疗过程中晕针、滞针、断针、疼痛加重、过敏、出血、感染等不良事件发生情况,并在治疗 2 周后采用 Macnab 疗效评价标准评价临床疗效。结果:治疗过程中出现疼痛加重 3 例,1 例改行普通针刺治疗,1 例改服布洛芬缓释胶囊及藤黄健骨丸治疗,1 例改行推拿治疗,疼痛均逐渐缓解。完成 2 周治疗的 37 例患者中,疗效优 12 例、良 18 例、可 5 例、差 2 例;疗效差的 2 例,后期 1 例行彩超引导下神经阻滞术治疗,1 例行推拿治疗,疼痛均逐渐缓解。结论:瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛,可有效缓解疼痛,改善腰椎功能,且安全性高。

**关键词** 腰痛;椎关节突关节;电针

腰痛是临床常见病,15%~52% 的慢性腰痛由腰椎关节突关节的病变引起<sup>[1]</sup>。腰椎力学结构的特殊性使腰椎关节突关节容易出现应力失衡、结构紊乱及其周围肌肉、韧带等软组织的损伤,局部发生无菌性炎症,产生疼痛等临床症状<sup>[2-3]</sup>。以往我们对腰椎关节突关节源性腰痛的治疗以消除局部炎性渗出,减轻对窦椎神经的刺激为主<sup>[2,4-6]</sup>。这些治疗虽然可以缓解疼痛,但并没有消除结构紊乱和慢性损伤对腰椎关节突关节稳定性的影响。为探索治疗腰椎关节突关节源性腰痛的更好方法,2018 年 3 月至 2020 年 12 月,我们采用瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛患者 40 例,并对其临床疗效和安全性进行了观察,现报告如下。

## 1 临床资料

腰椎关节突关节源性腰痛患者 40 例,均为河南中医药大学第三附属医院及河南省中西医结合医院(河南省中医药研究院)的门诊患者。男 24 例,女 16 例;年龄 24~75 岁,中位数 48 岁;诊断性腰椎关节突关节神经阻滞均为阳性;单节段病变 25 例,双节段病变 10 例,3 节段病变 5 例;症状位于左侧 15 例,位

于右侧 25 例;均未合并脊柱特异性疼痛或神经根性疼痛;病程 1 个月至 8 年,中位数 5 年。

## 2 方法

**2.1 治疗方法** 取穴:取病变节段及其上位节段症状侧关节突关节的体表投影处,即病变节段上位棘突下缘旁开约 1.5 cm 处,按压可触及串珠样骨性结构;病变节段为双节段或 3 节段者,每次取相邻 2 个节段,轮流取穴,每次 1 组。操作:常规消毒后,用 0.35 mm×60 mm 的一次性无菌针灸针直刺,进针 40~50 mm 即可达腰椎关节突关节的关节囊部位,此时手下有韧感,轻微提插捻转,患者有酸沉感为得气。得气后,接电针仪,采用 15 Hz 连续波,电流强度增加至 10~20 mA 患者有得气感后,快速增加电流强度至 50 mA,患者有腰部甚至下肢肌肉的大幅度跳动时,再快速将电流恢复至 0 mA,如此操作重复 3 次,间隔时间 20~30 s。最后将电流强度调整至患者可耐受的程度,维持 20 min。电针治疗每日 1 次,瞬时强电流刺激隔日 1 次,共治疗 2 周。

**2.2 疗效及安全性评价方法** 观察治疗过程中晕针、滞针、断针、疼痛加重、过敏、出血、感染等不良事件发生情况。治疗 2 周后,采用 Macnab 疗效评价标准<sup>[7]</sup>评价临床疗效:优,症状完全消失,恢复原来的工作和生活;良,有稍微症状,活动轻度受限,对工作生

基金项目:河南省中医药科学研究专项课题(20-21ZY2077)

通讯作者:丁晓医 E-mail:tcmyyy@126.com

活无影响;可,症状减轻,活动受限,影响正常工作和生活;差,治疗前后无差别,甚至加重。

### 3 结果

治疗过程中出现疼痛加重 3 例,1 例改行普通针刺治疗,1 例改服布洛芬缓释胶囊及藤黄健骨丸治疗,1 例改行推拿治疗,疼痛均逐渐缓解。完成 2 周治疗的 37 例患者中,疗效优 12 例、良 18 例、可 5 例、差 2 例;疗效差的 2 例,后期 1 例行彩超引导下神经阻滞术治疗,1 例行推拿治疗,疼痛均逐渐缓解。

### 4 讨论

超过 90% 的慢性腰痛是由关节和肌肉之间的力学失衡引起,且功能病理改变(关节、肌肉的力学失衡)比结构病理改变(骨折、椎间盘突出或其他 X 线可见异常)所致腰痛更为常见<sup>[8]</sup>。

电针可以促进大脑中脑啡肽、内啡肽等的分泌,启动内源性镇痛机制<sup>[9]</sup>,且能改善局部血液循环,促进炎性介质的吸收<sup>[6,10-11]</sup>,从而缓解疼痛。腰神经后支是腰椎关节突关节主要的支配神经,其后内侧支的走行经骨纤维管下行 2 个椎体,故在治疗时除对病变节段进行刺激外,还要兼顾其上位节段。肌肉内的感受器受到电刺激后可引起肌肉的收缩和舒张<sup>[12-13]</sup>,使肌肉呈现节律性跳动,从而牵拉椎体,松动关节突关节,调整关节突关节的位置<sup>[14]</sup>。腰椎关节突关节的关节囊除了传递伤害性信息外,还具有本体感觉功能,腰椎关节突关节位置的变化会使其关节囊所受的压力、牵张力等发生改变,导致神经末梢被激活或出现致敏<sup>[15]</sup>。这是治疗时有患者出现疼痛加重的可能原因,但停止电针刺激改用推拿、药物等其他方法干预后,疼痛可缓解。

本组患者治疗结果表明,瞬时强电流电针刺激治疗腰椎关节突关节源性腰痛,可有效缓解疼痛,改善腰椎功能,且安全性高。

### 参考文献

[1] MUI T, SUGIMOTO K, SUGIOKA S, et al. Accessory antero-lateral talar facet syndrome after treatment of neglected fracture of the lateral process of the talus: a case report [J]. J Foot Ankle Surg, 2020, 59(4): 826-828.

[2] 王雷生, 杨勇. 经膀胱经腧穴透刺关节突关节温针灸治

疗腰椎关节突关节源性腰痛的临床研究[J]. 中医正骨, 2018, 30(5): 6-9.

[3] BYVALTSEV V A, KALININ A A, OKONESHNIKOVA A K, et al. Analysis of the clinical efficacy of platelet-rich plasma therapy in the treatment of patients with isolated facet-syndrome of the lumbar spine [J]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova, 2019, 119(11): 27-31.

[4] 杨勇, 周友龙, 王雷生. 医用臭氧水注射治疗关节突源性腰痛的疗效及安全性分析[J]. 中国疼痛医学杂志, 2019, 25(11): 863-865.

[5] 王雷生, 李俊飞, 杨勇, 等. 经穴位注射医用臭氧水治疗关节突关节源性腰痛 40 例[J]. 中医研究, 2019, 32(7): 45-49.

[6] 杨勇, 王雷生, 张娟. 经椎关节突关节温针治疗腰椎关节突关节源性腰痛[J]. 中医正骨, 2016, 28(2): 67-68.

[7] MACNAB I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients [J]. J Bone Joint Surg Am, 1971, 53(5): 891-903.

[8] 周楠, 房敏, 朱清广, 等. 推拿手法治疗腰椎间盘突出症腰背伸肌群生物力学特性评价研究[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(3): 562-566.

[9] 王延武, 王翀敏, 陈华德, 等. 电针配合 Mulligan 动态关节松动术治疗肩袖损伤后肩关节疼痛: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2018, 38(1): 17-21.

[10] 邓启龙, 吴耀持, 何承敏, 等. 不同体位电针治疗腰椎间盘突出症疗效差异研究[J]. 中国针灸, 2016, 36(7): 689-693.

[11] 叶锐, 张光彩, 赵瑾, 等. 电针治疗慢性非特异性下腰痛临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(9): 1796-1798.

[12] 李慧玲, 张江山. 电针腰腹部穴位治疗非特异性腰痛疗效观察[J]. 新中医, 2018, 50(8): 170-172.

[13] 傅世能, 贺竞哲, 张自成, 等. 平衡针治疗腰椎间盘突出症椎间孔镜术后残留症状的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(4): 783-786.

[14] 张素杰, 何鹏宇. 电针夹脊穴结合中频理疗治疗腰椎间盘突出症 28 例[J]. 河南中医, 2015, 35(6): 1427-1429.

[15] 张权, 田融, 夏刚, 等. 腰椎矢状位平衡对老年小关节综合征腰痛患者小关节腔内药物注射临床疗效的影响[J]. 山东医药, 2021, 61(28): 80-83.

(收稿日期: 2023-03-27 本文编辑: 杨雅)