

针刀联合跟内侧神经阻滞治疗跟痛症 35 例

单文亚¹ 张建福²

[摘要] 目的:探讨针刀联合跟内侧神经阻滞治疗跟痛症的疗效。方法:选取 2015 年 2 月至 2016 年 2 月 35 例跟痛症患者,予以小针刀联合跟内侧神经阻滞治疗,每周 1 次,3 次 1 个疗程,分别采用疼痛视觉模拟评分(Visual Analogue Scale,VAS)和美国足踝外科协会后足评分(American Orthopaedic Foot and Ankle Society,AOFAS)对患者治疗前后患足的疼痛和功能进行评估,随访时间 5~11 个月,平均 6 个月。结果:患者恢复良好,治疗后 VAS 评分明显下降,AOFAS 后足功能评分显著上升,治疗后 6 个月随访患者疼痛基本消失,且无复发,疗效评价差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:针刀联合跟内侧神经阻滞治疗跟痛症,能够缓解足跟部疼痛,有显著的临床疗效,值得临床推广应用。

[关键词] 针刀;跟内侧神经;神经阻滞;局部封闭;跟痛症

[中图分类号] R681.8 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)07-0047-02

跟痛症是由多种致病因素导致足跟部疼痛的总称,主要与劳损和退化有关,多发于中老年人。随着我国逐渐进入老龄化社会,发病率更是呈上升趋势,尤其肥胖者。男性多于女性,男女之比为 2:1,可一侧或者两侧同时发病^[1]。常由慢性劳损、足跟下软组织炎、神经卡压、跟骨高压症等引起^[2]。常因疼痛或行走活动障碍影响生活和工作,目前治疗方法多样化,但尚无理想的治疗方案。近年来随解剖学研究与临床实践表明跟内侧神经与跟痛症发生有密切关系^[3]。对 2015 年 2 月至 2016 年 2 月 35 例门诊患者采用针刀联合跟内侧神经阻滞治疗,获得满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

纳入研究的患者 35 例:男 23 例,女性 12 例,均为单足;年龄 37~64 岁,平均 48.3 岁;病程 10~25 个月,平均 14.7 个月。

1.2 诊断标准

参照《中医骨伤科学》^[4]跟痛症诊断标准:1)起病缓慢,病程长,可有数月甚至数年的病史,多为一侧发病;2)足跟跟骨负重区偏内侧或跟骨结节处疼痛,站立时足跟部疼痛剧烈,稍活动后疼痛减轻,但行走或站立过久疼痛又加重;3)局部无红肿、发热炎症反应,少数内侧稍肿胀;4)在跟骨跖侧有时触及纤维索块或骨性突起;5)部分患者 X 线片上可有或无跟骨骨刺。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)同意以下治疗方案,具有

完整的随访病例资料;3)无复方倍他米松及利多卡因过敏史,无针刀禁忌者。

1.4 排除标准

1)跟骨骨折、跟骨骨髓炎、跟骨结核,类风湿性关节炎痛风所致的跟痛症;2)糖尿病病足、足部皮肤感染;3)伴有严重的心脑血管疾病及意识不清者。

2 方法

2.1 治疗方法

患者仰卧于治疗台上,足踝部垫一软垫,双足稍外旋展开,足背伸使跖筋膜紧张,在足跟下寻找压痛点最明显处做标记(A 点)和内踝尖下缘与跟骨结节内侧突连线的中点后上方约 1.5 cm 做标记(B 点)^[5],用碘伏消毒 3 遍后铺无菌洞巾,抽取 0.9%氯化钠注射液 3 mL,盐酸利多卡因注射液(5 mL,0.1 g)1.5 mL,复方倍他米松 0.5 mL 将上述三种液体混匀,在 A 点垂直进针直至跟骨并朝前内侧做扇形区域阻滞,在 B 点垂直向深部刺入直达深层肌肉,稍后退回抽无血朝前下方和后下方做扇形区域阻滞,A,B 两点各注射 2.5 mL。术者戴无菌手套,先左手拇指指尖按压 A 进针点的旁边,右手持 4 号汉章针刀针柄,刀口方向与足底纵轴平行,垂直刺入达跟骨骨面,稍退针有沉紧涩滞处先纵行切割 3~5 刀,再横行切割 3~5 刀,只切除足底内侧部分跖筋膜,迅速出针压迫止血。同样持 4 号汉章针刀,刀口方向与足底纵轴线垂直,左手拇指指尖按压在进针点 B 的旁边,45°进针穿过皮下到达浅筋膜,倾斜刀柄与内踝约成 15°,向下切割 3~4 刀,松解跟内侧神经周围肌肉,迅速出针压迫止血敷贴覆盖针孔。每周 1 次,3 周为 1 疗程。术后嘱患者休息勿过度活动及行走,同时在不负重情况下进行适度足背伸

¹ 河南中医药大学第二临床医学院(郑州,450008)

² 河南省中医院骨伤诊疗中心

功能训练,200次/d。

2.2 观察指标

采用VAS(晨起步行3 min,评价范围为0~10分;0分为完全无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~10分为重度疼痛)与美国足踝外科协会(AOFAS)后足功能评分(90~100分为优,76~89分为良,50~75分为可,小于50分为差),对治疗前后足部的疼痛和主动活动、步态、稳定性等进行综合功能评定^[6]。分别记录治疗前,治疗后1,3,6个月时患者的VAS评分和AOFAS后足功能评分。由同一研究组成员进行测评以确保评定方法的一致性。

2.3 统计学方法

应用SPASS18.0软件进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用一个重复测量的方差分析比较治疗前后VAS及AOFAS评分, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

治疗后所有患者均获随访,患者疼痛症状有不同程度改善,术前VAS评分为 8.42 ± 1.16 ,治疗后1,3,6个月VAS评分分别为 3.71 ± 0.59 , 2.81 ± 0.67 , 2.10 ± 0.32 。35名患者疼痛基本消除,与治疗前相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。术前AOFAS后足功能评分为 54.91 ± 7.12 ,术后1,3,6个月AOFAS后足功能评分分别为 85.32 ± 7.69 , 86.27 ± 7.53 , 87.19 ± 7.41 ,所有患者恢复良好,治疗前后功能评价差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4 讨论

跟痛症是骨科门诊常见病,属于中医“骨痹”范畴,现在医学认为跟痛症主要与跖腱膜炎、跟内侧神经卡压或病变有关,与跟骨骨刺的形成与否无明显关系。跟骨作为内、外侧纵弓后端的共支撑点参与足弓的形成,承受人体的重量,而跖腱膜附着于跟骨结节行似足弓的弓弦,对维持足弓的正常结构有重要意义^[7]。人在站立、行走时,体重下压、内外侧纵弓下沉,跟骨结节处跖筋膜承受巨大重力,同时受到牵拉作用,奔跑、负重、劳动时加倍。长期积累性持续受压和牵拉,特别是肥胖患者极易造成损伤和轻微撕裂产生慢性无菌性炎症损伤,从而引起疼痛^[8]。跟内侧神经自屈肌支持带内发出随后浅出屈肌支持带下缘,进入展肌浅面的深筋膜下层,以及足跟内部脂肪垫内,是足跟负重区最主要的感觉神经^[9]。跟内侧神经下行穿过跟部内侧深筋膜处极易受到卡压,从而引起支配区疼痛不适。同时足底跖腱膜炎时释放的炎性因子作用于周围组织结构不仅直接刺激跟内侧神经和还可致使足底腱膜纤维化增厚压迫跟内侧神经导致跟痛症的发生。

针刀刺入跖腱膜应力最高处的压痛点,对局部变性挛缩的腱膜进行切割、松解,缓解跖腱膜张力,疏通经脉,消除筋膜紧张痉挛,恢复生物力学的平衡状

态^[10];改善局部血液循环,促进代谢,加快炎症因子吸收,减少对神经末梢的不良刺激,促进损伤软组织的修复^[11]。针刀松解跟内侧神经周围的肌肉、筋膜同样可以缓解神经受压情况,加速代谢产物和致痛物质的排出。在局部注射复合抗炎止痛药物,可为针刀治疗提供局部麻醉作用,同时减少炎症因子的释放^[12],消除跖腱膜局部炎症,达到镇痛效果。跟内侧神经阻滞能直接阻断疼痛反射弧痛觉传导,缓解跟内侧神经源性疼痛,对跖筋膜炎症所致疼痛同样可缓解。术后患者无负重足部背伸锻炼,扩展跖筋膜,增加组织长度、弹性,是促进足跟痛快速康复的重要辅助手段。

本研究结果分析显示,患者在接受治疗一个疗程后VAS评分明显下降,AOFAS后足功能评分显著上升,治疗后6个月患者疼痛基本消失,且无复发。说明针刀联合跟内侧神经阻滞药物治疗跟痛症改既可以解除的高应力状态,减少炎症因子的释放,促进炎症物质的排除,治疗局部无菌性炎症,且能提高痛阈,阻断痛觉传导。操作简便、痛苦小,具有较好的临床疗效,值得推广。

参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].3版.北京:人民军医出版社,2005:1075-1076.
- [2] 马显志,陈兆军.跟痛症治疗进展[J].中国骨与关节外科,2012,5(4):373-376.
- [3] 冯成安,孙俊,刘宗良,等.跟内侧神经与神经源性跟痛症关系的解剖学基础[J].中国临床解剖学杂志,2012,30(5):491-493.
- [4] 王和鸣.中医骨伤科学[M].北京:中国中医药出版社,2007:29.
- [5] 黄吉利,潘捷,赵鸿声.跟内侧神经阻滞联合牵伸训练治疗跟痛症的临床研究[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(5):28-30.
- [6] Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, et al. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes[J]. Foot Ankle Int, 1994, 15(7):349-353.
- [7] 李淑媛,张鹏,曲峰,等.关节镜下射频消融技术治疗跟痛症的疗效分析[J].中国骨伤,2013,26(5):391-394.
- [8] 殷岳杉,王庆甫,王玉峰,等.小针刀松解术治疗跟痛症的足底应力研究[J].北京中医药大学学报,2016,39(6):413-416.
- [9] 于光,刘志刚.踝足部胫神经及其分支卡压的解剖学基础[J].吉林大学学报:医学版,2007,33(5):908-910.
- [10] 李永文.跖腱膜炎跟痛症的治疗进展[J].现代中西医结合杂志,2016,25(7):792-795.
- [11] 李永文,王小芑,冯穗.小针刀整体松解术治疗跖腱膜炎跟痛症临床观察[J].广西中医药大学学报,2015,18(4):28-31.
- [12] 钟波涛,唐天华,杨辉.小剂量曲安奈德联合医用臭氧注射治疗跟痛症的疗效研究[J].中国矫形外科杂志,2015,23(16):1532-1534.

(收稿日期:2017-01-09)