

密集型内热式银质针联合伤科黄水治疗 慢性非特异性下腰痛 30 例

徐大星¹ 纪木强¹ 何斌¹ 彭仲华¹

[摘要] 目的:研究密集型内热式银质针联合伤科黄水治疗 30 例慢性非特异性下腰痛(Chronic Non-specific Low Back Pain,CNLBP)患者的临床疗效。方法:选择我院 30 例符合 CNLBP 的患者,采用密集型内热式银质针联合伤科黄水治疗,观察治疗前后患者 VAS 评分、JOA 评分、FFD 变化、治疗后总有效率及不良反应发生情况。结果:30 例患者治疗结束后 VAS 评分、JOA 评分及 FFD 均有改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。总有效率达到 83.3%,2 例出现轻度皮肤过敏反应。结论:采用密集型内热式银质针联合伤科黄水治疗 CNLBP 能明显缓解腰部疼痛和改善腰椎活动度,促进腰部功能恢复,不良反应少,值得临床推广。

[关键词] 慢性非特异性下腰痛;密集型内热式银质针;伤科黄水;临床疗效

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2019)04-0047-03

非特异性下腰痛是临床常见疾病,对人们的日常工作和生活造成了极大的影响,其中以慢性非特异性下腰痛(Chronic Nonspecific Low Back Pain,CNLBP)最为常见,占全部腰痛的 85%^[1]。中国慢性非特异性腰痛管理指南^[2]将 CNLBP 定义为病程持续 12 周以上,排除脊柱特异性疾病及神经根性疼痛以外原因所引起的肋缘以下、臀横纹以上及两侧腋中线之间区域内的疼痛与不适,同时伴或不伴大腿牵涉痛。目前临床报道的治疗方法多样,比较常见的如:口服非甾体类抗炎药及肌松药、针灸推拿、放血等治疗方法,但临床疗效不一^[3]。本科从 2017 年 10 月至 2018 年 4 月运用密集型内热式银质针配合伤科黄水外敷治疗 30 例 CNLBP 患者,取得了满意的临床疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择本院 2017 年 10 月至 2018 年 4 月就诊的 30 例门诊符合 CNLBP 的患者。其中男 19 例,女 11 例;年龄 28~64 岁,中位数 52 岁,病程 6~36 个月,中位数 13 个月。

1.2 诊断标准

所有患者均符合 2007 年美国内科医师和疼痛协会关于慢性非特异性下腰痛(CNLBP)的临床实践指南^[4]:1)病程 ≥ 3 个月,有长期反复腰痛病史;2)腰部活动范围基本正常,活动时腰部有乏力、僵硬感,无

神经根受累症状(神经反射消失、神经根痛、肌肉功能障碍及感觉丧失等);3)痛点部位位于肋缘与臀横纹之间。

1.3 纳入标准

1)年龄 25~70 岁;2)符合 CNLBP 诊断标准;3)签署知情同意书并积极配合治疗者;4)腰椎 X 线片、CT 或者 MRI 检查及三大常规、肝肾功能、胸部 X 线片、心电图检查无明显异常。

1.4 排除标准

1)严重骨质疏松、胃溃疡、严重心、脑血管疾病、腰椎肿瘤、结核、明显外伤史导致腰椎骨折、腰椎滑脱等;2)血糖控制欠佳或严重皮肤过敏;3)对疼痛不能耐受或不配合治疗。

2 方法

2.1 治疗方法

患者俯卧位,下腹部垫枕。在下腰部按照腰三角区外段髂嵴—髂后上棘—髂后上棘内上缘、骶髂关节内侧缘肌肉分布顺序循按检查,循按过程中根据是否有明显压痛判断病变椎旁肌,在病变椎旁肌相应骨骼附着点处用标记笔做标记。常规消毒铺巾,标记点用盐酸利多卡因注射液皮下注射作局部麻醉。布针点分布区域及针刺操作为:髂后上棘内侧缘和髂嵴后 1/3 肌群附着点处沿髂嵴缘布针 2 行,针距为 1.0 cm,每行 9~12 枚,垂直方向进针。腰 3 至骶椎背面棘突旁 2.0 cm 两侧椎板沿直线布针 2 行,针距为 1.5 cm,每行 6~7 枚,垂直方向进针。腰 2~4 横突处每处布针 2 枚,横向斜刺至横突背面。操作时注意手法准确轻

基金项目:2016 年佛山市自筹经费类科技计划项目(2016AB001325)

¹ 广东佛山市中医院三水医院骨科(广东 佛山,528100)

巧、避免多次施针损伤肌肉软组织。入针前要提前判断针刺方向,针刺点一般都为骨骼附着点,若针刺较深都未有阻力感或有落空感要及时停止操作,调整针刺方向重新操作。材料选取上海曙新科技发展有限公司生产直径为1.1 mm型号银质针,长度分别为130,150及170 mm. 针刺操作后用上海曙新科技发展有限公司生产的银质针导热巡检仪加热,设置温度110℃,接触的皮肤表面温度为46℃左右,加热时间为25 min. 加热过程中询问患者有无皮肤烧灼感及观察患者皮肤颜色,以患者可耐受为度。操作结束后拔除银质针,用酒精棉球按压止血后用本院制剂伤科黄水(粤药制字z20070924)浸湿的无菌纱块外敷腰部8 h. 每周治疗2次,1周为1个疗程。

病例数据的采集、分组及治疗操作由2位经验丰富的长期从事颈腰腿痛专业和熟练掌握银质针操作技术的医师执行,确保降低误诊、治疗差异的发生率。

2.2 观察指标及方法

1)患者治疗时间为1个疗程,观察治疗前和治疗结束后2周患者的疗效指标对比。

2)使用视觉模拟评分法(VAS)评定治疗前后疼痛状况:以0分表示无痛,10分表示患者感受最痛程度。

3)JOA下腰痛评分(JOA评分)^[5]。目前该评分系统在我国及日本已广泛采用腰椎疾病功能评价,不仅反映患者的主观疼痛,并围绕下腰痛常见的临床症状对患者进行有针对性的、客观的评价。JOA评分标准包括患者主观症状、膀胱功能、临床体征及日常生活工作等4类项目,最高29分。JOA总评分最高为29分,最低为0分,分数越低表明功能障碍越明显。

表1 治疗前后患者疼痛评分、功能评分及指地距离比较(̄x±s)

测定时间	VAS评分	JOA评分	FFD/cm
治疗前	5.21±0.65	14.62±3.68	38.54±9.62
治疗后	3.36±0.73	19.62±2.64	10.62±8.43
<i>t</i>	10.367	6.047	11.956
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001

4 讨论

4.1 慢性非特异性下腰痛(CNLBP)的发病机制

CNLBP在中医理论中认为腰部受损、筋骨失养和气血运行失调等原因所致,属于“经筋病”或“骨错缝,筋出槽”范畴。发病机制为外伤、长期劳作、运动缺乏导致腰部深层、浅层椎旁肌群功能失调,包括肌肉力量和运动控制能力减弱,这种失调会导致下腰部的疼痛和僵硬不适感。多数患者会因惧怕这种疼痛而避免腰部的肌肉运动,久而久之进一步导致腰背部肌肉肌力减弱,脊椎稳定性下降,腰椎生物力学平衡紊乱,加重腰背肌痉挛、疼痛及功能受限。这种恶性循环被认为可能是导致慢性非特异性下腰痛易于复发和迁延难

愈的一个重要原因^[7]。研究发现^[8]慢性下腰痛患者腰部肌肉病理学改变主要为椎旁肌肉组织变性、脂肪含量增加及肌纤维萎缩,查体常可触及椎旁肌的条索样改变及痛性结节。临床广泛认同的软组织无菌性炎症反应致痛学说^[9]认为,CNLBP引发疼痛或功能障碍的原因为椎旁肌肉组织损害引起肌筋膜骨骼附着处发生无菌性炎症改变,随着疾病发展出现肌肉组织痉挛、疤痕化及粘连,导致局部肌张力增高及缺血缺氧病理性变化。

4)临床疗效 根据治疗结束后2周JOA评分改善率来评价疗效,改善率=[(治疗结束后2周评分-治疗前评分)/(29-治疗前评分)]×100%. 改善率100%为治愈,大于60%为显效,25%~60%为有效,小于25%为无效。

5)指地距离(FFD)^[6] 测量并记录NLBP患者指地距离(FFD),具体操作方法如下:患者自然站立,膝关节伸直位并拢,双手自然下垂,同时双手的中指指尖对准相应双足尖向前慢慢弯腰,患者出现腰部疼痛不适或活动受限时用卷尺测量中指指尖距地面的距离。FFD用于观察腰椎前屈活动改善度方面的评价。

2.3 统计学方法

采用SPSS 22.0统计软件,计量资料采用̄x±s表示,计量资料组间比较采用成组设计计量资料的*t*检验;计数资料采用例数和百分率(%)表示,组间比较采用χ²检验;*P*<0.05差异有统计学意义。

3 结果

本组30例患者全部完成治疗 and 统计过程,无脱落病例。治疗结束后2周为随访期,患者VAS评分明显低于治疗前,二者差异有统计学意义(*t*=10.367,*P*<0.001)。JOA评分明显高于治疗前,二者差异有统计学意义(*t*=6.047,*P*<0.001)。FFD明显低于治疗前,二者差异有统计学意义(*t*=11.956,*P*<0.001),见表1. 根据治疗后JOA评分改善率评定疗效,治愈8例,显效10例,有效7例,无效5例,总有效率达到83.3%. 治疗后患者有2例外敷药物后出现皮肤轻度红肿、瘙痒,考虑过敏反应,予外擦抗过敏药膏,口服抗过敏药物后减轻,无严重不良反应发生。

愈的一个重要原因^[7]。研究发现^[8]慢性下腰痛患者腰部肌肉病理学改变主要为椎旁肌肉组织变性、脂肪含量增加及肌纤维萎缩,查体常可触及椎旁肌的条索样改变及痛性结节。临床广泛认同的软组织无菌性炎症反应致痛学说^[9]认为,CNLBP引发疼痛或功能障碍的原因为椎旁肌肉组织损害引起肌筋膜骨骼附着处发生无菌性炎症改变,随着疾病发展出现肌肉组织痉挛、疤痕化及粘连,导致局部肌张力增高及缺血缺氧病理性变化。

4.2 密集型内热式银质针治疗CNLBP的原理

银质针是由古代“九针”发展而来对的,但同传统针灸不同,不强调循经取穴,基于宣蛰人^[10]提出的“软

组织外科学”理论,严格按照人体软组织解剖及软组织损害的压痛点分布规律而做的针刺疗法。刺入点为下腰部病变肌群的筋膜与骨膜连接处或骨纤维管处,以腱性组织为主,针刺穿过的肌性组织较少,出血少,对肌肉损伤较小。银质针针体较粗软,因肌肉强力收缩断针概率小,且银质针针尖圆钝、刺伤脏器和神经、血管的风险低,安全性高^[11]。针刺间距为 1.0~2.0 cm,故称为“密集型”针刺,对病变肌群镇痛消炎、软组织痉挛的松解效果较普通针刺更好。研究表明通过针刺抑制慢性痛胶质细胞活性,抑制神经元-胶质细胞的对话产生镇痛效应^[12],通过降低慢性损伤骨骼肌中 IL-8 及 IL-6 水平^[13,14]消除炎症反应。另外,内热式银质针采用 85% 白银及少许合金金属熔炼压铸而成,导热性能好,操作结束连接导热仪,使针尖温度达到 40℃,王福根等^[15]认为这个温度正是治疗疼痛的最佳温度,可以激活体内各种酶的活性和激发免疫系统,为腰部损伤肌群细胞的修复再生创造了条件。通过实验发现病变肌群深层组织血流量在银质针加热治疗结束后 2 周增加 50% 以上,最高达到 150%,治疗结束后 1 个月时也增加 20%~40%,可以有效的缓解软组织因缺血改变造成的痉挛。秦元等^[16]研究表明银质针加热在体内的温度可激活瞬时感受器电位 (Transient Receptor Potential, TRP) 家族的 TRPV 亚家族成员 TRPV1 和 TRPV2,激活肥大细胞脱颗粒,产生镇痛效应。综上所述,密集型内热式银质针具有抗炎镇痛、松解肌肉组织痉挛、增加局部血供促进组织修复和肌细胞再生等功效,达到“去痛致松,以松治痛”的目的,是中国传统针刺术与现代医学相结合的“新式针灸”。

4.3 伤科黄水的功效

伤科黄水是佛山市中医院自行研制的湿敷外用制剂,获得了“广东省 2015 年中医药强省建设专项资金——医院中药制剂”开发项目的支持。由黄柏、黄连、紫草、栀子、白矾、薄荷等药物组成,具有舒筋通络、消肿止痛、活血祛瘀等作用,现代药理学表明,其有抑制炎症渗出及炎症因子在局部的聚集和改善局部血液循环等作用,有效改善了局部软组织炎症部的肿胀和疼痛^[17]。现代动物实验表明,黄柏内含小檗碱可抑制小鼠迟发性超敏反应,降低血清 γ 干扰素水平,抑制白细胞介素 6 及肿瘤坏死因子- α ,从而抑制免疫反应,减轻炎症损伤^[18]。栀子中含有的栀子黄色素、环烯醚萜等有效成分,同样具有抗炎镇痛等作用。黄连其生物碱有效升高超氧化物、一氧化氮歧化酶水平,对血管内皮有一定的保护作用,有利于改善血液循环^[19]。因此伤科黄水的抗炎镇痛和改善血液循环作用和密集型内热式银质针相仿,两者联合应用疗效相得益彰。目前临床报道文献

多以伤科黄水治疗急性软组织及血管损伤、创面的修复愈合等疗效,但对联合针刺治疗慢性软组织疼痛的报道较少,本研究有望扩展伤科黄水的应用领域。

4.4 针刺操作要点和临床疗效分析

在确定布针范围和寻找入针点时要熟悉下腰部肌群解剖结构和起止点。常规下腰部易发生病变损害的肌群软组织为竖脊肌、腰方肌、腹内外斜肌和腹横肌。操作时先按上述肌群解剖走向循按检查,按压时有明显压痛时可确定为病变椎旁肌。布针范围为病变椎旁肌的骨骼附着点,即髂嵴—髂后上棘—髂后上棘内上缘、骶髂关节内侧缘—腰 2 至骶椎背面棘突。操作时注意针刺点一般都为骨骼附着点,而不是肌肉组织,入针前要通过触摸体表骨突解剖标志,提前判断入针方向和深度,若针刺较深都未有阻力感或有落空感要及时停止操作,调整针刺方向重新操作,防止刺伤内脏及刺入椎管内刺破硬膜造成脑脊液漏。

本研究结果显示,采用密集型内热式银质针联合伤科黄水治疗慢性非特异性下腰痛能明显缓解患者腰部疼痛和改善腰椎活动度,促进腰部功能恢复,有效率高,不良反应少,值得临床推广。

参考文献

- [1] HOY D, BROOKS P, BLYTH F, et al. The epidemiology of low back pain[J]. Best Pract Clin Rheumatol, 2010, 24(6): 769-781.
- [2] 中国急/慢性非特异性腰背痛诊疗专家共识[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2016, 26(12): 1134-1138.
- [3] 王晓丽, 叶翔尔. 俯卧位五步摆臀康复训练法治慢性非特异性下腰痛[J]. 中医正骨, 2017, 29(3): 38-39.
- [4] CHOU R, QASEEM A, SNOW V, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the american college of physicians and the American pain society[J]. Ann Intern Med, 2007, 147(7): 478-491.
- [5] 刘明强. 中医正骨推拿法治治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(35): 5013-5014.
- [6] 徐德钢, 杨成天, 钱文旭. 臭氧联合整脊手法治疗腰椎退行性骨关节病的临床疗效[J]. 中国伤残医学, 2017, 25(5): 75-76.
- [7] 吴婷婷, 杨京辉, 汪亚群, 等. 针刺联合太极拳训练治疗慢性非特异性腰痛的临床研究[J]. 中医正骨, 2017, 29(6): 32-34.
- [8] 梁育磊, 高谦, 乔璐, 等. 超声弹性成像技术在慢性非特异性腰痛诊断中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(5): 584-586.
- [9] 刘军. 浅析密集型压痛点银质针针刺疗法[J]. 世界中医药, 2015, 10(1): 89-92.

(上接第 49 页)

- [10] 宣蛰人. 宣蛰人软组织外科学[M]. 上海:文汇出版社, 2002:173-174.
- [11] 马余鸿,叶刚,裴建. 银质针治疗慢性软组织疼痛的作用机制和临床应用研究进展[J]. 环球中医药,2018,11(4): 620-625.
- [12] 端木程琳,乔丽娜,闫娅霞,等. 针刺镇痛与脊髓胶质细胞参与慢性痛作用机制研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志,2017,23(3):443-446.
- [13] 冯传有,陈华,王福根. 热传导银质针治疗对股四头肌慢性损伤兔骨骼肌白细胞介素水平的影响[J]. 中国临床康复,2005,9(18):98-99.
- [14] 谢财忠,刘蓓蓓,丁勤能,等. 银质针肌肉导热疗法对跟腱末端病大鼠白细胞介素-6 表达的影响[J]. 中国康复医学杂志,2014,29(11):1079-1081.
- [15] 王福根,富秋涛,侯金山,等. 银质针治疗椎管外损害后局部血流量变化观察[J]. 中国疼痛医学杂志,2001,7(2): 80-82.
- [16] 秦元,赵毅,沈雪勇,等. 不同型号传统银质针温针灸在人体内的温度特性比较[J]. 上海针灸杂志,2014,33(3): 189-191.
- [17] 王鹏,刘效仿,余海波,等. 伤科黄水对行全膝关节置换术患者术后膝关节功能的影响[J]. 中成药,2017,39(7): 1369-1372.
- [18] 张坤,丁克. 复方黄柏液对大鼠感染性创面 TNF- α 和 IL-6 表达的影响[J]. 中国新药杂志,2015,24(19):2222-2226.
- [19] 彭智浩,缪杰佳,赵崇智,等. 负压封闭吸引联合伤科黄水灌洗治疗下肢慢性创伤性骨髓炎的临床观察[J]. 广东医学,2017,38(11):1754-1757.

(收稿日期:2018-11-08)