

细银质针导热疗法治疗强直性脊柱炎 28 例

孔维宽^{1△} 钟芳芳¹ 付丽娟¹

[摘要] 目的:探究细银质针导热疗法治疗强直性脊柱炎的临床疗效。方法:选取本院 2016 年 4 月至 2017 年 4 月间 28 例强直性脊柱炎患者,采用细银质针导热疗法治疗,观察临床疗效。结果:采用治疗前后脊柱痛评分、晨僵时间、胸廓活动度、枕墙距对比,组内比较差异均有统计学意义($P<0.001$)。结论:细银质针导热疗法治疗强直性脊柱炎是安全、有效的。

[关键词] 细银质针导热疗法;强直性脊柱炎;疗效观察

[中图分类号] R593.23 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2019)06-0057-03

强直性脊柱炎(AS)是脊椎关节炎的一种,也是临床多发常见类型,是脊柱和骶髂关节受到多种因素的影响继发炎症反应,且呈现慢性、进展性的风湿性结缔组织病,患者主要以中轴关节受累为主要的临床表现。发病人群主要集中在 40 岁以下青年男性^[1],临床症状表现主要为脊柱畸形和关节强直。笔者采用细银质针导热疗法来治疗强直性脊柱炎,在临床上取得了满意的效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取本院 2016 年 4 月至 2017 年 4 月间 28 例强直性脊柱炎患者作为治疗对象,均签署了知情同意书。采用细银质针导热疗法治疗,男 23 例,女 5 例;年龄最小 17 岁,最大 46 岁,平均(27±7)岁;病程 6 个月~10 年,平均 3.66 年。

1.2 纳入标准

中轴型脊柱关节炎的诊断分类标准为判定依据:1)腰背痛且血清检测伴有炎症反应;2)HLA-B27 阳性;3)CRP 升高;4)家族史高危人群;5)眼葡萄膜炎;6)银屑病;7)指(趾)炎;8)克罗恩病或溃疡性结肠炎;9)跟腱起止点炎。诊断强直性脊柱炎的必要症状包括发病年龄<45 岁,伴有腰背痛、僵硬至少持续 3 个月,疼痛随活动改善,休息后不缓解,再加上以下条件之一便可诊断:1)骶髂关节炎影像学标准加上≥1 个脊柱关节炎特征表现;2)HLA-B27 阳性加上≥2 个脊柱关节炎特征表现^[2,3]。

1.3 排除标准

1)凝血功能障碍;2)心脑血管疾病,肝肾功能障碍,造血系统等原发性疾病;3)精神病,无法正常沟通交流。

2 方法

2.1 仪器设备

采用 YRX-1A-16 型银质针导热巡检仪(上海曙新科技有限公司)。

2.2 治疗器械

采用细银质针导热疗法(YZ 型医用银质针,上海曙新科技开发有限公司,注册号为沪食药监械(准)字 2013 第 2271826 号)。

2.3 治疗方法

具体治疗操作如下。

1)患者取舒适体位,将治疗部位充分暴露,施术前用医用特殊记号笔对针刺部位进行标记。

2)消毒。取碘伏棉球消毒进针位置。

3)刺入。根据针刺穴位的深度而选择相应规格的细银针;对进针的深度严格控制,避免对其他脏器的损伤;针刺手法选择直刺或斜刺,通过骶肌上的附着点(压痛点)连接处或病变关节滑膜,病变部分反射根据疾病程度的不同有所差异,病变越重其针感越强,主要为酸、沉、胀、麻;对于易出现弯针的部位应当绷紧进针部位皮肤,对于特殊部位可以采用 7 号注射器针头破皮。

4)铺纱布条。采用无菌纱布,对针体周围进行支撑,同时有保暖及对导热加强作用;另一方面避免细银针倒伏对患者的皮肤造成烫伤。

5)连接巡检仪。巡检仪使用前做好检查,确保正

¹ 山东聊城市第二人民医院(山东 临清,252600)

[△]通信作者 E-mail:kwk1850@126.com

常使用;然后依次将细银针的尾部套上探头;操作时注意细银针用右手做好固定,左手将探头套在银针尾部,避免银针发生移位以及摇晃;同时注意巡检仪电源线应远离患者皮肤,避免发生导电、烫伤等意外。

6)开始加热。根据针柄距离皮肤距离设定加热温度,银质针外露部分 15 mm,探头加热温度设置为 80 ℃;银质针外露部分 20 mm,探头加热温度设置为 90 ℃;银质针外露部分 25 mm,探头加热温度设置为 100 ℃;加热过程中会有轻微的热胀和疼痛的可能,请患者放松等加热温度稳定后开始计时。加热过程中要随时询问患者有无刺痛、灼烧感等不适,动态调整巡检仪温度,温度的设定主要根据患者导热过程中反应为准,确保不会烫伤患者。

7)停止加热。加热结束后,温度降至 45 ℃左右再将巡检仪彻底关闭,并将探头逐一拔下。探头拔下的操作同样需要细银针用右手做好固定,左手将探头拔出,避免银针移位、倒伏和晃动;首先将治疗加热前铺置的无菌纱布进行支撑作用的清除,注意动作轻柔,避

免对银针造成晃动或者移位;然后将银针拔出,并及时覆盖无菌纱布按压止血 5~10 min。患者 3 d 内禁止沐浴或水擦拭身体,避免大量出汗。

观察进针位置,以连成片皮肤微红为宜,效果最佳。临床观察中发现胸腰段、腰骶部、髋部、颈部受累明显;首先选择疼痛最明显部位作为首次治疗,依此类推分别治疗;一般一次治疗 1 到 2 个部位;相同部位隔周治疗 1 次,不同部位隔日治疗 1 次,同一部位治疗 2 次为 1 个疗程,一般治疗 2 个疗程。治疗结束 6 个月后电话随访。

2.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 软件对数据进行统计分析。计量资料均符合正态分布,用 $\bar{x} \pm s$ 表示;计数资料组间比较采用 χ^2 检验。线性回归分析疼痛阈值(独立变量)和患者自报告的功能、疼痛、健康状况测评结果(因变量)之间的关联, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

治疗前后各项临床症状体征比较见表 1。

表 1 治疗前后各项临床症状体征比较($\bar{x} \pm s$)

时间	脊柱痛评分	晨僵时间/min	胸廓活动度/cm	枕墙距/cm
治疗前	5.68±1.42	73±20	3.30±0.63	4.30±1.62
治疗后	2.07±2.86	29±1	4.80±0.58	1.40±0.70
<i>t</i>	13.932	13.168	11.914	11.874
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:与同组治疗前比较, $P < 0.001$ 。

4 讨论

强直性脊柱炎是一种慢性的、进行性的骨性关节炎性病变的疾病,对于强直性脊柱炎的病因尚不明确,部分研究者认为与遗传、感染、免疫等因素有关;发病人群主要为青少年,且男性的发病率远远高于女性,本研究中病例分布情况也充分证明如此。

随着现代研究的不断深入,强直性脊柱炎的病理变化主要是对肌腱、关节囊、韧带附着的骨发生炎性病变,炎性病变直接造成附着骨疼痛、肌肉痉挛、关节僵硬;肌肉痉挛造成血液循环障碍,继而加重痉挛,相互恶性作用,加重病情;炎性反应的进一步作用,影响患者的免疫功能,造成其功能障碍;同时附着骨点炎性反应对韧带钙化作用,加重疼痛^[4]。随着病情的进展强直性脊柱炎患者疼痛的同时,脊柱的活动范围、力度等都受到影响,僵直严重,最终活动能力完全丧失。通常附着点炎是本病的主病理,是导致痉挛、关节僵硬的关键^[5]。

银质针是由《内经》中“九针”发展而来,通过后世及现代手法以及针法的不断研究,我国骨科学家宣蛰人在 1970 年代,根据现代病理解剖结构,以软组织外科理论指导,提出软组织压痛点分布规律;同时借鉴并

结合上海中医名家陆云响祖传银针疗法经验技术,通过理论与实践经验的不断累积,创立密集银质针疗法。同时根据细银质针导热疗法的金属特性,热传导对肌肉、筋膜等疼痛的缓解以及刺激作用,王福根教授与邵明观工程师研制出银质针导热巡检仪。密集针刺,配合针柄加热,可以明显改善局部血液循环,缓解肌肉痉挛,减轻水肿及酸中毒,促进炎症、渗出物及致痛物质排出,缓解症状,达到以针代刀、致松去痛的目的^[6-8]。细银针与巡检仪导热联合治疗的作用机制一方面是银针对穴位的刺激,另一方面导热刺激具有热辐射效应,在骨骼肌细胞受到轻度的热辐射发生局部的较小损伤,使得细胞的炎性发生改变,细胞发生凋零继而修复机制激发而进行修复^[9,10],具有抑制炎症、减轻细胞受损、凋亡及镇痛作用^[11]。

细银针特点在于相较于常规针灸针体更细,无需针灸前麻醉,疼痛感较轻,一定程度上缓解对疼痛的应激性,患者也更容易接受。临床研究发现:细银针虽然针体比较细,但是穴位刺激作用,缓解疼痛,改善患者临床症状的作用仍较好;而且由于细银质针导热疗法具有手术治疗特点,远期效果优于近期疗效,对患者刺激较小,其适应证范围比粗银质针更广。

体外巡检仪的联合应用,通过恒定加温,热量由针尾逐渐传导至针尖,逐层深入,准确传导至深部病变软组织,然后在针尖作用于穴位点,对周围组织产生热辐射效应,加快血液循环,改善炎症反应;同时血液循环的加快,对受损组织可以提供营养及氧气,使其病变软组织达到吸收、再生的良性循环,在治疗后取得良好疗效^[12]。相关的临床动物实验研究表明银质针导热治疗可能通过抑制脊髓 nNOS 及 SP 的合成和分泌,促进 5-HT 下行抑制性通路功能,降低大鼠中枢痛觉传递和痛觉过敏而产生镇痛作用^[13]。因此,银质针在韧带、关节囊和筋膜附着点的切开、剥离、松解和机械性刺激对解除病变、改善微循环、恢复肌肉肌腱弹性、阻止本病的进展具有重要意义。

强直性脊柱炎目前尚无根治的方法,应早期诊断,合理规范治疗,最大程度改善患者预后^[14]。银质针不仅可以明显减少强直性脊柱炎患者的病理性疼痛,还可以改善主要关节功能,提高患者的生活质量,是一种安全、有效的治疗方法。银质针治疗强直性脊柱炎仍然存在着一些问题亟需解决,本研究中样本数量较少,且缺乏随机双盲试验设计,同时尚缺乏分子生物学机制研究,疗效评定方面缺乏规范化统一标准等;在今后的研究中应扩大样本数量的收集,对治疗效果的评定等方面仍需深入研究。

参考文献

- [1] 中华医学会风湿病学会. 强直性脊柱炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(8): 557-559.
- [2] VAN DER LINDEN S, VALKENBURG H A, CATS A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis: a proposal for modification of the New York criteria [J]. Arthritis Rheum, 1984, 27(4): 361-368.
- [3] RUDWALEIT M, LANDEWE R, VAN DER HEIJDE D, et al. The development of assessment of spondylo arthritis international society classification criteria for axial spon-

- dyloarthritis(part I): classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal [J]. Ann Rheum Dis, 2009, 68(6): 770-776.
- [4] 陈彬, 徐卫东. 强直性脊柱炎发病机制与内质网氨肽酶 1 相关研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2012, 16(9): 636-638.
- [5] MOHAMMAD GHASEMI-RAD, HOSAMATTAY A, EMALLESH A, et al. Ankylosingspondylitis: a state of the art factual backbone[J]. World J Radiol, 2015, 7(9): 236-252.
- [6] 王一帆, 木彬, 李代斌. 银质针疗法在慢性软组织损伤性疼痛中的应用研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(1): 126-129.
- [7] 凌地洋, 王哲银, 卢振和, 等. 密集型银质针疗法联合关节内臭氧注射治疗膝骨关节炎中远期疗效观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2014, 20(7): 494-497.
- [8] 张赢, 关彦彦, 李凌超, 等. 射频联合银质针治疗骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折后遗痛[J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(3): 232-234.
- [9] 王福根. 银质针导热治疗软组织痛[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2008.
- [10] 李向军, 王海东, 田雪梅. 细银质针导热疗法治疗膝骨关节炎的临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(6): 34-40.
- [11] 邹恩苗, 胡洁, 高丽萍, 等. 电针刺激对大鼠脊髓损伤后炎症反应的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(10): 10-13.
- [12] 丁永国, 甄龙龙, 张骋, 等. 银质针为主治疗腰椎间盘突出症术后复发 28 例体会[J]. 中国疼痛医学杂志, 2013, 19(8): 511-512.
- [13] 秦乐, 徐正涛, 于子龙, 等. 银质针导热治疗对 MPS 大鼠脊髓中枢神经递质的影响[J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(6): 417-421.
- [14] 杨晓松. 强直性脊柱炎诊疗进展[J]. 中国全科医学, 2017, 20(3): 218-221.

(收稿日期: 2019-01-12)