

· 针灸推拿 ·

针灸治疗坐骨神经痛 30 例临床观察

陈美仁¹ 王 萍¹ 成 钢² 郭 翔¹ 魏高文¹ 成旭辉²

(1. 湖南中医药高等专科学校, 湖南省株洲市芦淞路高家坳榿枝塘七村, 412012; 2. 湖南中医药高等专科学校附属第一医院)

[摘要] **目的** 观察痛阈改变与针灸治疗坐骨神经痛患者临床疗效的关系, 探索将痛阈值作为判断坐骨神经痛疗效的量化标准的可行性。 **方法** 将 90 例患者随机分为 3 组, 每组 30 例; 温针灸组施以温针灸, 西药组口服尼美舒利片, 穴位注射组用 654-2 行穴位注射, 分别测定患者治疗前与治疗第 1、2、3 疗程后的痛阈值。 **结果** 根据临床疗效、治疗前后痛阈值和临床症状、体征检测进行综合评定, 除喷嚏时疼痛加剧、排便时疼痛加剧及西药组咳嗽时疼痛加剧外, 温针灸组与西药组、穴位注射组疗效比较差异有显著性意义 ($P < 0.01$)。 **结论** 针灸治疗坐骨神经痛能使痛阈值升高, 改善临床症状。 **[关键词]** 痛阈值; 针灸治疗; 坐骨神经痛; 温针疗法

A Clinical Observation on Acupuncture for 30 Cases of Sciatica

CHEN Mei-ren¹, WANG Ping¹, CHENG Gang², et al.

(1. Hu'nan Higher Training School of Chinese Medicine, Zhuzhou 412012; 2. First Affiliated Hospital of Hu'nan Higher Training School of Chinese Medicine)

ABSTRACT **Objective** To observe the relation between pain threshold and therapeutic effect of acupuncture for sciatica, and analyze the feasibility of taking pain threshold as a standard for quantizing the therapeutic effect of sciatica. **Methods** Totally 90 cases of sciatica were randomly and equally divided into 3 groups. Warm needling was used in warm needling group, while Nimesulide in western medicine group and Anisodamine in acupoint injection group respectively. Pain threshold was observed before and after treatment. **Results** Warm needling group was superior to other groups in therapeutic effect and pain threshold ($P < 0.01$). **Conclusion** Acupuncture can increase pain threshold and relieve clinical symptoms for sciatica.

Key Words Pain threshold; Acupuncture therapy; Sciatica; Warm needling therapy

坐骨神经痛是指沿坐骨神经径路及其分布区发生疼痛的综合征。坐骨神经由腰 4 至骶 3 神经根组成, 经过臀部沿股后和小腿后侧至足外侧。临床依据病因可分为原发性与继发性两类。临床观察显示, 绝大多数病例都有患肢特定穴位痛阈值降低的现象, 且随疾病的转归而变化。本课题组选用针灸治疗该病并观察其痛阈值和临床症状、体征的变化, 进而作临床对比研究, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

90 例患者均为 2002 年 9 月~2004 年 6 月湖南中医药高等专科学校附属第一医院针灸科的门诊及住院坐骨神经痛患者, 采用随机数字表法选择单纯随机区组, 分为温针灸组、西药组、穴位注射组。每组 30 例。温针灸组中男 22 例, 女 8 例, 平均年龄 (34.24 ± 5.78) 岁, 平均病程 (5.25 ± 3.59) 年, 平均痛阈值 (0.98 ± 0.27)

mA, 伴腰痛者 29 例, 咳嗽时疼痛加剧者 11 例, 喷嚏时疼痛加剧者 10 例, 排便时疼痛加剧者 8 例; 西药组中男 21 例, 女 9 例, 平均年龄 (33.36 ± 7.58) 岁, 平均病程 (5.78 ± 4.87) 年, 平均痛阈值 (1.04 ± 0.27) mA, 伴腰痛者 29 例, 咳嗽时疼痛加剧者 12 例, 喷嚏时疼痛加剧者 9 例, 排便时疼痛加剧者 7 例; 穴位注射组中男 20 例, 女 10 例, 平均年龄 (35.78 ± 9.65) 岁, 平均病程 (4.71 ± 3.96) 年, 平均痛阈值 (0.86 ± 0.22) mA, 伴腰痛者 29 例, 咳嗽时疼痛加剧者 12 例, 喷嚏时疼痛加剧者 9 例, 排便时疼痛加剧者 7 例。另设健康组 300 人作对照。本研究小组于 2000~2004 年, 分别在春、秋两季对湖南地区的 300 名发育正常、无痛的健康人的肾俞、大肠俞、环跳、委中、昆仑的痛阈值进行了测试, 其中男 160 人, 女 140 人; 教师 90 人, 学生 160 人, 工人 50 人; 平均年龄 (35.46 ± 7.52) 岁, 测得平均痛阈值为 (1.96 ± 0.48) mA, 无其他不适症状和体征。

通过对 3 组患者的性别、年龄、病程、体征等方面的分布情况, 分别进行 χ^2 检验和 F 检验, 得 $P > 0.05$, 说明 3 组患者在性别、年龄、病程、体征等方面无显著性差异。

说明各组病例间性别、年龄、病程和体征的分布均衡,具有可比性。痛阈值经SPSS10.0统计软件进行方差分析($F=1.72, P>0.05$),差异无显著性意义,说明各组间痛阈值具有可比性。

1.2 诊断标准

参考《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[1],结合痛阈检测结果制订:(1)有沿坐骨神经分布区域内传导性放射性疼痛。(2)有神经干压痛(压痛点:坐骨切迹、臀中点、梨状窝点、腓点、踝点)。(3)坐骨神经牵拉征阳性,如Lasegue征、Kerning征、Bonnet征等。(4)坐骨神经支配范围内不同程度的运动、感觉、反射和植物神经障碍;常见跟腱反射减低或消失。(5)腰椎摄片常见腰4、5椎间隙狭窄。(6)痛阈值为0.40~1.80mA者。

1.3 纳入与排除标准

纳入标准:符合诊断标准,中医诊断为寒湿型或兼肾虚型痹证患者。

排除标准:腰椎间盘突出、骨结核、肿瘤等原因引起的坐骨神经痛。

2 方法

2.1 治疗方法

温针灸组:取患侧肾俞、大肠俞、环跳、委中、昆仑、膈穴局部常规消毒后,持直径为0.30mm,长约60~75mm的毫针刺,各穴位得气后施以平补平泻手法,使局部产生酸麻胀重的针感,保持5分钟后,再用半截橄榄大小的艾炷插稳在针柄上点燃各施灸3~5壮。每次治疗15~30分钟,每日1次,10次为1个疗程,疗程之间休息3天后再进行下一个疗程。

西药组:口服尼美舒利片0.10g,每日2次,10天为1个疗程,疗程之间停药3天后再进行下1个疗程。

穴位注射组:用654-2注射液行穴位注射治疗,取患侧肾俞、大肠俞、环跳、委中、昆仑穴,每穴注射2mg,每日总量控制为10mg,10天为1个疗程,疗程之间休息3天后再进行下一个疗程。

2.2 观察指标

(1)痛阈:采用华东师范大学科教仪器厂生产的EP601C痛阈测试仪,测定患者肾俞、大肠俞、环跳、委中、昆仑等穴的痛阈,取其平均值为该被试对象的痛阈。(2)临床症状与体征:坐骨神经痛、腰痛、咳嗽时疼

痛加剧,喷嚏时疼痛加剧,排便时疼痛加剧。

2.3 统计学方法

采用SPSS 10.0统计软件包建立数据库,并进行数据的清理、核对及统计分析,计数资料采用卡方检验、 t 检验、 F 检验,两组间比较采用Mann-Whitney U秩和检验;计量资料以平均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验(不齐时进行变量代换)。

3 结果

3.1 疗效标准

参照文献^[1]制订。治愈:症状与体征全部消失,活动自如,随访1年无复发;痛阈升高(1.65 ± 0.57)mA。有效:症状与体征改善较大,但劳累和天气变化时可有加重;痛阈升高(0.45 ± 0.29)mA。无效:治疗后症状和体征无明显变化,痛阈值治疗前后无变化。

3.2 痛阈测定结果:表1示,治疗3个疗程后各组痛阈值比较,经SPSS10.0统计软件进行 F 检验, ($F=61.421, P<0.01$),差异有显著性意义,说明各组间在治疗3个疗程后痛阈值之间有差别,其中温针灸组与西药组比较,经配对 t 检验($t=8.153, P<0.01$),差异有显著性意义;温针灸组与穴位注射组比较,经配对 t 检验($t=8.760, P<0.01$),差异有显著性意义;西药组与穴位注射组比较,经配对 t 检验($t=0.557, P>0.05$),差异无显著性意义。温针灸组痛阈值总升幅度最大,与其他两组比较($t=14.56, P<0.01$),差异有显著性意义。3组中温针灸组疗效最优,说明疗效中疼痛症状的缓解与治疗患者痛阈值升高密切相关。

3.3 临床疗效

温针灸组治愈17例占56.67%,好转10例占33.33%,无效3例占10.00%,总有效率为90.00%;西药组治愈8例占26.67%,好转14例占46.67%,无效8例占26.67%,总有效率为73.33%;穴位注射组治愈6例占20.00%,好转13例占43.33%,无效11例占36.77%,总有效率为63.33%。各组间临床疗效比较,经 χ^2 检验($\chi^2=18.11, P<0.01$),说明3组之间临床疗效的差异有显著性意义。温针灸组与西药组比较($\chi^2=17.04, P<0.01$),两组之间临床疗效差异有显著性意义,即温针灸组优于西药组;温针灸组与穴位注射组比较($\chi^2=12.00, P<0.01$),两组之间临床疗效差

表1 3组患者治疗前后痛阈变化比较(mA, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	1个疗程	2个疗程	3个疗程	总升幅度
温针灸组	30	0.98 $\pm$ 0.27	1.40 $\pm$ 0.32	1.94 $\pm$ 0.48	2.62 $\pm$ 0.59*	1.65 $\pm$ 0.61
西药组	30	1.04 $\pm$ 0.27	1.11 $\pm$ 0.34	1.34 $\pm$ 0.44	1.54 $\pm$ 0.39* Δ	0.50 $\pm$ 0.29 Δ
穴位注射组	30	0.86 $\pm$ 0.22	1.17 $\pm$ 0.27	1.37 $\pm$ 0.24	1.58 $\pm$ 0.22* Δ	0.72 $\pm$ 0.11 Δ

与本组治疗前比较,* $P<0.01$;与温针灸组同时段比较, $\Delta P<0.01$

表 2 3 组患者治疗前后临床症状均匀记分情况比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	腰部疼痛情况	坐骨神经分布区域痛	咳嗽时疼痛加剧	喷嚏时疼痛加剧	排便时疼痛加剧
温针灸组	治疗前	30	2.00±0.24	1.56±0.35	3.50±0.78	4.20±1.45	5.80±0.15
	治疗后	30	5.80±0.14**	5.74±0.25**	5.78±0.08**	4.60±2.12	5.78±0.12
西药组	治疗前	30	2.20±0.19	1.42±0.37	2.98±0.71	4.56±1.56	4.53±2.45
	治疗后	30	3.40±0.19**△	2.42±0.33**△	3.48±0.71*	4.86±1.56	5.08±0.45*
穴位注射组	治疗前	30	1.90±0.21	1.75±0.32	3.15±0.73	4.25±1.67	4.75±2.76
	治疗后	30	2.90±0.21**△	2.75±0.32**△	4.15±0.73**△	4.85±0.67	4.75±1.76*

与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, 与温针灸组治疗后比较, △ $P < 0.01$

异有显著性意义,即温针灸组优于穴位注射组;西药组与穴位注射组比较($\chi^2 = 0.79, P > 0.05$),差异无显著性意义。3 组比较结果表明,以温针灸组为最优。

3.4 3 组患者治疗前后临床症状均匀记分情况

表 2 示,除喷嚏时疼痛加剧及温针灸组排便时疼痛加剧外,3 组患者其余症状体征与本组治疗前比较,差异均有显著性意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后温针灸组腰部疼痛情况及坐骨神经分布区域痛与西药组及穴位注射组比较差异均有显著性意义($P < 0.01$)。温针灸组咳嗽时疼痛加剧治疗后与穴位注射组比较,差异有显著性意义($P < 0.01$)。

4 讨论

温针灸是中医临床治疗疼痛的一种行之有效的方
法,《针灸聚英》中载有:“近有为温针者,乃楚人之法,
其法针于穴,以香白芷作圆饼,套针上,以艾蒸温之,
多以取效……”故使用温针灸的方法能温通经络,行气活
血,祛寒止痛。

近代医家、生理学家研究都证实^[2~4],针刺人体膈
穴可以促进脑和脊髓释放出钾离子、钙离子、5-羟色
胺、内源性阿片肽^[5,6]等化学物质,可使神经递质的成分
发生改变,进而阻滞痛觉的神经传导,发挥针刺镇痛
的效果^[7]。而灸法主要是利用艾火温和的热力扩张治
疗部位毛细血管,改善微循环并加速穴区组织内血液
和淋巴循环,促进炎性渗出物特别是致痛物质的吸收、
转移和排泄,从而达到或加强止痛的效果。

根据经络的循行路线,足太阳膀胱经与足少阳胆
经均直接或间接分布于脊、腰、下肢外侧,与坐骨神经
分布基本吻合。大肠俞、环跳、肾俞、委中、昆仑均为足
少阳胆经与足太阳膀胱经穴位。环跳为足太阳、足少阳
交会穴,一穴通两经,能疏通两经之气血;委中为足太
阳经之合穴,膀胱之下合穴,善治“腰背痛”;肾俞、大肠
俞为腰骶部穴位,可直接调理腰部经络之气,健脊益
肾;委中、昆仑为循经远部取穴,既能疏通患肢经气,又
能起到疏调腰部经气的作用。再加艾炷施温针灸于上
述穴位,可温阳散寒,祛湿通痹,共奏止痛之效。

尼美舒利片为非甾体类解热镇痛消炎药,它的主
要药理作用是通过抑制环氧化酶-2(cox-2)的产生,降
低前列腺素的合成,致使疼痛减轻,是选择性 cox-2 抑
制剂。

654-2 即盐酸消旋山莨菪碱,为抗胆碱药,有类
似阿托品的作用,能较好地促进血液运行,改善微循
环,加强致痛物质的排泄与转移而用于坐骨神经痛的
治疗。但注射时可引起颅内压增高,或出现心率加快及
排尿困难,更禁用于脑出血急性期及青光眼患者。

综上所述,本课题根据坐骨神经的解剖、生理病理
特点、经络理论及针灸镇痛机理等,选择温针灸治疗坐
骨神经痛,可以促进脑和脊髓释放出钾离子、钙离子、
5-羟色胺、内源性阿片肽等化学活性物质,调控神经递
质的成分与分泌,进而阻滞痛觉的神经传导,加快了穴
区内的血液循环,加速了上述活性物质的吸收、转移和
排泄。本研究正是通过痛阈测试仪对其中钾离子的测
定,客观地得出痛阈值,以温针灸治疗坐骨神经痛过程
中患者痛阈值的改变来客观、准确地评定疼痛的程度
和治疗预后。为痛证的临床研究提供了一种科学实用
的新方法,对中医临床研究有积极意义。

参考文献

[1]孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准.2 版.北京:人民
军医出版社,1999:230~233.
[2]张吉.针灸镇痛机制与临床.北京:人民卫生出版社,2002:
135~240.
[3]徐嵘,关新民,王才源.辣椒素处理坐骨神经对大鼠痛阈和
电针镇痛效应的影响.针刺研究,1993,18(4):280~283.
[4]高秀.针刺镇痛机制的研究.国外医学中医中药分册,1999,
21(3):21~22.
[5]梁繁荣,刘雨星,陈瑾,等.电针镇痛后效应与脑干 5-HT、下
丘脑 EP 含量的关系.上海针灸杂志,2001,20(3):37~39.
[6]史学义,吴景兰.外周 5-羟色胺系统与针刺镇痛.针刺研究,
1983,(2):71~76.
[7]关新民,茹立强,王才源,等.乙酰胆碱在针刺镇痛信息一级
传入中的作用.针刺研究,1994,19(1):97~99.

(收稿日期:2006-01-27;修回日期:2006-05-16)