

·临床研究·

揸针疗法联合脉冲射频术治疗老年人带状疱疹后遗神经痛的疗效观察

涂祈国 阙彬 何杰 王波 杜忠举 张华 周蓉

[摘要] 目的 评价揸针疗法联合脉冲射频(PRF)术对老年患者带状疱疹后遗神经痛(PHN)的治疗效果。方法 选择带状疱疹后遗神经痛老年患者90例,随机分为对照组和研究组,对照组患者行背根神经节PRF治疗,研究组在对照组的基础上联合揸针疗法。观察两组患者诊疗前(T_0)、诊疗后1周(T_1)、诊疗后2周(T_2)、诊疗后4周(T_3)、诊疗后8周(T_4)的匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、疼痛数字评分(NRS)、普瑞巴林日用量。结果 与对照组比较,研究组患者 $T_1 \sim T_4$ 的NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量明显降低(t 分别=2.41、2.95、7.48、7.41、2.02、6.43、10.83、13.34、2.36、1.90、2.84、4.87, P 均 <0.05)。对照组和研究组患者 $T_1 \sim T_4$ 的NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量均明显低于 T_0 (P 均 <0.05)。结论 揸针疗法联合PRF可明显改善老年人PHN的疼痛和睡眠,减少普瑞巴林用量,提高患者生活质量。

[关键词] 揸针疗法; 脉冲射频; 老年人; 带状疱疹后遗神经痛

Therapeutic effect of press-acupuncture combined with pulsed radio frequency in the treatment of elderly postherpetic neuralgia TU Qiguo, QUE Bin, HE Jie, et al. Department of Anesthesiology, Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310007, China.

[Abstract] **Objective** To evaluate the effectiveness of press-acupuncture combined with pulsed radio frequency (PRF) in the treatment of elderly postherpetic neuralgia. **Methods** A total of 90 elderly postherpetic neuralgia patients were randomly divided into two groups, the control group received PRF, the treatment group received press-acupuncture combined with PRF. The therapeutic effectiveness was assessed using numeric rating scale (NRS), pittsburgh sleep quality index (PSQI) and daily dosage of pregabalin before treatment (T_0), first week (T_1), second week (T_2), fourth week (T_3), and eighth week (T_4) after treatment in two groups. **Results** NRS, PSQI and the daily doses of pregabalin were lower in treatment group than in control group at $T_1 \sim T_4$ significantly ($t=2.41, 2.95, 7.48, 7.41, 2.02, 6.43, 10.83, 13.34, 2.36, 1.90, 2.84, 4.87, P<0.05$). The NRS, PSQI and daily dosage of pregabalin at $T_1 \sim T_4$ were significantly lower than those at T_0 in both groups ($P<0.05$). **Conclusion** Press-acupuncture combined with PRF can significantly improve the pain and sleep of elderly patients with PHN, reduce the dosage of pregabalin, and improve the quality of life.

[Key words] press-acupuncture; pulsed radio frequency; elderly; postherpetic neuralgia

带状疱疹感染在老年人中的发病率很高^[1],高

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.002.010

基金项目:浙江省中医药科技计划项目(2022ZA105),
浙江省医药卫生科技计划项目(2021KY905)

作者单位:310007 浙江杭州,杭州市中医院麻醉科(涂祈国、阙彬、周蓉);杭州市第三人民医院麻醉疼痛科(何杰、王波、杜忠举、张华)

通讯作者:周蓉, Email: 15583539@qq.com

龄患者是带状疱疹后遗神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)的高发人群,疼痛导致睡眠和日常生活障碍,给患者、家庭和社会带来相当大的负担^[2]。脉冲射频(pulsed radiofrequency, PRF)是临床最常运用于PHN的治疗方法之一^[3]。单纯PRF往往疗效欠佳^[4]。鉴于此,联合疗法治疗PHN成为趋势^[5]。研究显示,揸针疗法可辅助PHN患者明显降低疼痛评分和炎症因子水平^[6]。但揸针疗法联合PRF治疗PHN

尚未见报道。本次研究拟采用揸针疗法联合 PRF 治疗老年患者胸段 PHN, 评估其治疗效果, 为临床治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经过杭州市第三人民医院伦理委员会审查和批准, 患者均签署知情同意书。选取 2020 年 6 月至 2022 年 6 月在杭州市第三人民医院疼痛科收治 PHN 患者 90 例, 其中男性 41 例、女性 49 例; 年龄 65~91 岁, 病程 78~233 d。纳入标准为: ①65 岁及以上患者; ②皮疹愈合后疼痛持续 1 个月以上; ③发病部位位于单侧胸段; ④疼痛程度数字评估量表 (numerical rating scale, NRS) 评分 ≥ 4 分。排除: ①拒绝参与研究者或中途退出研究者; ②病变部位已行 PRF 术者; ③治疗部位疱疹尚未结痂愈合或感染者; ④凝血功能异常者; ⑤日常生活不能自理者; ⑥中途更改治疗方案者。采用随机数字表法将患者分为对照组和研究组, 各 45 例。两组患者性别、年龄、病程等一般资料见表 1。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	<i>n</i>	性别(男/女)	年龄/岁	病程/d
研究组	45	22/23	75.35 $\pm$ 5.91	167.64 $\pm$ 25.92
对照组	45	19/26	74.43 $\pm$ 5.82	162.83 $\pm$ 29.34

1.2 方法 所有患者入院当日起根据疼痛情况及药物耐受情况在医生指导下口服普瑞巴林片, 初始剂量 75 mg/次, 一日两次, 最大剂量为 600 mg/d。对照组予受累神经背根神经节 PRF 治疗: 患者常规行心电监护, 患侧朝上侧卧位。于疼痛和/或皮疹区神经节段区域消毒铺巾, 皮肤穿刺点局部麻醉, 在超声联合 X 线引导下, 用 20G 射频针 (由德国诺曼德科技有限公司生产) 穿刺, 针尖到达椎间孔中上方后连接射频电极, 根据患者耐受程度选择电压 0.2~0.5 V、频率 50 Hz, 行感觉测试, 当患者主诉异感后行运动测试, 切换电压至 1 V、频率至 2 Hz, 如神经支配区域无肌肉收缩, 即可判断穿刺成功。再次切换脉冲射频电压至 50 V, 温度 42℃, 时间 480 s。治疗完毕后患者取仰卧位, 观察 15 min, 无相关不适症状, 生命体征正常后返回病房。研究组在对照组的基础上联合揸针疗法治疗。揸针疗法由受过专门培训的医师实施, 自 PRF 治疗当日起行揸针疗法, 选择 0.25 mm $\times$ 2 mm 的毫针, 在疱疹

周围 1 cm 处消毒后留置毫针, 针距 3 cm, 毫针留置 3 d, 留置期嘱患者勿抓挠施针处^[6], 每周 2 次, 连续治疗 2 周。

1.3 观察指标 观察两组患者诊疗前 (T_0)、诊疗后 1 周 (T_1)、诊疗后 2 周 (T_2)、诊疗后 4 周 (T_3)、诊疗后 8 周 (T_4) NRS 评分, 匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI), 普瑞巴林日口服量。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 23.0 行统计学分析。正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 差异比较采用 t 检验; 组内各时间点数据比较, 采用重复测量的方差分析, 两两比较采用 Bonferroni 法。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者各观察点 NRS、PSQI、普瑞巴林日口服量比较见表 2。

表 2 两组患者各观察点 NRS、PSQI、普瑞巴林日口服量比较

组别		NRS 评分/分	PSQI	普瑞巴林日 口服量/mg
研究组	T_0	6.83 $\pm$ 1.01	15.24 $\pm$ 2.34	255.00 $\pm$ 74.03
	T_1	3.14 $\pm$ 0.81 ^{*#}	7.71 $\pm$ 1.60 ^{*#}	205.00 $\pm$ 65.08 ^{*#}
	T_2	2.86 $\pm$ 0.80 ^{*#}	5.88 $\pm$ 1.02 ^{*#}	160.00 $\pm$ 61.51 ^{*#}
	T_3	1.84 $\pm$ 0.85 ^{*#}	4.35 $\pm$ 0.87 ^{*#}	130.00 $\pm$ 68.61 ^{*#}
	T_4	1.34 $\pm$ 1.04 ^{*#}	3.43 $\pm$ 0.74 ^{*#}	68.34 $\pm$ 61.62 ^{*#}
对照组	T_0	6.72 $\pm$ 0.95	14.93 $\pm$ 2.62	272.23 $\pm$ 75.84
	T_1	3.53 $\pm$ 0.72 [#]	8.46 $\pm$ 1.91 [#]	238.92 $\pm$ 71.12 [#]
	T_2	3.31 $\pm$ 0.64 [#]	7.31 $\pm$ 1.09 [#]	188.33 $\pm$ 54.54 [#]
	T_3	3.06 $\pm$ 0.69 [#]	6.54 $\pm$ 1.04 [#]	170.00 $\pm$ 64.82 [#]
	T_4	2.81 $\pm$ 0.83 [#]	6.15 $\pm$ 1.15 [#]	130.00 $\pm$ 58.49 [#]

注: *: 与对照组同时点比较, $P<0.05$; #: 与同组 T_0 比较, $P<0.05$ 。

由表 2 可见, 两组患者 T_0 时的 NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量比较, 差异无统计学意义 (t 分别 = -0.53、-0.94、1.09, P 均 > 0.05)。与对照组比较, 研究组患者 T_1 、 T_2 、 T_3 、 T_4 的 NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量明显降低, 差异均有统计学意义 (t 分别 = 2.41、2.95、7.48、7.41、2.02、6.43、10.83、13.34、2.36、1.90、2.84、4.87, P 均 < 0.05)。研究组、对照组组内患者不同时点 NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量比较, 差异均有统计学意义 (F 分别 = 920.45、3029.08、340.42, P 均 < 0.05)。进一步两两比较, 研究组、对照组患者 T_1 、 T_2 、 T_3 、 T_4 的 NRS、PQSI、普瑞巴林日口服量均明显低于 T_0 , 差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05)。

3 讨论

罹患带状疱疹神经痛的老年患者是 PHN 的高发群体,PRF 是此类患者的首选治疗方法^[7]。本次研究结果发现,对照组患者行 PRF 治疗后疼痛明显缓解,睡眠质量也较治疗前显著提高。但单纯行 PRF 治疗患者的普瑞巴林口服量明显高于联合揸针疗法的患者,此研究结果验证了胡佳俊等^[7]的报道。鉴于 PRF 疗法可能存在残余疼痛,PRF 联合其它方法治疗 PHN 是目前临床推荐的方法^[8]。

基于“经络理论”的针刺在中国已有 2 000 多年的历史,因为它更安全且副作用更少,患者接受度高,被越来越多地用于治疗疼痛。揸针是针刺的一种,在 PHN 治疗效果的研究中显示,揸针疗法与针刺治疗效果相同^[9]。本研究结果显示,与单纯行 PRF 治疗患者比较,NRS、普瑞巴林日用量在治疗后各时间段均明显降低。联合揸针疗法的患者在使用较少剂量的镇痛药普瑞巴林的情况下疼痛缓解情况更好,提示揸针联合 PRF 为患者提供了更显著的镇痛作用。PHN 治疗重要目标是尽早有效地控制疼痛,缓解伴随的疼痛情绪及睡眠障碍,从而提高生活质量。本次研究研究组患者采用 PRF 联合揸针疗法治疗后各时间点睡眠质量明显改善,且优于对照组,患者睡眠质量的提高可能是疼痛控制良好的结果。揸针疗法由《灵枢·官针》中所载的“十二刺”中的“浮刺”针法发展而来^[10],广泛应用于 PHN 的治疗^[11,12]。围刺法,即围病灶或围穴而刺的方法,起源于扬法。本研究中揸针疗法属于围刺范围。围刺法可用于病位浅、范围不集中的皮肤病、神经疾患和软组织损伤,起到通络祛邪、活血止痛、阻止邪邪扩散之功效^[10]。其作用机制可能为促进中枢、外周神经递质的释放及提高痛阈达到镇痛作用^[13]。

揸针疗法在夏季多汗时容易造成局部皮肤发红感染,在妥善固定的前提下保持局部皮肤的干燥尤其重要。虽然揸针穿刺几乎无痛,但对于 PHN 患者往往伴随局部皮肤的痛觉过敏,需向患者耐心解释治疗方案。本研究的不足之处为揸针疗法目前在疼痛科的应用较少,对于此方法的操作规范和疗程仍需要临床进一步研究。

综上所述,揸针疗法联合 PRF 可明显改善老年人 PHN 的疼痛和睡眠,减少普瑞巴林用量,提高患者生活质量。

参考文献

- 1 Díez-Domingo J, Curran D, Cambronero MDR, et al. Economic burden and impact on quality of life of herpes zoster in spanish adults aged 50 years or older: A prospective cohort study[J]. *Adv Ther*, 2021, 38(6): 3325-3341.
- 2 Huang X, Ma Y, Wang W, et al. Efficacy and safety of pulsed radiofrequency modulation of thoracic dorsal root ganglion or intercostal nerve on postherpetic neuralgia in aged patients: A retrospective study[J]. *BMC Neurol*, 2021, 21(1): 233-238.
- 3 Park D, Chang MC. The mechanism of action of pulsed radiofrequency in reducing pain: A narrative review[J]. *J Yeungnam Med Sci*, 2022, 39(3): 200-205.
- 4 Zhang Z, Xia Z, Luo G, et al. Analysis of Efficacy and factors associated with recurrence after radiofrequency thermocoagulation in patients with postherpetic neuralgia: A long-term retrospective and clinical follow-up study[J]. *Pain Ther*, 2022, 11(3): 971-985.
- 5 Zhang J, Han X, Su D, et al. Research Trends and Hot-spots on herpes zoster: A 10-year bibliometric analysis (2012-2021) [J]. *Front Med (Lausanne)*, 2022, 26(9): 850762-850768.
- 6 朱璇璇, 段培蓓, 吴常征. 揸针围刺辅助治疗肝经郁热型蛇串疮疗效观察[J]. *中国针灸*, 2019, 39(2): 149-153.
- 7 胡佳俊, 单汉民, 罗善红, 等. 带状疱疹性神经痛单次与两次脉冲射频治疗临床疗效比较[J]. *全科医学临床与教育*, 2022, 19(7): 607-609, 616.
- 8 于生元, 万有, 万琪, 等. 带状疱疹后神经痛诊疗中国专家共识[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2016, 22(3): 161-167.
- 9 Ruengwongroj P, Muengtawepong S, Patumanond J, et al. Effectiveness of press needle treatment and electroacupuncture in patients with postherpetic neuralgia: A matched propensity score analysis[J]. *Complement Ther Clin Pract*, 2020, 40(8): 101202-101209.
- 10 何玲. 论皮内针疗法的临床应用[J]. *上海针灸志*, 2003, 22(2): 38-39.
- 11 王会, 戴丽娟, 王淑兰, 等. 耳穴揸针联合电针治疗带状疱疹急性期的疗效及对血清细胞因子的影响[J]. *中国中医急症*, 2021, 30(12): 2195-2197.
- 12 陈晓洁, 王舒洁, 胡萍萍, 等. 麦粒灸联合揸针围箍技术治疗带状疱疹的临床观察[J]. *中国中医药科技*, 2022, 29(2): 244-245.
- 13 Zhang M, Shi L, Deng S, et al. Effective oriental magic for analgesia: Acupuncture[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2022, 12(3): 1451342-1451348.

(收稿日期 2022-09-26)

(本文编辑 葛芳君)