

· 中医药 · 中西医结合 ·

超声引导下椎旁阻滞联合中药 治疗带状疱疹后神经痛

赵峰, 季淑娟, 李莎, 徐钢, 姚凤珍, 黄礼兵, 季方兵
南京中医药大学附属医院麻醉科, 江苏 南京 210029

摘要: **目的** 观察对带状疱疹后神经痛采用超声引导下椎旁阻滞联合中药治疗的临床疗效。**方法** 选取2017年1月至2021年1月于南京中医药大学附属医院就诊的胸段带状疱疹后神经痛患者60例,随机分为观察组30例(超声引导下椎旁阻滞联合血府逐瘀汤加减口服治疗)和对照组30例(加巴喷丁胶囊口服治疗)。治疗前、治疗后1周、2周、1个月、2个月和3个月分别使用视觉模拟评分量表(VAS)和匹兹堡睡眠指数评分量表(PSQI)评估临床疗效,并记录治疗期间患者的不良反应。**结果** 治疗后1周、2周、1个月、2个月和3个月,两组患者VAS、PSQI评分均降低,且观察组显著低于对照组($P<0.05$);观察组眩晕、嗜睡等不良反应发生率低于对照组($P<0.01$)。观察组总有效率(96.7% vs 73.3%, $P<0.01$)和显效率(90.0% vs 56.7%, $P<0.05$)均高于对照组,差异有统计学意义。**结论** 超声引导下椎旁阻滞联合中药治疗带状疱疹后神经痛起效快,镇痛效果显著,副作用小,中西医结合效果显著。

关键词: 带状疱疹后神经痛; 超声引导下椎旁阻滞; 血府逐瘀汤; 加巴喷丁

中图分类号: R614.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2022)05-0694-04

Ultrasound-guided thoracic paravertebral block combined with traditional Chinese medicine for the treatment of postherpetic neuralgia

ZHAO Feng, JI Shu-juan, LI Sha, XU Gang, YAO Feng-zhen, HUANG Li-bing, JI Fang-bing

Department of Anesthesiology, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210029, China

Corresponding author: JI Fang-bing, E-mail: fangbing2004@126.com

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of ultrasound-guided paravertebral block combined traditional Chinese medicine in patients with postherpetic neuralgia. **Methods** A total of 60 patients with thoracic postherpetic neuralgia who were treated in the Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine from January 2017 to January 2021 were selected and randomly divided into observation group ($n = 30$, ultrasound-guided paravertebral block combined with Xuefu Zhuyu Decoction) and control group ($n = 30$, oral treatment with Gabapentin Capsules). Before treatment, 1 week, 2 weeks, 1 month, 2 months and 3 months after treatment, the visual analog scale (VAS) and Pittsburgh Sleep Index (PSQI) were used to evaluate the clinical efficacy, and the adverse reactions of patients during treatment was recorded. **Results** One week, 2 weeks, 1 month, 2 months and 3 months after treatment, the VAS and PSQI scores of the two groups were decreased, and the observation group was significantly lower than the control group ($P<0.05$). The incidence of dizziness, drowsiness and other adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.01$). The total effective rate (96.7% vs 73.3%, $P<0.01$) and markedly effective rate (90.0% vs 56.7%, $P<0.05$) of the observation group were higher than those of the control group, and the difference was statistically significant. **Conclusion** Ultrasound-guided paravertebral block combined with traditional Chinese medicine in the treatment of postherpetic neuralgia has a rapid onset, significant analgesic effect, and small side effects.

Keywords: Postherpetic neuralgia; Ultrasound-guided paravertebral block; Xuefu Zhuyu Decoction; Gabapentin

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2022.05.020

基金项目: 江苏省中医院科研项目(Y17052)

通信作者: 季方兵, E-mail: fangbing2004@126.com

出版日期: 2022-05-20

Fund program: Scientific Research Project of Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine (Y17052)

带状疱疹是由潜伏于感觉神经节内的水痘-带状疱疹病毒,在机体免疫力降低时重新激活引发的病毒性疾病。急性期表现为皮肤区域沿周围神经分布的簇状丘疹或水疱,常伴有“针刺样、刀割样或火烧样”剧烈疼痛,发病率约为50%^[1];带状疱疹病毒具有嗜神经性并可引发痛觉过敏,部分患者皮损愈合后持续1个月及以上的疼痛称为带状疱疹后神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)^[2]。PHN是带状疱疹最常见的并发症,在中老年及免疫力低下的患者中发生率高、难以自愈^[3];尤其是50岁以上患者发生带状疱疹,PHN的发生率高达12.5%,且随年龄的增加急剧上升^[4],严重影响患者生活和睡眠质量^[5];西医采用抗癫痫药、抗抑郁药和阿片类镇痛药物治疗,常伴有恶心呕吐、嗜睡、水肿或瘙痒等副作用,甚至可导致成瘾、呼吸抑制等严重并发症;物理治疗起效慢、作用时间短、镇痛不足;神经调控及微创介入等新方法,费用高昂且疗效不确切^[6]。中医药治疗此病历史悠久,可同时提高机体免疫力和修复病损神经;超声引导下椎旁阻滞是镇痛优良的新方法^[7-8];本研究采用超声引导下椎旁阻滞联合中药血府逐瘀汤加减治疗PHN患者,与常规西药加巴喷丁口服治疗对比,现报道如下。

1 资料与方法

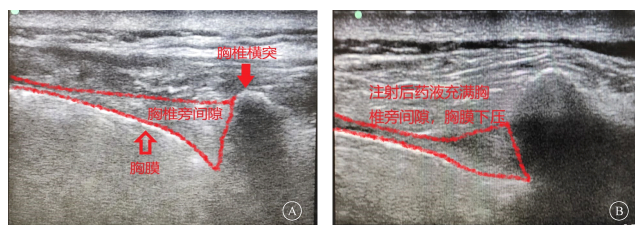
1.1 一般资料 选择2017年1月至2021年1月就诊于南京中医药大学附属医院疼痛门诊的胸段PHN患者60例,经院伦理委员会批准(批准号:2017NL-063-01),所有患者均获知情权后随机进入观察组和对照组,每组30例。60例中男27例,女33例;年龄40~65岁;病程(1.09±0.43)个月。两组患者在年龄、性别、病程等差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

1.2 诊断标准 (1)西医诊断标准:临床表现为发生带状疱疹1个月后,皮损愈合伴不同程度阵发性或持续性针刺样、烧灼样疼痛,可伴有局部色素沉着斑或/和感觉异常。(2)中医诊断标准:参照《中医病证诊断疗效标准》中“蛇串疮”的诊断标准^[9]。皮损消退后局部疼痛不止,附近皮肤可见放射痛,难以忍受,夜卧难眠,伴舌质暗红,苔薄白或少苔、可有瘀点、瘀斑,脉沉细或弦细。

1.3 纳入与排除标准 (1)纳入标准:①胸部带状疱疹病史1~3个月;②带状疱疹皮损已治愈并伴有顽固性疼痛;③年龄18~65岁。(2)排除标准:①有精神病史或使用抗精神病类药物;②试验前长期接受镇痛药

物治疗;③肝肾功能障碍;④严重全身系统疾病,如未控制的糖尿病,高血压病等;⑤妊娠及哺乳期女性。

1.4 治疗方法 (1)对照组:常规口服加巴喷丁胶囊(江苏恒瑞医药,批准号H20030662,0.1 g/粒)治疗,每日总量0.9~1.8 g,分3次服用。(2)观察组:口服血府逐瘀汤加减联合超声引导下胸椎旁神经阻滞治疗。方药采用桃仁、红花、当归、生地黄、牛膝、川芎、桔梗各9 g,柴胡、赤芍、枳壳、甘草各6 g;随证适量加减。汤剂水煎150 ml,每日2次;共服用8周。椎旁阻滞在超声(Sonosite, Edge)高频线阵探头(6~13 MHz)引导下进行。患者取俯卧位,超声探头置于患病节段棘突间隙观察,胸椎旁间隙呈楔形区域,后壁为肋横突上韧带,前外侧壁为壁层胸膜,内侧与椎间孔相通,外侧与肋间间隙相通^[10]。采用超声引导下长轴平面内技术,穿刺针由外向内侧穿刺,直至针尖到达胸椎旁间隙顶部,注射2 ml生理盐水后,可见胸膜被液体推挤前移,显示针尖位置并回抽无血后每病变节段缓慢注射0.25%盐酸罗哌卡因5 ml;每周阻滞1次,共8次。见图1。治疗期间如患者自觉效果欠佳或疼痛难忍,采用加巴喷丁补救治疗,并记录用量。



注:A为超声下的胸椎旁结构;B为超声引导下胸椎旁阻滞注射后。

图1 超声引导下胸椎旁阻滞图

Fig. 1 Ultrasound-guided paravertebral block

1.5 观察指标 采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者治疗前和治疗后1周、2周、1个月、2个月、3个月的疼痛程度,0分为完全无疼痛,10分为剧烈疼痛。采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评估治疗前、治疗后1周、2周、1个月、2个月和3个月的睡眠质量。记录治疗期间不良反应如眩晕、嗜睡、水肿、恶心、腹泻、便秘和排尿困难等发生率。

1.6 疗效评定标准 疼痛改善程度75%以上为完全缓解;51%~75%为明显缓解;25%~50%为中度缓解;25%以下为轻度缓解。总有效率为中度缓解+明显缓解+完全缓解占所有患者的比率;显效率为明显缓解+完全缓解占所有患者的比率。

1.7 统计学方法 使用 SPSS 19.0 软件进行分析。连续变量以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两样本计量资料采用 t 检验,两组不同时间点的差异比较采用两因素重复测量方差分析;计数资料以例(%)表示,使用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较 60 例患者全部完成试验。观察组完全缓解+明显缓解、中度缓解、轻度缓解分别为 27、2、1 例,对照组分别为 17、5、8 例。总有效率观察组高于对照组,差异有统计学意义(96.7% vs 73.3%, $\chi^2 = 8.523, P = 0.003$);显效率观察组高于对照组,差异有统计学意义(90.0% vs 56.7%, $\chi^2 = 4.706, P = 0.030$)。

2.2 VAS 评分比较 两组治疗后 VAS 评分均有改善,与对照组相比,观察组各时点 VAS 评分降低更为

显著,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 PSQI 评分比较 两组治疗后 PSQI 评分均有改善,与对照组相比,观察组各时点 PSQI 评分降低更为显著,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

2.4 不良反应情况比较 治疗期间观察组眩晕、嗜睡等不良反应发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

表 1 两组患者一般资料的比较 ($n = 30$)

Tab. 1 Comparison of general data between two groups ($n = 30$)

组别	男/女 (例)	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (d, $\bar{x} \pm s$)	体重 (kg, $\bar{x} \pm s$)
观察组	14/16	61.2±5.2	33.7±1.6	59.4±6.6
对照组	13/17	60.5±6.2	34.7±1.7	58.8±5.3
χ^2/t 值	0.067	0.421	1.861	0.322
P 值	0.795	0.676	0.068	0.749

表 2 两组患者治疗前后不同时点 VAS 评分比较 ($n = 30$, 分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of VAS between two groups of patients at different time points before and after treatment ($n = 30$, point, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	1 周	2 周	1 月	2 月	3 月	$F_{\text{时间}}/P_{\text{时间}}$	$F_{\text{组间}}/P_{\text{组间}}$	$F_{\text{交互}}/P_{\text{交互}}$
观察组	8.2±0.5	5.7±0.8	5.0±0.4	4.2±0.5	2.2±0.5	0.9±0.6	436.500/<0.001	341.800/<0.001	34.600/<0.001
对照组	8.1±0.6	6.6±0.6	6.1±0.7	5.5±0.7	4.6±0.6	4.1±0.5			

表 3 两组患者治疗前后不同时点 PSQI 评分比较 ($n = 30$, 分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 3 Comparison of PSQI between two groups of patients at different time points before and after treatment ($n = 30$, point, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	1 周	2 周	1 月	2 月	3 月	$F_{\text{时间}}/P_{\text{时间}}$	$F_{\text{组间}}/P_{\text{组间}}$	$F_{\text{交互}}/P_{\text{交互}}$
观察组	13.0±0.8	10.4±0.8	9.6±1.1	8.1±0.6	3.6±0.6	3.4±0.6	144.300/<0.001	843.100/<0.001	7.980/<0.001
对照组	13.3±1.0	12.3±1.2	11.3±0.8	10.5±0.9	4.8±1.0	4.4±0.7			

表 4 两组患者不良反应发生率比较 ($n = 30$, 例)

Tab. 4 Comparison of incidence rate of adverse effects between two groups of patients ($n = 30$, case)

组别	眩晕	嗜睡	水肿	恶心	腹泻	便秘	排尿困难
观察组	0	0	0	2	2	0	0
对照组	10	8	2	2	0	2	1
χ^2 值	12.000	7.067	0.517	0.268	0.517	0.517	
P 值	<0.001	0.008	0.472	0.605	0.472	0.472	1.000 ^a

注:^a为 Fisher 确切概率法。

3 讨论

PHN 是常见神经病理性疼痛,临床表现为神经异位放电相关的痛觉过敏和痛觉异常。机制与受累神经元神经炎症、出血和坏死,功能紊乱和可塑性改变有关;轴突损伤后感觉神经纤维上的 Na^+ 通道异常表达,是神经末梢产生自发放电的主要原因^[11]。脊髓背根神经节是神经病理性疼痛调节的关键位置;神经阻滞对痛觉过敏具有治疗和改善作用,既往多采用硬膜外麻醉下穿刺注射,有发生感染、低血压、脊髓损伤等严重并发症的风险;肋间神经阻滞由于药物未能扩散至病变的背根神经节,不能阻止伤害感知信号向

中枢传递,疗效欠佳。本研究采用超声引导下胸椎旁阻滞,局部麻醉药罗哌卡因可充分阻滞此区域内的交感神经、背根节和脊神经,选择性阻断异常表达的 Na^+ 通道,阻断疼痛从外周向脊髓中枢传导,并抑制交感神经活性,可缓解神经节和神经纤维的炎症损伤,改善局部血液供应,促使受损神经修复,从而降低痛觉过敏;患侧注药,可提高疗效且不影响对侧胸廓的感觉、运动和呼吸功能^[12-13]。本研究中两组疼痛强度均随时间而下降;与对照组相比,观察组因采用胸椎旁阻滞联合中药治疗 VAS 下降明显,病情缓解更为快速,且在 2 个月疗程结束后在第 3 个月随访时仍有改善,说明该综合疗法镇痛持久且治愈率更高。

带状疱疹初期为邪气侵络、湿毒蕴积肌肤;后期病情迁延,正气受损,邪毒未清,气虚伤阴,进一步发为气郁、血阻或痰结等症;久痛入络终成难治性疼痛。《诸病源候论》记载:“甑带疮者,绕腰生,此亦风湿搏于血气所生。”表明带状疱疹与感受外邪密切相关。老年患者本身脏腑虚衰、脉络空虚,易感外邪,气虚血瘀,“不荣则痛”、“不通则痛”常表现为后遗神经痛。PHN 多见于年老体弱者,中药对于提高免疫力、改善睡眠状态提供了有效的补充。本研究采用血府逐瘀汤加减治疗,其中桃仁、红花破血逐瘀,通络止痛具有改善血液循环以及促进炎症吸收的作用;川芎辛散温通,具有活血行气、安神止痛的作用;柴胡疏肝解郁;枳壳理气行滞,赤芍养血柔肝,缓急止痛;甘草调和诸药。综合应用本方能活血化瘀、疏肝理气,改善患者疼痛及焦虑状态,提高睡眠质量,改善患者免疫力,促进受损神经系统修复。

PHN 患者气机不畅、肝气瘀滞,导致“不寐”产生睡眠障碍,包括入睡困难、睡眠时间减少、睡眠质量及效率下降等多种表现;PSQI 可用于临床综合评价过去 1 个月内患者的睡眠质量,分值越高代表睡眠质量越差^[14-15]。笔者发现,观察组 PSQI 评分开始降低及明显缓解的时间均短于对照组,这与血府逐瘀汤产生疏肝理气的效果,畅通气血间接改善睡眠状态有关。

对照组中很多患者出现眩晕、嗜睡、外周水肿、便秘和排尿困难的不良反应,这与治疗中采用的加巴喷丁剂量过大密切相关;而中药联合胸椎旁阻滞无严重不良反应,仅有个别患者伴有轻微消化道反应,生活质量明显提高,依从度更好。3 个月的随访结果显示两组患者较治疗前 VAS 评分明显减低和有效率明显升高,较治疗结束时的 VAS 评分仍有所降低,提示中西医结合治疗有较强的后续治疗效应,调理了患者的体质,改善了患者的免疫力。

综上所述,超声引导椎旁神经阻滞结合中药治疗 PHN 临床疗效确切,疼痛缓解迅速,睡眠改善明显,缩短治疗周期,且无严重不良反应,中西医结合优势明显。

参考文献

- [1] Li Y, An ZJ, Yin DP, et al. Disease burden due to Herpes zoster among population aged ≥ 50 years old in China: a community based retrospective survey [J]. PLoS One, 2016, 11(4): e0152660.
- [2] 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.
Yu SY, Wan Y, Wan Q, et al. Consensus of Chinese experts on the diagnosis and treatment of postherpetic neuralgia [J]. Chin J Pain Med, 2016, 22(3): 161-167.
- [3] McKay SL, Guo A, Pergam SA, et al. Herpes zoster risk in immunocompromised adults in the United States: a systematic review [J]. Clin Infect Dis, 2020, 71(7): e125-e134.
- [4] Forbes HJ, Thomas SL, Smeeth L, et al. A systematic review and meta-analysis of risk factors for postherpetic neuralgia [J]. Pain, 2016, 157(1): 30-54.
- [5] Johnson RW, Rice ASC. Clinical practice. postherpetic neuralgia [J]. N Engl J Med, 2014, 371(16): 1526-1533.
- [6] Chen Z, Shrestha N, Zhao CM, et al. Effect of duloxetine premedication for postherpetic neuralgia within 72 h of Herpes zoster reactivation [PROCESS]: a study protocol for a randomized controlled trial [J]. Trials, 2020, 21(1): 1012.
- [7] 冯晓月, 陈建平, 张建文, 等. 超声引导下胸椎旁神经阻滞和竖脊肌平面阻滞用于胸腔镜肺叶切除术的临床疗效比较 [J]. 中国临床研究, 2021, 34(6): 757-761.
Feng XY, Chen JP, Zhang JW, et al. Ultrasound-guided thoracic paravertebral nerve block versus erector spinal plane block for thoracoscopic lobectomy [J]. Chin J Clin Res, 2021, 34(6): 757-761.
- [8] Makharita MY, Amr YM. Effect of repeated paravertebral injections with local anesthetics and steroids on prevention of post-herpetic neuralgia [J]. Pain Physician, 2020, 23(6): 565-572.
- [9] 国家中医药管理局医政司. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 259.
Department of Medical Administration, National Administration of Traditional Chinese Medicine. Criteria for diagnosis and efficacy of diseases and symptoms of traditional Chinese medicine [M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2012: 259.
- [10] Wang MX, Zhang JY, Zheng L, et al. Ultrasound-guided continuous thoracic paravertebral infusion of methylene blue in the treatment of postherpetic neuralgia: a prospective, randomized, controlled study [J]. Pain Ther, 2021, 10(1): 675-689.
- [11] Hadley GR, Gayle JA, Ripoll J, et al. Post-herpetic neuralgia: a review [J]. Curr Pain Headache Rep, 2016, 20(3): 17.
- [12] Seidel R, Wree A, Schulze M. Thoracic-paravertebral blocks: comparative anatomical study with different injection techniques and volumes [J]. Reg Anesth Pain Med, 2020, 45(2): 102-106.
- [13] Doo AR, Choi JW, Lee JH, et al. The efficacy of selective nerve root block for the long-term outcome of postherpetic neuralgia [J]. Korean J Pain, 2019, 32(3): 215-222.
- [14] 路桃影, 李艳, 夏萍, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析 [J]. 重庆医学, 2014, 43(3): 260-263.
Lu TY, Li Y, Xia P, et al. Analysis on reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index [J]. Chongqing Med, 2014, 43(3): 260-263.
- [15] Larche CL, Plante I, Roy M, et al. The pittsburgh sleep quality index: reliability, factor structure, and related clinical factors among children, adolescents, and young adults with chronic pain [J]. Sleep Disord, 2021, 2021: 5546484.

收稿日期: 2021-09-28 修回日期: 2021-12-01 编辑: 石嘉莹