·临床药学·

持续硬膜外神经阻滞联合舒风解毒汤治疗带状疱疹神经痛的临床疗效探讨

王开运[1],彭晓星[1],任德全[1],何岳义[1],黄华[1],韩鹏飞[1],邓杜萍[1],苏龙[2]

(1.眉山市中医医院,四川 眉山 620010;2.仁寿县第三人民医院,四川 眉山 620599)

摘要:目的 探究持续硬膜外神经阻滞(CEA)联合舒风解毒汤治疗带状疱疹(HZ)神经痛患者的临床疗效。**方法** 前瞻性选取186例HZ神经痛患者,按随机数字表分为A组(CEA+舒风解毒汤)、B组(CEA)、C组(舒风解毒汤)各62例,疗程4周,随访3个月。比较3组的疗效、免疫功能、疼痛介质与炎症因子[神经肽P物质(SP)、β-内啡肽(β-EP)、神经激肽(NK)-1、干扰素(IFN)-γ、白细胞介素-10(IL-10)、IL-2]、疼痛相关指标、安全性及后遗神经痛发生率。**结果** 治疗4周后,A组疗效高于B、C组($P<0.05$);A组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$、β-EP、IFN-γ、IL-2水平高于B、C组,$CD8^+$、SP、NK-1、IL-10水平低于B、C组($P<0.05$);A组各时间点视觉模拟评分、24 h爆发痛次数、补救镇痛率及睡眠质量评分低于B、C组,镇痛满意度高于B、C组($P<0.05$);3组不良反应无显著差异($P>0.05$);随访3月,A组后遗神经痛发生率低于B、C组($P<0.05$)。**结论** CEA联合舒风解毒汤治疗可有效改善HZ神经痛患者的免疫状态,调控疼痛与炎症因子,减轻疼痛,降低后遗神经痛风险,且安全性好。

关键词:带状疱疹神经痛;持续硬膜外神经阻滞;舒风解毒汤;疗效;疼痛介质

中图分类号:R752.1$^+$2 **文献标志码:**A **文章编号:**2095-5375(2026)09-1065-07

doi:10.13506/j.cnki.jpr.2026.09.016

Clinical curative effect of continuous epidural analgesia combined with Shufeng Jiedu Decoction in herpes zoster neuralgia

WANG Kaiyun[1], PENG Xiaoxing[1], REN Dequan[1], HE Yueyi[1], HUANG Hua[1], HAN Pengfei[1], DENG Duping[1], SU Long[2]

(1.Meishan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Meishan 620010, China; 2.The Third People's Hospital of Renshou County, Meishan 620599, China)

Abstract: Objective To explore clinical curative effect of continuous epidural analgesia (CEA) combined with Shufeng Jiedu Decoction in patients with herpes zoster (HZ) neuralgia. **Methods** According to random number table method, 186 patients with HZ neuralgia were prospectively enrolled and divided into group A (CEA+ Shufeng Jiedu Decoction), group B (CEA) and group C (Shufeng Jiedu Decoction, $n=62$), 62 cases/group. All were treated for 4 weeks and followed up for 3 months. Curative effect, immune function, pain mediators and inflammatory factors [Neuropeptide substance P (SP), β-endorphin (β-EP), neurokinin (NK)-1, interferon (IFN)-γ, interleukin-10 (IL-10), IL-2], pain-related indexes, safety and incidence of postherpetic neuralgia were compared among the three groups. **Results** After 4 weeks of treatment, curative effect of group A was better than that of groups B and C ($P<0.05$). Compared with groups B and C, levels of $CD3^+$, $CD4^+$, $CD4^+/CD8^+$, β-EP, IFN-γ and IL-2 were higher, while levels of $CD8^+$, SP, NK-1 and IL-10 were lower in group A ($P<0.05$). Compared with groups B and C, scores of visual analogue scale (VAS) at different time points, frequency of 24 h breakthrough pain, remedial analgesia rate and score of sleep quality were lower, while analgesia satisfaction was higher in group A ($P<$

基金项目:眉山市科技指导性计划项目(No.2024KJZD095)

作者简介:王开运,男,主治医师,研究方向:带状疱疹后神经痛,E-mail:149612469@qq.com

通信作者:彭晓星,女,主治医师,研究方向:带状疱疹后神经痛,E-mail:429092221@qq.com

0.05). There was no significant difference in adverse reactions among the three groups ($P>0.05$). After 3 months of follow-up, incidence of postherpetic neuralgia in group A was lower than that in groups B and C ($P<0.05$). **Conclusion** CEA combined with Shufeng Jiedu Decoction can effectively improve immune status, regulate pain and inflammatory factors, relieve pain and reduce the risk of postherpetic neuralgia in patients with HZ neuralgia, which has good safety.

Key words: Herpes zoster neuralgia; Continuous epidural analgesia; Shufeng Jiedu Decoction; Curative effect; Pain mediator

带状疱疹(herpes zoster,HZ)是一种由水痘-带状疱疹病毒引起神经支配的皮肤区上成簇带状水疱、丘疱疹等皮疹现象伴局部疼痛的感染性皮肤病[1]。病毒一般潜伏于罹患过水痘患者的颅神经感觉节或脊髓后根神节中,当机体受高龄、长期使用免疫抑制药、工作压力增大、过度劳累等因素影响导致免疫力下降时便会被激活而发病[2-3],故早期抗病毒治疗是十分必要的。虽能有效改善皮损症状,但对急性期并发的病理性神经痛作用较为有限,使得约5%~30%患者出现HZ后遗神经痛,迁延3个月甚至数年,严重影响着患者的身心健康[4-5],因此在抗病毒治疗的同时采取有效的镇痛管理是十分必要的。口服阿片类、抗癫痫等镇痛药物是临床治疗急性期HZ神经痛的常见方法,但单一应用也存在疗效有限、耐药性、不适反应多等问题[6],因此国内外专家致力于多种手段联合治疗方案的探索以寻求最优疗效。持续硬膜外神经阻滞(continuous epidural analgesia,CEA)是目前HZ患者镇痛治疗应用较为成熟的技术,主要能通过硬膜外镇痛药物的持续输注来阻断感觉传导、疼痛应激反应的恶性循环,促进局部血液循环,减轻炎症神经损伤,进而减轻疼痛程度[7]。此外,各类中医疗法也以自身廉、简、效的优势在HZ神经痛的治疗中获得了良好的效益,其属"蛇丹愈后痛"范畴,因风热邪毒侵袭,脏腑失调,气血运化无力,化生瘀毒,痹阻脉络,不通则痛而发病,治以舒风解毒、通络止痛为则[8]。舒风解毒汤便是具有此功效的常见中医内治法,既往已有研究报道该疗法用于HZ神经痛的效果[9]。为进一步提高临床疗效,丰富HZ神经痛治疗方案,本文基于自身经验及纳入186例患者的病情自拟舒风解毒汤,并联合CEA来进行研究,现报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　本研究采取前瞻、随机、平行对照、单盲设计。采用单盲法,仅对患者设盲。由未参与分组及治疗的第三方人员管理分组盲底并密封,所有患者统一告知接受标准化镇痛操作+辅助汤剂治疗,不揭露分组及方案细节。A组实施真CEA操作+舒风解毒汤,告知话术与其余两组一致;B组实施真CEA操作,汤剂为模拟安慰剂(外观、气味、剂量与舒风解毒汤一致);C组实施无药物输注的CEA模拟操作,汤剂为舒风解毒汤。诊疗医师仅负责治疗,结局指标由未参与分组及治疗的独立人员评估,检测过程采用编码化处理样本,避免知晓分组信息,降低测量偏倚。本研究方案经眉山市中医医院伦理委员会批准(批准号:2024KJZD095),所有受试者均签署知情同意书。所有患者均严格遵照研究方案完成治疗,治疗期间均未因个人原因调整用药方案、停药或加用其他干预措施,无病例因此剔除。

选取本院2024年7月至2025年10月收治的急性期HZ伴神经痛患者186例纳入研究,按随机数字表法进行分组,首先将186例患者依次编号为1~186号,从随机数字表中任一两位数字开始向右依次连续选取186个随机数字,并按照从小到大的顺序依次排列,将1~62号患者纳为A组,63~124号患者纳为B组、125~186号患者纳为C组。3组一般资料无明显差异($P>0.05$)(见表1)。

表1　3组一般资料比较[($\bar{x}\pm s$),例(%)]

Tab.1　Comparison of general data in the three groups [($\bar{x}\pm s$),n(%)]

指标		A组(n=62)	B组(n=62)	C组(n=62)	F/χ^2	P
性别	男	30(48.39)	34(54.84)	29(46.77)	0.903	0.637
	女	32(51.61)	28(45.16)	33(53.23)		
年龄(岁)		50.56±4.21	50.21±4.18	50.79±4.25	0.298	0.743
体质量指数/kg·m^{-2}		23.25±1.16	23.38±1.17	23.19±1.14	0.437	0.647
病程/d		8.68±1.39	8.53±1.42	8.72±1.37	0.320	0.726
皮损范围/cm^2		46.35±10.32	48.26±10.29	47.49±10.35	0.538	0.585
疼痛VAS评分(分)		6.79±0.85	7.01±0.83	6.98±0.86	1.231	0.294
发病部位	躯干	44(70.97)	43(69.35)	45(72.58)	1.799	0.773
	四肢	13(20.97)	12(19.35)	14(22.50)		
	颈部	5(8.06)	7(11.29)	3(4.84)		

纳入标准:①HZ诊断符合中西医相关指南[10-11]标准;②处于HZ急性期(病程≤2周),经常规抗病毒治疗仍存在神经痛,且视觉模拟评分(visual analogue scale,VAS)[12]>4分;③年龄≥18岁,认知及沟通正常;④患者对本研究知情同意。排除标准:①存在过敏性皮炎、荨麻疹、痤疮等其他皮

肤病或病毒性感染;②合并癌症、糖尿病神经病变、脊髓病变、脊柱畸形等其他疾病导致神经痛;③既往有慢性疼痛病史、神经系统病史、脊柱手术史及长期药物治疗史(免疫抑制剂、抗炎药等);④对本研究选用的镇痛药过敏或存在 CEA、舒风解毒汤使用禁忌;⑤合并凝血异常、脏器不全、免疫缺陷病、全身感染、精神疾病等。剔除标准:①治疗期间出现不良事件;②未按要求完成治疗周期。

1.2 仪器与试药 红蓝光治疗仪(威海市博华医疗设备有限公司,型号:BH-1L);流式细胞仪(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司,型号:BriCyte E6)。

盐酸伐昔洛韦分散片(0.3 g,湖北科益药业股份有限公司,批号:624105005);甲钴胺片(0.5 mg,江西青峰药业有限公司,批号:241208);加巴喷丁胶囊(0.3 g,浙江永太药业有限公司,批号:NJB24K08);甲钴胺注射液(1 mL:0.5 mg,海南斯达制药有限公司,批号:241003、250305);盐酸罗哌卡因注射液(10 mL:75 mg,齐鲁制药有限公司,批号:24110801、25021702);复方倍他米松注射液(1 mL:5 mg,重庆华邦制药有限公司,批号:240078305、250020306);0.9%氯化钠注射液(250 mL:2.25 g,湖南科伦制药有限公司,批号:N24071309、G25010510);枸橼酸舒芬太尼注射液(10 mL:50 μg,江苏恩华药业股份有限公司,批号:AB40803521、AB50200221);地塞米松磷酸钠注射液(1 mL:10.93 mg,遂成药业股份有限公司,批号:N24120411、N25030511);所有中药材均购自四川省中药饮片有限责任公司。

1.2 治疗方法 3 组均予以常规药物+红外线照射治疗,0.3 g 盐酸伐昔洛韦分散片口服,每天 2 次+0.5 mg 甲钴胺片口服,每天 3 次+加巴喷丁胶囊,首日仅口服 300 mg,次日早晚各口服 300 mg,第 3 天及其后均每天 3 次口服 300 mg,随后根据疼痛程度增减药量,每天最大总剂量≤1 800 mg,同时应用红蓝光治疗仪行光疗,每处皮损及疼痛点各照射 20 min。

在此基础上 A 组予以 CEA 治疗,患者取侧卧位,选择疼痛部位对应棘突间隙为穿刺点,常规消毒铺巾及麻醉,使用穿刺针以 15°角经患侧旁正中向椎管正中方向逐层斜刺直至有“落空感”,采用液气搏动法确定穿刺针抵达硬膜外腔后置入硬膜外导管 3~5 cm,退针并固定,随后经导管推注 10 mL 镇痛液(1 000 μg 甲钴胺注射液+10 mg 盐酸罗哌卡因+1 mL 复方倍他米松+6 mL 0.9%氯化钠注射液),观察 5 min 无不适反应后连接镇痛泵,配方为 50 μg 舒芬太尼+5 mg 地塞米松+150 mg 盐酸罗哌卡因+0.9%氯化钠注射液稀释至 150 mL,设置参数:首次剂量 2 mL,自动走速 2 mL·h^{-1},追加剂量 4 mL/次,锁定时间 20 min,置管持续 5~7 d,卧床期间可联合舒风解毒汤治疗,方药——白芷 20 g,牡丹皮 20 g,白鲜皮、板蓝根、柴胡、白芍、土茯苓、郁金、蒲公英、金银花各 15 g,车前草 10 g,泽泻 10 g,甘草 8 g,药材净选、预处理、煎煮规范、服用规范等均遵循《中国药典》2020 年版(四部)[12] 中通则要求。具体如下:①药材净选:去除所有药材杂质、霉变部分及非药用部位。②分类预处理:净选后,花叶类药材(金银花、蒲公英、车前草)保留完整结构;根、皮、根茎类药材(白芷、牡丹皮、白鲜皮、板蓝根、白芍、土茯苓)冷水浸润 40~60 min,切为 2~3 mm 薄片;茎类药材(柴胡)冷水浸润 40~60 min,切为 1~2 cm 长条;特殊药材:郁金加姜汁拌匀润透 2 h,泽泻碾粉后加水搅拌,取上层悬浊细粉;甘草切为 2~3 mm 薄片备用。③煎煮规范:使用 5L 陶瓷无釉陶罐煎煮。一煎:陶罐中投入牡丹皮、白鲜皮、板蓝根、白芍、土茯苓、蒲公英、金银花、车前草、甘草,水量=药材总重×8,武火[(100±5) ℃]快速煮沸后调文火[(90±2) ℃,液面“蟹眼泡”状态]煎煮 20 min,再加入柴胡、白芷续煎 5 min,滤出药液;二煎:在一煎药渣中投入泽泻细粉、郁金,加水量=药材总重×6,文火煎煮 40 min,合并两煎药液,纱布过滤后文火[(85±5)℃]浓缩至 500 mL。③保存与服用规范:分装至棕色玻璃瓶,2~8 ℃冷藏保存,制备后 7 d 内用完。每次服用前煮沸,每天 1 剂,早晚饭后 30 min 温服。

B 组予以单纯 CEA 治疗(同 A 组)+中药模拟安慰剂治疗,安慰剂以食用淀粉为主要成分,加入栀子黄色素、薄荷脑,按相同煎煮工艺制备,外观、气味、口感、剂量与舒风解毒汤一致。C 组予以单纯舒风解毒汤(同 A 组)+CEA 模拟操作,CEA 操作流程与 A 组一致,置管后固定,不推注任何镇痛液、不连接镇痛泵,置管 24 h 后拔除。3 组干预措施剂量等效、疗程一致,具有生物学可比性,均持续治疗 4 周。

1.3 观察指标 ①临床疗效:治疗结束后参照相关文献[10-11]判定,分别以 VAS 评分下降幅度≥90%、70%~89%、30%~69%、<30%为治愈、显效、有效、无效。总有效率=1-无效率。②免疫功能:治疗前 1 d、治疗 4 周后采集患者空腹静脉血 2 mL,抗凝处理后应用流式细胞仪检测 T 细胞亚群 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$ 水平,计算 $CD4^+/CD8^+$。③疼痛介质及炎症因子水

平:治疗前 1 d、治疗 4 周后采集患者空腹静脉血 4 mL,标准离心处理(速率3 000 r·min^{-1}、半径 8 cm,时长 10 min)后应用 ELISA 法测定神经肽 P 物质(substance P,SP)、β-内啡肽(β-endorphin,β-EP)、神经激肽(neurokinin,NK)-1、干扰素(interferon,IFN)-γ、白细胞介素-10(interleukin-10,IL-10)、IL-2 水平。④疼痛相关指标:统计 3 组的 24 h 爆发痛次数、24 h 补救镇痛率、镇痛满意度(总分 10 分,分值越高满意度越高)、睡眠质量(应用匹兹堡睡眠质量指数评价,总分 21 分,分值越低睡眠质量越好[13])。⑤疼痛程度:于治疗 1、3、7、14 d 后采用疼痛 VAS 评估,总分 10 分,分值越低疼痛程度越轻[13]。⑥安全性:统计治疗期间不良反应发生率,包括呼吸抑制、恶心呕吐、嗜睡、谵妄、心率/血压异常、感染。⑦后遗神经痛发生率:随访 3 个月通过电话、门诊等方式统计。

1.4　统计学方法　采用 SPSS 28.0 进行统计分析。所有数据均通过 Kolmogorov-Smirnov 检验及 Bartlett 检验评估正态性与方差齐性,符合正态分布的计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,符合方差齐性的组内比较采用配对样本 t 检验,两组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用方差分析,进一步两两比较行 SNK-q 检验;非正态分布者以 M(P25,P75)表示,多组间比较采用 Kruskal-Wallis 检验,进一步两两比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数、等级资料以 n(%)表示,分别采用χ^2与非参数秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$。

2　结果

2.1　3 组疗效比较　治疗后,3 组疗效比较差异有统计学意义($P<0.05$),且 A 组疗效均高于 B 组、C 组($P<0.05$)(见表 2)。

表 2　3 组疗效比较[例(%)]

Tab.2　Comparison of curative effect in the three groups [n(%)]

组别	无效	有效	显效	治愈	总有效率
A 组(n=62)	5(8.06)	12(19.35)	21(33.87)	24(38.71)	57(91.94)
B 组(n=62)	15(24.19)	11(17.74)	20(32.26)	16(25.81)	47(75.81)
C 组(n=62)	14(22.58)	13(20.97)	21(33.87)	14(22.58)	48(77.42)
χ^2/P 3 组			6.550/0.038		
χ^2/P A-B 组			5.962/0.015		
χ^2/P A-C 组			5.035/0.025		
χ^2/P B-C 组			0.045/0.832		

2.2　3 组免疫功能比较　治疗后,3 组 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$均高于同组治疗前,$CD8^+$均低于同组治疗前,且 A 组变化幅度均高于 B 组、C 组($P<0.05$)(见表 3)。

表 3　3 组免疫功能比较($\bar{x}\pm s$)

Tab.3　Comparison of immune function in the three groups($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	$CD3^+$(%)	$CD4^+$(%)	$CD8^+$(%)	$CD4^+/CD8^+$
A 组(n=62)	治疗前	60.18±5.35	31.62±4.87	29.82±4.11	1.06±0.45
	治疗后	68.02±4.21	42.15±4.34	24.35±2.63	1.76±0.21
B 组(n=62)	治疗前	60.97±5.46	32.09±4.75	30.11±4.20	1.07±0.47
	治疗后	64.25±4.40	38.45±4.49	26.82±2.32	1.44±0.27
C 组(n=62)	治疗前	60.53±5.41	31.87±4.82	29.95±4.15	1.05±0.46
	治疗后	64.12±4.38	38.29±4.50	26.91±2.33	1.42±0.26
t/P A 组	治疗前后	9.068/<0.001	12.710/<0.001	8.827/<0.001	11.099/<0.001
t/P B 组	治疗前后	3.683/<0.001	7.662/<0.001	5.399/<0.001	5.375/<0.001
t/P C 组	治疗前后	4.061/<0.001	7.666/<0.001	5.029/<0.001	5.514/<0.001
F/P 3 组	治疗后	16.219/<0.001	14.973/<0.001	22.142/<0.001	36.676/<0.001
q/P A-B 组	治疗后	6.854/<0.001	6.556/<0.001	8.001/<0.001	10.158/<0.001
q/P A-C 组	治疗后	7.091/<0.001	6.839/<0.001	8.292/<0.001	10.792/<0.001
q/P B-C 组	治疗后	0.236/>0.05	0.283/>0.05	0.292/>0.05	0.635/>0.05

2.3　3 组疼痛介质与炎症因子水平比较　治疗后,3 组 β-EP、IFN-γ、IL-2 水平均高于同组治疗前,SP、NK-1、IL-10 水平均低于同组治疗前,且 A 组变化幅度均高于 B 组、C 组($P<0.05$)(见表 4)。

表 4　3 组疼痛介质与炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

Tab.4　Comparison of pain mediators and inflammatory factors in the three groups($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	β-EP/ng·mL^{-1}	SP/pg·mL^{-1}	NK-1/pg·mL^{-1}	IFN-γ/pg·mL^{-1}	IL-10/pg·mL^{-1}	IL-2/pg·mL^{-1}
A 组(n=62)	治疗前	33.01±4.70	356.69±53.72	14.71±2.46	25.33±3.03	25.31±5.31	8.41±2.13
	治疗后	54.85±6.35	243.35±35.58	4.15±1.11	32.49±3.02	12.79±2.25	16.91±3.01
B 组(n=62)	治疗前	32.61±4.81	353.82±51.60	14.64±2.52	25.11±3.06	25.11±5.29	8.50±2.22
	治疗后	43.43±5.27	294.31±42.36	5.03±1.25	27.87±2.88	18.05±2.81	12.51±3.43
C 组(n=62)	治疗前	33.85±4.76	355.23±52.37	14.68±2.49	25.24±3.04	25.24±5.32	8.45±2.18
	治疗后	43.38±5.28	295.07±41.98	5.07±1.23	27.83±2.86	18.07±2.79	12.46±3.39
t/P A 组	治疗前后	21.768/<0.001	13.850/<0.001	30.809/<0.001	13.179/<0.001	17.094/<0.001	18.151/<0.001
t/P B 组	治疗前后	11.941/<0.001	7.019/<0.001	26.900/<0.001	5.172/<0.001	9.081/<0.001	7.728/<0.001
t/P C 组	治疗前后	10.556/<0.001	7.058/<0.001	27.246/<0.001	4.886/<0.001	9.398/<0.001	7.834/<0.001
F/P 3 组	治疗后	84.621/<0.001	33.892/<0.001	11.676/<0.001	53.099/<0.001	83.014/<0.001	37.569/<0.001
q/P A-B 组	治疗后	15.898/<0.001	10.008/<0.001	5.783/<0.001	12.567/<0.001	15.751/<0.001	10.556/<0.001
q/P A-C 组	治疗后	15.968/<0.001	10.157/<0.001	6.045/<0.001	12.675/<0.001	15.811/<0.001	10.676/<0.001
q/P B-C 组	治疗后	0.070/>0.05	0.149/>0.05	0.263/>0.05	0.109/>0.05	0.060/>0.05	0.120/>0.05

2.4 3组疼痛相关指标比较 A组镇痛满意度均高于B组、C组,24 h爆发痛次数、24 h补救镇痛率、睡眠质量、治疗后不同时间点疼痛VAS评分均低于B组、C组($P<0.05$)(见表5~6)。

表5 3组疼痛相关指标比较[($\bar{x}\pm s$),n(%)]

Tab.5 Comparison of pain-related indexes in the three groups[($\bar{x}\pm s$),n(%)]

组别	24 h爆发痛次数(次)	24 h补救镇痛率(例)	镇痛满意度(分)	睡眠质量(分)
A组(n=62)	1.05±0.41	2(3.23)	8.25±1.13	4.10±1.32
B组(n=62)	2.37±0.55	10(16.13)	6.53±1.22	8.73±1.65
C组(n=62)	2.32±0.52	9(14.52)	6.48±1.25	8.67±1.57
$F/\chi^2/P$ 3组	140.475/<0.001	6.119/0.047	43.650/<0.001	189.340/<0.001
$q/\chi^2/P$ A-B组	20.913/<0.001	5.905/0.015	11.276/<0.001	23.987/<0.001
$q/\chi^2/P$ A-C组	20.121/<0.001	4.888/0.027	11.604/<0.001	23.676/<0.001
$q/\chi^2/P$ B-C组	0.792/>0.05	0.062/0.803	0.328/>0.05	0.311/>0.05

表6 3组疼痛VAS评分比较[($\bar{x}\pm s$),n(%)]

Tab.6 Comparison of pain VAS scores in the three group[($\bar{x}\pm s$),n(%)]

组别	治疗1 d后	治疗3 d后	治疗7 d后	治疗14 d后
A组(n=62)	6.10±1.23	4.99±1.11	4.32±1.01	2.87±0.91
B组(n=62)	6.86±1.24	5.71±1.20	5.16±1.05	3.75±1.04
C组(n=62)	6.82±1.22	5.68±1.18	5.13±1.03	3.71±1.01
F/P 3组	7.496/0.001	7.592/0.001	13.269/<0.001	15.638/<0.001
q/P A-B组	4.865/<0.001	4.871/<0.001	6.421/<0.001	7.003/<0.001
q/P A-C组	4.609/<0.001	4.668/<0.001	6.191/<0.001	6.685/<0.001
q/P B-C组	0.256/>0.05	0.203/>0.05	0.229/>0.05	0.318/>0.05

2.5 3组安全性及后遗神经痛发生率比较 A组发生呼吸抑制、恶心呕吐、嗜睡、心率/血压异常各2例,感染1例,总发生率为14.52%(9/62);B组发生呼吸抑制、心率/血压异常各1例,恶心呕吐、嗜睡各2例,总发生率为9.68%(6/62);C组发生恶心呕吐、嗜睡、心率/血压异常各1例,总发生率为4.84%(3/62)。不良反应发生率3组比较无明显差异($\chi^2=3.321$,$P=0.019$),A组与B组、A组与C组、B组与C组两两比较无明显差异($\chi^2=0.683$、3.321、1.078,$P=0.409$、0.068、0.299)。

随访3个月,A组后遗神经痛发生率为9.68%(6/62)、B组为27.42%(17/62),C组为24.19%(15/62),3组比较差异有统计学意义($\chi^2=6.813$,$P=0.033$),其中A组低于B组($\chi^2=6.459$,$P=0.011$)、C组($\chi^2=4.644$,$P=0.031$),B组、C组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.168$,$P=0.681$)。

3 讨论

流行病学报道[14],随着近年来我国人口老龄化的推进、工作生活压力的增加,HZ的发生率呈逐年2.5%~5%速率升高的趋势。除表现皮疹症状外,还常伴有刺痛、灼烧样疼痛及麻木感等严重急性神经疼痛反应,不仅会加重患者的疾病及经济负担,降低治疗依从性及生活质量,还可能造成精神异常,诱发焦虑、抑郁等情绪障碍加剧疼痛感,甚至产生自杀观念[15]。Liu等[16]指出,由于HZ神经痛的发病机制复杂,涉及外周神经损伤、炎症诱导、中枢神经系统敏化、大脑结构功能活动异常等多个外周及中枢病理机制,传统药理干预治疗难以获得理想的疗效,且易引起诸多相关毒副作用。因此,如何选择高效的针对性HZ神经痛治疗方案成为当前研究的重点。

盐酸伐昔洛韦+加巴喷丁+甲钴胺是既往常用的HZ镇痛方案,分别可发挥抗病毒、镇静止痛及促进受损神经组织恢复的作用[17],同时还联合红外线照射治疗,主要能通过高纯度、高能量密度的红光热效应来杀灭皮肤细菌,改善血液循环,促进炎症物质吸收,修复皮损,并可抑制神经末梢兴奋来减轻疼痛[18]。但上述疗法单独使用疗效并不显著,需探寻适宜的联合治疗手段。Dong等[19]曾以96例HZ后遗神经痛患者为对象分析CEA联合药物治疗的效果,结果发现,二者联合较药物单独服用更为有效,早期使用可迅速缓解疼痛,可见CEA在HZ患者镇痛治疗中的价值。此外,各类中医疗法也在HZ神经痛的治疗中发挥越来越重要的作用,其认为HZ属“蛇串疮”“缠腰火丹”范畴,在素体虚弱、饮食不节、情志不调等因素影响下风热湿毒应势入络,气血凝滞不通,气机宣发无力,外泄于肌肤,水聚肌表而发病,加之脏腑失和,易内生湿热伴火毒耗损气血,不荣则痛则表现为神经痛[17-18,20]。治以疏风泻火、化湿解毒、通络止痛为宜。焦洋等[9]也选用具有上述功效的中药配伍形成疏风解毒汤进行研究,发现了舒风解毒汤治疗神经痛的效果。为进一步探究CEA联合疏风解毒汤用于HZ神经痛的价值,本研究设置A组(CEA+舒风解毒汤)、B组(单纯CEA)、C组(单纯舒风解毒汤)3组平行对照,旨在排除CEA主导效应,明确舒风解毒汤独立治疗的价值,同时通过对比3组疗效、相关因子水平的对比验证中西医联合治疗的协同增效作用,为临床优化治疗方案提供可靠依据。结果报道如下。

本研究结果显示,A组疗效、镇痛满意度均高于B组、C组,24 h爆发痛次数、24 h补救镇痛率、睡眠质量、疼痛VAS评分均低于B组、C组;A组β-EP水平高于B组、C组,SP、NK-1水平均低于B组、C组。β-EP、SP、NK-1为常见的疼痛介质,其中SP属速激肽家族成员,参与疼痛信号的传导及调控,NK-1则是其作用靶点,二者结合可加重疼痛感;β-EP属内源性阿片肽,具有抑制疼痛信号传导,减少

SP 释放以减轻疼痛感的作用[21]。产生此结果表明相比于单纯 CEA 或舒风解毒汤治疗,CEA+舒风解毒汤用于 HZ 神经痛患者的效果更佳,更能提高镇痛疗效,缩短镇痛时间,减少疼痛介质释放,减轻疼痛程度。分析其原因在于 CEA 作为近来常用于临床镇痛管理的神经阻滞技术,不仅可同时阻滞躯体神经及交感神经,降低神经元兴奋以抑制脊神经根在疼痛、感觉信号间的传递,减轻神经痛,还能经椎间孔扩散至感觉神经元聚集的背根神经节,利用其产生神经痛的靶点作用进一步阻断痛觉信号传导,且为镇痛药物持续输注,较单次神经根阻滞更可调控中枢神经系统敏化,镇痛效果更长[21-22]。但李丹[23]研究也发现,单纯 CEA 治疗仅对疼痛信号的传导通路产生作用,对受损神经的修复效果有限,残余病毒仍可持续刺激免疫系统,增加炎症反应,加重神经疼痛。而单纯中药治疗起效较慢,镇痛作用温和,因此二者联合的协同作用更可提高镇痛效果。

本文选择舒风解毒汤联合运用,其是在传统《伤寒杂病论》同名方剂的基础上形成的适用于本研究患者的中医方剂,具有较高的应用价值,方中白芷祛风止痛、燥湿通窍、解毒散表;牡丹皮解热镇痛、活血化瘀;白鲜皮清热燥湿、祛风解毒;板蓝根、蒲公英、金银花清热解毒、凉血消肿;柴胡解表退热、镇痛活血;白芍疏肝止痛、补血调经;土茯苓祛风除湿、解毒镇痛;郁金活血行气、解表止痛;车前草凉血解毒、清热散瘀;泽泻利水消肿、清热泻火;甘草清热解毒、调和药性。诸药合用,共奏清热解毒、疏风泻火、活血行气、解表止痛之效。从现代药理学角度来看,白芷、牡丹皮等药材的主要成分可通过阻断 TRPV1 通道来直接抑制感觉神经末梢 SP 释放,板蓝根、柴胡等中的成分则可通过调节小胶质细胞活化,降低脊髓背根神经节中 NK-1 受体转录,加之白芍总苷、甘草酸等对中枢系统 μ 阿片受体的作用,会促使内源性阿片肽合成,增加 β-EP 在垂体和中脑导水管灰质的释放,抑制脊髓背角疼痛信号上传,从而共同刺激 SP/NK-1 通路,降低神经源性炎症启动信号,减轻促炎因子释放引发的疼痛反应,相比于相比西药单靶点阻断,该中药方可同时形成外周抑制 SP/NK-1 通路与中枢激活 β-EP 系统的双向调节网络,进一步阻断神经源性炎症的恶性循环,提高镇痛效果。故而在 CEA 基础上加用舒风解毒汤的镇痛效果更佳,故而产生上述结果,与周阳贞[24]研究结果颇为相似。

杨小珍等[13]指出,HZ 神经痛的发生发展与免疫应答失衡造成炎症因子的异常表达相关,在 HZ 急性期受各种诱发因素影响免疫功能下降,导致 T 细胞亚群 $CD3^+$、$CD4^+$ 减少,$CD8^+$ 反应性增加,$CD4^+/CD8^+$ 水平下降,同时 $CD4^+$ 细胞中 Th1/Th2 平衡被打破而呈 Th2 优势反应,使得 Th2 分泌的 IL-10 水平升高,Th1 分泌的 IL-2、IFN-γ 水平下降,从而形成炎症级联反应,在降低痛觉阈值的同时激活痛觉感受器,增加痛觉受体终端膜的兴奋性,并通过自分泌及旁分泌信号通路协同促使疼痛介质分泌,最终引发剧烈疼痛反应[25-26]。治疗后 A 组 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$、IFN-γ、IL-2 水平高于 B 组、C 组,$CD8^+$、IL-10 水平低于 B 组、C 组的结果表明应用舒风解毒汤联合 CEA 治疗 HZ 神经痛更为有效,更能改善免疫状态,减轻炎症反应。结果还显示,3 组不良反应发生率无明显差异,提示联合治疗不会显著增加安全风险。此外,本文还对 3 组患者随访 3 个月发现,A 组后遗神经痛的发生率显著低于 B 组、C 组,提示 CEA 联合舒风解毒汤治疗更可减少 HZ 患者后遗神经痛发生的概率,改善患者的预后。

综上所述,HZ 神经痛患者应用 CEA 联合舒风解毒汤治疗对于改善免疫状态,调控疼痛相关因子表达,延长镇痛时间,减轻疼痛程度、降低后遗神经痛发生率均具有重要作用,值得应用。然而,本研究也存在一定的局限性,包括样本量少、治疗时间短、单一中心研究等,后续需多中心、大样本量患者长时间治疗来进一步验证在 CEA 联合舒风解毒汤治疗的效果;同时本研究未设置单纯常规止痛或营养神经药物对照组,未来可增设该组别进一步明确本方案相比于传统西药的优势。

参考文献:

[1] Calabrese C, Kirchner E, Fernandez J, et al. Preventing herpes zoster in immunocompromised patients: Current concepts[J]. Cleve Clin J Med, 2024, 91(7): 437-445.

[2] Takanashi S, Ohmura K, Misaki K, et al. Optimal timing of recombinant herpes zoster virus vaccination for a JAK inhibitor treatment in rheumatoid arthritis: a multicentre, open-label, randomised comparative study (STOP-HZ study): study protocol[J]. BMJ Open, 2024, 14(11): e090668.

[3] Steinmann M, Lampe D, Grosser J, et al. Risk factors for herpes zoster infections: a systematic review and meta-analysis unveiling common trends and heterogeneity patterns[J]. Infection, 2024, 52(3): 1009-1026.

[4] Lim D Z J, Tey H L, Salada B M A, et al. Herpes zoster and post-herpetic neuralgia-diagnosis, treatment, and vaccination strategies[J]. Pathogens, 2024, 13(7): 596.

[5] Ding S, Wen S, Kang H, et al. Association of the incidence of postherpetic neuralgia with early treatment intervention

of herpes zoster and patient baseline characteristics: a systematic review and meta-analysis of cohort studies[J]. Int J Infect Dis,2024(147):107181.
[6] 李兆宝,何松,谢龙宇,等.超声及CT双引导下双针双极脉冲射频治疗老年带状疱疹神经痛的疗效研究[J].川北医学院学报,2025,40(4):514-517.
[7] 朱国能,杜鑫丹,徐露露,等.连续硬膜外镇痛对带状疱疹疗效及T淋巴细胞亚群的影响[J].浙江临床医学,2023,25(12):1832-1835.
[8] 蔡钰,金琴琴,尤姗姗.带状疱疹后遗神经痛基于"温阳导滞理论"用针刺联合火针治疗临床观察[J].实用中医药杂志,2024,40(1):139-141.
[9] 焦洋,张琳.疏风解毒汤联合针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的效果及对炎性因子、SP、NK-1水平的影响[J].临床医学研究与实践,2021,6(26):143-145.
[10] 中国医师协会皮肤科医师分会带状疱疹专家共识工作组,国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心.中国带状疱疹诊疗专家共识(2022版)[J].中华皮肤科杂志,2022,55(12):1033-1040.
[11] 中华中医药学会皮肤科分会.蛇串疮中医诊疗指南(2014年修订版)[J].中医杂志,2015,56(13):1163-1168.
[12] 国家药典委员会.中华人民共和国药典2020年版(四部)[S].北京:中国医药科技出版社,2020.
[13] 杨小珍,林道强,李仕妹,等.桃红四物汤治疗带状疱疹后遗神经痛疗效及对Th1/Th2细胞因子的变化研究[J].中华中医药学刊,2024,42(2):60-63.
[14] 周慧,双慧,张夫坤.我国带状疱疹流行病学特征及预防措施的研究进展[J].中国生物制品学杂志,2025,38(4):508-512.
[15] Kelly M M,Long S,Saade C,et al.Postherpetic neuralgia after herpes zoster ophthalmicus[J].R I Med J(2013),2024,107(1):32-36.
[16] Liu Q, Han J, Zhang X. Peripheral and central pathogenesis of postherpetic neuralgia[J]. Skin Res Technol,2024,30(8):e13867.
[17] 周洁,刘煊,孔伟,等.消痰通络凝胶联合加巴喷丁、甲钴胺治疗带状疱疹后神经痛的临床观察[J].上海中医药杂志,2022,56(3):90-92.
[18] 阮倩云,徐云云,王微,等.自拟清肝解毒汤联合腕踝针治疗急性期带状疱疹的疗效观察及其对血清CRP、IL-10的影响[J].中国中医药科技,2025,32(3):453-456.
[19] Dong X,Liu Y,Yang Q,et al.Comparison of therapeutic effects of continuous epidural nerve block combined with drugs on postherpetic neuralgia[J].Int J Neurosci,2021,131(2):191-195.
[20] Pu B,Lu X,Yu P,et al.Acupoint herbal patching for postherpetic neuralgia: a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore),2024,103(4):e37029.
[21] 夏鹏,黄勇,夏梅,等.计算机断层扫描引导下背根神经节脉冲射频联合神经阻滞治疗带状疱疹后遗神经痛患者临床疗效[J].实用皮肤病学杂志,2024,17(6):345-348.
[22] 金文哲,任婷婷,李仁淑,等.背根神经节脉冲射频联合连续硬膜外镇痛治疗老年带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J].临床麻醉学杂志,2014,30(5):507-508.
[23] 李丹.超声引导下腹横筋膜平面阻滞联合桃红四物汤减轻带状疱疹后遗神经痛患者疼痛程度的效果观察[J].中国现代药物应用,2025,19(13):145-148.
[24] 周阳贞.疏风解毒胶囊联合布洛芬缓释胶囊治疗带状疱疹后遗神经痛患者疗效及对免疫球蛋白P物质和IFN-γ水平的影响[J].基层医学论坛,2020,24(10):1440-1442.
[25] 康伟,龙炜海,王强.利多卡因凝胶贴膏联合穴位电刺激对带状疱疹后神经痛患者疼痛介质和Th1/Th2平衡的影响[J].中国处方药,2025,23(2):97-101.
[26] Shen Y, Lin P. The role of cytokines in postherpetic neuralgia[J].J Integr Neurosci,2025,24(4):25829.

(收稿日期:2026-03-18)

(上接第1017页)

[9] 国家药品监督管理局新闻宣传中心.药监系统新媒体矩阵工作培训顺利举办[EB/OL].(2025-06-13)[2026-06-24].https://www.nmpa.gov.cn/jggk/jgzhn/zhshdw/xwzhx/xwxczgzdt/20250613163321182.html.
[10] 国家药品监督管理局综合司.国家药监局综合司关于开展2025年"全国药品安全宣传周"活动的通知[EB/OL].(2025-07-29)[2026-06-24].https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/fgwj/gzwj/gzwjzh/20250730164746124.html.
[11] 习近平.习近平谈治国理政(第二卷)[M].北京:外文出版社,2017:333.
[12] 吴丹樱.分众传播时代的党报影响力提升[J].新闻战线,2015(23):108-109.
[13] 靖鸣,臧诚.媒介融合时代信息流动模式、分众化传播及媒体对社会凝聚力的影响[J].新闻与传播研究,2011(5):34-42.
[14] 张爱红.服务型政府视域下政务新媒体内容研究——以"中国政府网"微信公众号为例[J].青年记者,2021(16):54-55.
[15] 国务院办公厅.国务院办公厅关于全面深化药品医疗器械监管改革促进医药产业高质量发展的意见[EB/OL].(2024-12-30)[2026-06-24].https://www.gov.cn/gongbao/2025/Issue_11806/202501/content_6999388.html.
[16] 黄楚新,陈智睿.当前我国政务新媒体发展状况、存在问题及对策建议[J].传媒论坛,2024(22):3-6.

(收稿日期:2026-05-29)