基于电针的综合外治法对带状疱疹后遗神经痛患者的镇痛效应及生活质量的影响

鲁瑶[1]，何佳[2]，杨改琴[3]，秦彩娟[3]，蔡艳[3]，张莉君[3]，左甲[3]*

（1.陕西中医药大学，陕西 咸阳 712000；2.西安市红会医院，陕西 西安 710054；
3.陕西省中医医院，陕西 西安 710003）

摘要　目的：比较基于电针的综合外治法对带状疱疹后遗神经痛（PHN）的镇痛效应及对患者生活质量的影响。方法：选取2017年6月—2021年6月在陕西省中医医院针灸四科就诊的90例门诊PHN患者，随机分为电针组，电针＋叩刺拔罐组和电针＋铺棉灸组，每组30例。3组均以10 d为1个疗程，共治疗3个疗程。分别于第1、30、90天记录视觉疼痛量表（VAS）评分、皮肤病生活质量指数（DLQI）评分。结果：3组患者第30、90天VAS值均较治疗前下降（$P<0.05$），其中电针＋叩刺拔罐组优于电针组、电针＋铺棉灸组，电针＋铺棉灸组优于电针组（$P<0.05$）。DLQI 10项分类中，3组患者第30、90天DLQI值均较治疗前下降（$P<0.05$）。其中电针＋叩刺拔罐组和电针＋铺棉灸治疗组对皮肤痛痒感觉、家务影响、穿衣影响、社交影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响的评分，第90天与第30天差异无统计学意义（$P>0.05$）。而电针组患者10项评分第90天均较第30天明显回升（$P<0.05$）。电针＋叩刺拔罐组第30天皮肤痛痒感觉、难过情绪感受、家务影响、穿衣影响、社交影响的评分低于电针组（$P<0.05$）。3组治疗方案第30天对运动影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响的评分差异无统计学意义（$P>0.05$），第90天，电针＋叩刺拔罐组以上5类评分优于电针组及电针＋铺棉灸组（$P<0.05$），VAS评分与DLQI评分呈显著正相关。结论：3组治疗方案均具有镇痛效应，可以有效提高患者生活质量。其中电针＋叩刺拔罐组具有更持久的镇痛效应和提升生活质量作用，尤其表现在对皮肤痛痒感觉、家务影响、穿衣影响、社交影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响的提升方面，且电针＋铺棉灸组对降低性生活影响、日常生活影响的评分方面也具有一定的长效作用。

关键词　电针；带状疱疹后遗神经痛；叩刺拔罐；铺棉灸；镇痛效应；生活质量

中图分类号：R246.7　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1002－2392（2025）05－0052－06

DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250096

带状疱疹后遗神经痛（Postherpetic neuralgia，PHN）是带状疱疹（Herpes zoster，HZ）特征性皮损愈合后持续1个月及以上的慢性神经性疼痛[1]，表现为发作性或持续性的烧灼痛、电击痛、撕裂痛、针刺痛等。研究表明PHN患者常伴有焦虑、抑郁情绪，社会交往、人际关系受到影响，生活质量明显下降[2]。西医治疗PHN常用药物如三联抗抑郁药、加巴喷丁和普瑞巴林，以及5%利多卡因贴，存在镇痛起效慢，易发生口干、便秘、心律失常等副作用的缺点[3]。电针作为传统中医与现代技术结合的新疗法，常联合叩刺拔罐、铺棉灸等治疗，可有效镇痛，提高患者生活质量，且副作用小[4]。现评价基于电针的综合外治法治疗PHN的镇痛效应并分析其对患者生活质量的影响，报告如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取2017年6月—2021年6月在陕西省中医医院针灸四科就诊的90例门诊PHN患者，随机分为电针组，电针＋叩刺拔罐组和电针＋铺棉灸组。电针组30例，其中男14例，女16例；年龄32～69岁，平均年龄（54.67±9.47）岁；病程2～5个月，平均病程（2.87±0.73）个月。电针＋叩刺拔罐组30例，其中男15例，女15例；年龄40～69岁，平均年龄（54.96±

收稿日期：2024－03－18　　**修回日期**：2024－07－14

基金项目：陕西省中医药管理局科研项目（15－LC023）；陕西省重点研发计划项目（2020SF－350）

作者简介：鲁瑶（1999－），女，硕士研究生，研究方向：针灸治疗皮肤病。

*通信作者：左甲（1982－），男，博士，副主任医师，研究方向：针灸治疗皮肤病。

8.04)岁;病程 2 ~ 4 个月,平均病程(2.86 ± 0.73)个月。电针 + 铺棉灸组 30 例,其中男 12 例,女 18 例;年龄 40 ~ 67 岁,平均年龄(54.93 ± 6.77)岁;病程 2 ~ 5 个月,平均病程(2.87 ± 0.86)个月。3 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。伦理批号:(2020)伦审第 62 号。

表 1 3 组 PHN 患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别/[例(%)]		血压/[例(%)]		年龄/岁	病程/月	体温/℃	心率/(次/min)
		男	女	正常	异常				
电针组	30	14 (46.70)	16 (53.30)	21 (70.00)	9 (30.00)	54.67 ± 9.47	2.87 ± 0.73	36.17 ± 0.21	79.37 ± 6.17
电针 + 叩刺拔罐组	30	15 (50.00)	15 (50.00)	22 (73.30)	8 (26.70)	54.96 ± 8.04	2.86 ± 0.73	36.17 ± 0.16	79.57 ± 3.83
电针 + 铺棉灸组	30	12 (40.00)	18 (60.00)	24 (80.00)	6 (20.00)	54.93 ± 6.77	2.87 ± 0.86	36.19 ± 0.15	79.19 ± 4.91

1.2 诊断标准

参考《带状疱疹后神经痛诊疗中国专家共识》[5],①急性带状疱疹临床治愈后出现疼痛,且持续时间超过 1 个月;②神经分布相关区域出现痛觉、触觉异常;③疼痛表现为烧灼样、刀割样、电击样或搏动样等。

1.3 纳入标准

①符合带状疱疹后神经痛诊断标准;②年龄 18 ~ 70 岁;③入组 1 周前未进行针对带状疱疹后遗神经痛的治疗措施;④签署知情同意书。

1.4 排除标准

①带状疱疹的特殊类型,如眼带状疱疹、中枢神经系统带状疱疹、内脏带状疱疹等;②合并有心、脑、肾及造血等系统的严重疾患;③合并恶性肿瘤、血友病及出血倾向;④认知功能障碍或精神疾病。

1.5 治疗方法

1.5.1 电针组

电针夹脊穴。夹脊穴(痛区所属神经节段的夹脊穴及上下各一节段):用 40 ~ 50 mm 毫针(选用华佗牌一次性针灸针),与皮肤呈 45° 角,向脊柱方向斜刺 25 mm。负、正电极分别接到痛区上下各一节段的两处夹脊穴;电针采用 LH200 型韩氏穴位神经刺激仪(HANS)。刺激参数:采用直流电,疏密波,频率为 2/100 Hz,2 ~ 5 mA,强度以患者耐受为宜,通电 30 min 后起针。

1.5.2 电针 + 叩刺拔罐组

电针治疗结束后(电针治疗部分同电针组),受试者取坐位或侧卧位,充分暴露痛区,予以活力碘消毒,使用消毒后的梅花针叩刺痛区——沿痛区对应神经节段神经走行方向进行叩刺,以微微出血为宜,叩刺完毕后以适宜的玻璃罐在叩刺部位用闪火法留罐 5 ~ 10 min(火罐的型号和数量参考疼痛面积大小),起罐后消毒,并用干棉球擦去血污。

1.5.3 电针 + 铺棉灸组

电针治疗结束后(电针治疗部分同电针组),受试者取卧位,充分暴露患处,活力碘常规消毒后将脱脂干棉花撕成薄如蝉翼(薄棉片均匀无洞眼),约 3 cm × 3 cm × 2 cm 大小棉片(施灸棉片的数量参考皮损的面积)。铺在阿是穴上(疱疹皮损处),用火柴点燃棉花,受试者感受到轻微的烧灼感为度,每次施灸 3 遍。

3 组每日均治疗 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

1.6 观察指标及疗效判定标准

1.6.1 记录视觉疼痛量表得分

视觉疼痛量表(Visual Analogue Scale,VAS)分级,0 表示不痛,10 表示受试者能够想象的最大疼痛强度。于第 1 天、第 30 天记录前 1 日的 VAS 值。治疗后于第 90 天再次记录 VAS 值[6]。

1.6.2 疗效评定

以 VAS 评分为基准,采用尼莫地平法进行疗效评定,计算公式为:疗效指数 =(治疗前 VAS 评分 - 治疗后 VAS 评分)/治疗前 VAS 评分 × 100%;痊愈:疗效指数 = 100%;显效:疗效指数 ≥ 60%;有效:疗效指数 ≥ 30%;无效:疗效指数 < 30%。总有效率 =(痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%。

1.6.3 计算皮肤病生活质量得分

观察受试者皮肤病生活质量指数(Dermatology Life Quality Index,DLQI)改变,共 10 个类别,分别概括为皮肤痛痒感觉、难过情绪感受、家务影响、穿衣影响、社交影响、运动影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响。分为 4 个等级,分别为没有、轻微、严重、极其严重,对应 1、2、3、4 分,满分为4 分,总分为 40 分,分值越高代表生活质量越低[7]。

1.7　统计学处理

计量数据以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，采用 SPSS 22.0 统计分析。计数资料采用 χ^2 检验；计量资料组间比较采用单因素方差分析或 $K-W$ 检验，组内治疗前后比较采用配对秩和检验；两变量之间的相关性采用 Spearman 相关性分析。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　3 组患者 VAS 评分比较

组内比较，3 组患者第 30 天、90 天 VAS 评分较第 1 天均下降（$P<0.05$）；3 组患者第90 天VAS 评分较第 30 天 VAS 评分增加（$P<0.05$）；组间比较，第 1 天，3 组患者 VAS 评分差异无统计学意义（$P>0.05$）。第 30 天，电针 + 叩刺拔罐组、电针 + 铺棉灸组 VAS 评分低于电针组（$P<0.05$）；第 90 天，电针 + 叩刺拔罐组 VAS 评分低于电针组（$P<0.05$）。见表 2。

表 2　3 组 PHN 患者 VAS 评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	例数	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	30	6.63 ± 0.89	1.50 ± 0.73 *	2.53 ± 1.67 *#
电针 + 叩刺拔罐组	30	6.53 ± 1.01	0.70 ± 0.87 *°	1.20 ± 1.49 *#°
电针 + 铺棉灸组	30	6.40 ± 0.97	0.93 ± 0.78 *°	1.90 ± 1.44 *#

注：与第 1 天比较，* $P<0.05$；与第 30 天比较，# $P<0.05$；与电针组比较，° $P<0.05$。

2.2　3 组患者疗效比较

3 组患者总有效率均为 100%，电针 + 叩刺拔罐组痊愈率、显效率优于电针组、电针 + 铺棉灸组（$P<0.05$）；电针 + 铺棉灸组痊愈率、显效率优于电针组（$P<0.05$）。见表 3。

表 3　3 组 PHN 患者疗效比较[例（%）]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
电针组	30	4(13.3)	26(86.7)	0(0.0)	0(0.0)	30(100.0)
电针 + 叩刺拔罐组	30	17(56.7)°	13(43.3)°	0(0.0)	0(0.0)	30(100.0)
电针 + 铺棉灸组	30	10(33.3)°Δ	19(63.3)°Δ	1(3.3)	0(0.0)	30(100.0)

注：与电针组比较，° $P<0.05$；与电针 + 叩刺拔罐组比较，Δ $P<0.05$。

2.3　3 组患者 DLQI 评分比较

组内比较，3 组患者第 30 天、90 天 DLQI 评分均低于第 1 天（$P<0.05$）；第 30 天 DLQI 评分均低于第 90 天（$P<0.05$）；组间比较，第 1 天，3 组患者 DLQI 评分相近（$P>0.05$）。第 30 天，电针 + 叩刺拔罐组、电针 + 铺棉灸组 DLQI 评分低于电针组（$P<0.05$）；第 90 天，电针 + 叩刺拔罐组 DLQI 评分低于电针组（$P<0.05$）。见表 4。

表 4　3 组 PHN 患者皮肤病生活质量评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	例数	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	30	34.53 ± 3.62	17.70 ± 3.45 *	22.90 ± 6.34 *#
电针 + 叩刺拔罐组	30	34.36 ± 3.69	14.03 ± 4.77 *°	15.00 ± 6.35 *#°
电针 + 铺棉灸组	30	34.17 ± 3.50	16.17 ± 4.51 *°	19.33 ± 7.22 *#

注：与第 1 天比较，* $P<0.05$；与第 30 天比较，# $P<0.05$；与电针组比较，° $P<0.05$。

2.4　3 组患者 DLQI 10 个分类评分比较

组内比较，皮肤痛痒感受、难过情绪感受、家务影响、穿衣影响、社交影响、运动影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响在第 30、90 天较治疗前评分均降低（$P<0.05$）。其中，电针 + 叩刺拔罐组第 30 天与第 90 天无明显差异（$P>0.05$）。电针 + 铺棉灸组对性生活影响、日常生活影响的评分，第 30 天与第 90 天无明显差异（$P>0.05$）。电针组 10 项评分均表现出回升，即第 90 天较第 30 天回升（$P<0.05$）。组间比较，电针 + 叩刺拔罐组第 30 天皮肤痛痒感觉、难过情绪感受、家务影响、穿衣影响、社交影响的评分低于电针组（$P<0.05$）。3 组患者运动影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响的评分在第 30 天无明显差异（$P>0.05$），而第 90 天，上述 5 类评分下降程度，电针 + 叩刺拔罐组优于电针组、电针 + 铺棉灸组（$P<0.05$）。见表 5。

表 5　3 组 PHN 患者第 1、30、90 天皮肤病生活质量评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	痛痒			情绪		
	第 1 天	第 30 天	第 90 天	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	3.57 ± 0.50	1.87 ± 0.35 *	2.57 ± 0.56 *#	3.57 ± 0.50	1.87 ± 0.35 *	2.57 ± 0.56 *#
电针 + 叩刺拔罐组	3.43 ± 0.50	1.43 ± 0.50 *°	1.70 ± 0.92 *°	3.43 ± 0.50	1.43 ± 0.50 *°	1.67 ± 0.48 *
电针 + 铺棉灸组	3.47 ± 0.50	1.67 ± 0.48 *	2.13 ± 0.97 *	2.57 ± 0.56	1.70 ± 0.92 *°#	2.13 ± 0.97 *#

续表 5

组别	家务			穿衣		
	第 1 天	第 30 天	第 90 天	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	3.57 ± 0.50	1.87 ± 0.35 *	2.40 ± 0.72 *#	3.07 ± 0.45	1.87 ± 0.35 *	2.10 ± 0.61 *#
电针 + 叩刺拔罐组	3.43 ± 0.50	1.43 ± 0.50 *°	1.63 ± 0.85 *°	3.23 ± 0.43	1.43 ± 0.50 *°	1.43 ± 0.63 *°
电针 + 铺棉灸组	3.47 ± 0.50	1.67 ± 0.48 *	2.07 ± 0.87 *#	3.20 ± 0.41	1.67 ± 0.48 *	1.63 ± 0.49 *°
组别	社交			运动		
	第 1 天	第 30 天	第 90 天	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	3.57 ± 0.50	1.77 ± 0.43 *	2.50 ± 0.78 *#	3.67 ± 0.48	1.70 ± 0.47 *	2.27 ± 0.74 *#
电针 + 叩刺拔罐组	3.43 ± 0.50	1.40 ± 0.50 *°	1.40 ± 0.50 *°	3.67 ± 0.48	1.37 ± 0.49 *	1.43 ± 0.63 *#°
电针 + 铺棉灸组	3.47 ± 0.50	1.53 ± 0.50 *	2.10 ± 0.89 *#	3.57 ± 0.50	1.57 ± 0.50 *	2.07 ± 0.87 *#
组别	工作			关系		
	第 1 天	第 30 天	第 90 天	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	3.67 ± 0.48	1.70 ± 0.47 *	2.27 ± 0.74 *#	3.37 ± 0.49	1.53 ± 0.51 *	2.10 ± 0.67 *#
电针 + 叩刺拔罐组	3.67 ± 0.48	1.40 ± 0.50 *	1.40 ± 0.57 *°	3.17 ± 0.53	1.30 ± 0.47 *	1.43 ± 0.63 *°
电针 + 铺棉灸组	3.57 ± 0.50	1.63 ± 0.49 *	2.00 ± 0.87 *#	3.17 ± 0.54	1.43 ± 0.50 *	1.90 ± 0.76 *#
组别	性生活			日常		
	第 1 天	第 30 天	第 90 天	第 1 天	第 30 天	第 90 天
电针组	3.73 ± 0.45	1.87 ± 0.68 *	2.40 ± 0.81 *#	3.17 ± 0.46	1.67 ± 0.48 *	2.07 ± 0.58 *#
电针 + 叩刺拔罐组	3.80 ± 0.41	1.47 ± 0.63 *	1.47 ± 0.68 *°	3.30 ± 0.47	1.37 ± 0.49 *	1.37 ± 0.56 *°
电针 + 铺棉灸组	3.80 ± 0.41	1.77 ± 0.68 *	2.07 ± 0.94 *	3.33 ± 0.48	1.57 ± 0.50 *	1.57 ± 0.50 *°

注：与第 1 天比较，* $P < 0.05$；与第 30 天比较，# $P < 0.05$；与电针组比较，° $P < 0.05$。

2.5 VAS 评分与 DLQI 评分相关性

Spearman 相关性分析结果显示，VAS 评分与 DLQI 评分呈显著正相关（$r = 0.87$，$P = 0.00$）。见图 1。

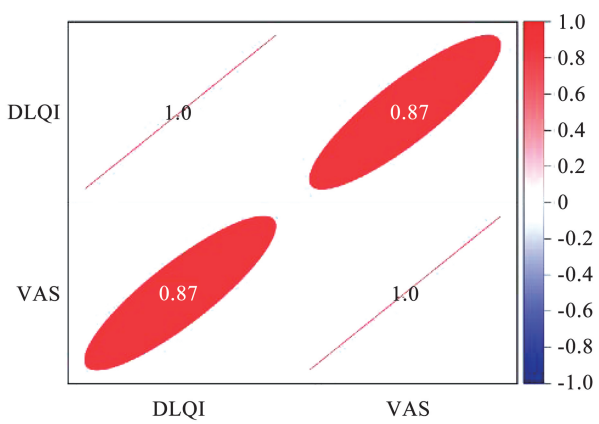

图 1 VAS 与 DLQI 相关性分析图

3 讨论

中医认为，PHN 属于“蛇丹愈后痛”，责之“蛇带疮”火毒湿热时邪缠绵不去，素体肝胆火旺，脾失健运，火毒湿热时邪与气血搏结化瘀，瘀血郁于经脉，发于络脉为痛。久病火毒时邪耗伤气血，气血亏虚，不能濡养经、络、皮部则痛，为本虚标实之证[8-9]。《临证指南医案》言：“初病气结在经，久痛必入于络”，提示 PHN 属于“络病”范畴，络脉交错纵横，沟通脏腑联络皮部，分支细微，迂曲错杂，气血薄弱，循环缓慢，为易虚易实之地，常累及皮部，表现为皮部自发性烧灼样、针刺样疼痛[10]。疼痛属于中医“痹证”“因痹致郁”与“因郁致痹”二者互为因果，痹证引发的情志失调进一步造成气机失常，及时祛除痛痹表现，有利于改善情志失调，停止二者的交互作用[11]。中医治疗 PHN 补虚泻实，经络并治。电针夹脊穴疏通督脉、膀胱经，二经达脑，调神镇痛，督脉为“阳脉之海”，鼓舞一身正气，助气血运行，共行疏通补益之功[12]。《灵枢·寿夭刚柔》记载：“久病不去身者，视其血络，尽出其血。”叩刺拔罐则拔出瘀血，激发局部经气，生发新血，达到通络荣络之功[13]。铺棉灸具有温热之力，瘀血得温则散，体现“菀陈则除之”，火热同气相求，引火热时邪外出，体现“实则泻之”，又以温热之力推动气血运行，达到通补共行[14]。上述 3 个方案着眼 PHN 虚实之本，以络脉理论为基，共奏“补正养虚，邪祛络通，化瘀解郁”。对 PHN 的治疗兼顾标本，使机体气血调匀，进而有效镇痛，从根本上提高患者生活质量，恢复其社会功能。

研究发现,损伤的外周神经会使脊髓背角的神经突触及胶质细胞释放过量的如谷氨酸(Glu)和天冬氨酸(Asp)等兴奋性氨基酸,并减少如甘氨酸(Gly)和γ-氨基丁酸(GABA)等抑制性氨基酸的释放,并激活大脑脑岛、额叶皮层等大脑区域,最终形成中枢疼痛敏化,产生异常的疼痛感受[15-16]。疼痛会形成负面情绪,使体内神经递质如5-羟色胺(5-HT)、多巴胺(DA)、去甲肾上腺素(NE)等代谢、合成失调,进一步加重抑郁、焦虑程度[17]。研究表明炎性反应过程中,释放过多的炎性因子会对神经造成损害,从而产生炎性疼痛,且炎性因子在重症抑郁患者的外周血中也同样升高,这提示疼痛与抑郁存在同样的发病机制,且二者互相作用,形成疼痛与抑郁共病[18-19]。近年来镇痛药物开发和研究意识到疼痛与情绪的重要性,进一步从中枢、外周系统探索药物靶点,以抑制中枢敏化,降低外周炎症、免疫因子代谢紊乱以镇痛[20]。电针可以抑制 TLR4 信号通路的激活,抑制如 GSDMD、IL-1β、IL-18 等炎症因子表达,抗炎镇痛,也可以调节去甲 NE、5-HT、DA 等单胺类神经递质,抗抑郁镇痛[21-22]。γ-氨基丁酸(GABA)具有修复神经的作用,并且 GABA 减少会导致抑郁情绪,针刺可以调节 GABA 达到修复神经损伤并抗抑郁以镇痛[23]。夹脊穴下有丰富的神经末梢,椎旁交感神经干和脊神经后支,电针深刺可以抑制脊髓疼痛第一级中枢对疼痛的传递[24]。电针刺激夹脊穴可以缓解局部肌肉痉挛,减少神经血管压迫,局部代谢循环增加进而逐渐修复以镇痛。并且脊柱旁给予的电流可刺激脑区形成新突触,大脑皮层功能得到恢复,其中大脑顶叶、枕叶等与情绪相关的区域得到修复,最终改善焦虑情绪,并镇痛[25]。叩刺拔罐可以促进局部血液循环,减少局部致痛因子聚集,也可降低外周血清 P 物质,抑制疼痛传递,并且阻止瀑布式炎性级联反应的产生,从而镇痛[26]。铺棉灸可激活 TRP 家族,抑制疼痛感受传递,抑制 IL-1、IL-8、TNF-α 等炎症介质的产生,从而镇痛[27-28]。

有研究表明,疼痛与抑郁、焦虑等负面情绪存在共病关系,二者发生机制相关,故有效镇痛可改善患者情绪[29-30],与本研究结果一致。本研究结果表示,3 组电针方案均取得较佳镇痛效应,有效提高患者生活质量,其中电针+叩刺拔罐组可以产生更持久的镇痛效应和生活质量提升作用,尤其在皮肤痛痒感觉、家务影响、穿衣影响、社交影响、工作影响、关系处理影响、性生活影响、日常生活影响上,并且电针+铺棉灸组对降低性生活影响、日常生活影响的评分上也具有一定的长效作用,优于电针组。疼痛程度与生活质量呈正相关,提示疼痛可能造成生活质量的降低,有效的镇痛治疗可提高患者生活质量。电针+叩刺拔罐组镇痛效应更好,故治疗后生活质量的提高最明显。电针+铺棉灸组对性生活影响、日常生活影响的评分改善有长效作用,可能与其具有促进皮损恢复的作用优势有关[31]。故临床中,可根据患者个体差异,结合病情,选择合适的治疗方案,并关注患者情绪,做到形与神调,提高 PHN 患者的生活质量。

参考文献:

[1] 余丽丽,刘鸿,袁淑芬. 刺络拔罐合针灸共治带状疱疹后神经痛的研究[J]. 辽宁中医杂志,2023,50(11):212-215.

[2] SCHMADER K E. Epidemiology and impact on quality of life of postherpetic neuralgia and painful diabetic neuropathy[J]. Clin J Pain,2002,18(6):350-354.

[3] NALAMACHU S,MORLEY-FORSTER P. Diagnosing and managing postherpetic neuralgia[J]. Drugs Aging,2012,29(11):863-869.

[4] 蒋承秀吉,孙忠人,尹洪娜. 针灸治疗带状疱疹后遗神经痛有效性和安全性的 Meta 分析[J]. 中国中医急症,2021,30(12):2083-2089.

[5] 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.

[6] 刘保延. 患者报告结局的测量:原理、方法与应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:299-300.

[7] 王晓玲,袁玲玲,赵天恩. 皮肤病生活质量指数的研究进展[J]. 国外医学. 皮肤性病学分册,2004,30(2):85-87.

[8] 罗银香,李瑞雨,徐丛丛,等. 皮肤针治疗带状疱疹后遗神经痛研究进展[J]. 河南中医,2024,44(1):156-162.

[9] 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.

[10] 薛纯纯,谢磊,李晓锋,等. 带状疱疹后神经痛从络论治体会[J]. 上海中医药杂志,2023,57(7):30-33.

[11] 吴晶金,刘维. 浅析"因郁致痹"与"因痹致郁"[J]. 中国中医基础医学杂志,2013,19(3):241-242.

[12] 谢衡辉,文娜. 针刺补泻手法用于夹脊穴、阿是穴为主治疗带状疱疹后遗神经痛临床观察[J]. 北京中医药,2013,32(1):23-27.

[13] 王晓丽,张跃营,邱曙光,等. 通络止痛方联合叩刺拔罐法治疗老年带状疱疹后遗神经痛 60 例[J]. 中国实验方剂学杂志,2014,20(7):212-215.

[14] 纪妤,李文彬,林雨青,等. 基于"络病理论"探讨火针联合贴棉灸治疗斑块型银屑病[J]. 辽宁中医药大学学报,2022,24(1):143-146.

[15] BUSHNELL M C,CEKO M,LOW L A. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain[J]. Nat Rev Neurosci,2013,14(7):502-511.

[16] 张美玉,焦玥,刘洋,等. 川芎嗪对神经病理性疼痛模型大鼠的镇痛作用及对脑中枢敏化区氨基酸类神经递质含量的影响[J]. 中国药理学与毒理学杂志,2018,32(12):921-929.

[17] 李晓燕,李吉庆,赖智君,等. 灸法治疗肝郁气滞型抑郁症的疗效观察及对褪黑素、NSE、IL-6 及神经递质的影响[J]. 上海针灸杂志,2024,43(2):174-179.

[18] 覃加敏,陆永经,蔡伦. 疼痛与抑郁共病的炎症机制[J]. 医学研究生学报,2015,28(8):893-896.

[19] MILLER A H, MALETIC V, RAISON C L. Inflammation and its discontents: the role of cytokines in the pathophysiology of major depression[J]. Biol Psychiatry, 2009, 65(9): 732 – 741.
[20] MERCER LINDSAY N, CHEN C, GILAM G, et al. Brain circuits for pain and its treatment[J]. Sci Transl Med, 2021, 13(619): eabj7360.
[21] 王保国,肖伟,王震,等."通督治郁"针法治疗脑卒中后抑郁对临床症状及血清 5 – HT、NE、DA 的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 42(3): 190 – 193.
[22] 姜会梨. 针刺对 CRS 大鼠海马 TLR4 信号通路/NLRP3 炎性小体诱导免疫/炎性激活的抗炎效应机制[D]. 北京: 北京中医药大学, 2018.
[23] 刘海静,何新芳,陈兴华. 针刺对抑郁模型大鼠行为学及海马氨基酸类神经递质的影响[J]. 医学研究杂志, 2010, 39(3): 79 – 81.
[24] 刘荣芬,姜亚梅. 华佗夹脊穴的针刺镇痛机理探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(12): 943, 947.
[25] 胡丽丽,王健. 基于静息态功能磁共振分析电针夹脊穴治疗失眠伴抑郁障碍的临床效果[J]. 实用中西医结合临床, 2024, 24(1): 56 – 59.
[26] 叶国平,苏美玲,朱定钰,等. 线香灸配合刺络拔罐治疗带状疱疹急性期的疗效评价及其镇痛机制探讨[J]. 中国针灸, 2017, 37(12): 1289 – 1293.
[27] 唐照亮,宋小鸽,李俊,等. 艾灸抗炎免疫作用中松果腺褪黑素高位调节的研究[J]. 中国针灸, 2001, 21(7): 45 – 47.
[28] 卢圣锋,尹海燕,唐勇,等. 瞬时感受器电位及其与艾灸温热效应机制研究结合的思考[J]. 针刺研究, 2012, 37(2): 151 – 154, 160.
[29] 林媛媛,粟胜勇,林欣颖,等. 针刺结合麦粒灸治疗轻中度产后抑郁症疗效观察[J]. 中国针灸, 2021, 41(12): 1333 – 1337.
[30] 杨新江,李海涛,王菲,等. 外侧缰核在疼痛与负性情绪中的作用及其机制[J]. 神经解剖学杂志, 2023, 39(3): 359 – 364.
[31] 郝利芳,赵立新,王鹏瑞,等. 铺棉灸治疗慢性湿疹及对患者生活质量的影响[J]. 中国针灸, 2021, 41(9): 1017 – 1020.

Effects of a Comprehensive External Treatment Method Based on Electroacupuncture on Pain Relief and Quality of Life in Patients with Postherpetic Neuralgia

LU Yao[1], HE Jia[2], YANG Gaiqin[3], QIN Caijuan[3], CAI Yan[3], ZHANG Lijun[3], ZUO Jia[3]

(1. *Shaanxi University of Chinese Medicine*, *Xianyang* 712000, *China*; 2. *Xi'an Red Cross Hospital*, *Xi'an* 710054, *China*; 3. *Shaanxi Provincial Hospital of Chinese Medicine*, *Xi'an* 710003, *China*)

Abstract Objective: To compare the pain – relieving effects and impacts on quality of life of a comprehensive external treatment method based on electroacupuncture in patients with postherpetic neuralgia (PHN). Methods: Ninety outpatients with PHN from the Acupuncture Department of Shaanxi Provincial Hospital of Chinese Medicine, treated from June 2017 to June 2021, were randomly divided into three groups: the electroacupuncture group, the electroacupuncture + tapping and cupping group, and the electroacupuncture + cotton moxibustion group, with 30 patients in each group. Each group received treatment for 10 days per course, with a total of 3 courses. Visual Analog Scale (VAS) scores and Dermatology Life Quality Index (DLQI) scores were recorded on days 1, 30, and 90. Results: On days 30 and 90, VAS scores in all three groups decreased compared to before treatment ($P < 0.05$), with the electroacupuncture + tapping and cupping group performing better than the electroacupuncture group and the electroacupuncture + cotton moxibustion group, and the electroacupuncture + cotton moxibustion group performing better than the electroacupuncture group ($P < 0.05$). Among the 10 categories of DLQI, scores in all three groups decreased on days 30 and 90 compared to before treatment ($P < 0.05$). The electroacupuncture + tapping and cupping group and the electroacupuncture + cotton moxibustion group showed no statistically significant differences in scores for skin pain and itching, impact on housework, dressing, social interactions, work, relationship management, sexual life, and daily life between days 30 and 90 ($P > 0.05$). In contrast, scores for these 10 categories in the electroacupuncture group significantly rebounded on day 90 compared to day 30 ($P < 0.05$). On day 30, the electroacupuncture + tapping and cupping group had lower scores for skin pain and itching, emotional distress, impact on housework, dressing, and social interactions compared to the electroacupuncture group ($P < 0.05$). There were no significant differences among the three treatment groups in scores for impact on exercise, work, relationship management, sexual life, and daily life on day 30 ($P > 0.05$). On day 90, the electroacupuncture + tapping and cupping group performed better than the electroacupuncture group and the electroacupuncture + cotton moxibustion group in these five categories ($P < 0.05$). VAS scores were significantly positively correlated with DLQI scores. Conclusion: All three treatment methods have pain – relieving effects and can effectively improve patients' quality of life. The electroacupuncture + tapping and cupping group demonstrates more sustained pain relief and better quality of life improvements, particularly in terms of skin pain and itching, impact on housework, dressing, social interactions, work, relationship management, sexual life, and daily life. The electroacupuncture + cotton moxibustion group also has a notable long – term effect in reducing the impact on sexual life and daily life.

Key words Electroacupuncture; Postherpetic neuralgia; Tapping and cupping; Cotton moxibustion; Pain relief; Quality of life