

活络方内服联合丁香膏外用治疗 带状疱疹后遗神经痛临床研究

淮丁华, 黑春潮*, 杜志超

(河北工程大学医学院中医系, 河北 邯郸 056001)

[摘要] **目的:**探讨活络方内服及丁香膏外用治疗带状疱疹后遗神经痛(PHN)的疗效及作用机制。**方法:**110例PHN患者随机按数字法分为对照组和观察组各55例。两组均采用针灸治疗,疗程10d。对照组口服维生素B₁片,20mg/次,3次/d,甲钴胺片,0.5mg/次,3次/d,双氯芬酸钠双释放肠溶胶囊,75mg/次,1次/d。必要时口服氨酚曲马多片。疗程8周。观察组采用活络方内服,及丁香膏外用,疗程8周。采用(VAS)法评价患者疼痛情况,并计算疼痛下降指数;记录治疗前后生存质量(QOL)评分;记录治疗期间氨酚曲马多用量;检测治疗前后T细胞亚群和血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-2(IL-2)水平。**结果:**观察组疼痛下降指数总有效率为95.54%,优于对照组的78.18%($P < 0.05$);两组(VAS)评分均较治疗前明显下降,观察组在第2、4、8周(VAS)评分均低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后观察组CD3、CD4及CD4/CD8水平高于对照组,CD8低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后两组血清IL-6水平均下降($P < 0.01$),观察组低于对照组($P < 0.01$);两组血清IL-2水平上升,观察高于对照组($P < 0.01$);观察组QOL评分高于对照组($P < 0.01$);治疗期间观察组氨酚曲马多用量少于对照组($P < 0.01$)。**结论:**采用活络方内服联合丁香膏外用能快速减轻(PHN)疼痛症状,减少氨酚曲马多用量,提高患者生活质量,其作用机制可能与调节免疫功能,减轻炎症损伤,促进神经功能的恢复有关。

[关键词] 带状疱疹后遗神经痛;活络方;丁香膏;T细胞亚群;白细胞介素-6;白细胞介素-2

[中图分类号] R282 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)24-0287-05

[doi] 10.11653/syfyj2013240287

The Clinical Research of Huoluo Decoction Taken Orally Combined with Dingxiang Ointment in the Treatment of Postherpetic Neuralgia

HUAI Ding-hua, HEI Chun-chao*, DU Zhi-chao

(Department of Traditional Chinese Medicine in Hebei Engineering University School
of Medicine, Handan 056001, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical effect of orally taken Huoluo decoction with external using Dingxiang ointment in the treatment of postherpetic neuralgia (PHN) and its mechanism of action. **Method:** One hundred-ten patients were randomly divided into observation group ($n = 55$) and control group ($n = 55$). Both groups were given acupuncture treatment, the course of treatment was 10 days. The control group was given Vitamin B₁ tablet orally, 50 mg/time, 3 times/day, methylcobalamin, 0.5 mg/time, 3 times/day, diclofenac sodium dual release enteric-coated capsules, 75 mg/time, 1 times/day. Taking paracetamol and tramadol hydrochloride tablets orally when it is necessary. The course of treatment was 8 weeks. The observation group was given oral Huoluo decoction, and external using Dingxiang ointment, treatment course 8 weeks. Pain relief degree by VAS, and calculate the pain decline index; record of quality of life (QOL) score before and after the treatment. Record the dosage in group of acetaminophen tramadol during the treatment. Test the level of T cell

[收稿日期] 20130822(189)

[基金项目] 邯郸市科技计划项目(1223108089-5)

[第一作者] 淮丁华,实验师,从事中医学科研工作,Tel:15033040685,E-mail:Heichunchao2006@163.com

[通讯作者] *黑春潮,硕士,从事中医皮肤病教学临床科研工作,Tel:15033040685,E-mail:Heichunchao2006@163.com

subsets and serum interleukin 6 (IL-6) and interleukin 2 (IL-2) before and after treatment. **Result:** The total effective rate of observation group on pain reduction index (95.54%) were lower than the control group (78.18%) ($P < 0.05$); the both groups using the VAS score were significantly decreased. The VAS scores of observation group were lower than the control group at the second, fourth and eighth week after treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); the level of CD3, CD4 and CD4/CD8 in observation group of was superior to the control group, the level of CD8 was lower than the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); the level of IL-6 in the two groups were reduced ($P < 0.01$), while the observation group was lower than control group ($P < 0.01$); The level of IL-2 in the two groups were rising ($P < 0.01$); while the observation group was higher than control group ($P < 0.01$); the QOL scores of observation group was superior to the control group; the dosage in group of acetaminophen tramadol of observation group was less than the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Using the Huoluo decoction taken orally with Dingxiang ointment can quickly reduce the relieve PHN pain symptoms and the dosage in group of acetaminophen tramadol, which improve the patients' life quality. The mechanism may be related to regulate immune function, reduce inflammation injury and promote the recovery of neural function.

[**Key words**] postherpetic neuralgia; Huoluo decoction; Dingxiang ointment; T cell subset; interleukin-6 (IL-6); interleukin-2 (IL-2)

带状疱疹后遗神经痛 (postherpetic neuralgia, PHN) 是指带状疱疹 (Herpes zoster, HZ) 急性期疱疹消退后, 疼痛仍然持续, 并超过 3 个月者, 是临床较为常见的慢性疼痛病理综合征。报道显示 60 岁以上老年 HZ 患者 PHN 发生率可高达 50% ~ 70%^[1], 其临床特征为持续性、自发性灼痛或深在性疼痛、跳痛, 自发性刀割样疼痛或阵发性灼痛, 异常性疼痛和感觉过敏及难以忍受的瘙痒^[2], 患者常出现失眠、焦虑、抑郁症状, 甚至个别病人有自杀倾向^[3], 严重影响患者的生活质量。目前对 PHN 发生的确切机制不清, 现代医学只能采取对症治疗, 但个体差异大, 总体收效不明显。中医药采用针法 (毫针刺疗法、电针刺刺激疗法、穴位注射、穴位埋线疗法等)、灸法、中药疗法, 及中药与针灸综合疗法等治疗 PHN 取得了较好的效果^[4]。笔者在针灸常规治疗的基础, 采用活络方内服联合丁香膏外用治疗 PHN 取得显著效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 110 例均来自 2010 年 10 月 - 2013 年 1 月河北工程大学医学院附属医院皮肤科及针灸科住院患者。按住院前后顺序分为对照组和观察组各 55 例。对照组男 31 例, 女 24 例, 年龄 44 ~ 72 岁, 平均 (60.5 ± 12.8) 岁, 病程 3 ~ 11 个月, 平均 (5.8 ± 2.4) 个月; 部位: 胸背部 25 例, 腰腹部 20 例, 头面部 5 例, 四肢 5 例。观察组男 33 例, 女 22 例, 年龄 47 ~ 74 岁, 平均 (61.2 ± 13.1) 岁, 病程 3 ~ 10 个月, 平均 (5.9 ± 2.2) 个月; 部位: 胸背部 24 例, 腰腹部 22 例, 头面部 5 例, 四肢 4 例。两组年龄、性

别、病程、发病部位等一般资料比较差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《临床皮肤病学》^[5] 制定: HZ 原发性皮损消退后, 在其受累皮肤仍有持续性刀割样神经痛或疱疹发生后局部疼痛持续 3 个月以上。

1.3 自拟纳入标准 ①符合上述西医诊断标准; ②年龄 40 ~ 75 岁; ③疼痛视觉模拟评分 (VAS)^[7] ≥ 4 分; ④取得患者知情同意。

1.4 排除标准 ①长期应用皮质类固醇激素或免疫抑制剂者; ②合并心血管、脑血管、肝、肾、造血系统等严重原发性疾病并见全身衰竭者, 恶性肿瘤者; ③其他原因导致的周围神经病; ④精神心理疾患或不能配合治疗者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 选取病变部位对应上下 2 ~ 4 个神经节段的夹脊穴、疼痛范局部的阿是穴及病侧的合谷、曲池等。常规针刺。疗程 10 d; 维生素 B₁ 片 (上海信谊黄河制药有限公司, 批号 2012052) 20 mg/次, 3 次/d; 甲钴胺片 (卫材中国药业, 批号 00608) 0.5 mg/次, 3 次/d, 口服。双氯芬酸钠双释放肠溶胶囊 (商品名: 戴芬, Temmler Werke GmbH, 批号 10110471A) 75 mg/次, 1 次/d, 口服。

1.5.2 观察组 针灸治疗同对照组, 并加用①活络方内服, 药物组成: 当归 12 g, 制乳香、制没药各 6 g, 丹参 15 g, 红花 10 g, 延胡索 10 g, 川楝子 10 g, 全蝎 6 g^(冲服), 地龙 15 g, 鸡血藤 30 g, 白芍 20 g, 天冬、麦冬各 10 g, 黄芪 30 g, 甘草 6 g。加减: 头面颈部疼痛加川芎 10 g, 上肢疼痛加姜黄 10 g, 下肢疼痛加牛膝

15 g,胸腹疼痛加柴胡 10 g。失眠、焦虑、抑郁明显者加百合 20 g,夜交藤 20 g,茯神 20 g。大便秘结加瓜蒌 30 g,桃仁 15 g。常规水煎分 2 次服用。②丁香膏外用药物组成:丁香 80 g,黄芩 100 g,黄柏 100 g,青黛 100 g,上药打细粉,根据皮损面积取适量药粉以金银花水调成糊状,外敷患处,1 次/d。

两组治疗期间若疼痛剧烈,则采用氨酚曲马多片(37.5 mg/片,盐酸曲马多与 325 mg 对乙酰氨基酚,北京双鹭药业股份有限公司,批号 10529),必要时口服 1 片。两组疗程为 8 周。

1.6 观察指标 ①疼痛评分:采用国际上通用的视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)^[6]判定疼痛程度。0 分代表不痛,10 分代表能想象的最剧烈的疼痛。分别于治疗前,治疗第 2、4、8 周记录。并计算疼痛下降指数=(治疗前 VAS 记分-治疗后 VAS 记分)/治疗前 VAS 记分×100%。②生存质量(QOL)评分^[7]:观察与疼痛治疗相关的食欲、精神、睡眠、情绪、交际、生活兴趣等 6 项指标,采用 1~10 数字评分法估计,1 分为最差,10 分为最好。③治疗前后血清白细胞介素-6(IL-6)和血清白细胞介素-2(IL-2),采用酶联免疫吸附剂测定法检测(上海恒远科技公司试剂盒,批号 1072A);④治疗前后 T 细胞亚群(CD3, CD4, CD8, CD4/CD8)检测,采用流式细胞仪(美国 Becton Dickinson 产品);⑤记录氨酚曲马多用量。

1.7 疗效标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[8]制定:治愈:疼痛下降指数为 100%;显效:疼痛下降指数≥80%;有效:疼痛下降指数≥30%, <80%;无效:疼痛下降指数>0, <30%;无效:疼痛下降指数=0。

1.8 统计学处理 采用 SPSS 15.0 统计分析软件,

计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组总有效率 95.54%,对照组 78.18%,两组疗效比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 治疗组与对照组疗效比较($n=55$)

组别	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	24	14	5	12	78.18
观察	35	10	7	3	94.54 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 两组不同时点 VAS 评分比较 治疗后两组 VAS 评分均治疗前明显下降,观察组在第 2、4、8 周 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组不同时点 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s, n=55$)

组别	治疗前	治疗后		
		第 2 周	第 4 周	第 8 周
对照	7.12 ± 1.57	4.73 ± 1.69 ¹⁾	4.25 ± 1.21 ¹⁾	3.38 ± 1.12 ¹⁾
观察	7.05 ± 1.64	4.24 ± 1.58 ^{1,2)}	3.63 ± 1.14 ^{1,3)}	2.04 ± 0.85 ^{1,3)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组同期比较²⁾ $P < 0.05$,³⁾ $P < 0.05$ 。

2.3 两组治疗前后 CD3, CD4, CD8, CD4/CD8 水平比较 与治疗前比较,两组 CD3, CD4 及 CD4/CD8 均上升,CD8 下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后观察组 CD3, CD4 及 CD4/CD8 水平高于对照组,CD8 低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),见表 3。

表 3 两组治疗前后 CD3, CD4, CD8, CD4/CD8 水平比较($\bar{x} \pm s, n=55$)

组别	时间	CD3	CD4	CD8	CD4/CD8
对照	治疗前	55.7 ± 6.13	31.2 ± 5.42	30.6 ± 5.77	1.02 ± 0.42
	治疗后	57.9 ± 6.44 ¹⁾	33.9 ± 5.63 ¹⁾	27.5 ± 5.48 ¹⁾	1.23 ± 0.48 ²⁾
观察	治疗前	55.4 ± 6.37	31.4 ± 5.38	30.8 ± 5.82	1.02 ± 0.46
	治疗后	61.2 ± 6.51 ^{2,4)}	36.8 ± 5.37 ^{2,4)}	25.2 ± 5.17 ^{2,4)}	1.46 ± 0.57 ^{2,3)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$,²⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较³⁾ $P < 0.05$,⁴⁾ $P < 0.01$ 。

2.4 两组治疗前后血清 IL-6, IL-2 水平比较 治疗后两组血清 IL-6 水平均下降($P < 0.01$),观察组低于对照组($P < 0.01$);两组血清 IL-2 水平上升,观察组高于对照组($P < 0.01$),见表 4。

2.5 两组治疗前后 QOL 评分比较 治疗后两组 QOL 评分均较治疗前升高($P < 0.01$),治疗后观察

组 QOL 评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 5。

2.6 两组治疗期间氨酚曲马多用量比较 治疗 8 周期间,对照组氨酚曲马多用量为(33.5 ± 15.7)片/人,观察组为(20.3 ± 13.6)片/人,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 4 两组治疗前后血清 IL-6、IL-2 水平比较 ($\bar{x} \pm s, n = 55$)

组别	时间	IL-6/ $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$	IL-2/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$
对照	治疗前	384.7 \pm 112.4	2.52 \pm 0.76
	治疗后	303.3 \pm 84.2 ¹⁾	3.74 \pm 0.85 ¹⁾
观察	治疗前	380.2 \pm 117.6	2.61 \pm 0.68
	治疗后	237.8 \pm 70.5 ^{1,2)}	4.91 \pm 0.89 ^{1,2)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 5 同)。

表 5 两组治疗前后 QOL 评分比较 ($\bar{x} \pm s, n = 55$) 分

组别	治疗前	治疗后
对照	2.25 \pm 2.14	6.17 \pm 2.63 ¹⁾
观察	2.29 \pm 2.34	7.95 \pm 2.86 ^{1,2)}

3 讨论

PHN 的风险因素包括带状疱疹急性期疼痛的严重程度、皮疹的严重程度、前驱期的疼痛、女性、高龄,以及是否得到及时治疗等^[9]。炎症机在 PHN 形成中起了重要作用^[10],轴突膜的炎性损伤可引起伤害感受器的损伤放电,不断刺激感觉神经元释放兴奋性神经递质进入脊髓背角,导致脊髓背角和脑干神经元的敏化,即中枢敏化,形成顽固的神经病理性疼痛^[11]。现代医学主要分为药物、神经毁损和心理治疗 3 种。药物治疗主要包括抗抑郁药、镇痛药、神经营养药以及糖皮质激素等;神经损伤治疗有可能产生严重的副作用;心理治疗则主要用于缓解因为疼痛而产生的巨大心理压力,但总体来讲,治疗效果不甚满意^[12]。

中医认为 PHN 为感染湿热毒邪,损伤阴血、经络失养、余邪未尽、痹阻经络,气血运行不畅,气滞血瘀。虽然疱疹消失,但阴血损伤,不能濡养筋脉,余邪瘀阻络脉的病机已经形成,不荣则痛,不通则痛。而中老年人素体虚弱,正气不足,不能驱邪外出,更易使毒邪滞留经络,郁阻络脉^[4]。因此治疗上应注重养阴、益气、活血,以通络活络止痛。内服活络方中以当归、制乳香、制没药、丹参、红花活血化瘀以通络活络,延胡索、川楝子行气活络,全蝎、地龙以搜风、活络通络止痛,鸡血藤、当归、白芍、天冬、麦冬养阴血、濡筋脉而活络,黄芪、甘草益中焦之气,气旺则血行,血行则瘀自通。诸药合用,散瘀滞,开郁结,益气血、滋阴津,从而活血而不耗血,祛瘀又能生新,因此络脉得以新生,达到活络良效。外用丁香膏能清热解毒,以除余邪。

PHN 的治疗非常棘手,是世界上困扰中老年人的疼痛顽症之一。针灸对 PHN 疼痛的改善获得

了广泛认可,但仍然难以完全消除患者疼痛。临床对该病的治疗也趋于采取多种手段的综合治疗措施,以期尽快减轻患者疼痛。本组资料显示,在针灸治疗的基础上加用活络方治疗后第 2 周,观察组 VAS 评分低于对照组,提示了活络方也有显著的止痛效果,配合针灸治疗效果明显;第 4、8 周,观察组 VAS 评分进一步下降,并低于对照组,提示了活络方止痛效果显著;观察组氨酚曲马多用量少于对照组,也提示了活络方有较好的止痛效果。

生存质量 QOL 评分包括与疼痛治疗相关的食欲、精神、睡眠、情绪、交际、生活兴趣等六项指标,本组资料显示,治疗后观察组 QOL 评分高于对照组,说明了采用活络方辨证治疗后,患者因疼痛所致相关症状得以控制,生活质量得以提高。

有学者提出,在 PHN 病人,免疫紊乱引起的神经损伤可能与持续的疼痛有关,老年 HZ 患者 CD4⁺ T 细胞显著减少,细胞免疫功能减退^[13]。IL-2 是重要的免疫调节关键因子,研究显示 50 岁以上 HZ 患者易 IL-2 水平低下,导致自然杀伤细胞和淋巴因子活化杀伤细胞活性降低,使它们溶解和破坏病毒感染靶细胞的能力下降,导致 PHN 的机会增加^[14]。IL-6 参与了机体抗 HZ 病毒作用,但高水平的 IL-6 造成神经系统损伤,在形成 PHN 的过程中具有重要作用^[15]。本组资料显示,活络方内服联合丁香膏外用治疗后 PHN 患者血清 CD3, CD4 及 CD4/CD8 和 IL-2 水平明显上升,CD8 和 IL-6 明显下降,可调节 PHN 患者免疫功能,减轻炎症损伤,有利于损伤神经功能的恢复。

综上,在针灸常规治疗的基础上,采用活络方内服及丁香膏外用能快速减轻 PHN 疼痛症状,减少氨酚曲马多用量,提高患者生活质量,其作用机制能与调节免疫功能,减轻炎症损伤,促进神经功能的恢复有关。

[参考文献]

[1] Drolet M, Brisson M, Levin M J, et al. A prospective study of the herpes zoster severity of illness[J]. Clin J Pain, 2010, 26(8):656.

[2] 杨梅,章绍清,吴艳霞,等.带状疱疹后遗神经痛发病相关因素及干预方法分析[J].现代预防医学,2013,40(1):153.

[3] 邓斌,戴永江,林峴格,等.心理干预对带状疱疹后遗神经痛患者生活质量的影响[J].海南医学,2008,19(9):116.

[4] 张聪,王和生.中医治疗带状疱疹后遗神经痛概况[J].辽宁中医药大学学报,2012,14(11):94.

血府逐瘀汤联合越鞠丸加减治疗稳定性心绞痛 43 例

周靖¹, 江玉^{2*}, 邓志¹, 叶多超¹

(1. 四川省达州市中西医结合医院治未病中心, 四川 达州 635000;

2. 泸州医学院附属中医院, 四川 泸州 646000)

[摘要] 目的:探讨血府逐瘀汤联合越鞠丸加减治疗稳定性心绞痛临床疗效及对血脂的影响。方法:将 86 例患者随机按数字法分为对照组和观察组各 43 例。两组给予西医常规治疗,辛伐他汀片,20 mg/次,1 次/d。观察组在对照组基础上采用血府逐瘀汤合越鞠丸加减治疗,1 剂/d。疗程均为 12 周。记录心绞痛发作次数,程度及持续时间,记录痰浊血瘀证候积分,检测治疗前后血清脂联素(APN)、血管性血友病因子(vWF)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平,检测治疗前后血清甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平,每周监测心电图。结果:观察组心电图疗效总有效率 93.0%,优于对照组的 76.7% ($P < 0.05$);观察组降脂疗效总有效率 95.3%,优于对照组的 79.1% ($P < 0.05$);两组治疗后血脂(TC, TG, LDL-C, HDL-C)均明显改善,观察组 TC, TG 的改善优于对照组 ($P < 0.01$);治疗后观察组心绞痛发作次数及持续时间均少于对照组 ($P < 0.01$);治疗后第 8, 12 周,观察组痰浊血瘀证评分低于对照组 ($P < 0.01$);治疗后两组血清 APN 水平均升高,观察组高于对照组 ($P < 0.01$);治疗后两组血清 vWF, hs-CRP 均下降,观察组低于对照组 ($P < 0.01$)。结论:血府逐瘀汤联合越鞠丸加减能减少 SAP 患者心绞痛发作次数及持续时间,降低痰浊血瘀证积分,调节脂代谢,改善心电图,其作用机制可能与调节体内 APN, vWF, hs-CRP 水平以减轻炎症反应、改善血管内皮功能有关。

[关键词] 稳定性心绞痛; 高脂血症; 血府逐瘀汤; 越鞠丸; 脂联素; 血管性血友病因子; 超敏 C 反应蛋白

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)24-0291-05

[doi] 10.11653/syjf2013240291

[收稿日期] 20130819(186)

[基金项目] 四川省教育厅项目(川教函[2011]538 号 11ZB130)

[第一作者] 周靖, 副主任中医师, 从事中医康复的临床工作, Tel:15883727777, E-mail:zhou87547@163.com

[通讯作者] *江玉, 博士, 副教授, 从事中医基础教学科研及临床工作, Tel:15508071333, E-mail:651950450@qq.com

- [5] 赵辨. 临床皮肤病学[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2001:300.
- [6] 赵英. 疼痛的测量和评估方法[J]. 中国临床康复, 2002, 6(16):2347.
- [7] 冯海军. 益气活血方配合氯胺酮椎管内阻滞治疗 56 例顽固性带状疱疹后遗神经痛[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(6):320.
- [8] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社, 1994:144.
- [9] Opstelten W, Zuihoff N, van Essen G A, et al. Predicting postherpetic neuralgia in elderly primary care patients with herpes zoster: prospective prognostic study [J]. Pain, 2007, 132(1):S52.
- [10] Bennett G J, Watson C P N. Herpes zoster and postherpetic neuralgia: past, present and future[J]. Pain Res Manage, 2009, 14(4):275.
- [11] 李玄英, 倪家骥, 孙海燕, 等. 连续硬膜外输注消炎镇痛液治疗不同病程带状疱疹后遗神经痛的疗效研究[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(7):605.
- [12] 李秋蕊. 益气活血止痛方治疗中老年气滞血瘀型带状疱疹后遗神经痛的临床观察及对血清 IL-2 水平的影响[D]. 济南:山东中医药大学, 2010.
- [13] Asanuma H, Sharp M, Maecker H T, et al. Frequencies of memory T cells specific for varicella-zoster virus, herpes simplex virus, and cytomegalovirus by intracellular detection of cytokine expression [J]. J Infect Dis, 2000, 181(3):859.
- [14] 汪红卫, 李燕芳, 邹水泉, 等. 带状疱疹后遗神经痛与白介素 2 水平的相关研究[J]. 中国老年学杂志, 2009, 29(23):3132.
- [15] 陈大伟, 谢鹏, 邹德智, 等. 带状疱疹后遗神经痛患者血清 IL-6 水平与神经损伤的关系[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2005, 12(3):140.

[责任编辑 蔡仲德]