

# 鼠神经生长因子联合甲钴胺及红外线治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察

黄忠奎<sup>1\*</sup>, 丁 钰<sup>1</sup>, 陈 平<sup>2</sup>(1.绵阳市中心医院皮肤科, 四川 绵阳 621000; 2.绵阳市中心医院口腔科, 四川 绵阳 621000)

中图分类号 R986;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)22-2067-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.22.19

**摘要** 目的:观察鼠神经生长因子联合甲钴胺及红外线治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效。方法:按随机对照原则将165例持续疼痛1个月以上的带状疱疹后遗神经痛患者,分为A、B、C组,各55例,分别给予甲钴胺、鼠神经生长因子、鼠神经生长因子联合甲钴胺治疗。3组患者每天均予以红外线照射皮损,疗程均为21 d。治疗中采用视觉模拟评分法观察止痛时间和止痛效果。结果:治疗3周后,A、B、C组的总有效率分别为81.82%、87.27%、98.18%,C组总有效率高于A、B组( $P<0.05$ );A、B、C组疼痛完全消失时间分别为(20.35±1.99)d、(18.00±1.80)d、(13.98±1.46)d,C组明显短于A、B组( $P<0.01$ )。结论:鼠神经生长因子联合甲钴胺及红外线治疗带状疱疹后遗神经痛效果显著,优于单独应用一种药物。

**关键词** 鼠神经生长因子;甲钴胺;带状疱疹后遗神经痛

## Efficacy Observation of Mice Nerve Growth Factor Combined with Methylcobalamin and Infrared Therapy in the Treatment of Post Herpetic Neuralgia

HUANG Zhong-kui<sup>1</sup>, DING Yu<sup>1</sup>, CHEN Ping<sup>2</sup>(1. Dept. of Dermatology, Mianyang Center Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China; 2. Dept. of Stomatology, Mianyang Central Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy of mice nerve growth factor (NGF) combined with methylcobalamin and infrared therapy in the treatment of post herpetic neuralgia. METHODS: According to randomized controlled trial, 165 patients with post herpetic neuralgia and persistent pain for more than 1 month were divided into group A, B and C with 55 cases in each group. They were given methylcobalamin, mice NGF, mice NGF combined with methylcobalamin, respectively. 3 groups were given infrared radiation on lesions. Treatment course lasted for 21 d. Visual analogue score method was used to observe the analgesic time and effect. RESULTS: After 3 weeks of treatment, the total effective rates of 3 groups were 81.82%, 87.27% and 98.18%, and that of group C was higher than that of group A and B ( $P<0.05$ ). The time of pain disappearing in 3 groups were (20.35±1.99) d, (18.00±1.80) d and (13.98±1.46) d; that of group C was significantly shorter than that of group A and B ( $P<0.01$ ). CONCLUSIONS: The mice NGF combined with methylcobalamin and infrared therapy is significantly effective for post herpetic neuralgia, and it is better than the effect of single drug.

**KEYWORDS** Mice nerve growth factor; Methylcobalamin; Post herpetic neuralgia

带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒感染引起的急性疱疹性皮肤病,神经痛为本病的特征之一。临床多用抗病毒、止痛、消炎及防止感染等治疗,疗效均不甚理想,容易导致后遗神经痛,严重影响患者生活质量。目前对于带状疱疹后遗神经痛尚无确切的治疗方案,临床上治疗方法较多、疗效不一。我院皮肤科采用鼠神经生长因子联合甲钴胺及红外线治疗带状疱疹后遗神经痛取得较好的疗效,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 入选标准及排除标准

1.1.1 入选标准。①临床上具有典型的症状和体征,病程在1月以上;②患者知情同意,并签订同意书。

1.1.2 排除标准。①红外线光疗禁忌证及光敏性疾病;②妊娠期及哺乳期妇女;③皮损合并细菌感染;④非带状疱疹引起

的疼痛;⑤严重心肝肾功能不全、消化道溃疡、血液疾病、自身免疫性疾病、恶性肿瘤及免疫功能低下者。

#### 1.2 资料来源

本研究治疗方案经医院伦理委员会同意。165例带状疱疹患者均来自我院皮肤科2011—2013年住院患者。其中男性80例,女性85例;年龄33~81岁,平均年龄为(53.6±11.25)岁;受累部位:躯干部117例,头面部34例,肢端部14例。按随机对照原则将患者分为3组。3组间性别、年龄、受累部位等情况差异无统计学意义,组间具有可比性。

#### 1.3 治疗方法

A组:给予甲钴胺0.5 mg+0.9%氯化钠注射液250 ml静脉滴注,隔天1次;B组:给予鼠神经生长因子18 μg肌肉注射,每天1次;C组:给予甲钴胺0.5 mg+0.9%氯化钠注射液250 ml静脉滴注,隔天1次,同时联用鼠神经生长因子18 μg肌肉注射,每天1次。3组患者每天均予以红外线照射皮损20 min,疗

\* 副主任医师,硕士。研究方向:病毒性皮肤病。电话:0816-2243431。E-mail: Huangzk71@sina.com

程均为21 d。所有入选患者在研究前均经过1个月以上正规神经营养、抗病毒及对症治疗。

#### 1.4 疗效判断标准<sup>[1]</sup>

治疗中采用视觉模拟评分法观察止痛时间和止痛效果。由患者自行划一条直线长10 cm,根据疼痛程度在直线选择某一点,每1 cm代表1分,0分代表不痛,10分表示最剧烈的疼痛。8~10分为无效,5~7分为有效,3~4分为显效,0~2分为治愈。用药后第3周各组改善神经痛症状的评估效果。治疗前疼痛强度均>7分,疗效指数=(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。疗效指数=100%为疼痛完全消失,疗效指数>70%为疼痛基本消失;疗效指数为30%~70%为疼痛减轻;疗效指数<30%为无效。总有效率=(疼痛完全消失+疼痛基本消失)/病例数×100%。

#### 1.5 统计学处理

采用SPSS 10.0进行数据处理,采用F检验及 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 止痛时间和止痛效果比较

3组患者止痛时间和止痛效果分别见表1和表2。

表1 3组患者止痛时间比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	n	疼痛减轻时间	疼痛基本消失时间	疼痛完全消失时间
A组	55	4.15±1.03	11.35±2.07	20.35±1.99
B组	55	3.15±0.93	9.85±1.47	18.00±1.80
C组	55	1.75±0.67	8.01±1.35	13.98±1.46
F	101.08	55.21	183.31	
P	<0.01	<0.01	<0.01	

表2 3组患者止痛效果比较(例)

组别	n	总有效	无效	总有效率, %
A组	55	45	10	81.82
B组	55	48	7	87.27
C组	55	54	1	98.18

由表1可知,C组疼痛减轻时间、疼痛基本消失时间、疼痛完全消失时间均明显短于A、B组( $P<0.01$ );由表2可知,C组总有效率高高于A、B组( $P<0.05$ )。

### 2.2 不良反应

165例均未出现严重肝肾毒性损害,也无明显血液系统异常。4例患者于红外线照射区出现皮肤红斑。

## 3 讨论

带状疱疹是由水痘-带状疱疹病毒引起的以皮肤疱疹、神经炎症为特征的病毒性皮肤病。病原体是水痘-带状疱疹病毒。此病毒具有亲神经和皮肤的特性。人体感染该病毒后,病毒可继续潜伏在脊神经后根和脑神经感觉神经节细胞内,当宿主细胞免疫功能减退时,潜伏于神经节内的病毒被重新激活,引起受侵犯的神经节炎症及坏死,导致神经痛。带状疱疹后遗神经痛是带状疱疹最常见的并发症之一<sup>[2]</sup>。带状疱疹组织病理显示,受感染的神经根呈炎症反应和退行性变,并有神经细胞的坏死,带状疱疹后遗神经痛出现可能与其周围神经损伤程度严重、不易修复及感染后神经纤维化有关<sup>[3]</sup>。早期有效治疗带状疱疹极为重要。及时抗病毒、营养神经、物理治

疗等综合治疗是预防后遗症神经痛的关键。

甲钴胺是维生素B<sub>12</sub>甲基化活性的衍生物,由于甲钴胺中有一个甲基基因,对神经组织有良好的亲和力及传递性,极易进入神经细胞内,能促进髓鞘形成和轴突细胞骨架的运输,对高水平的神经元因子有一定改善作用;可通过甲基转化反应参与核酸、蛋白质和脂质的代谢合成,促进轴突再生,从而达到镇痛和促进受损神经恢复的作用<sup>[4]</sup>。甲钴胺早期应用可有效地防治髓鞘纤维变性和脱髓鞘,促进变性神经的再生,修复损伤的神经纤维<sup>[5]</sup>。

鼠神经生长因子是由小鼠颌下腺中提取纯化的高活性多肽,近似人体神经生长因子,也是研究最早、最透彻的神经生长因子,主要用于治疗各种原因引起的神经损伤<sup>[6]</sup>。在本试验中所有使用神经生长因子的患者均无不良反应。目前鼠神经生长因子对神经再生、修复的作用机制可能有两方面:一是促进受损神经的修复,能逆转受累感觉神经,同时通过增强阿片肽受体的敏感性发挥镇痛作用<sup>[7]</sup>;二是促进神经的芽生及再生神经的血管形成<sup>[8]</sup>。

本文观察结果显示,C组止痛时间及止痛效果均明显优于A、B组,治疗期间没有发现明显的不良反应;同时发现,C组总有效率为98.18%,高于其他文献报道的86.67%<sup>[9]</sup>。究其原因,笔者认为,本研究所选人群平均年龄为(53.6±11.25)岁,发病部位不尽相同,且使用红外线辅助治疗,因此有效率更高。由此可见,鼠神经生长因子与甲钴胺及红外线联合治疗带状疱疹疗效确切、副作用少。

## 参考文献

- [1] Kapur N, Kamel IR, Herlich A. Oral and craniofacial pain: diagnosis, pathophysiology, and treatment[J]. *Int Anesthesiol Clin*, 2003, 41(3): 115.
- [2] 单葵,李桂明.雪山金罗汉止痛涂膜剂治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察[J]. *中国药房*, 2007, 18(15): 1 176.
- [3] R.B.奥多姆, W.D.詹姆斯, T.G.伯杰.安德鲁斯临床皮肤病学[M].北京:科学出版社, 2004: 472-475.
- [4] Sra KK, Tying SK. Treatment of postherpetic neuralgia[J]. *Skin Therapy Lett*, 2004, 9(8): 1.
- [5] Lee PG, Hohman TC, Cai F, et al. Streptozotocin-induced diabetes causes metabolic changes and alterations in neurotrophin content and retrograde transport in the cervical vagus nerve[J]. *Exp Neurol*, 2001, 170(1): 149.
- [6] Tang XQ, Cai J, Nelson KD, et al. Functional repair after dorsal root rhizotomy using nerve conduits and neurotrophic molecules[J]. *Eur J Neurosci*, 2004, 20(5): 1 211.
- [7] 陈燕涛,何清,刘尚礼.神经生长因子治疗周围神经损伤的前瞻性研究[J]. *中华创伤骨科杂志*, 2006, 8(8): 744.
- [8] 张玉波,伍亚民,杨恒文,等. NGF促周围神经再生过程中对血管生成的影响[J]. *第三军医大学学报*, 2005, 27(14): 1 463.
- [9] 周茵,刘英,郭珉.神经生长因子联合甲钴胺治疗老年人带状疱疹后遗神经痛90例临床观察[J]. *黑龙江医药*, 2010, 23(2): 230.

(收稿日期:2014-02-19 修回日期:2014-04-06)