

## 针刺联合镜像视觉反馈康复训练治疗周围性面瘫的临床观察

连松勇<sup>1</sup>, 林友聪<sup>1</sup>, 庄婷婷<sup>1</sup>, 张正<sup>2</sup>

(1. 中国人民解放军联勤保障部队第910医院康复医学科, 福建泉州 362000; 2. 广州中医药大学, 广东广州 510006)

**摘要:**【目的】观察针刺联合镜像视觉反馈康复训练治疗周围性面瘫的临床疗效。【方法】将90例患者随机分为针刺组、镜像组与联合组, 每组各30例, 针刺组给予针刺治疗, 镜像组给予镜像视觉反馈康复训练治疗, 联合组给予针刺+镜像视觉反馈康复训练联合治疗, 3组患者均连续治疗4周。治疗4周后, 评价3组患者的临床疗效, 观察3组患者治疗前以及治疗14和28 d后周围性面神经炎治疗成绩评分(Portmann评分)、House-Brackmann(H-B)评分、表面肌电图M波波幅以及焦虑积分(SAS积分)的变化情况, 并比较3组患者的痊愈时间。【结果】(1)针刺组总有效率为83.33%(25/30), 镜像组为80.00%(24/30), 联合组为96.67%(29/30)。联合组疗效明显优于针刺组与镜像组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(2)治疗14 d和28 d后, 3组患者的Portmann积分与H-B评分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善Portmann积分与H-B评分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)治疗14 d和28 d后, 3组患者的患侧额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌M波波幅均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善H-B评分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。(4)针刺组的平均痊愈时间为(22.89 ± 5.17)d, 镜像组为(23.35 ± 5.62)d, 联合组为(17.48 ± 4.82)d。与针刺组和镜像组相比较, 联合组的痊愈时间明显缩短, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(5)治疗14 d和28 d后, 3组患者的SAS积分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善SAS积分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。【结论】针刺联合镜像视觉反馈康复训练治疗周围性面瘫, 能够明显地改善患者的临床症状, 有效地缩短治疗时间, 更好地缓解患者的焦虑情绪, 疗效显著。

**关键词:** 针刺; 镜像视觉反馈; 康复训练; 肌肉能量技术; 周围性面瘫; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)11-2404-08

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.11.019

## Clinical Observation of Acupuncture Combined with Mirror Visual Feedback Rehabilitation Training in Treating Peripheral Facial Paralysis

LIAN Song-Yong<sup>1</sup>, LIN You-Cong<sup>1</sup>, ZHUANG Ting-Ting<sup>1</sup>, ZHANG Zheng<sup>2</sup>

(1. Dept. of Rehabilitation, The 910 th Hospital of PLA, Quanzhou 362000 Fujian, China; 2. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China)

**Abstract:** **Objective** To observe the clinical effect of acupuncture combined with mirror visual feedback rehabilitation training on peripheral facial paralysis. **Methods** Ninety patients were randomly divided into the acupuncture group, the mirror group and the combination group, 30 patients in each group. The acupuncture group was treated with acupuncture therapy, while the mirror group was treated with mirror visual feedback rehabilitation training, and the combination group was treated with acupuncture therapy combined with the mirror visual feedback rehabilitation training. All the patients in the three groups received treatments for 4 consecutive weeks. After 4 weeks of treatment, the clinical efficacy of the three groups were evaluated, and the changes of peripheral facial neuritis treatment score (Portmann score), House-Brackmann (H-B) score, Surface EMG M-wave amplitude and anxiety score (SAS score) were observed before treatment and after 14 days and 28 days of treatment. The recovery time of the three groups were compared. **Results** (1) The total effective rate was 83.33% (25/30) in the acupuncture group, 80.00% (24/30) in the mirror group, and 96.67% (29/30) in the combination group. The curative effect of the combination group was significantly superior to that of the acupuncture group and

收稿日期: 2021-05-16

作者简介: 连松勇(1987-), 男, 主治医师; E-mail: 823735559@qq.com

通讯作者: 张正(1972-), 女, 教授; E-mail: 1125296709@qq.com

基金项目: 福建省泉州市科技计划项目(编号: 2018Z140)

the mirror group, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (2) After 14 days and 28 days of treatment, Portmann score and H-B score of the three groups were significantly improved as compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the combination group was significantly superior to the acupuncture group and the mirror group in improving Portmann score and H-B score, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (3) After 14 days and 28 days of treatment, M-wave amplitude of the affected side frontalis muscle, orbicularis oculi muscle, orbicularis oris muscle, zygomatic minor muscle and zygomatic major muscle in the three groups were significantly improved as compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the improvement of H-B score in the combination group was significantly superior to that in the acupuncture group and the mirror group, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). (4) The mean recovery time of the acupuncture group was ( $22.89 \pm 5.17$ ) d, the mirror group was ( $23.35 \pm 5.62$ ) d, and the combination group was ( $17.48 \pm 4.82$ ) d. Compared with the acupuncture group and the mirror group, the recovery time of the combination group was significantly shortened, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). (5) After 14 days and 28 days of treatment, the SAS scores of the three groups were significantly improved as compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the combination group was significantly superior to the acupuncture group and the mirror group in improving SAS scores, the difference being statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Acupuncture combined with mirror visual feedback rehabilitation training can significantly improve the clinical symptoms of patients, effectively shorten the treatment time, and preferably relieve the anxiety of patients, with significant effect in the treatment of peripheral facial paralysis.

**Keywords:** acupuncture; mirror visual feedback; rehabilitation training; muscle energy technology; peripheral facial paralysis; clinical observation

周围性面瘫是以突然出现一侧口角歪斜、眼睑闭合不全、鼓腮漏气、示齿时口角向健侧歪斜、进食后食物残渣滞留为主要临床表现的疾病<sup>[1]</sup>。该病常由面神经的急性非化脓性炎症引起,各种年龄段均可发生,并且具有较高的发病率。有研究报道,周围性面瘫的发病率在(11.5~53.3)/10万<sup>[2]</sup>。目前,西医主要以口服激素、营养神经、抗病毒等治疗为主;中医治疗周围性面瘫的方法众多,大量文献表明,针灸在治疗周围性面瘫上具有显著疗效。周围性面瘫的疗程较长,如果治疗不及时或者治疗方法不当,往往累及额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌等表情肌,造成面肌痉挛或“倒错”现象等后遗症,容易引起患者自卑、焦虑,甚至出现抑郁心理,给患者身心健康带来不利影响。因此,寻求一种既有效又能缩短病程、让患者积极主动参与治疗的方法,是临床治疗周围性面瘫需要解决的问题。笔者临床治疗周围性面瘫发现,采用针刺治疗联合镜像视觉反馈下肌肉能量技术(muscle energy techniques, MET)康复训练,体现了祖国传统针灸

与现代康复训练的有效结合,同时,医患双方共同协作参与治疗,既能取得显著临床疗效,又能缩短病程,改善患者焦虑的情绪,现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象及分组

选取2017年12月至2020年6月中国人民解放军联勤保障部队第910医院康复科、神经内科、口腔科门诊及病房收治的90例明确诊断为周围性面瘫的患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为针刺组、镜像组与联合组,每组各30例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

### 1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《中国特发性面神经麻痹诊治指南》<sup>[3]</sup>的诊断标准。①急性起病,常有受风、外感、受凉史。②患侧额纹消失或变浅、眼睑闭合不全、不能皱额蹙眉,耳后持续性疼痛或乳突部压痛。鼻唇沟变浅,吹口哨、鼓腮时漏气,口角下垂,露齿时口角向一侧歪斜,患侧面

部僵硬,可伴患侧舌前2/3味觉丧失、听觉过敏、多泪、耳后疼痛、耳廓及外耳道感觉减退、鼓膜疱疹等。③头颅CT、MRI检查正常。④无其他神经系统阳性体征,排除颅内器质性病变,即可确诊。

### 1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄在18~75岁之间;③排除其他疾病引起的周围性面瘫,如外伤、中枢神经系统疾病、耳部疾病等;④自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

### 1.4 排除标准

①继发性面瘫或中枢性面瘫的患者;②颅脑外伤、后颅窝肿瘤或脑膜炎引起面瘫的患者;③吉兰-巴雷综合征、耳源性面神经麻痹等引起面瘫的患者;④合并严重原发性疾病的患者;⑤妊娠或哺乳期妇女;⑥合并有针灸禁忌症的患者。

### 1.5 治疗方法

#### 1.5.1 基础治疗

3组患者均给予口服西药基础治疗:急性期(发病1周内)使用醋酸泼尼松片(山东新华制药股份有限公司,批准文号:国药准字H37020647,规格:5mg/片)口服,依据病情轻重给予30~60mg/d,连用5d,之后于5d内逐步减量至停用;甲钴胺片[弥可保,卫材(中国)药业有限公司,批准文号:国药准字H20143107,规格:0.5mg/片]口服,每次0.5mg,每天3次;维生素B1片(南京白敬宇制药有限责任公司,批准文号:国药准字H32024514,规格:10mg/片)口服,每次10mg,每天3次。连续服用4周。

#### 1.5.2 针刺组

给予针刺治疗。针具选用华佗牌一次性无菌毫针(长春爱康医疗器械有限公司生产,规格:0.25mm×40mm);电针仪采用SDZ-11型电子针疗仪(苏州医疗用品有限公司产品);穴位选取参考《针灸学》<sup>[4]</sup>,患侧阳白、鱼腰、太阳、颧髻、颊车、地仓、下关、四白、外关,对侧合谷。鼻唇沟平坦加迎香,人中沟歪斜加人中,乳突部疼痛加翳风,气血虚弱加足三里。操作:患者取仰卧位,医者用75%酒精常规消毒后,用毫针刺皮刺阳白透鱼腰、太阳透颧髻、颊车透地仓或地仓透颊车,直刺翳风、下关、四白、合谷、外关、迎香、人中,行平补平泻,足三里行补法,以出

现酸胀等得气感觉为度。得气后接上电针,选用疏密波,疏波4Hz,密波100Hz,以患者能够耐受为适宜刺激强度,通电治疗25min。每周连续治疗6d,休息1d,共治疗4周。急性期不加电针,以浅刺为主。

#### 1.5.3 镜像组

给予镜像视觉反馈康复训练治疗。患者取坐位,在患者正前方0.5m,沿正中冠状面放置50cm×60cm的镜子,并调整镜面角度,使患者能够看到镜面上反映的健侧面部,而患侧面部不进入患者视野。医者位于患者患侧,采用肌肉能量技术对患侧表情肌进行康复训练。要求患者健侧表情肌做相同动作,将镜中的健侧想象成患侧,通过镜像视觉反馈疗法(mirror visual feedback, MVF)认为患侧表情肌具有与健侧表情肌同样的功能。肌肉能量技术康复训练:①额肌:治疗师将食指置于患侧眉弓外上方向,在外上方向给予适当阻力,嘱患者保持紧皱眉头及闭眼状态约5s,然后放松休息。②眼轮匝肌:治疗师将食指与中指指尖置于患侧上、下眼睑处,嘱患者睁开双眼,抵抗住治疗师的食指与中指轻柔按压地阻力,保持睁眼状态约5s,嘱眉毛上抬可加强该动作,然后放松休息。③口轮匝肌:治疗师将双手食指、中指分别置于患者双侧上下唇外侧处,给予轻柔阻力,嘱患者对抗阻力做咧嘴动作,保持该动作约5s,然后放松休息。④颧小肌、颧大肌:治疗师将双手食指指腹置于患者双侧嘴角上方,给予向内下方轻柔的阻力,嘱患者做微笑动作,并保持该动作约5s,然后放松休息。以上手法每次重复5至10次,每周连续治疗6d,休息1d,共治疗4周。

#### 1.5.4 联合组

给予针刺+镜像视觉反馈康复训练的联合治疗。患者首先给予针刺治疗,方法同针刺组,针刺结束后休息15min,再进行镜像治疗,方法同镜像组。每周连续治疗6d,休息1d,共治疗4周。

### 1.6 观察指标

分别于治疗前及治疗14、28d后评估3组患者的周围性面神经炎治疗成绩评分(Portmann评分)<sup>[5]</sup>、House-Brackmann(H-B)评分<sup>[6]</sup>、表面肌电图(surface electromyography, sEMG)<sup>[7]</sup>M波波幅以及焦虑积分的变化情况,并比较3组患者的痊愈时间。

### 1.6.1 Portmann 评分

观察患者皱眉、闭眼、动鼻翼、吹口哨、鼓腮、微笑 6 个动作。运动时：与健侧基本相同计 3 分，减弱计 2 分，稍有自主运动计 1 分，无自主运动计 0 分；面部安静状态时：双侧对称计 2 分，轻度不对称计 1 分，明显不对称计 0 分。每项动作最高计 3 分，总分最高 18 分，加上安静状态时最高计 2 分。总共 20 分，评分越高提示面神经功能越好。

### 1.6.2 H-B 评分

I 级正常：大体观，各区面肌运动正常，计 5 分。II 级轻度功能障碍：大体观，仔细检查时有轻度面肌无力，可有非常轻度的联带运动；静止状态，面部对称，肌张力；运动状态，皱额正常，稍用力闭眼完全，口角轻度不对称，计 4 分。III 级中度功能障碍：大体观，面肌无力明显，但面部对称无变形，可有半面痉挛或联带运动；静止状态，面部对称，肌张力正常；运动状态，皱额减弱，用力后闭眼完全，口角用最大力纠正后轻度不对称，计 3 分。IV 级中重度功能障碍：大体观，明显的面肌无力和(或)面部变形；静止状态，面部对称，肌张力正常；运动状态，皱额不能，用力闭眼不完全，口角用最大力纠正后仍然不对称，计 2 分。V 级重度功能障碍：大体观，仅有几乎不能察觉的面部运动；静止状态，面部不对称；运动状态，皱额不能，闭眼不完全，口角只能轻微运动，计 1 分。VI 级完全麻痹：大体观，无运动，计 0 分。

### 1.6.3 表面肌电图检查

采用 Flex Comp Infiniti 型表面肌电图仪(加拿大 Thought technology 公司产品)。M 波波幅的检测：患者取仰卧位，医者先予 75% 的酒精棉球涂擦面部皮肤脱脂，待酒精挥发后再粘贴表面电极固定，表面电极两端相距大约 2 cm，电极粘贴位置尽量与面部表情肌纤维走向平行。参考电极分别置于面部两侧额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌肌腹上。医师指导患者在电脑口令下做抬额、咧嘴、皱鼻、吹口哨 4 个动作，分别记录两侧额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌 M 波波幅的数据。

### 1.6.4 焦虑积分

采用焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale,

SAS), SAS 标准差的分界值为 50 分, 其中 50 ~ 59 分为轻度焦虑, 60 ~ 69 分为中度焦虑, 69 分以上为重度焦虑。

### 1.6.5 痊愈时间

自患者入组开始治疗算起, 直到患者痊愈 (Portmann 积分为 20 分) 所需要的天数。

### 1.7 疗效判定标准

参照《实用耳鼻咽喉头颈外科学》<sup>[8]</sup>的评定标准拟定。痊愈: Portmann 积分 20 分; 显效: Portmann 积分 17 ~ 19 分; 有效: Portmann 积分 14 ~ 16 分; 无效: Portmann 积分  $\leq$  13 分。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总病例数  $\times$  100%。

### 1.8 统计方法

采用 SPSS 25.0 统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组内比较采用配对 *t* 检验, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料采用率或构成比表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验; 等级资料组间比较采用 Ridit 分析。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 3 组患者基线资料比较

表 1 结果显示: 3 组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 表明 3 组患者的基线特征基本一致, 具有可比性。

表 1 3 组周围性面瘫患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information in the three groups of patients with peripheral

组别	例数(例)	男/女(例)	facial paralysis ( $\bar{x} \pm s$ )	
			平均年龄(岁)	平均病程(d)
针刺组	30	14/16	43.86 $\pm$ 9.85	3.91 $\pm$ 0.97
镜像组	30	13/17	44.62 $\pm$ 10.73	4.07 $\pm$ 1.03
联合组	30	15/15	43.82 $\pm$ 10.26	4.07 $\pm$ 1.01

### 2.2 3 组患者临床疗效比较

表 2 结果显示: 针刺组总有效率为 83.33% (25/30), 镜像组为 80.00% (24/30), 联合组为 96.67% (29/30)。联合组疗效明显优于针刺组与镜像组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 2.3 3 组患者治疗前后 Portmann 积分比较

表 3 结果显示: 治疗前, 3 组患者 Portmann 积

表2 3组周围性面瘫患者临床疗效比较

Table 2 Comparison of clinical efficacy in the three groups of patients with peripheral facial paralysis [例(%)]

组别	例数(例)	治愈	显效	有效	无效	总有效
针刺组	30	14(46.67)	7(23.33)	4(13.33)	5(16.67)	25(83.33)
镜像组	30	15(50.00)	6(20.00)	3(10.00)	6(20.00)	24(80.00)
联合组	30	22(73.33)	5(16.67)	2(6.67)	1(3.33)	29(96.67) <sup>①②</sup>

① $P < 0.05$ , 与针刺组比较; ② $P < 0.05$ , 与镜像组比较

表3 3组周围性面瘫患者治疗前后Portmann积分比较

Table 3 Comparison of Portmann scores in the three groups of patients with peripheral facial paralysis before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗14 d后	治疗28 d后
针刺组	30	6.32 ± 2.39	8.35 ± 2.86 <sup>①②</sup>	13.17 ± 3.56 <sup>①②</sup>
镜像组	30	6.26 ± 2.47	7.96 ± 2.74 <sup>①②</sup>	12.86 ± 3.25 <sup>①②</sup>
联合组	30	6.30 ± 2.51	12.35 ± 3.13 <sup>①</sup>	18.57 ± 1.16 <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$ , 与联合组治疗后比较

表4 3组周围性面瘫患者治疗前后H-B评分比较

Table 4 Comparison of H-B scores in the three groups of patients with peripheral facial paralysis before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗14 d后	治疗28 d后
针刺组	30	1.01 ± 0.62	2.27 ± 0.80 <sup>①②</sup>	3.89 ± 0.87 <sup>①②</sup>
镜像组	30	1.09 ± 0.57	2.33 ± 0.82 <sup>①②</sup>	3.37 ± 0.92 <sup>①②</sup>
联合组	30	1.05 ± 0.60	3.06 ± 0.73 <sup>①</sup>	4.91 ± 0.61 <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$ , 与联合组治疗后比较

分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗14 d和28 d后, 3组患者的Portmann积分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善Portmann积分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

#### 2.4 3组患者治疗前后H-B评分比较

表4结果显示: 治疗前, 3组患者H-B评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗14 d和28 d后, 3组患者的H-B评分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善H-B评分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

#### 2.5 3组患者治疗前后表面肌电图M波波幅比较

表5结果显示: 治疗前, 3组患者患侧额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌M波波幅比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗14 d和28 d后, 3组患者的患侧额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌M波波幅均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善H-B评分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

#### 2.6 3组患者痊愈时间比较

表6结果显示: 针刺组的平均痊愈时间为(22.89 ± 5.17)d, 镜像组的平均痊愈时间为(23.35 ± 5.62)d, 联合组为(17.48 ± 4.82)d。与针刺组和镜

表5 3组周围性面瘫患者治疗前后表面肌电图M波波幅比较

Table 5 Comparison of surface EMG M-wave amplitude in the three groups of patients with peripheral facial paralysis before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , mV)

组别	例数(例)	时间	额肌	眼轮匝肌	口轮匝肌	颧小肌	颧大肌
针刺组	30	治疗前	1.05 ± 0.69	1.17 ± 0.56	1.21 ± 0.39	3.23 ± 1.19	3.06 ± 1.22
	30	治疗后14 d	1.26 ± 0.85 <sup>①②</sup>	1.41 ± 0.65 <sup>①②</sup>	1.63 ± 0.57 <sup>①②</sup>	3.51 ± 1.38 <sup>①②</sup>	3.67 ± 1.35 <sup>①②</sup>
	30	治疗后28 d	1.99 ± 1.23 <sup>①②</sup>	2.61 ± 1.05 <sup>①②</sup>	2.50 ± 1.14 <sup>①②</sup>	4.50 ± 1.11 <sup>①②</sup>	4.53 ± 0.93 <sup>①②</sup>
镜像组	30	治疗前	1.04 ± 0.65	1.14 ± 0.52	1.19 ± 0.35	3.16 ± 1.18	3.11 ± 1.26
	30	治疗后14 d	1.22 ± 0.89 <sup>①②</sup>	1.35 ± 0.61 <sup>①②</sup>	1.75 ± 1.23 <sup>①②</sup>	3.89 ± 1.29 <sup>①②</sup>	3.61 ± 1.30 <sup>①②</sup>
	30	治疗后28 d	1.96 ± 1.05 <sup>①②</sup>	2.55 ± 1.04 <sup>①②</sup>	2.51 ± 1.17 <sup>①②</sup>	4.38 ± 1.03 <sup>①②</sup>	4.42 ± 0.97 <sup>①②</sup>
联合组	30	治疗前	1.07 ± 0.75	1.11 ± 0.48	1.22 ± 0.40	3.16 ± 1.15	3.09 ± 1.14
	30	治疗后14 d	1.46 ± 0.87 <sup>①</sup>	1.91 ± 0.61 <sup>①</sup>	2.35 ± 1.33 <sup>①</sup>	4.69 ± 1.21 <sup>①</sup>	4.31 ± 1.20 <sup>①</sup>
	30	治疗后28 d	2.97 ± 0.99 <sup>①</sup>	3.85 ± 0.96 <sup>①</sup>	3.57 ± 1.05 <sup>①</sup>	5.78 ± 1.14 <sup>①</sup>	5.82 ± 1.07 <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$ , 与同期联合组治疗后比较

表 6 3 组周围性面瘫患者痊愈时间比较

Table 6 Comparison of recovery time in the three groups of patients with peripheral facial paralysis ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(例)	痊愈时间(d)
针刺组	30	22.89 ± 5.17 <sup>①</sup>
镜像组	30	23.35 ± 5.62 <sup>①</sup>
联合组	30	17.48 ± 4.82

① $P < 0.05$ , 与联合组比较

像组相比较, 联合组的痊愈时间明显缩短, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 2.7 3 组患者治疗前后 SAS 积分比较

表 7 结果显示: 治疗前, 3 组患者 SAS 积分比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗 14 d 和 28 d 后, 3 组患者的 SAS 积分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ ), 且联合组在改善 SAS 积分方面明显优于针刺组与镜像组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 7 3 组周围性面瘫患者治疗前后焦虑自评量表(SAS)积分比较

Table 7 Comparison of anxiety scores in the three groups of patients with peripheral facial paralysis before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗 14 d 后	治疗 28 d 后
针刺组	30	69.61 ± 10.46	65.64 ± 8.53 <sup>②</sup>	60.21 ± 7.06 <sup>②</sup>
镜像组	30	68.95 ± 9.88	64.76 ± 8.65 <sup>②</sup>	59.56 ± 6.47 <sup>②</sup>
联合组	30	68.90 ± 9.91	58.45 ± 7.24 <sup>①</sup>	48.15 ± 5.36 <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$ , 与联合组治疗后比较

## 3 讨论

周围性面瘫属于中医学“口僻”“口眼喎斜”“吊线风”等范畴。本病在各年龄段均可发病, 好发于春、冬季, 其发病较急, 临床主要表现为晨起洗漱时发现口角流涎、眼睑闭合不全、不能皱眉、口角向一侧歪斜、鼓腮或吹口哨时漏气、进食时食物滞留于口颊之间、舌前 2/3 味觉减退或听觉过敏等, 其发病前往往有面部受风、外感、受凉病史。从现代解剖学分析, 面神经走行主要从颅底内耳门穿过, 经内耳道、面神经管出颈乳孔, 前行穿过腮腺<sup>[9]</sup>。其行程较长, 沿途部位的病变, 如炎症、病毒感染、免疫异常等刺激引起神经营养血管痉挛, 导致面神经缺血水肿, 而面神经管空间狭小, 水肿加重神经受压, 从而导致进

一步缺血的情况, 引起髓鞘、轴突的变性, 甚至萎缩, 导致所支配的面部表情肌瘫痪失用。长期失去神经支配的面部表情肌, 其血供逐渐减少, 而血液循环的改善可逆转这一过程<sup>[10]</sup>。因此, 在面神经功能的恢复上, 其周围的血供是神经再生的重要条件。近年来诸多研究<sup>[11-12]</sup>证明, 中医针灸治疗周围性面瘫具有一定的优势, 临床上有众多特色的疗法。中医认为, 面瘫的病机为人体正气不足, 脉络空虚, 风寒邪气侵袭少阳、阳明经络, 导致气血阻滞, 经脉痹阻, 肌肉失去濡养, 造成面部肌肉功能障碍<sup>[13]</sup>, 如《诸病源候论·风口喎候》曰:“偏风口喎, 是体虚受风, 风入于夹口之筋也, 风邪入于足阳明、手太阳之筋, 遇寒则筋急引颊, 故使口喎僻。”中医在治疗周围性面瘫上方法众多, 有中药内服、中药熏洗、外敷、针灸、推拿等。其中, 针灸是中医特色外治疗法之一, 是治疗面瘫行之有效的治法。阳明经为多气多血之经, 同时, 头面为诸阳之会, 《灵枢·根结》云:“痿疾者, 取之阳明。”因此, 本研究取穴以手足阳明经为主, 手足少阳、太阳经为辅, 取阳白、鱼腰、太阳、颧髎、颊车、地仓、下关、四白、外关、合谷, 辅以迎香、人中、翳风、足三里, 采取局部取穴与循经远取相结合的方式治疗周围性面瘫, 既能疏风止痉、舒经活络, 又能调和气血, 从而消除炎症、减轻面神经水肿、改善面部血液循环, 促进面神经修复, 恢复面部肌肉的正常运动功能。

本研究在传统针刺基础上, 联合镜像视觉反馈下肌肉能量技术康复训练治疗周围性面瘫。镜像视觉反馈疗法(mirror visual feedback, MVF)是 Ramachandran 等学者提出, 并应用于幻肢痛的治疗, 近年来, 该疗法逐渐应用于脑卒中肢体功能障碍的康复治疗中<sup>[14]</sup>。其中, 镜像神经元(mirror neuron)起到关键作用, 它是联系视觉与运动属性的一类特殊神经元, 可通过视觉反馈进行运动观察、模仿、再学习, 让患者建立起类似于运动想象的模式。Nirako 等<sup>[15]</sup>提出 MVF 能促进大脑皮层可塑性的恢复, 在 MVF 中, 当患者观察正常肌肉运动时, 可激活病变区域的神经细胞, 从而使瘫痪部位的运动功能得到恢复。镜像可以提供正确的视觉输入, 患者在镜像中, 能看到健侧面肌正常运动功能, 增加患者康复的信心。研究<sup>[16]</sup>表明, 通过镜像指导患者进行康复训练, 患侧脑部相应运

动皮层中M1区可被激活,随着M1区的有效激活,神经系统通过神经系统可塑性反应来适应外界环境的变化,使患者神经系统出现结构和功能的变化,并对M1区运动记忆的形成产生促进作用,促使树突和轴突发芽、提高突触数量、重建神经元间联系,使患者患侧面神经完成自身结构与功能的调整及恢复,从而有效改善患侧表情肌的肌力及运动功能。

根据周围性面瘫的病变特点,运用针刺联合镜像视觉反馈康复训练技术治疗周围性面瘫,既能吸取传统针刺疏风止痉、舒经活络、消除炎症、减轻面神经水肿的良好作用,患者又能早期进行面部肌肉训练。由此,患者不再是被动治疗,而是通过医者精确控制方向和施力大小,患者主动做等长抗阻收缩面部肌肉(额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、颧小肌、颧大肌),维持一定的时间,然后放松。训练时肌肉的长度不变,结缔组织的延展性增强,有助于重塑和强化结缔组织纤维,加速组织氧化和清除代谢产物,促进新生细胞合成及组织修复,为受损的面神经恢复提供良好的组织环境<sup>[7]</sup>。同时,面部表情肌的收缩、放松,产生更多的热能,促进患侧面部血液循环,为瘫痪面肌恢复提供血氧支持。有研究<sup>[8]</sup>报道,等长收缩后放松训练能强化松弛的肌群,增强肌肉力量,增加失用的面部表情肌肌力。同时,通过早期抗阻等长收缩训练,能快速激活患侧主动肌,抑制健侧拮抗肌的牵拉,重塑面部两侧肌群的生物力学平衡。因此,本研究中联合组既综合了传统针刺的疏风止痉、舒经活络、消除炎症、减轻面神经水肿,又有镜像视觉反馈对神经系统结构及功能的重塑性,以及肌肉能量技术康复训练对瘫痪表情肌的强化、血氧支持等优点,在治疗周围性面瘫上起到协同作用。结果显示,治疗后联合组的Portmann积分、H-B评分均明显优于针刺组与镜像组( $P < 0.05$ )。

另外,表面肌电图(surface electromyography, sEMG)作为一种客观量化的手段,近年来在骨科、运动、康复等医学领域上有广泛应用。其采用表面肌电仪器,从肌肉表层收集、记录当神经所支配肌肉收缩时神经肌肉系统的生物电变化情况,可以客观、直接地评估患者的肌肉功能状态及肌肉的协调性,从而便于制定有效的康复治疗目标,并进一步评价康复效果<sup>[9]</sup>。这种直观量化地

体现出肌肉功能的变化情况,在神经肌肉系统疾病的临床评估、诊断、治疗上具有重要的价值。其操作简单、无创,患者易于接受。本研究在治疗前、治疗14 d、28 d后均对3组患者健侧与患侧表情肌进行表面肌电图检查,结果发现,联合组治疗后患侧表情肌电图M波波幅明显高于另外2组( $P < 0.05$ ),并且通过对比3组治疗痊愈时间,发现联合组的平均痊愈时间明显缩短,与其余2组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),进一步佐证了等长收缩后放松技术能够快速有效地恢复周围性面瘫患者面部肌肉的正常运动功能。本研究通过医患双方的共同配合,采用传统针刺结合患者主动面肌功能训练,在治疗过程中,患者根据医者的指令,针对性训练瘫痪的表情肌,能更进一步了解自己的病情,缓解焦虑情绪。同时,通过观察每天主动训练带来的进步,增加康复训练的积极性,从而加快疾病的痊愈。本研究结果表明,治疗后联合组焦虑积分的改善情况明显优于其他2组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

本研究中,所入组患者年龄在18~72岁、病程1~10 d,以急性期患者为主,避免了病程较长患者后期采用其他综合疗法对研究结果带来的影响,增加了研究数据的可靠性。

综上所述,针刺联合镜像视觉反馈康复训练技术治疗周围性面瘫,是祖国传统针刺与现代康复训练的有效结合,该法能够促进医患双方共同协作参与治疗,临床疗效显著,明显缩短了病程,同时还能有效缓解患者焦虑心理,值得在临床进一步推广应用。

#### 参考文献:

- [1] 张俊华, 苏建华, 黄慧, 等. 神经肌肉电刺激联合牛痘免疫病毒疫苗接种家兔炎症皮肤提取液治疗周围性面神经麻痹的临床疗效研究[J]. 医学研究生学报, 2016, 29(11): 1202-1205.
- [2] BAUGH R F, BASURA G J, ISHII L E, et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2013, 149(3Suppl): S1-27.
- [3] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会神经肌肉病学组, 中华医学会神经病学分会肌电图与临床神经电生理学组. 中国特发性面神经麻痹诊治指南[J]. 中华神经科杂志, 2016, 49(2): 84-86.
- [4] 石学敏. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 219-220.
- [5] 周英, 宋丰军, 李灵浙, 等. 不同针灸方法早期介入周围性面瘫的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(1): 56-59.

- [6] 全世明, 高志强. 贝尔面瘫治疗指南[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 30(4): 274.
- [7] 李建华. 表面肌电图的康复临床评估应用进展[J]. 实用医院临床杂志, 2014, 11(5): 4-6.
- [8] 田勇泉. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 368-369.
- [9] 姜雪梅, 王春阳, 李国君, 等. 浮针治疗顽固性面瘫的筋膜学机理探讨[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(2): 297-301.
- [10] 崔梦媛, 皮敏, 李海馨, 等. 透刺法为主针刺治疗对顽固性面瘫血流灌注影响的研究[J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(9): 1352-1357.
- [11] 卓美, 沈翠翠, 盛灿若. 针灸治疗周围性面瘫的临床研究进展[J]. 中医临床研究, 2018, 10(35): 146-148.
- [12] 于杰, 孙忠人, 李洪玲. 针灸治疗周围性面瘫的介入时间及治疗手段多样化概述[J]. 山东中医药大学学报, 2020, 44(3): 333-338.
- [13] 王岚莹, 吴若辉, 贺小卉, 等. 牵正散合桂枝加葛根汤加减、温针灸联合康复训练治疗顽固性周围性面瘫临床研究[J]. 陕西中医, 2020, 41(9): 1262-1265.
- [14] PASCOLO P B, CATTARINUSI A. On the relationship between mouth opening and "broken mirror neurons" in artistic individuals [J]. J Electromyogr Kinesiol, 2012, 22(1): 98-102.
- [15] NIRKKO A C, ROSLER K M, OZDOBA C, et al. Human cortical plasticity functional recovery with mirror movements [J]. Neurology, 1997, 48(4): 1090-1093.
- [16] LI Y, WANG Y, CHEN W, et al. The effectiveness of action observation therapy based on mirror neuron theory in Chinese patients with apraxia of speech after stroke [J]. Eur Neurol, 2019, 81(5-6): 278-286.
- [17] 殷光磊, 汪凡, 林坚, 等. 温针灸结合等长收缩后放松肌肉能量技术治疗梨状肌综合征的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(5): 475-478.
- [18] 朱迪, 程瑞动, 叶祥明, 等. 肌肉能量技术治疗慢性足底筋膜炎的康复疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(6): 610-612.
- [19] 陈清云, 林频容, 谢雨濛. 表面肌电技术指导下督脉电针治疗脑卒中下肢痉挛的临床价值[J]. 东南国防医药, 2020, 22(5): 477-480.

【责任编辑：宋威】

## 耳三针联合鼓膜按摩治疗突发性聋伴耳鸣的临床观察

韦旻<sup>1</sup>, 唐润东<sup>2</sup>, 刘悦<sup>3</sup>

(1. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 2. 深圳市宝安区中医院, 广东深圳 518101;

3. 广东省第二中医院, 广东广州 510095)

**摘要:**【目的】观察耳三针联合鼓膜按摩治疗突发性聋伴耳鸣的临床疗效。【方法】将60例突发性聋伴耳鸣患者随机分为治疗组和对照组, 每组各30例, 2组均给予常规药物治疗, 对照组给予常规针刺治疗, 观察组给予耳三针针刺联合鼓膜按摩治疗。7d为1个疗程, 连续治疗2个疗程。治疗2周后, 评价2组的临床疗效, 观察2组患者治疗前后耳鸣致残量表(THI)评分的变化情况, 比较2组患者治疗前后耳鸣程度分级的变化情况。【结果】(1)治疗组总有效率为93.33%(28/30), 对照组为76.67%(23/30)。治疗组疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(2)治疗后, 2组患者的THI评分均明显改善( $P < 0.05$ ), 且治疗组在改善THI评分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)治疗后, 2组患者的耳鸣程度分级均明显改善( $P < 0.05$ ), 且治疗组在改善耳鸣程度分级方面明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。【结论】耳三针联合鼓膜按摩治疗突发性聋伴耳鸣, 能明显改善患者的临床症状, 提高患者的听力, 疗效显著。

**关键词:** 耳三针; 鼓膜按摩; 突发性聋; 耳鸣; 针刺疗法; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)11-2411-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.11.020

收稿日期: 2021-05-16

作者简介: 韦旻(1995-), 男, 医师; E-mail: weiyang\_112@163.com

基金项目: 深圳市宝安区医疗卫生基础研究资助项目(编号: 2020JD502)