

# 温阳助动针灸法治疗顽固性周围性面瘫临床疗效观察

刘 恋<sup>1</sup>, 彭 曼<sup>1</sup>, 林旭明<sup>2</sup>, 陈壮志<sup>1</sup>, 付中应<sup>1</sup>, 李梦瑶<sup>1</sup>, 姚 雯<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>湖南中医药大学第二附属医院针灸推拿康复中心, 长沙 410005; <sup>2</sup>湖南中医药大学第二附属医院神经内科, 长沙 410005)

**【摘要】** 目的:观察温阳助动针灸法对顽固性周围性面瘫患者的临床疗效。方法:将62例顽固性周围性面瘫患者随机分为观察组(31例,脱落1例)和对照组(31例,脱落2例)。观察组接受温阳助动针灸法治疗,穴取患侧阳白、颧髎、瞳子髎、迎香、地仓、颊车、下关及双侧手三里、足三里,施以透刺、平刺、斜刺、热补等刺法和手法,对照组选取同组穴位,不施行手法,两组均于双侧手三里、足三里行艾灸,每次治疗30 min,每日1次,10次为1疗程,疗程间休息1 d,连续治疗3个疗程。分别于治疗前后对两组患者进行H-B面神经功能分级量表评定、Sunnybrook量表和面部残疾指数(FDI)评分,FDI包括躯体功能(FDIp)和社会功能(FDI<sub>s</sub>);检测面神经支配肌群复合肌肉动作电位潜伏期及波幅参数,评估面神经功能;治疗后综合评定临床疗效。结果:治疗后,两组患者H-B分级均较本组治疗前下降( $P<0.05$ ),且观察组H-B量表分级明显低于对照组( $P<0.05$ );两组Sunnybrook评分及FDI<sub>p</sub>评分均较本组治疗前升高( $P<0.05$ ),且观察组Sunnybrook评分及FDI<sub>p</sub>评分高于对照组( $P<0.05$ );治疗后两组FDI<sub>s</sub>评分均较本组治疗前下降( $P<0.05$ ),且观察组FDI<sub>s</sub>低于对照组( $P<0.05$ );两组颧支、颧支等面神经支配区域复合肌肉动作电位潜伏期较本组治疗前缩短( $P<0.05$ ),同时波幅较本组治疗前升高( $P<0.05$ ),且观察组面神经支配区域复合肌肉动作电位潜伏期短于对照组( $P<0.05$ ),波幅高于对照组( $P<0.05$ );观察组总有效率为96.67%(29/30),愈显率为60.00%(18/30),分别高于对照组总有效率82.76%(24/29)、愈显率20.69%(6/29, $P<0.05$ )。结论:温阳助动针灸法可有效治疗顽固性周围性面瘫,促使面神经功能恢复,提高躯体功能和社会生活功能。

**【关键词】** 顽固性周围性面瘫;温阳助动针灸法;面神经功能;肌电图;随机对照试验

## Clinical efficacy of Wenyang Zhudong acupuncture-moxibustion therapy on intractable peripheral facial paralysis

LIU Lian<sup>1</sup>, PENG Man<sup>1</sup>, LIN Xu-ming<sup>2</sup>, CHEN Zhuang-zhi<sup>1</sup>, FU Zhong-ying<sup>1</sup>, LI Meng-yao<sup>1</sup>, YAO Wen<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Department of Acupuncture-Moxibustion, Tuina and Rehabilitation, the Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410005, China; <sup>2</sup>Department of Neurology, the Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410005)

**【ABSTRACT】 Objective** To observe the clinical efficacy of Wenyang Zhudong (warming yang and assisted with movement) acupuncture-moxibustion therapy for patients with intractable peripheral facial paralysis. **Methods** Sixty-two patients with intractable peripheral facial paralysis were randomly divided into an observation group (31 cases, with 1 case dropped out) and a control group (31 cases, with 2 cases dropped out). In the observation group, Wenyang Zhudong acupuncture-moxibustion therapy was used, in which the acupoints included Yangbai (GB14), Quanliao (SI18), Tongziliao (GB1), Yingxiang (LI20), Dicang (ST4), Jiache (ST6) and Xiaguan (ST7) on the affected side, and bilateral Shousanli (LI10) and Zusanli (ST36); and the different techniques were operated, such as point-to-point needling, transverse needling, oblique needling and warming technique. In the control group, the same acupoints were selected, without any manipulation operated. Moxibustion was delivered at bilateral LI10 and ST36 in both groups. The treatment was given once daily, 30 min each session; one course of treatment was composed of 10 sessions and 3 consecutive courses were required with the interval of 1 day. Before and after treatment, the grade of House-

【DOI】10.13702/j.1000-0607.20250433

引用格式:刘恋,彭曼,林旭明,等.温阳助动针灸法治疗顽固性周围性面瘫临床疗效观察[J].针刺研究,2026,51(6):758-765.

项目来源:国家中医药管理局全国名老中医专家传承工作室建设项目(No.202275);湖南省中医药管理局科研项目(No.B2023115)

通信作者:姚雯, E-mail:86778428@qq.com

Brackmann (H-B) scale, and the scores of the Sunnybrook scale and the facial disability index (FDI), including physical function (FDIp) and social function (FDIs) were evaluated in the two groups, respectively. The action potential amplitude and latency of compound muscles innervated by the facial nerves were detected, and the facial nerve function was assessed. After treatment, the clinical efficacy was comprehensively evaluated. **Results** After treatment, the H-B grades decreased within groups ( $P<0.05$ ) when compared with those before treatment, and the grades in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ); the Sunnybrook scores and FDIp scores increased within groups ( $P<0.05$ ) in comparison with those before treatment, and these scores in the observation group were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ); the FDIs scores were reduced within groups ( $P<0.05$ ) in comparison with those before treatment, and the FDIs score in the observation group was lower than that of the control group ( $P<0.05$ ); the action potential amplitudes of the compound muscles in the regions innervated by the facial nerves such as the temporal branch and zygomatic branch were elevated when compared with those before treatment ( $P<0.05$ ), while the latencies were shortened within groups ( $P<0.05$ ), and the action potential amplitudes of the compound muscles in the regions innervated by the facial nerves in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ), while the latencies were lower ( $P<0.05$ ). The total effective rate in the observation group was 96.67% (29/30) and the curative rate was 60% (18/30), higher than those of the control group (82.76% [24/29] and 20.69% [6/29]), respectively ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Wenyang Zhudong acupuncture-moxibustion therapy is effective on intractable peripheral facial paralysis, it promotes the recovery of facial nerve function and improves the physical and social functions.

**【KEYWORDS】** Intractable peripheral facial paralysis; Wenyang Zhudong acupuncture-moxibustion therapy; Facial nerve function; Electromyography; Randomized controlled trial

周围性面瘫(PFP)是周围神经系统常见疾患,其病理机制源于面神经核团或核以下周围神经受损引发的面部神经功能部分性缺失甚至完全性丧失,主要表现为一侧面部表情肌肉瘫痪<sup>[1-2]</sup>,亦被称为特发性面神经麻痹。据一份研究报告显示,英国每年约37人/10万人患有PFP<sup>[3]</sup>。美国学者也发现,每年有6万多人患有PFP<sup>[4]</sup>。此外,不同年龄人群的PFP发病率也各不相同,成人年发病率约为17~35人/10万人<sup>[5]</sup>,而70岁以上人群的发病率更高<sup>[6]</sup>。2/3的PFP患者会出现面神经再生异常,并伴有后遗症<sup>[7-8]</sup>,而病程超过3个月且面部肌肉功能恢复不佳者则被称为顽固性周围性面瘫(IFP)<sup>[9]</sup>。众所周知,面部表情在人际交流中起着重要作用。研究表明,高达30%的PFP患者面部表情肌恢复不良,且较长的治疗周期不仅给患者带来巨大的精神压力和严重的经济负担,甚至增加抑郁症、焦虑症等患病风险<sup>[10-11]</sup>,严重影响了患者的工作和日常生活。因此,迫切需要寻求安全有效的方法来帮助患者解决痛苦和缓解医疗压力。目前,临床上针对IFP的治疗主要包括营养神经药物、物理康复、星状神经节阻滞疗法及手术等方法,但总体疗效有限,且药物不良反应、手术并发症及术口疤痕等问题仍需进一步解决<sup>[12]</sup>。

针灸疗法已被证明对周围神经病变有显著疗效,世界卫生组织推荐使用针灸治疗面瘫<sup>[13]</sup>。尽管

大量的随机对照试验<sup>[14-16]</sup>证明了针灸对急性期和恢复期PFP的疗效确切,然而对IFP的疗效却还不尽如人意。本课题组基于临床实践总结出,IFP的核心病机为“元阳亏虚,瘀阻脉络”。《黄帝内经》“阳气者,精则养神,柔则养筋”的理论为本研究提供了重要依据,《针灸大成》更明确指出“面瘫多因阳明经气虚,当温补其阳”。现代研究<sup>[17]</sup>表明,阳虚可导致神经肌肉兴奋性降低,影响面神经修复。课题组前期临床观察显示,常规针刺治疗IFP的总有效率仅为71.4%<sup>[18]</sup>,疗效有待提高。基于上述理论与临床基础,本研究在继承湖南省名中医吴清明教授临床经验<sup>[19]</sup>的基础上,提出温阳助动针灸法,旨在改善IFP患者的面神经功能;以IFP患者为研究对象,观察在“阳主动”理论指导下,运用温阳助动针灸法治疗IFP的临床疗效,通过国际通用的H-B分级量表、Sunnybrook量表及面部残疾指数(FDI)进行三维度疗效评价,同时检测面神经肌电图的变化,确定温阳助动针灸法治疗IFP的临床价值,以期为IFP的治疗提供有效且可靠的依据。现将研究结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例来源及分组方法

研究对象为2023年度至2024年度在湖南中医药大学第二附属医院针灸推拿康复中心、神经内科

就诊的符合纳入标准的 IFP 患者。根据前期预试验结果,温阳助动针灸法有效率为 82%,对照组有效率为 46%,预设检验水准为  $\alpha=0.05$ (双侧),检验效能为  $1-\beta=0.90$ ( $\beta=0.10$ ),两组例数相等  $n_1=n_2$ 。因本课题主要采用 H-B 面神经功能分级量表评定疗效,故选用随机对照试验(双样本率)比较的样本量估算方法,计算得到每组样本量为 28 例,考虑 10% 的失访率,确定样本量为 62 例,每组 31 例。通过 SPSS26.0 生成随机数字,将随机数字卡放入不透光的信封密封进行隐匿分配,受试者依入组时序拆封,按数字对应的组别入组,最终将 62 例患者按 1:1 的比例随机分配至观察组和对照组。鉴于针刺操作的特殊性,本研究只对受试者、数据采集人员、评估人员设盲。本试验方案经湖南中医药大学第二附属医院伦理审查委员会审核通过(批件编号:2023-KY-016),全程遵循《赫尔辛基宣言》要求。

## 1.2 诊断标准

参照《中国特发性面神经麻痹诊治指南》(2016 年)中的诊断标准<sup>[20]</sup>,具体如下:①起病急骤,通常 72 h 内达峰;②单侧 PFP,伴或不伴耳后疼痛、舌前味觉减退、听觉过敏、泪液或唾液分泌异常;③经颅脑 MRI 排除如脑血管意外、吉兰-巴雷综合征等继发性面瘫疾患。

## 1.3 纳入标准

①符合上述特发性面神经麻痹的诊断标准;②病程  $\geq 3$  个月;③年龄 18~75 岁;④签署知情同意书并承诺配合干预方案。

## 1.4 排除标准

①妊娠期或哺乳期妇女;②存在针灸禁忌证;③存在心脑血管疾病、精神病、凝血功能障碍及传染病的患者。

## 1.5 脱落及剔除标准

①未完成整个疗程周期的 2/3 就退出者;②自行联合其他相关治疗者;③疗效评估数据缺失影响评估者。

## 1.6 中止标准

出现严重晕针反应或其他不良事件,或病情加重等情况,经伦理委员会综合评估需中止治疗者。

## 1.7 治疗方法

观察组:采用温阳助动针灸法治疗。取穴:患侧阳白、颧髻瞳子髻、迎香、地仓、颊车、下关;双侧手三里、足三里。操作:患者取仰卧位,常规消毒后,选用华佗牌一次性无菌针灸针(规格:面部 0.25 mm $\times$ 40 mm、肢体 0.30 mm $\times$ 50 mm)进行针刺治疗。地

仓采用“一穴两向”透刺法,向颊车、颧髻行透穴刺法,进针深度 15~20 mm;颊车实施“三角透刺”法,分别透向地仓、下关、颧髻,进针深度 15~20 mm;阳白运用“四象平刺”法,按上、下、左、右方向平刺 10~15 mm;迎香沿颧髻方向平刺 15~20 mm;瞳子髻向下斜刺 15~20 mm;下关、手三里、足三里均直刺 20~25 mm,施以热补法,即左手食指紧按针穴,右手持针速刺或捻转刺入穴位,先浅后深,紧按慢提,令气至,右手拇指向前捻转 3~5 次,接着连续重插轻提 3~5 次,随后右手拇指再向前捻转 3~5 次,待针下产生温热感觉。其余腧穴均在得气后施行平补平泻捻转手法,幅度小于 180°,持续 30 s。同时在双侧手三里、足三里进行艾灸,将艾条(规格  $\phi 1$  cm $\times$ 20 cm)点燃并固定于艾灸架上,使用微型红外温度计进行监测,确保穴位处的皮肤表面温度恒定于  $(43\pm 1)$  °C。留针及艾灸均为 30 min。

对照组:取穴及进针方法同观察组,但各穴不行手法操作,艾灸操作同观察组。

两组均针灸 1 次/d,每完成 10 次治疗计为 1 个疗程周期,疗程间间隔 1 d,共需完成 3 个完整疗程周期。所有治疗均由具备 5 年以上临床经验的针灸主治医师进行操作。

## 1.8 观察指标及检测方法

由 2 名神经科专家对评估人员进行 2 周量表评估标准化培训,包括理论学习、案例演练及一致性考核(合格标准:与专家评分一致性  $> 90\%$ )。正式评估前,随机抽取研究对象,由 2 名评估者独立完成量表评分,采用组内相关系数(ICC)检验评估者间一致性,ICC 值  $> 0.8$  为合格,研究期间每 3 个月复核。

### 1.8.1 主要结局指标

H-B 面神经功能分级量表<sup>[21]</sup>:采用 H-B 面神经功能分级量表分别于治疗前及治疗后对患者面神经功能进行评级,根据患者面部动静态对称性及额部运动、眼睛闭合、口周肌肉活动等核心指标,实现对面部功能障碍程度进行评估,面神经损伤程度由轻到重分为 I 至 VI 共 6 个等级。

### 1.8.2 次要结局指标

面神经肌电图:治疗前及治疗后采用丹麦丹迪 keypoint 肌电图仪,选择患者患侧面神经为测定对象,用盘状表面电极检测面神经各支配肌肉运动传导的潜伏期、最大波幅。将记录电极分别置于口轮匝肌、眼轮匝肌、额肌、颊肌肌腹处;参考电极分别置于鼻背、眉头处;地线置于下颌处;在耳后茎乳孔

处给予电刺激。

Sunnybrook 面神经功能评定量表:涵盖患者面部静态、自主运动及联动运动3项内容的评分。总分计算公式为:自主运动评分×4-(静态评分×5+联动运动评分),综合评分在0~100分,分数越高表示面神经恢复越好,100分表示完全正常。

FDI评分:包含躯体功能(FDIp)和社会功能(FDIs)两大模块。其中FDIp评分模块评估吃饭、饮水、讲话、流泪、漱口时的困难程度5项内容,每项评分为0~5分,总分为(5项累积得分-5)×5,总分范围-25~100分,其分值与躯体功能状况呈正相关;FDIs评分模块则从情绪稳定性、独处适应性、冲动控制力、睡眠质量及社会参与度5个层面进行评定,每个层面评分为1~6分,总分为(5项累积得分-5)×4,总分范围0~100分,分值与社会生活功能呈负相关。

1.8.3 疗效判定标准

基于H-B面神经功能分级量表实施疗效评定<sup>[21]</sup>,具体判定标准如下:I级(痊愈),面部症状和体征消失,运动功能恢复正常;II级(显效),静止时面部双侧对称,运动时仅有轻微功能障碍;III级(有效),静止时面部双侧基本对称,运动时存在中度功能障碍,和(或)轻度联动;IV—VI级(无效),面部无明显变化,双侧不对称,和(或)伴有明显面肌痉挛和随面部联动。总有效率(%)=(痊愈数+显效数+有效数)÷总人数×100%,愈显率(%)=(痊愈数+显效数)÷总人数×100%。

1.8.4 安全性评价

观察受试者在研究过程中可能出现的不良事件,如晕针、皮下血肿、弯针、断针、烫伤等,如出现及时予以对症处理,同时记录症状和体征并报告。

1.9 统计学处理

应用SPSS26.0软件完成统计学处理。计量资料均符合正态分布,用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组内比较采用配对样本t检验,组间比较采用两独立样本t检验;有序资料采用非参数检验,组内采用Friedman检验,组间比较采用Kruskal-Wallis秩和检验;计数资料用频数或百分数表示,采用 $\chi^2$ 检验。以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义的标准。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

本研究最终纳入59例IFP患者(观察组脱落1例,对照组脱落2例,均因临床症状改善缓慢自行终

止治疗),其中观察组30例,对照组29例。两组患者性别、年龄、病程的一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。详见表1。

2.2 两组患者治疗前后H-B量表分级比较

治疗前,两组患者H-B分级比较差异无统计学意义,具有可比性。治疗后,两组H-B量表分级均下降( $P<0.05$ ),且观察组H-B量表分级下降较对照组更明显( $P<0.05$ )。详见表2。

表1 两组顽固性周围性面瘫患者一般资料比较  
Table 1 Comparison of general data between the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis

组别	例数	性别/例		年龄/岁 ( $\bar{x}\pm s$ )	病程/月 ( $\bar{x}\pm s$ )
		男	女		
对照组	29	15	14	49.83±2.16	6.66±0.48
观察组	30	13	17	53.36±2.40	6.61±0.53

表2 两组顽固性周围性面瘫患者治疗前后H-B量表分级比较  
Table 2 Comparison of H-B scale grade before and after treatment in the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis cases

组别	例数	时间	H-B 分级					
			I级	II级	III级	IV级	V级	VI级
对照组	29	治疗前	0	0	7	13	6	3
		治疗后 <sup>▲</sup>	0	6	18	5	0	0
观察组	30	治疗前	0	0	12	9	6	3
		治疗后 <sup>▲#</sup>	3	15	11	1	0	0

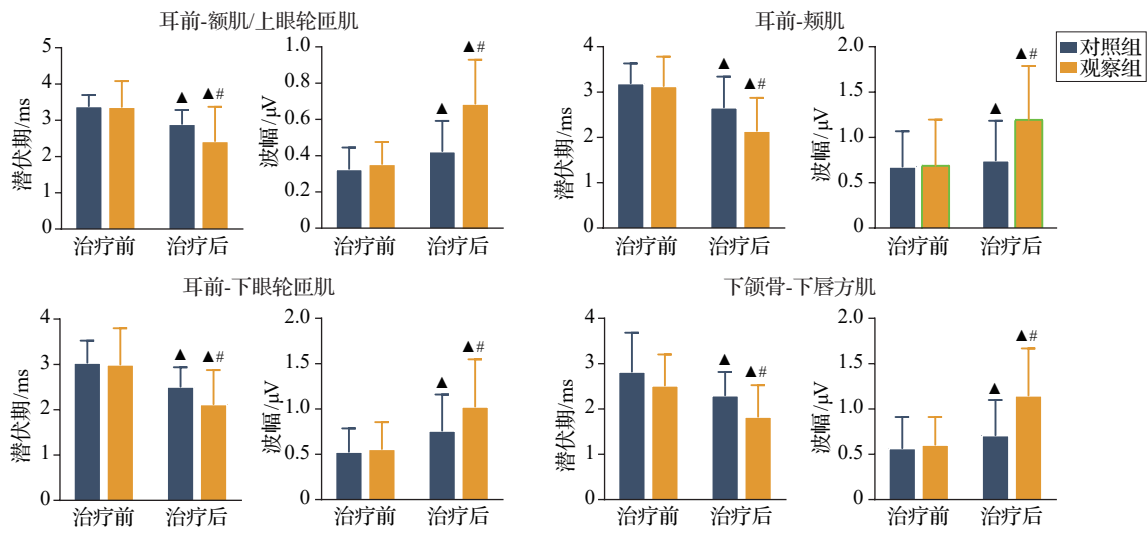
注:与本组治疗前比较,▲ $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后面神经肌电图参数比较

治疗前,两组患者肌电图中耳前-额肌/上眼轮匝肌、耳前-下眼轮匝肌、耳前-颊肌、下颌骨-下唇方肌的潜伏期及最大波幅比较差异无统计学意义,具有可比性。治疗后,两组患者肌电图中耳前-额肌/上眼轮匝肌、耳前-下眼轮匝肌、耳前-颊肌、下颌骨-下唇方肌的潜伏期均较本组治疗前缩短,最大波幅均较本组治疗前升高( $P<0.05$ ),且观察组的变化大于对照组( $P<0.05$ )。详见图1。

2.4 两组患者治疗前后Sunnybrook量表评分比较

治疗前,两组患者Sunnybrook量表评分比较差异无统计学意义,具有可比性。治疗后,两组患者



注:与本组治疗前比较,▲ $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,# $P < 0.05$ 。

图1 两组顽固性周围性面瘫患者治疗后面神经肌电图参数比较( $\bar{x} \pm s$ ,对照组29例,观察组30例)

Fig. 1 Comparison of facial nerve electromyography parameters before and after treatment in the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis( $\bar{x} \pm s$ , 29 cases in the control group, 30 cases in the observation group)

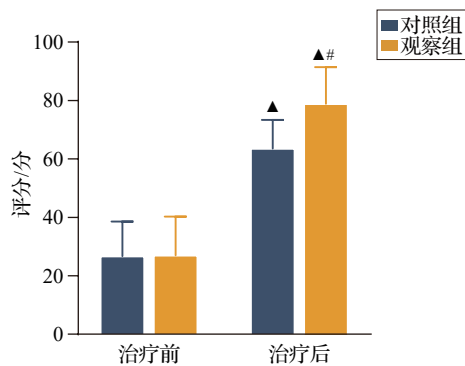
Sunnybrook 量表评分较本组治疗前均升高( $P < 0.05$ ),且观察组高于对照组( $P < 0.05$ )。详见图2。

### 2.5 两组患者治疗前后FDI评分比较

治疗前,两组患者FDI<sub>p</sub>评分和FDI<sub>s</sub>评分比较差异无统计学意义,具有可比性。治疗后,两组FDI<sub>p</sub>评分均较本组治疗前升高( $P < 0.05$ ),且观察组高于对照组( $P < 0.05$ );FDI<sub>s</sub>评分均较本组治疗前下降( $P < 0.05$ ),且观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。详见图3。

### 2.6 两组患者临床疗效比较

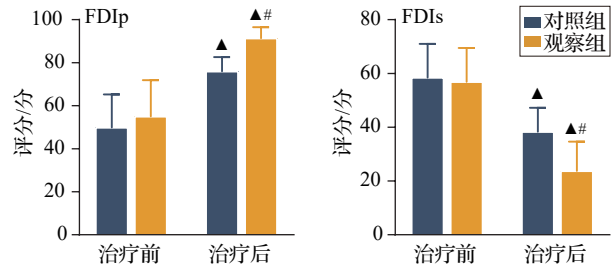
治疗后,观察组总有效率为96.67%,对照组为



注:与本组治疗前比较,▲ $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,# $P < 0.05$ 。

图2 两组顽固性周围性面瘫患者治疗前后Sunnybrook量表评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,对照组29例,观察组30例)

Fig. 2 Comparison of Sunnybrook scale scores before and after treatment in the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis( $\bar{x} \pm s$ , 29 cases in the control group, 30 cases in the observation group)



注:FDI为面部残疾指数,FDI<sub>p</sub>为面部残疾指数躯体功能,FDI<sub>s</sub>为面部残疾指数社会功能。与本组治疗前比较,▲ $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较,# $P < 0.05$ 。

图3 两组顽固性周围性面瘫患者FDI评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,对照组29例,观察组30例)

Fig. 3 Comparison of FDI scores between the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis( $\bar{x} \pm s$ , 29 cases in the control group, 30 cases in the observation group)

82.76%;观察组愈显率为60.00%,对照组为20.69%。观察组总有效率和愈显率均优于对照组( $P < 0.05$ )。见表3。

### 2.7 安全性评价

治疗过程中两组患者均未出现晕针、断针、血肿、烫伤等不良反应及事件。

## 3 讨论

IFP的定义至今尚未统一,有学者认为发病超过3个月即属于IFP,或将经过各种治疗仍未能完全恢复的PFP称为IFP。现代医学对IFP的病因也无统一认识,许多研究者认为其发病主要与以下几

表3 两组顽固性周围性面瘫患者临床疗效比较  
Table 3 Comparison of clinical efficacy between the two groups of patients with intractable peripheral facial paralysis

组别	例数	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%	愈显率/%
对照组	29	0	6	18	5	82.76	20.69
观察组	30	3	15	11	1	96.67 <sup>#</sup>	60.00 <sup>#</sup>

注:与对照组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

个因素密切相关<sup>[22-23]</sup>:第一,患PFP后面神经损伤较严重,减小了治愈的可能性,导致IFP;第二,患PFP后早中期不恰当的治疗,使面神经缺血和缺氧的病理状态无法改善,导致面部肌肉功能难以恢复正常,甚至可能导致更严重的后遗症;第三,患者的免疫力状态、环境气候和其他因素也可能影响恢复过程。

IFP属于中医“口喎”“口眼喎斜”“卒口僻”“歪嘴风”“吊线风”的范畴。《灵枢·经筋》中记载“足之阳明,手之太阳,筋急则口目为僻”,又言足阳明经筋病候“热则筋纵,目不开……缓不胜收,故僻”,指出本病病位在经筋,主要累及足太阳、足阳明及手太阳经筋。面部位居阳位,风易袭阳位。《诸病源候论·偏风口喎候》强调“体虚受风,风入夹口之筋”为其关键病机,指出足阳明经筋“偏虚受邪”导致经筋拘急失谐是口喎发生的核心环节,提示本病具有“本虚标实”特性——体虚卫外不固为发病基础,风邪直中经筋为重要的致病因素。多位学者通过多年临床实践发现<sup>[19,24]</sup>,本病早期多属阳气亏虚、邪客经络,中后期则因阳气耗损致邪滞络瘀,经筋失于阳气温煦而呈“筋纵不收”之态,此与《类经》“筋之运动,赖阳气柔和”的理论高度契合。韩颖等<sup>[9]</sup>通过文献计量学分析指出,当前治疗IFP以综合方案为主,多为针刺与艾灸、拔罐、穴位注射、穴位埋线等方法的结合。吴清明教授提出“阳虚夹瘀”为IFP的核心病机,主张“温阳补虚、化瘀通络”以复阳气之柔养、促经筋之束利<sup>[19]</sup>。综合前人之治法,本研究以“温阳助动针灸法”,通过激发阳气、调节经筋气血实现“助动启瘫”之效。

温阳助动针灸法乃针与灸的相互结合。针刺手法整合了郑氏针灸流派中的热补法<sup>[25-26]</sup>,施术时可诱导循经感传现象,于治疗区域形成持续性的生物热效应,该针法在运动系统功能康复领域及痛证类疾病中展现出独特优势,特别适用于阳虚质人群<sup>[27-28]</sup>;通过针法与灸法的温热之力对腧穴刺激,温

补阳气,以治其本,达到温阳助动的疗效。本研究运用该法治疗IFP,选取多气多血之经手阳明大肠经、足阳明胃经,选穴以面部阳经腧穴为主,配合远部手三里、足三里两穴,并对下关、手三里、足三里施以热补法,手三里、足三里加以灸法,在治疗过程中运用艾灸架及微型红外温度计监测艾灸穴区温度,确保温度维持在42~44℃。研究结果显示,温阳助动针灸法在改善IFP患者H-B分级、面神经肌电参数、Sunnybrook评分及FDI评分方面显著优于对照组,其总有效率达96.67%,与既往报道的常规针刺治疗(总有效率71.4%)<sup>[18]</sup>及手术治疗(总有效率80.43%)<sup>[29]</sup>相比具有明显优势;而与同类针灸疗法相比,其疗效与温针灸结合滞针<sup>[30]</sup>、百会温灸法结合透穴针刺<sup>[31]</sup>等治疗IFP相近,但本疗法通过“热补针法与艾灸温度调控”的模式在操作标准化上更具优势。值得注意的是,FDIs评分结果显示观察组社会功能改善较为突出,提示温阳助动针灸法在恢复患者社交能力方面具有价值。由于面神经功能评估量表有一定的主观性,为了更加客观地、全面地评估患者面神经受损及恢复情况,我们结合了肌电图检测技术<sup>[32]</sup>,结果显示,观察组在提高面神经各支配肌肉运动传导最大波幅、缩短潜伏期方面优于对照组,这些电生理指标的改善直接反映了面部相关肌群肌力的增强及肌纤维收缩的同步性提高,为评价临床疗效提供了客观依据。关于其作用机制,我们推测可能与热补针法及灸法的温热效应密切相关。首先,艾灸42~44℃的精准温控可激活瞬时感受器电位香草酸受体1通道,促进降钙素原基因相关肽等神经肽释放,进而促进神经恢复、血管再生<sup>[33-34]</sup>;其次,热补针法通过机械-热复合刺激上调热休克蛋白70表达<sup>[35-36]</sup>,从而能减轻面神经氧化损伤并改善能量代谢;第三,“阳虚致瘀”病机认识与现代医学关于IFP患者面部微循环障碍及神经内膜缺氧的研究发现具有高度一致性<sup>[23]</sup>,而本疗法可通过增加局部血流量来改善这些病理改变<sup>[37]</sup>。

综上所述,温阳助动针灸法通过整合了“温补”“通络”双重治疗原则,能显著地改善IFP患者的面神经功能,临床疗效确切,且未发生严重不良事件,安全性良好,该疗法尤其适用于久病不愈及中老年人为主的表现为面部表情肌瘫痪、僵硬兼有畏寒肢冷、乏力、舌质淡暗或见瘀斑,或舌下脉络迂曲、脉沉迟或涩的阳虚血瘀证IFP患者。同时,本研究提出的“病机导向-温通并举”的治疗思路,对其他难治性神经系统疾病(如面肌痉挛、中枢性面瘫等)的治

疗策略开发具有借鉴意义。然而,本研究仍存在以下局限:首先,样本量较小,可能影响结果的稳定性;其次,缺乏生物标志物检测数据,难以全面阐释作用机制;再者,热补针法的具体作用机制有待进一步阐明。今后应开展多中心的随机对照试验,采用分层随机方法控制混杂因素;结合血清学检测(如炎症反应因子)和影像学技术(如激光散斑对比成像)深入探讨作用机制;通过析因设计明确热补针法与灸法的独立效应和协同作用。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突。

## 参考文献

- [1] RATH B, GIDUDU J F, ANYOTI H, et al. Facial nerve palsy including Bell's palsy: case definitions and guidelines for collection, analysis, and presentation of immunisation safety data[J]. *Vaccine*, 2017, 35(15): 1972-1983.
- [2] 贾建平, 崔丽英. 神经病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019. JIA J P, CUI L Y. *Neurology* (in Chinese) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2019.
- [3] MORALES D R, DONNAN P T, DALY F, et al. Impact of clinical trial findings on Bell's palsy management in general practice in the UK 2001—2012: interrupted time series regression analysis[J]. *BMJ Open*, 2013, 3(7): e003121.
- [4] MORRIS A M, DEEKS S L, HILL M D, et al. Annualized incidence and spectrum of illness from an outbreak investigation of Bell's palsy[J]. *Neuroepidemiology*, 2002, 21(5): 255-261.
- [5] SPENCER C R, IRVING R M. Causes and management of facial nerve palsy[J]. *Br J Hosp Med (Lond)*, 2016, 77(12): 686-691.
- [6] REICH S G. Bell's Palsy[J]. *Continuum (Minneapolis)*, 2017, 23(2): 447-466.
- [7] BEURSKENS C H G, OOSTERHOF J, NIJHUIS-VAN DER SANDEN M W. Frequency and location of synkineses in patients with peripheral facial nerve paresis [J]. *Otol Neurotol*, 2010, 31(4): 671-675.
- [8] FILIPO R, SPAHIU I, COVELLI E, et al. Botulinum toxin in the treatment of facial synkinesis and hyperkinesis [J]. *Laryngoscope*, 2012, 122(2): 266-270.
- [9] 韩颖, 刘刃, 王拓然, 等. 基于CNKI数据库的顽固性面瘫文献计量学分析[J]. *中国针灸*, 2021, 41(2): 229-232. HAN Y, LIU R, WANG T R, et al. Bibliometric analysis of refractory facial paralysis based on CNKI database (in Chinese)[J]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2021, 41(2): 229-232.
- [10] LEES Y, KONGI G, OHD J, et al. Increased risk of depression in Bell's palsy: two longitudinal follow-up studies using a national sample cohort [J]. *J Affect Disord*, 2019, 251: 256-262.
- [11] TSENG C C, HU L Y, LIU M E, et al. Bidirectional association between Bell's palsy and anxiety disorders: a nationwide population-based retrospective cohort study [J]. *J Affect Disord*, 2017, 215: 269-273.
- [12] 卜云芸, 陈琳, 戴宜武, 等. 中国特发性面神经麻痹神经修复治疗临床指南(2022版)[J]. *神经损伤与功能重建*, 2023, 18(1): 1-12. BU Y Y, CHEN L, DAI Y W, et al. Clinical guidelines for the treatment of idiopathic facial paralysis in China (2022 edition) (in Chinese) [J]. *Neural Injury and Functional Reconstruction*, 2023, 18(1): 1-12.
- [13] ZHANG Y Q, LU L M, XU N G, et al. Increasing the usefulness of acupuncture guideline recommendations [J]. *BMJ*, 2022, 376: e070533.
- [14] 胡林雁, 孙建华, 裴丽霞, 等. 基于真实世界的急性期针灸治疗特发性面神经麻痹: 队列研究[J]. *中国针灸*, 2025, 45(2): 133-138. HU L Y, SUN J H, PEI L X, et al. Effect of acupuncture-moxibustion on idiopathic facial palsy at acute phase in the real world: a cohort study (in Chinese)[J]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2025, 45(2): 133-138.
- [15] 秦懿因, 杨丽红, 白杨, 等. 电针结合点刺放血、拔罐辅助治疗特发性面神经麻痹急性期40例随机对照临床观察[J]. *中医杂志*, 2024, 65(14): 1458-1463. QIN Y N, YANG L H, BAI Y, et al. Electroacupuncture combined with point bloodletting and cupping for idiopathic facial palsy in acute stage of 40 cases: a randomized controlled trial (in Chinese) [J]. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2024, 65(14): 1458-1463.
- [16] 李肖伟, 陈嘉杰, 舒玉铃, 等. 基于表面肌电图观察针刺对急性期贝尔氏面瘫患者的影响[J]. *针刺研究*, 2025, 50(3): 327-333. LI X W, CHEN J J, SHU Y L, et al. Effects of acupuncture on Bell's palsy patients in the acute stage based on the surface electromyography (in Chinese) [J]. *Acupuncture Research*, 2025, 50(3): 327-333.
- [17] 高长玉, 段伟松, 潘栓珍, 等. 糖尿病周围神经病变中医辨证与电生理所见关系[J]. *中国中西医结合杂志*, 2007, 27(8): 686-688. GAO C Y, DUAN W S, PAN S Z, et al. Relationship of TCM syndrome differentiation and manifestation of electrophysiology in patients with peripheral diabetic neuropathy (in Chinese) [J]. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*, 2007, 27(8): 686-688.
- [18] 林旭明, 李丹丹, 严杰, 等. 滞针疗法治疗顽固性面瘫临床观察[J]. *上海针灸杂志*, 2014, 33(11): 1003-1004. LIN X M, LI D D, YAN J, et al. Clinical observation of stuck needling for chronic facial paralysis (in Chinese) [J]. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*, 2014, 33(11): 1003-1004.
- [19] 彭曼, 姚雯, 吴清明, 等. 名中医吴清明治疗顽固性面瘫经验[J]. *陕西中医*, 2023, 44(12): 1796-1799. PENG M, YAO W, WU Q M, et al. Analysis of Wu Qingming's experience in treating obstinate facial paralysis (in Chinese) [J]. *Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2023, 44(12): 1796-1799.
- [20] 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.
- Chinese Society of Neurology, Neuromuscular Disease Group of Chinese Society of Neurology, Electromyography and Clinical Neurophysiology Group of Chinese Society of Neurology. Guidelines for the diagnosis and treatment of idiopathic facial palsy in China (in Chinese) [J]. Chinese Journal of Neurology, 2016, 49(2): 84-86.
- [21] HOUSE J W, BRACKMANN D E. Facial nerve grading system[J]. Otolaryngol, 1985, 93(2): 146-147.
- [22] GORDON T. Electrical stimulation to enhance axon regeneration after peripheral nerve injuries in animal models and humans[J]. Neurotherapeutics, 2016, 13(2): 295-310.
- [23] WANG X J, HE N N, JI W B, et al. Effect of penetration electroacupuncture combined with intermediate frequency electrotherapy, facial acupoint massage, and cervical reduction on facial nerve function and curative effect of senile refractory facial paralysis [J]. J Healthc Eng, 2021, 2021: 3776006.
- [24] 洪冰, 杨超, 王子敬, 等. 基于经筋虚瘀夹杂病机特点探析火针赞刺法治疗难治性面瘫的思路[J]. 中医杂志, 2025, 66(7): 741-745.
- HONG B, YANG C, WANG Z J, et al. Treatment strategy of fire acupuncture by repeated shallow needling method for refractory facial paralysis based on the pathogenesis of "channel sinews deficiency and stasis" (in Chinese) [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2025, 66(7): 741-745.
- [25] 李福欣, 杜小正, 方晓丽, 等. 郑氏针法的研究进展及特色探析 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(8): 2942-2947.
- LI F X, DU X Z, FANG X L, et al. Research progress and characteristic analysis of Zheng's acupuncture methods (in Chinese) [J]. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology, 2021, 23(8): 2942-2947.
- [26] 方晓丽, 王芬, 郑俊江. 郑魁山教授创新针法“热补”法与“凉泻”法[J]. 中国针灸, 2012, 32(1): 35-38.
- FANG X L, WANG F, ZHENG J J. Discussion on the innovative needling methods of "warm reinforcing technique" and "cold reducing technique" invented by professor Zheng Kui-shan (in Chinese) [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2012, 32(1): 35-38.
- [27] 郑魁山. 郑氏针灸全集[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 289-290.
- ZHENG K S. Complete works of Zheng's acupuncture (in Chinese) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2000: 289-290.
- [28] 何文洁, 郑欣, 王娜娜, 等. 郑氏热补针法治疗早期原发性膝骨关节炎 36 例临床观察[J]. 甘肃中医药大学学报, 2021, 38(3): 74-78.
- HE W J, ZHENG X, WANG N N, et al. Clinical observation on 36 cases of early primary knee osteoarthritis treated by Zheng's heat-reinforcing acupuncture manipulation (in Chinese) [J]. Journal of Gansu University of Chinese Medicine, 2021, 38(3): 74-78.
- [29] 黄大明, 黄琛. 手术治疗顽固性周围性面神经麻痹及面神经梳理术治疗后遗症的临床疗效分析[J]. 中国医药指南, 2023, 21(4): 74-76, 80.
- HUANG D M, HUANG C. Analysis of clinical efficacy of surgical treatment of intractable peripheral facial nerve palsy and sequelae treated with facial nerve combing (in Chinese) [J]. Guide of China Medicine, 2023, 21(4): 74-76, 80.
- [30] DUAN L N, SU S Y, XU Y F, et al. Thirty-three cases of refractory peripheral facial paralysis treated with the combination of warming-needle moxibustion and stuck-needle-pulling therapy[J]. World J Acupunct Moxibustion, 2020, 30(2): 151-154.
- [31] LIU X Y, YAN Q, XIE W, et al. Treatment of 30 patients with intractable facial paralysis by warming-needle moxibustion at Bāihui (GV 20) combined with penetration needling[J]. World J Acupunct Moxibustion, 2015, 25(4): 48-52.
- [32] ZHU P D, WANG H, ZHANG L M, et al. Deep learning-based surface nerve electromyography data of E-health electroacupuncture in treatment of peripheral facial paralysis [J]. Comput Math Methods Med, 2022, 2022: 8436741.
- [33] CHE H L, DU Y, JIANG Y X, et al. Neuronal TRPV1-CGRP axis regulates peripheral nerve regeneration through ERK/HIF-1 signaling pathway[J]. J Neurochem, 2025, 169(1): e16281.
- [34] ZHU Z F, JIANG Y X, LI Z X, et al. Sensory neuron transient receptor potential vanilloid-1 channel regulates angiogenesis through CGRP *in vivo* [J]. Front Bioeng Biotechnol, 2024, 12: 1338504.
- [35] 陈平, 何文洁, 杜小正, 等. 热补针法对类风湿关节炎寒证家兔膝关节滑膜组织嘌呤能离子通道型受体 7、Nod 样受体蛋白 3 及半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶-1 表达的影响[J]. 针刺研究, 2022, 47(11): 1012-1018.
- CHEN P, HE W J, DU X Z, et al. Effect of heat-reinforcing needling on expression of P2X7R, NLRP3 and Caspase-1 in synovial tissues of knee joint in rabbits with cold syndrome rheumatoid arthritis (in Chinese) [J]. Acupuncture Research, 2022, 47(11): 1012-1018.
- [36] 苏成红, 杜小正, 方晓丽, 等. 热补针法对类风湿关节炎寒证模型家兔血清炎性因子及膝关节滑膜组织自噬的影响[J]. 针刺研究, 2022, 47(9): 769-777.
- SU C H, DU X Z, FANG X L, et al. Effect of heat-reinforcing needling on expression of serum inflammatory factors and autophagy of knee joint synovial tissue in rheumatoid arthritis rabbits with cold syndrome (in Chinese) [J]. Acupuncture Research, 2022, 47(9): 769-777.
- [37] 徐森磊, 张宏如, 顾一焯. 艾灸温热刺激对血流量的增加作用及其相关机制探讨[J]. 针刺研究, 2018, 43(11): 738-743.
- XU S L, ZHANG H R, GU Y H. Progress of research on mechanisms of moxibustion intervention underlying improvement of blood circulation (in Chinese) [J]. Acupuncture Research, 2018, 43(11): 738-743.