

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20231014-k0003

引用格式: 祝鹏宇, 孙明娟, 唐欣莹, 等. 经颅重复针刺法结合电针治疗伴耳后疼痛的急性面神经麻痹: 随机对照试验 [J]. 中国针灸, 2024, 44 (5): 489-494.

临床研究

经颅重复针刺法结合电针治疗伴耳后疼痛的急性面神经麻痹: 随机对照试验*

祝鹏宇¹, 孙明娟¹, 唐欣莹¹, 张鑫浩宁², 郭颖¹✉(¹黑龙江中医药大学附属第二医院针灸科, 哈尔滨 150001; ²黑龙江中医药大学第一临床医学院)

【摘要】 目的: 观察经颅重复针刺法结合电针治疗伴耳后疼痛的急性面神经麻痹的疗效。方法: 将 68 例伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者随机分为观察组 (34 例, 脱落 3 例) 和对照组 (34 例, 脱落 3 例)。两组均给予基础治疗。对照组穴取患侧阳白、攒竹、四白、颧髎、地仓、翳风、牵正、太阳, 双侧合谷, 阳白和攒竹、四白和地仓分别连接电针, 选用断续波; 观察组在对照组治疗基础上, 于百会、双侧运动区下 1/5 应用经颅重复针刺法, 乳突 1 穴、乳突 2 穴连接电针, 选用密波。两组治疗均每天 1 次, 每周 6 次为一疗程, 疗程间休息 1 d, 共治疗 4 个疗程。观察两组患者治疗前及首次治疗后即刻视觉模拟量表 (VAS) 评分, 并记录耳后疼痛持续天数; 观察两组患者治疗前后 Sunnybrook 面神经评定系统评分、House-Brackmann (H-B) 面神经功能分级及患侧面神经从茎乳孔至额肌、口轮匝肌、眼轮匝肌的运动传导的潜伏期、波幅, 并于治疗后比较两组临床疗效。结果: 与治疗前比较, 治疗后两组患者 Sunnybrook 面神经评定系统评分升高 ($P < 0.05$), H-B 面神经功能分级改善 ($P < 0.05$), 患侧面神经茎乳孔至额肌、口轮匝肌与眼轮匝肌运动传导的潜伏期缩短 ($P < 0.05$), 波幅升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 观察组患者 Sunnybrook 面神经评定系统评分高于对照组 ($P < 0.05$), H-B 面神经功能分级优于对照组 ($P < 0.05$), 患侧面神经茎乳孔至额肌、口轮匝肌与眼轮匝肌运动传导的潜伏期短于对照组 ($P < 0.05$), 波幅高于对照组 ($P < 0.05$)。首次治疗后两组患者耳后疼痛 VAS 评分较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组耳后疼痛持续时间短于对照组 ($P < 0.05$)。观察组总有效率为 87.1% (27/31), 高于对照组的 77.4% (24/31, $P < 0.05$)。结论: 经颅重复针刺法结合电针能够改善急性面神经麻痹患者神经功能缺损症状, 减轻耳后疼痛。

【关键词】 急性面神经麻痹; 耳后疼痛; 经颅重复针刺法; 电针; 乳突二穴; 随机对照试验

Repetitive transcranial acupuncture stimulation combined with electroacupuncture in treatment of acute facial palsy with retroauricular pain: a randomized controlled trial

ZHU Pengyu¹, SUN Mingmei¹, TANG Xinying¹, ZHANG Xinhaoning², GUO Ying¹✉ (¹Department of Acupuncture and Moxibustion, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of CM, Harbin 150001, China; ²First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of CM)

ABSTRACT Objective To observe the clinical effect of repetitive transcranial acupuncture stimulation (rTAS) combined with electroacupuncture (EA) in treatment of acute facial palsy with retroauricular pain. **Methods** Sixty-eight patients of acute facial palsy with retroauricular pain were randomly divided into an observation group (34 cases, 3 cases dropped out) and a control group (34 cases, 3 cases dropped out). On the basis of conventional therapy, in the control group, Yangbai (GB 14), Cuanzhu (BL 2), Sibai (ST 2), Quanliao (SI 18), Dicang (ST 4), Yifeng (TE 17), Qianzheng (Extra point) and Taiyang (EX-HN 5) on the affected side, and bilateral Hegu (LI 4) were selected. EA was attached to Yangbai (GB 14) and Cuanzhu (BL 2), and Sibai (ST 2) and Dicang (ST 4), respectively, using intermittent wave. In the observation group, on the basis of the regimen as the control group, rTAS was delivered at Baihui (GV 20) and the 1/5 of the lower motor area on the bilateral sides; EA of dense wave was given at the sites of the mastoid I and II. The intervention of each group was delivered once a day, 6 times a week as one course for 4 courses and taking a day off every course. Before treatment and at the moment after the first treatment completion, the score of visual analogue scale (VAS) was observed in

*国家重点研发计划项目: 2018YFC1704100、2018YFC1704105; 国家中医药管理局第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目: 国中医药办人教函〔2022〕76 号; 黑龙江教育厅青年创新人才培养计划项目: UNPYSC2020231; 黑龙江省中医药管理局科技计划项目: ZHY2020-145; 黑龙江省自然科学基金联合引导项目: LH2019H105; 黑龙江中医药大学研究生创新课题项目: 2022yjszx048; 黑龙江省中医药经典普及化研究专项: ZYW2022-039

✉通信作者: 郭颖, 主治医师。E-mail: guoyinggy0221@163.com

the two groups and the days of retroauricular pain were recorded. Before and after treatment, the score of Sunnybrook facial grading system (SFGS), the grade of House-Brackmann facial nerve function evaluation system (H-B), the latency and amplitude of the motor conduction from the foramina stylomastoideum to the frontal muscle, the orbicularis oris muscle and the orbicularis oculi muscle on the affected facial nerve, were observed in the patients of two groups and the clinical effect was compared between the two groups after treatment. **Results** After treatment, SFGS score was increased ($P < 0.05$), H-B grade was improved ($P < 0.05$), the latency was shortened in the motor conduction from the foramina stylomastoideum to the frontal muscle, the orbicularis oris muscle and the orbicularis oculi muscle on the affected facial nerve ($P < 0.05$) and its amplitude elevated ($P < 0.05$) when compared with those before treatment in the two groups. In the observation group, SFGS score was higher ($P < 0.05$), H-B grade was superior ($P < 0.05$), the latency was shorter in the motor conduction from the foramina stylomastoideum to the frontal muscle, the orbicularis oris muscle and the orbicularis oculi muscle on the affected facial nerve ($P < 0.05$) and its amplitude was higher ($P < 0.05$) when compared with those of the control group after treatment. After the completion of the first treatment, VAS score of either group was reduced in comparison with that before treatment ($P < 0.05$), and the score in the observation group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). The duration of retroauricular pain was shortened in the observation group when compared with that of the control group ($P < 0.05$). The total effective rate was 87.1% (27/31) in the observation group, which was higher than 77.4% (24/31) of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The rTAS combined with EA is effective for reducing neurologic impairment of acute facial palsy and alleviating retroauricular pain in the patients.

KEYWORDS acute facial palsy; retroauricular pain; repetitive transcranial acupuncture stimulation; electroacupuncture; two points at mastoid region; randomized controlled trial (RCT)

急性面神经麻痹因茎乳孔内面神经非特异性炎症反应所致,表现为患侧面表情肌瘫痪、额纹消失、不能蹙额皱眉、眼睑不能闭合或闭合不全,部分患者发病前几天可有同侧耳后乳突区疼痛,多于 72 h 内达到高峰^[1]。研究^[2]表明患者面肌无力发生前出现耳后疼痛与面瘫的严重程度呈正相关,而面肌无力发生后出现耳后疼痛则与面瘫程度无关联性。这提示临床要高度关注急性面神经麻痹患者耳后疼痛的兼顾治疗,积极改善患者预后。

目前耳后疼痛多采用局部温针灸、耳后点刺放血等以减轻疼痛症状^[3-4],缺少针对耳后疼痛的特色电针治疗。国医大师孙申田教授强调基于大脑皮层机能定位理论指导头针选区配合针刺手法在该病治疗中较有特色^[5]。本研究采用经颅重复针刺法结合密波电针乳突二穴治疗伴耳后疼痛的急性面神经麻痹,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2022 年 1 月至 2022 年 12 月于黑龙江中医药大学附属第二医院针灸科病房招募伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者。根据 Sunnybrook 面神经评定系统评分^[6]均数确定样本量,通过前期预试验,观察组治疗后 Sunnybrook 面神经评定系统评分均数为 88.00,对照组治疗后均数为 72.23, $\alpha=0.05$, $1-\beta=0.80$,应

用样本量公式计算得出观察组与对照组样本量各 30 例,考虑 10% 的脱落率,每组需 34 例。按照就诊的先后顺序将患者编码为 1-68,应用 SPSS26.0 软件创建 1-68 随机数列,从上到下间隔为 1,抽取 34 例为观察组,其余 34 例为对照组。指标评定由同一名对患者分组不知情的医师执行。本研究通过黑龙江中医药大学附属第二医院伦理委员会审查(伦理批号:中医大二院伦〔2022〕K43 号)。

1.2 诊断标准

参照《中国特发性面神经麻痹诊治指南》^[7]拟定:

①急性起病,通常约 3 d 达高峰;②单侧面神经麻痹,如受累侧不能皱眉、闭目露睛、鼓腮漏气、口角向对侧歪斜;③伴耳后疼痛;④排除继发原因。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②耳后疼痛于面瘫前 5 d 内出现或与面瘫同时发生;③年龄 18~65 岁;④病程(面瘫出现时间)1~7 d;⑤Sunnybrook 面神经评定系统评分 < 70 分;⑥自愿参加本试验,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①由中耳炎、迷路炎、腮腺炎引起的耳源性面神经麻痹;②手术损伤及肿瘤等其他占位性病变、周围神经病变引起的面神经麻痹;③有严重心脏、肝脏、肾脏疾病,有出血性疾病或有出血倾向;④对糖皮质

激素、伐昔洛韦过敏或存在药物禁忌;⑤有严重头面部皮肤感染而不能进行针灸治疗。

1.5 剔除与脱落标准

①失访者;②依从性差或不愿配合治疗,无法判断疗效者;③各种原因导致观察资料不全者。

1.6 中止标准

试验过程中出现严重不良事件或其他严重疾病者。

2 治疗方法

2.1 基础治疗

根据《中国特发性面神经麻痹诊治指南》^[7]制定:给予醋酸泼尼松片(浙江仙琚制药有限公司,国药准字 H33021207)30 mg 口服,每天 1 次,连续服用 5 d,然后减量至 15 mg 口服,每天 1 次,连续服用 3 d,再减量至 10 mg 口服,每天 1 次,连续服用 2 d,然后停药;维生素 B1 注射液(安徽省皖北药业股份有限公司,国药准字 H34020777)100 mg 肌内注射,每天 1 次,连续 7 d;盐酸伐昔洛韦片(湖北广济药业股份有限公司,国药准字 H20093192)1.0 g 口服,每天 2 次,连续服用 7 d。

2.2 对照组

在基础治疗基础上,参照《针灸治疗学》^[8]中面神经麻痹的治疗方法。取穴:患侧阳白、攒竹、四白、颧髎、地仓、翳风、牵正、太阳,双侧合谷。操作:患者取坐位,穴位局部常规消毒,选用 0.35 mm × 40 mm 一次性无菌针灸针。攒竹向鼻尖方向针刺 15 ~ 20 mm,翳风、牵正、合谷直刺 25 ~ 30 mm,阳白、四白向下与皮肤呈 45°角斜刺 25 ~ 30 mm,地仓向同侧耳垂方向针刺 15 ~ 20 mm,颧髎向口角方向针刺 15 ~ 20 mm,太阳向后与皮肤呈 30°角斜刺 25 ~ 30 mm。诸穴均施平补平泻法。阳白和攒竹、四白和地仓分别连接 KWD-808 I 型脉冲电针仪电极,选用断续波,频率 10 ~ 20 Hz,电流强度以患者耐受为度,使患者瘫痪侧口角及额肌轻微收缩和抽动,口角上提为宜。留针 30 min。每天 1 次,每周治疗 6 次为一疗程,疗程间休息 1 d,共治疗 4 个疗程。

2.3 观察组

在对照组治疗基础上,予经颅重复针刺法结合密波电针乳突二穴治疗。取穴:百会、双侧运动区(上点在前后正中线上中点后 0.5 cm,下点在眉枕线和鬓角发际线前缘相交处,两点连线即是)下 1/5、患侧乳突 1 穴(耳廓后沟后 0.4 寸,平外耳道上缘)、患侧乳突 2 穴(耳廓后沟后 0.4 寸,平外耳道下缘)。操

作:患者取坐位,穴位局部常规消毒,选用 0.35 mm × 40 mm 一次性无菌针灸针。百会向后、双侧运动区下 1/5 向下平刺 25 ~ 35 mm,此 3 穴应用经颅重复针刺法,捻转速度 200 转/min,时间 3 min;乳突 1、2 穴分别平外耳道上下缘向耳廓后沟方向平刺 5 ~ 8 mm。乳突 1 穴和乳突 2 穴连接 KWD-808 I 型脉冲电针仪电极,选用密波,频率 50 ~ 55 Hz,电流强度以患者耐受为度。留针 30 min。每天 1 次,每周治疗 6 次为一疗程,疗程间休息 1 d,共治疗 4 个疗程。

针刺及电针治疗由具有 5 年以上针灸临床工作经验并取得主治及以上资格的针灸科医师进行,本研究开始前进行系统研究流程培训及针刺方法训练。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 主要结局指标

Sunnybrook 面神经评定系统评分^[6]:评价患者面神经功能,包括面部静态(0 ~ 20 分)、随意运动(20 ~ 100 分)与联动(5 ~ 15 分)评分。Sunnybrook 面神经评定系统评分=随意运动评分-面部静态评分-联动评分,总分范围 0 ~ 95 分,评分低于 0 分按 0 分计算,评分越高表示面神经功能越好。分别于治疗前后进行评定。

3.1.2 次要结局指标

(1)疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分及疼痛持续天数:分别于治疗前、首次治疗结束后即刻评估患者患侧耳后疼痛程度。选用 1 条长 10 cm 的卡纸,“0”端(0 分)表示无痛,“10”端(10 分)表示难以忍受的疼痛,嘱患者根据自身疼痛程度在卡纸对应位置作标记。记录患者耳后疼痛(VAS 评分 ≥ 2 分)持续天数。

(2)House-Brackmann(H-B)面神经功能分级^[9]:根据患者面部外观,静止时面部肌肉是否对称,面部运动时额肌、口角、闭眼运动功能进行评级,分为 I ~ VI 级,级数越高表示病情越严重。分别于治疗前后进行评定。

(3)肌电图检查:分别于治疗前后应用 9031A070 型肌电诱发电位仪(丹麦 Alpine BioMed ApS 公司)进行肌电图检查。检查指标包括:面神经从茎乳孔至额肌、口轮匝肌、眼轮匝肌的运动传导潜伏期、波幅。保证检查环境安静舒适,患者仰卧位,接地线后,同芯针电极刺入患者额肌,以额肌为记录肌肉,以患者耳后茎乳孔为刺激点,逐渐加大电刺激量引出面神经动作电位。同样方法测量患侧口轮匝肌

与眼轮匝肌,分析患侧面神经从茎乳孔至 3 组肌肉的运动传导的潜伏期、波幅。潜伏期越长,表明神经传导速度越慢;波幅越低,表明神经损害越严重^[10]。

3.2 临床疗效评定

根据 Sunnybrook 面神经评定系统评分自拟疗效评定标准,于治疗后评定疗效。痊愈: Sunnybrook 面神经评定系统评分 ≥ 90 分;显效: Sunnybrook 面神经评定系统评分 ≥ 80 分,且 < 90 分;好转: Sunnybrook 面神经评定系统评分 ≥ 70 分,且 < 80 分;无效: Sunnybrook 面神经评定系统评分 < 70 分。

3.3 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件对数据进行统计分析。计量资料符合正态分布,以均数 $\pm$ 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;计数资料以频数或百分数表示,采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 结果

(1) 两组患者一般资料比较

本研究共纳入 68 例,两组各 34 例。研究过程中观察组因失访脱落 3 例,对照组脱落 3 例(失访 2 例,资料不完整 1 例)。实际完成 62 例,观察组、对照组

各 31 例。两组患者性别、年龄、病程、耳痛时间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。

(2) 两组患者治疗前后 Sunnybrook 面神经评定系统评分比较

治疗前两组患者 Sunnybrook 面神经评定系统评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后两组患者 Sunnybrook 面神经评定系统评分均较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组高于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

(3) 两组患者治疗前、首次治疗后耳后疼痛 VAS 评分及持续时间比较

治疗前两组患者耳后疼痛 VAS 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。首次治疗后,两组患者耳后疼痛 VAS 评分均降低($P < 0.05$),且观察组低于对照组($P < 0.05$)。观察组耳后疼痛持续时间短于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

(4) 两组患者治疗前后 H-B 面神经功能分级比较

治疗前两组患者 H-B 面神经功能分级比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组患者 H-B 面神经功能分级均较治疗前改善($P < 0.05$),且观察组优于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

表 1 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁			病程/d			耳痛时间/d		
		男	女	最小	最大	平均($\bar{x} \pm s$)	最短	最长	平均($\bar{x} \pm s$)	最短	最长	平均($\bar{x} \pm s$)
观察组	31	16	15	32	62	44 ± 11	1	7	4 ± 2	2	10	5 ± 3
对照组	31	17	14	32	65	43 ± 7	1	7	4 ± 3	2	9	5 ± 2

表 2 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者治疗前后 Sunnybrook 面神经评定系统评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	31	57.06 ± 5.57	$82.58 \pm 6.10^{(1)(2)}$
对照组	31	58.55 ± 6.19	$76.55 \pm 8.67^{(1)}$

注:与本组治疗前比较,⁽¹⁾ $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,⁽²⁾ $P < 0.05$ 。

表 3 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者耳后疼痛 VAS 评分及持续时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS 评分/分		疼痛持续时间/d
		治疗前	首次治疗后	
观察组	31	6.44 ± 1.69	$3.49 \pm 1.53^{(1)(2)}$	$4.81 \pm 2.57^{(2)}$
对照组	31	5.85 ± 2.23	$5.37 \pm 2.09^{(1)}$	8.41 ± 2.66

注:VAS:视觉模拟量表。与本组治疗前比较,⁽¹⁾ $P < 0.05$;与对照组同指标比较,⁽²⁾ $P < 0.05$ 。

表 4 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者治疗前后 H-B 面神经功能分级比较

组别	例数	时间点	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	VI 级
观察组	31	治疗前	0	0	0	14	15	2
		治疗后	4	12	8	4	2	1
对照组	31	治疗前	0	0	0	12	15	4
		治疗后	2	9	10	5	3	2

注:H-B:House-Brackmann。治疗后两组患者 H-B 面神经功能分级与治疗前比较, $P < 0.05$;治疗后观察组 H-B 面神经功能分级与对照组比较, $P < 0.05$ 。

(5) 两组患者治疗前后面神经运动传导潜伏期及波幅比较

治疗前两组患者患侧面神经茎乳孔至额肌、口轮匝肌与眼轮匝肌运动传导的潜伏期和波幅比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后两组

表 5 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者治疗后面神经运动传导潜伏期、波幅比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	部位	潜伏期/ms		波幅/mV	
			治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	31	额肌	3.56 ± 0.39	2.79 ± 0.43 ^{1) 2)}	0.63 ± 0.13	1.17 ± 0.08 ^{1) 2)}
		眼轮匝肌	4.07 ± 0.22	2.88 ± 0.28 ^{1) 2)}	0.66 ± 0.10	1.22 ± 0.14 ^{1) 2)}
		口轮匝肌	3.99 ± 0.22	2.94 ± 0.25 ^{1) 2)}	0.70 ± 0.08	1.13 ± 0.08 ^{1) 2)}
对照组	31	额肌	3.71 ± 0.30	3.01 ± 0.34 ¹⁾	0.56 ± 0.06	0.97 ± 0.07 ¹⁾
		眼轮匝肌	4.17 ± 0.35	3.67 ± 0.26 ¹⁾	0.65 ± 0.08	0.99 ± 0.06 ¹⁾
		口轮匝肌	4.12 ± 0.31	3.47 ± 0.21 ¹⁾	0.66 ± 0.08	0.95 ± 0.15 ¹⁾

注:与本组治疗前比较,¹⁾ $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,²⁾ $P < 0.05$ 。

患者患侧面神经茎乳孔至额肌、口轮匝肌与眼轮匝肌运动传导的潜伏期较治疗前缩短 ($P < 0.05$),波幅较治疗前升高 ($P < 0.05$),且观察组潜伏期低于对照组 ($P < 0.05$),波幅高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 5。

(6) 两组患者临床疗效比较

治疗后,观察组总有效率为 87.1% (27/31),高于对照组的 77.4% (24/31, $P < 0.05$),见表 6。

表 6 两组伴耳后疼痛的急性面神经麻痹患者临床疗效比较

组别	例数	痊愈	显效	好转	无效	总有效率/%
观察组	31	4	15	8	4	87.1 ¹⁾
对照组	31	2	9	13	7	77.4

注:与对照组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

本研究证实经颅重复针刺法结合电针乳突二穴能明显提高患者 Sunnybrook 面神经评定系统评分,降低 H-B 面神经功能分级,提高面神经运动传导波幅、缩短潜伏期,加快受损面神经修复;降低首次治疗后耳后疼痛 VAS 评分,缩短耳后疼痛持续天数,改善面神经功能缺损症状。

急性面神经麻痹属中医“面瘫”范畴,常伴耳后疼痛症状,但耳后疼痛的发生机制尚不清楚,面神经分支中的一般躯体感觉纤维负责传导外耳道及耳后皮肤的痛温觉,当炎症反应刺激该分支时会出现耳后疼痛^[2]。面神经病变时由于其供血动脉发生痉挛继发缺血,随后供应血管代偿性扩张,也是导致耳后疼痛的主要病因之一^[2]。《中国特发性面神经麻痹诊治指南》^[7]推荐以糖皮质激素、抗病毒、营养神经联合为主治疗,耳后疼痛多用非甾体抗炎药对症治疗。长期应用激素虽然可以缓解耳后疼痛和面瘫症状但不良反应较大,药物治疗的局限性导致部分患者疼痛时间和治疗周期延长,影响面瘫预后。

经颅重复针刺法是一种将头针和手法操作结合的针刺方法,头针具有通过中枢调控受损面神经修

复、非面部取穴的治疗特点,手法操作和头皮功能分区选择在面神经麻痹治疗中发挥着重要作用^[11]。针刺百会加以经颅重复针刺法能够祛风寒、扶阳气,祛邪起痿复用。双侧运动区下 1/5 是大脑中央前回头面部在头皮的投射区,中央前回下部通过皮质脑干束支配对侧面颊部肌肉和双侧额肌。经颅重复针刺法作用于双侧面部代表区,将刺激信号通过双侧皮质脑干束传递于面神经核及下行的面神经及其分支,激活损伤的面神经^[12]。

目前缓解耳后疼痛多采用局部刺络放血、翳风穴温针灸等辅助治疗^[3-4],缺少耳后疼痛的电针治疗。面神经颅外段的血供来源于耳后动脉、颞浅动脉、颈外动脉和面动脉^[13],其中耳后动脉至乳突尖水平发出茎乳动脉沿面神经后外侧上行入茎乳孔和面神经伴行,发出分支营养面神经颅外根和神经干。乳突二穴位于乳突尖周围,施以密波电针后产生的局部震动感通过骨传导作用于茎乳突孔内的面神经和茎乳动脉,缓解动脉痉挛,加快血液循环,促进面神经炎症因子的代谢,减轻因炎症反应导致的面神经水肿^[14],增强其对病变面神经颅外根和神经干的营养,加快神经修复,减轻口眼歪斜症状,缓解耳后疼痛,这是密波电针乳突二穴治疗耳后疼痛的可能机制。该针法是全国名老中医药专家高维滨教授将局部耳周解剖学和针灸学交叉融合的创新针刺方法^[15]。在针麻的临床研究^[16]中,电针密波镇痛效果最佳。本研究表明,首次治疗后观察组耳后疼痛 VAS 评分低于对照组,耳后疼痛持续时间短于对照组,表明密波电针乳突二穴对面神经麻痹耳后疼痛症状的改善较优。

数据挖掘研究^[17]发现,地仓、阳白、下关、颊车、四白、颧髎、攒竹、丝竹空是治疗面神经麻痹的高频腧穴,表明局部取穴的重要性。《诸病源候论》对于该病的病机阐述为“足阳明之经,上夹于口,其

筋偏虚，而风因乘之，使其筋经急而不调，故令口喎僻也”，认为面神经麻痹的发生是邪气入侵阳明经在面部的经筋。局部取穴配合循经远取合谷，能够改善面部血流动力学，缓解面神经元损伤^[18]，促进轴突再生^[19]。故以此为对照。

Kayhan 等^[20]研究发现 Sunnybrook 面神经评定系统优于其他面神经评分系统，研究^[21-22]认为 Sunnybrook 面神经评定系统评分与 H-B 面神经功能分级也有良好的相关性。本研究结果显示，观察组治疗后 Sunnybrook 面神经评定系统评分和 H-B 面神经功能分级均优于对照组。神经肌电图是特发性面神经麻痹可靠的检查手段，不仅能判断面神经损害的程度、范围，更能准确地判断瘫痪面肌的预后，指导临床治疗^[23]。本研究患者肌电图主要表现为面神经从茎乳孔至额肌、口轮匝肌、眼轮匝肌的运动传导潜伏期均延长、波幅均降低，提示面神经髓鞘及轴索均有损害；治疗后观察组波幅高于对照组，潜伏期低于对照组，表明观察组面神经病变恢复优于对照组。

综上，经颅重复针刺法结合电针治疗伴耳后疼痛的急性面神经麻痹疗效优于常规针刺。该针刺方案操作简便，规范性、可重复性强，充分展示了中医针刺治疗该病的科学内涵，创新了治法理论。将两位名老中医的学术思想进行有机融合，以中西医理论为依据，辨病选穴治本，辨证选穴治标，优势明显。今后将进一步探究乳突二穴电针波型的选择，以明确最优的电针参数。

参考文献

- [1] 贾建平, 陈生弟. 神经病学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 389-390.
- [2] Kopitović A, Katanić F, Kalember S, et al. Bell's palsy-retroauricular pain threshold[J]. Medicina (Kaunas). Medicina, 2021, 57(3): 263.
- [3] 简妮, 金瑛. 耳尖放血联合针灸治疗周围性面瘫急性期耳后疼痛效果观察[J]. 中国乡村医药, 2021, 28(3): 19-20.
- [4] 李明, 王玉娟, 朱珊珊, 等. 翳风穴温针灸辅助治疗耳周疼痛型面神经炎的多中心随机对照试验[J]. 中医杂志, 2020, 61(24): 2179-2183.
- [5] 孙申田, 王军. 经颅重复针刺刺激疗法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 1-3.
- [6] Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1996, 114(3): 380-386.
- [7] 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.
- [8] 高树中, 杨骏. 针灸治疗学[M]. 4 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 45-47.
- [9] House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1985, 93(2): 146-147.
- [10] 鄢碧珠. 神经肌电图对评估特发性面瘫严重程度及预后的价值分析[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(4): 149-150.
- [11] 祝鹏宇, 井天依, 许娜, 等. 孙申田经颅针刺刺激疗法介绍[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(4): 2254-2256.
- [12] 祝鹏宇, 孙明媚, 于天洋, 等. 孙申田教授针灸治疗周围性面瘫临床经验摘要[J]. 中国针灸, 2021, 41(2): 189-191, 220.
- [13] 廖进民, 王兴海, 李忠华, 等. 面神经颅外段血供的应用解剖学研究[J]. 中国修复重建外科杂志, 2004, 18(2): 131-134.
- [14] 高维滨. 高维滨针刺十绝: 神经病针刺新疗法[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2019.
- [15] 刘少鹏, 尹洪娜, 韩名媛, 等. 高维滨电眼针及滞动针法治疗眼病临床经验介绍[J]. 中国针灸, 2022, 42(8): 915-918, 934.
- [16] 肖亮, 彭海东, 蔡清萍. 电针参数对针麻镇痛效果的影响[J]. 针刺研究, 2006, 31(6): 372-374.
- [17] 李平平, 周鸿飞. 基于数据挖掘对周围性面瘫急性期针刺选穴规律的探究[J]. 中国民族民间医药, 2021, 30(11): 19-23.
- [18] 丁志萍, 吴煦东. 穴位针刺治疗周围性面瘫的机制及研究进展[J]. 当代医学, 2019, 25(10): 176-179.
- [19] 费静, 陶美惠, 李雷激. 电针干预面神经压榨模型大鼠促进面神经的再生[J]. 中国组织工程研究, 2022, 26(11): 1728-1733.
- [20] Kayhan FT, Zurakowski D, Rauch SD. Toronto Facial Grading System: interobserver reliability[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2000, 122(2): 212-215.
- [21] Berg T, Jonsson L, Engström M. Agreement between the Sunnybrook, House-Brackmann, and Yanagihara facial nerve grading systems in Bell's palsy[J]. Otol Neurotol, 2004, 25(6): 1020-1026.
- [22] Coulson SE, Croxson GR, Adams RD, et al. Reliability of the "Sydney," "Sunnybrook," and "House Brackmann" facial grading systems to assess voluntary movement and synkinesis after facial nerve paralysis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2005, 132(4): 543-549.
- [23] 林坚, 范艳斌, 朱雪飞. 肌电图对不同时期周围性面瘫患者的评估价值[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(23): 81-82, 166.

(收稿日期: 2023-10-14, 网络首发日期: 2024-02-29, 编辑: 朱琦)