

升调督任法针刺治疗非急性期面神经炎的疗效观察

江淑红, 刘岩, 姚若尘, 韩杰, 庄萍萍, 戚继峰

(山东省青岛市即墨区中医医院, 青岛 266200)

【摘要】 目的 观察升调督任法针刺治疗非急性期面神经炎的临床疗效并探究其可能的机制。方法 将 120 例非急性期面神经炎患者作为本次前瞻性研究的研究对象, 按随机数字表法分为 3 组(常规组、升调督任组和联合组), 每组 40 例。常规组采用常规针刺治疗, 升调督任组采用升调督任法针刺治疗, 联合组在常规针刺治疗基础上联合升调督任法针刺治疗。比较 3 组的临床疗效, 观察 3 组治疗前后面神经复合肌动作电位(compound muscle action potentials, CMAP)波幅、瞬目反射(blink reflex, BR)潜伏期、面部残疾指数量表(facial disability index, FDI)评分的变化, 比较 3 组患者治疗前后血清白介素-10(interleukin-10, IL-10)、转化生长因子- β (transforming growth factor- β , TGF- β)、白介素-17(interleukin-17, IL-17)和白介素-22(interleukin-22, IL-22)的水平。**结果** 联合组痊愈率高于常规组和升调督任组($P < 0.05$)。治疗后, 联合组 CMAP 波幅高于常规组和升调督任组($P < 0.05$), 联合组 BR 潜伏期低于常规组和升调督任组($P < 0.05$), 联合组 FDI 评分高于常规组和升调督任组($P < 0.05$)。治疗后, 联合组血清 IL-10 和 TGF- β 水平高于常规组和升调督任组($P < 0.05$), 联合组血清 IL-17 和 IL-22 水平低于常规组和升调督任组($P < 0.05$)。**结论** 在常规针刺治疗基础上联合升调督任法针刺治疗非急性期面神经炎可提高临床疗效, 改善患者面神经麻痹症状, 提高面神经活动功能, 其机制可能是通过调节调节性 T 细胞/辅助性 T 细胞 17 的平衡实现。

【关键词】 针刺疗法; 电针; 面神经炎; 面瘫; 白介素; 转化生长因子- β

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2023.12.1263

Therapeutic observation of Sheng Tiao Du Ren acupuncture in treating non-acute facial neuritis JIANG Shuhong, LIU Yan, YAO Ruochen, HAN Jie, ZHUANG Pingping, QI Jifeng. Jimo District Qingdao Hospital of Traditional Chinese Medicine of Shandong Province, Qingdao 266200, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of Sheng Tiao Du Ren (ascending and regulating the Governor and Conception Vessels) acupuncture in treating non-acute facial neuritis and explore the possible mechanism. **Method** A total of 120 patients in the non-acute phase of facial neuritis were recruited as the subjects for this prospective study. They were divided into three groups (ordinary group, Sheng Tiao Du Ren group, and joint group) using the random number table method, with 40 cases in each group. The ordinary group received ordinary acupuncture, the Sheng Tiao Du Ren group was treated with Sheng Tiao Du Ren acupuncture, and the joint group received both ordinary and Sheng Tiao Du Ren acupuncture. The clinical efficacy was compared among the three groups. Before after the treatment, the compound muscle action potentials (CMAP), blink reflex (BR) latency, and facial disability index (FDI) score were observed, and the levels of serum interleukin-10 (IL-10), transforming growth factor- β (TGF- β), interleukin-17 (IL-17), and interleukin-22 (IL-22) were compared. **Result** The cured and markedly effective rate was higher in the joint group than in the ordinary and Sheng Tiao Du Ren groups ($P < 0.05$). After the treatment, the joint group had a larger CMAP amplitude compared with the ordinary and Sheng Tiao Du Ren groups ($P < 0.05$), the BR

基金项目:青岛市中医药科技项目(2022-zyym36)

作者简介:江淑红(1971—),女,主任医师,Email:doctor_sunny@yeah.net

latency was shorter in the joint group than in the ordinary and Sheng Tiao Du Ren groups ($P < 0.05$), and the FDI score was higher in the joint group than in the other two groups ($P < 0.05$). After the intervention, the levels of serum IL-10 and TGF- β were higher in the joint group than in the other two groups ($P < 0.05$), and the levels of serum IL-17 and IL-22 were lower in the joint group compared with the ordinary and Sheng Tiao Du Ren groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Based on the ordinary acupuncture treatment, Sheng Tiao Du Ren acupuncture can enhance clinical efficacy, improve facial paralysis symptoms, and boost facial nerve motor function in treating non-acute facial neuritis. The mechanism may be related to regulating the balance of regulatory T cells/helper T cells 17.

[Key words] Acupuncture therapy; Electroacupuncture; Facial neuritis; Facial paralysis; Interleukin; Transforming growth factor- β

面神经炎又称非特征性面神经麻痹,表现为面部肌肉瘫痪,无法进行蹙额或抬眉等动作,同时伴有额纹变浅、消失等症状,由于发病后不仅影响患者日常生活动作和功能,也影响外观形象,不利于患者身心健康^[1-3]。西医学治疗本病主要采取激素类药物,少数患者可采取手术治疗,但激素类药物可能会发生肥胖、骨质疏松、股骨头坏死等严重不良反应^[4-5],越来越多的患者倾向于相对安全的中医针刺治疗。较多临床研究关注面神经炎的急性期治疗,本研究在常规针刺基础上联合升调督任法针刺治疗非急性期面神经炎,观察其临床疗效并探究可能的疗效机制。

1 临床资料

1.1 一般资料

将120例非急性期面神经炎患者作为本次前瞻性研究的研究对象,病例收集时间为2019年6月至2022年6月,所有纳入的病例均根据纳入和排除标准进行筛选。采用随机数字表法将120例患者分为3组(常规组、升调督任组和联合组),每组40例。常规组中男25例,女15例;年龄29~56岁,平均(42±14)岁;病程18~25 d,平均(21.48±3.73)d。升调督任组中男22例,女18例;年龄30~56岁,平均(43±13)岁;病程18~26 d,平均(22.05±3.65)d。联合组中男24例,女16例;年龄30~56岁,平均(43±14)岁;病程19~25 d,平均(22.56±3.45)d。3组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究已通过青岛市即墨区中医医院医学伦理委员会审查(伦理批号2019-05-08)。

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《实用内科学》^[6]中面神经炎的诊断标准。起病前1~2 d可感面部或耳区疼痛,晨

起有口角歪斜、闭目不全等症状,2~3 d内症状加重;病侧面部表情肌瘫痪,向健侧偏斜,眼裂扩大,额纹消失,鼻唇沟变浅,口角下垂;用餐时口中食物会残留并有口角流涎,下睑外翻不自觉流泪,病侧舌前2/3味觉减退和(或)听觉过敏;起病后1~2周内恢复;面神经麻痹恢复不完全者可有瘫痪肌的挛缩、面肌抽搐或联代运动等并发症。

中医诊断标准参照《针灸学》^[7]中面瘫的诊断标准。起病急,患侧鼻唇沟变浅或消失,口角牵引向健侧;患侧眼睑闭合不能,眼裂大,不自主流泪,额纹消失,不能皱眉。

1.3 纳入标准

符合上述诊断标准;年龄18岁及以上;首次发病,单侧发病,病程为8天至3个月;瞬目反射各波均值>正常值+2.5 s;双侧潜伏期差值>正常值+2.5 s;R1、R2和R2波消失或一侧波幅低于对侧的50%;患者签署知情同意书。

1.4 排除标准

因中枢神经系统疾病、耳科疾病等引起面部活动障碍者;伴有感染性疾病、肝肾功能障碍、恶性肿瘤、心脑血管疾病等不宜受试的疾病者;有针刺治疗禁忌者;妊娠期或哺乳期者。

2 治疗方法

2.1 常规组

取患侧阳白、丝竹空、攒竹、太阳、颧髎、地仓、迎香、颊车、翳风和牵正穴以及对侧合谷进行针刺治疗。患者取仰卧位,穴位处常规消毒后,用0.35 mm×40 mm 针灸针进行针刺,刺入深度为0.5~1寸。将阳白与太阳、丝竹空与攒竹、地仓与颊车作为3组,接入电针治疗仪,频率1 Hz,电流强度以患者面部肌肉跳动

且舒适度。留针 20 min。每周治疗 6 次,6 次为 1 个疗程。

2.2 升调督任组

取督脉腧穴命门、至阳和百会穴,以及任脉腧穴中脘和膻中穴。患者取侧卧位,对以上穴位进行常规消毒,用 0.35 mm×40 mm 针灸针进行针刺,刺入深度为 0.5~1 寸,中脘穴选用呼吸泻法,膻中穴运用迎随补法,命门、至阳和百会穴皆用补法,留针 20 min。每周治疗 6 次,6 次为 1 个疗程。

2.3 联合组

在常规组针刺治疗基础上联合升调督任组的针刺治疗。每周治疗 6 次,6 次为 1 个疗程。

2.4 不良事件处理

若患者在针刺治疗中出现滞针现象则首先嘱患者放松,并捻动针体向相反方向慢慢拔出,可在滞针部位再刺一针以缓解局部滞胀状态。若患者在针刺治疗中出现弯针现象则沿弯针角度缓慢拔出针体,拔针过程中应小心毫针折断,避免患者疼痛。若针刺过程中出现皮下血肿的情况则视严重程度进行处理,若血肿较小则待其自然恢复,若血肿较大则可采取冷敷或局部按摩散开血肿等。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 面神经复合肌动作电位(compound muscle action potentials, CMAP)波幅和瞬目反射(blink reflex, BR)潜伏期

治疗前后分别采用神经肌电图检测 CMAP 波幅和 BR 潜伏期。

3.1.2 面部残疾指数量表(facial disability index, FDI)^[8]评分

包含躯体功能评分和社会功能评分共 10 个条目,两项总分分别为 37.5 分和 40 分,评分越高则患者面神经功能状态越好。

3.1.3 实验室检查

治疗前后分别采集 3 组患者外周静脉血,分离血清后保存待检。采用酶联免疫吸附法检测血清白介素-10(interleukin-10, IL-10)、转化生长因子- β (transforming growth factor- β , TGF- β)、白介素-17(interleukin-17, IL-17)和白介素-22(interleukin-22, IL-22)的水平。

3.2 疗效标准

参考 House-Brackmann 面瘫分级评价标准^[9]评估患者临床疗效。

痊愈(House-Brackmann I 级):双侧额纹、鼻唇沟对称,可正常完成蹙额、皱眉、闭眼等动作,鼓腮时不漏气,交流、微笑时口角不歪斜,面部表情正常。

显效(House-Brackmann II 级):双侧额纹、鼻唇沟基本对称,完成蹙额、皱眉、闭眼等动作稍显无力,鼓腮时有口角漏气现象,笑时有口角不对称现象。

有效(House-Brackmann III 级):蹙额、皱眉等动作微弱,可用力使眼睑闭合,但会出现口角移动、不对称的情况。

无效(House-Brackmann IV~V 级):无法完成蹙额、皱眉等动作,眼睑无法完全闭合,用力时口不对称。

总有效率=[(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数]×100%。

痊愈率=[(痊愈例数+显效例数)/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计软件进行数据整理和分析。以均数±标准差表示符合正态分布的计量资料,组内比较采用配对 *t* 检验,组间比较采用成组 *t* 检验;不符合正态分布的计量资料比较采用 *U* 检验。计数资料比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 3 组临床疗效比较

3 组总有效率比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。联合组痊愈率高于常规组和升调督任组 ($P < 0.05$)。详见表 1。

3.4.2 3 组治疗前后 CMAP 波幅和 BR 潜伏期比较

治疗前,3 组 CMAP 波幅和 BR 潜伏期比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后,3 组 CMAP 波幅均高于同组治疗前 ($P < 0.05$),BR 潜伏期均低于同组治疗前 ($P < 0.05$);且联合组 CMAP 波幅高于其余 2 组 ($P < 0.05$),BR 潜伏期低于其余 2 组 ($P < 0.05$)。详见表 2。

3.4.3 3 组治疗前后 FDI 评分比较

治疗前,3 组 FDI 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后,3 组 FDI 中躯体功能评分和社会功能评分均高于同组治疗前 ($P < 0.05$),且联合组 FDI 中躯体功能评分和社会功能评分均高于其余 2 组 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表1 3组临床疗效比较

单位:例

| 组别 | 例数 | 痊愈 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) | 痊愈率(%) |
|-------|----|----|----|----|----|---------|--------------------|
| 常规组 | 40 | 9 | 19 | 11 | 1 | 97.5 | 70.0 ¹⁾ |
| 升调督任组 | 40 | 10 | 21 | 8 | 1 | 97.5 | 77.5 ¹⁾ |
| 联合组 | 40 | 24 | 14 | 2 | 0 | 100.0 | 95.0 |

注:与联合组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

表2 3组治疗前后CMAP波幅和BR潜伏期比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | CMAP波幅/mV | | BR潜伏期/ms | |
|-------|----|-----------|---------------------------|------------|----------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 常规组 | 40 | 0.73±0.15 | 1.15±0.23 ¹⁾²⁾ | 12.38±1.47 | 10.75±1.12 ¹⁾²⁾ |
| 升调督任组 | 40 | 0.71±0.16 | 1.28±0.26 ¹⁾²⁾ | 12.31±1.50 | 10.28±1.01 ¹⁾²⁾ |
| 联合组 | 40 | 0.74±0.17 | 1.45±0.28 ¹⁾ | 12.39±1.53 | 9.13±0.85 ¹⁾ |

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与联合组比较²⁾ $P < 0.05$ 。

表3 3组治疗前后FDI评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

| 组别 | 例数 | 躯体功能评分 | | 社会功能评分 | |
|-------|----|------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 常规组 | 40 | 15.65±3.48 | 24.22±4.75 ¹⁾²⁾ | 24.55±3.43 | 29.86±4.12 ¹⁾²⁾ |
| 升调督任组 | 40 | 15.59±3.66 | 26.56±5.13 ¹⁾²⁾ | 24.37±3.56 | 30.89±4.64 ¹⁾²⁾ |
| 联合组 | 40 | 15.71±3.56 | 30.78±6.20 ¹⁾ | 24.48±3.52 | 34.77±4.91 ¹⁾ |

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与联合组比较²⁾ $P < 0.05$ 。

3.4.4 3组治疗前后IL-10、TGF-β、IL-17和IL-22水平比较

治疗前,3组IL-10、TGF-β、IL-17和IL-22水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,3组IL-10和TGF-β水平较同组治疗前升高($P < 0.05$),

IL-17和IL-22水平较同组治疗前降低($P < 0.05$)。联合组治疗后IL-10和TGF-β水平高于其余2组($P < 0.05$),IL-17和IL-22水平低于其余2组($P < 0.05$)。详见表4。

表4 3组治疗前后IL-10、TGF-β、IL-17和IL-22水平比较($\bar{x} \pm s$)

单位:ng·L⁻¹

| 组别 | 例数 | IL-10 | | TGF-β | |
|-------|----|-----------|----------------------------|------------|----------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 常规组 | 40 | 9.45±1.48 | 11.26±1.78 ¹⁾²⁾ | 14.88±1.96 | 17.50±2.21 ¹⁾²⁾ |
| 升调督任组 | 40 | 9.51±1.56 | 11.79±1.85 ¹⁾²⁾ | 14.97±1.91 | 17.95±2.34 ¹⁾²⁾ |
| 联合组 | 40 | 9.53±1.70 | 13.97±2.03 ¹⁾ | 15.08±1.87 | 20.66±2.53 ¹⁾ |

| 组别 | 例数 | IL-17 | | IL-22 | |
|-------|----|------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 常规组 | 40 | 36.78±4.51 | 29.56±3.47 ¹⁾²⁾ | 50.19±5.87 | 46.79±4.35 ¹⁾²⁾ |
| 升调督任组 | 40 | 36.44±4.39 | 28.41±3.28 ¹⁾²⁾ | 50.25±5.57 | 45.25±4.12 ¹⁾²⁾ |
| 联合组 | 40 | 36.52±4.64 | 24.76±3.14 ¹⁾ | 49.88±5.64 | 41.59±3.86 ¹⁾ |

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与联合组比较²⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

面神经炎在中医学中属“口眼歪斜”,中医学认为本病的发病与正虚邪干有关,人体正气亏虚,易感外

邪,而“邪之所凑,其气必虚”,气虚与外邪相互影响、相互作用,导致面部经脉、经筋拘挛,经络气血运行不畅,经筋失于温煦濡养,导致本病的发生。针刺疗法是

经典中医外治法,而本病的治疗以补为主,兼以调节激发经气,经气条达则经脉得养,经筋循行通畅^[10-13]。

常规针刺选穴包含患侧阳白、丝竹空、攒竹、太阳、颧髻、地仓、迎香、颊车、翳风和牵正穴以及对侧合谷穴。阳白穴位于足少阳胆经,可增强胆经、三焦经、胃经、大肠经等多条经脉之间的经气沟通;丝竹空穴属手少阳三焦经,为三焦经终点之穴,具有驱散风邪之功;攒竹穴属足太阳膀胱经,常配伍丝竹空针刺以激发眉目气血,发挥疏通经脉、濡养经筋的作用;太阳穴为经外奇穴,分布有颧神经的多项分支,用于治疗偏头痛、口眼偏斜之症;颧髻穴属手太阳小肠经,是三焦经和小肠经的交会之所,分布有面神经的颧支和颊支,常用于治疗面痛以及口眼歪斜的病症;地仓穴属足阳明胃经,沟通包含大肠经、胃经、阳跷脉、任脉等在内的经脉;迎香穴属手阳明大肠经,交会大肠经与胃经,透刺迎香穴具有支配提上唇肌的作用;颊车穴属足阳明胃经,分布有丰富的咬肌和面神经下颌支分支,对于面瘫、面肌痉挛之症有较好的疗效;翳风穴属手少阳三焦经,其下深层分布有面神经和颈外动脉分支,针刺翳风穴有缓解面神经痉挛的作用;牵正穴位于咬肌之上,分布有耳大神经和面神经颊支,常用于治疗面神经麻痹;针刺对侧合谷穴是为了避免针刺双侧合谷导致的作用相消。通过针刺以上多条手足阳明经以及足太阳经筋以激发经气,促进经络气血运行^[14-15]。

升调督任法是青岛市即墨区中医医院根据多年治疗经验总结的针刺方法。从经络循行的角度出发,面部分布有包含手三阳经、足阳明胃经、足少阳胆经等多条经脉。中医学认为“风邪入手足阳明之经,复感寒邪则筋急引颊”,若经络受外邪侵袭加之自身正气不足,则导致面部肌肉迟缓或瘫痪之症。由于本病病位在于足阳明经筋,同时也与手足太阳和手阳明经筋有关,而督脉为“阳脉之海”,与六阳经有密切关系,主一身之阳气,因此“通督”针法对于受累经筋有通达阳气之效,阳气通达则可帅血而行,督脉经气畅通,条达面部阳经经气,气血通和,筋脉得养。《难经·二十八难》中记载“任脉者,起于中极之下,以上毛际,循腹里上关元,至咽喉,上颐循面入目”,任脉贯穿人体前正中线,承载全身及面部经气之行,同时任脉主干行于腹部,腹为阴,因此任脉在濡养调节全身经气的同时主一身之阴,因此“调任”针法不仅补阴之不足,又协调阴阳,使阴阳泰和。本次研究选择督脉腧穴命门、至阳和百会穴以

及任脉腧穴中脘和膻中穴。命门穴为元气之根本,生命之门户,有培元固本之效;百会穴位于巅顶,有回阳固脱、开窍通络之效;至阳穴位于背部,当七椎之下,考督脉为阳经,背亦属阳。针刺上述三穴以激发督脉之阳气,通调督脉气血,上达头面,使面部经络疏通、筋肉得养,行气活血以牵正,从而发挥疗效。中脘穴为手太阳少阳足阳明任脉之会,配伍膻中穴,以益精培元,充实元气,使经脉气血冲盛,气相交会,阴阳调和,达到治疗疾病的效果^[16-18]。

本研究结果表明,在常规针刺治疗基础上联合升调督任法针刺治疗非急性期面神经炎可提高临床疗效,提高 CMAP 波幅,缩短 BR 潜伏期,同时有助于激活受损面神经,促进神经末端轴突数量增加,改善局部微循环,促进面神经功能恢复。有研究^[19-21]指出,面神经炎作为特发性炎症疾病,与自身免疫功能紊乱有关。调节性 T 细胞主要分泌 IL-10、TGF- β 等具有免疫抑制作用的细胞因子,而辅助性 T 细胞 17 则分泌 IL-17、IL-22 等具有促进炎症因子分泌并扩大炎症级联效应的细胞因子,两者的平衡在面神经炎患者体内向辅助性 T 细胞 17 细胞偏移,在炎症反应的作用下局部血管痉挛以及面神经缺血、脱髓鞘改变导致了面神经麻痹,治疗后联合血清 IL-10 和 TGF- β 水平升高,而 IL-17 和 IL-22 水平降低,说明联合治疗有助于纠正调节性 T 细胞/辅助性 T 细胞 17 的平衡,减轻炎症反应。

综上所述,在常规针刺治疗基础上联合升调督任法针刺法治疗非急性期面神经炎可提高临床疗效,改善患者面神经麻痹症状,提高面神经活动功能,其机制可能是通过调节调节性 T 细胞/辅助性 T 细胞 17 的平衡实现。

参考文献

- [1] 代双,石慧慧,陈红霞. 中西医治疗面神经炎的研究进展[J]. 新疆中医药, 2019, 37(2): 141-144.
- [2] 马艳玲. 面神经炎中西医治疗进展[J]. 湖北民族大学学报(医学版), 2020, 37(4): 52-54.
- [3] 赖新鑫,郭飞飞,杜超. 药物治疗面神经炎研究进展[J]. 人民军医, 2020, 63(1): 96-98, 102.
- [4] 于芳苹,赵迎春. 特发性面神经麻痹的药物治疗进展[J]. 卒中与神经疾病, 2021, 28(1): 133-135.
- [5] 朱玉华,郑雪丽,塞娜,等. 贝尔面瘫的研究进展及诊疗现状[J]. 中华耳科学杂志, 2020, 18(4): 768-773.

- [6] 陈灏珠, 林果为, 王吉耀. 实用内科学[M]. 14版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:2697.
- [7] 梁繁荣, 王华. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016:146-158.
- [8] VANSWEARINGEN J M, BRACH J S. The facial disability index: reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system[J]. *Phys Ther*, 1996, 76: 1288-1300.
- [9] HOUSE J. Facial nerve grading system[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1985, 93(2):146-147.
- [10] 王迅, 刘森森. 调背振阳针刺治疗周围性面瘫的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(8):1226-1230.
- [11] 邱嘉玮, 祝昌昊, 秦懿囡, 等. 杜元灏分期运用针刺治疗特发性面神经麻痹经验[J]. 江苏中医药, 2022, 54(8):37-40.
- [12] 唐云, 韩为. 针刺患侧“反映点”配合面肌训练治疗周围性面神经麻痹的临床疗效[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(4):736-738.
- [13] 王波, 谭春风, 徐琼, 等. 太阳透地仓、颊车治疗周围性面瘫的临床研究及对面神经传导功能的影响[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(11):1385-1390.
- [14] 马增斌, 倪国栋, 郑志坚. 针刺治疗特发性面神经麻痹临床用穴规律探析[J]. 环球中医药, 2019, 12(6):854-862.
- [15] 武婷婷, 雒成林. 攒竹穴探析[J]. 河南中医, 2021, 41(8):1171-1173.
- [16] 陈加妹, 郭彤, 庄子齐. 赖新生“通元针法”在贝尔面瘫分期治疗中的应用[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(5):960-964.
- [17] 陈利. 基于“督脉入络脑”学说探讨赵俐黎教授治疗面瘫经验[J]. 中医研究, 2021, 34(11):74-77.
- [18] 杨军雄, 张玉学, 蒋凤仙, 等. 督脉论治为主治疗面瘫临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(10):721-722.
- [19] 郭良景. 周围性面神经炎患儿Treg/Th17相关细胞因子表达的研究[D]. 济南: 山东大学, 2015.
- [20] 许燕玉, 蔡丽佳, 陈巧辉, 等. 鼠神经生长因子联合针灸治疗小儿面神经炎的疗效及对Treg/Th17相关细胞因子表达的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(35):3892-3895.
- [21] 张海燕, 肖洪波, 朱庆军, 等. 小续命汤联合针刺治疗周围性面神经麻痹急性期风寒袭络证的随机对照研究[J]. 中药新药与临床药理, 2021, 32(6):873-879.

收稿日期2023-02-12