DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.05.014

针灸联合加味芍药甘草汤治疗原发性三叉神经痛风寒袭表证的疗效及其机制研究

闫改霞[1],薛婷[1],林淑霞[1],白振军[1],秦美君[1],宋丽娟[2],付春丽[3]
(1.山西大同大学,山西 大同 037006;2.山西中医药大学,山西 晋中 030619;
3.国药同煤总医院,山西 大同 037000)

摘要:目的 探索针灸联合加味芍药甘草汤治疗原发性三叉神经痛(Trigeminal neuralgia,TN)风寒袭表证的疗效与安全性。方法 选取2020年12月—2023年11月在国药同煤总医院神经内科就诊的原发性TN风寒袭表证患者96例,按照区组化随机的方法分成两组,观察组48例接受针灸与加味芍药甘草汤的联合治疗,对照组48例接受卡马西平治疗。比较两组总有效率、疼痛症状、匹兹堡睡眠质量指数、疼痛相关神经肽P物质(Substance P,SP)与β-内啡肽(β-endorphin,β-EP)的改善情况,以及不良事件。结果 共94例患者完成试验,观察组与对照组均脱失1例,两组脱失率差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组总有效率为93.62%(44/47),显著高于对照组的70.21%(33/47)($P<0.05$)。治疗后观察组疼痛发作频率、持续时间、疼痛视觉模拟评分(Visual analogue scale,VAS)均显著低于对照组($P<0.05$)。治疗后观察组匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index,PSQI)各维度评分、PSQI总分均显著低于对照组($P<0.05$)。与对照组比较,治疗后观察组颈外静脉血浆SP浓度显著下降($P<0.05$),颈外静脉血浆β-EP浓度显著升高($P<0.05$)。观察组不良反应发生率2.1%(1/47),显著低于对照组的14.6%(7/47)($P<0.05$),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 针灸联合加味芍药甘草汤治疗原发性TN风寒袭表证具有总有效率高、不良反应发生率低的特点,并能有效改善患者的疼痛和睡眠质量等症状。

关键词:针灸;芍药甘草汤;三叉神经痛;VAS评分;PSQI评分;P物质;β-内啡肽;临床疗效
中图分类号:R246.6;R745.11 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)05-0068-05

Therapeutic Effect and Its Mechanism of Acupuncture and Moxibustion Combined with Modified Shaoyao Gancao Decoction(加味芍药甘草汤) on Trigeminal Neuralgia with Syndrome of Wind-Cold Invading Superficies

YAN Gaixia[1],XUE Ting[1],LIN Shuxia[1],BAI Zhenjun[1],QIN Meijun[1],SONG Lijuan[2],FU Chunli[3]
(1. Shanxi Datong University,Datong 037006,Shanxi,China;
2. Shanxi University of Chinese Medicine,Jinzhong 030619,Shanxi,China;
3. Sinopharm Tongmei General Hospital,Datong 037000,Shanxi,China)

Abstract:*Objective* To explore the efficacy and safety of acupuncture and moxibustion combined with Modified Shaoyao Gancao Decoction(加味芍药甘草汤) in the treatment of primary trigeminal neuralgia with syndrome of wind-cold invading superficies. *Methods* A total of 96 patients with primary trigeminal neuralgia and syndrome of wind-cold invading superficies who visited Department Neurology of Sinopharm Tongmei General Hospital from Dec. 2020 to Nov. 2023 were included in the study and randomly divided into two groups using block randomization. Forty-eight patients in the observation group were treated with acupuncture and moxibustion combined with Modified Shaoyao Gancao Decoction,while 48 patients in the control group were treated with carbamazepine. The total effective rate,pain symptoms,Pittsburgh sleep quality index(PSQI),the improvements in pain-related neuropeptides (substance P and β-endorphin) and adverse events were compared between the two groups. *Results* A total of 94 patients completed the trial,with one dropout in each group. The total effective rate in the observation group was

基金项目:国家中医药管理局张仲景传承与创新专项(GZY-KJS-2022-048-1);国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目(ZYYZDXK-2023022);中国人口福利基金会慢病防治项目科研支撑计划项目(MBKY2020A007);山西省科技创新青年人才团队项目(202204051001028)

作者简介:闫改霞(1977-),女,山西应县人,讲师、副主任医师,硕士,研究方向:针药结合治疗神经系统疾病的临床疗效及机制。
通讯作者:宋丽娟(1985-),女,山西平遥人,副教授,博士,研究方向:中西医结合防治脑病的基础和临床。E-mail:songlijuan@sxtcm,edu.cn。
付春丽(1982-),女,山西忻州人,主任医师,硕士,研究方向:脑血管病、周围神经病、眩晕、神经免疫等疾病。E-mail:623558547@qq.com。

93.62%(44/47), which was significantly higher than 70.21%(33/47) in the control group($P<0.05$). After treatment, the frequency and duration of pain attacks and visual analogue scale(VAS) scores were significantly lower in the observation group ($P<0.05$), compared to those in the control group. The scores for all dimensions and the total PSQI score were also significantly lower in the observation group than those in the control group($P<0.05$). After treatment, the plasma concentration of substance P in the external jugular vein decreased more significantly in the observation group compared to that of the control group($P<0.05$), while the plasma concentration of β-endorphin increased more significantly($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 2.1%, which was significantly lower than 14.6% in the control group($P<0.05$). The difference in the incidence of adverse reactions between the two groups was statistically significant($P<0.05$). *Conclusion* Acupuncture and moxibustion combined with Modified Shaoyao Gancao Decoction for the treatment of primary trigeminal neuralgia with wind-cold invading syndrome exhibits high total effectiveness and low incidence of adverse reactions, and then effectively improves the symptoms such as pain and sleep quality.

Keywords: acupuncture; Shaoyao Gancao Decoction(芍药甘草汤); trigeminal neuralgia; VAS score; PSQI score; substance P; β-endorphin; clinical efficacy

三叉神经痛(Trigeminal neuralgia, TN)是临床最常见的脑神经疾病,以三叉神经分布区域内的反复发作性、短暂性的、阵发性的剧烈疼痛为特征,按病因分为原发性与继发性两大类[1-2]。流行病学调查显示,我国TN的终身患病率约为(160~300)/10万人,年发病率为4~29/10万人,多见于中、老年人,75.7%的患者在40岁以后发病,高峰年龄在48~69岁,且女性居多,男女性别比为2∶3[3]。本病具有顽固性、反复性和难彻底根治性,不但对患者的生理功能、身心健康及生活质量造成不良影响,而且对家庭及社会造成较大的经济负担[1-2]。

在国际上,TN的治疗首选卡马西平、奥卡西平等抗癫痫药物,虽然多数患者有效,但停药后易复发,不良反应多,治疗依从性欠佳[4-10]。祖国传统医学治疗TN经验丰富,但缺少严格设计的随机对照试验作为证据[11-15]。我们采用针灸联合加味芍药甘草汤治疗TN多年,取得了满意的疗效。按照循证医学理念,设计了一项随机对照试验以验证之,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年12月—2023年11月间,在国药同煤总医院神经内科就诊的原发性TN风寒袭表证患者96例作为研究对象。样本量计算是根据研究前初步统计,接受针灸联合芍药甘草汤治疗者总有效率约95%,接受卡马西平等西药治疗者总有效率约75%,设$\alpha=0.05$,$\beta=0.2$,以疾病总有效率为主要终点指标,按1∶1优效设计。计算得知,本研究样本量至少需要40对,考虑脱落、失访等问题,扩大20%,最终确定共纳入96例患者。本研究采用区组随机化方法,根据统计软件生成的随机分组序列,将分组信息密封于牛皮纸信封中,由研究助理根据入组先后顺序,依次拆开信封,决定患者组别。全部96例患者被随机分入观察组和对照组。对照组48例,男21例,女27例;年龄33~67岁,平均(47.28±7.11)岁;病程6个月~9年,平均(3.45±1.13)年;19例疼痛部位在左侧,29例疼痛部位在右侧。观察组48例,男19例,女29例;年龄34~68岁,平均(47.31±7.13)岁;病程7个月~9年,平均(3.47±1.15)年;20例疼痛部位在左侧,28例疼痛部位在右侧。两组一般资料经统计学分析,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究共脱失2例,观察组、对照组各脱失1例,脱失率分别为2.08%,两组脱落率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究获得国药同煤总医院伦理委员会审批(伦理审批号:2020-57),所有受试者均对本研究的风险与获益知悉,并签署知情同意书。

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照国际头痛学会分类委员会2018年发布的《国际头痛分类(第3版)》(The international classification of headache disorders 3rd edition, ICHD-3)[16]中"经典的TN"即原发性TN的诊断标准:(1)符合(2)和(3)标准的单侧面痛至少发作3次。(2)出现在三叉神经1个或多个分支分布范围内,无三叉神经分布区域外的放射痛。(3)疼痛至少符合下列4项中的3项:①阵发性、反复发作,持续时间瞬间到2 min不等;②具有一定的严重程度;③疼痛性质呈放射性的触电感或尖锐刺痛;④患侧面部可因轻微触碰等非伤害性刺激引发疼痛。(4)除血管压迫因素以外,没有显著临床证据表明有神经系统损害;(5)不能用ICHD-3中的其他诊断更好地解释。中医诊断参考《原发性三叉神经痛中西医非手术诊疗方法的专家共识》[2]中"风寒袭表证":①主症:疼痛呈抽掣感,受风寒后易诱发疼痛或疼痛加重;②兼症:畏惧风寒刺激,鼻塞,肢节酸痛;③舌诊:舌淡,苔薄白;④脉诊:脉浮紧或弦紧。

1.3 纳入标准

①符合西医"原发性TN"诊断标准;②符合中医"风寒袭表证"标准;③年龄30~70岁;④经辅助检查(CT、MR)排除颅脑病变;⑤患者知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①继发性TN;②已接受其他会破坏神经纤维、损伤功能的治疗;③入组前两周内有服用TN相关治疗药物者;④妊娠期/哺乳期女性;⑤患有严重的未控制的其他疾病者;⑥过敏体质,或本研究涉及药物存在过敏情况者;⑦意识障碍、沟通障碍、精神障碍;⑧其他影响参与本研究的特殊情况。

1.5 脱落、剔除标准

①未按方案规定完成治疗,或研究资料不完整者;②研究中因任何原因失去联系者;③接受了研究方案外可能影响疗效评价的干预措施者;④因任何原因中途退出研究者(其中因不良事件退出研究的,需纳入不良事件分析)。

1.6 治疗方案

1.6.1 观察组 采用针灸与加味芍药甘草汤联合治疗。针灸方法:①取穴。主穴:下关穴、阿是穴;配穴:内庭穴(双)、合谷穴(双)、风池穴(双);辨症取穴:眼支痛,则需搭配攒竹穴(患侧)、鱼腰穴(患侧);上颌支痛,则需搭配四白穴(患侧)、迎香穴(患侧);下颌支痛,则需搭配地仓穴(患侧)、承浆穴(患侧)。②用品。毫针:规格0.30 mm×40 mm,规格0.30 mm×50 mm;艾条:清艾条,规格18 mm×200 mm;医用消毒棉签数根,碘伏(浓度:0.5%),打火机1个,酒精灯1个。③针灸实施:在针灸实施前,向患者介绍针灸目的、要领、配合注意事项、可能出现的不适感,之后语言提示患者取仰卧位,调节身心至放松,针灸过程尽可能不乱动肢体,视实际情况,予以必要的保暖举措。①下关穴、阿是穴均行速刺法,选用规格0.30 mm×50 mm毫针,准确定位下关穴(患侧),予以垂直进针即可,针尖向内深刺,直至针尖能准确抵达三叉神经节,待感觉到阻碍感,无需继续进针,接下来需行手法,一般行提插捻转,本次主要取泻法,直至患者自觉面部有酸胀感/放射痛,停止手法,留针即可;准确定位明显压痛点,选用规格0.30 mm×40 mm毫针,予以垂直进针即可,待感觉到阻碍感,无需继续进针,接下来需行手法,一般行提插捻转,本次主要取泻法,直至患者自觉面部有酸胀感/放射痛,停止手法,留针即可。②其余诸穴针刺选用规格0.30 mm×40 mm毫针,平补平泻,主要依据《经络腧穴学》相关内容,行针刺。③以上针刺疗法完成后,取大小适宜的纸片,悬挂于毫针针体上,与下方皮肤紧贴,取预先准备好的艾条(长度:1 cm),将其套于针柄上,与下方皮肤保持距离,以3 cm为宜,点燃即可,直至其燃尽,去除灰烬,共灸3壮。④疗程:1次/d,留针30 min/次,连续针灸6 d,间隔1 d,如此循环,共4周。加味芍药甘草汤组方:芍药12 g,甘草12 g,川乌3 g,羌活15 g,桂枝15 g,细辛3 g,防风6 g。上七味,用水煎煮,取汁300 mL,1剂/d,早晚2次温服,连续服用4周。

1.6.2 对照组 服用卡马西平(生产厂家:广东华南药业集团有限公司,批准文号:国药准字H44023982,规格:100 mg),给药方案:首剂100 mg,2次/d,连续3 d;之后每间隔1 d增加100 mg,最大量600 mg/d,待疼痛控制、减轻后,维持此有效剂量14 d,再逐渐减少剂量。

1.7 结果观察指标

1.7.1 主要指标 总有效率:(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。疗效判定标准:①临床治愈:疼痛症状完全消除,为期半年随访,未见复发;②显效:疼痛症状完全消除,为期半年随访,有复发;③有效:疼痛症状明显减轻,发作频次明显减少;④无效:疼痛症状未减轻。

1.7.2 疼痛症状 疼痛每日发作次数,每次疼痛持续时间,疼痛视觉模拟评分(Visual analogue scale,VAS)[17],评分范围0~10分,评定分值越高,则疼痛症状越明显。

1.7.3 匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index,PSQI)[18] 共包含7个维度,每个维度评定分值0~3分,PSQI总分0~21分,即维度之和,分值越高代表患者睡眠质量越差。

1.7.4 疼痛相关神经肽 指标包括血浆P物质(Substance P,SP)与β-内啡肽(β-endorphin,β-EP)浓度。检测方法:①采血:于研究前后,晨起空腹时,刺激扳机点后迅速采集患侧颈外静脉血标本4 mL。②血样处理与保存:所采血样置入预冷的、含0.5 mol/L乙二胺四乙酸二钠60 μL的试管中,于4 ℃环境下,混匀静置10~20 min后,离心20 min(2500 r/min)后,收集上清液,置-20 ℃低温冰箱储存待测。③检测:以酶联免疫法测定SP和β-EP浓度,SP与β-EP的酶联免疫分析试剂盒,均购自武汉吉立德生物科技有限公司,严格按说明书操作。

1.7.5 安全性指标 血常规、小便常规、肝肾功能、不良事件/不良反应发生情况。

1.8 统计学方法

采用统计学软件SPSS 26.0进行统计数据分析。设$\alpha=0.05$,$\beta=0.2$,双尾设计。计数资料用百分比进行描述,组内或组间比较行卡方检验;正态分布的计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述,组内或组间比较行t检验;非正态分布的计量资料用中位数(四分位间距)描述,组内或组间比较行秩和检验。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较

观察组总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组TN风寒袭表证患者临床疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	47	9(19.15)	17(36.17)	7(14.89)	14(29.79)	33(70.21)
观察组	47	16(34.04)	20(42.55)	8(17.02)	3(6.38)	44(93.62)
χ^2值				9.388		
P值				0.025		

2.2 疼痛症状比较

治疗前两组发作频率、持续时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后两组发作频率、持续时间均低于治疗前($P<0.05$),且治疗后观察组发作频率、持续时间均低于对照组($P<0.05$)。治疗前两组VAS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后两组VAS评分均低于治疗前($P<0.05$),且治疗后观察组VAS评分低于对照组($P<0.05$),见表2、表3。

表2 两组TN风寒袭表证患者疼痛症状比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	发作频率/(次/d)		持续时间/(s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	4.96±1.35	2.51±0.82△	5.08±1.51	3.89±1.28△
观察组	47	5.02±1.56	1.16±0.38△	5.13±1.54	2.97±0.96△
t值	-	0.199	10.241	0.159	3.942
P值	-	0.842	0.000	0.874	0.000

注:△组内治疗前后比较,$P<0.05$。

表3 两组TN风寒袭表证患者VAS评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前/(分)	治疗后/(分)	t值	P值
对照组	47	7.06±0.91	3.89±0.83	17.645	0.000
观察组	47	7.01±0.94	2.34±0.77	26.348	0.000
t值	-	0.262	9.386	-	-
P值	-	0.794	0.000	-	-

2.3 睡眠质量比较

治疗前两组PSQI各维度评分、PSQI总分比较,差异无统

表4 两组TN风寒袭表证患者睡眠质量比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	睡眠质量		t值	P值	入睡时间		t值	P值	睡眠时间		t值	P值	睡眠效率		t值	P值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
对照组	47	2.51±0.46	2.07±0.39	5.002	0.000	2.42±0.49	2.11±0.36	3.495	0.001	2.65±0.32	2.23±0.21	7.523	0.000	2.56±0.31	2.33±0.46	2.843	0.006
观察组	47	2.48±0.44	1.36±0.21	15.749	0.000	2.44±0.51	1.63±0.29	9.465	0.000	2.61±0.29	1.85±0.16	15.731	0.000	2.59±0.33	1.92±0.38	9.127	0.000
t值		0.323	10.989			0.194	7.118			0.635	9.868			0.454	4.711		
P值		0.747	0.000			0.847	0.000			0.527	0.000			0.651	0.000		

组别	例数	睡眠障碍		t值	P值	催眠药物		t值	P值	日间功能		t值	P值	PSQI总分		t值	P值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
对照组	47	2.31±0.42	1.85±0.27	6.316	0.000	1.21±0.37	0.92±0.29	4.229	0.000	2.08±0.67	1.79±0.45	2.463	0.016	15.74±0.43	13.30±0.35	30.171	0.000
观察组	47	2.29±0.39	1.24±0.15	17.227	0.000	1.18±0.35	0.45±0.13	13.404	0.000	2.05±0.65	1.24±0.37	7.425	0.000	15.64±2.96	9.69±0.24	13.736	0.000
t值		0.239	13.540			0.404	10.139			0.220	6.472			0.229	58.318		
P值		0.811	0.000			0.687	0.000			0.826	0.000			0.819	0.000		

计学意义($P>0.05$)。治疗后两组PSQI各维度评分、PSQI总分均低于治疗前($P<0.05$),且治疗后观察组PSQI各维度评分、PSQI总分均低于对照组($P<0.05$),见表4。

2.4 疼痛相关神经肽比较

治疗前两组颈外静脉血浆SP与β-EP浓度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后两组血浆SP浓度均显著降低,β-EP浓度均显著提高,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后观察组血浆SP浓度下降更显著,两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后观察组血浆β-EP浓度升高更显著,两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表5。

表5 两组TN风寒袭表证患者颈外静脉血浆SP与β-EP浓度比较($\bar{x} \pm s$) 单位:ng/L

组别	例数	SP		β-EP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	47	586.4±134.3	352.4±87.2△	108.4±19.6	238.9±41.3△
观察组	47	592.1±146.8	286.8±74.5△	110.7±20.3	204.7±39.9△
t值	-	0.196	3.921	0.559	4.083
P值	-	0.845	0.000	0.578	0.000

注:△组内治疗前后比较,$P<0.05$。

2.5 不良事件

对照组共7例患者发生视物模糊、头晕、恶心、转氨酶升高等不良反应,发生率14.6%。观察组共1例患者出现晕针的不良反应,发生率2.1%。两组不良反应发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

作为临床上极为常见疼痛性疾病的TN,素有"天下第一痛"之称[7]。其发作时,疼痛如电击、似针刺,剧烈难忍。患者长期饱受病痛折磨,加之治疗效果常不尽如人意,且药物不良反应频发且严重,这不仅在心理上给患者造成巨大创伤,还严重影响其睡眠质量,有研究表明,高达67.4%的TN患者存在睡眠质量下降的问题[7,19]。而睡眠质量的下降又可能进一步加剧病情,影响治疗效果,从而形成恶性循环。

目前,西医治疗TN主要是药物治疗和外科手术治疗两大类方案。药物治疗中,卡马西平、奥卡西平等抗癫痫药物常被选用。《三叉神经痛诊疗中国专家共识》[20]推荐:卡马西平疗效确切,有效率显著高于奥卡西平,且可长期服用,是首选药物。奥卡西平是与卡马西平结构相似的酮类似物,两者有共同的治疗适应证和不良反应。由于对卡马西平过敏的患者使用奥卡西平时也可能发生超敏反应,且卡马西平通常是首选药物,只有在潜在益处大于风险时,才考虑使用奥卡西平[10]。因此,在临床实践中,卡马西平仍然是首选药物,故我们选择其为对照组的用药。外科手术治疗则主要包括微血管减压术、三叉神经半月节射频热凝术、Meckel's囊球囊压迫术等[7]。微血管减压术作为外科治疗的首选方案,据报道[20-21],超过90%的患者术后疼痛得到缓解,但到1年、3年和5年时,无痛率分别下降到80%、75%和73%,平均手术死亡率约0.2%,术后7%的患者面部感觉减退,10%的患者出现听力下降,11%的患者出现无菌性脑膜炎,4%的患者出现脑脊液漏、小脑缺血或小脑血肿,且微血管减压术因需开颅,创伤较大,易使患者焦虑紧张,进而导致术后氧化应激指标上升、应激反应增加[22]。球囊压迫术压迫时间虽已经呈明显缩短趋势,但因治疗时需注射造影剂压迫三叉神经半月节,可能损伤神经纤维,还可能增加患侧面部麻木、咀嚼无力等感觉功能障碍的并发症风险[23]。由此可见,这些治疗方法在缓解疼痛方面虽有一定效果,但也存在诸多问题,如不良反应发生率高、并发症及后遗症频发、复发率高等。

中国传统医学将TN归入"面游风""面颊痛""偏头痛"等范畴,依据其症状及病机(如风邪侵袭、瘀血阻窍等)进行辨证施治。中医采用整体治疗方案,旨在祛病驱邪的同时,兼顾扶正固本,减少不良反应。而针灸疗法作为中医的重要治疗手段之一,结合了针刺与艾灸的优势,既能祛邪逐风、活血化瘀、调畅气血、安神定志,又能温通经络、扶正散寒。现代医学研究表明,针灸镇痛的机制包括促进内源性阿片肽的释放、抑制炎性反应局部的内啡肽上调及外周阿片受体发挥抗炎镇痛作用等[24-25]。

芍药甘草汤作为《伤寒论·太阳篇》中的经典方剂,具有养肝健脾、缓急止痛的功效。方中配伍芍药,具有养血柔肝功效;配伍甘草,具有健脾益气功效;芍药、甘草同用,药专力宏,可酸甘化阴,能强化养血柔肝功效;配伍川乌,能逐风散湿,兼能通络定痛;配伍羌活、桂枝、细辛、防风,均有解表散寒之功,兼能行气定痛、散寒逐风。方中诸药相合,配伍得当,具有柔筋定痛之功,可养肝健脾、散寒逐风。现代药理研究证实,该方剂

中的主要活性成分芍药苷，不仅可通过抑制海马区小胶质细胞的激活来调控神经元成纤维细胞生长因子2(FGF-2)/FGFR1信号通路，从而发挥神经保护和抗抑郁作用[26]。还具有明确的镇痛作用，其作用机制可能与升高血清和大脑皮层中的β-EP水平有关[27]。本研究结果显示，采用针灸联合加味芍药甘草汤治疗原发性TN风寒袭表证，其总有效率显著高于西药卡马西平。不仅在疼痛发作频率、持续时间、VAS评分等疼痛指标上表现出显著优势，还显著改善了患者的睡眠质量(PSQI)评分，从而打破了疼痛、长期治疗效果不理想、心理受创、睡眠质量下降之间的恶性循环。

中国传统医药学强调人体是一个有机整体，通过调整阴阳平衡、气血流通来达到系统治疗疾病的目的。而西医则基于现代科学理论，特别是解剖学、生理学、病理学等，强调针对性地治疗。为了促进中西医结合治疗TN，本研究在确认了疗效的基础上，还进一步探索了针灸、汤药联合治疗TN的作用机理。我们发现，针灸联合加味芍药甘草汤治疗后，患者颈外静脉血浆中的SP浓度显著降低，而β-EP浓度显著升高。这一发现与既往研究中发现的疼痛抑制与这两种递质有关的结论一致[28]，提示这可能是针灸联合汤药治疗TN的机制之一。

综上所述，针灸联合加味芍药甘草汤治疗原发性TN风寒袭表证具有总有效率高、不良反应发生率低的特点，能有效改善患者的疼痛和睡眠质量等症状。其作用机理可能与调控SP与β-EP等疼痛相关神经肽有关。

参考文献

[1] 中国医师协会功能神经外科专家委员会，世界华人神经外科协会功能神经外科专家委员会，中国研究型医院学会神经外科学专业委员会，等. 经皮球囊压迫术治疗三叉神经痛中国专家共识[J/OL]. 中华脑科疾病与康复杂志(电子版)，2022，12(5)：260-268.

[2] 侯锐，翟新利，方剑乔，等. 原发性三叉神经痛中西医非手术诊疗方法的专家共识[J]. 实用口腔医学杂志，2022，38(2)：149-161.

[3] 杨娟，高翅，罗裕辉，等. 经圆孔射频热凝上颌神经治疗三叉神经痛的临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志，2019，25(5)：357-360.

[4] 杨吉垒，温晓霞，王文丽，等. 三叉神经痛的诊疗研究进展[J]. 中国疼痛医学杂志，2023，29(3)：201-206.

[5] 黄冰，严敏，夏令杰，等. 三叉神经痛诊疗的五项基本原则[J]. 中华疼痛学杂志，2024，20(1)：1-3.

[6] 张彪. 原发性三叉神经痛的治疗及进展[J]. 中国城乡企业卫生，2019，34(2)：20-22.

[7] 郑宇，万丽. 三叉神经痛的临床治疗进展[J]. 中华疼痛学杂志，2024，20(3)：469-474.

[8] 刘冲，张良文. 原发性三叉神经痛微创外科治疗进展[J]. 临床外科杂志，2019，27(10)：910-912.

[9] 胡鉴瑜，李京霞，刘东，等. 射频热凝术与微血管减压术治疗三叉神经痛效果的Meta分析[J]. 中国医学创新，2022，19(32)：145-153.

[10] PHILLIPS E J，SUKASEM C，WHIRL-CARRILLO M，et al. Clinical pharmacogenetics implementation consortium guideline for HLA genotype and use of carbamazepine and oxcarbazepine：2017 update[J]. Clin Pharmacol Ther，2018，103(4)：574-581.

[11] 银子涵，何佳美，王姿雯，等. 针刺对比卡马西平治疗三叉神经痛的系统评价与序贯分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化，2021，23(6)：2116-2124.

[12] 傅强. 针刺相关疗法治疗三叉神经痛有效性与安全性的网状Meta分析[D]. 广州：暨南大学，2020.

[13] 刘芳. 针刺治疗原发性三叉神经痛疗效的Meta分析[D]. 哈尔滨：黑龙江中医药大学，2022.

[14] 刘嘉坤，关姝妍，祝鹏宇. 传统针灸治疗三叉神经痛的临床研究进展与思考[J]. 中医学，2024(8)：1840-1845.

[15] 孙铭璘，何丽云，刘保延，等. 临床研究透明化在针灸临床试验注册中的实践与思考[J]. 世界中医药，2024，19(7)：936-940.

[16] Headache classification committee of the international headache society (IHS). The international classification of headache disorders，3rd edition[J]. Cephalalgia，2018，38(1)：211.

[17] KANG H X，YAO J G，TAO Y L，et al. Efficiency of gamma knife radiosugery and acupuncture therapy on primary trigeminal neuralgia[J]. World J Integr Tradit West Med，2022，8(4)：29-36.

[18] UM Y H，WANG S M，KANG D W，et al. Impact of transdermal trigeminal electrical neuromodulation on subjective and objective sleep parameters in patients with insomnia：a pilot study[J]. Sleep Breath，2022，26(2)：865-870.

[19] 龚燕，居淑渝，朱琳，等. 原发性三叉神经痛老年患者睡眠状况与其应对方式和疼痛信念的关系[J]. 健康研究，2024，44(3)：304-308.

[20] 中华医学会神经外科学分会功能神经外科学组，中国医师协会神经外科医师，分会功能神经外科专家委员会，等. 三叉神经痛诊疗中国专家共识[J]. 中华外科杂志，2015，53(9)：657-664.

[21] JIAO L W，YE H，LV J B，et al. A systematic review of repeat microvascular decompression for recurrent or persistent trigeminal neuralgia[J]. World Neurosurg，2022，158：226-233.

[22] 韩秀斌，李宪锋. 微球囊压迫术与微血管减压术治疗三叉神经痛的有效性及安全性对比[J]. 大医生，2024，9(23)：39-42.

[23] 张锐光，陈浩龙，曹西，等. 微血管减压术与经皮微球囊压迫术治疗原发性三叉神经痛的疗效对比[J]. 中国临床神经外科杂志，2021，26(11)：873-874.

[24] 陈士奎. 我国开创的中西医结合科研及其启示(二)——著名生理学家韩济生院士与针刺镇痛及麻醉原理的研究[J]. 中国中西医结合杂志，2016，36(10)：1157-1161.

[25] 创新针刺镇痛机制研究，推进针灸国际化和现代化——访浙江中医药大学校长方剑乔教授[J]. 世界中医药，2019，14(6)：封2，前插1-封2，前插3.

[26] CHENG J，CHEN M，WAN H Q，et al. Paeoniflorin exerts antidepressant-like effects through enhancing neuronal FGF-2 by microglial inactivation[J]. J Ethnopharmacol，2021，274：114046.

[27] 吴丽，王丽丽，费文婷，等. 芍药苷和芍药内酯苷对小鼠疼痛模型的镇痛作用及对β-EP、PGE2的影响[J]. 中华中医药杂志，2018，33(3)：915-918.

[28] 张献，李崖雪，任那. 经颅电刺激联合芍药甘草汤治疗三叉神经痛的临床研究[J]. 中医药学报，2022，50(4)：54-57.