透灸法治疗风寒袭络型周围性面瘫的临床疗效及其对井穴痛阈的影响*

王晓媚[1]，高希言[1,2]，王耀耀[1]，范一[1]，褚文明[1]，董莉[1]，李石龙[1]，张文雅[1]，任雯钰[1]

1. 河南中医药大学，河南 郑州 450046；2. 河南中医药大学第三附属医院，河南 郑州 450008

摘要：目的：观察透灸法治疗风寒袭络型周围性面瘫的临床疗效，并分析其对井穴痛阈的影响。方法：将 64 例风寒袭络型周围性面瘫患者随机平均分为透灸组（32 例，脱落 1 例，剔除 1 例）和对照组（32 例，剔除 1 例）。透灸组给予透灸加针刺治疗，对照组给予回旋灸加针刺治疗，两组均每日 1 次，每周 5 次，连续治疗 4 周。比较两组患者治疗前及治疗 2 周、4 周后，患者的 House－Brackmann（H－B）面神经功能分级、面部残疾指数（facial disability index，FDI）评分［包括躯体功能（facial disability index physical function，FDIP）评分、社会生活功能（facial disability index social function，FDIS）评分］，并于治疗后比较两组患者的临床疗效与安全性；比较两组患者治疗前及治疗 2 周、4 周后井穴痛阈变化。结果：（1）治疗 2 周、4 周后，两组患者的 H－B 面神经功能分级低于本组治疗前，且透灸组低于同期对照组（$P<0.05$）。治疗 2 周后，透灸组 H－B 分级为（2.13±0.42）级，对照组为（2.58±0.50）级；治疗 4 周后，透灸组 H－B 分级为（1.37±0.49）级，对照组为（1.81±0.54）级，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（2）治疗 2 周、4 周后，两组患者的 FDIP 评分高于本组治疗前，且高于本组同期对照组（$P<0.05$）。治疗 2 周后，透灸组 FDIP 评分为（16.43±3.08）分，对照组为（14.16±3.20）分；治疗 4 周后，透灸组 FDIP 评分为（20.37±2.58）分，对照组为（18.16±2.85）分，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（3）治疗 2 周、4 周后，两组患者 FDIS 评分低于本组治疗前，且透灸组低于同期对照组。治疗 2 周后，透灸组 FDIS 评分为（17.43±3.01）分，对照组为（20.13±2.31）分；治疗 4 周后，透灸组 FDIS 评分为（11.07±2.63）分，对照组为（13.90±1.94）分，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。（4）透灸组有效率为 90.00%（27/30），高于对照组的 83.87%（26/31），差异有统计学意义（$P<0.05$）。（5）64 例患者井穴痛阈测定结果超出正常范围的经脉前 6 位均为阳经，分别为足太阳膀胱经、足少阳胆经、手少阳三焦经、手阳明大肠经、手太阳小肠经和足阳明胃经；治疗后上述经脉井穴痛阈均显著降低（$P<0.05$）。（6）64 例患者中，对照组与透灸组各出现 1 例轻微血肿，其余无不良事件发生。结论：透灸法治疗风寒袭络型周围性面瘫临床疗效优于回旋灸，可有效改善患者症状，还可降低井穴痛阈。

关键词：周围性面瘫；透灸；针刺；回旋灸；风寒袭络证；井穴痛阈

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2026.06.172

中图分类号：R246.6　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999（2026）06－1156－07

Toujiu Therapy for Peripheral Facial Paralysis with Wind－Cold Attacking Collaterals and Its Effect on Jing（Well）Acupoint Pain Threshold

WANG Xiaomei[1]，GAO Xiyan[1,2]，WANG Yaoyao[1]，FAN Yi[1]，CHU Wenming[1]，DONG Li[1]，LI Shilong[1]，ZHANG Wenya[1]，REN Wenyu[1]

1. Henan University of Chinese Medicine，Zhengzhou Henan China 450046；2. The Third Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine，Zhengzhou Henan China 450008

Abstract：Objective：To observe the clinical efficacy of the Toujiu（moxibustion of deep heat penetration）method in treating Wind－Cold invasion syndrome peripheral facial paralysis and analyze its effect on pain threshold at Jing（Well）acupoints. Methods：Sixty－

* **基金项目**：国家自然科学基金项目（82474655）；河南省中医学“双一流”创建科学研究专项项目（HSRP－DFCTCM－2023－3－14）；河南省中医药科学研究专项课题项目（2024ZZY2098）；河南中医药大学研究生科研创新能力提升计划项目（2024KYCX079）

four patients with Wind – Cold invasion syndrome peripheral facial paralysis were randomly and equally divided into the Toujiu group (32 cases, 1 dropout, 1 excluded) and the control group (32 cases, 1 excluded). The Toujiu group received Toujiu therapy combined with acupuncture, while the control group received Huixuanjiu (rotary moxibustion) combined with acupuncture. Both groups were treated once daily, five times a week, for a continuous 4 weeks. The House – Brackmann (H – B) facial nerve function grading, Facial Disability Index (FDI) scores [including facial disability index physical function (FDIP) scores and facial disability index social function (FDIS) scores] were compared before treatment and after 2 and 4 weeks of treatment. Clinical efficacy and safety were compared after treatment, and changes in pain threshold at Jing acupoints before treatment and after 2 and 4 weeks in both groups were also compared. Results: (1) After 2 and 4 weeks of treatment, the H – B facial nerve function grades in both groups were lower than before treatment in the same group, and the grades in the Toujiu group were lower than those in the control group at the same time ($P < 0.05$). After 2 weeks of treatment, the H – B grade in the penetrating moxibustion group was (2.13 ± 0.42), and in the control group it was (2.58 ± 0.50); after 4 weeks of treatment, the H – B grade in the Toujiu group was (1.37 ± 0.49), and in the control group it was (1.81 ± 0.54), with all differences being statistically significant ($P < 0.05$). (2) After 2 and 4 weeks of treatment, FDIP scores in both groups were higher than before treatment in the same group and higher than those in the control group at the same time ($P < 0.05$). After 2 weeks of treatment, the FDIP score in the Toujiu group was (16.43 ± 3.08), and in the control group it was (14.16 ± 3.20); after 4 weeks of treatment, the FDIP score in the penetrating moxibustion group was (20.37 ± 2.58), and in the control group it was (18.16 ± 2.85), with all differences being statistically significant ($P < 0.05$). (3) After 2 and 4 weeks of treatment, FDIS scores in both groups were lower than before treatment in the same group, and the scores in the Toujiu group were lower than those in the control group at the same time. After 2 weeks of treatment, the FDIS score in the Toujiu group was (17.43 ± 3.01), and in the control group it was (20.13 ± 2.31); after 4 weeks of treatment, the FDIS score in the Toujiu group was (11.07 ± 2.63), and in the control group it was (13.90 ± 1.94), with all differences being statistically significant ($P < 0.05$). (4) The effective rate of the Toujiu group was 90.00% (27/30), higher than that of the control group at 83.87% (26/31), with a statistically significant difference ($P < 0.05$). (5) Among the 64 patients, the top six meridians whose Jing points pain thresholds exceeded the normal range were all Yang meridians, namely the Bladder Meridian of Foot Taiyang, Gallbladder Meridian of Foot Shaoyang, Triple Burner Meridian of Hand Shaoyang, Large Intestine Meridian of Hand Yangming, Small Intestine Meridian of Hand Taiyang, and Stomach Meridian of Foot Yangming; after treatment, the pain thresholds of the Jing points along these meridians were all reduced ($P < 0.05$). (6) Among the 64 patients, both the control group and the Toujiu group each had one case of mild hematoma, with no other adverse events occurring. Conclusion: Toujiu treatment for wind – cold invasion type peripheral facial paralysis is clinically more effective than Huixuanjiu and can effectively improve patient symptoms.

Key words: peripheral facial paralysis; Toujiu (moxibustion of deep heat penetration); acupuncture; Huixuanjiu; Wind – Cold invasion syndrome; Jing (Well) acupoint pain threshold

周围性面瘫是指面神经核及神经核以下受损引起的面瘫。本病发病率较高，我国每年新增约 300 万例患者[1]。本病多为急性发病，且近年来发病年龄趋于年轻化，严重影响患者日常生活和工作学习[2]。针灸可以有效改善面瘫症状、恢复面肌功能，在临床实践中拥有成本低且疗效佳的突出优势[3]。透灸法具有强烈的温通作用，能够充分温经通络，使气血趋于平衡。本课题组前期观察发现，针刺后对面瘫患者施以透灸法，使灸感深入肌层，可有效调节面部肌肉的气血运行，加快症状改善[4]，但证据不足。而井穴在一定程度上能反映经脉气血状况与脏腑功能变化[5]，通过观察井穴痛阈的改变，能够灵敏地反映疾病的发展变化。故本研究采用随机对照试验，主要观察针刺后加用透灸法治疗风寒袭络型周围性面瘫的临床疗效及对其井穴痛阈的改变。

1　资料与方法

1.1　一般资料　所有患者均为河南中医药大学第三附属医院针灸科门诊 2023 年 10 月至 2024 年 12 月就诊的风寒袭络型周围性面瘫患者，研究方案已通过河南中医药大学第三附属医院伦理委员会审查批准（伦理批准号：2023SH – 146），所有受试者均知情同意并签署知情同意书。样本量计算基于 H – B 面神经功能分级改善情况，采用两独立样本均数比较的样本量估算公式：$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta) \times 2\sigma^2}{\delta^2}$。根据预试验结果，设定 $\alpha = 0.05$，$\beta = 0.2$，$\delta = 0.5$ 级，$\sigma = 0.8$ 级，考虑 20% 的脱落率，最终纳入总样本量 64 例。选用 SPSS 20.0 统计学软件，生成随机数字表，将含有序号、分组、随机数字及相应治疗方案的卡片装于密封不透光的信封中，信封封面的序号与内卡

一致。患者按实际就诊顺序依次打开信封，依据卡片内容完成分组操作。将上述患者随机平均分为对照组与透灸组。其中对照组 1 例患者治疗期间服用其他药物予以剔除；透灸组 1 例患者因工作原因退出而脱落，1 例患者不能坚持治疗予以剔除。最终纳入病例 61 例，对照组 31 例，透灸组 30 例。两组患者性别、年龄及病程等一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性，见表 1。

表 1　两组患者一般资料比较

组别	n	性别/例		年龄	病程
		男	女	（$\bar{x}\pm s$，岁）	［$M(Q_{25},Q_{75})$，d］
对照组	31	17	14	42.26±11.06	39.00(29.00,54.00)
透灸组	30	17	13	43.57±12.45	33.00(21.00,46.00)

1.2　诊断标准

1.2.1　西医诊断标准　参照《神经病学》[6]：（1）突发单侧面肌瘫痪，常有明确受凉史；（2）患侧面肌瘫痪三联征：额纹消失、抬眉受限，睑裂增宽、闭目不全，口角歪斜、鼓腮漏气，可伴有舌前 2/3 味觉减退、听觉过敏、迎风流泪；（3）颅脑电子计算机断层扫描/磁共振成像平扫无异常。

1.2.2　中医诊断标准　参照《中医内科临床诊疗指南》[7]中口歪眼斜风寒袭络型辨证标准，符合以下舌脉及主症任意 2 项、次症任意 3 项即可确诊。主症：口眼歪斜，额纹变浅，口角流涎，眼裂闭合不全；次症：面部麻木，头昏乏力，恶寒面强，胸脘痞满，恶心呕吐；舌脉：舌苔薄白，舌质暗紫，脉浮紧。

1.3　病例纳入标准

（1）符合上述西医及中医诊断标准；（2）首次发病，单侧面瘫；（3）自愿签署知情同意书；（4）年龄 18～75 岁；（5）H－B 面神经功能分级为Ⅱ—Ⅴ级；（6）依从性强，能坚持整个治疗疗程[8]。

1.4　病例排除标准

（1）继发于其他疾病的周围性面瘫，如腮腺炎、中耳炎、脑外伤及侵犯颞骨的肿瘤等；（2）妊娠期或哺乳期妇女；（3）患有凝血功能障碍、造血系统疾病；（4）患有心脑血管、肝或肾等严重原发性疾病；（5）对针刺恐惧不能坚持者；（6）对艾灸过敏等艾灸禁忌者[8]。

1.5　病例剔除标准（自拟）

（1）因主观或客观原因无法完成既定的治疗方案；（2）自行使用干扰疗效判定的药物或疗法；（3）试验中出现严重并发疾病，包括新发急性疾病或神经系统问题等；（4）未按照要求完成关键数据采集导致数据完整性缺失。

1.6　病例脱落标准（自拟）

（1）试验中途退出或失联超过 10 d；（2）患者依从性不足，治疗次数低于既定方案的 80%；（3）关键随访缺失。

1.7　病例中止标准（自拟）

（1）治疗中出现相关过敏反应或症状加重等不良事件；（2）新发其他疾病干扰试验；（3）发现入组前未如实告知的基础疾病、实验室检验结果预警或伦理委员会决议中止。

1.8　治疗方法

1.8.1　透灸组　（1）针刺：选穴依据临床常用穴位［定位参考《经穴名称与定位》（GB/T 12346－2021）］，主要选穴：头维、印堂、瞳子髎、太阳、颊车、颧髎、迎香、地仓、合谷；若患者有耳部疼痛配耳门、听宫、听会、翳风。患者选择合适体位，一般为仰卧位或坐位，确保充分暴露针刺穴位。穴位皮肤采用体积分数 75% 乙醇进行从内向外的环形消毒，选择在灭菌有效期内的规格为 0.25 mm×25.00 mm 一次性无菌针灸针，避开血管，将针平刺入皮下，角度不超过 15°，深度为 3～5 mm，不做任何行针手法。针刺后，留针 40 min，起针后按压针孔片刻，防止出血。（2）透灸[9]：操作时，医者将左手的食指与中指放置于风池穴两侧，帮助感知局部温度变化；右手持规格为 18 mm×200 mm 艾条，点燃后将艾条缓慢靠近风池穴。透灸过程中，医者凭左手手指的感觉并结合询问患者的自身感受，保持风池穴附近灸感温热，持续施灸 20 min 以上，使患者自觉热感能够延展至整个头部，施灸部位皮肤以出现潮红、汗出为度。每日施灸 1 次，每周施灸 5 次，连续 4 周。

1.8.2　对照组　针刺同透灸组。回旋灸[10]：操作时，医者将艾条（艾条规格同透灸组）点燃后以风池穴为中心，保持艾条距离皮肤 2～3 cm 的位置，做直径为 4～6 cm 的匀速环形运动（1～2 圈·s^{-1}）。治疗过程中询问患者感受，保障局部皮肤温热，若出现刺痛感或灼热感需略微抬高艾条。每次施灸 20 min 以上，每日 1 次，每周 5 次，连续 4 周。

1.9　观察指标

（1）H－B 面神经功能分级量表[11]：作为国际广泛应用的面瘫评估工具，从额部运动、眼睑闭合度、鼻唇沟对称性及口角运动等多个维度，将面神经功能损伤程度分为Ⅰ—Ⅵ级（Ⅰ级：功能正常，Ⅵ级：完全瘫痪）清晰地划分面瘫的严重程度及恢复阶段，为临床治疗效果提供量化参考。分别于治疗前，治疗 2 周、4 周后对患者的面瘫分级进行评定。（2）面部残疾指数（facial disability index，FDI）评分[12]：该评分表通常涵盖躯体功能（facial disability index physical function，FDIP）和社会生活功能（facial disability index social function，FDIS）两大部分。FDIP：包含 5 个项目，分别从进食、饮

水、发音、干眼或流泪，以及口腔清洁等 5 个方面，依据困难程度进行记分，每个项目的分值为 0 ~ 5 分，整体评分范围为 0 ~ 25 分。得分越高表明躯体功能越好，面瘫程度越轻。FDIS：包含 5 个项目，围绕独处时间、情绪稳定值（平静/易怒时长）、睡眠障碍（早醒/夜醒），社交回避次数 5 个维度，依据时间多少进行记分，每个项目分值为 1 ~ 6 分，总评分范围为 5 ~ 30 分。得分越低，表示社会适应越好，面瘫程度越轻。分别于治疗前，治疗 2 周、4 周后进行评分。（3）井穴痛阈异常：采用课题组自主研发的经络穴位定量感觉检测仪（专利号：ZL 202122397905.5）[5] 对受试者的经脉情况进行系统评估。经预试验验证，设备重复测量误差 < 10%。该设备通过测量经脉两侧井穴皮肤由温热感转化为痛感的时间得出井穴痛阈，该值以“毫秒（ms）”为测量单位。井穴痛阈正常范围依据前期临床研究数据自行拟定，设定为 2 000 ~ 5 000 ms，当测量值超出该区间上限或低于下限阈值时，提示该经脉处于异常状态。于治疗前测量所有患者经脉井穴痛阈，统计异常频次后降序排列，筛选前 6 条经脉，并于治疗 2 周、4 周后测量其井穴痛阈的变化情况。

1.10　临床疗效判定标准　参照 H - B 面神经功能分级进行疗效判定[11]。痊愈：面部肌肉功能完全恢复，闭目、示齿、鼓腮等动作自如且协调，与健侧无异。静态面部双侧对称，鼻唇沟、额纹正常，患侧 H - B 分级达Ⅰ级。显效：主要肌肉功能显著恢复，日常表情动作基本能完成，仅细微不对称。静态较对称，鼻唇沟差异小，额部近正常，闭眼、谈笑时表现良好，患侧 H - B 分级达Ⅱ级，进食无残渣。好转：表情肌部分功能恢复，简单动作可完成但幅度、力度弱，有漏气等情况。静止大致对称，鼻唇沟、额部、眼睑、口角有改善，患侧 H - B 分级达Ⅲ级。无效：面部肌肉功能无恢复，基本动作不能完成，眼部、口角问题严重。静态明显不对称，各项指标无改善，患侧 H - B 分级Ⅳ级以上及临床症状无明显变化。

有效率 =（痊愈 + 显效 + 好转）/n × 100%。

1.11　安全性评价　在整个诊疗操作期间，密切关注患者的身体状况，若出现晕针、滞针、弯针、皮下血肿、过敏、水疱、烫伤、晕灸等不良反应，必须即刻采取适宜举措加以处置，同时做好记录工作。

1.12　统计学方法　采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。对于计量资料，若符合正态分布，以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，重复测量数据符合球形检验的采用方差分析；若不符合正态分布，以中位数（四分位数间距）[$M(Q_{25}, Q_{75})$] 表示，组内及组间比较采用 *Wilcoxon* 秩和检验，重复测量数据采用广义估计方程。计数资料采用卡方检验（χ^2 检验），以率或例进行描述。等级资料比较采用 *Wilcoxon* 秩和检验。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组患者不同时间 H - B 面神经功能分级比较　治疗 2 周后，两组患者分级显著改善（$P < 0.05$），透灸组改善优于同期对照组（$P < 0.05$）。与治疗 2 周后比较，治疗 4 周后两组患者分级显著改善（$P < 0.05$），且透灸组改善优于同期对照组（$P < 0.05$），见表 2。

表 2　两组患者不同时间 H - B 面神经功能分级比较　例

组别	n	时间	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅴ级	Ⅵ级
对照组	31	治疗前	0	0	3	19	9	0
	31	治疗 2 周后 *	0	4	13	11	3	0
	31	治疗 4 周后 *#	3	17	6	5	0	0
透灸组	30	治疗前	0	0	4	17	9	0
	30	治疗 2 周后 *△	0	10	15	5	0	0
	30	治疗 4 周后 *#△	11	15	1	3	0	0

注：与本组治疗前比较，* $P < 0.05$；与本组治疗 2 周后比较，#$P < 0.05$；与同期对照组比较，△$P < 0.05$。

2.2　两组患者不同时间 FDI 评分比较　治疗 2 周后，两组患者 FDIP 评分高于本组治疗前（$P < 0.05$）；FDIS 评分低于治疗前（$P < 0.05$）；透灸组 FDIP 评分高于同期对照组（$P < 0.05$），FDIS 评分低于同期对照组（$P < 0.05$）。治疗 4 周后，两组患者 FDIP 评分高于治疗 2 周后（$P < 0.05$），两组患者 FDIS 评分低于治疗 2 周后（$P < 0.05$）；且透灸组与对照组比较，差异有统计学意义（$P < 0.05$），见表 3。

表 3　两组患者不同时间 FDI 评分比较　（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	n	时间	FDIP	FDIS
对照组	31	治疗前	11.29 ± 4.17	25.87 ± 1.41
	31	治疗 2 周后	14.16 ± 3.20 *	20.13 ± 2.31 *
	31	治疗 4 周后	18.16 ± 2.85 *#	13.90 ± 1.94 *#
透灸组	30	治疗前	11.10 ± 4.20	25.90 ± 1.95
	30	治疗 2 周后	16.43 ± 3.08 *△	17.43 ± 3.01 *△
	30	治疗 4 周后	20.37 ± 2.58 *#△	11.07 ± 2.63 *#△

注：与本组治疗前比较，* $P < 0.05$；与本组治疗 2 周后比较，#$P < 0.05$；与同期对照组比较，△$P < 0.05$。

2.3　两组患者临床疗效比较　治疗后，透灸组有效率为 90.00%，对照组有效率为 83.87%，透灸组有

效率高于对照组（$P<0.05$），见表 4。

表 4　两组患者临床疗效比较　例

组别	n	痊愈	显效	好转	无效	有效率/%
对照组	31	3	17	6	5	83.87
透灸组	30	11	15	1	3	90.00*

注：与对照组比较，*$P<0.05$。

2.4　井穴痛阈检测测定值比较

2.4.1　治疗前井穴痛阈测定结果　纳入 64 例周围性面瘫患者中，失衡经脉共出现 527 次，其中异常频次位居前 6 位的经脉依次为足太阳膀胱经、足少阳胆经、手少阳三焦经、手阳明大肠经、手太阳小肠经和足阳明胃经，且这 6 条经脉均属阳经范畴，见图 1。

2.4.2　两组患者不同时间井穴痛阈比较

2.4.2.1　两组患者不同时间足三阳经两侧井穴痛阈比较　治疗 2 周后，两组井穴痛阈均显著降低（$P<0.05$），且透灸组低于同期对照组（$P<0.05$）；治疗 4 周后，两组井穴痛阈低于治疗 2 周后（$P<0.05$），且透灸组低于同期对照组（$P<0.05$），见表 5。

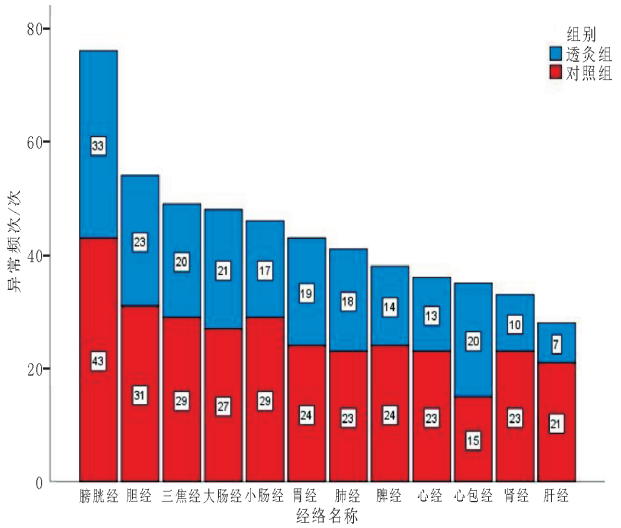


图 1　治疗前两组井穴痛阈异常频次对比图

表 5　两组患者不同时间足三阳经两侧井穴痛阈比较　[$M(Q_{25},Q_{75})$，ms]

经络名称	组别	n	侧别	治疗前	治疗 2 周后	治疗 4 周后
足太阳膀胱经	对照组	31	左侧	8 892.00(3 908.00,16 806.00)	8 482.00(3 505.00,11 552.00)*	3 954.00(3 665.00,4 173.00)*#
			右侧	15 817.00(4 730.00,27 595.00)	10 114.00(4 303.00,13 217.00)*	3 976.00(3 626.00,4 122.00)*#
	透灸组	30	左侧	5 453.50(4 368.00,12 777.75)	4 154.00(3 155.00,4 829.75)*△	2 539.50(2 259.50,3 163.75)*#△
			右侧	6 332.00(4 313.25,14 910.75)	5 333.00(3 121.25,9 418.25)*△	2 636.00(2 172.25,3 063.50)*#△
足少阳胆经	对照组	31	左侧	4 970.00(3 735.00,11 035.00)	4 374.00(3 258.00,8 347.00)*	3 741.00(3 573.00,3 839.00)*#
			右侧	5 021.00(3 489.00,11 084.00)	4 660.00(3 062.00,9 693.00)*	3 942.00(3 819.00,4 077.00)*#
	透灸组	30	左侧	4 431.00(3 016.00,12 168.75)	3 592.00(2 569.00,3 963.25)*△	2 606.50(2 246.75,3 075.25)*#△
			右侧	4 013.00(3 192.50,13 178.50)	3 279.50(2 639.25,4 010.50)*△	2 498.50(2 259.50,2 977.50)*#△
足阳明胃经	对照组	31	左侧	4 347.00(2 881.00,7 158.00)	3 833.00(2 547.00,6 476.00)*	3 242.00(3 127.00,3 382.00)*#
			右侧	4 726.00(3 581.00,7 782.00)	4 284.00(3 093.00,6 966.00)*	3 812.00(3 760.00,3 834.00)*#
	透灸组	30	左侧	3 692.50(3 058.50,5 540.25)	3 033.00(2 443.00,3 374.25)*△	2 527.50(2 280.75,2 960.00)*#△
			右侧	3 589.00(2 669.25,8 812.25)	2 850.00(2 411.50,3 899.25)*△	2 719.50(2 440.25,3 005.75)*#△

注：与本组治疗前比较，*$P<0.05$；与本组治疗 2 周后比较，#$P<0.05$；与同期对照组比较，△$P<0.05$。

2.4.2.2　两组患者不同时间手三阳经两侧井穴痛阈比较　治疗 2 周后，两组井穴痛阈均降低（$P<0.05$），且透灸组低于同期对照组（$P<0.05$）；治疗 4 周后，两组井穴痛阈低于治疗 2 周后（$P<0.05$），且透灸组低于同期对照组（$P<0.05$），见表 6。

表 6　两组患者不同时间手三阳经两侧井穴痛阈比较　[$M(Q_{25},Q_{75})$，ms]

经络名称	组别	n	侧别	治疗前	治疗 2 周后	治疗 4 周后
手太阳小肠经	对照组	31	左侧	4 347.00(3 116.00,5 661.00)	4 044.00(2 547.00,5 168.00)*	3 784.00(3 734.00,3 821.00)*#
			右侧	4 983.00(3 373.00,7 315.00)	4 308.00(3 208.00,5 843.00)*	3 806.00(3 744.00,3 847.00)*#
	透灸组	30	左侧	4 300.00(3 442.25,7 148.25)	3 119.50(2 441.50,3 418.50)*△	2 695.00(2 235.00,3 147.25)*#△
			右侧	3 593.00(2 775.75,4 871.75)	2 985.50(2 338.25,4 152.00)*△	2 607.00(2 329.75,3 258.25)*#△
手少阳三焦经	对照组	31	左侧	4 882.00(3 652.00,7 142.50)	4 339.00(3 075.00,6 324.00)*	3 796.00(3 759.00,3 836.00)*#
			右侧	4 835.00(3 670.00,9 137.00)	4 256.00(3 015.00,8 277.00)*	3 781.00(3 747.00,3 818.00)*#
	透灸组	30	左侧	4 198.50(3 144.75,5 028.75)	3 113.00(2 859.75,4 096.25)*△	2 689.00(2 261.00,3 052.75)*#△
			右侧	4 546.00(3 342.75,7 142.50)	3 590.00(2 659.00,4 943.25)*△	2 938.50(2 471.25,3 239.50)*#△
手阳明大肠经	对照组	31	左侧	4 215.00(3 296.00,6 560.00)	3 752.00(2 768.00,4 635.00)*	3 221.00(3 093.00,3 300.00)*#
			右侧	4 749.00(3 714.00,5 882.00)	4 196.00(3 274.00,5 278.00)*	3 774.00(3 725.00,3 839.00)*#
	透灸组	30	左侧	4 039.00(2 953.50,7 332.50)	3 049.50(2 456.75,3 934.50)*△	2 854.50(2 475.00,3 140.25)*#△
			右侧	4 243.00(3 639.00,5 314.50)	3 323.00(2 590.50,4 352.75)*△	2 777.00(2 377.25,3 166.25)*#△

注：与本组治疗前比较，*$P<0.05$；与本组治疗 2 周后比较，#$P<0.05$；与同期对照组比较，△$P<0.05$。

2.5　两组安全性评价　纳入 64 例周围性面瘫患者中，透灸组与对照组各出现 1 例轻微血肿，用棉签按压 5 min 后消失，其余无不良反应发生。

3　讨论

周围性面瘫以患侧额纹消失、眼睑闭合不全、鼓腮漏气、口眼歪斜为特征表现[13-14]，中医称“吊线风、面瘫、口㖞、口僻”，属“中风－中经络”范畴，其核心病机为气血痹阻面部经络，筋脉失于濡养。正如《诸病源候论》所载：“偏风口㖞，是体虚受风，风入于颊口之筋也。”正气虚弱是面瘫的发病基础，患者多因劳累耗气导致腠理疏松，风寒之邪乘虚袭入面部经络。《金匮要略》谓之：“寸口脉浮而紧，紧则为寒，浮则为虚，寒虚相搏，邪在皮肤……㖞僻不遂。”故周围性面瘫的治疗应以祛风通络、益气固表为基本治则。风寒邪气的致病特点有二：一为寒性收引，阻滞经络致气血运行不畅；二为寒主沉降，“寒邪侵袭，经脉陷下。”陷下则灸之，灸法可以祛邪散寒，温经通脉，濡养机体[15]。透灸法是高希言教授基于古代重灸理论，经过长期临床用灸验证而创新性提出的一种特色施灸技术，相比传统灸法灸感刺激量大，具有临床适应证广、疗效显著且不影响美观等特点，较瘢痕灸、化脓灸等其他灸法更易被临床接受[16-18]。风池穴为足少阳胆经与阳维脉的交会穴，胆经循行经过头面，与眼、耳紧密关联，而阳维脉又主阳主表，风池穴兼具两者特性，疏风解表之力突出，对风邪侵袭所致的面瘫能够发挥显著的治疗作用[19]。褚文明等[4]基于高希言教授创立的刺卫透灸法开展临床研究，证实通过风池穴透灸调控卫气可显著改善周围性面瘫患者症状。康冰心等[20]研究发现，艾灸和针刺风池穴可促进局部血液循环，促使茎乳孔周围水肿消失，进而促进面神经再生，最终可使面神经功能得以恢复。在针刺治疗的同时加用透灸，通过温通经络与激发经气的协同作用，可有效改善风寒袭络型周围性面瘫患者的症状。

本试验结果显示，透灸组在改善患者 H－B 面神经功能分级与 FDI 评分方面均显著优于对照组（$P<0.05$），且透灸组有效率明显高于对照组（$P<0.05$）。这表明透灸法能有效促进面神经功能恢复，改善面部活动障碍，在周围性面瘫的治疗中展现出独特的优势。目前临床试验使用的疗效评价指标多为量表[21]，与既往以单一临床症状为评估指标的试验相比，本研究创新性地引入井穴痛阈为检测指标。《灵枢·九针十二原》中提到“所出为井”。井穴作为十二经脉的起始穴位，有丰富的神经末梢分布，对温度、压力等刺激的高度敏感性[22-23]及便于标准化检测的定位，可以反映患者的经脉状态，比较同一条经脉两侧的平衡度[5]，将患者的症状改变可视化，协助医者诊治。《难经·六十八难》指出“井主心下满”，井穴对脏腑经络气血的壅滞状态最为敏感。刘可扬等[24]认为，肝失疏泄，气机郁滞于心下而致心下痞满。该“满”并非仅指心下的胀满感，其本质是气血运行不畅、瘀滞不通的病理状态。风寒之邪侵袭面部经络，其“寒性收引”的特性导致经气涩滞，气血运行受阻，呈现“满”“瘀”之象。这种气血的壅滞不通导致皮肤对温热刺激转化为痛觉的时间延长，直接表现为井穴痛阈升高，该井穴所属经脉判定为异常。阳经主表，为外邪首犯之所，且阳经循行覆盖头面主要肌群。王建文[25]在总结石学敏院士针刺治疗贝尔面瘫的经验时指出：该病本质为足太阳经目上纲（含眼轮匝肌、额枕肌等）与足阳明经目下纲（含口轮匝肌、提上唇肌等）同时受邪致病。当阳经受风寒之邪，经筋功能失调导致面部肌群瘫痪、张力失衡，直接加剧阳经井穴痛阈异常。通过井穴痛阈检测发现，患者的异常经脉集中体现在阳经上，具体异常频次从高到低依次为足太阳膀胱经、足少阳胆经、手少阳三焦经、手阳明大肠经、手太阳小肠经和足阳明胃经，这一结果也同样与相关临床指南[26]中面神经麻痹的辨经络结论高度吻合，符合临床面瘫常用穴位的归经规律。井穴痛阈的测定结果显示，透灸与回旋灸均能改善患者经络的异常状态；井穴痛阈的变化与患者面瘫的严重程度密切相关，井穴痛阈越高，患者的经络异常状态越严重，面瘫程度越重，随着治疗的推进，患者的面瘫程度得到改善，井穴痛阈也在持续降低。井穴痛阈降低程度的不同也反映了不同治疗方法的疗效，相较于对照组，透灸组的井穴痛阈下降得更多，下降的速度也更快。透灸法施于风池穴，其核心在于“透达”。强烈的温热刺激能深入经络，发挥温经散寒、通行气血的作用[16,27]。随着治疗的进行，寒邪得散，瘀滞得通，经络气血由“满”转“畅”，直观地表现为井穴痛阈的显著降低。这也从另一方面表明透灸法治疗周围性面瘫的疗效更优。

综上所述，透灸法通过调节经络气血和改善井穴痛阈，对面神经功能的恢复具有显著促进作用，是治疗周围性面瘫的安全有效疗法。将临床症状与井穴痛阈相结合，可帮助医生更准确地判断病情进展，为制定个体化治疗方案提供依据。

参考文献：

[1]程诚，毛更生，赵建华，等. 脉冲射频治疗周围性面瘫中国专家共识(2023 版)[J]. 神经损伤与功能重建，2023，18(10)：559－563.
[2]陈赞，任肖敬，张岩，等. 中医外治法治疗周围性面瘫研究进展[J]. 中医学报，2024，39(6)：1231－1235.
[3]李凯，魏艳蓉，周良荣，等. 针灸治疗周围性面瘫直接经济负担及影响因素分析[J]. 湖南中医药大学学报，2024，44(12)：2320－2325.
[4]褚文明，高希言. 刺卫透灸法治疗周围性面瘫 30 例[C]. 天津：2024 中国针灸学会年会论文集，2024：194－196.
[5]褚文明，高希言，曹原，等. 基于井穴特异性反应的针刺治疗顽固性失眠的临床疗效：随机对照试验[J]. 中国针灸，2024，44(7)：779－786.
[6]谢鹏，周东. 神经病学[M]. 2 版. 北京：人民卫生出版社，2021.
[7]中华中医药学会. 中医内科临床诊疗指南[M]. 北京：中国中医药出版社，2020：270.
[8]毛丽娟，宋新安，滑海霞. 中西医结合治疗风寒袭络型周围性面瘫 48 例临床观察[J]. 中国民族民间医药，2024，33(17)：100－105.
[9]高希言，陈岩，高峻，等. 世界针灸学会联合会标准：针灸技术操作规范——透灸[M]. 北京：中国标准出版社，2023.
[10]储浩然，刘炜宏，杨骏，等. 世界针灸学会联合会标准《针灸技术操作规范：艾灸》[J]. World Journal of Acupuncture－Moxibustion，2024，34(3)：237－241.
[11]杨增荣，徐金龙，黄昆，等. 三调针法治疗周围性面瘫临床观察[J]. 中医学报，2018，33(10)：2039－2042.
[12]陈平雁，范建中. 面部神经肌肉系统功能障碍的一种评价手段：面部残疾指数及其信度和效度[J]. 国外医学·物理医学与康复学分册，1997(4)：173－176.
[13]陈芸梅，刘艳，黄秋雨，等. 周围性面瘫患者的面神经功能训练专家共识[J]. 华西口腔医学杂志，2023，41(6)：613－621.
[14]LASSALETTA L，MORALES－PUEBLA J M，ALTUNA X，et al. Facial paralysis：Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology[J]. Acta Otorrinolaringol Esp，2020，71(2)：99－118.
[15]刘琨，何新芳. 从“陷下则灸之”论灸法治疗顽固性面瘫[J]. 吉林中医药，2017，37(4)：406－408.
[16]张雪琳，陈新旺，高希言. 透灸法临床应用集萃[J]. 中华中医药学刊，2018，36(12)：2880－2884.
[17]温婧，高峻，王孟雨，等. 透灸法临床应用心得[J]. 辽宁中医杂志，2018，45(2)：363－365.
[18]陈岩，高希言，史智君. 透灸法理论探讨与临证应用[J]. 辽宁中医杂志，2017，44(12)：2628－2630，2707.
[19]吴节，梁静，汪娟. 风池穴导气法妙用[J]. 四川中医，2007，25(6)：106－107.
[20]康冰心，王利然，贾元媛，等. 局部选穴为主综合治疗特发性面神经麻痹 60 例[J]. 中医临床研究，2015，7(32)：15－16.
[21]赵婉君，刘晶晶，赵磊，等. 针灸治疗周围性面瘫的研究进展[J]. 中国民间疗法，2025，33(4)：107－111.
[22]高群，张华军，张立晶，等. 基于十二井穴生物电阻抗值构建冠心病患者抗血栓治疗出血风险预测模型[J]. 中医杂志，2023，64(7)：710－715.
[23]李媛媛，洪伟毅. 基于十二正经电学平衡的亚健康定量分析[J]. 现代中医药，2022，42(1)：143－146.
[24]刘可扬，樊旭. 基于《内经》《难经》的五输穴原理探微[J]. 中华中医药学刊，2024，42(10)：80－83.
[25]王建文. 石学敏院士针刺治疗贝尔氏麻痹[J]. 中医学报，2021，36(5)：1006－1009.
[26]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.
[27]高希言，王栋斌，郭娅静，等. 浅述透灸技术与应用经验[J]. 中国针灸，2017，37(5)：505－508.

收稿日期：2026－01－13

作者简介：王晓媚(2001－)，女，河南安阳人，硕士研究生，研究方向：针灸防治脑病研究。
通信作者：高希言(1962－)，男，山东昌乐人，医学博士，教授，博士研究生导师。E－mail：gaoxiyan@ yeah. net

编辑：秦小川