◆针灸推拿◆

基于数据挖掘技术分析陈雷针刺治疗面瘫选穴规律

杨鉴书[1]，朱凌萱[1]，李梅[2]，陶方泽[3]，陈雷[2]

1. 南京中医药大学针灸推拿养生康复学院，江苏 南京 210023
2. 浙江中医药大学附属宁波市中医院，浙江 宁波 315012
3. 南京中医药大学附属南京中医院，江苏 南京 210022

［摘要］**目的：**基于数据挖掘技术分析陈雷针刺治疗面瘫选穴规律。**方法：**采集2022年6月—2023年12月宁波市中医院陈雷教授诊治或指导治疗的周围性面瘫有效处方，将治疗病例录入“中医传承辅助平台V3.0”中，采用聚类分析、关联规则、网络拓扑等数据挖掘技术进行选穴规律分析。**结果：**共纳入针刺处方200条，共使用腧穴108个，共计频次2 359次。以面部（局部）选穴为主，结合远端配穴，辅以调神穴位。选穴遍布十四正经和经外奇穴，其中以足阳明胃经、足太阳膀胱经、手阳明大肠经的使用频率较高。急性期以足太阳膀胱经为主，稳定期、恢复期、后遗症期和近愈期以阳明经为主，且其病程越长所取阳明经穴越远。**结论：**陈雷针刺治疗面瘫选穴以局部取穴为主，配合远端取穴，以形神同调、分期辨证选穴为治疗原则。

［关键词］面瘫；数据挖掘；针刺；选穴规律；陈雷
［中图分类号］R246.6 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）09-0094-07
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.09.018

Analysis of Point Selection Rules of CHEN Lei´s Acupuncture in Treating Facial Paralysis Based on Data Mining Technology

YANG Jianshu[1], *ZHU Lingxuan*[1], *LI Mei*[2], *TAO Fangze*[3], *CHEN Lei*[2]

1. School of Acupuncture-Moxibustion, Tuina, Health preservation and Rehabilitation, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing Jiangsu 210023, China; 2. Ningbo Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Ningbo Zhejiang 315012, China; 3. Nanjing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing Jiangsu 210022, China

Abstract: Objective: To analyze the point selection rules of CHEN Lei′s acupuncture in treating facial paralysis based on data mining technology. **Methods:** Effective prescriptions for peripheral facial paralysis treated or guided by Professor CHEN Lei at Ningbo Hospital of Traditional Chinese Medicine from June 2022 to December 2023 were collected. The treatment cases were entered into the Traditional Chinese Medicine Inheritance Support Platform V3.0, and data mining techniques such as cluster analysis, association rules analysis, and network topology were used to analyze the point selection rules. **Results:** A total of 200 acupuncture prescriptions were included, involving 108 acupuncture points with a total frequency of 2 359 times. The selection of points was mainly focused on the face (local areas), combined with distal points, and supplemented with points for regulating the mind. The selected points covered the fourteen main channel and extra points, with the foot *yangming* stomach channel, the foot *taiyang*

［收稿日期］2024-08-14
［修回日期］2025-02-25
［基金项目］浙江省中医药科技计划项目（2022ZB309）
［作者简介］杨鉴书（2003-），女，本科，E-mail：2170026297@qq.com。
［通信作者］李梅（1987-），女，主治中医师，E-mail：1051345921@qq.com。

bladder channel, and the hand *taiyang* large intestine channel being the most frequently used. In the acute phase, the foot *taiyang* bladder channel was predominantly used, while in the stable, recovery, sequelae, and near-recovery phases, the *yangming* channel was mainly used. The longer the disease course, the more distal the *yangming* channel and points selected. **Conclusion**: CHEN Lei's acupuncture for facial paralysis primarily focuses on local point selection, combined with distal points, following the treatment principle of regulating both the body and mind, and selecting points based on disease stages and syndrome differentiation.

Keywords: Facial paralysis; Data mining; Acupuncture; Point selection rules; CHEN Lei

周围性面瘫归属于中医口㖞、口僻等范畴，属现代医学特发性面神经麻痹、贝尔麻痹、面神经炎。中医学认为，面瘫主要由于正气不足、诸邪侵袭，导致气血阻滞，筋脉失养，肌肉弛纵不收[1-2]。现代医学认为，周围性面瘫主要是由茎乳孔内的面神经非特异性炎性反应引起[3-5]。多数患者在治疗后的1～2个月内神经功能恢复正常，但仍有10%的患者因个人禀赋体质或失治误治，导致病程迁延超过2月且仍有面部功能障碍遗留[6-9]。针刺可通过刺激腧穴起到促进面神经炎性物质和水肿吸收、调节毛细血管通透性、促进神经修复、提高面神经兴奋性、促进肌纤维收缩、调节面瘫相关基因特异性表达等作用[10-12]，治疗周围性面瘫疗效显著，可作为首选治疗方法[13]。浙江省名中医、浙江省针刺学会常务理事、浙江省针刺学会疼痛专业委员会副主委、浙江省针刺学会针推结合专业委员会常务委员陈雷教授，从事针刺临床工作36载，对于面瘫治疗经验丰富，理论独到。临证注重经络腧穴理论，强调针刺手法。现基于“中医传承辅助平台V3.0”进行数据挖掘分析陈雷针刺治疗面瘫的选穴规律。

1 资料与方法

1.1 研究对象 筛选2022年6月—2023年12月在宁波市中医院门诊由陈雷教授诊治或指导治疗的周围性面瘫患者200例。

1.2 诊断标准 参照《中华针灸临床诊疗规范》[14]中周围性面瘫相关标准；参照2016年中华神经科杂志发表的《中国特发性面神经麻痹诊治指南》[15]中周围性面神经瘫痪诊断标准。

1.3 纳入标准 同时符合上述中西医诊断标准；病历中疾病信息、诊疗过程完整；病历记录针刺和(或)中药处方；治疗后，经疗效判定属痊愈或有效。

1.4 排除标准 病历信息不完整，缺失重要诊疗信息；病历书写有明显错误；治疗后，经疗效判定属无效。

1.5 数据分析方法 由2人同时将穴位、病名及证型录入中医传承辅助平台V3.0的“数据管理”模块中，由1名高级职称中医师对录入数据进行审核，确保其准确性。录入完毕后，选择“数据分析”进行“统计分析”和“穴位分析”。在“统计分析”“中医疾病”模块中输入“面瘫”，“西医疾病”模块中输入“特发性面神经麻痹”，然后点击“搜索”，对所有穴位的“定位”“归经”“功效”进行统计分析；并进行配穴规律分析；设置支持度为≥35%，置信度≥0.9，对穴位进行频次分析、关联分析、聚类分析。

2 结果

2.1 证型统计 共收集2022年6月1日—2023年12月31日宁波市中医院门诊治疗周围性面瘫的有效病例200例。对200例病例进行证型统计，风寒袭络证最多(74次，37.00%)，风热袭络证其次(41次，20.50%)。见表1。

表1 陈雷治疗面瘫证型统计

序号	证型	频次(次)	频率(%)	序号	证型	频次(次)	频率(%)
1	风寒袭络证	74	37.00	5	风邪袭络证	15	7.50
2	风热袭络证	41	20.50	6	血虚生风证	10	5.00
3	气虚血瘀证	29	14.50	7	气血不足证	9	4.50
4	风痰阻络证	24	12.00				

注：频次=该证型在200例处方中出现的次数；频率=频次/处方总数频次×100%。

2.2 归经统计 200首处方中，108种穴位的归经累计频次2 539次，结果提示，陈雷治疗面瘫的选穴遍

布十三条经络和经外奇穴，包括11条正经(手厥阴心包经除外)和任督二脉。十二条正经使用频率如下，其中归胃经最多(669次，34.29%)，归膀胱经其次(311次，15.94%)。见表2、图1。

表2　陈雷治疗面瘫归经统计

序号	归经	频次(次)	频率(%)	序号	归经	频次(次)	频率(%)
1	足阳明胃经	669	34.29	7	足少阴肾经	69	3.54
2	足太阳膀胱经	311	15.94	8	足太阴脾经	34	1.74
3	手阳明大肠经	287	14.71	9	足厥阴肝经	31	1.59
4	手少阳三焦经	221	11.33	10	手少阴心经	16	0.82
5	足少阳胆经	195	9.99	11	手太阴肺经	11	0.56
6	手太阳小肠经	107	5.48	12	手厥阴心包经	0	0

注：频次=该证型在200例处方中出现的次数；频率=频次/处方总数频次×100%。

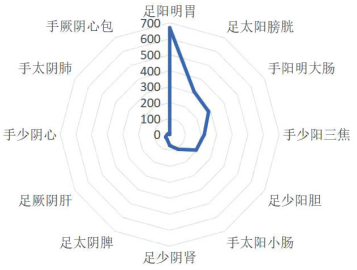


图1　归经统计雷达图

2.3　分期归经统计　将200首处方按照陈雷教授五期分别分析，得到不同分期使用频次最高的归经。急性期以足太阳膀胱经为主，频次为203；稳定期、恢复期、后遗症期和近愈期皆以足阳明胃经为主，频次依次分别为176、202、133、78次。见表3。

表3　陈雷治疗面瘫病分期归经统计

分　期	使用率最高经	频次(次)
急性期	足太阳膀胱经	203
稳定期	足阳明胃经	176
恢复期	足阳明胃经	202
后遗症期	足阳明胃经	133
近愈期	足阳明胃经	78

2.4　腧穴频次统计

2.4.1　总计腧穴频次统计　分析陈雷治疗面瘫选用的腧穴及其应用频繁程度，结果用频次和支持度表示。共200例针刺处方，共用腧穴108个，总应用频次为2 539次，按照腧穴应用频次和支持度排序，排名前20位的腧穴，见表4。

表4　陈雷治疗面瘫常用腧穴频次统计

腧穴	频次(次)	腧穴	频次(次)	腧穴	频次(次)	腧穴	频次(次)
颊车	197	风池	117	手三里	65	鱼腰	44
攒竹	196	翳风	116	下关	58	四白	35
地仓	194	颧髎	107	阳白	57	中脘	35
合谷	151	牵正	90	丝竹空	53	曲池	35
足三里	127	天柱	83	风府	52	承浆	35

2.4.2　分期腧穴频次统计　分五期分析腧穴使用频次，每期使用频次排名前3的腧穴排名，见表5。

表5　陈雷治疗面瘫病分期腧穴频次统计

分　期	穴位	频次(次)
急性期	天柱	102
	合谷	98
	风池	77
稳定期	颊车	53
	合谷	53
	颧髎	36
恢复期	合谷	31
	足三里	30
	手三里	22
后遗症期	足三里	36
	丰隆	28
	中脘	15
近愈期	足三里	33
	手三里	20
	中脘	20

2.4.3　陈雷治疗面瘫特定穴运用统计　特定穴运用分析结果显示的是陈雷教授治疗面瘫病针刺处方中各大类特定穴的应用频次、频率、用穴个数及相应腧穴的名称。特定穴总使用频次为1 274次，按照使用频率高低排序，依次为交会穴(60.52%)、五输穴(12.72%)、原穴(11.86%)、下合穴(9.97%)、募穴(4.95%)。见表6。

表6　陈雷治疗面瘫特定穴运用统计

特定穴	频次	频率(%)	用穴个数	选用腧穴(频次)
交会穴	771	60.52	9	地仓(194)，风池(117)，翳风(116)，颧髎(107)，下关(58)，阳白(57)，风府(52)，中脘(35)，承浆(35)
五输穴	162	12.72	2	足三里(127),曲池(35)
原穴	151	11.85	1	合谷穴(151)
下合穴	127	9.97	1	足三里(127)
募穴	63	4.95	1	中脘(35)

2.4.4 腧穴-部位关联分析 对针刺治疗面瘫病的选穴进行部位关联分析，计算出组穴中不同部位腧穴出现的频次、频率，对应用穴个数、频率以及相应具体腧穴名称和频次（以使用频次大于2的穴位为例）。使用频率最高的是面部（局部）腧穴，频次为1 232次，占到了49.60%；其次为四肢腧穴，上肢腧穴使用频率为11.76%，下肢腧穴使用频率为19.12%；头部腧穴使用频率为5.88%；项部腧穴使用频率为10.29%；腹部腧穴使用频率为5.88%；背部穴位的使用频率为13.24%。见表7。其中，局部取穴的频次达到1 728次，频率69.57%；远端取穴的频次为756次，频率30.43%。局部取穴的频率远大于远端取穴。见表8。

表7 陈雷治疗面瘫腧穴-部位关联分析

部位	频次	频率(%)	用穴种数	频率(%)	选用腧穴(频次)
面部	1 232	49.60	23	33.82	颊车(197)、攒竹(196)、地仓(194)、颧髎(107)、牵正(90)、下关(58)、阳白(57)、丝竹空(53)
上肢	309	12.44	8	11.76	合谷(151)、手三里(65)、曲池(35)、外关(21)、神门(16)、列缺(11)、内关(6)、后溪(4)
下肢	322	12.96	13	19.12	足三里(129)、血海(34)、太溪(34)、丰隆(28)、涌泉(22)、太冲(21)、照海(13)、行间(10)、阴陵泉(9)、三阴交(9)
头部	44	1.77	4	5.88	百会(29)、四神聪(6)、头维(5)、本神(4)
颈部	452	18.20	7	10.29	风池(117)、翳风(132)、天柱(83)、风府(52)、安眠(29)、天枢(28)、风门(11)
腹部	75	3.02	4	5.88	中脘(35)、气海(22)、关元(13)、膻中(5)
背部	50	2.01	9	13.24	肾俞(10)、膈俞(9)、脾俞(8)、命门(4)、心俞(4)、肺俞(4)

表8 局部取穴与远端取穴的频次统计

部位	频次(次)	频率(%)
局部	1 728	69.57
远端	756	30.43

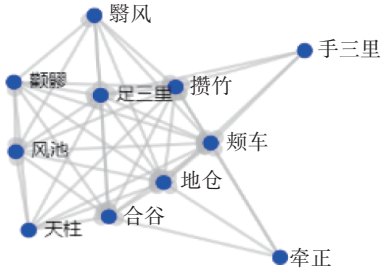
2.4.5 腧穴配伍关联分析 腧穴配伍关联分析以支持度、置信度和提升度表示，分析组穴的配伍关系。如手三里和足三里同现频次为65，支持度为0.33，表示此组穴在200个处方中同现频率为0.33，置信度为1表示此组穴同时出现在有足三里的处方中的频率为1，提升度为3.08表示包含手三里的处方同时包含足三里的比例为3.08。见表9。

2.4.6 网络拓扑 设置支持度为≥35%，置信度为≥0.9，得到由足三里、翳风、颧髎、风池、攒竹、颊车、地仓、合谷、天柱、牵正、手三里组成的腧穴规律网络图。见图2。

2.4.7 聚类分析 设置相关度为8，惩罚度为7，对上述处方数据行多次K-means类，通过迭代求解聚类算法得出了3个核心穴位组合。穴位聚类分析图的不同颜色代表不同类别，不同颜色点数的多少代表腧穴的数量多少，见图3。组合1由颊车、攒竹、地仓、足三里、合谷组成。组合2由合谷、地仓、丝竹空、攒竹、颊车组成。组合3由颊车、地仓、攒竹、合谷、翳风组成。

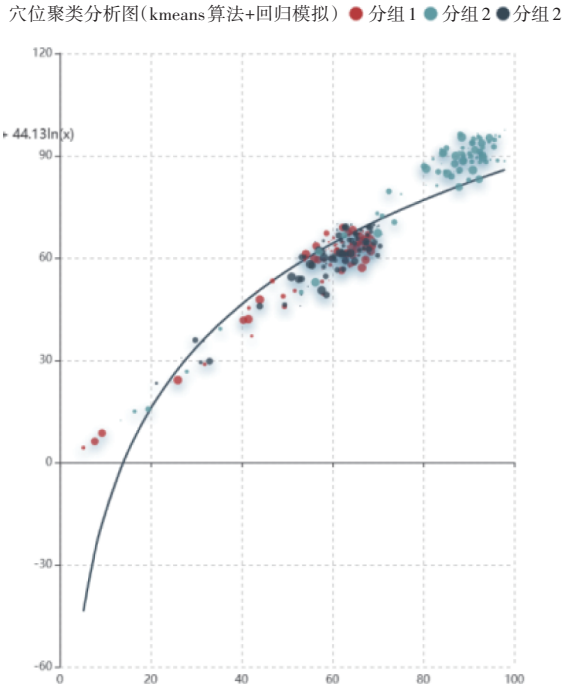
表9 陈雷治疗面瘫病远端腧穴配伍关联分析

腧穴配伍	同现频次	置信度	支持度	提升度
攒竹、合谷	140	0.98	0.70	1.40
颊车、合谷	138	0.97	0.69	1.41
地仓、合谷	137	0.96	0.69	1.40
攒竹、风池	112	0.98	0.56	1.75
地仓、风池	111	0.97	0.56	1.75
颊车、风池	111	0.97	0.56	1.75
颊车、颧髎	107	0.99	0.54	1.85
地仓、颧髎	107	1.00	0.54	1.87
地仓、翳风	107	0.98	0.54	1.83
颊车、翳风	108	0.99	0.54	1.83
攒竹、翳风	106	0.97	0.53	1.83
合谷、翳风	105	0.96	0.53	1.83
攒竹、颧髎	105	0.98	0.53	1.87
合谷、颧髎	98	0.92	0.49	1.88
风池、天柱	79	0.95	0.40	2.41
合谷、天柱	77	0.93	0.39	2.42
颊车、牵正	84	0.95	0.42	2.26
攒竹、牵正	87	0.99	0.44	2.28
地仓、手三里	64	0.98	0.32	3.06
足三里、手三里	65	1.00	0.33	3.08



注：网络化展示图直观展示频次较高的穴位、穴对、穴位组合（支持度≥35%，置信度≥0.9）。

图2　陈雷教授治疗周围性面瘫穴位关联规则网络展示图



注：聚类分析图可直观展示腧穴聚类情况，蓝色小点代核心组合1，绿色小点代表核心组合2，红色小点代表核心组合3。

图3　陈雷名中医治疗周围性面瘫聚类分析图

3　讨论

陈雷治疗面瘫病的取穴归经特点，首先是以局部为主，太阳与阳明并重。绘制复杂网络图发现，在腧穴应用的主穴中，除合谷和足三里外，其余穴位皆为头面部局部取穴。腧穴-部位统计分析显示面部(局部)腧穴使用频率最高，占49.60%。局部-远端部位选穴分析显示选穴以局部选穴为主，占69.57%。腧穴普遍具有近治作用。《灵枢》言“以知为数，以痛为腧”，也强调了局部针刺的选穴原则。归经频次统计显示，阳经使用频率占91.74%，归经雷达图显示足阳明经使用率最高，其次是足太阳经。分期归经分析显示，急性期选穴以足太阳膀胱经经穴为主，后四期皆以足阳明胃经经穴为主，体现出陈雷教授重视阳经取穴。陈雷教授指出，急性期邪在表，太阳主表气，六经藩篱，是人体防止外邪入侵、维持肤表功能的重要因素，故急性期取穴足太阳经经穴主；又因急性期以风邪为主，风为阳邪，易袭阳位，《素问·太阴阳明论》有言“故犯贼风虚邪者，阳受之”及“伤于风者，上先受之”。故在处方上以面颊头项局部及足太阳经腧穴为主[16]；后四期病邪循经向内传变，易损气血，陈雷教授认为当补气血之海足阳明经。且以经络循行分析，阳明经与面部筋肉荣枯密切相关。故在处方上以阳明经穴及面颊局部穴位为主。腧穴频次统计显示高频腧穴前20穴位以阳明经穴为主。特定穴分析显示足阳明经交会穴使用频率居第一，占60.52%。面瘫属于阳明经筋病，故当首取面部相应经络腧穴，陈雷教授正是遵从这一局部选穴原则。

其次，陈雷治疗面瘫病还有按病程选穴，病程越长，选穴越远的特点。分期穴位频次统计显示，稳定期使用频次最高的穴为颊车穴、合谷穴、颧髎穴，恢复期使用频次最高的穴为合谷穴、足三里、手三里；后遗症期使用频次最高的穴为足三里、丰隆穴、中脘；近愈期使用频次最高的穴为足三里、手三里、中脘穴。其排布恰好沿足阳明胃经循行由近端到远端。陈雷教授认为，同一经脉的经穴，在传递病理信息过程中，存在时间上的先后性，疾病早期，离病变部位较远的经穴气血尚未被波及，但随着病程迁延，受到波及的经穴范围越广[17]。因此，病程越长，选穴愈远。此外，陈雷教授针对后遗症期营血亏虚、气血不足者，在四白、地仓、攒竹、颊车等局部腧穴基础上，加用手三里、足三里、百会、三阴交等远端穴；血虚生风者，在局部取穴的基础上加用合谷、血海、风市、太冲、后溪等远端穴[18]。体现陈雷教授辨证论治、远近结合的取穴思路。

在辨治面瘫病的思路方面，传统方法多将周围性面瘫根据病程分为4个阶段。急性期(约发病1～7 d)的病因多为外邪初中，起病急骤且发展迅猛，治疗原则是疏风散邪、疏调经筋，针刺手法宜轻，远端行泻法，多采用浮刺和巨刺。静止期(约发病8～20 d)病因多为外邪深入，正邪相持，治疗原则是驱邪扶正，远近结合，远端行补法。恢复期(约发病

21～90 d)的病因多为正气亏虚，邪正消长，治疗原则是调补后天、安神定志、扶正为要，针刺要点为远近结合，远端行补法。后遗症期(发病3个月以上)的病因多为正气亏虚，邪恋正虚，治疗原则是补益气血、濡养筋经，针刺要点为远近结合，远端行补法[3,13,19]。

与传统四期治疗相比，陈雷教授独创的五期治疗方案增加了近愈期的治疗思路，并在后遗症期针对营血亏虚、气血不足型及血虚生风型内风分别建模，致力于为病情迁延、并发面肌挛缩、痉挛或联带运动等后遗症的患者解除病痛。具体来说，在急性期(约发病1～7 d)，主要责之于“风”，邪在表，起病急骤、发展迅猛，治疗原则是“在表，浅而疾之”，宣邪外出，采用浅刺多捻法，针刺手法宜轻，远端行泻法。进入稳定期(约发病8～15 d)，正邪相争，邪正平衡，治疗原则是驱邪扶正，远近结合，远端行补法。恢复期(约发病16 d～3个月)邪正消长，正气渐复，治疗原则是“驱邪不伤正，扶正不滞邪”，采用“阳中隐阴法”，远近结合，远端行补法。后遗症期(约发病3个月以上)需辨证施治，对于营血亏虚、气血不足者，以补益正气、扶正纠偏为主，采用“温通”“深刺”“滞针”等强刺激；对于血虚生风者，以养血柔筋熄风为主，采用浅刺多捻法。近愈期是疾病将愈未愈之时，邪气将退，正气渐复，治疗原则是守方继进，取穴逐渐减少，治疗频率和刺激强度逐步降低[18]。

在五期治疗中，陈雷教授尤其重视急性期的治疗。证型分析显示，表证共130份，占65.00%，其中风寒袭络证占37.00%，风热袭络证占20.50%，风邪袭络证占7.50%。风邪为外邪致病之先导，其变幻无常和发病迅速的特性，与急性期“起病急骤、发展迅猛”的特点极为相似[4]。陈雷教授认为，急性期病未入里，机体正气充足，此期及时针刺治疗得当则可提高治愈率，控制病情。因此，针刺宜早期介入，且一定要注意针刺手法，否则适得其反。

为适应不同分期的治疗需求，陈雷教授对针刺手法和刺激强度也做出改进。在针刺手法方面，陈雷教授首创“浅刺多捻法”“阳中隐阴法”[18]，前者驱邪不伤正，后者阴阳互根使正气生化有源，二者结合则祛邪扶正兼顾；在刺激强度方面，陈雷教授强调浅深结合，分期论治。急性期、稳定期采用“浅刺多捻”法以祛表邪；恢复期采用“阳中隐阴”法深刺入地部以补泻兼施，扶正祛邪；后遗症期宜辨证施治，营血亏虚、气血不足者，当施以“温通”“深刺”“滞针”等强刺激，以激发经气，促进神经功能恢复；血虚生风者，宜采用“浅刺多捻”法，以营养面神经及局部组织；后遗症期邪气将退，因此治疗频率、刺激强度皆应逐步降低，取穴应较前期减少，避免妄损正气。

形神同调，加用十三鬼穴为陈雷教授一大治疗特色。陈雷教授认为面瘫病位在“清阳之府”疾病中后期恢复程度常与悲怒忧思恐等情志因素有关[20]，因此当加用调神穴位以镇静安神，助于治疗。通过迭代求解的聚类算法得出3个核心组方，共有合谷、颊车二穴。《针灸甲乙经》言“唇吻不收……合谷主之”，认为合谷善治口轮匝肌瘫痪；此外《针灸大成》提到，双侧合谷穴搭配双侧太冲穴称为“四关穴”[21-24]，对神志不清有效。颊车穴是十三鬼穴之“鬼床”，属足阳明胃经多气多血之经，擅治狂乱。陈雷教授在治疗中经常使用十三鬼穴以调神，针对恢复后遗症期的情志问题尤为有效[21]。如“鬼臣”曲池穴属手阳明大肠经，擅治腑气不通，浊气上扰清窍导致的神志不清，对于面瘫风痰阻络证中风尤为有效；“鬼枕”风府属阳脉之海督脉，督脉至本穴入脑，脑为元神之府，故此穴可醒神开窍；“鬼市”承浆穴属阴脉之海任脉，在此通督脉，交阴阳，能治阴阳错乱之癫狂痫[22]。此外，陈雷教授常加用胃经合穴、胃下合穴及“四大要穴”之一的足三里，除调气血、补后天、资先天外，此穴还可调治神志，如《备急千金要方》言：“邪病大唤骂走远，三里主之，一名鬼邪。”

综上，陈雷教授创新周围性面神经瘫痪五期分期论治，独创“浅刺多捻法”“阳中隐阴法”，多取阳经，并重形神同调，对后遗症期及近愈期难愈性面瘫的治疗提供了新思路。

[参考文献]

[1] 陈竣海，张晨静，李开平，等. 针刺治疗周围性面瘫临床研究进展[J]. 中国中医急症，2015，24(6)：1036-1038.
[2] 张恩鹏. 项部六合针刺法治疗口僻后遗症期的临床研究[D]. 济南：山东中医药大学，2023.
[3] 王姝. 基于文献研究探讨针刺治疗周围性面瘫的分期、证型、症状选穴规律[J]. 中国针灸，2023，43(12)：1457-1464.

[4] 高树中，冀来喜. 针灸治疗学[M]. 5版. 北京：中国中医药出版社，2021：48-49.
[5] 贾建平，陈生弟. 神经病学[M]. 8版. 北京：人民卫生出版社，2018：389-391.
[6] 田叶红，赵建新，邱晓伟，等. 基于经筋理论探析针药联合治疗顽固性贝尔面瘫[J]. 湖南中医杂志，2022，38(3)：84-88.
[7] 张小铁，曹玲，葛谈，等. 透刺结合拔罐治疗顽固性面瘫31例临床观察[J]. 湖南中医杂志，2021，37(12)：46-48.
[8] 迟放鲁. 面神经疾病[M]. 上海：上海科技出版社，2007.
[9] PEITERSEN E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies[J]. Acta Otolaryngol Suppl，2002(549)：4-30.
[10] 靳丹丹，叶静，郭梦，等. 针灸在不同时机介入治疗周围性面瘫疗效的Meta分析[J]. 中国针刺，2020，40(6)：664-668.
[11] 于莹，张功，韩涛，等.针灸治疗周围性面瘫有效性的系统评价及网状Meta分析[J].中国中医基础医学杂志，2020，26(8)：1138-1142，1179.
[12] 孙生明，贾红玲. 针灸治疗周围性面瘫的机制研究概况[J]. 新疆中医药，2019，37(2)：98-100.
[13] 贝政平，蔡映云. 内科疾病诊断标准[M]. 2版. 北京：科学出版社，2007：711.
[14] 杜元灏，石学敏. 中华针灸临床诊疗规范[M]. 南京：江苏科学技术出版社，2007：106-107.
[15] 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.
[16] GFELLER D，GROSDIDIER A，WIRTH M，et al. SwissTargetPrediction：a web server for target prediction of bioactive smallmolecules[J]. Nucleic Acids Res，2014，42(Web Server issue)：32-38.
[17] AMBERGER J S，BOCCHINI C A，SCHIETTECATTE F，et al. OMIM.org：Online Mendelian Inheritance in Man (OMIMR)，an onlinecatalog of human genes and genetic disorders[J]. NucleicAcids Res，2015，43(Database issue)：D789-D798.
[18] 冯鑫鑫，徐永亦，陈雷. 基于“理、法、方、穴、术”体系简析陈雷分期论治周围性面瘫经验[J]. 浙江中西医结合杂志，2021，31(6)：495-496，503.
[19] 丑花兰，王浩啸. 针药并用分期论治周围性面瘫体悟[J]. 中医临床研究，2024，16(4)：30-34.
[20] 陈雷. 调神为主针刺治疗偏头痛30例[J]. 上海针刺杂志，2005，24(10)：7-8.
[21] 孙莉，孙星怡，赵梦雄，等. 针刺十三鬼穴治疗抑郁症的研究进展与思考[J]. 天津中医药，2023，40(11)：1490-1496.
[22] 刘思宇，黄文雅，朱安宁，等.《千金方》十三鬼穴治疗神志病浅析[J]. 中华中医药杂志，2020，35(3)：1395-1398.
[23] 许小燕，曾根平，陈婉妍，等.“面口合谷收”在周围性面瘫中的应用与机制探讨[J]. 中国民族民间医药，2023，32(20)：66-70.
[24] 张立志，许能贵.“面口合谷收”的中医理论发微[J]. 中华中医药杂志，2017，32(3)：950-952.

（责任编辑：吴凌，郭雨驰）