



基于聚类分析研究针刺治疗中风后运动性失语的选穴规律

杨盛萍¹, 蒋蓉¹, 王祖红²

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500; 2. 昆明市中医医院, 云南 昆明 650500)

摘要:目的 研究针刺治疗中风后运动性失语的临床选穴规律。方法 从 CNKI、万方、维普、三大中文数据库收集全库符合中风后运动性失语诊断的临床文献 396 篇, 运用数据挖掘技术进行筛选, 观察临床针刺治疗中风后运动性失语的穴位使用频数与频率。通过聚类分析, 采用 Ward 法进行聚类, 以平方欧式距离 (SED) 作为度量, 以凝聚过程反应聚类分析过程, 以系统树状图表示分析结果。结果 396 篇文献中, 提取出 59 篇符合运用针刺治疗中风后运动性失语的文献, 其中, 使用频数排名前 5 位的穴位依次为廉泉、金津、玉液、百会、通里。以 SED 为度量, 聚类结果可分为聚三类 (SED < 5)、聚二类 (5 < SED < 15), 以聚三类结果最符合选穴规律情况。结论 临床针刺治疗中风后运动性失语的选穴规律主要可以聚成三类, 主要以“局部取穴、辨经取穴和辨证取穴”为基础。该研究为临床治疗中风后运动性失语选穴提供依据。

关键词: 聚类分析; 针刺; 中风; 运动性失语; 选穴规律

中图分类号: R246.6

文献标志码: A

文章编号: 1671-7813(2023)06-0016-03

Acupoint Selection Rule of Acupuncture Therapy for Post - Stroke Motor Aphasia Based on Hierarchical Cluster Analysis

YANG Shengping¹, JIANG Rong¹, WANG Zuhong²

(1. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, Yunnan, China;

2. Kunming Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine Yunnan, Kunming 650500, Yunnan, China)

Abstract: *Objective* To study the clinical rule of acupoint selection in the treatment of post - stroke motor aphasia by acupuncture. *Methods* A total of 396 clinical literatures were collected from CNKI, Wan Fang and VIP Chinese databases, which were in line with the diagnosis of post - stroke motor aphasia. The acupoint usage frequency in clinical acupuncture treatment of post - stroke motor aphasia was observed by data mining. Through cluster analysis, Ward method was used for cluster analysis. Square European distance (SED) was taken as the measurement, the process of cluster analysis was expressed by the reaction of agglomeration process, and the analysis results were represented by the system tree graph. *Results* Among the 396 literatures, 59 literatures in line with the application of acupuncture in the treatment of post - stroke aphasia were extracted. Among them, the top 5 acupoints were Lianquan (RN23), Jinjin (Ex - HN13), Yuye (Ex - HN14), Baihui (DU20) and Tongli (HT5). Using SED as a measure, the clustering results could be divided into the third cluster (SED < 5) and the second cluster (5 < SED < 15), and the third cluster results were most consistent with the rule of acupoint selection. *Conclusion* The rules of acupoint selection in clinical acupuncture treatment of post - stroke motor aphasia can be divided into three categories, which are mainly based on "local acupoint selection, meridian differentiation and syndrome differentiation", providing the basis for clinical treatment of post - stroke motor aphasia.

Keywords: cluster analysis; acupuncture; stroke; motor aphasia; rules of acupoints selection

中风具有“高病死率、高致残率、高复发率”的特点, 导致的死亡占全球死亡人数的 9%, 位居全球死亡原因第二位^[1], 有 21% ~ 38% 的急性脑卒中患者中存在失语症^[2], 其中运动性失语 (Broca 失语) 是最常见的^[3], 其临床特点以口语表达障碍最为突出, 呈电报式^[4]。失语症严重影响了患者的生活质量, 西医主要予以言语康复训练、营养神经相应对症治疗, 对于

中风后失语疗效欠佳, 而针灸是治疗中风后失语的有效方法之一^[5], 为此, 笔者通过运用聚类分析研究临床针刺治疗运动性失语的选穴规律, 为治疗运动性失语提供选穴依据。

1 文献资料和方法

1.1 资料来源

检索时间: 2005 年 1 月 1 日—2022 年 1 月 1 日。

数据库: 中国知网数据库、万方数据、维普网。

1.2 检索方法

以“中风 or 卒中 or 脑梗死 or 脑出血 and 运动性失语 and (针 or 针刺 or 电针 or 毫针)”检索词组合, 检索三大中文数据库。

1.3 文献纳入标准

①中医诊断为中风, 西医 CT 或 MRI 诊断为脑梗死或脑出血; ②以汉语失语症检查法 (ABC)^[6] 结合波士顿诊断性失语

基金项目: 国家自然科学基金项目 (81860881); 云南省应用基础研究计划面上项目 (2019FB118); 云南省科技厅联合专项基金项目 (2017FF116 - 041, 2018FF001 - 016, 2018FF001 - 079)

作者简介: 杨盛萍 (1996 -), 女, 云南昭通人, 硕士在读, 研究方向: 针灸防治心身疾病临床研究。

通讯作者: 王祖红 (1969 -), 女, 云南昆明人, 主任医师, 硕士, 研究方向: 针灸防治心身疾病临床研究。E - mail: 2405108816@qq.com。



症检查法(BDAE)^[7]为标准明确诊断为运动性失语;③以针灸治疗为主的针对病人的临床疗效观察和实验研究;④有合理的对照组;⑤文中明确提出针刺穴位和针刺方法。

1.4 文献排除标准

①不符合中风后运动性失语的诊断;②临床治疗方法不是以针刺治疗为主的文献;③临床病例少于30例;④未给出明确的针刺治疗处方的文献;⑤动物实验、医家经验、文献综述、Meta分析类文献;⑥重复发表或重复检出的文献,保留其中1篇。

1.5 数据预处理

参照“十二五”教材《经络腧穴学》对穴位的名称及归经进行规范。筛选出三大中文数据库建库以来以针刺治疗为主的中风后运动性失语的文献,用Excel2016建立中风后运动性失语针灸处方、治疗次数、有效率等录入数据库;然后采用SPSS22.0软件对数据进行统计描述,通过聚类分析,采用Ward法进行聚类,以平方欧式距离(squared euclidean distance, SED)作为度量,以凝聚过程反应聚类分析过程,以系统树状图表示分析结果。结合SED结果,探讨其选穴规律。

1.6 数据筛选及录入

依据文献的纳排标准对纳入文献进行文题阅读和摘要初筛,之后进行全文阅读、反复核对。将数据录入Excel表中,建立相应数据库。对纳入文献进行统计。

2 结果

2.1 文献纳入情况

初检文献398篇,经文题、摘要阅读,根据纳排标准剔除339篇,最终纳入文献59篇,均为临床疗效观察类。

2.2 穴位的使用频数和频率

所纳入59篇文献的针刺处方中,使用排名前20位的穴位主要分布情况:经外奇穴6个,任脉2个,督脉2个,足少阳胆经1个,足阳明胃经1个,足少阴肾经2个,心经2个,手阳明大肠经1个,由此可见,使用频数排名前20位的穴位中,廉泉穴使用频率最高,达到49.15%(29/59)具体情况见表1。

表1 穴位频数和频率

序号	穴位	频数	频率/%
1	廉泉	29	49.15
2	玉液	28	47.4
3	金津	27	45.76
4	百会	17	28.81
5	通里	16	27.12
6	四神聪	14	23.73
7	哑门	13	22.03
8	上廉泉	12	20.34
9	旁廉泉	12	20.34
10	言语一区	11	18.64
11	风池	9	15.25
12	言语二区	8	13.56
13	内关	7	11.86
14	涌泉	6	10.17
15	水沟	6	10.17
16	合谷	6	10.17
17	足三里	5	8.47
18	言语三区	5	8.47
19	聚泉	5	8.47
20	太溪	4	6.78

2.3 聚类分析结果

根据树状图1,聚类分析结果可分为聚三类(SED < 5)、聚

二类(5 < SED < 15),其中以 SED < 5时,聚Ⅲ类更符合临床针刺选取穴位的规律。由图一可知:Ⅰ类穴位是廉泉、玉液、金津;Ⅱ类穴位是百会、通里、四神聪、哑门、上廉泉、旁廉泉、言语一区;Ⅲ类穴位是风池、言语二区、内关、涌泉、水沟、合谷、足三里、太溪、言语三区。具体见图1,凝聚过程见表2。

表2 穴位的Ward法聚类分析过程表

阶	群集组合		系数	首次出现阶群集		下一阶
	群集1	群集2		群集1	群集2	
1	18	19	0.000	0	0	2
2	17	18	0.000	0	1	11
3	15	16	0.000	0	0	4
4	14	15	0.000	0	3	14
5	8	9	0.000	0	0	10
6	12	13	0.500	0	0	12
7	6	7	1.000	0	0	15
8	4	5	1.500	0	0	17
9	2	3	2.000	0	0	13
10	8	10	2.667	5	0	15
11	17	20	3.417	2	0	14
12	11	12	4.917	0	6	16
13	1	2	6.417	0	9	19
14	14	17	9.095	4	11	16
15	6	8	13.129	7	10	17
16	11	14	28.600	12	14	18
17	4	6	52.614	8	15	18
18	4	11	282.471	17	16	19
19	1	4	1186.000	13	18	0

3 讨论

现代医学研究认为中风后运动性失语主要是由于大脑的Broca区域和Wernicke区域同时受损^[8]。Hillis认为失语症的发病机制主要与大脑中动脉供血区损伤有关,受损部位在大脑中动脉供血区上部,则口语中枢受损,表现为丧失口语表达能力^[9]。中医学对失语症没有明确的分类,中风后失语的最早相关记载可见于《素问·脉解篇》云:“所谓入中为暗者,阳盛已衰,故为暗也……不通于上则暗,肾脉不上循喉咙挟舌本,则不能言”。汉代张仲景认为“络脉空虚”导致本病,风邪入中机体是发病的主要原因,同时将中风病分为中经络与中脏腑,即“邪入于腑,即不识人;邪入于脏,舌即难言,口吐涎”。

本研究结果表明,临床针刺治疗中风后运动性失语主要以三类穴位为主。Ⅰ类穴位是主穴,以局部取廉泉、玉液、金津为主,体现了“腧穴所在,主治所及”。《内经》认为,中风失语的病机为中风正邪相搏后邪去正衰,少阴之气内夺,如《素问·宣明五气篇》载“五邪所乱:邪入于阳则狂……搏阴则为瘖”,皆说明了失语症与肾的关系密切,《素问·宣明五气篇》云:“肾为唾”,肾经有一络脉上挟舌本,通舌下廉泉穴,同时廉泉穴位于任脉与阴维脉交会处,归经于任脉,在颈前区,喉结上方,舌骨上缘凹陷中,主治失语、暴暗等,强刺激后有效增强对大脑皮质的局部刺激,改善语言功能^[10]。《灵枢·忧悲无言》曰:“舌者,音之机也”,说明了失语的患者,主要从舌论治,局部取穴显得尤为重要,金津、玉液皆是临床治疗失语症首选的局部穴位,通过舌体的经脉、经筋尤为的多,如《灵枢·经脉》曰:“脾足太阴之脉……夹咽,连舌本,散舌下。肾足少阴之脉……循喉咙,夹舌本”。“手少阴之别……系舌本”。“足少阴之正……直者,系舌本,复出于项”。“足阳明之正……上结于咽,贯舌中”。可见,舌体通过经脉、经筋直接或者间接地与人体的五脏六腑有着密切的联系,所以我们可以通过针刺金津、

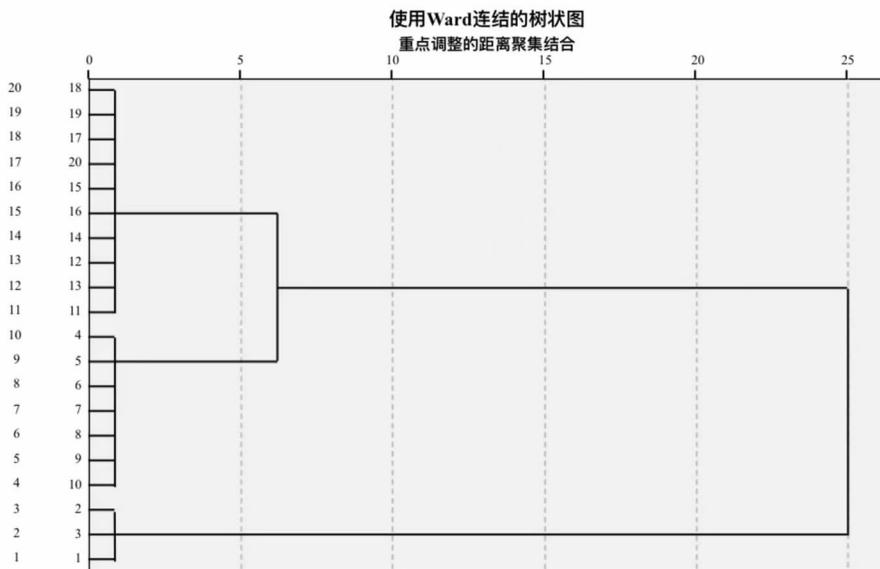


图1 Ward 连结树状图

玉液,不仅可以刺激舌体脉络,濡养,增强舌体的活动性,还可以刺激与舌体联系密切的各脏经络。舌下分布有大量的神经末梢,刺激这些末梢神经,能够增强中枢神经的兴奋性来重建语言活动的神经通路,加速语言功能的恢复^[11]。

Ⅱ类穴位主要侧重于选取督脉和心经的穴位,脑为元神之府,人体各经脉都直接或者间接地与脑相关,经脉之气皆汇聚于脑,而百会是督脉要穴,位于巅顶,位属三阳五会交集之处,有通络、开窍、填髓、益智之功效,是治疗脑病的关键穴位,《普济方》早有记载曰:“忽中风,言语蹇塞,半身不遂……穴百会……神效”。“督脉者……督脉入络脑……贯脐中央,上贯心入喉”。因此选取督脉百会、四神聪,不仅可以通督调神,而且能够开窍醒脑,对提高针刺治疗中风后失语症疗效有显著作用。哑门穴内应舌咽,主治暗哑,可追溯到《素问·气穴论篇》中“瘖门一穴”。《说文解字》:“瘖,不能言也”。瘖通哑、瘖通暗。瘖同瘖属同义词,门,出入的门户,说明此地为关键之处,也指出此穴与失语的关系十分密切。通里穴,乃手少阴经之络穴,可调理心气、疏通气血。《灵枢·五阅五使》曰:“舌者,心之官也”。心开窍于舌,心主血脉、藏神机能正常,舌体才会柔软灵活,语言流利,《马丹阳天星十二穴治杂病歌》中记载“通里腕侧后,去腕一寸中^[12]。欲言声不出……暴暗面无容,毫针微微刺,方信有神功。”辨经取穴可增强Ⅰ类主穴的作用,体现了“经脉所过,主治所及”。

最后配伍符合相应证型的穴位,中风的发生急性期常以风、火、痰、瘀等实邪为主,恢复期常表现为虚实夹杂或本虚之证^[13]。因此,佐以合谷穴祛风通络,有研究表明针刺合谷穴,可以激活手部和面部的躯体感觉代表区及面部口部的运动代表区,这个实验为临床针刺治疗中风后失语提供了强有力的证据^[14]。后期气血皆虚,导致津液不能得以生成,无法上承到舌底脉络濡养舌体,则佐以足三里穴,此穴乃足阳明胃经的合穴,阳明经乃多气多血之经,可改善中风后患者虚的体质,扶正祛邪,同时胃经五行属土,肺属金,通过补土生金,达到治疗本症的目的,辅助强化Ⅰ类主穴的针刺作用。中风后失语以肾虚为本,配伍太溪穴,其乃肾经的原穴,肾经水液在此形成较大的溪水,足少阴肾经起于足下,其中有一支脉“从肾上贯肝膈……循喉咙,挟舌本”。故取太溪以疏利舌本经脉,辅以滋阴,配风池共取滋阴熄风之效^[15]。

综上所述,临床上针刺治疗中风后运动性失语的选穴规律

可以聚成三类,主要以“局部取穴、辨经取穴和辨证取穴”为基础。首先辨病,灵活使用局部穴位、经验效穴;再辨经络,多根据本病的发病特点,多取督脉、心经穴位通督调神、开窍利音;然后辨证,善用五输穴。本研究存在部分缺陷,由于国外缺少研究针刺治疗中风后运动性失语的临床选穴文献,所以未纳入PubMed的文献,只从三大中文数据库收集整理文献数据,往后会更广泛地增加数据库选择,从而为临床提供更全面的选穴依据。

参考文献

- [1] MATHERS CD, BOERMA T, MA FAT D. Global and regional causes of death[J]. Br Med Bull, 2009, 92: 7-32.
- [2] BERTHIER ML. post-stroke aphasia: epidemiology, pathophysiology and treatment[J]. Drugs Aging, 2005, 22(2): 163-182.
- [3] 周义杰, 胡启洋, 王昭凤, 等. 中医药治疗卒中后运动性失语的研究进展[J]. 湖北中医杂志, 2019, 41(2): 59-62.
- [4] 高素荣. 失语症[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 3-4.
- [5] LI G, YANG ES. An fMRI study of acupuncture-induced brain activation of aphasia stroke patients[J]. Complement Ther Med, 2011, 19(Suppl 1): 49-59.
- [6] 李胜利, 肖兰, 田鸿, 等. 汉语标准失语症检查法的编制与常模[J]. 中国康复理论与实践, 2000(4): 18-20.
- [7] 汪洁, 张清丽, 吕焱玲, 等. 波士顿诊断性失语症检查汉语版的编制与常模[J]. 中国康复, 1996(2): 49-51.
- [8] FRIDRIKSSON J, FILLMORE P, GUO D, et al. Chronic Broca's Aphasia Is Caused by Damage to Broca's and Wernicke's Areas[J]. Cereb Cortex, 2015, 25(12): 4689-4696.
- [9] HILLIS AE. Aphasia: progress in the last quarter of a century[J]. Neurology, 2007, 69(2): 200-213.
- [10] 徐慧明, 解雅童, 崔莹. 针灸治疗中风失语症临床研究[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(18): 131-132.
- [11] 廖军芳. 点刺金津玉液穴治疗中风后运动性失语症52例[J]. 针灸临床杂志, 2007(5): 35-36.
- [12] 王儒蒙, 焦杨. 针刺通里穴治疗运动性失语的临床疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(1): 135-136, 151.
- [13] 吴勉华. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 12.
- [14] 李落意, 赵斌, 杨骏, 等. “面口合谷收”神经生理机制的fMRI研究[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2012, 10(1): 13-15, 22.
- [15] 吴青青, 熊源胤. 太溪穴的临床应用浅谈[J]. 中医外治杂志, 2017, 26(4): 60-61.