

● 证治规律 ●

引用:董志浩,任隆升,吕璨,王燕飞,王艺文,王强. 基于数据挖掘的针灸治疗血管神经性头痛选穴规律分析[J]. 湖南中医杂志,2022,38(11):24-29.

基于数据挖掘的 针灸治疗血管神经性头痛选穴规律分析

董志浩¹,任隆升¹,吕璨¹,王燕飞¹,王艺文¹,王强²

(1. 山东中医药大学,山东 济南,250014;

2. 山东第一医科大学附属省立医院,山东 济南,250021)

[摘要] 目的:探索针灸治疗血管神经性头痛的临床选穴特点和规律。方法:通过计算机检索中国知网(CNKI)、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)中自建库至2022年2月1日收录的针灸治疗血管神经性头痛的临床文献,创建针灸处方数据库,进行关联规则分析和聚类分析。结果:共纳入文献121篇,提取针灸处方307条,共涉及腧穴86个,累计频次1790次。分析得出治疗血管神经性头痛最常用的穴位为风池穴;足少阳胆经、督脉、足阳明胃经等经脉的穴位应用频率高,除此之外经外奇穴的应用频率也较高;治疗本病的穴位大多在头面部、下肢部;多选用交会穴、原穴、八脉交会穴等特定穴。关联规则分析共得到关联规则44条,列出强关联20条,其中风池-太阳的支持度最高,对使用频次排名前15位的穴位进行聚类分析后得到6个聚类群。结论:针灸治疗血管神经性头痛遵循一定的选穴规律,以局部选穴、远近配穴为主,多选取足少阳胆经与督脉穴,重视特定穴的应用,治疗本病的核心处方可能为太阳-风池-百会-率谷-合谷-太冲-列缺,可为临床治疗提供参考。

[关键词] 血管神经性头痛;针灸;选穴规律;数据挖掘

[中图分类号]R246.1,R255.9 **[文献标识码]**A DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.11.006

Rule of acupoint selection in acupuncture and moxibustion treatment of angioneurotic headache: An analysis based on data mining

DONG Zhihao¹, REN Longsheng¹, LYU Can¹, WANG Yanfei¹, WANG Yiwen¹, WANG Qiang²

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, Shandong, China;

2. Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Jinan 250021, Shandong, China)

[Abstract] Objective: To investigate the features and rules of clinical acupoint selection in acupuncture and moxibustion treatment of angioneurotic headache. Methods: CNKI, SinoMed, WANFANG DATA, and VIP were searched for clinical articles on acupuncture and moxibustion treatment of angioneurotic headache published up to February 1st, 2022. A database was established for acupuncture and moxibustion prescriptions, and association rule analysis and cluster analysis were performed. Results: A total of 121 articles were included, and 307 prescriptions were extracted for acupuncture and moxibustion, which involved 86 acupoints, with a cumulative frequency of

第一作者:董志浩,男,2021级硕士研究生,研究方向:推拿治疗伤科及内科疾病

通信作者:王强,男,医学硕士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:推拿治疗伤科及内科疾病的临床研究, E-mail: wangqiang9988@aliyun.com

1790. The analysis showed that Fengchi acupoint was the most commonly used acupoint in the treatment of angioneurotic headache, and a relatively high frequency of application was observed for the acupoints in the gallbladder meridian of foot-Shaoyang, the governor vessel, and the stomach meridian of foot-Yangming, as well as extra ordinary points. Most acupoints for the treatment of this disease were located in the head and face region and the lower extremities, and specific acupoints, such as confluent points, source points, and the eight confluent acupoints connecting the eight extra channels, were commonly used. Association rule analysis obtained 44 association rules and 20 strong association rules, among which Fengchi-Taiyang had the highest degree of support. Cluster analysis was performed for the top 15 acupoints in terms of frequency, and 6 clusters were obtained. Conclusion: Acupuncture and moxibustion treatment of angioneurotic headache follows certain rules of acupoint selection, mainly local acupoint selection and distal-proximal point combination, and the acupoints of the gallbladder meridian of foot-Shaoyang and the governor vessel are often selected for treatment, with an emphasis on the application of specific acupoints. Taiyang-Fengchi-Baihui-Shuaigu-Hegu-Taichong-Lieque might be the core prescription for this disease, which provides a reference for clinical application.

[**Keywords**] angioneurotic headache; acupuncture and moxibustion; rule of acupoint selection; data mining

血管神经性头痛多由于颅内外血管、神经调节障碍而引起^[1],主要表现为一侧或两侧头部钝痛、刺痛、胀痛、搏动性疼痛^[2],其病程较长、疼痛强烈,常反复发作。针灸疗法可提高机体的镇痛功能,改善微循环^[3]。研究证实,针灸治疗血管神经性头痛具有确切疗效。本研究运用数据挖掘技术探讨针灸治疗血管神经性头痛的选穴规律,以期为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 计算机检索中国知网(CNKI)、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)中收录的针灸治疗血管神经性头痛的文献,检索时间为自建库至2022年2月1日。中文检索词为“针刺”“针灸”“电针”“血管神经性头痛”及其同义词。

1.2 纳入标准 1)研究对象:明确诊断为血管神经性头痛;2)干预方式:以针灸为主要治疗手段,以十四经穴、经外奇穴、阿是穴为首要刺激腧穴,并有清晰的针灸处方;3)文献类型:包含临床随机对照试验、临床观察性研究;4)结局指标:包括视觉模拟评分法(VAS)、疼痛分级指数(PRI)、现时疼痛强度(PPI)。

1.3 排除标准 1)重复文献;2)个案报道、系统评价、荟萃分析;3)采取与本研究无关的结局指标或疗效评价不科学的文献。

1.4 文献筛选 文献经过 NoteExpress 去重后,由

2 位研究者依据文献的纳入及排除标准分别对文献进行阅读题目与摘要初筛、阅读全文次筛,以及文献的核实和交叉核对。当持不同意见时,与第3名研究者协商。

1.5 数据处理 采用 Excel 创建针灸治疗血管神经性头痛的针灸处方数据库,参考《腧穴名称与定位》(GB/T12346-2006)对腧穴的名称及归经进行规范化处理。若存在辨证分型的情况,则按照1组主穴加1组配穴为一个针灸处方录入。应用 IBM SPSS Modeler 18.0 对使用频次 ≥ 25 次的腧穴进行关联规则分析;用 R 语言建立共现矩阵,通过 Origin 进行可视化分析;用 SPSS Statistics 21 对应用频次排名前15位的穴位进行系统聚类分析。

2 结 果

2.1 文献筛选结果 共检索到相关文献535篇,最终纳入文献121篇,提取针灸处方307条,包含腧穴86个,累计频次1790次。文献筛选流程见图1。

2.2 腧穴使用频次分析 307条针灸处方共涉及穴位86个,其中包含十四经穴81个,经外奇穴4个,阿是穴1个,应用频次总计1790次。使用频次 ≥ 25 次的腧穴共有23个,累积频次为1434次,其中频次最高的穴位是风池,为210次;其次频次排前10位者分别为百会、太阳、合谷、太冲、率谷、头维、印堂、列缺、阿是穴,应用频率共占56.76%。(见表1)

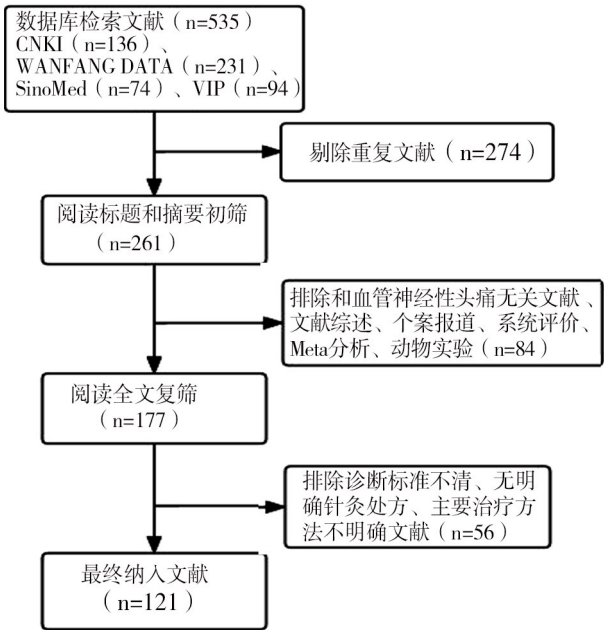


图 1 文献筛选流程图

表 1 高频腧穴统计(≥25 次)

腧穴	频次(次)	频率(%)	腧穴	频次(次)	频率(%)
风池	210	11.73	天柱	40	2.23
百会	154	8.60	内关	36	2.01
太阳	144	8.04	外关	34	1.90
合谷	99	5.53	曲池	31	1.73
太冲	86	4.80	风府	30	1.68
率谷	85	4.75	太溪	29	1.62
头维	69	3.85	三阴交	29	1.62
印堂	62	3.46	攒竹	27	1.51
列缺	60	3.35	阳白	26	1.45
阿是穴	47	2.62	上星	26	1.45
四神聪	43	2.40	玉枕	25	1.40
足三里	42	2.35			

2.3 腧穴归经分析 针灸治疗血管神经性头痛的取穴除经外奇穴与阿是穴外,14 条经脉均有涉及,其中足少阳胆经的穴位应用频次最高,为 415 次,占 23.18%,含有腧穴 22 个;其次为督脉,使用频次 302 次,占 16.87%,含腧穴 10 个。(见表 2)

表 2 腧穴归经统计

归经	总频次(次)	频率(%)	腧穴个数(个)	腧穴使用频次(次)	归经	总频次(次)	频率(%)	腧穴个数(个)	腧穴使用频次(次)
足少阳胆经	415	23.18	22	风池(210)、率谷(85)、阳白(26)、悬颅(23)、颌厌(15)、阳辅(13)、阳陵泉(5)、浮白(5)、足临泣(4)、悬钟(4)、完骨(4)、头临泣(4)、侠溪(3)、曲鬓(3)、悬厘(2)、丘墟(2)、脑空(2)、足窍阴(1)、瞳子髎(1)、天冲(1)、上关(1)、本神(1)	手阳明大肠经	130	7.26	2	合谷(99)、曲池(31)
督脉	302	16.87	10	百会(154)、印堂(62)、风府(30)、上星(26)、大椎(12)、神庭(11)、前顶(3)、后顶(2)、哑门(1)、强间(1)	足厥阴肝经	94	5.25	2	太冲(86)、行间(8)
经外奇穴	194	10.84	4	太阳(144)、四神聪(43)、颈夹脊穴(6)、安眠(1)	手少阳三焦经	87	4.86	8	外关(34)、丝竹空(21)、角孙(17)、翳风(6)、耳和髎(4)、中渚(3)、三阳络(1)、关冲(1)
足阳明胃经	138	7.71	8	头维(69)、足三里(42)、丰隆(16)、内庭(6)、四白(2)、下关(1)、厉兑(1)、颊车(1)	足太阴脾经	61	3.41	3	三阴交(29)、血海(24)、阴陵泉(8)
足太阳膀胱经	130	7.26	14	天柱(40)、攒竹(27)、玉枕(25)、昆仑(20)、肾俞(3)、申脉(3)、肝俞(3)、至阴(2)、膈俞(2)、通天(1)、脾俞(1)、睛明(1)、金门(1)、风门(1)	手太阴肺经	60	3.35	1	列缺(60)
					足少阴肾经	52	2.91	4	太溪(29)、涌泉(20)、照海(2)、复溜(1)
					阿是穴	47	2.63	1	阿是穴(47)
					手厥阴心包经	36	2.01	1	内关(36)
					手太阳小肠经	25	1.40	2	后溪(23)、腕骨(2)
					任脉	16	0.89	3	中脘(6)、关元(6)、气海(4)
					手少阴心经	3	0.17	1	神门(3)

2.4 腧穴部位分布 头面部腧穴最多,有 38 个,应用频次最高,共 1052 次,占 58.77%;其次为下肢部、上肢部、颈项部、背部、腹部。(见表 3)

2.5 特定穴使用分析 针灸治疗本病的特定穴累计应用频次为 1632 次,其中交会穴的使用频次最高,为 708 次,占 43.38%,其包含的腧穴个数也最多,为 29 个;其次为原穴(腧穴 6 个,频次 221 次)和八脉交会穴(腧穴 7 个,频次 162 次),郄穴应用频次最少,仅有 1 个腧穴。(见表 4)

表 3 腧穴部位分布统计

部位	腧穴个数(个)	频次(次)	频率(%)
头面部	38	1052	58.77
下肢部	24	330	18.44
上肢部	11	293	16.37
颈项部	4	77	4.30
背部	6	22	1.23
腹部	3	16	0.89

表 4 特定穴分布统计

特定穴	频次 (次)	频率 (%)	腧穴个数 (个)	腧穴(次)	特定穴	频次 (次)	频率 (%)	腧穴个数 (个)	腧穴(次)
交会穴	708	43.38	29	风池(210)、百会(154)、率谷(85)、头维(69)、风府(30)、三阴交(29)、阳白(26)、角孙(17)、额厌(15)、大椎(12)、神庭(11)、中脘(6)、翳风(6)、关元(6)、浮白(5)、完骨(4)、头临泣(4)、耳和髎(4)、曲鬓(3)、悬厘(2)、脑空(2)、哑门(1)、下关(1)、瞳子髎(1)、天冲(1)、上关(1)、睛明(1)、风门(1)、本神(1)	络穴	146	8.95	4	列缺(60)、内关(36)、外关(34)、丰隆(16)
原穴	221	13.54	6	合谷(99)、太冲(86)、太溪(29)、神门(3)、腕骨(2)、丘墟(2)	合穴	86	5.27	4	足三里(42)、曲池(31)、阴陵泉(8)、阳陵泉(5)
八脉交会穴	162	9.93	7	列缺(60)、内关(36)、外关(34)、后溪(23)、足临泣(4)、申脉(3)、照海(2)	下合穴	47	2.88	2	足三里(42)、阳陵泉(5)
输穴	148	9.07	6	太冲(86)、太溪(29)、后溪(23)、足临泣(4)、中渚(3)、神门(3)	经穴	34	2.08	3	昆仑(20)、阳辅(13)、复溜(1)
					井穴	25	1.53	5	涌泉(20)、至阴(2)、足窍阴(1)、厉兑(1)、关冲(1)
					八会穴	17	1.04	4	中脘(6)、阳陵泉(5)、悬钟(4)、膈俞(2)
					荣穴	17	1.04	3	行间(8)、内庭(6)、侠溪(3)
					募穴	12	0.74	2	中脘(6)、关元(6)
					背俞穴	8	0.49	3	肾俞(3)、肝俞(3)、膈俞(2)
					郄穴	1	0.06	1	金门(1)

2.6 关联规则分析 对使用频次≥25 次的 23 个腧穴进行关联规则分析,并设置了支持度>10%,置信度>80%,其中最大前项数是 3,再根据支持程度降序排列,共得到 44 条关联规则,将前 20 条强关联规则列出(见表 5),提升度>1 代表此条关联规则有效。腧穴关联规则弦图见图 2,弦图是一种显示矩阵中数据之间相互关系的数据可视化方法,弦(两点之间的连线)代表两者之间的关联关系,弦越粗表示关联性越强、联系越密切,圆弧长度代表穴位使用频次。从图中可以看出风池和太阳联系最为密切,其次为百会-风池、百会-太阳、率谷-太阳。

表 5 高频腧穴关联规则分析

后项	前项	支持度(%)	置信度(%)	增益
风池	太阳	46.91	85.42	1.25
风池	太阳、百会	28.34	91.95	1.34
太阳	率谷	27.69	85.88	1.83
风池	率谷	27.69	81.18	1.19
太阳	率谷、风池	22.48	84.06	1.79
风池	列缺	19.54	93.33	1.36
太阳	列缺、风池	18.24	82.14	1.75
风池	合谷、太阳	17.59	90.74	1.33
风池	阿是穴	15.31	95.74	1.40
风池	列缺、太阳	15.31	97.87	1.43
风池	列缺、百会	14.98	95.65	1.40
太阳	头维、风池	14.98	82.61	1.76
太阳	合谷、百会	14.66	84.44	1.80
风池	合谷、百会	14.66	95.56	1.40
太阳	列缺、百会、风池	14.33	81.82	1.74
太阳	合谷、百会、风池	14.01	86.05	1.83
太阳	率谷、百会	13.68	90.48	1.93
风池	率谷、百会	13.68	83.33	1.22
风池	天柱	13.03	95.00	1.39
风池	头维、太阳	12.70	97.44	1.42

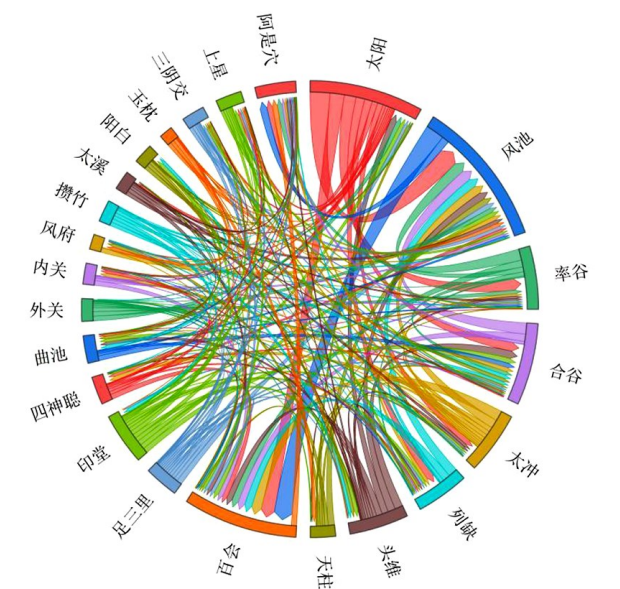


图 2 关联规则弦图

2.7 聚类分析 对使用频次排名前 15 位的穴位进行系统聚类,共得到 6 个聚类群:1) 四神聪-内关-天柱-外关-阿是穴-足三里-印堂-列缺;2) 太冲;3) 合谷-头维;4) 太阳-率谷;5) 风池;6) 百会。聚类分析树状图见图 3。

3 讨 论

血管神经性头痛属于中医学“头痛”“头风”范畴^[4],其病机主要为脉络瘀阻^[5]。王清任提出“五脏精华之血,六腑清阳之气,皆上注于头,故凡内伤诸疾,气血逆乱,瘀阻经络,脑失所养,上犯巅顶,均可引发头痛”,故其治疗以化瘀通络为主。针灸可以调节交感神经的功能,恢复血管舒缩功能,解除分支动脉痉挛,改善血供^[6],对于治疗血管神经性头痛有一定优势。

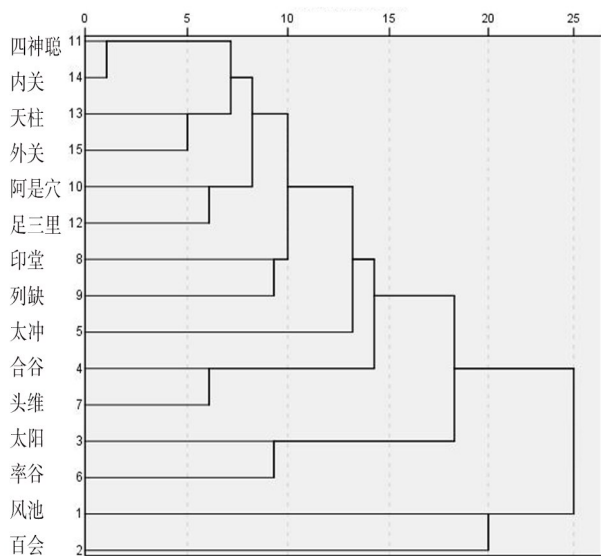


图3 聚类分析树状图

本研究结果显示,针灸治疗血管神经性头痛使用频次较高的穴位为风池、百会、太阳、合谷。风池穴为胆经的腧穴,是足少阳、阳维脉交会穴,可清头明目、通利关窍,《针经指南》载:“头晕目眩,要觅风池。”有研究表明,针刺风池穴可引起相应神经感受器兴奋,调控血浆中5-羟色胺的含量^[7],对脑血管、椎基底动脉的血液运行产生影响^[8]。百会穴为督脉腧穴,是督脉与足太阳经交会穴,可通络止痛、醒脑开窍、益精填髓,《针灸甲乙经》载:“顶上痛,风头重,目如脱,不可左右顾,百会主之。”针刺百会可改善脑血流量,营养神经,还可降低双侧前扣带回信号,从而达到镇痛作用^[9]。太阳穴是经外奇穴,《太平圣惠方》记载其“理风,赤眼头痛,目眩涩”,针刺此穴可有效治疗头痛、头晕。合谷为手阳明大肠经的原穴,《扁鹊玉龙经》记载:“合谷名虎口,两指歧骨间,头痛并面肿,疟疾病诸般,热病汗不出,目视暗漫漫,齿齲鼻鼾衄,喉禁不能言,针著量深浅,令人便获安”,《玉龙赋》言:“头面纵有诸样症,一针合谷效通神”。针刺此穴可镇静止痛、通经活络。

针灸治疗血管神经性头痛多选取足少阳胆经穴和督脉穴。《灵枢·经脉》载:“胆足少阳之脉,起于目锐眦,上抵头角,下耳后,循颈……其支者,从耳后入耳中,出走耳前,至目锐眦后。”《针灸聚英·十二经歌》载:“足脉少阳胆之经……所生头痛连

锐眦。”督脉内行于脊里,入属于脑,主治头痛项强,目眩脑旋。胆经和督脉均循行头部,治疗头痛有显著效果,体现了“经脉所过,主治所及”的治疗规律。

针灸治疗血管神经性头痛特定穴使用频次较高,其中最高的是交会穴和原穴。交会穴可以治疗多条经脉的病症,具有调理本经和交会经所属脏腑及组织器官的作用,如特定穴中应用频次最高的风池穴,可用于治疗阳维脉病与胆经病所致的外风与内风。头为诸阳之会,且手足三阳经在头部交接,故交会穴在治疗头痛方面有较大优势^[10]。其次为原穴,《灵枢·九针十二原》载:“五脏有疾也,应出十二原,而原各有所出,明知其原,睹其应,而知五脏之害矣”。针刺原穴可激发元气,抵御病邪。选穴部位主要在头面部和下肢部,为局部取穴与远部取穴相配伍,局部取穴针对于局部的病症,体现了腧穴的近治作用,而远部取穴结合经络的循行,依据腧穴的远治作用,正如《灵枢·终始》所载:“病在上者下取之,病在下者高取之,病在头者取之足,病在足者取之膈”。

基于关联规则分析共得到44条关联,表5列出了前20条强关联,且增益均>1,关联规则均有效,支持度最高的是风池-太阳,其次为风池-太阳-百会、太阳-率谷等,网状图显示,太阳、风池、百会、率谷、合谷、太冲、列缺之间的线条较粗,关联密切,可能是治疗血管神经性头痛的核心处方。

通过聚类分析共得到6个聚类群。1)四神聪-内关-天柱-外关-阿是穴-足三里-印堂-列缺。四神聪、天柱、阿是穴、印堂均为局部取穴,可有效缓解头痛症状。《太平圣惠方》载:“神聪四穴,理头风目眩,狂乱疯病,针入三分。”针刺四神聪可有效改善椎-基底动脉血流速度,且其下有左右枕静、动脉吻合网及枕大神经分支^[11],可清利头目,镇静止痛。天柱为膀胱经腧穴,膀胱经从巅入络脑,此穴气血饱满,其气强劲。印堂穴通督调神,可治疗“两眉角痛不已”。内关与外关为表里经配穴,有研究显示,内关透外关可以活血通络,提高机体疼痛阈值^[12]。足三里归属于足阳明经,此经多气多血,且循发际,至额颅,针刺此穴可调理气血,增强机体抗病能力。《针灸大全·灵光赋》载:“偏正头痛泻列缺。”列缺属肺络大肠,通过大肠在大椎穴与各阳经经脉交

汇,治疗头部疾病。以上诸穴配伍应用,可调气活血,理气止痛,开窍醒神。2) 太冲。太冲为足厥阴肝经输穴、原穴,穴居冲要之地,穴下脉气盛大,可促进气血运行,通络止痛。3) 合谷-头维。合谷为大肠经原穴,针刺合谷穴可通过神经网络通路激活脑区而发挥作用^[13],头维为足阳明与足少阳交会穴,能疏通两经经气,合谷与头维相配,为远近配穴,可清头明目,通络止痛。4) 太阳-率谷:两者为近部取穴,《太平圣惠方》载太阳“理风,赤眼头痛,目眩涩”,与擅治偏正头痛的率谷相配伍可有效发挥腧穴的作用,且两者主治头面部疾病。5) 风池:风池为足少阳、阳维脉交会穴,有清头明目、通利关窍之功,且针刺风池穴激活颅脑内源性痛觉调制系统^[14],镇痛效果较好。6) 百会:百会位于人体至高中之头顶处,为督脉、足太阳经交会穴,可通督调神止痛。

本文通过对针灸治疗血管神经性头痛的文献处理分析,初步揭示其选穴规律:临床治疗本病以局部选穴、远近配穴为主,多选取足少阳胆经与督脉穴,部位多在头面部和下肢部,重视特定穴的应用,尤其是交会穴,治疗本病的核心处方可能为太阳-风池-百会-率谷-合谷-太冲-列缺,再根据症状进行加减配穴。

综上所述,基于数据挖掘探究针灸治疗血管神经性头痛的选穴规律具有可行性,且总结了针灸治疗本病的核心处方,可为临床治疗提供参考。

参考文献

- [1] 张雪雷,应晓霞. 针药结合治疗血管神经性头痛 45 例疗效观察[J]. 中国中医药科技,2021,28(4):688-689.
- [2] 刘震,郭利平. 郭利平教授治疗血管神经性头痛经验采菁[J]. 天津中医药,2020,37(7):803-805.
- [3] 张辰希,严鹭慧,骆斌,等. 微循环血流成像技术在针灸镇痛机制方面的研究进展[J]. 湖南中医药大学学报,2021,41(6):972-976.
- [4] 王毅,金晓晓,吴政,等. 基于经络电测定诊断技术针刺治疗血管神经性头痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2016,35(9):1056-1058.
- [5] 徐守成,李晓红. 活血祛风通络汤治疗血管神经性头痛疗效分析[J]. 四川中医,2016,34(1):70-72.
- [6] 王东岩,张然,王玉良,等. 针刺治疗血管神经性头痛临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报,2011,13(6):13-14.
- [7] 喻建兵,彭勋超. 针刺风池穴治疗偏头痛的作用机理探讨[J]. 广西中医药大学学报,2018,21(1):50-52.
- [8] 李晓林,万红棉. 近 10 年风池穴临床应用进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2022,24(1):147-150.
- [9] 马冉,孔立红,齐凤军,等. 百会穴对脑的作用之古今研究探析[J]. 辽宁中医杂志,2019,46(2):425-428.
- [10] 李承政,马睿杰. 探析《针灸甲乙经》治疗头痛的选穴规律[J]. 中国中医药科技,2020,27(5):838-840.
- [11] 向齐,刘麒麟,向诗余. 针刺四神聪穴为主治疗颈性眩晕临床观察[J]. 吉林中医药,2014,34(6):633-634,639.
- [12] 孟宪军,杨兰,周然宓. 刘孔藤教授“内关透外关”针刺法的临证运用[J]. 中国针灸,2013,33(7):640-644.
- [13] 阙书慧,顾星. 针刺合谷穴与足三里穴对脑功能的动态观察[J]. 上海针灸杂志,2015,34(5):475-479.
- [14] 喻建兵,彭勋超. 针刺风池穴治疗偏头痛的作用机理探讨[J]. 广西中医药大学学报,2018,21(1):50-52.

(收稿日期:2022-03-20)

秋冬食板栗好处多(二)

烹饪美食属佳品

板栗早在殷商时期就已出现在人们生活中,除了作为果腹充饥之物,还寄托着美好的寓意。《礼记》载:“子事父母,妇事舅姑,枣栗饴蜜以甘之。”作为坚果零食,糖炒板栗等板栗制品深受热捧。板栗还可被制作成面食点心,如板栗酥、板栗窝窝头、栗子饭等。

板栗被誉为肾之果,秋冬食之补肾益精,烹饪多与黄精、山药、羊肉、排骨、鸡等相合,如板栗炖鸡、板栗排骨等。下面推荐一道黄精栗子焖肉,简便易制。取黄精 15 g,栗子仁 150 g,五花肉 500 g,五香粉、酱油、盐、冰糖、料酒、姜片适量。黄精提前温水泡软,五花肉切成 4 cm 大小方块,焯水备用。将五花肉、姜片及各种调料放入砂锅中,加水适量,大火烧开后,小火炖煮 40 min 左右后加入黄精、栗子,继续小火慢煨 30 min 即可。此菜肥而不腻,甘咸可口,具有补气养阴、健脾润肺的功效。(姚鹏宇,王萌,王平, <http://www.entcm.com.cn/news.html?aid=209119>)