

针灸治疗高血压病选穴规律文献研究

刘海华¹, 王莹莹¹, 高海波^{1,2}, 陈滢如¹, 杨金生^{1*}, 吕爱平^{3,4}

(1. 中国中医科学院针灸研究所, 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 燕山大学电气工程学院; 3. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所; 4. 香港浸会大学中医药学院)

基金项目: 国家中医药管理局中医药信息化项目 (ZYXX-20130013); 中国博士后科学基金资助项目 (2012M510722); 中国中医科学院基本科研业务费自主选题项目 (ZZ12001)

摘要 目的 通过文献分析探讨针灸治疗高血压病的临床选穴规律。方法 检索中国期刊全文数据库、维普中文期刊数据库、万方学术期全文数据库、中国生物医学文献网络版数据库中针灸治疗原发性高血压病的临床研究文献, 建立处方数据库, 采用关联分析法对针灸治疗高血压病的穴位、配伍、分部、经脉、特定穴的使用情况进行分析。结果 共纳入文献 285 篇, 针灸处方 285 首, 涉及腧穴 62 个, 腧穴使用总频次为 588。针灸治疗高血压病以太冲、曲池、风池、合谷、足三里、百会为主穴, 并随证加减; 高频基础方为太冲、合谷、足三里、曲池; 腧穴分布以四肢部为主, 占 53.2%; 归经以足厥阴肝经、足少阳胆经、手阳明大肠经、足阳明胃经为主, 共计占 63.9%; 腧穴使用以特定穴为主, 占 95.7%, 高频特定穴有五输穴、原穴、交会穴。结论 针灸治疗高血压病基本方为太冲、合谷、足三里、曲池, 多从肝经、胃经、大肠经、胆经论治, 多选用四肢肘膝关节以下的特定穴。

关键词 高血压病; 针灸; 选穴规律; 文献研究

随着社会的发展和生活、工作压力的增加, 高血压病的发病率逐年上升, 且越趋年轻化。其并发的心脑血管病不仅致残、致死率高, 而且严重消耗医疗和社会资源, 给家庭和国家造成沉重负担^[1-2]。系统评价和 Meta 分析^[3-5]证实, 针灸对高血压病的调节具有一定优势。本研究收集近 20 年的文献, 采用关联分析挖掘技术探析针灸治疗原发性高血压病的取穴规律, 以期为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

①文献类型: 临床研究, 至少有自身前后对照的疗效分析结果。②研究对象: 根据现代医学或中医诊断标准明确诊断为“原发性高血压病”、“眩晕”、“头痛”的患者; 不限年龄、性别、病情程度。③干预措施及对照措施: 治疗组以针灸疗法为主, 可配合使用其他中西医疗法, 针灸疗法包括针刺、电针、艾灸、穴位注射、刺血、埋线、火针, 穴位只选择十四经穴; 对照组可为空白对照, 安慰

剂对照 (包括药物安慰、假针刺安慰), 有明确疗效的现代医学疗法对照, 中药对照及其他不同的针灸处理因素对照; 涉及基础治疗时, 治疗组与对照组须一致。④语种: 汉语。

1.2 文献排除标准

①重复发表的文献。②外敷、拔罐、小针刀疗法及头皮针、腕踝针治疗高血压病的临床文献。③翻译国外或以摘要方式发表的文献。④无法获得全文的文献。

1.3 文献来源及检索方式

检索中国期刊全文数据库 (CNKI)、维普中文期刊数据库 (VIP)、万方学术期全文数据库、中国生物医学文献网络版数据库 (CBM), 检索年限均限定为 1992 年 1 月至 2013 年 12 月。检索词: 主题词 (高血压、原发性高血压、眩晕、头痛) + 关键词 (针、针灸、灸法、灸、针刺、电针、穴位注射、刺血、埋线)。

2 方法

2.1 文献筛选与数据库录入

由两名评价员根据文献的纳入和排除标准分别

* 通讯作者: zml@ibucm.com, (010) 64156888

对文献进行筛选、阅读并交叉核对,有分歧者由第三名评价者决定。采用 Excel 2007 建立针灸治疗高血压病的处方数据库,将纳入文献中的腧穴处方录入数据库,有辨证的处方根据辨证分型分别录入主穴和配穴,无辨证分型的全部录入为主穴。

2.2 数据处理与挖掘

根据《腧穴名称与定位》^[8]进行腧穴名称规范化。采用 Matlab7.10.0 进行数据处理,采用关联分析算法对纳入文献针灸处方中各腧穴项集的频次、支持度、置信度进行数据挖掘。支持度是指项集 A 和 B 在所有事务中同时出现的概率,用于衡量关联规则在整个数据集中的统计重要性;置信度是指在有 A 项集出现的文献中,项集 B 也同时出现的概率,用于衡量关联规则的可信程度。

3 结果

3.1 针灸治疗高血压病的取穴情况

本研究共纳入文献 285 篇,处方 285 首,涉及腧穴 62 个,腧穴使用总频次为 588。按频次和频率排序,针灸治疗高血压病的主穴使用频次在前 10 位的腧穴见表 1。辨证配穴使用频次在前 4 位的分别为:肝火亢盛证:太冲(频次 19,频率 70.4%,下同),风池(8,29.6%),行间(7,25.9%),曲池(4,14.8%);阴虚阳亢证:太溪(14,73.7%),肾俞(7,36.8%),肝俞(5,26.3%),三阴交(5,26.3%),太冲(5,26.3%);痰湿壅盛证:丰隆(20,95.2%),足三里(7,33.3%),中脘(5,23.8%),内关(4,19.0%);阴阳两虚证:关元(8,61.5%),气海(6,46.1%),足三里(5,38.5%),百会(4,30.8%)。

表 1 针灸治疗高血压病主穴使用情况

穴位名称	频次	频率 (%)
太冲	54	48.6
曲池	54	48.6
风池	40	36.0
合谷	36	32.4
足三里	34	30.6
百会	20	18.0
三阴交	17	15.3
内关	15	13.5
人迎	14	12.6
行间	12	10.8
太溪	11	9.9

3.2 针灸治疗高血压病的腧穴配伍情况

采用关联分析算法对针灸治疗高血压病的腧穴配伍规律进行挖掘,得到组穴频次 > 9 的多元针灸

处方,具体见表 2、表 3。

表 2 针灸治疗高血压病三元处方使用情况

基础穴 1	基础穴 2	选配穴	支持度	置信度	组穴频次
合谷	足三里	曲池	0.333	1	20
足三里	合谷	曲池	0.333	1	20
风池	足三里	曲池	0.217	1	13
足三里	风池	曲池	0.217	1	13
足三里	三阴交	曲池	0.167	1	10
三阴交	足三里	曲池	0.167	1	10

表 3 针灸治疗高血压病四元处方使用情况

基础穴 1	基础穴 2	基础穴 3	选配穴	支持度	置信度	组穴频次
太冲	合谷	足三里	曲池	0.409	1	18
合谷	太冲	足三里	曲池	0.409	1	18
太冲	足三里	合谷	曲池	0.409	1	18
足三里	太冲	合谷	曲池	0.409	1	18
合谷	足三里	太冲	曲池	0.409	1	18
足三里	合谷	太冲	曲池	0.409	1	18

3.3 针灸治疗高血压病的分部取穴情况

针灸取穴原则按部位可分为远端取穴和局部取穴,表 4 示,针灸治疗高血压病的分部取穴多数在四肢部分。

表 4 针灸治疗高血压病的分部取穴情况

部位	频次	频率 (%)	用穴数	用穴频率 (%)	频次 > 5 的腧穴(频次)
上肢部	131	22.3	10	16.1	曲池(59)、合谷(38)、内关(22)
下肢部	283	48.1	23	37.1	太冲(80)、足三里(48)、太溪(31)、丰隆(29)、三阴交(27)、行间(21)
头面部	45	7.6	11	17.7	百会(27)
颈项部	67	11.4	3	4.8	风池(52)、人迎(14)
腹部	28	4.8	6	9.7	关元(12)、气海(8)
背部	17	2.9	5	8.1	肝俞(8)
腰骶部	17	2.9	4	6.5	肾俞(14)

3.4 针灸治疗高血压病的经脉取穴情况

表 5 示,针灸治疗高血压病的选穴遍布十四经脉,阳经腧穴使用总频率为 59%,阴经腧穴使用总频率为 41%;腧穴使用频次较高的经脉分别是足厥阴肝经、足阳明胃经、手阳明大肠经、足少阳胆经、足少阴肾经,频次共计 413 次,占总频次的 70%。

3.5 针灸治疗高血压病的特定穴应用情况

针灸治疗高血压病的特定穴使用频次 772,占 95.7%;用穴 65 个,占 82%。非特定穴使用频次 35,占 4.3%;用穴 14 个,占 18%。表 6 示,特定穴中五输穴、原穴和交会穴的使用频次较高,各

占 35.6%、20.8%、13.4%，共占总频次的 69.8%。五输穴中，足厥阴肝经使用频次最高，手、足阳明经次之；原穴也是足厥阴肝经最高，其次是手阳明大肠经和足少阴肾经；交会穴使用频次最高的是足少阳胆经，其次是督脉和足太阴脾经。

表 5 针灸治疗高血压病的经穴取穴情况

十四经脉	频次	频率 (%)	用穴数	用穴频率 (%)	使用腧穴(频次)
足厥阴肝经	103	17.5	4	6.5	太冲(80)、行间(21)、大敦(1)、曲泉(1)
足阳明胃经	98	16.6	5	8.1	足三里(48)、丰隆(29)、人迎(14)、头维(5)、解溪(2)
手阳明大肠经	97	16.5	2	3.2	曲池(59)、合谷(38)
足少阳胆经	78	13.3	9	14.5	风池(52)、阳陵泉(5)、悬钟(5)、瞳子髎(4)、阳辅(4)、侠溪(4)、足临泣(2)、丘墟(1)、率谷(1)
足少阴肾经	41	7.0	4	6.5	太溪(31)、复溜(5)、涌泉(4)、水泉(1)
足太阴脾经	37	6.3	4	6.5	三阴交(27)、阴陵泉(6)、公孙(2)、太白(2)
足太阳膀胱经	35	6.0	10	16.1	肾俞(14)、肝俞(8)、脾俞(4)、胃俞(2)、攒竹(2)、昆仑(1)、天柱(1)、膈俞(1)、白环俞(1)、至阴(1)
督脉	34	5.8	7	11.3	百会(27)、大椎(2)、脑户(1)、强间(1)、上星(1)、命门(1)、长强(1)
任脉	28	4.7	6	9.6	关元(12)、气海(8)、中脘(5)、膻中(1)、石门(1)、神阙(1)
手厥阴心包经	23	3.9	2	3.2	内关(22)、大陵(1)
手少阴心经	7	1.2	3	4.8	神门(5)、少海(1)、阴郄(1)
手少阳三焦经	4	0.7	4	6.5	支沟(1)、外关(1)、角孙(1)、翳风(1)
手太阴肺经	2	0.3	1	1.6	太渊(2)
手太阳小肠经	1	0.2	1	1.6	听宫(1)

表 6 针灸治疗高血压病的特定穴应用情况

特定穴类型	频次	用穴数	特定穴(前三位)
五输穴	287	23	太冲(80)、曲池(59)、足三里(48)
原穴	168	9	太冲(80)、合谷(38)、太溪(31)
交会穴	108	4	风池(52)、百会(27)、三阴交(27)
络穴	54	4	丰隆(29)、内关(22)、公孙(2)
下合穴	53	2	足三里(48)、阳陵泉(5)
八脉交会穴	32	5	内关(22)、悬钟(5)、足临泣(2)
背俞穴	30	6	肾俞(14)、肝俞(8)、脾俞(4)
募穴	19	4	关元(12)、中脘(5)、膻中(1)
八会穴	19	6	阳陵泉(5)、悬钟(5)、中脘(5)
郄穴	2	2	阴郄(1)、水泉(1)

4 讨论

原发性高血压病属中医“头痛”、“眩晕”范畴，本研究对针灸治疗高血压病文献采用关联分析算法进行数据挖掘，得出针灸治疗原发性高血压病的取穴规律。结果显示，主穴使用频次排名前 6 位的腧穴依次为太冲、曲池、风池、合谷、足三里、百会穴，其中太冲频次最高，究其原因如下：第一，太冲穴为足厥阴肝经之原穴，是肝之原气经过和留止之处，具有疏肝解郁、平肝潜阳、清肝养血的作用；第二，高血压病的病位、病因、病机与肝的关系密切，《素问·至真要大论》曰“诸风掉眩，皆属于肝”，临床研究也证实太冲穴是临床降压要穴^[7]；第三，已有文献研究证实，临床上高血压病常以不寐、面红、口苦、口干、眩晕等肝系症状为主，以肝火亢盛、肝阳上亢、肝风内动为临床出现频率最高的证候类型^[8]，甚至有研究者提出原发性高血压病应从肝论治^[9]。

本研究结果显示，针灸治疗高血压病的四元处方太冲、合谷、足三里、曲池的支持度为 0.409，置信度为 1。太冲、合谷、足三里、曲池在所有处方中同时出现的概率最高，分析其原因为：太冲穴为足厥阴肝经之原穴，合谷为手阳明大肠经原穴，原穴是脏腑原气出入留止的部位，是调整脏腑功能的要穴，合谷配太冲，又名四关穴，合谷属阳，主气，清轻升散；太冲属阴，主血，重浊下行，两穴合用，一阴一阳，一脏一腑，一气一血，一升一降，具有平肝熄风、镇痉安神、疏肝和胃、行气活血、祛风止痛的作用^[10]。《灵枢·九针十二原》曰“五脏有六腑，六腑有十二原，十二原出于四关，四关主治五脏”，所以说“十二原出于四关，四关主治五脏”。足三里是胃之合穴，能健脾化痰、补中益气，为气血生化之源。古人认为“无虚不作眩”、“无痰不作眩”、“正气存内，邪不可干”，故配足三里扶助正气。曲池为手阳明大肠经的合穴，临床和实验研究^[11-12]均发现其具有明显的降压作用。四穴相配共奏平肝熄风、健脾化痰、镇痉安神之功。

针灸治疗高血压病在四肢的腧穴使用频率最高，达 70.4%，用穴频率占 53.2%；头面颈项部的使用频率次之，占 19%；躯干部的使用频率最少。原发性高血压病的病因病机主要是风、火、痰、虚、瘀为患，病位在清窍，与肝、脾、肾三脏关系密切^[13]。从穴位所属经脉来看，本病的治疗多选用足厥阴肝经、足阳明胃经、手阳明大肠经、足少阳胆经、足少阴肾经，使用频次达 413 次，占总频次的 70%，其中以足

厥阴肝经使用频率最高, 占总使用频率的 17.5%, 说明高血压病的治疗与肝密切相关。阳经腧穴与阴经腧穴的使用频率比例大约为 3 : 2, 而手、足三阳经均上行至头部, 反应了腧穴“经脉所过, 主治所及”的远治特点。

针灸治疗高血压病特定穴的使用频率远高于非特定穴, 主要集中在足厥阴肝经、足少阳胆经、手阳明大肠经、足阳明胃经上, 其中五输穴是使用频率最高的特定穴, 其次是原穴、交会穴、络穴、下合穴, 即肘膝关节以下的特定穴使用频率较高。这种“上有病取之下”的远端取穴原则反应了《灵枢》“标本根结”理论, 提示四肢末端与头面躯干的联系, 正如《针灸聚英》所言“头面之疾针至阴”。说明针灸临床取穴有病在标取标、在本取本的局部取穴原则, 更有病在本以治其标、在标反治其本的远端取穴原则。高血压病以头痛、眩晕为主症, 病位在标、在头, 故取穴以本、以四肢为主。

综上所述, 目前临床上高血压病的针灸取穴是在辨经取穴基础上多种取穴方法的综合运用, 针灸治疗高血压病多从足厥阴肝经、足少阳胆经、手阳明大肠经、足阳明胃经论治, 比较注重远端取穴, 尤其是肘膝关节以下的特定穴的使用如五输穴、原穴。

参考文献

[1] 黄振文, 张菲斐. 高血压 [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2010: 1.

Literature Research on Acupuncture Point Selection for Hypertension

LIU Haihua¹, WANG Yingying¹, GAO Haibo^{1,2}, CHEN Yingru¹, YANG Jinsheng¹, LÜ Aiping^{1,3}

(1. China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700; 2. Yanshan University; 3. School of Chinese Medicine, Hong Kong Baptist University)

ABSTRACT Objective To study the acupuncture point selection for hypertension according to literature analysis. **Methods** The clinical literature on acupuncture for hypertension was searched in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI), VIP Database, Wanfang Database and Chinese Biomedical Literature Database (CBM). The acupuncture prescription database was established based on the search results. The points, point combination, point distribution, meridians and the application of specific points were analyzed by relational analysis. **Results** Totally 285 articles were included, and 285 acupuncture prescriptions and 62 points were involved. The total frequency of point application was 588. The commonly used points were Taichong (LR3), Quchi (LI11), Fengchi (GB20), Hegu (LI4), Zusanli (ST36) and Baihui (GV20). The high frequent used acupoints based on acupuncture prescription were Taichong, Hegu, Zusanli and Quchi. The points were mainly distributed in four limbs, accounting for 53.2%. The channel entry was mainly related to Liver Meridian, Gallbladder Meridian, Large Intestine Meridian and Stomach Channel, accounting for 63.9%. The commonly used points were specific points, accounting for 95.7%. The frequently used specific points were five shu point, yuan-primary point and crossing point. **Conclusion** The basic acupuncture prescription for hypertension is Taichong, Hegu, Zusanli and Quchi. The channel entry is mainly related to Liver Meridian, Stomach Meridian, Large Intestine Meridian and Gallbladder Meridian. The specific points located below the knees and elbows are commonly used.

Keywords hypertension; acupuncture; point selection

- [2] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010 [J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-708.
- [3] Kim LW, Zhu J. Acupuncture for essential hypertension [J]. Altern Ther Health Med, 2010, 16(2): 18-29.
- [4] 赵然, 傅立新, 熊俊, 等. 针刺治疗原发性高血压病远期疗效的系统评价 [J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(3): 46-51.
- [5] 刘福水, 郭长青, 金晓飞. 针灸治疗轻—中度原发性高血压随机对照试验的 Meta 分析 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2012, 18(4): 421-423.
- [6] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 腧穴名称与定位 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.
- [7] 吴煥林, 李晓庆, 王侠. 针刺太冲穴对 65 例肝阳上亢型高血压患者的即时降压效应 [J]. 中医杂志, 2008, 49(7): 622-624.
- [8] 徐强, 张秋月, 王保和. 高血压中医证候特点的现代文献研究 [J]. 世界中医药, 2013, 8(2): 125-126.
- [9] 张智龙. 针灸治疗高血压病从肝论治浅识 [J]. 中华针灸电子杂志, 2012, 1(2): 37-38.
- [10] 张永臣, 吴富东. 四关和四关穴探析 [J]. 针灸临床杂志, 2005, 21(6): 5-6.
- [11] 张红星, 张唐法, 刘悦平. 针刺曲池与药物即时降压的对比观察 [J]. 中国针灸, 2001, 21(11): 645-646.
- [12] 钱春艳, 陈邦国, 魏丹, 等. 电针曲池穴对高血压模型大鼠血压及血管紧张素的影响 [J]. 湖北中医学院学报, 2008, 10(3): 5-7.
- [13] 田德禄. 中医内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 264.

(收稿日期: 2013-10-15; 修回日期: 2014-01-20)

编辑: 崔京艳