

◆文献研究◆

从病症结合探讨治疗中风后半身不遂古方的用药规律

施侠威, 林玲香, 毛明江, 王鼎, 周玲芳, 周鑫, 金竹青

浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053

[摘要] 目的: 采用频数分析和关联分析法, 从病症结合探寻中风后半身不遂古方的用药规律。方法: 选取中华医典 5.0 系统中治疗中风后半身不遂的方剂, 利用 Excel 软件建成“中风后半身不遂古方用药”数据库, 并用 SPSS Modeler18.0 软件对数据库进行频数分析和关联分析。结果: 古方治疗中风后半身不遂常用药物有防风、当归、川芎、肉桂、附子、麻黄、人参、羌活、天麻、独活等。最常见的药类为补虚药、解表药、活血化瘀药、祛风湿药、温里药。最常用的药对为川芎-防风、麻黄-防风、羌活-防风、人参-防风、独活-防风。最常用的药组为防风-麻黄-川芎、川芎-麻黄-防风、当归-肉桂-防风。结论: 数据挖掘法能够较全面地阐释古代医家组方用药经验, 对现代遣方用药有借鉴意义。

[关键词] 中风半身不遂; 数据挖掘; 关联规则; 用药规律

[中图分类号] R743.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 11-0028-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.11.007

Administration Rules in Ancient Prescriptions for the treatment of Hemiplegia After Stroke from the Perspective of Integrated Disease and Syndrome

SHI Xiawei, LIN Lingxiang, MAO Mingjiang, WANG Ding,
ZHOU Lingfang, ZHOU Xin, JIN Zhuqing

Abstract: **Objective:** To apply the methods of frequency analysis and correlation analysis to explore the rule of the diagnosis and treatment in perspective of intergrated disease and syndrome for hemiplegia after stroke. **Methods:** Selected the prescriptions for hemiplegia after stroke in the Chinese Medical Book System 5.0, established the database of herbal medicines used in ancient prescriptions for hemiplegia after stroke with Excel, and conducted frequency analysis and correlation analysis on the database with SPSS Modeler18.0. **Results:** The commonly used herbal medicines to treat hemiplegia after stroke include Radix Saposhnikoviae, Radix Angelicae Sinensis, Rhizoma Chuanxiong, Cortex Cinnamomi, Radix Aconiti Lateralis Praeparata, Herba Ephedrae, Radix et Rhizoma Ginseng, Rhizoma et Radix Notopterygii, Rhizoma Gastrodiae, Radix Angelicae Pubescentis, etc. The most common medicine types are deficiency-supplementing medicine, exterior-releasing medicine, blood-invigorating and stasis-dissolving medicine, wind-dampness-dispelling medicine, and the interior-warming medicine. The most common couplet medicines are Rhizoma Chuanxiong-Radix Saposhnikoviae, Herba Ephedrae-Radix Saposhnikoviae, Rhizoma et Radix Notopterygii-Radix Saposhnikoviae, Radix et Rhizoma Ginseng-Radix Saposhnikoviae, and Radix Angelicae Pubescentis-Radix Saposhnikoviae. The most common medicine groups are Radix Saposhnikoviae-Herba Ephedrae-Rhizoma Chuanxiong, Rhizoma Chuanxiong-Herba Ephedrae-Radix Saposhnikoviae, and Radix Angelicae Sinensis-Cortex Cinnamomi-Radix Saposhnikoviae. **Conclusion:** The data mining method can fully explain the administration experience of ancient physicians in composing prescriptions, and can be used as a reference for modern prescriptions.

Keywords: Hemiplegia after stroke; Data mining; Correlation rule; Rule of composing prescriptions

[收稿日期] 2018-06-07

[基金项目] 国家自然科学基金项目 (81774010); 浙江省自然科学基金项目 (LY14H270013)

[作者简介] 施侠威 (1996-), 男, 在读本科生, 研究方向: 中医药防治神经疾病机理。

[通信作者] 金竹青, E-mail: jinzq@hotmail.com。

半身不遂，古称偏枯、偏风，指半侧身体上下肢瘫痪，随意肌弛缓或痉挛而丧失运动功能，与卒中后偏瘫类似。研究表明20%~25%患者在首次发作卒中后出现肌痉挛^[1]。随着医疗水平的提高，脑卒中的死亡率逐渐下降，中风后遗症患者日趋增多。文献报道，在美国脑卒中是致残的主要因素^[2]。迄今为止，现代医学治疗中风后偏瘫，仍没有公认的神经营养和保护药物诞生。中医药毒副作用小，近年来临床认可度逐渐提高^[3]。经文献检索发现，对于半身不遂症，现代中医学家较少从辨病与辨证论治相结合的角度去探讨。笔者认为，辨症、辨证、辨病三者都是完整辨治不可或缺的一部分。就中风后半身不遂而言，古代中医已经累积了大量的验药名方。运用现代数据挖掘技术，提取出古代先贤辨治半身不遂症的高频药、常见药及对药物相关关系，对于临床治疗中风后半身不遂或现代药理研究有重要意义。

1 资料与方法

1.1 数据来源 本研究运用《中华医典5.0》之方剂数据库，检索词分为2类。第一类为“半身不遂”“偏瘫”“偏枯”“半身不遂”“偏风”；第二类为“中风”“卒中”“偏枯”“风痲”“薄厥”“大厥”“煎厥”“暗痲”“大风”“仆倒”“击仆”“仆击”“身偏不用”“风癎”，用AND关系词连接。即主治中包含有上述2类中一个或多个关键词的所有方剂。共收集半身不遂症古方291首，中药382种，囊括医书62本。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准：1)方剂主治中有上述检索词之一或数个；2)方药完整；3)为九版《中药学》^[4]、《中药大辞典》^[5]或《中华本草》^[6]所收录的中药；4)同名异药方。排除标准：1)同名同药方剂；2)外用方；3)药物性味归经不明确且总频次小于5次。

1.3 数据预处理 将依上述标准纳入后的方剂，用Excel软件录入其方名和出处。以九版《中药学》《中药大辞典》《中华本草》为基础，参考相关领域专家意见，将纳入方剂对应的中药进行药名标准化。如葫芦巴统一为葫芦巴，桂心统一为肉桂，川椒统一为花椒。对方剂中所含药物进行布尔变量赋值，有该药物为“1”，无该药物为“0”，建立“半身不遂症古方用药数据库”。

1.4 数据管理与统计分析 本研究采用双人双机独立处理的方法，所有数据均由专业人员统一录入、分析、处理，建立“半身不遂症古方用药数据库”。用SPSS Modeler18.0软件进行频数分析，计算药味比(药味比=该中药类别出现的药味数/总中药药味数)；用Apriori算法进行关联规则分析，支持度为前项和后项在291首方剂中同时出现的概率，置信度为出现前项后会出现后项的概率；绘制药物组合网络图，以获得半身不遂症古方高频药及药类，强关联药对或药组等信息，用于进行组方规律和治疗原则探究。

2 结果

2.1 半身不遂症古方用药频次及药物分类结果 见表1、表

2。本研究收录的291首方剂中，最少的为1味(救急稀涎散)，最多的62味(凝水石酒)。通过频数分析，得到频次前10味药物分别为防风(196次)，当归(145次)，川芎(144次)，肉桂(144次)，附子(130次)，麻黄(123次)，人参(104次)，羌活(97次)，天麻(94次)，独活(89次)。本研究将收录的382种中药，依据九版《中药学》教材进行分类，非教材收录药物统一归为其他类，共可分为21类。其中用药频次前7位的药类为补虚药(633次)，解表药(581次)，祛风湿药(381次)，活血化瘀药(317次)，温里药(302次)，其他类(298次)，平肝息风药(273次)。药味比前7位的药类有其他类(24.87%)，补虚药(10.70%)，清热药(8.90%)，活血化瘀药(7.59%)，化痰止咳平喘药(6.02%)，祛风湿药(5.24%)，解表药(5.50%)。可见，用药频次和药味比分布具有相关性。

2.2 半身不遂症古方关联分析结果 见表3。根据已建立的“半身不遂症古方用药”数据库，支持度设为0.103，置信度设为0.7，共得强关联配对方式44种。其中，满足最小置信度后，支持度前5位的药对为川芎-防风(108次)，麻黄-防风(92次)，羌活-防风(79次)，人参-防风(76次)，独活-防风(68次)。支持度前3位的3味药组为防风-麻黄-川芎(68次)，川芎-麻黄-防风(68次)，当归-肉桂-防风(59次)。

2.3 半身不遂症药物组合网络图 见图1。本研究通过不断提升支持度后，得到不同支持度条件下的药物组合网络图。其中，线段的粗细度代表关联的强弱性。可以看到，当支持度为0.189时，药数较多，可以较完全地反映药物组合的全貌，涵盖活血化瘀，解表祛风，温里回阳，健脾益气等药类；当支持度为0.254时，药数目开始减少，药物间关联度逐渐提高；当支持度为0.375时，可展现核心药物组合，如川芎-防风，肉桂-防风。

3 讨论

现代医学治疗卒中后偏瘫主要有物理疗法和药物治疗。尹姣姣等^[7]对比目前卒中后痉挛性偏瘫治疗方法发现，运动疗法起效较慢且不长久，药物治疗虽起效快，但毒副作用较大。可见现代医学对于卒中后偏瘫治疗有局限性。文献检索发现，近年来，现代中医学家或从针灸辨治中风后半身不遂，或对半身不遂症独立进行病因病机和辨证分型的探讨，或对现代名老中医经验进行总结，从各个方面论证了中医药对中风后半身不遂的确切疗效^[8]。但对于中风后半身不遂的用药规律没有系统研究。

本研究经频数分析发现，防风、麻黄、羌活等解表药，当归、川芎、牛膝等活血药，肉桂、附子等温里药，人参等补虚药古人最为喜用。其中当归、川芎为代表的活血药和人参、黄芪为代表的补气药仍为现代所沿用^[9]。而防风、麻黄为代表的解表祛风药，肉桂、附子为代表的温里药，因今人多从“内风说”，或因温里药辛燥暗耗阴精，所以现代不常用，然而也有文献重申用解表药和温里药治疗半身不遂症的重要性^[10-11]。可

表1 半身不遂症古方单味药频数分析结果 (频次>45次)

序号	中药	频次	频率	序号	中药	频次	频率
1	防风	196	50.5%	16	麝香	67	17.5%
2	当归	145	37.8%	17	酒	64	16.8%
3	肉桂	144	37.5%	18	僵蚕	64	16.8%
4	川芎	144	37.5%	19	白芍	63	16.5%
5	附子	130	34.0%	20	天南星	63	16.5%
6	麻黄	123	32.3%	21	茯苓	60	15.8%
7	人参	104	27.1%	22	细辛	60	15.8%
8	羌活	97	25.4%	23	朱砂	59	15.5%
9	天麻	94	24.7%	24	半夏	59	15.5%
10	独活	89	23.4%	25	白芷	58	15.1%
11	牛膝	88	23.0%	26	甘草(炙)	58	15.1%
12	甘草	72	18.9%	27	干姜	57	14.8%
13	白术	71	18.6%	28	草乌	47	12.4%
14	川乌	70	18.2%	29	白附子	46	12.0%
15	全蝎	70	18.2%	30	草薢	43	11.3%

表2 半身不遂症古方药物分类及频数分析结果

药物分类	药类频次	药味数	药味比	常用药物
补虚药	633	41	10.70%	当归(110), 甘草(99), 人参(79)
解表药	581	21	5.50%	防风(147), 麻黄(94), 羌活(74)
祛风湿药	381	20	5.24%	川乌(93), 独活(68), 草乌(36)
活血化瘀药	317	29	7.59%	川芎(109), 牛膝(67), 乳香(33)
温里药	302	8	2.09%	肉桂(109), 附子(99), 干姜(43)
其他类	298	95	24.87%	虎骨(26), 天雄(30), 酒(49)
平肝息风药	273	13	3.40%	天麻(72), 全蝎(53), 僵蚕(49)
化痰止咳平喘药	229	23	6.02%	天南星(48), 半夏(45), 白附子(35)
清热药	196	34	8.90%	生地黄(23), 黄芩(30), 石膏(28)
理气药	144	14	3.66%	木香(30), 陈皮(25), 枳壳(26)
利水渗湿药	113	11	2.88%	茯苓(46), 草薢(33), 薏苡仁(17)
安神药	152	11	2.88%	朱砂(45), 柏子仁(10)
开窍药	84	5	1.31%	麝香(51), 冰片(18), 石菖蒲(11)

表3 半身不遂症古方关联分析结果

序号	前项	后项	支持度	置信度	序号	前项	后项	支持度	置信度
1	川芎	防风	0.282	0.752	23	附子, 麻黄	防风	0.120	0.833
2	麻黄	防风	0.241	0.745	24	当归, 羌活	防风	0.120	0.854
3	羌活	防风	0.206	0.811	25	肉桂, 川芎, 麻黄	防风	0.120	0.875
4	人参	防风	0.199	0.734	26	肉桂, 独活	防风	0.117	0.791
5	防风, 麻黄	川芎	0.179	0.743	27	当归, 麻黄	防风	0.117	0.810
6	独活	防风	0.179	0.765	28	川芎, 羌活	防风	0.117	0.919
7	川芎, 麻黄	防风	0.179	0.852	29	麻黄, 人参	川芎	0.113	0.805
8	牛膝	防风	0.168	0.731	30	川芎, 附子	防风	0.113	0.825
9	当归, 肉桂	防风	0.155	0.750	31	川芎, 独活	防风	0.113	0.868
10	肉桂, 川芎	防风	0.151	0.800	32	甘草(炙)	防风	0.110	0.727
11	白术	防风	0.148	0.796	33	当归, 独活	防风	0.110	0.821
12	肉桂, 当归	防风	0.148	0.843	34	当归, 天麻	防风	0.107	0.756
13	肉桂, 附子	防风	0.144	0.737	35	防风, 天麻	当归	0.107	0.775
14	川芎, 人参	防风	0.141	0.891	36	附子, 独活	防风	0.107	0.861
15	肉桂, 川芎	麻黄	0.137	0.727	37	防风, 川芎, 人参	麻黄	0.103	0.732
16	肉桂, 麻黄	川芎	0.137	0.784	38	麻黄, 人参	防风, 川芎	0.103	0.732
17	细辛	防风	0.131	0.826	39	防风, 天麻	羌活	0.103	0.750
18	麻黄, 人参	防风	0.127	0.902	40	川芎, 附子	肉桂	0.103	0.750
19	白芷	防风	0.120	0.795	41	当归, 人参	防风	0.103	0.789
20	防风, 肉桂, 川芎	麻黄	0.120	0.795	42	羌活, 天麻	防风	0.103	0.811
21	防风, 肉桂, 麻黄	川芎	0.120	0.814	43	防风, 麻黄, 人参	川芎	0.103	0.811
22	肉桂, 人参	防风	0.120	0.833	44	川芎, 麻黄, 人参	防风	0.103	0.909

- [5] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006.
- [6] 中华本草编委会. 中华本草[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999.
- [7] 尹姣姣, 王敏华. 脑卒中患者偏瘫肢体痉挛的治疗进展[J]. 中华全科医学, 2015, 13(10): 1696-1698.
- [8] 袁秀娜, 高其芳. 中医药治疗脑卒中后痉挛性瘫痪研究进展[J]. 河南中医, 2013, 33(12): 2111-2113.
- [9] 黄文溪. 中风后遗半身不遂治法辨析[J]. 中国中医急症, 2010, 19(7): 1245-1246.
- [10] 常璐璐, 海英. 中风病从五脏论治探讨[J]. 江苏中医药, 2016, 48(7): 12-14.
- [11] 莫雪妮, 赵清山, 唐农, 等. 从“扶其真元”谈火神派唐农教授治疗中风经验[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(5): 1515-1517.
- [12] 杨晶, 袁博, 颜红. 藁本内酯镇痛作用及对非细菌性前列腺炎前列腺组织中 NGF 影响的研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2014, 34(9): 30.
- [13] 宋洁瑾, 陈涛, 阎雪梅. 丹芪偏瘫胶囊中挥发性成分的 GC-MS 分析[J]. 中药材, 2015, 38(1): 171.
- [14] 左爱华, 王莉, 肖红斌. 藁本内酯药理学和药代动力学研究进展[J]. 中国中药杂志, 2012, 37(22): 3350-3353.
- [15] 刘双利, 姜程曦, 赵岩, 等. 防风化学成分及其药理作用研究进展[J]. 中草药, 2017, 48(10): 2146-2152.
- [16] Iadecola C, Anrather. Stroke research at a crossroad: asking the brain for directions[J]. Nat Neurosci, 2011, 14(11): 1363-1368.
- [17] 陈旭东, 华新宇, 陈世丰, 等. 当归对宫内缺氧新生大鼠神经元的影响及机制[J]. 解剖学杂志, 2010, 33(6): 771-773.
- [18] 梁晓艳, 郭占京, 罗佩卓, 等. 肉桂的药理作用研究概况[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(10): 1501-1503.
- [19] 吴跃文, 李战辉. 肉桂联合阿司匹林治疗短暂性脑缺血发作的效果观察[J]. 中国医药科学, 2016, 6(3): 75-78.
- [20] 王天芳, 王佳佳, 唐利龙, 等. 关于中医术语“症”“症状”及“体征”的界定[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(1): 21.

(责任编辑: 冯天保, 钟志敏)

中医外治法治疗慢性腰肌劳损研究进展

陈贤彪, 林晓芳, 王春富, 姚新苗

浙江中医药大学第三临床医学院, 浙江 杭州 310053

[摘要] 慢性腰肌劳损 (Chronic lumbar muscle strain, CLMS) 易反复发作、迁延难愈而严重影响人们的生活质量。相比口服非甾体抗炎药 (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs), 中医外治法治疗 CLMS 具有突出的优势, 且在临床上已得到广泛的证明。因其疗效显著, 治愈率高, 副作用少的特点而受到患者青睐。但在临床研究上仍存在诸多问题亟待解决。现将近期相关文献大致分为针灸治疗、针刀治疗、推拿治疗、综合治疗等几大块进行综述, 通过对中医外治法治疗 CLMS 进行总结归纳, 以期为该病的临床诊疗提供参考, 使之更好地服务于临床。

[关键词] 慢性腰肌劳损 (CLMS); 中医外治法; 文献综述

[中图分类号] R685 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 11-0032-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.11.008

Study Progress on External Therapy of Chinese Medicine for Chronic Lumbar Muscle Strain

CHEN Xianbiao, LIN Xiaofang, WANG Chunfu, YAO Xinmiao

Abstract: Chronic lumbar muscle strain (CLMS) is long-lasting, easy to relapse, and difficult to be cured, which seriously impairs the life quality of patients. Compared with the oral administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs

[收稿日期] 2018-03-24

[基金项目] 全国名老中医药专家传承工作室建设项目 (国中医药人教发 [2014] 20号); 浙江省名老中医专家传承工作室 (GZS2012015); 浙江省中医药管理局项目 (2011ZS26-01)

[作者简介] 陈贤彪 (1992-), 男, 硕士研究生, 研究方向: 中医药治疗骨代谢疾病、脊柱疾病。

[通信作者] 姚新苗, E-mail: yxmtem@aliyun.com。