

基于现代医案的中风病用药规律研究^{*}

王 健,张冬梅,任吉祥,张 影,赵德喜^{**}

(长春中医药大学附属医院 长春 130021)

摘 要:目的:通过收集近 10 年国内外医学期刊发表的中风病医案,应用现代科研方法,从中挖掘出中风病的遣方用药规律。方法:运用 Microsoft Office Excel 2003 建立现代中风病医案数据库,采用频数分析方法探寻高频药物和药类,采用聚类分析方法探寻关系密切的药物组成的药对和聚类方,总结中风病的用药规律。结果:共收集 292 例医案,包括 249 味药物,用药总频数为 3 692 次,药物频数在 5 次以上的药物共有 118 味,总频率为 93.33%。在常用药物中,共涉及 17 类药物。对使用频数在 20 次以上的 50 味药物进行聚类分析,得出 5 个聚类组和 16 个药对。结论:平肝息风,清热养阴,通腑泄热,燥湿化痰,益气活血通络仍是现代医家治疗中风病的常用治疗方法。

关键词:中风 医案 用药规律 数据挖掘

doi: 10.11842/wst.2013.05.045 中图分类号:R255.2 文献标识码:A

中风是指由于阴阳失调、气血逆乱,上犯于脑所引起的以突然昏仆,不省人事,半身不遂,口舌歪斜,言语不利,偏身麻木为主要表现的一类病证,又名卒中,相当于西医学的急性脑血管疾病出现中风表现者。本病是一种发病率高、病死率高、致残率高、复发率高的疾病,严重危害人类健康。因此,挖掘现代医家治疗中风病的用药规律具有重要的意义。为了总结现代医家治疗中风病的用药规律,本文收集整理了近 10 年国内外期刊中关于中风病的医案,应用数据挖掘的方法,对近 10 年来治疗中风病的用药规律进行总结,为临床治疗中风病的遣方用药提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以“中风病”、“脑梗死”、“脑出血”为关键词,检索 2002~2011 年中国生物医学文献数据库、中国期

刊全文数据库、中文科技期刊数据库、万方数据库、Medline 中关于中风病的医案。

1.2 资料筛选标准

1.2.1 入选标准

所选文献均应符合 1996 年由国家中医药管理局脑病急诊协作组制定的《中风病诊断与疗效评定标准(试行)》^[1]中对于中风病诊断所作出的标准规范;以中风作为第一诊断;国内外期刊正式发表的文献;有完整、详细药物名称的中药汤剂治疗。

1.2.2 剔除标准

第一次剔除标准(供文献检索时使用):西医学以及各民族医学关于中风病的文献;科普类文献;动物实验文献;综述类文献。

第二次剔除标准(从已检索的文献中提取中风病医案的过程中使用):仅论述该病的治疗思路而未予中药汤剂治疗的医案;仅应用针灸、拔罐、外用敷贴、食疗等方法治疗而未予中药汤剂治疗的医案;属于重复发表的文献和重复引用同一作者、内

收稿日期:2013-04-19

修回日期:2013-07-22

^{*} 国家发改委国家中医临床研究基地业务建设科研专项(JDZX2012067):基于病证结合的破血化瘀、填精补髓法治疗出血性中风的临床评价研究,负责人:王健,科学技术部国家公益性行业科研专项(201007002):中医防治中风病技术转化与社区推广研究-脑出血中医全程适时干预方案的规范化研究与评价,负责人:赵德喜。

^{**} 通讯作者:赵德喜,教授,博士生导师,主要研究方向:中医内科脑病的研究。

容相同的医案,取其发表或引用较早的医案;中医辨证为中风先兆的医案;使用丸剂、散剂、胶囊、片剂、滴丸、口服液、颗粒剂等治疗的医案;符合第一次剔除标准而未被剔除的文献。

2 研究方法

2.1 医案信息采集方法

利用 Microsoft Office Excel 2003 建立资料数据库,记录医案的编号、医案文献名称、医案文献来源、病程、处方用药等。

2.2 医案数据预处理

为确保数据的规范及准确,对数据进行预处理,删除无效的数据,并对丢失的数据进行补充。

2.2.1 规范药名

参照《中华人民共和国药典》(2010年版)及高等院校七版统编教材《中药学》^[2]对医案中药物名称予以规范。具体内容包括:中药的别名和俗称都统一为正规通用名;合写的中药都统一拆分;加工、炮制后的中药仍用原名。

2.2.2 药物分类

中药的药物分类参照高等院校七版统编教材《中药学》^[2]。

2.3 统计分析

应用 SPSS 13.0 统计软件进行频数分析和 R 型聚类分析。

3 研究结果

3.1 药物频数统计结果

对 292 例医案中出现的 249 味药物进行频数统计,得出用药总频数为 3 692 次,用药频率在 10 次以上(含 10 次)的药物有 82 味,总的用药频率可达 87%,可见所收集医案的药物使用比较集中(表 1)。使用频数最高的前 10 味药物按频率递减依次为当归、石菖蒲、地龙、黄芪、川芎、红花、甘草、胆南星、桃仁、茯苓,且频数均>90 次。

3.2 药类频数统计结果

使用频数在 5 次以上的药物共有 118 味,用药总频数为 3 445 次,总频率为 93.33%。参照全国统编七版教材《中药学》^[2]内容,按药物功效进行归类,共得出 17 类药物(表 2),前 5 类分别为活血化瘀药、平肝息风药、补益药、化痰止咳平喘药、清热药,为治疗中风病的常用药类。

3.3 药物聚类分析结果

使用频数在 20 次以上的 50 味药物总频数为 2 789 次,占总用药的 75.55%,选用此 50 味药物进行聚类分析,应用 Microsoft Office Excel 2003 建立高频药物数据库,将各医案中出现的药物记为“1”,未出现的药物记为“0”,应用 SPSS13.0 统计软件进行聚类分析,得到 5 个聚类组,结果见表 3。另外得到 16 个常用药对,结果见表 4。

3.3.1 聚类方分析

通过聚类分析得出的聚类方中,C1 方中牡蛎、龙骨、石决明等药物均为平肝息风药,主要功效为平肝潜阳、息风止痉;杜仲、桑寄生、山茱萸 3 味虽然药物分类不同,但都具有补益肝肾的作用,并加入三七以活血止血,因此该聚类方共达滋阴潜阳、息风通络之治疗大法,是最常用的配伍之一;C2 方中栀子、黄连、黄芩等药物清热泻火,加入玄参、生地、麦冬以养阴生津,故此聚类方的治疗原则为清热泻火养阴;C3 方以通腑泄热化痰为配伍原则;C4 主方为二陈汤加减,治法为燥湿化痰;C5 主方为补阳还五汤加减,治法为益气活血通络。

3.3.2 药对分析

在中医临证实践中,组方配伍具有严格的规律性,而药对是较为固定的药物配伍形式,是药物配伍的最小单位,在中药配伍中具有重要地位。经聚类分析得出 16 对常用药对。

P1、P12、P13、P6 为平肝潜阳、息风止痉、通络止痛的常用药对,P1 牡蛎配龙骨,两药均有平肝潜阳的作用,主要用于肝阳上亢之证;P12 天麻配钩藤,两药均可平肝潜阳、息风止痉;P13 全蝎配僵蚕,两虫类药相配共达息风止痉之效;P6 鸡血藤配蜈蚣,鸡血藤行血补血、舒筋活络,蜈蚣息风止痉、通络止痛,两药相配可达息风止痉、通络止痛之效。

P10、P11、P2、P4 为补益药的常用药对,P10 当归配黄芪,当归补血活血,黄芪补脾肺之气,为补气要药,吴鹤皋云:“有形之血不能自生,生于无形之气故也”,故两药合用共达补气生血之效;P11 白术配党参,白术补气健脾,党参补脾肺气,两药合用有补气健脾之效,常用于脾气虚弱的患者;P2 杜仲配桑寄生,二者共达补益肝肾、强筋骨之功效;P4 玄参配麦门冬,二者共达养阴生津之效。

P7、P8、P14、P15 为化痰药药对,P7 半夏配陈

表1 常用药物频数及用量

No.	药物	频数	用量/g	No.	药物	频数	用量/g
1	当归	133	6~30	41	玄参	25	10~30
2	石菖蒲	126	5~30	42	杜仲	24	6~30
3	地龙	120	3~30	43	山楂	24	10~30
4	黄芪	114	10~120	44	牡蛎	23	15~30
5	川芎	113	5~30	45	三七	22	3~15
6	红花	110	3~20	46	桑枝	22	10~40
7	甘草	106	3~15	47	山茱萸	21	10~30
8	胆南星	103	5~30	48	龙骨	21	15~30
9	桃仁	100	4.5~20	49	麦门冬	21	6~30
10	茯苓	99	10~30	50	桑寄生	21	10~30
11	半夏	95	6~30	51	附子	19	5~80
12	赤芍	90	5~30	52	柴胡	19	3~15
13	丹参	86	10~50	53	熟地黄	18	10~30
14	牛膝	81	6~30	54	枸杞子	18	10~30
15	大黄	78	3~30	55	泽泻	17	10~30
16	全蝎	66	3~15	56	厚朴	16	6~30
17	白术	59	9~30	57	菊花	16	10~20
18	天麻	57	3~115	58	何首乌	15	15~20
19	陈皮	57	5~20	59	豨莶草	15	12~30
20	钩藤	54	10~30	60	土鳖虫	15	6~21
21	僵蚕	51	5~20	61	薏苡仁	14	10~60
22	郁金	50	3~20	62	夜交藤	14	10~30
23	水蛭	46	3~12	63	砂仁	13	5~30
24	白芍	45	9~30	64	牡丹皮	13	8~20
25	鸡血藤	44	10~45	65	羚羊角	13	0.5~30
26	竹茹	44	6~45	66	橘红	13	10~15
27	远志	38	6~15	67	枳壳	13	5~15
28	蜈蚣	35	1~5 条	68	人参	12	6~30
29	枳实	34	6~30	69	山药	12	10~30
30	党参	34	10~60	70	防风	12	6~15
31	瓜蒌	34	10~150	71	穿山甲	12	6~15
32	桂枝	33	1~15	72	麦芽	11	6~30
33	生地黄	33	12~30	73	干姜	11	6~60
34	黄芩	32	9~15	74	珍珠母	11	25~50
35	石决明	29	15~30	75	刺蒺藜	11	10~20
36	天竺黄	28	8~15	76	白附子	10	1~15
37	葛根	28	10~50	77	伸筋草	10	10~30
38	芒硝	27	2~30	78	酸枣仁	10	15~30
39	栀子	27	6~30	79	黄柏	10	10~20
40	黄连	26	3~30	80	乌梢蛇	10	10~30
				81	夏枯草	10	10~30
				82	代赭石	10	10~30

注 天麻 115 g 瓜蒌 150 g 附子 80 g 3 味药的用量有待进一步探讨。

表2 药类频数和常用药物

用药类别	药类频数/次	常用药物
活血化瘀药	814	当归(133)、川芎(113)、红花(110)、桃仁(100)、丹参(86)、牛膝(81)、郁金(50)、水蛭(46)、鸡血藤(44)、土鳖虫(15)、穿山甲(12)、泽兰(7)、益母草(6)、姜黄(6)、三棱(5)
平肝息风药	501	地龙(120)、全蝎(66)、天麻(57)、钩藤(54)、僵蚕(51)、蜈蚣(35)、石决明(29)、牡蛎(23)、龙骨(21)、羚羊角(13)、珍珠母(11)、刺蒺藜(11)、代赭石(10)
补益药	430	黄芪(114)、白术(59)、白芍(45)、党参(34)、杜仲(24)、麦门冬(21)、熟地黄(18)、枸杞子(18)、何首乌(15)、人参(12)、山药(12)、巴戟天(9)、淫羊藿(7)、肉苁蓉(7)、大枣(7)、龟板(6)、鹿角胶(6)、石斛(6)、续断(5)、太子参(5)
化痰止咳平喘药	344	胆南星(103)、半夏(95)、竹茹(44)、瓜蒌(34)、天竺黄(28)、白附子(10)、川贝母(10)、桔梗(6)、竹沥(5)、白芥子(5)、杏仁(5)
清热药	277	赤芍(90)、生地黄(33)、黄芩(32)、栀子(27)、黄连(26)、玄参(25)、牡丹皮(13)、黄柏(10)、夏枯草(10)、天花粉(6)、石膏(5)
利水渗湿药	136	茯苓(99)、泽泻(17)、薏苡仁(14)、茵陈(6)
解表药	133	桂枝(33)、柴胡(19)、葛根(29)、菊花(16)、防风(12)、羌活(8)、蝉蜕(6)、生姜(6)、升麻(5)
开窍药	131	石菖蒲(126)、麝香(5)
理气药	131	陈皮(57)、橘红(13)、枳壳(13)、香附(7)、枳实(34)、木香(7)
泻下药	105	大黄(78)、芒硝(27)
祛风湿药	104	桑枝(22)、桑寄生(21)、豨莶草(15)、乌梢蛇(10)、木瓜(9)、秦艽(6)
安神药	62	远志(38)、夜交藤(14)、酸枣仁(10)
消食药	44	山楂(24)、麦芽(11)、神曲(9)
温里药	39	附子(19)、干姜(11)、肉桂(9)
化湿药	37	厚朴(16)、砂仁(13)、苍术(8)
收涩药	29	山茱萸(21)、五味子(8)
止血药	22	三七(22)

注:当归在治疗本病中主要取其活血的作用,故将其归为活血化瘀药;龙骨在治疗本病中主要取其平肝潜阳的作用,故将其归为平肝息风药;甘草常作为使药应用,故不纳入药类统计。

表3 高频药物聚类分析结果

No.	常用药物
C1	牡蛎、龙骨、石决明、杜仲、桑寄生、山茱萸、三七
C2	栀子、黄连、黄芩、玄参、麦冬、生地黄
C3	瓜蒌、芒硝、竹茹、枳实
C4	半夏、陈皮、茯苓
C5	红花、桃仁、赤芍、当归、黄芪、川芎、地龙

表4 药对聚类分析结果

No.	药物	No.	药物
P1	牡蛎-龙骨	P9	红花-桃仁
P2	杜仲-桑寄生	P10	当归-黄芪
P3	栀子-黄连	P11	白术-党参
P4	玄参-麦门冬	P12	天麻-钩藤
P5	桂枝-桑枝	P13	全蝎-僵蚕
P6	鸡血藤-蜈蚣	P14	石菖蒲-胆南星
P7	半夏-陈皮	P15	瓜蒌-芒硝
P8	竹茹-枳实	P16	葛根-山楂

味咸、苦,性寒,具有泻下、软坚、清热的作用,二者合用,化痰通腑。

P9 为活血化瘀药对,红花配桃仁,红花具有较好的活血化瘀作用,桃仁为活血化瘀要药,二者配合使用,有协同作用。

P3 为清热药对,栀子配黄连,栀子苦寒,能清泻三焦之火邪,黄连苦寒,清热燥湿、泻火解毒,并以泻心经实火见长,常用此两药清泻心肝经之火。

P5 为通络药对,桂枝配桑枝,桂枝辛温,可祛风散寒、温经通络,桑枝苦平,亦可祛风通络,二者合用共达通络之效。

4 结论

中风病的常用药物为当归、石菖蒲、地龙、黄芪、川芎、红花、甘草、胆南星、桃仁、茯苓等,常用药类为活血化瘀药、平肝息风药、补益药、化痰止咳平喘药、清热药等,与中风病的病机相符合。

通过聚类分析得出由关系密切的药物组成的5个聚类方和16个常用药对,包括平肝潜阳、息风止痉、清热养阴、通腑泄热、燥湿化痰、益气活血通

络等治法,可见现代中风病治疗的多样性,同时反映中风病发病的复杂性。

参考文献

- 1 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行). 北京中医药大学学报, 1996, 19(1): 55~56.
- 2 高学敏. 中药学. 北京: 中国中医药出版社, 2007.
- 3 任占利, 王顺道, 王永炎. 中风病证候量化标准研究概述. 北京中医药大学学报, 1995, 18(6): 39~40.

Research on Medication Principles of Stroke based on Modern Medical Records

Wang Jian, Zhang Dongmei, Ren Jixiang, Zhang Ying, Zhao Dexi

(The Affiliated Hospital to Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130021, China)

Abstract: This study was aimed to collect stroke cases which were published on domestic and foreign medical journals in recent ten years in order to dig out medication principle of stroke with modern scientific methods. Microsoft Office Excel 2003 was used in the establishment of modern stroke medical records database. Frequency analysis was applied to find the commonly used medicinals and medicine category. Cluster analysis was

applied to find the closely related herbal pairs and the cluster prescription in order to summarize the medication principles in stroke treatment. A total of 292 prescriptions, which contained 249 kinds of medicinals, were collected in this research. The total frequency of medicine is 3 692 times. The medicinals used more than five times were 118 kinds. The total frequency was 93.3%. In the most commonly used drugs, 17 kinds of medicinals were used. The clustering analysis was given to 50 medicinals which were used more than 20 times. The results showed five cluster groups and 16 herbal pairs. It was concluded that reducing liver to expel wind, clearing heat and nourish *yin*, purging *fu*-organs to eliminate heat, drying dampness and resolving phlegm, supplementing *qi* and promoting blood circulation, are still principles of stroke treatment by modern traditional Chinese medicine doctors.

Keywords: Stroke, medical records, medication principle, data mining

(责任编辑 李沙沙 鲍 雷,责任译审 王 晶)