

基于数据挖掘的唐宋前后中风病古方用药规律分析

徐敏¹, 谢蓉², 张现伟², 连新福²

1. 广州中医药大学, 广东 广州 510006; 2. 广东省中医院珠海医院, 广东 珠海 519000

[摘要] 目的: 探讨唐宋前后中风病古方的用药规律。方法: 收集《中华医典·方书类》中符合纳入标准的方剂, 用 Excel 软件建立数据库, 采用 SPSS23.0 对数据进行频数分析及聚类分析。结果: 唐宋以前共收录治疗中风的方剂 (包括宋) 516 首, 唐宋以后 698 首, 涉及中药 293 种, 且唐宋前后使用频率较高的前 10 味中药均包括防风、肉桂、麻黄、川芎、附子、当归、独活、甘草、天麻、人参, 药类频次分析表明唐宋前后使用频次最高的均为解表类药物, 分别占使用频次的 18.8%、17.5%, 其次为补益类、祛风湿类、熄风类、温里类、理血类等; 聚类分析唐宋前共获得 8 个核心药物组合, 唐宋后 14 个, 其共同核心组合为全蝎和僵蚕、麻黄和川芎。结论: 不论唐宋前后, 解表药为治疗中风最常用药, 其中防风为治疗中风的第一要药, 而外感风邪在唐宋前后中风病发病过程中均具有重要作用。

[关键词] 中风病; 方剂; 用药规律; 数据挖掘

[中图分类号] R255.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 08-0029-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.08.008

Analysis on Administration Rule of Ancient Prescriptions for Stroke Before and After Tang and Song Dynasties Based on Data Mining

XU Min, XIE Rong, ZHANG Xianwei, LIAN Xinfu

Abstract: Objective: To explore the administration rule of ancient prescriptions for stroke before and after Tang and Song Dynasties. Methods: Collected the prescriptions in Encyclopaedia of Traditional Chinese Medicine-Chinese Medical Book Section that were in accordance with the including criteria. Set up a database via Excel software and carried out the frequency analysis and cluster analysis of the data via SPSS23.0. Results: There were 516 prescriptions for stroke before Tang and Song Dynasties (including Song Dynasty), and 698 prescriptions after Tang and Song Dynasties, involving 293 kinds of Chinese medicine in total. Before and after Tang and Song Dynasties, the top ten Chinese medicine with high frequency were Radix Saposhnikoviae, Cortex Cinnamomi, Herba Ephedrae, Rhizoma Chuanxiong, Radix Aconiti Lateralis Praeparata, Radix Angelicae Sinensis, Radix Angelicae Pubescentis, Radix et Rhizoma Glycyrrhizae, Rhizoma Gastrodiae and Radix et Rhizoma Ginseng. The frequency analysis of the categorization of Chinese medicine showed that the highest frequency of usage before and after Tang and Song Dynasties was exterior-releasing medicine, accounting for 18.8% and 17.5% respectively, followed by tonifying and replenishing medicine, wind-damp dispelling medicine, wind-extinguish medicine, interior-warming medicine and blood-rectifying medicine. The cluster analysis showed that there were eight core medical combinations before Tang and Song Dynasties, and fourteen after Tang and Song Dynasties; the common core combination were Scorpio and Bombyx Batryticatus, Herba Ephedrae and Rhizoma Chuanxiong. Conclusion: No matter before or after Tang and Song Dynasties, exterior-releasing medicine is the most commonly used for stroke with Radix Saposhnikoviae as the key medicine, and the external contraction of wind evil plays an important role in the pathogenesis of stroke before and after Tang and Song Dynasties.

Keywords: Stroke; Prescription; Administration rule; Data mining

中风是以突然昏仆、不省人事、半身不遂、口眼喎斜、言语不利等为主要临床表现的神经系统疾病。流行病学研究表明

中风是全球 60 岁以上人群的第 2 死因, 在 15~59 岁人群中居第 5^[1]。中风病名首见于《内经》, 历代医家对其病机看法不

[收稿日期] 2018-02-27

[基金项目] 2015 年度中国中医药行业科研专项项目 (20150003-8)

[作者简介] 徐敏 (1990-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 脑血管病。

[通信作者] 连新福, E-mail: 2309600246@qq.com。

一,有外风、内风、非风、类中、真中等不同病机学说。唐贤彪等^[2]提出唐宋前以外风学说为主,以正虚邪恋立论,唐宋以后,特别是金元时期,虽然未完全摒弃外风,但内风理论早已萌芽及成熟,直至明清时期,内风理论日趋成熟完备。盖明辉等^[3]认为唐宋前多为正气亏虚、风邪入中,而金元后多以内伤积损立论,魏鹏绪^[4]提出中医学说发展分3个阶段,即《黄帝内经》时期至唐代、宋金元时期、明清时期,但因内、外因共同参与中风病的发病过程。临床实践表明,中医药对中风病的治疗具有明显优势,但中风病病机有内外风之分,故本研究主要对《中华医典·方书类》中唐宋前后中风病古方用药规律进行分析,探讨中风的病机,以期为临床用药提供帮助。

1 资料方法

1.1 方剂来源 以《中华医典·方书类》为检索数据库。

1.2 纳入标准 ①方剂的主治包括中风(偏枯、卒中、半身不遂、瘫痪、偏风)、不省人事、言语謇涩(不利、不语)、口眼喎斜等关键词至少2项以上。②方药均为记载完整,论述真实可靠的内服方剂,例如:《圣济总录·第九卷·诸风门·风偏枯》中所载当归汤方,方剂组成为当归(切焙)、白鲜皮、白芷、白术、防风(去叉)、川芎、甘菊花、杏仁(汤浸去皮尖双仁炒)、甘草(炙锉)、天雄(炮裂去皮脐各一两)、人参(半两),上十一味,锉如麻豆。每服五钱匕,以水二盏,入生姜半分切,煎至一盞,去滓温服,日三夜一,与食相间服之。主治中风手足偏枯,口面喎斜疼痛,一目不能合。因其主治中含“偏枯”、“口面喎斜”故收入。共纳入唐宋前(含唐、宋,以宋朝方剂为主)中风方剂516首,主要涉及方书为太平圣惠方、太平惠民和剂局方、圣济总录、杨氏家藏方等,唐宋后(含元、明,以明朝方剂为主)698首,主要涉及方书为普济方、奇效良方、世医得效方、仁术便览、医方考等,共涉及中药293种。

1.3 排除标准 ①方剂记载不详;②方剂为单方、食疗方、外用方;③方剂组成完全重复者只取其一。

1.4 方剂录入与核对 将筛选的方剂由专人录入Excel软件,且双人2次核对,确保数据可靠性,并对所有纳入方剂中所出现的俗称和别名按《中药学》、《中药大辞典》进行规范,如桂心、官桂、山桂在数据录入时统一确定为肉桂,龙脑、脑子、真脑统一为冰片,错别字“肉从蓉”统一为肉苁蓉。

1.5 单味药物、药类频数及频率统计 对所纳入的所有方剂的单味药进行频数统计,同一种药味的频数为所纳入方剂中该药味的总和,频率则为频数与所有纳入药味频数总和之比;药类则为同一类药物,参照人卫版21世纪课程教材《中药学》^[5]按照功效将这些药物分为解表类、补益类、祛风湿类、熄风类等19类,同一药类频数为其所含药味频数之和,频率则为频数与所有药类频数总和的比值。例如:解表类药包括防风、麻黄、羌活、细辛等,此类药类频数为各个解表药频数之和。

1.6 数据分析 通过SPSS23.0软件对数据采用描述性分析法,对唐宋前后所有药物、药类分别行频数对比分析,采用系

统聚类对药物进行分类统计。

2 结果

2.1 唐宋前后药物频数结果比较 本研究共获得符合纳入标准的方剂,唐宋以前(包括宋)516首,唐宋以后698首,涉及中药293种,唐宋前后使用频率较高的前10味中药均包括防风、肉桂、麻黄、川芎、附子、当归、独活、甘草、天麻、人参,其中解表类有防风和麻黄,且唐宋前后防风使用频数、比率均最高,唐宋前为276次,占53.5%,唐宋后为355次,占50.9%,麻黄唐宋前频数为203次,占39.3%,唐宋后为232次,占33.2%,差异无统计学意义($P>0.05$),可见解表类药物在唐宋前后的应用相当,故外感风邪在唐宋后中风的发病过程中同样起着重要作用;其中唐宋前后基于频数最高的前30味药物频数、频率对比分析结果分别见图1、图2。

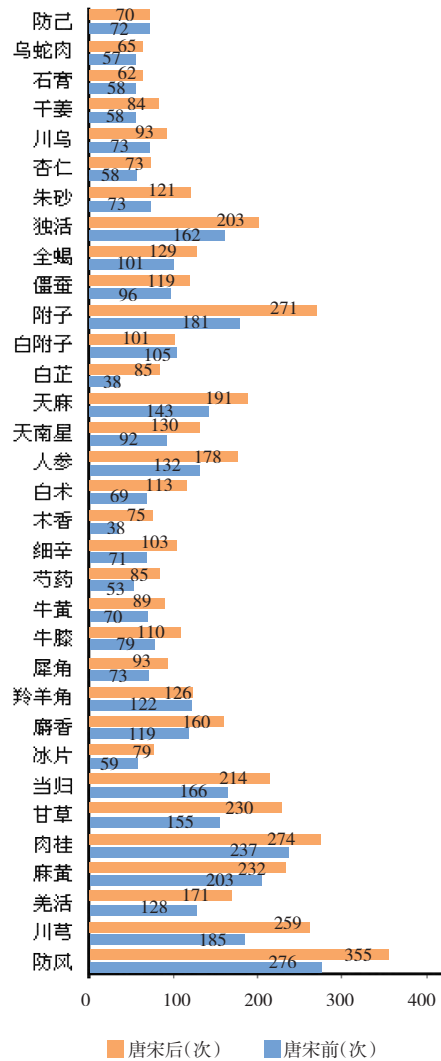


图1 唐宋前后药物频数对比结果

2.2 唐宋前后药类频数结果比较 见表1。唐宋前后使用频数最高的均为解表类,总频次分别为959次、1297次,所占

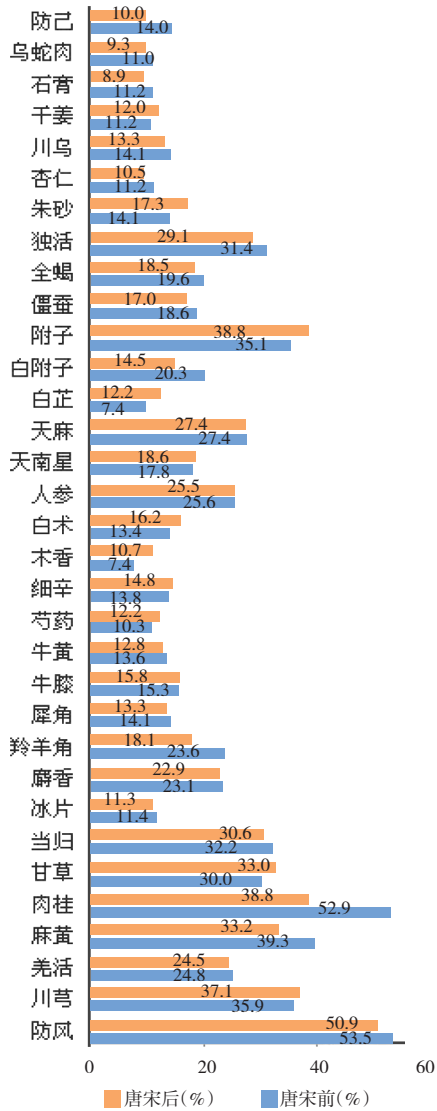


图2 唐宋前后药物频率对比结果

比率分别为 18.8%、17.5%，可以看出唐宋前后均重视外风在中风病发病过程中的重要性，而唐宋后补益类药物频数为 1 187 次，占 16%，明显高于唐宋前(604 次，占 11.8%)，差异有统计学意义($P < 0.05$)，与唐宋后内风学说盛行相一致，而孙萌等^[9]的研究亦发现解表类药物占有药类首位，其次为补益类，与本研究结果相似。但纵观唐宋前后药类频数分析亦可发现唐宋前后对于内风、外风的认识并非单纯的治疗内风或外风，而是内外并重，内外兼治。

2.3 唐宋前后药物聚类对比分析结果 由于药味较多结果无法统计，故将唐宋前后所有药物中频次少于 40 次的剔除后进行系统聚类分析，结果见表 2。其中唐宋前核心药物组合为 8 个，分别为全蝎和僵蚕，牛黄和麝香，芍药和防己，肉桂和当归，羚羊角和防风，甘草和黄芩，麻黄和川芎，细辛和秦艽；唐宋后核心药物组合为 14 个，分别为乳香和没药，全蝎

和僵蚕，冰片和麝香，牛膝和草薢，羌活和菊花，酸枣仁和羚羊角，茯神和远志，附子和干姜，人参和茯苓，黄芩和石膏，防己和秦艽，麻黄和川芎，防风和肉桂，独活和细辛。唐宋前后共同的核心药物组合为全蝎和僵蚕、麻黄和川芎。

表 1 唐宋前后药类频数对比分析结果

药物种类	唐宋前		唐宋后	
	频数(次)	频率(%)	频数(次)	频率(%)
解表	959	18.8	1 297	17.5
补益	604	11.8	1 187	16.0
祛风湿	587	11.5	768	10.3
熄风	555	10.9	688	9.3
理血	403	7.9	544	7.3
温里	495	9.7	660	8.9
安神	202	4.0	412	5.6
清热	317	6.2	313	4.2
化痰平喘	372	7.3	500	6.7
开窍	183	3.6	259	3.5
理气	116	2.3	211	2.8
利水渗湿	115	2.2	226	3.0

表 2 唐宋前后药物聚类对比分析结果

时 期	核心药物组合
唐宋前	全蝎和僵蚕，牛黄和麝香，芍药和防己，肉桂和当归，羚羊角和防风，甘草和黄芩，麻黄和川芎，细辛和秦艽
唐宋后	乳香和没药，全蝎和僵蚕，冰片和麝香，牛膝和草薢，羌活和菊花，酸枣仁和羚羊角，茯神和远志，附子和干姜，人参和茯苓，黄芩和石膏，防己和秦艽，麻黄和川芎，防风和肉桂，独活和细辛

3 讨论

中风病的致死率已跃居我国死因的首位^[1]，而中医药辨证论治的理念对于中风病的治疗有着独特的优势，但中风病的病因从《内经》时期至今经历了漫长的认识过程，故本研究通过《中华医典·方书类》这一数据库，将唐宋前(含唐、宋，主要为宋朝)和唐宋后(含元、明，主要为明朝)所有中风病方剂进行药物分析，主要从药物频次的比率、药类频次的比率、药物聚类等 3 方面进行对比分析，通过对唐宋前后药物频数分析发现了中风病的常用药，药类频数分析发现了中风病的常用药物类型，并对比不同时期用药差异，进而分析其用药规律，通过药物聚类分析发现中风病常见核心药物组合，为中风病的治疗用药提供依据。

本研究经数据统计发现唐宋前治疗中风病的药物，频次 ≥ 30 次共 70 种，唐宋后共 52 种，唐宋前后排列前 5 名的药物均依次为防风、肉桂、麻黄、川芎、附子、当归，表明外风是

唐宋前后中风病发病过程中的重要因素。罗家祺等^[7]的研究同样认为需重视外风,并提出外邪入侵可能是引发中风的重要导火索;药类频次分布依次为解表、补益、祛风湿、熄风、温里、理血、化痰、清热、安神、开窍、理气、化湿,与中风病机风(肝风、外风)、火(心火、肝火)、气(气逆、气滞)、痰(风痰、湿痰)、血(血瘀)、虚(阴虚、血虚)相对应^[8]。唐宋前后解表类药物仍占首位,这与李国庆等^[9]对6个近期感染与缺血性脑卒中的病例,按呼吸系统感染和非呼吸系统感染进行层次分析的研究结果有相似之处,其研究结果表明呼吸系统感染是促使缺血性脑中风的重要感染性疾病。此类呼吸系统感染又与中医所说的外感类似,而中医理论中外风又是外感中的一个重要致病因素^[7];另外赵习德^[10]研究亦发现感受外邪与中风密切相关。而对于唐宋后补益类药物明显较唐宋前增多,与唐宋后内风学说发展有关;药物聚类分析发现唐宋前后共同的核心药物组合为全蝎和僵蚕、麻黄和川芎,而此两种药物组合均为风药包括熄内风和疏外风,亦体现唐宋前后在中风病发病机制均体现与风息息相关,在治疗上内外并重,表里兼治。

本研究通过药物频数、药类频数对比分析及药物聚类分析,了解了唐宋前后中风病的用药规律,并分析比较其差异,发现不论唐宋前后,解表药均为治疗中风最常用药,其中防风为治疗中风的第一要药,不同时期外风均为中风病发病过程的重要致病因素,且对于中风病的治疗需同时重视内风与外风,因此在治疗上需内外兼治,表里兼顾,以达到提高临床疗效的目的。

[参考文献]

- [1] 孙海欣,王文志. 中国60万人群脑血管病流行病学抽样调查报告[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2018, 18(2): 83-88.
- [2] 唐贤彪,谭子虎. 中风病“外风”“内风”学说的沿革[J]. 河南中医, 2013, 33(4): 615-616.
- [3] 盖明辉,杨丽. 中风源流探究[J]. 浙江中医药大学学报, 2017, 41(4): 282-284.
- [4] 魏鹏绪. 对外风与中风发病相关性的探讨[J]. 中医杂志, 2003, 44(5): 325-327.
- [5] 黄兆胜. 中药学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006.
- [6] 孙萌,李园白,杨阳,等. 中风方剂数据初步分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2013, 20(12): 12-16.
- [7] 罗家祺,胡慧菁. 中风“外风”学说研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(10): 7-9.
- [8] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2007.
- [9] 李国庆,阎文双,张捧玉,等. 荟萃分析评价呼吸系统感染促发缺血性脑中风的危险性[J]. 中国慢性病预防与控制, 2000, 8(1): 6-8.
- [10] 赵习德. 感受外邪与发生脑梗死关系的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2003, 37(5): 42.

(责任编辑:冯天保,郑锋玲)