

基于数据挖掘的国医大师颜德馨治疗中风病用药规律研究

瞿迁 方铁根 李成年 乔春梅

【摘要】 目的 分析国医大师颜德馨治疗中风病的用药规律,总结其学术思想。方法 以《颜德馨心脑血管病医论医案选》《国医大师验案良方·心脑卷》《颜德馨内科学术经验薪传》《跟名师学临床系列丛书·颜德馨》《国医大师颜德馨》《颜德馨疑难病临证经验选》,古今医案云平台的医案,中国知网(CNKI)、万方(Wanfang)、维普(VIP)数据库文献报道为检索源,建立颜德馨治疗中风病处方数据库,运用频次统计、关联规则及系统聚类算法对筛选出的有效处方进行药物分析。结果 共筛选出 39 首有效方剂,涉及 142 味药物,用药频次 610 次,药性前 3 位依次为寒、温、平;药味前 3 位依次为苦、甘、辛;归经频次前 3 位依次为肝经、心经、胃经,药物类别主要以活血化瘀药、清热药及平肝熄风药为主。高频药物有石菖蒲、蒲黄、赤芍、桃仁、通天草。挖掘得到药物关联规则 6 条,分别为石菖蒲与蒲黄、通天草与水蛭、蒲黄与水蛭、石菖蒲与水蛭、通天草与川芎、赤芍与桃仁。经聚类分析后可将高频药物分为五组,第一组为水蛭、黄连、海藻、石菖蒲、蒲黄、郁金;第二组为大黄、石决明;第三组为豨莶草、丹参;第四组为红花、当归、赤芍、桃仁;第五组为通天草、川芎、牛膝。结论 颜德馨辨治中风病时多从痰论治,通过活血化瘀,清热与平肝药物的配合以调和气血治疗中风,可为进一步拓宽中药治疗中风病的用药方式提供参考。

【关键词】 颜德馨; 中风病; 治疗; 卒中; 中药; 用药规律; 数据挖掘; 关联规则

【中图分类号】 R255.2 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2022.12.020

Study on medication rules of apoplexy by national TCM masters YAN Dexin based on data mining

QU Qian, FANG Tiegen, LI Chengnian, QIAO Chunmei

Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430061, China

Corresponding author: FANG Tiegen, E-mail: fttgg@163.com

【Abstract】 Objective To analyze the medication rule of YAN Dexin in treating apoplexy and to summarize the academic thoughts. **Methods** Retrieval source is “Yan Dexin Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases Medical Cases Selected”, “Traditional Medicine Master’s Proven Prescriptions: Heart and Brain Volume”, “Yan Dexin’s Internal Medicine Academic Experience Biography”, “Learning from Famous Teachers Series: Yan Dexin”, “National Medical Master Yan Dexin”, “Clinical Experience Selection of Yan Dexin’s Difficult Diseases”, the medical records of the ancient and modern medical record cloud platform, composed of literature reports on CNKI, Wanfang and VIP databases. Yan Dexin’s prescription database for treating stroke was established, and the selected effective prescriptions were analyzed by frequency statistics, association rules and systematic clustering algorithm. **Results** There were 142 tastes herbs in 39 prescriptions. The total frequency was 610 times. The top 3 drug properties were

基金项目: 国家中医药管理局中医药古籍文献和特色技术传承专项(GZY-KJS-2020-068)

作者单位: 430061 武汉,湖北中医药大学中医临床学院[瞿迁(硕士研究生)、方铁根、李成年、乔春梅(硕士研究生)]

作者简介: 瞿迁(1995-), 2019 级在读硕士研究生。研究方向: 中医药防治妇科病、老年病及神经系统疾病的研究。E-mail: 1528836415@qq.com

通信作者: 方铁根(1976-), 博士, 副教授, 硕士生导师。研究方向: 中医药高等教育研究及中医药防治妇科病、老年病及神经系统疾病的研究。E-mail: fttgg@163.com

cold, warm and neutral. The top 3 medicinal flavors were bitter, sweet, and pungent; Liver meridian, heart meridian, stomach meridian, the main types of drugs are blood-quickening stasis-transforming herb, heat-clearing herb, and calming liver and extinguishing wind. High-frequency drugs include *Shichangpu* (*Acorus tatarinowii*), *Puhuang* (Cattail Pollen), *Chishao* (*Radix Paeoniae Rubra*), *Taoren* (Peach kernel), and *Tongtiancao* (Walnut Herb). Six drug association rules were obtained by excavation, which were *Acorus tatarinowii* and Cattail Pollen, Walnut Herb and leech, Cattail Pollen and leeches, *Acorus tatarinowii* and leeches, Walnut Herb and Chuanxiong, and Red peony and Peach kernel. The medicines were divided into 5 groups, the first group is leech, *Coptis chinensis*, Seaweed, Calamus, Cattail Pollen, and Turmeric; The second group is Rhubarb, *Haliotidis Concha*; The third group is cilantro, salvia; The fourth group is safflower, angelica, red peony, Peach kernel; The fifth group is Walnut Herb, *Chuanxiong*, *Achyranthes*, *Cyathulae Radix*. **Conclusion** When *Yan Dexin* diagnoses and treats apoplexy, he usually treats it from blood stasis. The treatment method is mainly to promote blood circulation and remove blood stasis, and pay equal attention to clearing heat and calming liver. This conclusion can provide references for further broadening the treatment of stroke with traditional Chinese medicine.

【Key words】 *YAN Dexin*; Apoplexy; Treatment; Stroke; Traditional Chinese medicine; Medication rules; Data mining; Association rules

中风又称卒中,在我国中风总体发病率虽然有所下降,但是患病率仍在提升,且我国脑卒中的流行呈现年轻化趋势^[1]。数据挖掘技术可以医案中隐藏信息得以挖掘与利用,通过医案挖掘对医者的学术思想精华进行探究。现有数据挖掘在中医医案研究中的应用尚处于起步阶段,随着技术的更新与完善,应用范围在逐渐扩大^[2]。本文以数据挖掘为手段,以疾病为核心,总结此类疾病的常见用药及方剂,可为临床治疗提供相对客观、规范的理论指导^[3]。为探求现代中医药学术辨证思想继承和创新的新思路,本研究收集和整理了国医大师颜德馨治疗中风有所记载的有效医案,深入挖掘颜德馨大师治疗中风的用药规律,希冀得出颜德馨更具有代表性和实用性的经验,为业内医生对中风病的治疗方法提供思考。

1 资料与方法

1.1 医案来源

以《颜德馨心脑血管病医论医案选》^[4]《国医大师验案良方·心脑卷》^[5]《颜德馨内科学术经验薪传》^[6]《跟名师学临床系列丛书·颜德馨》^[7]《国医大师颜德馨》^[8]《颜德馨疑难病临证经验选》^[9],古今医案云平台所载医案,中国知网(CNKI)、万方(Wanfang)、维普(VIP)数据库文献报道为检索源,建立颜德馨治疗中风病处方数据库。

1.2 纳入标准

中风病诊断标准^[10]:主症:肢体不遂(包括偏废、屈伸不利等),舌强,舌暗或言謇或语涩或不语,

口噤,麻木,不仁,口歪,神昏或迷睡或不省人事,猝倒仆地或昏倒或暴仆。具备 2 个主症以上,或出现 1 个病名和 1 个主症以上,结合起病、诱因、先兆症状、年龄即可诊断为中风病。所选医案应包括完整方药组成。

1.3 排除标准

(1)重复出现的医案;(2)误治、误诊的医案;(3)采用其他中医方法(如灌肠、吐法、耳穴等治法)进行治疗的医案;(4)没有显著疗效的医案。

1.4 数据规范化处理

参考 2020 版《中华人民共和国药典(一部)》^[11]、第九版《中药学》^[12]对药物名称、剂量、性味归经、功效分类进行数据标准化处理,如“生蒲黄”规范为“蒲黄”,“生军”规范为“大黄”,“生牡蛎”规范为“牡蛎”,“炒麦芽”规范为“麦芽”等。

1.5 数据分析

本研究主要对符合纳入标准的医案处方数据进行挖掘,运用 IBM SPSS Statistics 22.0 及 IBM SPSS Modeler 18.0 数据统计学软件对国医大师颜德馨的处方用药进行系统化和数据化处理。

1.5.1 频数分析 对数据库中的药物导入 SPSS 22.0 统计软件进行频率统计,将同一味药物在所有处方中出现的次数进行累加,其中单味药用药频率(%)= 中药出现的频次/总方剂数目×100%。

1.5.2 四气五味、归经、类别分析 运用 Excel 2016 建立第九版《中药学》上全部药物的四气五味、归经、类别表格,使用 VLOOKUP 函数将中风数据库中的药物进行匹配,某些药物的缺少部分查找书籍

资料补齐,最后将频数结果进行统计。将某一性、味、归经或归类药物出现频次除以药物总频数,即得出具有该性、味、归经或者归类的药物在总药物中的出现频次。

1.5.3 关联规则分析 利用软件 IBM SPSS Modeler 18.0 中的关联分析算法,将置信度设为 80%,支持度设为 40%,提升度设为 1,挖掘颜德馨治疗中风病常用药药物的关联情况。

1.5.4 聚类分析 利用 SPSS 22.0 软件中的聚类分析方法,对药物进行系统聚类分析,使同分组内的药物相似或相关性尽量高^[13],以此挖掘国医大师治疗中风病的药物配伍关系。

2 结果

2.1 处方分析

39 次有效诊疗处方用药中,包括使用 1 次膏剂、30 次水煎剂和 8 次成药与水煎剂组合剂;膏剂及水煎剂的使用配方有注明的有 8 次,包括颜德馨自拟方脑梗灵加减 5 次、风引汤加减 3 次、神仙解语丹方加减 2 次及血府逐瘀汤 1 次,其余水煎剂配方无明显标注。所用成药包括使用安宫牛黄丸 2 次、牛黄清心片 2 次、至宝丹 1 次、白金丸 1 次和指迷茯苓丸 2 次,成药的使用多与病情急重、神志昏沉或是痰鸣、牙关紧闭有关。

2.2 药物频次分析

共筛选出 39 首有效处方,涉及 142 味药物,总用药频次为 610 次,其中单味中药用药频次最高的为石菖蒲,出现频次 27 次,石菖蒲使用频率较高且用量相对较灵活,其中用量达 30 g 时患者均有神昏之像,故认为其主起开窍豁痰,醒脑安神之功。其次的高频率药物为蒲黄、赤芍、通天草、桃仁、川芎、

水蛭、大黄等,这些使用频率较高的药物总以开窍化痰,祛痰通腑为主要作用。具体用药及频率见表 1。

2.3 中药四气五味、归经及药类统计

2.3.1 中药药味统计 对颜德馨治疗中风医案中用药的药味进行统计,发现药之五味中均有涉及,累及频率有 931 次,其中以苦、辛、甘为主,具体频率可见表 2。

表 2 颜德馨治疗中风药物药味统计

药味	频次(次)	占比(%)	中药数(味)	占比(%)
苦	332	35.66	68	31.34
辛	234	25.13	50	23.04
甘	230	24.70	66	30.41
咸	104	11.17	24	11.06
酸	31	3.33	9	4.15

2.3.2 中药药性统计 对所有中药进行药性频次统计,颜德馨治疗中风医案中除热性药物之外,寒、温、凉、平性药物均有使用,寒性药物占比(28.17%)最多,其次是温性和平性药,见表 3。

表 3 颜德馨治疗中风药物药性统计

药性	频次(次)	占比(%)	中药数(味)	占比(%)
寒	171	28.17	38	26.95
温	166	27.35	39	27.66
平	147	24.22	33	23.40
凉	123	20.26	31	21.99

2.3.3 中药归经统计 对药物归经统计中,涉及到除三焦经之外的其他 11 条经脉,其中占比大于 10% 的经脉有三条,即为肝经、心经和胃经,见表 4。

表 1 颜德馨治疗中风单味中药频率表

中药	用药频率(%)	中药	用药频率(%)	中药	用药频率(%)	中药	用药频率(%)
石菖蒲	69.23	豨莶草	30.77	茯苓	23.08	牛黄	15.38
蒲黄	53.85	石决明	30.77	天竺黄	20.51	橘络	15.38
赤芍	53.85	红花	30.77	天麻	20.51	枳壳	12.82
通天草	51.28	牛膝	25.64	竹沥	17.95	梔子	12.82
桃仁	51.28	海藻	25.64	远志	17.95	莲子心	12.82
川芎	46.15	当归	25.64	威灵仙	17.95	蒺藜	12.82
水蛭	41.03	丹参	25.64	伸筋草	17.95	黄芪	12.82
大黄	38.46	羚羊角	23.08	地黄	17.95	藁本	12.82
黄连	33.33	僵蚕	23.08	紫菀	15.38	半夏	12.82
郁金	30.77	钩藤	23.08	朱砂	15.38	续断	10.26

表 4 颜德馨治疗中风药物归经统计

归经	频次(次)	占比(%)	药味数(味)	占比(%)
肝	422	30.45	91	27.83
心	252	18.18	42	12.84
胃	149	10.75	41	12.54
脾	137	9.88	37	11.31
肾	128	9.24	31	9.48
肺	123	8.87	48	14.68
大肠	69	4.98	13	3.98
胆	41	2.96	8	2.45
膀胱	37	2.67	13	3.98
心包	27	1.95	2	0.61
小肠	1	0.07	1	0.31

2.3.4 中药类别统计 治疗中风病药物中使用的药物类别涉及广泛,二十一类药物中除了温里药、驱虫药、涌吐药、拔毒生肌药四类,其他药类均有涉及。其中频次占比大于 10% 的药物类别为活血化瘀药、清热药和平肝熄风药,见表 5。

表 5 颜德馨治疗中风药物类别频次统计

药物类别	频次(次)	占比(%)	味数(味)	占比(%)
活血化瘀药	107	17.54	14	9.86
清热药	101	16.56	20	14.08
平肝熄风药	73	11.97	12	8.45
补虚药	57	9.34	21	14.79
化痰止咳平喘药	57	9.34	14	9.86
祛风湿药	45	7.38	16	11.27
开窍药	35	5.74	3	2.11
止血药	28	4.59	3	2.11
安神药	26	4.26	7	4.93
解表药	22	3.61	11	7.75
泻下药	19	3.11	3	2.11
利水渗湿药	17	2.79	6	4.23
理气药	8	1.31	3	2.11
杀虫止痒药	7	1.15	3	2.11
化湿药	4	0.66	2	1.41
消食药	2	0.33	2	1.41

2.4 药物关联规则

关联规则的目标是从关联数据中,查找存在于项目的集合,提取有用数据信息集。使用 IBM SPSS Modeler 18.0 软件将本研究最小置信度设为 80%,最小支持度设为 40%,最大前项数为 1 进行

关联规则分析,具体结果见表 6,并根据药对关联规则,用网状图表示,见图 1。其中石菖蒲—蒲黄药对的关联性明显高于其他药对(线越粗代表相关性越强)。

表 6 颜德馨治疗中风药物关联规则

关联规则	支持度(%)	置信度(%)	提升
石菖蒲—蒲黄	53.85	95.24	1.38
通天草—水蛭	41.03	87.50	1.71
蒲黄—水蛭	41.03	87.50	1.63
石菖蒲—水蛭	41.03	87.50	1.26
通天草—川芎	46.15	83.33	1.63
赤芍—桃仁	51.28	80.00	1.49

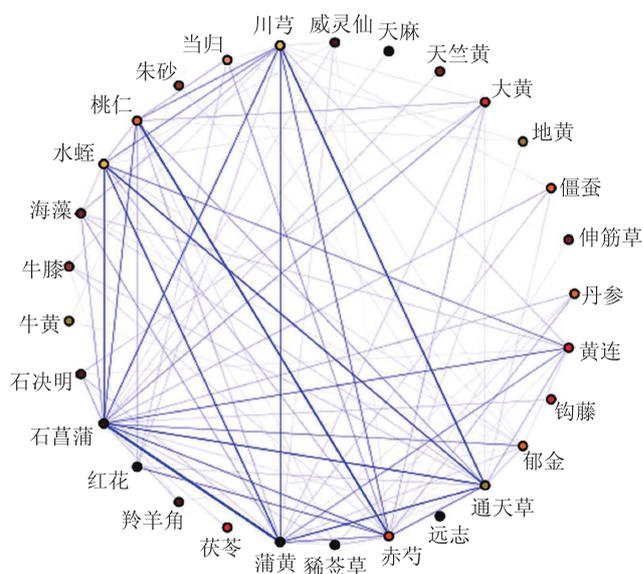


图 1 颜德馨治疗中风药物关联网状图

2.5 中药聚类分析

聚类分析则是一种探查数据内部结构的工具,利用聚类分析将数据划分成有意义或有用的组,以此认识和探索事物之间内在联系^[13]。将药物出现频率在 10% 的 17 个药物进行聚类分析,按照距离 15 进行划分,得到最佳簇数为 5,见图 2,因此得到 5 个聚类组合,分别为 C1:水蛭、黄连、海藻、石菖蒲、蒲黄、郁金;C2:大黄、石决明;C3:豨莶草、丹参;C4:红花、当归、赤芍、桃仁;C5:通天草、川芎、牛膝。

3 讨论

国医大师颜德馨以“气为百病之长,血为百病之胎”为纲辨证各种病证,其擅于心脑血管相关疾病,为后世许多疾病的治疗提供了指导方向。从中风病

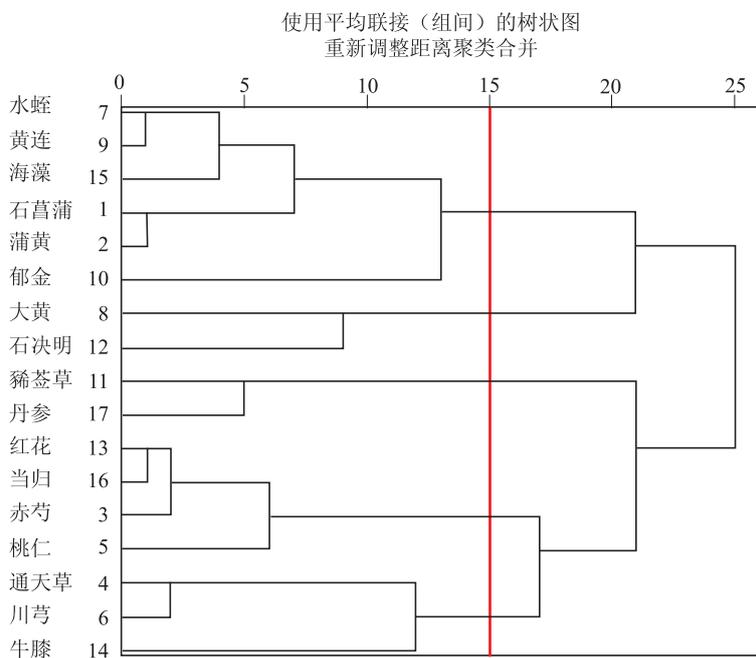


图2 颜德馨治疗中风药物聚类图

单味药物使用频率上看,颜德馨在治疗中风方药中使用石菖蒲最多,其为芳香开窍之品,虽不及麝香、冰片之类极速走窜,但其辛香流散,气薄芬芳,可辟秽恶而利清阳,且清香馨远,入心透脑,是归经入心、脑的开窍醒神之品轻巧,可助药物入脑^[14]。《重庆堂随笔》谓:“石菖蒲舒心气,畅心神,怡心情,益心志,妙药也。清解药用之,赖以祛痰秽之浊而卫官城;滋养药用之,借以宣心思之结而通神明。”现代研究表明,石菖蒲中挥发油、 β -细辛醚成分可抑制血栓形成、抗粘、抗凝、溶解血浆纤维蛋白的作用^[15]。蒲黄的用量也颇为灵活,不论是出血性脑中风还是缺血性中风皆使用,既可化瘀而可止血,其中蒲黄的黄酮类成分可抗血小板、抗凝血^[16]。赤芍可起到活血凉血祛瘀之功,防止血瘀再次形成。同时赤芍可抑制血小板聚集,有抗凝和抗血栓作用^[17]。而多用通天草乃因其性轻清上逸,能宣窍涤浊且能引药达巅,直达病灶,是颜德馨在中风病中的惯用药物,说明颜德馨认为中风首先要解决的问题是痰瘀堵塞引起的经络不通,故而治疗时多重视祛除瘀血,祛痰浊。

中风的治疗药物中,药味集中在苦辛甘,药性集中在寒温平。宋代医家寇奭曰:“气坚则壮,故苦可以养气……筋散则不挛,故辛可以养筋。肉缓则不壅,故甘可以养肉。”苦能坚阴,甘能缓急补虚,辛能行气行血,既能行气泻火,又能益阴通络。又因风者乃百病之长,中风现虽多认为是内因,但仍

具有风的特性,既表现有治风先治血的特点,又起到了坚肾阴、祛湿浊的作用。治疗药物中归经频次统计,其中归肝经的频率最多,其次是心经、胃经及脾经。取肝经药物主要是由于中风多见于头昏、面红等肝阳上亢表现,以肝经症状为主,故而治疗时多用归于此经的药物,同时肝风内动、痰蒙清窍、心脉瘀阻。“舌乃心之苗”,中风除半身不遂症状外,出现语蹇的症状最多,故多取归此经药物。脾乃生化之源,清代沈金鳌有“脾统四脏”之说,脾胃健旺则五脏六腑的气机升降就有动力来源。且中风患者多纳呆,喉间肺部有痰,归脾经药物的运用可使得加速气血运行,祛除痰饮水湿。在药物选取类别上,活血化瘀药物使用的最多,其次是清热药,体现了颜德馨以行血活血为主要的治疗方法,《千金翼方》提出:“凡中风多由热起。”《外台秘要》云:“凡国中风,四肢不收……此等疾证多由热起,王叔和云热积生风是也”,可见中风多热证,故在治疗时也需配伍清热的药物。同时,再针对病情给予平肝、化痰、补虚等药物治疗。

利用关联规则挖掘出 6 组药物,提升度均大于 1 表明两药物在使用过程中关联呈正相关。6 组药对分别为石菖蒲与蒲黄、通天草与水蛭、蒲黄与水蛭、石菖蒲与水蛭、通天草与川芎、赤芍与桃仁,可见常用药对多为活血药物与质轻巧的引经药物的相互组合。其中石菖蒲与蒲黄关联置信度最高,二者本身为对药,菖蒲禀天地清气而生,有怡心情、舒

肝气、化脾浊、宁脑神之功；蒲黄主入血分，兼行气分，二药气味芳香，合用则能行气血，化痰瘀，开心窍，以使通则不痛，通脑络，醒脑以复神明^[18]。通天草与水蛭或是与川芎配伍主要是将活血破血药物引经入脑，剔除脑络新旧瘀血，俾瘀化络通，脑窍复开^[19]。赤芍与桃仁是补阳还五汤中的部分组成药物，合用可起活血和营化瘀的作用。总体体现了颜德馨对于运用活血祛瘀法治疗中风的临证思路，间接看出其通过活血以助祛邪的做法。

系统聚类结果分析表明：C1：水蛭、黄连、海藻、石菖蒲、蒲黄、郁金配伍，其中水蛭、石菖蒲、蒲黄、海藻均为颜德馨自拟方脑梗灵中的药物。石菖蒲、蒲黄有气血同求之义，中风病无论在发作期还是后遗症期，均有明显瘀血征，此两药配伍能够活血通窍，可达到通窍启闭的作用，黄连清热，水蛭破血，张锡纯云水蛭“破瘀血不伤血，专入血分不伤气分”，早期出血用之从未再见出血显象，海藻化痰，共用可清热活血、软坚化瘀，配合其他引经药可开脑窍以调和气血，郁金味苦入心经，有涤痰开窍的作用，在古今医案中，治疗中风舌暗不语均配伍郁金，加强开窍之力，诸药联用，对于中风之痰瘀交阻型效果尤为显著；C2：大黄、石决明配伍，大黄擅长泻下攻积、解毒化瘀，石决明得水中阴气以生，潜降之力甚强，能使得肝热、肝火。肝阳迅速下降，达到平肝热、息肝风之功，其相互配合可清热平肝，适合肝阳上亢所致腑实阻滞，闭塞气机，升降失调而致中风；C3：豨莶草、丹参配伍，《本草便读》记载：“丹参，功同四物，能祛瘀以生新，色合南离，善疗风而散结，性平和而走血。”补血力稍逊，而偏于活血止痛，上行人脑，下行归心。而豨莶草长于走窜，能通经络活血脉，两药配伍可改善中风半身不遂症状；现代药理研究表明其均抗凝血及抗血小板聚集，抗炎镇痛的作用^[20-21]；C4：红花、当归、赤芍、桃仁配伍以祛瘀为主，同时活血补血，对于中风病产生的瘀血起到活血化瘀的作用；C5：通天草、川芎、牛膝三药均为引经药。通天草可引药入头部，川芎上行头目，中开郁结，下调经水，辛温香窜，走而不守，对于中风病尤能上行到达头部病灶，牛膝引药下行，配合一起通达全身。

中风病程大多较长，病情延绵难愈。从颜德馨的用药分析可以看出，重视气血辨证，善于活血。在总体的药物使用上，活血药物最多，且广泛与其他药物关联出现，比如水蛭、蒲黄、川芎等，与开窍

豁痰的石菖蒲、清热的黄连等一起出现，认为“离经之血便是瘀血”“瘀血不去，则出血不止，新血不生”。有瘀血则也应运用活血化瘀之品，因此无论何种中风，瘀血不去，则脉络不通，不祛瘀血则经脉堵塞更甚，所以疏通气血也要作为中医治疗所有类型中风的主要方法。清热与平肝同样重要。中风病是在气血内虚的基础上因忧思恼怒、肥甘厚味等外界诱因共同导致脏腑阴阳失调，内风动越，气血逆乱于脑，其病机转化也决定于内风、痰浊、瘀血及邪热与人体正气相争及消长变化的结果。因此肝风内动为卒中的主要病机特点之一，并贯穿于疾病始终，清化痰热，平肝熄风，使痰湿得化，内风得熄，气血得以正常运行。

颜德馨对于中风疾病的用药与另一国医大师张学文的治病思想有相近之处，虽然一个运用“衡法”论治心脑血管疾病，认为八纲辨证中虽无气血两字，但气血内容确实贯穿于八纲之中^[22]，表现在中风病则是看重血瘀理论；而张学文教授则提出“颅脑水瘀论”^[23]，认为在中风病内服药物上，当以活血化瘀药物为基础辨证用药，二者看似思想理念略有差异，但用药方法上不谋而合。张冬梅^[24]分析十年间各数据库中中风医案记录分析发现，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原则。而颜德馨的中风病用药规律符合其中的治疗原则，只是相对来更注重活血化瘀与泻热平肝。

4 小结

本研究利用频次分析、关联规则分析和聚类分析对颜德馨治疗中风病的用药规律进行了研究，结果显示颜德馨对于不同类型的中风在用药是多配以从瘀论治的方法，以活血化瘀、清热与平肝药物配合通调气血。本次研究尚有一些不足之处，一是中风病的发病阶段分三期，每阶段的情况相差较大，在本研究中，由于时间记录不全面，无法进行划分；二是中药使用的剂型有膏剂和成药，对于剂量的统计产生了困难。但其中风用药思想仍然对现代的中风临床治疗具有实用性与指导价值，鼓励后学者在中风的治疗过程中可以尝试多使用活血化瘀与清热平肝的方法，希望能够对其他医家对于中风病的治疗有更深刻的认识和启发。

参 考 文 献

[1] 王陇德, 彭斌, 张鸿祺, 等. 《中国脑卒中防治报告 2020》概

- 要[J]. 中国脑血管病杂志, 2022,19(2):136-144.
- [2] 仲芳, 杨巍, 赵翀, 等. 数据挖掘技术在中医医案的应用研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2020,27(2):141-144.
- [3] 封继宏, 张鹏宇. 数据挖掘在现代中医药研究中的应用进展[J]. 中国医药导报, 2020,17(13):54-57.
- [4] 颜麒麟. 颜德馨心脑血管病医论医案选[M]. 北京:科学出版社, 2011:153-156.
- [5] 杨建宇, 李剑颖, 赵丹丹. 国医大师验案良方——心脑血管卷[M]. 北京:学苑出版社, 2010:77-78.
- [6] 颜麒麟, 邢斌, 韩天雄. 颜德馨内科学术经验薪传[M]. 北京:中国中医药出版社, 2010:77-81.
- [7] 颜德馨. 颜德馨[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2010:218-219.
- [8] 颜麒麟. 国医大师颜德馨[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2011:150-155.
- [9] 孙春霞. 颜德馨疑难病临证经验选[M]. 北京:科学出版社, 2015:230-235.
- [10] 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)[J]. 北京中医药大学学报, 1996,38(1):55-56.
- [11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(2020年版一部)[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2020:1-384.
- [12] 钟赣生. 中医药行业“十二五”规划教材——中药学[M]. 9版. 北京:中国中医药出版社, 2017:1-437.
- [13] 李引. 聚类算法的研究与应用[D]. 无锡:江南大学, 2013.
- [14] 韩天雄, 邢斌, 施红, 等. 颜德馨治疗脑病经验[J]. 中医杂志, 2007,57(6):493-494.
- [15] 石坚宏, 姬丽婷, 骆启晗, 等. 石菖蒲化学成分、药理作用及质量标志物预测分析研究进展[J]. 中成药, 2021,43(5):1286-1290.
- [16] 陈瑾, 郝二伟, 冯旭, 等. 蒲黄化学成分、药理作用及质量标志物(Q-marker)的预测分析[J]. 中草药, 2019,50(19):4729-4740.
- [17] 阮金兰, 赵钟祥, 曾庆忠, 等. 赤芍化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中国药理学通报, 2003,19(9):965-970.
- [18] 魏江磊. 颜德馨方药心解[M]. 北京:中国中医药出版社, 2010:160-161.
- [19] 颜麒麟. 颜德馨治疗脑病用药经验选[J]. 中医杂志, 1996,46(11):665-666.
- [20] 刘艾林, 李铭源, 王一涛, 等. 丹参药理学活性物质基础研究现状[J]. 中国药学杂志, 2007,55(9):641-646.
- [21] 徐丽伟, 徐帅, 王菁, 等. 豨莶草药理作用研究进展[J]. 长春中医药大学学报, 2021,37(3):704-708.
- [22] 徐文俊, 赵立基, 杨伟芳. 运用国医大师颜德馨衡法理论的临证感悟[J]. 中医药临床杂志, 2019,31(5):873-875.
- [23] 陈海清, 杨琼英, 尹霞, 等. 基于张学文“痰瘀水湿”辨治脑病举隅[J]. 陕西中医药大学学报, 2020,43(2):53-56.
- [24] 张冬梅. 基于现代医案的中风病用药规律研究[D]. 长春:长春中医药大学, 2012.

(收稿日期: 2022-03-13)

(本文编辑: 韩虹娟)