

引用:张震钰,聂玉婷,张永飞,等.基于数据挖掘探讨易水学派治疗眩晕用药规律研究[J].陕西中医药大学学报,2024,47(1):56-60.

基于数据挖掘探讨易水学派治疗 眩晕用药规律研究^{*}

张震钰¹ 聂玉婷¹ 张永飞² 袁岳鹏^{1**}

(1.庆阳市中医医院,甘肃 庆阳 74500;2.张掖市中医医院,甘肃 张掖 73400)

摘要:目的 分析易水学派治疗眩晕方剂的用药特点、组方规律,为发扬学派特色,提高临床疗效提供参考。方法 基于河北易水学派文献考证基础上,参考易水学派的书籍18本,共收录11名易水学派医家治疗眩晕的方剂及医案149条(方剂),输入“中医传承辅助系统(V3.0)”,采用关联规则、复杂系统熵聚类、无监督的熵层次聚类、聚类分析、回归分析对眩晕数据库中的药对、药物关联规则、核心药物组合演变与提取进行研究。结果 最常见单药是茯苓(59次);其中最常用的对药是人参-黄芪(29次)、人参-白术(29次);关联度高的药物组合有白术+柴胡+黄芪→人参(置信度为1)。得到2味药药物组合22组,3味药药物组合3组,4味药药物组合1组;提取出新核心药物组合6组。结论 易水学派治疗眩晕以补脾胃、升清阳、利湿浊为主。

关键词:眩晕;易水学派;数据挖掘;中医传承辅助系统(V3.0);用药分析

中图分类号:R255

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2024)01-0056-05

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2024.01.011

眩晕是临床较为常见的症状之一^[1-3]。现代常分为周围性眩晕和中枢性眩晕以及精神心理性眩晕,多见于高血压病、颈椎病、脑动脉硬化、脑供血不足、抑郁症等疾病^[4]。易水学派始于金元时期,因其创始人张元素为河北易水人,故称其一派为易水学派。该学派在中医学历史长河中具有鲜明的学派特色,其理论体系涵盖了基础理论及临床实践等多个方面,张元素引经据典、精究脏腑、立法处方、探赜药性、对脏应象,承古而不拘于前人,继承创新,进一步完善了脏象理论临床运用实践,其师承及私淑成大医者,在各自历史时期中均有很高的建树。本研究通过对易水学派治疗眩晕方剂的考察,并通过统计分析,挖掘核心药物、核心药对、总结其组方用药规律,探究该学派治疗眩晕的病机属性、诊治方案,以期易水学派的传承与应用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 文献来源基于河北易水学派源流

考述等研究经验与成果的基础上,其师承私淑著述考如下:元素之学,先后传于李东垣与王好古,东垣之学传于罗天益;私淑东垣者,有薛己、张景岳、赵献可、李中梓诸家;赵献可又私淑薛己;传献可之学者,有高鼓峰诸人;张璐对薛己和张景岳二家之学均有所承受;李中梓之学,三传尤在泾^[5]。故选取以上医家代表医书,《医学启源》《内外伤辨惑论》《脾胃论》《兰室秘藏》《阴证略例》《医垒元戎》《此事难知》《卫生宝鉴》《内科摘要》《医学指南》《景岳全书》《医贯》《医宗必读》《诊家正眼》《李中梓医案》《张氏医通》《医家心法》《静香楼医案》,共收录了张元素、李东垣、王好古、罗天益、薛己、张景岳、赵献可、李中梓、张璐、高鼓峰、尤在泾11位医界公认的易水学派著名医家对眩晕的论述及医案。

1.2 文献检索与录入方法 通过中华医典5.0版本,对上述18本书所载的与眩晕相关的论述及医案进行检索,病名选择“眩晕”“眩运”“眩冒”“头

* 基金项目:庆阳市科技计划项目(QY2021A-S012)

** 通讯作者:袁岳鹏,学士,主任医师。E-mail:840389524@qq.com

眩”，分别进行检索，并录入传承辅助平台 Excel 数据模板，录入完成后进行 2 次数据审核，确保数据准确。

1.3 数据规范化处理 方剂名称以方剂习惯用名为标准，同时参考《中医方剂大辞典》规范方剂名称，药物名称从古到今，因时代不同，或者地域不同，故许多药物虽名称不同，但都同属一类药物，为了数据的统一性，本课题的中药名以《中药学》6 版教材为准，并参照《中药大辞典》，对药物进行规范化处理，如：生地黄=地黄，云苓=茯苓，山梔=梔子等。

1.4 数据挖掘 通过“中医传承辅助系统（V3.0）“数据分析”模块中“统计分析”功能，对药物频次、归经、五味等进行统计分析。运用“方剂分析”功能，采用改进的互信息法^[6]、关联规则、复杂系统熵聚类、无监督的熵层次聚类、回归分析，进行眩晕数据库的证候统计、药对、药物关联规则、核心药物组合演变与提取、新方发现的研究^[7]，然后得出相应的数据挖掘结果。

2 结果

2.1 高频药物统计结果 本研究共纳入方剂 149 首，涉及药物 262 味，其中使用频率≥10 的药物有 37 种，高频药物有茯苓、白术、人参、炙甘草、半夏、陈皮、柴胡等，详见表 1。

表 1 药物使用频次≥10 次的中药统计

序号	药物	频次	序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	茯苓	59	14	升麻	20	27	黄柏	12
2	白术	51	15	大黄	20	28	干姜	12
3	人参	50	16	羌活	18	29	枳实	11
4	炙甘草	41	17	山药	17	30	薄荷	11
5	半夏	34	18	附子	16	31	大枣	11
6	陈皮	34	19	丹皮	15	32	五味子	11
7	柴胡	33	20	白芍	14	33	厚朴	11
8	黄芪	30	21	山茱萸	14	34	肉桂	10
9	当归	29	22	生姜	13	35	橘皮	10
10	川芎	29	23	细辛	13	36	黄连	10
11	防风	28	24	生地	13	37	天麻	9
12	泽泻	24	25	木香	13			
13	黄芩	23	26	干姜	12			

2.2 药物归经统计结果 由于部分药物归属多经，通过统计分析可知易水学派治疗眩晕药物归

经由多到少依次是：归脾经 693 次、归肺经 557 次、归胃经 403 次、归心经 386 次、归肝经 310 次、归肾经 295 次、归大肠经 120 次、归膀胱 119 次、归胆经 115 次、归小肠 27 次、归三焦 24 次、归心包 21 次。

2.3 药物四气统计结果 由于药物四气具有多重性，所有涉及药物中四气属性从高到低依次是：温药 491 次（49%）、凉药 233 次（22%）、平药 202 次（20%）、热药 44 次（5%）、凉药 34 次（4%）。

2.4 药物五味统计结果 对以上药物的全部方剂进行统计，考虑到部分药物多重性味，所涉五味属性由多到少依次为：甘味 531 次（34%）、辛味 467 次（30%）、苦味 450 次（29%）、酸味 86 次（6%）、咸味 17 次（1%）。通过统计分析可知道易水学派治疗眩晕以甘味药与辛味药为主。

2.5 基于关联规则的药物组方规律 分析以“支持度个数”为 11 为基础，置信度设置为 0.60（置信度：“→”左边为 A，右边为 B，当 A 药物出现时，B 药物出现的概率，表示药物配伍组方的概率大小），挖掘得出频次≥11 的 2 味药物组合 22 组，3 味药物组合 3 组，4 味药物组合 1 组，见表 2。高频药物组合有“人参，黄芪”“人参，白术”“人参，炙甘草”“白术，黄芪”“人参，白术，黄芪”等，并分析药物组合规律，见表 3，同时得出关联规则的网络展示，见图 1。

表 2 基于关联规则的药物组合出现频次

序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	人参，黄芪	24	15	川芎，防风	13
2	人参，白术	24	16	柴胡，当归	13
3	人参，炙甘草	19	17	白术，炙甘草	13
4	白术，黄芪	18	18	人参，白术，柴胡	12
5	人参，白术，黄芪	17	19	陈皮，半夏	12
6	茯苓，半夏	17	20	白术，当归	11
7	茯苓，白术	17	21	山药，丹皮	11
8	柴胡，黄芪	17	22	人参，白术，柴胡，黄芪	11
9	茯苓，陈皮	16	23	黄芪，当归	11
10	人参，柴胡	15	24	炙甘草，防风	11
11	白术，陈皮	15	25	茯苓，丹皮	11
12	人参，陈皮	14	26	陈皮，黄芪	11
13	人参，柴胡，黄芪	14	27	白术，柴胡，黄芪	11
14	白术，柴胡	14			

表 3 处方中药物组合关联规则(置信度为 0.6)

序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	白术,柴胡,黄芪→人参	1	13	丹皮→茯苓	0.79
2	白术,黄芪→人参	0.94	14	当归→白术	0.73
3	人参,柴胡→黄芪	0.93	15	当归→黄芪	0.73
4	人参,白术,柴胡→黄芪	0.92	16	人参,黄芪→白术	0.71
5	当归→柴胡	0.87	17	人参,白术→黄芪	0.71
6	白术,柴胡→人参	0.86	18	山药→丹皮	0.69
7	黄芪→人参	0.83	19	人参,白术,黄芪→柴胡	0.65
8	柴胡,黄芪→人参	0.82	20	柴胡,黄芪→白术	0.65
9	人参,柴胡→白术	0.8	21	黄芪→白术	0.62
10	丹皮→山药	0.79	22	防风→川芎	0.62
11	人参,柴胡,黄芪→白术	0.79	23	白术,黄芪→柴胡	0.61
12	白术,柴胡→黄芪	0.79			

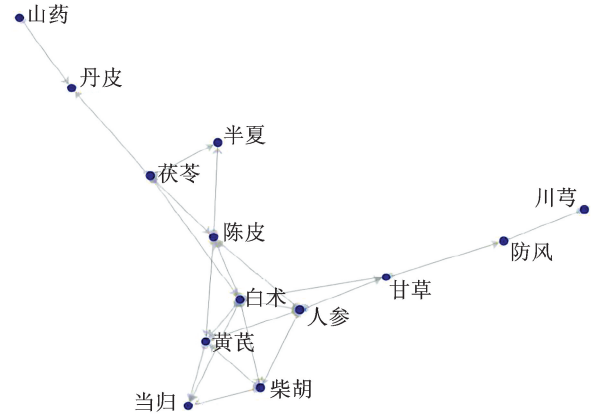


图 1 支持度为 11,置信度为 0.6 条件下的网络展示图

2.5 基于熵聚类的方剂组方规律研究 设置聚类个数为“6”,将 149 首方剂分为 6 类,类似于 6 个核心症状群,通过聚类分析,K-means 算法与回归模拟,共提取出新组合 6 组,详见图 2、图 3、表 4。

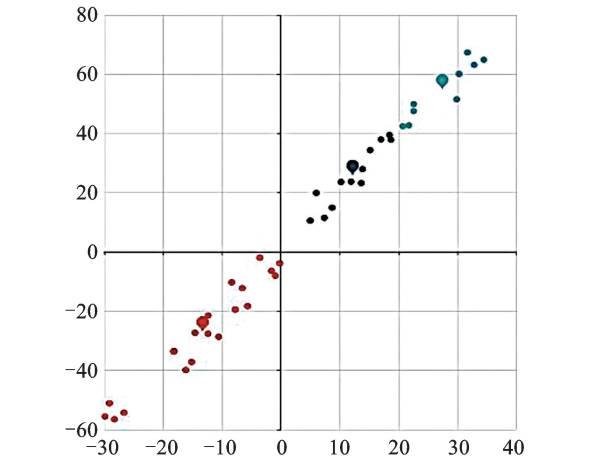


图 2 K-means 算法聚类图

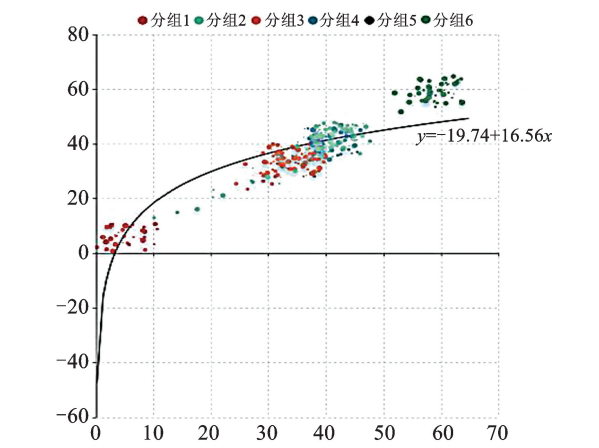


图 3 K-means 算法回归分析图

表 4 基于熵聚类提取的核心组合

序号	药物
1	炙甘草,泽泻,柴胡,干姜,当归,附子,黄芪,人参
2	附子,茯苓,白术,肉桂,山药,泽泻,人参,山茱萸
3	半夏,木香,茯苓,黄柏,橘皮,生地,天麻,白术
4	茯苓,半夏,人参,陈皮,泽泻,山药,丹皮,胆南星
5	甘草,防风,川芎,细辛,人参,白术,茯苓,羌活
6	白术,柴胡,人参,黄芪,炙甘草,当归,陈皮,茯苓

3 讨论

通过对易水学派治疗眩晕方剂分析,治疗眩晕常用药中,按使用频次由高到低排序,前 10 味药分别为茯苓、白术、人参、炙甘草、半夏、陈皮、柴胡、黄芪、当归、川芎。其中温性药物居多,占 49%;五味以甘、辛、苦为主,占 93%;归经以归脾、肺、胃经为主。上述 10 味药即补中益气汤加茯苓、川芎,《灵枢·口问》曰:“上气不足,头为之苦眩,耳为之苦鸣。”《内外伤辨惑论》记载:“饮食失节,脾胃乃伤,五乱互作,头痛目眩,肢体沉重,四肢不收,倦怠嗜卧。”故李东垣提出“内伤脾胃,百病由生”,认为脾胃为元气之本,相火为元气之贼,并强调胃气升发的一面,因而在治疗上着重于补脾胃、升清阳、降阴火,虽然有时也用苦降的方法,但只是权宜之计^[8],故易水学派多认为眩晕为脾气亏虚、清阳不升所致,多以补中益气汤进行加减化裁,如调中益气汤、顺气和中汤等。李中梓常以金匱肾气丸合补中益气汤加减治疗眩晕,其用药也体现了脏腑虚实寒热升降的理论基础。茯苓作为最常用的药物之一,反映出易水学派医家认为眩

晕与内生的饮邪有关,这与《金匱要略》^[9]中提到的“心下有痰饮,胸胁支满,目眩,苓桂术甘汤主之”相呼应。刘渡舟教授亦提出眩晕与水饮邪气蒙蔽清阳有关^[10]。王好古在其医案中多次提及苓桂术甘汤、五苓散、真武汤在治疗眩晕中的应用。赵沁慧等^[11]将苓桂术甘汤与吴茱萸汤结合应用于痰浊中阻型眩晕,取得了良效。“经统计分析核心药物组合,发现易水医家治疗眩晕以补气健脾、补气升阳、健脾化痰、健脾利湿、祛风渗湿组合为主”体现了易水学派用药升降浮沉,湿化成、风升生的药类法象思想^[12]。

通过聚类分析及回归分析,共挖掘出核心药物组合 6 组,组合 1:具有温补脾肾、健脾升清之功效,用于脾肾阳虚、水湿上犯之眩晕。秦后响等^[13]通过对中医药治疗眩晕的数据挖掘得出其治疗药物多以补气健脾、利水渗湿为主。陆宇衡等^[14]通过临床回顾性分析,发现其症型以痰湿内阻、气血亏虚为主。文香等^[15]通过对现代文献进行统计分析,其组方思路以利水渗湿、温阳化饮为主。组合 2:具有补肾助阳、健脾利湿之功效,以八味地黄丸作为主方,赵献可倡导命门学说,如《医贯》记载“火之有余,缘真水之不足,火之不足,当责之水有余”,治疗内科疾病多立足于肾^[16]。组合 3:具有健脾利湿、燥湿化痰之功效,以半夏白术天麻汤作为主方,正如李东垣所说“足太阴痰厥头晕非半夏不能疗;眼黑头眩,虚风内作非天麻不能除”,经现代临床实验研究证明,半夏白术天麻汤加减可有效改善脑部血流供应,具有显著的疗效^[17-18]。组合 4:具有清肝泻火、化痰开窍之功效,为祛痰丸化裁而来,用于肝火挟痰、蒙蔽清窍之眩晕。叶天士基于前贤辨治眩晕的经验,将风、火、痰、虚四种致病因素融会贯通,临证治疗多以化痰清热、平肝潜阳、补肾益精等为主^[19]。组合 5:具有补中益气、祛风胜湿之功效,以顺气和中汤加减而成,用于中气亏虚、清阳不升之眩晕。组合 6:具有补中益气、升清降浊之功效,为补中益气汤化裁之方,用于中气亏虚,清阳不升之眩晕。李中梓倡导“肾为先天之本,脾为后天之本”的学术观点,认为脾与肾在生理上相互资助、相互促进,在病理上亦相互影

响,二脏相互配合、密切合作,才能维持机体生命活动的正常进行^[20-23]。故在疾病的诊治中脾肾并重,且辨证论治,饮食伤者虚中有实,用枳术丸消而补之;劳倦伤者属虚,用补中益气汤补之^[24-25]。现代医家也多推崇补中益气汤在眩晕中的应用,如陈正高^[26]运用补中益气汤治疗气血亏虚型眩晕取得了显著的疗效。钟娟^[27]经实验发现补中益气汤对椎-基底动脉供血不足具有改善作用。这些潜在核心组合均为易水学派经验方剂加减而来,可供广大临床同胞参考。

4 小结

张元素在继承前人的思想基础上,有感于“运气不齐,古今异轨,古方今病不相能也”,用药独树一帜,完善脏腑辨证体系^[28-30]。故研究易水学派用药规律,对于审视眩晕病机,拓展临床思维,提高临床疗效,具有重要的意义。经统计分析得出易水学派治疗眩晕多以补脾胃,升清阳,利湿浊立法,并总结出 6 个新组合,为临床治疗眩晕提供新参考。本研究以数据挖掘的形式对易水学派治疗眩晕进行用药分析,虽未能全面阐述,但对发扬学派经验有着启示作用。

参考文献

- [1] Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, et al. Global and regional burden of stroke during 1990—2010: findings from the global burden of disease study 2010 [J]. Lancet, 2014, 383(9913): 245.
- [2] Searls DE, Pazdera L, Korbel E, et al. Symptoms and signs of posterior circulation ischemia in the New England Medical Center posterior circulation registry [J]. Arch Neurol, 2012, 69(3): 346.
- [3] Minguez-Zuazo A, Grande-Alonso M, Saiz BM, et al. Therapeutic patient education and exercise therapy in patients with cervicogenic dizziness: a prospective case-series clinical study [J]. J Exerc Rehabil, 2016, 12(3): 216-225.
- [4] 王永炎, 沈绍功. 今日中医内科[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 98.
- [5] 赵士斌. 易水学派师承私淑著述考[J]. 河北中医药学报, 2014(2): 19-22.
- [6] Yang HJ, Chen JX, Tang SH, et al. New drug R&D of traditional Chinese medicine-role of data mining approaches [J]. Journal of Biological Systems, 2009, 17(3): 329-347.

- [7]唐仕欢,陈建新,杨洪军,等.基于复杂系统熵聚类方法的中药新药处方发现研究思路[J].世界科学技—中医药现代化,2009,11(2):225-228.
- [8]朱琳.脏腑阴阳辨证思维对易水学派形成与发展的影响[J].中医临床研究,2010,2(5):109-110.
- [9]张仲景.金匱要略[M].范永升,主编.北京:中国中医药出版社,2003:156-157.
- [10]史宏,余磊,赵清山,等.刘渡舟论治水气上冲证[J].河南中医,2010,30(9):858-859.
- [11]赵沁慧,方云芸.苓桂术甘汤合吴茱萸汤治疗眩晕疗效观察[J].山西中医,2021,37(9):20-22.
- [12]任应秋.医学启源·点校序言[M].北京:人民卫生出版社,1978:11.
- [13]秦后响,刘志强,吴春兴,等.基于数据挖掘的中医药治疗眩晕症用药规律研究[J].西安文理学院学报(自然科学版),2022,25(3):80-86.
- [14]陆宇衡,窦丹波.基于临床回顾性研究的眩晕病中医证候分析[J].四川中医,2022,40(3):64-68.
- [15]文香,张卫华.基于现代文献的眩晕症中医辨证用药规律研究[J].湖北中医药大学学报,2021,23(4):125-129.
- [16]安艳秋.赵献可对易水学派的贡献[J].中医研究,2011,24(6):79-80.
- [17]李露,伍大华.半夏白术天麻汤加减治疗痰湿中阻型眩晕的临床疗效观察[J].中国社区医师,2020,36(2):90-91.
- [18]王文涛.半夏白术天麻汤对椎-基底动脉供血不眩晕临床症状及氧化应激的影响[J].实用中医内科杂志,2020,34(7):84-87.
- [19]李志鹏,于丽雅.《临证指南医案》眩晕证治特色探析[J].江苏中医药,2021,53(11):12-14.
- [20]陈志杰.李中梓的医学学术思想研究[D].石家庄:河北医科大学,2007.
- [21]井贵平,郑立升,薛金发.张景岳“从肾论治脾胃病”探讨[J].河南中医,2008(3):19-20.
- [22]张艳,张国霞.李中梓“肾为先天本,脾为后天本论”探析[J].湖南中医杂志,2015,31(4):143-144.
- [23]姜玥,段永强,王韶康.李中梓对易水学派“脾肾相关”学术思想继承及临床应用[J].亚太传统医药,2017,13(24):85-87.
- [24]丁刚.东垣治脾胃病基本理论和脾胃方组方特点研究[D].长沙:湖南中医药大学,2010.
- [25]蒋先伟,张璩方.李东垣阴火论及甘温除热法[J].河南中医,2020,40(6):844-846.
- [26]陈正高.补中益气汤治疗气血亏虚型眩晕的临床研究[J].光明中医,2019,34(22):3392-3394.
- [27]钟娟.中医药对椎-基底动脉供血不足性眩晕临床研究进展[J].中医临床研究,2013,(21):111-113.
- [28]吴昊天,张保春.易水学派医家张元素生平补正[J].浙江中医药大学学报,2014.38(3):263-265.
- [29]范忠星,张弘,周计春.张元素学术思想辨析[J].中医文献杂志,2018,36(4):9-12.
- [30]任北大,程发峰,王雪茜,等.关于张元素对脏腑辨证理论的发挥[J].世界中医药,2019,14(7):1706-1709.

(修回日期:2023-02-15 编辑:蒲瑞生)