

引用:张楠,刘春华,袁思斯,陈阳. 中医治疗老年高血压病用药规律研究[J]. 湖南中医杂志,2021,37(4):130-133.

中医治疗老年高血压病用药规律研究

张楠¹,刘春华¹,袁思斯²,陈阳²

(1. 湖南中医药大学,湖南长沙,410208;

2. 湖南省中医药研究院附属医院,湖南长沙,410006)

[摘要] 目的:探讨中医治疗老年高血压病的用药规律。方法:检索 2010 年 1 月至 2020 年 6 月中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)收录的国内关于中医药治疗老年高血压病的相关文献,再根据纳入及排除标准筛选出符合要求的处方,建立数据库,使用频数统计、关联规则、聚类分析等方法对数据进行挖掘。结果:筛选出治疗老年高血压病的处方 303 首,中药 176 味,常用药物为牛膝、钩藤、天麻、茯苓等,所用药物多归肝、肾、脾三经,药物功效主要以补肝肾、强筋骨、平肝息风、利水渗湿为主;将常用的药物进行聚类组合,可聚为滋补肝肾、平肝阳、健脾渗湿等 8 类,其中常用的药对为钩藤-牛膝、牛膝-天麻、钩藤-天麻。结论:老年高血压病的治疗应从补肝肾着手,再根据老年患者病理生理状态酌情加入平肝息风类药物,常用药物为牛膝、钩藤、天麻,另外考虑老年患者脾胃亏虚,升清降浊功能减退致使水液输布异常,故应酌情加入茯苓、泽泻、白术等药物。

[关键词] 老年高血压病;中医药治疗;用药规律;数据挖掘

[中图分类号] R259.441 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.04.052

高血压病是常见的慢性心血管疾病之一,随着人口老龄化的发展,老年人群高血压患病率逐渐上升,患病率为 53.2%^[1]。老年高血压病是指年龄≥60 岁,持续 3 次或以上非同日坐位收缩压≥140 mmHg(1 mmHg≈0.133 kPa),或(和)舒张压≥90 mmHg,或是单纯的收缩压≥140 mmHg,而舒张压正常的一种血压异常疾病^[2]。其特点为收缩压升高、脉压增大、血压波动大及昼夜节律异常^[3]。本病已逐渐成为老年人致残、病死的主要疾病^[4]。目前,老年高血压病的治疗主要以西医降压为主,近年来,中医药发挥其治疗特色,治疗本病疗效显著,毒副作用小^[5]。因此,笔者归纳、整理近 10 年中医药治疗老年高血压病的相关文献,提取处方,运用数据挖掘的方法对其用药规律进行研究,现将研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 检索策略 检索 2010 年 1 月至 2020 年 6 月中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)收录的国内关于中医药治疗老年高血压病的相关文献,并以“老年 AND 高血压 AND 中医药 AND(汤 OR 饮 OR 剂 OR 方 OR 法 OR 丸)”为主题或关键词进行检索。

1.2 纳入标准 1) 中医药治疗老年高血压病的临床研究文献,文献类型包括临床观察、随机对照试验。2) 研究对象明确诊断为老年高血压病,且文献中有明确的诊断标准、观

察指标及疗效评价标准。3) 文章内容相似者仅取其一。4) 治疗组干预措施包括中药(汤、饮、剂、法、方、丸)及中西医结合治疗。

1.3 排除标准 1) 方药不完整,剂量不明确;2) 合并有其他疾病的临床对照试验;3) 联合外治法如针灸、按摩、穴位贴敷等。

1.4 药物名称规范 依据《中药学》^[6]将处方中涉及的中药名称进行规范处理,如:川牛膝、怀牛膝→牛膝,熟地→熟地黄,夜交藤→首乌藤,仙灵脾→淫羊藿等。

1.5 数据处理与分析 将所纳文献的处方导入 Excel 模板中,建立“高血压病数据库”,并应用“古今医案云平台(V2.1)”软件进行数据分析,同时将规范后的中药数据加入分析池管理,再通过运用频次分析、关联分析、聚类分析及复杂网络分析法进行数据挖掘。

2 结果

根据纳入标准及排除标准对文献进行筛选,选出符合要求的文献 303 篇,涉及处方 303 首,中药 176 味。

2.1 用药频次 使用频次较高的药物为牛膝、钩藤、天麻、茯苓等,其中排名前 50 位的中药按频次由高到低排列,见表 1。

2.2 药物归经 根据统计结果,176 味药物多归肝、肾、脾三经,其中肝经占比最重,为 27.09%,肾脾二经分别占比 15.76%、14.22%。(见表 2)

基金项目:湖南省教育厅科学研究重点项目(19A385);湖南省中医药科研计划项目(201947);湖南省长沙市科技局自然科学基金项目(kq1907138);湖南中医药大学中西医结合学院开放基金项目(2018ZXYJH31)

第一作者:张楠,女,2018 级硕士研究生,研究方向:中西医结合防治心血管疾病

通讯作者:刘春华,女,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:中西医结合防治心血管疾病,E-mail:amy12302006@126.com

表 1 排名前 50 位的中药频次分布表					
中药	频次(次)	频率(%)	中药	频次(次)	频率(%)
牛膝	155	51.16	葛根	43	14.19
钩藤	115	37.95	龙骨	40	13.20
天麻	113	37.29	党参	39	12.87
茯苓	113	37.29	山楂	36	11.88
丹参	105	34.65	益母草	36	11.88
白芍	101	33.33	半夏	34	11.22
当归	97	32.01	赤芍	34	11.22
甘草	93	30.69	首乌藤	34	11.22
川芎	87	28.71	红花	33	10.89
黄芪	85	28.05	决明子	32	10.56
熟地黄	83	27.39	枸杞子	32	10.56
石决明	83	27.39	栀子	31	10.23
泽泻	78	25.74	桃仁	30	9.90
杜仲	72	23.76	淫羊藿	30	9.90
白术	65	21.45	女贞子	29	9.57
桑寄生	63	20.79	黄芩	26	8.58
菊花	62	20.46	黄精	23	7.59
牡丹皮	61	20.13	代赭石	22	7.26
山药	57	18.81	黄连	22	7.26
山茱萸	56	18.48	三七	20	6.60
牡蛎	53	17.49	大枣	20	6.60
生地黄	51	16.83	柴胡	20	6.60
地龙	49	16.17	龟甲	19	6.27
夏枯草	46	15.18	何首乌	18	5.94
陈皮	45	14.85	枳实	17	5.61

表 2 药物归经表					
归经	频次(次)	频率(%)	归经	频次(次)	频率(%)
肝	1941	27.09	胆	254	3.55
肾	1129	15.76	心包	205	2.86
脾	1019	14.22	膀胱	172	2.40
心	900	12.56	大肠	166	2.31
肺	818	11.42	三焦	57	0.80
胃	471	6.57	小肠	32	0.45

2.3 药物功效分析 176 味药物功效可分为 10 类,其中补肝肾药物使用频次最多,为 337 次,所占比率为 16.86%,强筋骨药次之,为 290 次,平肝息风及利水渗湿药物分别使用了 214 次和 191 次,所占比率分别为 10.71%、9.56%。(见表 3)

2.4 聚类分析 对排名前 20 的高频药物进行聚类组合,结果显示,可将其分为 8 类。第 1 类:茯苓、白芍、甘草、白术;第 2 类:牛膝、天麻、钩藤;第 3 类:黄芪、当归、川芎;第 4 类:丹参;第 5 类:石决明、杜仲、桑寄生;第 6 类:菊花;第 7 类:熟地黄、山茱萸;第 8 类:牡丹皮、泽泻、山药。(见表 4)

2.5 药物组合频次分析 对排名前 20 的高频药物进行药物组合频次分析,结果显示,药物组合使用频次排名前 3 的依次为钩藤-牛膝、牛膝-天麻、钩藤-天麻,其中钩藤、天麻、牛膝与其他药物组合出现的次数最多。(见表 5、图 1)

表 3 药物功效分布表		
功效	频次(次)	频率(%)
补肝肾	337	16.86
强筋骨	290	14.51
平肝息风	214	10.71
利水渗湿	191	9.56
清热解毒	174	8.71
安胎	172	8.60
清热凉血	160	8.00
逐瘀通经	157	7.86
利尿通淋	156	7.81
润肠通便	147	7.36

表 4 前 20 味高频药物聚类组合表		
聚类	药物组成	主要功效
C1	茯苓、白芍、甘草、白术	健脾渗湿
C2	牛膝、天麻、钩藤	平肝息风
C3	黄芪、当归、川芎	补气和血
C4	丹参	活血祛瘀
C5	石决明、杜仲、桑寄生	补肝肾
C6	菊花	平肝阳
C7	熟地黄、山茱萸	滋补肝肾
C8	牡丹皮、泽泻、山药	理气活血化瘀

表 5 前 20 味高频药物组合频次表			
药物组合	频次(次)	药物组合	频次(次)
钩藤-牛膝	83	当归-黄芪	50
牛膝-天麻	80	川芎-牛膝	50
钩藤-天麻	72	牛膝-桑寄生	50
当归-川芎	60	白芍-牛膝	50
丹参-牛膝	55	杜仲-桑寄生	49
牡丹皮-泽泻	54	茯苓-天麻	48
茯苓-牛膝	54	石决明-钩藤	47
茯苓-泽泻	53	石决明-茯苓	46
杜仲-牛膝	52	钩藤-茯苓	46
石决明-牛膝	52	山茱萸-熟地黄	45

2.6 关联分析 支持度表示两者同时出现的概率,置信度表示两者同时出现占前者出现的比例,提升度>1 且越高表明正相关性越高。在支持度≥0.14,置信度≥0.64 的情况下按支持度由高到低进行排列,排名前 3 的依旧是钩藤-牛膝、天麻-牛膝、天麻-钩藤。(见表 6)

3 讨 论

高血压病属中医学“眩晕”范畴,老年高血压病生理变化不外虚实两端,与肝、脾、肾三脏密切相关。《素问·上古天真论》云:“丈夫七八肝气衰,筋不能动,天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极”,因此老年患者处于“天癸竭、肝肾衰”的生理状态,而肾主骨生髓,脑为髓海,肾精亏虚,髓海不足,故可发生眩晕。另一方面,肝肾同源,肾阴亏虚日久,水不涵木,

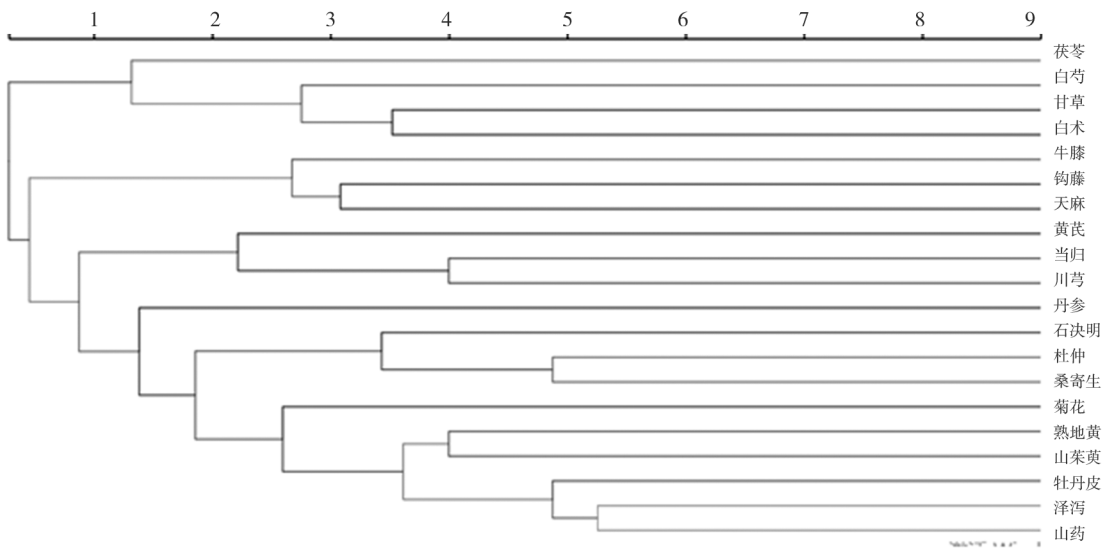


图 1 前 20 味药物聚类组合分布图

表 6 关联规则分布表(支持度 ≥ 0.14 ,置信度 ≥ 0.64)

药物组合	支持度	置信度	提升度
钩藤-牛膝	0.27	0.72	1.40
天麻-牛膝	0.26	0.71	1.38
天麻-钩藤	0.24	0.64	1.72
川芎-当归	0.20	0.69	2.16
牡丹皮-泽泻	0.18	0.89	3.64
泽泻-茯苓	0.17	0.68	1.82
杜仲-牛膝	0.17	0.72	1.40
桑寄生-牛膝	0.17	0.79	1.53
杜仲-桑寄生	0.16	0.68	3.27
桑寄生-杜仲	0.16	0.78	3.28
山茱萸-熟地黄	0.15	0.80	2.92
山药-熟地黄	0.14	0.72	2.63
桑寄生-钩藤	0.14	0.65	1.71

阴不维阳,阳亢于上,肝风内动,因此发生眩晕。肾为先天之本,肾脏亏虚无法滋生后天之本,日久脾胃亏虚,脾失健运,痰湿中阻亦可发为眩晕。

老年高血压病病理变化错综复杂,属本虚标实,本虚指脏腑亏虚,标实指痰湿中阻,因此治疗老年高血压病使用最多的为补肝肾、强筋骨药物,其次为平肝息风及渗水利湿药物。老年人处于“肝肾衰、天癸竭”的状态故应着重补肝肾、强筋骨。肝肾亏虚日久可致肝风内动,因而使用平肝息风类药物使用较多。老年高血压病的发生与肝、脾、肾三脏密切相关,肝肾亏虚,脾失健运,水液输布失常,因此应酌情加入利水渗湿药。对治疗老年高血压病的常用药物进行聚类组合,由表 4 及图 1 可知,其主要可分为滋补肝肾、平肝阳、健脾渗湿等 8 类,这也进一步说明老年高血压病的发生与肾肝脾关系密切,因此其治疗应着重补肝肾益肾、健脾。其中常用药对为钩藤-牛膝,牛膝-天麻,钩藤-天麻,国医大师李辅

仁常用钩藤-天麻药对治疗老年高血压病,且疗效显著^[7];天麻为治风之神药,而钩藤其性甘凉,二者合用可相互促进,增强平肝息风之功效^[8],并且可改善心血管功能^[9];冯蕾等^[10]将天麻及钩藤的水提液混合用于高血压大鼠降压作用的研究,其结果显示,天麻、钩藤的混合液具有显著的降压作用,这可能与天麻能促进异钩藤碱在大鼠血管中分布,进而增强钩藤扩血管降压有关^[11]。治疗老年高血压病常用药物多归为肾、肝、脾三经,“髓海不足,则脑转耳鸣,脘酸眩冒”,故而所用药物以入肾经为主;而肾精亏虚,脾失健运,所以归于脾经药物多见;再者“诸风掉眩,皆属于肝”,肝阳上亢,肝风内动而发为眩晕,故常用入肝经药物以平肝息风。常用的单药为牛膝、钩藤、天麻。国医大师邓铁涛在治疗高血压病时常用牛膝引药下行^[12],牛膝性甘苦,归肝肾二经,苦味通泄,甘味缓补,既能补益肝肾、强筋健骨,又能活血化瘀、引血下行,将逆乱之血引之下行,调和气血,使血压恢复正常。而牛膝皂苷作为牛膝的主要生物活性物质,可明显降低大鼠卒中后的血压^[13-14];韦倩等^[15]研究发现,牛膝药理血清可促进血管内皮细胞的增殖,并能预防内皮细胞的损伤,起保护作用,这可能为牛膝降压的一种机制,而牛膝亦可通过减少肾素、血管紧张素及心肌细胞凋亡来降压^[16];钩藤其性甘、凉,归肝经,具有平肝息风之功效,《本经逢源》中也明确记载钩藤可治“大人肝风,头旋目眩”;异钩藤碱作为钩藤的主要物质^[17],其降压特点为先降后升,再持续下降^[18],这可能与钩藤通过扩张血管,使心输出量降低和组织外源钙离子内流来降压有关^[19];另一方面钩藤可阻断神经传导,使神经递质分泌减少而致血压降低^[20]。天麻被《本草纲目》誉为“治风之神药”,天麻多糖可促进一氧化氮(NO)的生成,使血管舒张,亦可减少血浆内皮素的生成而抑制血管收缩来达到降压效果^[21];天麻降压的另一种机制为抑制内皮细胞产生炎症因子,减轻并修复细胞的损伤,使

血管平滑肌的表达功能增加,达到降压的目的^[22]。除此之外,茯苓亦为高频用药,全小林教授用大剂量的茯苓治疗肾功能减退、水钠潴留引起的高血压^[23],其利尿作用机制可能是茯苓可激活细胞膜上的钠钾 ATP 酶^[24]。

综上所述,老年高血压病的治疗常用药物为牛膝、钩藤、天麻,所用药物主要归为肝、肾、脾三经,药物功效主要以补肝肾、强筋骨、平肝息风、利水渗湿为主;将常用的药物进行聚类,可聚为滋补肝肾、平肝阳、健脾渗湿等8类,其中常用的药对为钩藤-牛膝,牛膝-天麻,钩藤-天麻。故老年高血压病治疗应从补肝肾着手,再根据老年患者病理生理状态酌情加入平肝息风类药物,另外考虑到老年患者脾胃亏虚,升清降浊功能减退致使水液输布异常,故应酌情加入茯苓、泽泻、白术等药物。

参考文献

- [1] 张新军.《中国老年高血压管理指南2019》解读[J].西部医学,2020,32(3):324-327.
- [2] 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2017版)诊治要点[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(11):70.
- [3] 李静,范利,华琦.中国老年高血压管理指南2019[J].中华高血压杂志,2019,27(2):111-135.
- [4] 刘力生.中国高血压防治指南2010[J].中华心血管病杂志,2011,3(7):42-39.
- [5] 梅俊,张颖,徐凤琴.中医药治疗老年高血压研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(16):2324-2328.
- [6] 钟赣生.中医学[M].北京:中国中医药出版社,2012.
- [7] 孙诗阳.国医大师李辅仁治疗老年高血压病的用药特点[D].北京:北京中医药大学,2016.
- [8] 吴丽红,侯佳,王珏.天麻钩藤配伍对天麻素和钩藤碱体内药动学的影响[J].中国中药杂志,2017,42(13):2577-2582.
- [9] 熊丽艳,刘勇.经方天麻钩藤饮中单味中药治疗高血压病及其心血管作用的药理研究[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(68):62-63.
- [10] 冯蕾,黄志新,岳京丽,等.天麻、钩藤降血压作用的实验研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2004,2(2):94-95.
- [11] 李晓倩.钩藤与天麻配伍前后效应成分大血管分布与基因表达的研究[D].成都:西南交通大学,2012.
- [12] 李南夷,李艺.邓铁涛教授诊疗高血压的经验[J].中华中医药学刊,2014,32(5):974-977.
- [13] 邓林华,柳威,赵英强.牛膝引血下行功效在治疗高血压病中的临床应用进展[J].辽宁中医杂志,2020,47(1):195-197.
- [14] 王丽君,朱焰,廖矛川.牛膝总皂苷对卒中型自发性高血压大鼠的影响[J].中国中药杂志,2011,36(9):1239-1241.
- [15] 韦倩,盖国忠,伊鹏菲,等.牛膝药理血清对血管内皮细胞影响的实验研究[J].长春中医药大学学报,2008,24(3):244-245.
- [16] 启明,辛国,朱国琪.川牛膝提取物对自发性高血压大鼠血压、心肌ACE活性及心肌细胞直径影响的研究[J].中国现代中药,2010,12(6):34-37.
- [17] 雷冰坚,马健雄.钩藤生物碱类化学成分研究进展[J].华西医学,2014,7(3):592.
- [18] 李娜,丁伯平,黄华,等.钩藤碱阻断钙离子通道的药理作用研究进展[J].现代药物与临床,2014,29(9):1073-1076.
- [19] 宋雪云.钩藤方提取物对自发性高血压大鼠降压作用的研究[J].中国实验方剂学杂志,2012,18(11):216.
- [20] 高晓宇,丁茹,王道平.钩藤化学成分及其药理作用研究进展[J].天津医科大学学报,2017,23(4):380-382.
- [21] 单雅蒙,王洋,徐贵成.天麻治疗高血压病研究进展[J].世界中医药,2017,12(12):3182-3185.
- [22] 王焕军,杨雯晴,于瑞雪,等.基于代谢组学技术的天麻降血压作用研究[J].中国中西医结合杂志,2020,40(3):324-330.
- [23] 刘彦文,王青,赵学敏.全小林运用大剂量茯苓治疗高血压验案[J].山东中医杂志,2019,38(3):281-283.
- [24] 李森,谢人明,孙文基.茯苓、猪苓、黄芪利尿作用的比较[J].中药材,2010,33(2):264-267. (收稿日期:2020-09-10)

五运动缓解肩周炎(二)

勤前推 十指交叉于胸前,两手用力缓慢往前推。可以拉伸肩部以及上肢其他的肌肉等组织。

时后伸 在勤前推的同时,不要忘了后伸练习,双手往后,两手交叉,用力后伸。可以拉伸肩部以及上肢其他的肌肉等组织。

要爬墙 双手交替上举呈爬墙状,也可以站在墙壁面前,进行爬墙练习,手指沿墙缓缓向上爬动,使双侧上肢尽量高举,达到最大限度时,在墙上作一记号,然后再徐徐向下返回原处。

多画圈 可以前后、左右或者弯腰垂臂画圈。以肩为中心,用臂的甩动带动肩关节活动,先做顺时针、再逆时针进行,幅度由小到大,动作缓慢轻柔。

另外要注意,除了肩周炎还有很多原因会导致肩部疼痛,有肩袖损伤、肩峰撞击症、肩关节不稳、复发性肩关节脱位等。在日常康复锻炼中,要依病因选取正确的方式和动作。例如“肩峰撞击症”和“肩周炎”的某些功能锻炼是相反的,如果按照肩周炎那样“拉吊环、爬高、甩手臂”锻炼,就可能造成肩袖撕裂的严重后果。若肩袖损伤被误诊为肩周炎,选错治疗方法及康复训练,就会造成肌肉萎缩、肌肉脂肪浸润和关节软骨退变等不可逆的后果。(http://www.cntcm.com.cn/2021-04/12/content_88549.htm)