

口服中成药治疗眩晕的网状 Meta 分析

马嘉琦¹, 徐才轩¹, 钟东¹, 谢乐², 李映辰^{2*}, 伍大华^{2*}

1. 湖南中医药大学, 湖南 长沙 410208

2. 湖南省中西医结合医院, 湖南 长沙 410006

摘要: 目的 基于网状 Meta 分析对不同种类的口服中成药治疗眩晕的有效性及安全性进行评价。方法 计算机检索中国知网、万方数据、维普、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Scopus、Embase、Cochrane Library 数据库的随机对照试验 (randomized controlled trials, RCTs), 时间限定为建库至 2023 年 7 月 31 日, 运用 Review Manager 5.3、Stata 15 进行数据分析。结果 最终纳入 108 篇 RCTs, 涉及 12 种中成药, 总样本量 10 639 例, 其中试验组 5 368 例, 对照组 5 271 例。网状 Meta 分析显示: 在提高临床总有效率方面, 累积排序曲线下面积 (surface under the cumulative ranking curve, SUCRA) 排名前 3 的干预措施为眩晕灵+西医常规、舒颈定眩颗粒+西医常规、养血清脑颗粒+西医常规; 在降低眩晕障碍调查量表 (dizziness handicap inventory, DHI) 评分方面, SUCRA 排名前 3 的干预措施为强力定眩片+西医常规、银杏叶片+西医常规、清眩醒脑颗粒+西医常规; 在加快基底动脉 (basilar artery, BA) 收缩峰流速方面, SUCRA 排名前 3 的干预措施为脑得生丸+西医常规、眩晕宁+西医常规、定眩颗粒+西医常规; 在加快椎动脉 (vertebral artery, VA) 收缩峰流速方面, SUCRA 排名前 3 的干预措施为眩晕宁+西医常规、脑得生丸+西医常规、银杏叶片+西医常规; 在降低血浆黏度 (plasma viscosity, PV) 方面, SUCRA 排名前 3 的干预措施为眩晕灵+西医常规、强力定眩片+西医常规、银杏叶片+西医常规。结论 口服中成药联合西医常规治疗眩晕能够提高临床总有效率, 降低 DHI 评分, 增加基底动脉、椎动脉血流速度, 降低血浆黏度。受纳入研究的质量限制, 仍需要更多的大样本、多中心、高质量的 RCTs 加以验证。

关键词: 中成药; 眩晕; 网状 Meta 分析; 定眩颗粒; 脑得生丸; 强力定眩片; 清眩醒脑颗粒; 舒颈定眩颗粒; 天舒胶囊; 眩晕灵; 眩晕宁; 养血清脑颗粒; 益气定眩丸; 银杏叶片; 萸竹定眩丸

中图分类号: R285.64 文献标志码: A 文章编号: 0253-2670(2024)07-2316-16

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2024.07.018

Network Meta-analysis of oral Chinese patent medicine in treatment of vertigo

MA Jiaqi¹, XU Caixuan¹, ZHONG Dong¹, XIE Le², LI Yingchen², WU Dahua²

1. Hunan University Of Chinese Medicine, Changsha 410208, Cina

2. Hunan Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Changsha 410006, China

Abstract: Objective To evaluate the efficacy and safety of different kinds of oral Chinese patent medicines in the treatment of vertigo based on network Meta-analysis. **Methods** The randomized controlled trials (RCTs) were retrieved from CNKI, Wanfang data, VIP, Chinese Biomedical literature Database, PubMed, Web of Science, Scopus, Embase, and Cochrane Library databases, with a time limit from database establishment to July 31, 2023. Data analysis was conducted using Review Manager 5.3 and Stata 15. **Results** A total of 108 RCTs were included, involving 12 kinds of Chinese patent medicines, with a total sample size of 10 639 cases, including 5 368 cases in the experimental group and 5 271 cases in the control group. Network Meta-analysis revealed: In terms of improving clinical total effective rate, the top 3 interventions with surface under the cumulative ranking curve (SUCRA) were Xuanyunling (眩晕灵) + conventional western medicine (CWM), Shujing Dingxuan Granules (舒颈定眩颗粒) + CWM and Yangxue Qingnao Granules (养血清脑颗粒) + CWM; In terms of reducing the dizziness handicap inventory (DHI) score, the top 3 interventions with SUCRA were

收稿日期: 2023-11-18

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金项目 (81904173); 赣南医学院心脑血管疾病防治教育部重点实验室开放基金 (XN202011); 湖南省自然科学基金项目 (2023JJ30362); 湖南省卫健委科研课题 (202103100126)

作者简介: 马嘉琦, 女, 硕士研究生, 研究方向为中医药防治脑病。E-mail: 1344115900@qq.com

*通信作者: 李映辰, 男, 副主任医师, 硕士研究生导师。E-mail: 494104178@qq.com

伍大华, 女, 主任医师, 博士研究生导师。E-mail: 893049352@qq.com

Qiangli Dingxuan Tablet (强力定眩片) + CWM, Yinxingye Pills (银杏叶片) + CWM and Qingxuan Xingnao Granules (清眩醒脑颗粒) + CWM; In terms of accelerating the contractile peak velocity of basilar artery (BA), the top 3 interventions with SUCRA were Naodesheng Pills (脑得生丸) + CWM, Xuanyunning (眩晕宁) + CWM and Dingxuan Granules (定眩颗粒) + CWM; In terms of accelerating the systolic peak velocity of vertebral artery (VA), the top 3 interventions with SUCRA were Xuanyunning + CWM, Naodesheng Pills + CWM and Yinxingye Pills + CWM; In terms of reducing plasma viscosity (PV), the top 3 interventions with SUCRA were Xuanyunling + CWM, Qiangli Dingxuan Tablet + CWM and Yinxingye Pills + CWM. **Conclusion** Oral Chinese patent medicine combined with CWM treatment of vertigo can improve clinical total effective rate, reduce DHI score, increase BA and VA flow velocity, and reduce PV. Due to the quality limitations of the included studies, more large-sample, multicenter, high-quality RCTs are still needed for validation.

Key words: Chinese patent medicine; vertigo; network Meta-analysis; Dingxuan Granules; Naodesheng Pills; Qiangli Dingxuan Tablet; Qingxuan Xingnao Granules; Shujing Dingxuan Granules; Tianshu Capsule; Xuanyunling; Xuanyunning; Yangxue Qingnao Granules; Yiqi Dingxuan Pills; Yinxingye Tablet; Yuzhu Dingxuan Pills

眩晕是临床上常见的症状之一，是很多神经系统疾病共有的一种临床表现。美国的 1 项流行病学研究显示，以眩晕及平衡障碍为主诉的患病人数约 3 300 万，年患病率为 14.8%^[1]。眩晕按病变的解剖部位可分为系统性眩晕和非系统性眩晕，系统性眩晕由前庭神经系统病变引起，后者由眼部疾病、心血管系统疾病、内分泌系统疾病、中毒等疾病引起。系统性眩晕可分为中枢性眩晕和周围性眩晕，中枢性眩晕主要由脑血管疾病、颅内肿瘤、代谢异常或退行性疾病引起^[2]；周围性眩晕通常累及外周前庭系统，主要包括良性阵发性位置性眩晕、前庭神经炎、前庭性偏头痛、梅尼埃病等疾病。眩晕是一种运动性或位置性错觉，常表现为旋转、倾倒及起伏等感觉。中度至重度眩晕患者的终生患病率约为 30%，眩晕患者的死亡率明显高于无眩晕或头晕的患者^[3]。眩晕的病因较为复杂，眩晕的西医诊断和治疗需要综合病史、体征及神经影像学，约 37% 的眩晕患者不具有典型的临床症状及影像学特征^[4]，目前临床上针对眩晕更多的是对症治疗，因而眩晕的疗效及预后不理想。

中医药在眩晕的防治领域积累了大量经验，中医认为眩晕的病因为情志不遂、年高肾亏、病后体虚、饮食不节、跌扑损伤、瘀血内阻进而引发脑髓空虚、清窍失养或痰火上逆、扰动清窍。中成药是在传统中医理论的指导下结合现代制药技术研发的中药制剂，具有性质稳定、便于储存、便于携带、便于服用等优点。既往研究表明，中成药可通过多途径、多靶点协同增效来达到改善眩晕患者的血流动力学、血液流变学，减轻血管内皮炎症性损伤，增加局部血氧水平，调节血浆内皮的释放，缓解血管痉挛等效果。目前治疗眩晕的中成药类别较多，各

类中成药的临床疗效缺少直接及间接比较。网状 Meta 分析可以综合现有的直接和间接比较证据，探究不同干预措施的疗效差异并进行排序，为临床用药的选择提供循证医学证据^[5]。本研究拟通过网状 Meta 分析的研究方法，研究不同中成药治疗眩晕的临床疗效，为眩晕的临床用药选择提供证据。

1 资料和方法

1.1 纳入标准

1.1.1 研究类型 中成药治疗眩晕的随机对照试验 (randomized controlled trials, RCTs)，语言限制为中文和英文。

1.1.2 研究对象 符合眩晕诊断标准的患者，西医诊断参考《头晕/眩晕基层诊疗指南》^[6]，中医诊断参考《中医病证诊断疗效标准》^[7]。

1.1.3 干预措施 对照组为西医常规治疗，包括改善脑微循环、扩张脑血管、降压、脑保护等治疗，试验组在对照组基础上加用中成药治疗。

1.1.4 结局指标 ①临床总有效率；②眩晕障碍调查量表 (dizziness handicap inventory, DHI) 评分；③椎动脉 (vertebral artery, VA) 收缩峰流速；④基底动脉 (basilar artery, BA) 收缩峰流速；⑤血浆黏度 (plasma viscosity, PV)；⑥不良反应。

1.2 排除标准

综述；动物或细胞实验；原始数据缺失；重复发表；Meta 分析；试验组的干预措施为同时服用 2 种及以上中成药 (或中药汤剂)；试验组的干预措施联合中成药及其他中医治疗。

1.3 检索策略

计算机检索中国知网、万方数据、维普、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Scopus、Embase、Cochrane Library 数据库。中文数

据采用主题、关键词、摘要、题名相结合策略进行检索，检索词为“眩晕”“后循环缺血性眩晕”“颈性眩晕”“中枢性眩晕”“周围性眩晕”“前庭功能障碍”“中药”“中成药”“颗粒”“片”“胶囊”“合剂”“丸”“临床研究”；英文数据库采用主题词与自由词相结合的方式检索，检索词为“dizziness”“vertigo”“pvestibular dysfunction”“peripheral vestibulopathy”“central vestibulopathy”“Chinese patent medicine”“traditional Chinese medicine”“proprietary Chinese medicine”。检索时间为建库至 2023 年 7 月 31 日。

1.4 文献筛选及数据提取

由 2 位研究者独立进行文献筛选并进行交叉审核，遇到分歧时与第 3 位研究人员协商一致。提取文献数据包括第一作者、发表时间、病例数量、干预措施、疗程、结局指标等。

1.5 文献质量评价

使用 Cochrane 风险评估工具对 RCTs 进行评价，根据随机序列生成方法、有无分配隐藏、是否实施双盲、结局评估有无盲化、结局数据是否完整、有无选择性报告及其他偏倚进行文献的偏倚分析。

1.6 统计学处理

使用基于经典频率学的 Stata15 软件进行统计分析。以比值比 (odds ratio, OR) 作为计数资料的效应量，均数差 (mean difference, MD) 作为计量资料的效应量。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。使用 Stata14 软件绘制证据网络图，每个节点代表 1 项干预措施，节点大小代表干预措施的样本量，节点间的实线代表 2 种干预措施间存在直接比较，实线的粗细代表直接比较证据的多少。当证据网络图出现闭环时需进行不一致性检验。采用累计概率排名曲线下面积 (surface under the cumulative ranking curve, SUCRA) 对各项干预措施的有效性进行排序，绘制两两比较的森林图及联赛表。使用 Review Manager 5.3 软件评价纳入文献质量，使用 Stata15 软件构建比较-校正漏斗图。

2 结果

2.1 文献检索

共检索文献 3 951 篇，排除重复文献 2 271 篇，阅读题目及摘要后排除 1 137 篇，浏览全文后排除 435 篇，最终纳入研究 108 篇，所有文献均为中文文献。具体筛选流程见图 1。

2.2 纳入研究基本信息

纳入分析的 108 篇文献共计 10 639 例患者，

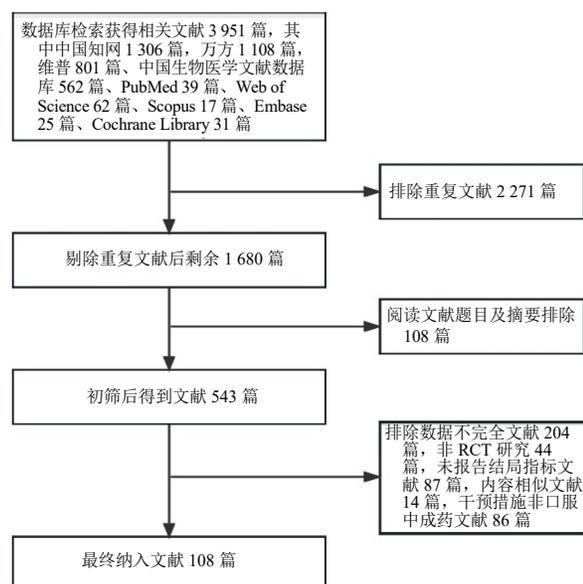


图 1 文献检索流程

Fig. 1 Literature retrieval process

其中试验组 5 368 例，对照组 5 271 例。纳入文献基本信息见表 1。纳入研究的试验组干预措施共计 12 种中成药，其中定眩颗粒 7 项^[8-14]、脑得生丸 2 项^[15-16]、强力定眩片 25 项^[17-41]、清眩醒脑颗粒 1 项^[42]、舒颈定眩颗粒 2 项^[43-44]、舒胶囊 5 项^[45-49]、眩晕灵 4 项^[50-53]、眩晕宁 25 项^[54-78]、养血清脑颗粒 24 项^[79-102]、益气定眩丸 1 项^[103]、银杏叶片 8 项^[104-111]、萸竹定眩丸 4 项^[112-115]，见表 1。

2.3 文献质量评价

对纳入研究进行质量评价，在随机序列产生方法方面，20 项研究^[12-13,17,21,23,25-27,32,35,42,56,81,84-85,89-91,107-108]采用随机数字表，为低风险，2 项研究^[37,63]按照就诊时间进行分组，为高风险，其余研究未提及具体的随机方法。所有研究均未提及分配隐藏，2 项研究^[69,109]采用双盲形式，其余研究未提及盲法。纳入的 RCTs 均未选择性报告研究结果，结局数据完整，其他偏倚不清楚。偏倚风险图见图 2。

2.4 证据网络

81 项研究报道了临床总有效率，涉及 10 种中成药，形成了 10 个直接比较，见图 3-A；11 项研究报道了 DHI 评分，涉及 5 种中成药，形成了 5 个直接比较，见图 3-B；41 项研究报道了 BA 收缩峰流速，涉及 6 种中成药，形成了 6 个直接比较，见图 3-C；40 项研究报道了 VA 收缩峰流速，涉及 6 种中成药，形成了 6 个直接比较，见图 3-D；16 项研究报道了 PV，涉及 6 种中成药，形成了 6 个直接

表 1 纳入研究的基本特征
Table 1 Basic features of included studies

纳入文献第一作者及年份	试验组干预措施	n/例		疗程/d	结局指标
		T	C		
肖婧等 ^[8] 2021	DX+C	80	80	14	①
惠振等 ^[9] 2021	DX+C	120	120	14	①③④
郭洪祥等 ^[10] 2019	DX+C	31	31	14	③④
佟朝霞等 ^[11] 2017	DX+C	30	30	14	②
权文芳等 ^[12] 2017	DX+C	80	80	30	①③④⑤
王亚君等 ^[13] 2019	DX+C	60	60	14	①⑥
惠振等 ^[14] 2013	DX+C	34	31	14	③④
武春兰 ^[15] 2021	NDS+C	45	45	30	①③④
郑水立等 ^[16] 2018	NDS+C	40	40	10	①⑥
梅巧颖 ^[17] 2011	QLDX+C	40	40	56	③④⑥
王禹等 ^[18] 2019	QLDX+C	91	91	28	①
王春辉等 ^[19] 2023	QLDX+C	44	44	14	①②③④
毛战华 ^[20] 2020	QLDX+C	38	38	7	①⑤
黄鸿旗等 ^[21] 2022	QLDX+C	44	44	21	①③④⑥
彭龙龙等 ^[22] 2016	QLDX+C	40	40	14	①③④
朱剑芒 ^[23] 2022	QLDX+C	40	40	21	③④⑤⑥
杨东锋等 ^[24] 2020	QLDX+C	60	60	60	①④
范胜强 ^[25] 2023	QLDX+C	28	28	60	①③④⑤
杨茜等 ^[26] 2022	QLDX+C	55	55	60	①③④⑤⑥
蔡丹东 ^[27] 2023	QLDX+C	50	50	60	①③④
廖传明等 ^[28] 2016	QLDX+C	40	40	7	①
彭劲萍 ^[29] 2020	QLDX+C	31	31	21	①
郑春根等 ^[30] 2022	QLDX+C	40	40	28	①②⑥
乔丽萍 ^[31] 2016	QLDX+C	40	40	30	①⑥
李志广等 ^[32] 2019	QLDX+C	46	46	7	①②⑥
吴春雷等 ^[33] 2023	QLDX+C	99	99	14	①③④
陈杰等 ^[34] 2019	QLDX+C	40	40	20	①③④
许超 ^[35] 2022	QLDX+C	45	45	21	①⑥
刘平 ^[36] 2022	QLDX+C	42	42	21	①③④⑥
郑红亮 ^[37] 2022	QLDX+C	87	63	14	③④
彭敏 ^[38] 2018	QLDX+C	45	45	14	①⑥
郭红玲 ^[39] 2018	QLDX+C	32	32	20	①
陈涛 ^[40] 2019	QLDX+C	41	41	30	①
常维芳 ^[41] 2011	QLDX+C	61	61	21	⑥
任成龙等 ^[42] 2018	QXXN+C	30	30	7	①②
樊建平 ^[43] 2009	SJDX+C	84	66	14	①⑥
樊建平 ^[44] 2006	SJDX+C	50	50	14	①⑥
肖展翅等 ^[45] 2013	TS+C	34	34	60	①
谢蕴卓等 ^[46] 2009	TS+C	30	30	—	①

表 1 (续)

纳入文献第一作者及年份	试验组干预措施	n/例		疗程/d	结局指标
		T	C		
孔令勤等 ^[47] 2007	TS+C	30	30	30	②
杨俊等 ^[48] 2012	TS+C	40	40	30	⑥
王琦等 ^[49] 2016	TS+C	30	30	90	⑥
席莉 ^[50] 2014	XYL+C	30	30	14	①
杨华等 ^[51] 2016	XYL+C	42	44	56	①③④⑤
吴永等 ^[52] 2019	XYL+C	50	50	14	⑥
张选国 ^[53] 2016	XYL+C	30	30	14	⑤
顾寒英等 ^[54] 2010	XYN+C	62	62	90	①③④
杨梦云 ^[55] 2018	XYN+C	44	44	30	①
张艳等 ^[56] 2018	XYN+C	64	64	14	①⑤⑥
陈松国等 ^[57] 2014	XYN+C	60	60	10	①③④⑥
王意义 ^[58] 2015	XYN+C	40	40	14	①③④
李志轩等 ^[59] 2009	XYN+C	40	40	60	①③④
付跃波等 ^[60] 2009	XYN+C	50	50	60	③④
卢志刚等 ^[61] 2012	XYN+C	33	33	30	①⑤
郭学文 ^[62] 2015	XYN+C	57	56	30	①⑤
林新治 ^[63] 2013	XYN+C	48	48	21	①
唐波等 ^[64] 2021	XYN+C	45	45	30	①③④
刘文娜等 ^[65] 2009	XYN+C	30	30	56	⑤
常红娟等 ^[66] 2012	XYN+C	33	33	10	①⑥
李瑞红 ^[67] 2011	XYN+C	30	30	30	①
孟毅 ^[68] 2009	XYN+C	55	55	18	③④
柴滨等 ^[69] 2021	XYN+C	120	120	30	⑤⑥
王倩 ^[70] 2009	XYN+C	30	30	56	①
李红金等 ^[71] 2008	XYN+C	50	50	21	①
吕高萍等 ^[72] 2012	XYN+C	36	36	32	⑥
张春等 ^[73] 2009	XYN+C	60	30	30	①
何华 ^[74] 2008	XYN+C	66	66	30	③④
李社芳 ^[75] 2009	XYN+C	33	33	32	①
刘静等 ^[76] 2017	XYN+C	50	50	10	①③④
何文杰 ^[77] 2010	XYN+C	42	40	15	①
潘素琴 ^[78] 2009	XYN+C	50	48	60	③④
魏家军 ^[79] 2015	YXQN+C	33	33	21	①③④
段贺春 ^[80] 2018	YXQN+C	40	40	21	①③④
孙红霞等 ^[81] 2019	YXQN+C	32	32	14	①③④
林锦明 ^[82] 2010	YXQN+C	32	27	14	③④
王丽等 ^[83] 2017	YXQN+C	35	35	28	①⑤⑥
王惠民等 ^[84] 2020	YXQN+C	33	33	14	③④
黄发根等 ^[85] 2020	YXQN+C	45	45	21	①②
刘晓君等 ^[86] 2016	YXQN+C	40	40	30	①③④

表 1 (续)

纳入文献第一作者及年份	试验组干预措施	n/例		疗程/d	结局指标
		T	C		
陈敏 ^[87] 2022	YXQN+C	43	43	28	①③④⑥
王莉 ^[88] 2014	YXQN+C	50	50	15	⑤
尚建华 ^[89] 2021	YXQN+C	49	49	30	①
徐锋平等 ^[90] 2022	YXQN+C	40	40	30	①③④
曹开耀等 ^[91] 2022	YXQN+C	41	41	28	①⑥
鲁宏伟等 ^[92] 2020	YXQN+C	50	50	10	①
胡耀光 ^[93] 2019	YXQN+C	35	35	14	①⑤
魏燕飞 ^[94] 2019	YXQN+C	34	34	30	①③④⑤
宋万和 ^[95] 2017	YXQN+C	45	45	28	①
纪传荣等 ^[96] 2020	YXQN+C	35	35	28	①⑤⑥
苏戩等 ^[97] 2019	YXQN+C	38	38	14	③④
谢颂扬 ^[98] 2019	YXQN+C	38	38	28	①③④
韩玉华 ^[99] 2017	YXQN+C	50	50	28	①③④
王国蕾 ^[100] 2016	YXQN+C	43	43	14	①
封茂燕等 ^[101] 2012	YXQN+C	49	46	30	①⑥
刘勇 ^[102] 2010	YXQN+C	38	38	14	①③④
庞莉等 ^[103] 2019	YQDX+C	300	289	10	①
王静敏 ^[104] 2010	YXY+C	60	60	30	①⑥
陈宁姿等 ^[105] 2020	YXY+C	60	60	42	②③④
张艳锋 ^[106] 2019	YXY+C	55	55	14	①
葛仪方等 ^[107] 2021	YXY+C	60	60	7	②
张艳锋等 ^[108] 2022	YXY+C	56	56	14	①
崔瑜 ^[109] 2020	YXY+C	38	38	14	①
朱翠霞 ^[110] 2015	YXY+C	93	93	30	①
王健等 ^[111] 2009	YXY+C	31	31	14	①
张娟娟等 ^[112] 2021	YZDX+C	60	60	28	①
时亚明等 ^[113] 2020	YZDX+C	40	40	28	①
景小莉等 ^[114] 2010	YZDX+C	40	40	14	①③④
李天佛等 ^[115] 2019	YZDX+C	60	60	14	①

T-试验组; C-对照组; — 未报道; DX-定眩颗粒, NDS-脑得生丸, QLDX-强力定眩片, QXXN-清眩醒脑颗粒, SJDx-舒颈定眩颗粒, TS-天舒胶囊, XYL-眩晕灵, XYN-眩晕宁, YXQN-养血清脑颗粒, YQDX-益气定眩丸, YXY-银杏叶片, YZDX-萸竹定眩丸, 图 3~13, 表 2~7 同; ①临床总有效率; ②眩晕障碍调查量表评分; ③椎动脉收缩峰流速; ④基底动脉收缩峰流速; ⑤血浆黏度; ⑥不良反应。

T-test group; C-control group; — not mentioned; DX-Dingxuan Granules, NDS-Naodesheng Pills, QLDX-Qiangli Dingxuan Tablet, QXXN-Qingxuan Xingnao Granules, SJDx-Shujing Dingxuan Granules, TS-Tianshu Capsule, XYL-Xuanyunling, XYN-Xuanyunning, YXQN-Yangxue Qingnao Granules, YQDX-Yiqi Dingxuan Pills, YXY-Yinxingye Pills, YZDX-YuzhuDingxuan Pills, same as figs. 3—13, tables 2—7; ①total clinical effective rate; ②score of dizziness handicap inventory; ③systolic peak velocity of vertebral artery; ④systolic peak velocity of basal artery; ⑤plasma viscosity; ⑥adverse reactions.

比较, 见图 3-E。

2.5 网状 Meta 分析

2.5.1 临床总有效率 81 项研究报道了临床总有效率, 涉及 11 种干预措施, 包括 10 种中成药。结果(表 2)显示, 定眩颗粒(OR=5.05, 95% CI [2.56,

9.98])、养血清脑颗粒(OR=5.23, 95% CI [3.71, 7.37])、强力定眩片(OR=4.65, 95% CI [3.43, 6.30])、眩晕宁(OR=4.46, 95% CI [3.12, 6.38])、银杏叶片(OR=4.77, 95% CI [2.91, 7.82])、脑得生丸(OR=4.63, 95% CI [1.64, 13.11])、舒颈定眩颗

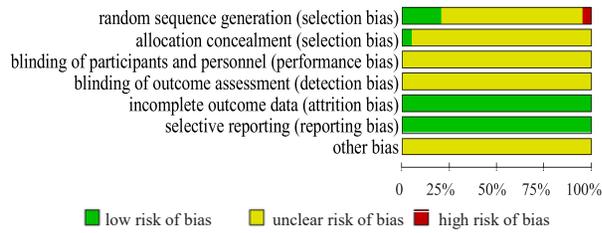
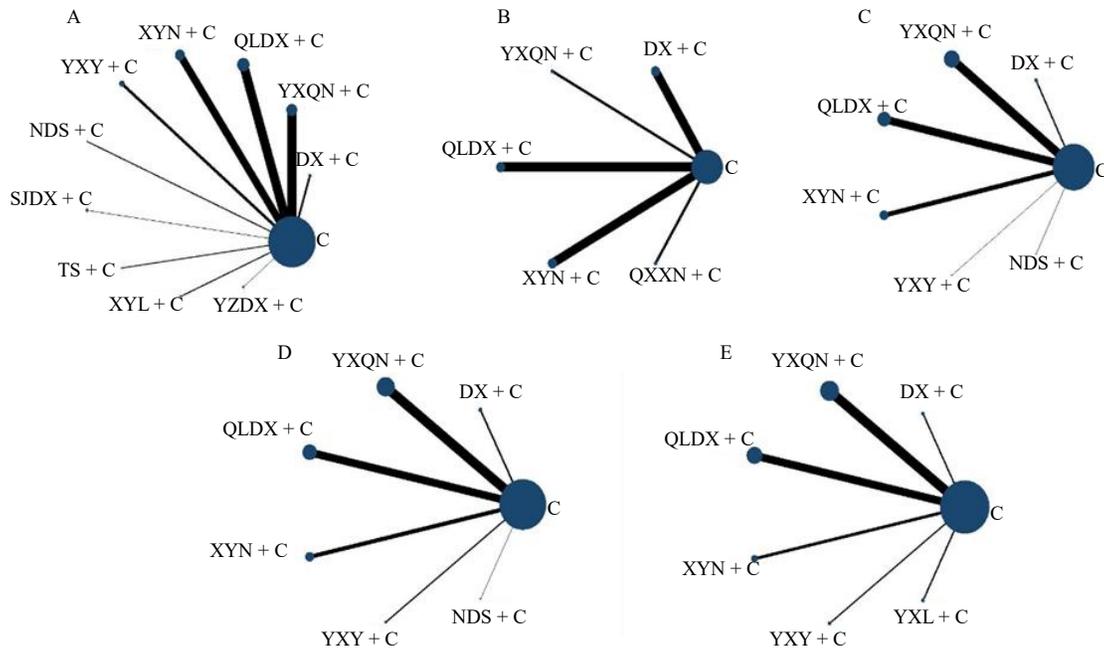


图 2 偏倚风险图

Fig. 2 Bias risk graph



A-临床有效率; B-眩晕障碍调查量表 (DHI) 评分; C-基底动脉 (BA) 收缩峰流速; D-椎动脉 (VA) 收缩峰流速; E-血浆黏度 (PV)。

A-clinical total effective rate; B-dizziness handicap inventory (DHI) score; C- basilar artery (BA) contraction peak velocity; D-vertebral artery (VA) contraction peak velocity; E- plasma viscosity (PV).

图 3 各项结局指标的证据网络图

Fig. 3 Evidence network diagram of each outcome indicator

(SUCRA=55.5%)>定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA=52.4%)>银杏叶片+常规治疗 (SUCRA=48.7%)>脑得生丸+常规治疗 (SUCRA=47.7%)>强力定眩片+常规治疗 (SUCRA=45.5%)>眩晕宁+常规治疗 (SUCRA=41.4%)>天舒胶囊+常规治疗 (SUCRA=25%)>常规治疗 (SUCRA=0.2%)，在临床总有效率方面，排名前 3 的中成药分别为眩晕灵、舒颈定眩颗粒、养血清脑颗粒，见图 4。

2.5.2 DHI 11 项研究报道了 DHI 评分，涉及 6 种干预措施，包括 5 种中成药。结果 (表 3) 提示，与常规治疗相比，强力定眩片 (MD=-9.96, 95% CI [-15.56, -4.35])、银杏叶片 (MD=-8.80, 95% CI [-14.35, -3.25])、定眩颗粒 (MD=-6.79, 95% CI [-12.26, -1.31]) 联合常规治疗的 DHI 评分低于常

粒 (OR=8.82, 95% CI [5.03, 15.47])、天舒胶囊 (OR=3.02, 95% CI [1.15, 7.93])、眩晕灵 (OR=10.57, 95% CI [4.06, 27.50])、莼竹定眩丸 (OR=5.26, 95% CI [2.30, 11.99]) 联合常规治疗疗效优于常规治疗。概率排序显示：眩晕灵+常规治疗 (SUCRA=89.1%)>舒颈定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA=87.8%)>养血清脑颗粒+常规治疗 (SUCRA=56.6%)>莼竹定眩丸+常规治疗

规治疗。在降低 DHI 评分方面，强力定眩片联合常规治疗可能是最佳的临床用药方案。对纳入的 6 种干预措施进行两两比较，形成 5 个直接比较与 10 个间接比较，10 项间接比较间无明显差异，森林图结果与表 3 结果一致，森林图见图 5。概率排序显示，强力定眩片+常规治疗 (SUCRA=80.3%)>银杏叶片+常规治疗 (SUCRA=71.4%)>清眩醒脑颗粒+常规治疗 (SUCRA=62.0%)>定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA=56.4%)>养血清脑颗粒+常规治疗 (SUCRA=18.6%)>常规治疗 (SUCRA=11.3%)，见图 6。

2.5.3 BA 收缩峰流速 41 项研究报道了 BA 收缩峰流速，涉及 7 种干预措施，包括 6 种中成药。结果 (表 4) 提示，与常规治疗相比，5 种中成药脑得

表 2 临床有效率的网状 Meta 分析
Table 2 Network Meta-analysis of clinical total effective rate

干预措施	OR [95% CI]										
	DX+C	YXQN+C	QLDX+C	XYN+C	YXY+C	NDS+C	SJDX+C	TS+C	XYL+C	YZDX+C	C
DX+C	0										
YXQN+C	0.97 [0.45, 2.07]	0									
QLDX+C	1.09 [0.52, 2.29]	1.12 [0.71, 1.78]	0								
XYN+C	1.13 [0.53, 2.45]	1.17 [0.71, 1.92]	1.04 [0.65, 1.67]	0							
YXY+C	1.06 [0.46, 2.46]	1.10 [0.60, 2.00]	0.98 [0.55, 1.74]	0.94 [0.51, 1.72]	0						
NDS+C	1.09 [0.31, 3.78]	1.13 [0.38, 3.37]	1.00 [0.34, 2.97]	0.96 [0.32, 2.89]	1.03 [0.33, 3.25]	0					
SJDX+C	0.57 [0.24, 1.39]	0.59 [0.31, 1.14]	0.53 [0.28, 1.00]	0.51 [0.26, 0.99]	0.54 [0.26, 1.14]	0.53 [0.16, 1.71]	0				
TS+C	1.67 [0.51, 5.44]	1.73 [0.62, 4.81]	1.54 [0.56, 4.23]	1.48 [0.53, 4.13]	1.58 [0.53, 4.66]	1.53 [0.37, 6.33]	2.92 [0.96, 8.90]	0			
XYL+C	0.48 [0.15, 1.55]	0.49 [0.18, 1.37]	0.44 [0.16, 1.20]	0.42 [0.15, 1.17]	0.45 [0.15, 1.32]	0.44 [0.11, 1.80]	0.83 [0.28, 2.53]	0.29 [0.07, 1.11]	0		
YZDX+C	0.96 [0.33, 2.80]	0.99 [0.41, 2.43]	0.88 [0.37, 2.13]	0.85 [0.35, 2.09]	0.91 [0.35, 2.37]	0.88 [0.23, 3.32]	1.68 [0.62, 4.55]	0.58 [0.16, 2.05]	2.01 [0.57, 7.11]	0	
C	5.05 [2.56, 9.98]	5.23 [3.71, 7.37]	4.65 [3.43, 6.30]	4.46 [3.12, 6.38]	4.77 [2.91, 7.82]	4.63 [1.64, 13.11]	8.82 [5.03, 15.47]	3.02 [1.15, 7.93]	10.57 [4.06, 27.50]	5.26 [2.30, 11.99]	0

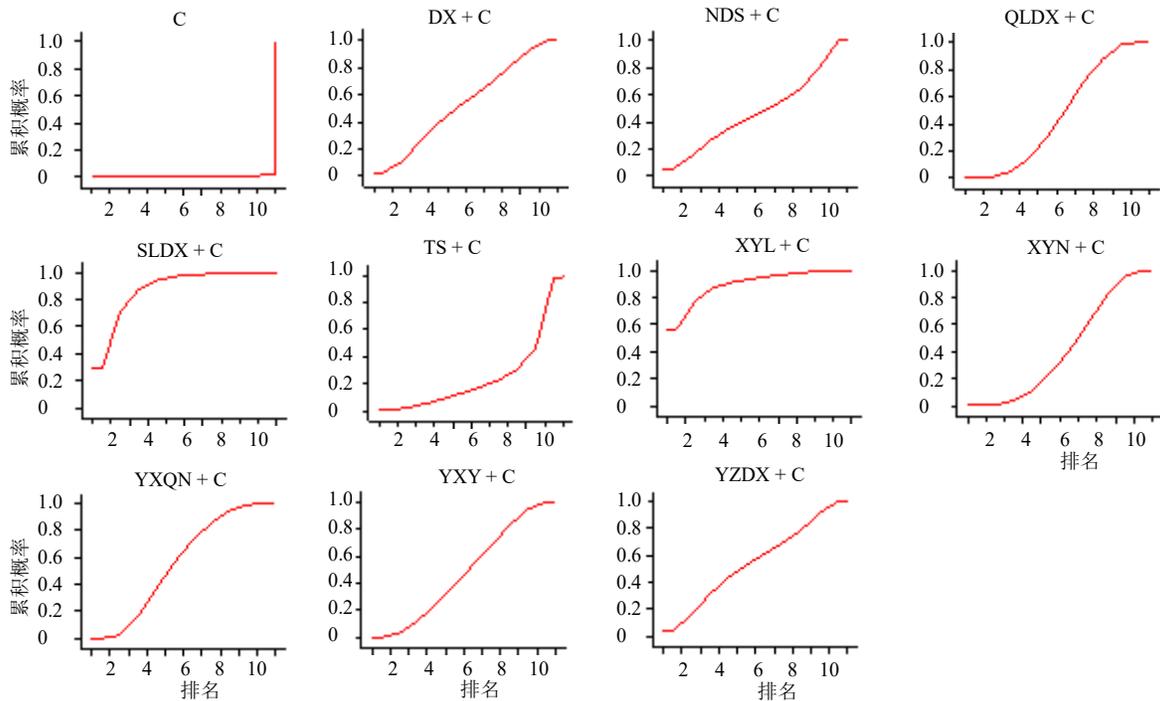


图 4 临床总有效率 SUCRA 概率排序

Fig. 4 SUCRA probability ranking of clinical total effective rate

表 3 DHI 评分的网状 Meta 分析
Table 3 Network Meta-analysis of DHI scores

干预措施	MD [95% CI]					
	QLDX+C	YXY+C	QXXN+C	DX+C	YXQN+C	C
QLDX+C	0					
YXY+C	-1.16 [-9.05, 6.73]	0				
QXXN+C	-2.33 [-13.64, 8.98]	-1.17 [-12.45, 10.12]	0			
DX+C	-3.17 [-11.01, 4.67]	-2.01 [-9.81, 5.79]	-0.84 [-12.09, 10.40]	0		
YXQN+C	-9.69 [-21.68, 2.30]	-8.53 [-20.49, 3.44]	-7.36 [-21.81, 7.09]	-6.52 [-18.45, 5.41]	0	
C	-9.96 [-15.56, -4.35]	-8.80 [-14.35, -3.25]	-7.63 [-17.45, 2.19]	-6.79 [-12.26, -1.31]	-0.27 [-10.87, 10.33]	0

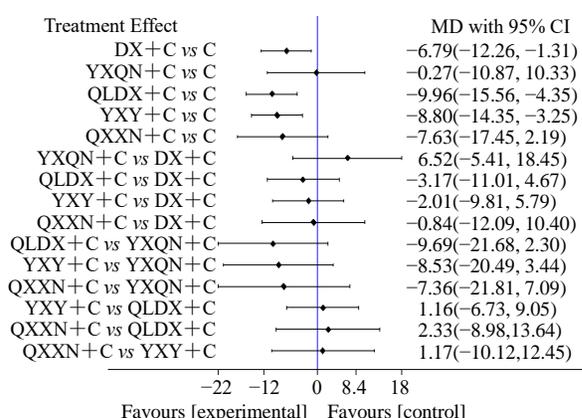


图 5 DHI 评分森林图

Fig. 5 Forest map of DHI score

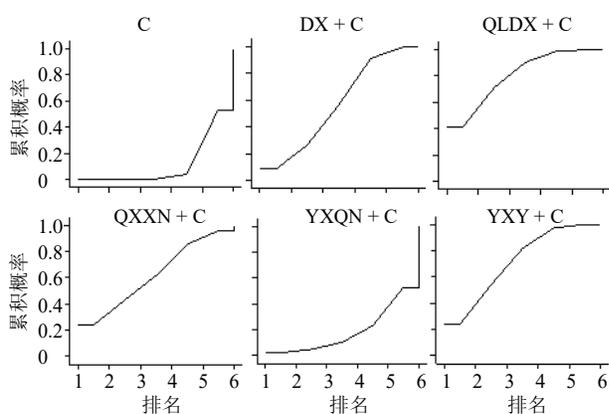


图 6 DHI 评分 SUCRA 概率排序

Fig. 6 SUCRA probability ranking of DHI scores

生丸 (MD=6.46, 95% CI [1.29, 11.63])、眩晕宁 (MD=5.43, 95% CI [3.51, 7.35])、定眩颗粒 (MD=5.53, 95% CI [2.01, 9.05])、养血清脑颗粒 (MD=5.01, 95% CI [3.66, 6.36])、强力定眩片 (MD=4.48, 95% CI [3.01, 5.96]) 联合常规治疗的 BA 收缩峰流速大于常规治疗。对纳入的 7 种干预进行两两比较，

形成 6 个直接比较与 15 个间接比较，15 个间接比较间无明显差异，森林图结果与表 4 一致，森林图见图 7。概率排序显示，脑得生丸+常规治疗 (SUCRA=75.0%) > 眩晕宁+常规治疗 (SUCRA=67.0%) > 定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA=66.4%) > 养血清脑颗粒+常规治疗 (SUCRA=57.4%) > 强力定眩片+常规治疗 (SUCRA=44.8%) > 银杏叶片+常规治疗 (SUCRA=37.6%) > 常规治疗 (SUCRA=1.6%)，在增加 BA 收缩峰流速方面，脑得生丸联合常规治疗可能是最佳的用药方案，见图 8。

2.5.4 VA 收缩峰流速 40 项研究报道了 VA 收缩峰流速，共 7 种干预措施，涉及 6 种中成药。结果 (表 5) 提示，与常规治疗相比，6 种中成药均能增加 VA 收缩峰流速，眩晕宁 (MD=5.82, 95% CI [4.06, 7.59])、脑得生丸 (MD=5.80, 95% CI [1.42, 10.18])、银杏叶片 (MD=4.77, 95% CI [1.70, 7.83])、强力定眩片 (MD=4.36, 95% CI [3.03, 5.68])、养血清脑颗粒 (MD=4.03, 95% CI [2.89, 5.16])、定眩颗粒 (MD=3.57, 95% CI [0.60, 6.53]) 联合常规治疗的 VA 收缩峰流速大于常规治疗。对纳入的 7 项干预措施进行两两比较，形成 6 个直接比较与 15 个间接比较，15 个间接比较间无明显差异，森林图结果与表 5 一致，森林图见图 9。概率排序显示，眩晕宁+常规治疗 (SUCRA=83.1%) > 脑得丸+常规治疗 (SUCRA=74.1%) > 银杏叶片+常规治疗 (SUCRA=60.1%) > 强力定眩片+常规治疗 (SUCRA=51.3%) > 养血清脑颗粒+常规治疗 (SUCRA=42.5%) > 定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA=38.6%) > 常规治疗 (SUCRA=0.2%)，在加快 VA 收缩峰流速方面，眩晕宁联合常规治疗可能是最佳的用药方案，见图 10。

表 4 BA 收缩峰流速的网状 Meta 分析

Table 4 Network Meta-analysis of BA contraction peak velocity

干预措施	MD [95% CI]						
	NDS+C	XYN+C	DX+C	YXQN+C	QLDX+C	YXY+C	C
NDS+C	0						
XYN+C	1.03 [-4.49, 6.55]	0					
DX+C	0.93 [-5.33, 7.19]	-0.10 [-4.11, 3.91]	0				
YXQN+C	1.45 [-3.90, 6.80]	0.42 [-1.92, 2.76]	0.52 [-3.25, 4.29]	0			
QLDX+C	1.98 [-3.40, 7.36]	0.94 [-1.47, 3.36]	1.05 [-2.77, 4.86]	0.53 [-1.47, 2.52]	0		
YXY+C	2.99 [-4.35, 10.33]	1.96 [-3.59, 7.50]	2.06 [-4.22, 8.34]	1.54 [-3.84, 6.91]	1.01 [-4.39, 6.42]	0	
C	6.46 [1.29, 11.63]	5.43 [3.51, 7.35]	5.53 [2.01, 9.05]	5.01 [3.66, 6.36]	4.48 [3.01, 5.96]	3.47 [-1.73, 8.67]	0

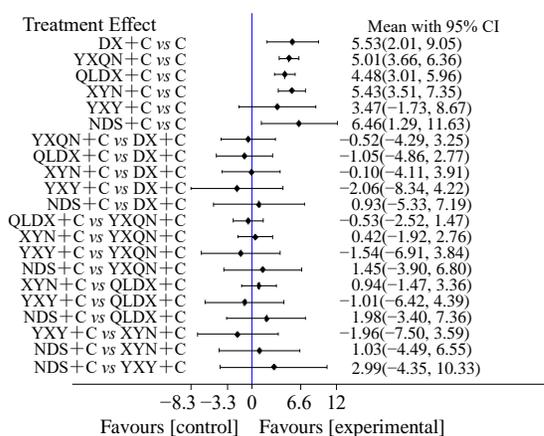


图 7 BA 收缩峰流速森林图
Fig. 7 Forest map of BA contraction peak velocity

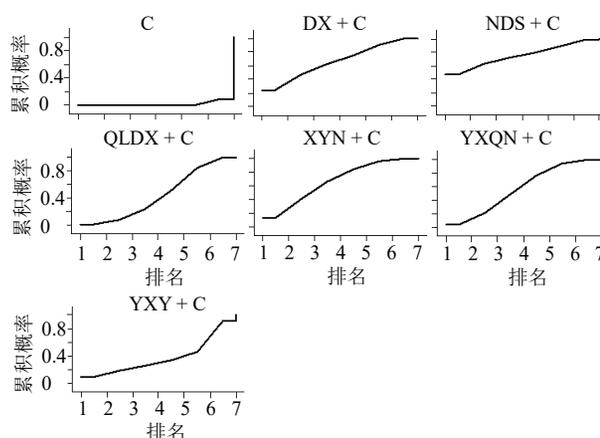


图 8 BA 收缩峰流速 SUCRA 概率排序
Fig. 8 SUCRA probability ranking of BA contraction peak velocity

表 5 VA 收缩峰流速的网状 Meta 分析

Table 5 Network Meta-analysis of VA contraction peak velocity

干预措施	MD [95% CI]						
	XYN+C	NDS+C	YXY+C	QLDX+C	YXQN+C	DX+C	C
XYN+C	0						
NDS+C	0.02 [-4.70, 4.75]	0					
YXY+C	1.06 [-2.48, 4.60]	1.03 [-4.31, 6.38]	0				
QLDX+C	1.47 [-0.74, 3.67]	1.44 [-3.13, 6.02]	0.41 [-2.93, 3.75]	0			
YXQN+C	1.80 [-0.30, 3.90]	1.77 [-2.75, 6.30]	0.74 [-2.53, 4.01]	0.33 [-1.41, 2.07]	0		
DX+C	2.25 [-1.20, 5.71]	2.23 [-3.06, 7.52]	1.20 [-3.07, 5.46]	0.79 [-2.46, 4.03]	0.46 [-2.72, 3.63]	0	
C	5.82 [4.06, 7.59]	5.80 [1.42, 10.18]	4.77 [1.70, 7.83]	4.36 [3.03, 5.68]	4.03 [2.89, 5.16]	3.57 [0.60, 6.53]	0

2.5.5 PV 16 项研究报道了 PV，涉及 7 种干预措施，包括 6 种中成药。结果（表 6）提示，与常规治疗相比，4 种中成药眩晕灵（MD=-0.64, 95% CI [-1.09, -0.19]）、强力定眩片（MD=-0.42, 95% CI [-0.59, -0.25]）、银杏叶片（MD=-0.42, 95% CI

[-0.80, -0.04]）、养血清脑颗粒（MD=-0.32, 95% CI [-0.48, -0.16]）联合常规治疗的 PV 低于常规治疗。对各项干预措施进行两两比较，形成 6 个直接比较与 15 个间接比较，15 个间接比较间无明显差异，森林图结果与表 6 相一致，森林图见图 11。

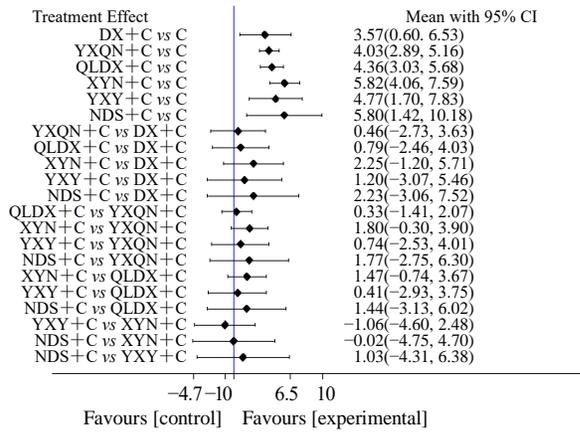


图 9 VA 收缩峰流速森林图

Fig. 9 Forest map of VA contraction peak velocity

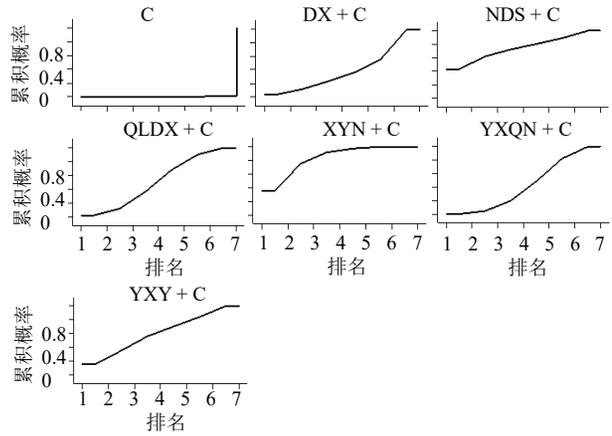


图 10 VA 收缩峰流速 SUCRA 概率排序

Fig. 10 SUCRA probability ranking of VA contraction peak velocity

表 6 PV 的网状 Meta 分析

Table 6 Network Meta-analysis of PV

干预措施	MD [95% CI]						C
	XYL+C	QLDX+C	YXY+C	YXQN+C	XYN+C	DX+C	
XYL+C	0						
QLDX+C	-0.22 [-0.70, 0.27]	0					
YXY+C	-0.22 [-0.81, 0.37]	-0.00 [-0.42, 0.42]	0				
YXQN+C	-0.32 [-0.80, 0.16]	-0.10 [-0.34, 0.13]	-0.10 [-0.52, 0.31]	0			
XYN+C	-0.39 [-0.92, 0.13]	-0.18 [-0.49, 0.14]	-0.17 [-0.64, 0.29]	-0.07 [-0.38, 0.23]	0		
DX+C	-0.45 [-1.06, 0.16]	-0.23 [-0.68, 0.21]	-0.23 [-0.79, 0.33]	-0.13 [-0.57, 0.31]	-0.06 [-0.54, 0.43]	0	
C	-0.64 [-1.09, -0.19]	-0.42 [-0.59, -0.25]	-0.42 [-0.80, -0.04]	-0.32 [-0.48, -0.16]	-0.25 [-0.51, 0.02]	-0.19 [-0.60, 0.22]	0

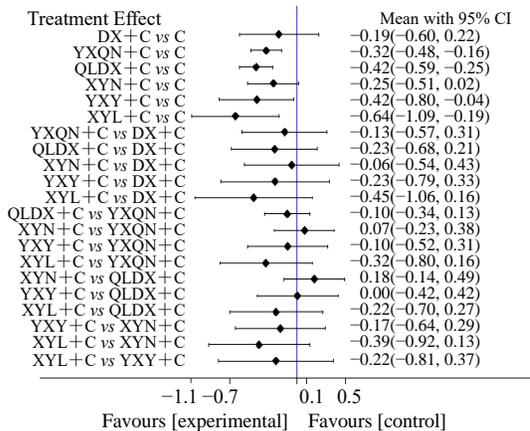


图 11 PV 森林图

Fig. 11 Forest map of PV

概率排序显示，眩晕灵+常规治疗 (SUCRA = 88.4%) > 强力定眩片+常规治疗 (SUCRA = 70.4%) > 银杏叶片+常规治疗 (SUCRA = 66.5%) > 养血清脑颗粒+常规治疗 (SUCRA = 50.1%) > 眩晕

宁+常规治疗 (SUCRA = 38.5%) > 定眩颗粒+常规治疗 (SUCRA = 32.4%) > 常规治疗 (SUCRA = 3.8%)，在降低 PV 方面，眩晕灵有可能是最佳干预措施，见图 12。

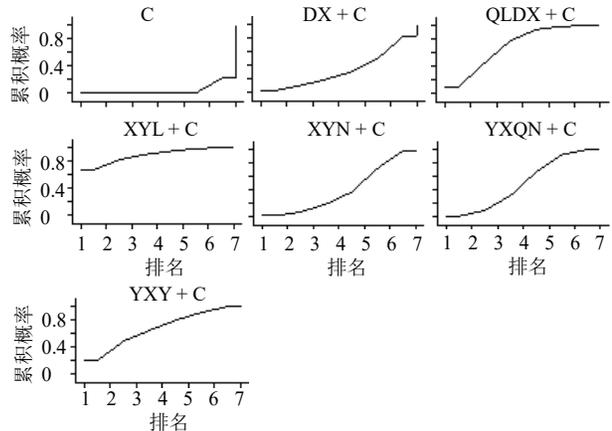


图 12 PV SUCRA 概率排序

Fig. 12 SUCRA probability ranking of PV

2.6 安全性评价

21 项研究报道了不良反应, 由于各项研究不良反应的纳入标准不同, 故仅做描述性分析, 见表 7。不良反应主要包括神经系统损伤、消化系统损伤及皮肤损伤, 发生率最高的不良反应为消化道症状。

2.7 发表偏倚

使用 Stata 15 软件绘制纳入的各项结局指标的比较-校正漏斗图, 漏斗图对称度欠佳, 提示纳入的研究间存在发表发表偏倚或小样本效应, 见图 13。

表 7 不良反应发生情况

Table 7 Occurrence of adverse reactions

干预措施	研究数量	组别	n/例	不良反应
DX+C vs C	1	T	60	面部浮肿 1 例
		C	60	无
NDS+C vs C	1	T	40	消化道症状 3 例
		C	40	头痛 3 例、消化道症状 7 例
DX+C vs C	9	T	378	消化道症状 14 例、皮疹 3 例、嗜睡 3 例、失眠 7 例、肝功能异常 2 例、体质量异常增加 2 例
		C	378	消化道症状 11 例、皮疹 3 例、嗜睡 6 例、失眠 5 例、体质量异常增加 1 例
TS+C vs C	1	T	30	消化道症状 2 例
		C	30	无不良反应
XYN+C vs C	1	T	50	未知不良事件 2 例
		C	50	未知不良事件 1 例
XYN+C vs C	3	T	160	头痛 2 例、消化道症状 3 例
		C	160	头痛 3 例、消化道症状 1 例、失眠 2 例
YXQN+C vs C	4	T	168	消化道症状 5 例、锥体外系症状 2 例
		C	165	消化道症状 3 例、锥体外系症状 2 例
YXY+C vs C	1	T	60	无不良反应
		C	60	无不良反应

3 讨论

眩晕是常见的临床症状之一, 美国耳鼻喉科头颈外科学会将眩晕定义为一种运动性或位置性幻觉, 是多个系统病变导致的机体对空间定位和重力关系体查能力的障碍^[16]。眩晕的病因较为复杂, 涉及多个系统, 由于眩晕症状的普遍性, 明确眩晕的具体发病机制较为困难, 目前临床上较多采用组胺类药物、钙通道阻滞剂来改善脑血液循环以达到减轻眩晕的目的, 往往疗效欠佳。眩晕在中医属于眩晕病的范畴, 早在《内经》就对眩晕有了一定的认识, 将眩晕的病因归结于“风、火、痰、虚”, 目前研究证实, 中成药联合西医常规治疗疗效确切, 但中成药种类繁多, 如何选择合适的中成药需要进行更多的探讨。

本研究综合 108 项 RCTs, 纳入 12 种中成药, 分析 6 项结局指标, 对纳入的中成药进行直接与间接比较, 结果表明, 中成药联合西医常规治疗疗效

理想。网状 Meta 分析提示, 在提高临床有效率方面, 排名前 3 的中成药为眩晕灵、舒颈定眩颗粒、养血清脑颗粒; 在改善 DHI 评分方面, 排名前 3 的中成药为强力定眩片、银杏叶片、清眩醒脑颗粒; 在加快 BA 收缩峰流速方面, 排名前 3 的中成药为脑得生丸、眩晕宁、定眩颗粒; 在加快 VA 收缩峰流速方面, 排名前 3 的中成药为眩晕宁、脑得生丸、银杏叶片; 在降低 PV 方面, 排名前 3 的中成药为眩晕灵、强力定眩片、银杏叶片。

对各项结局指标进行分析, 西医常规治疗排名均靠后, 提示中成药联合西医常规治疗能够取得更好的效果。本研究纳入研究的样本量较大, 具有较高的统计效能, 但存在一定的局限性: ①纳入研究的质量一般, 分配隐藏及实施盲法大部分文献均未提及; ②纳入研究间的异质性较高, 各项研究的疗程、平均病程等不相同; ③不同种类的中成药之间缺乏直接比较证据, 所有中成药间的比较均为间接

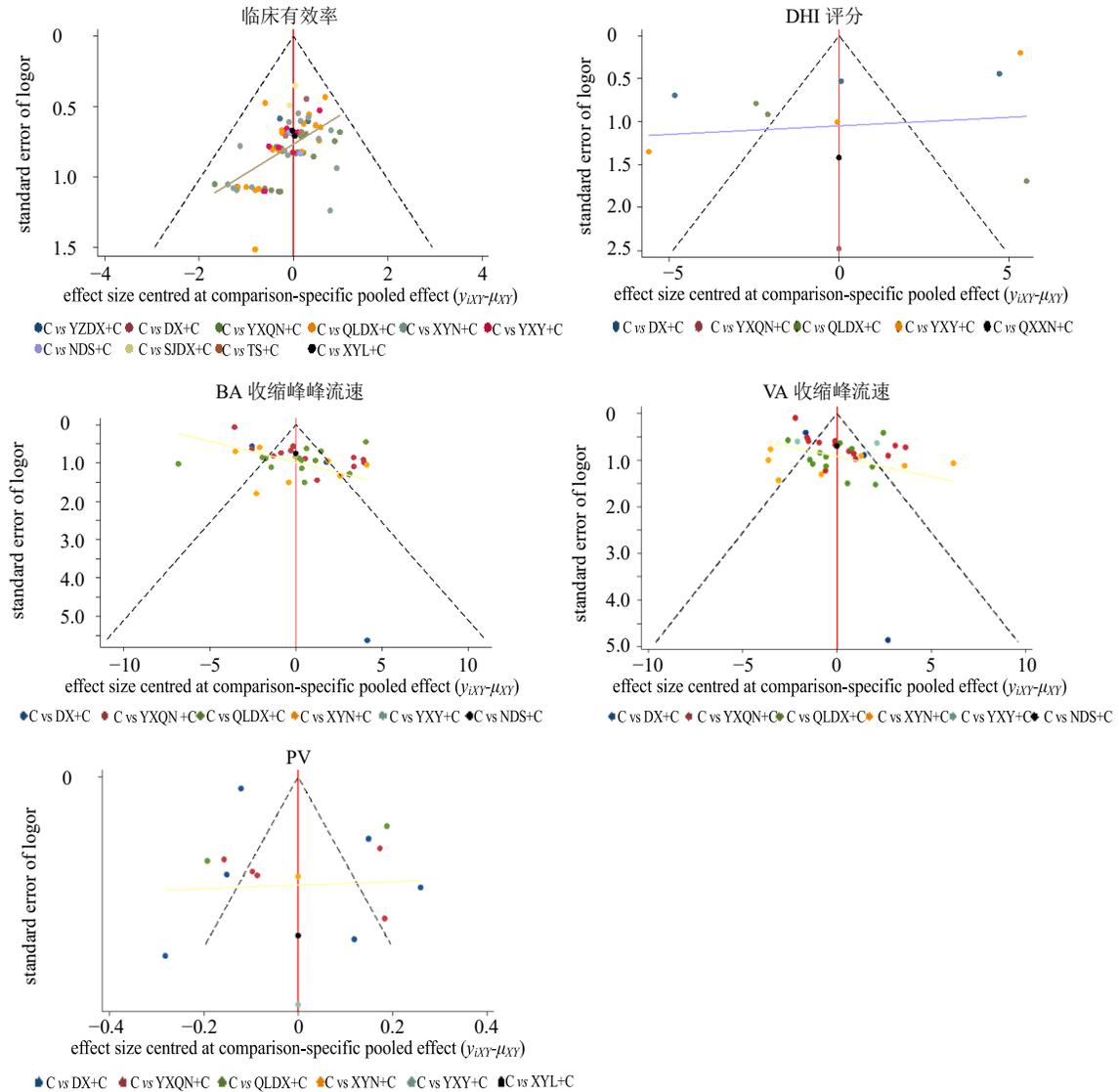


图 13 各项结局指标的漏斗图

Fig. 13 Funnel plot of each outcome indicator

比较；④不同种类中成药的研究数量不相同，有几类中成药的研究数量较小，可能出现小样本效应；⑤不同研究对临床总有效率的定义有差异，可能导致纳入研究间的异质性较高。

综上所述，当前证据提示中成药联合常规西医治疗优于单纯常规西医治疗。在提高临床总有效率方面，眩晕灵+常规西医治疗效果最佳；在降低 DHI 评分方面，强力定眩片+常规西医治疗效果最佳；在加快 BA 收缩峰流速方面，脑得生丸+常规西医治疗效果最佳；在加快 VA 收缩峰流速方面，眩晕宁+常规西医治疗效果最佳；在降低 PV 方面，眩晕灵+常规西医治疗效果最佳。本研究结论需要更多的大样本、多中心、高质量的随机对照研究加以验证。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] Kerber K A, Callaghan B C, Telian S A, et al. Dizziness symptom type prevalence and overlap: A US nationally representative survey [J]. *Am J Med*, 2017, 130(12): 1461-1465.

[2] Choi J Y, Lee S H, Kim J S. Central vertigo [J]. *Curr Opin Neurol*, 2018, 31(1): 81-89.

[3] Corrales C E, Bhattacharyya N. Dizziness and death: An imbalance in mortality [J]. *Laryngoscope*, 2016, 126(9): 2134-2136.

[4] Atzema C L, Grewal K, Lu H, et al. Outcomes among patients discharged from the emergency department with a diagnosis of peripheral vertigo [J]. *Ann Neurol*, 2016, 79(1): 32-41.

- [5] 梁宇花, 高霞, 孟捷. 口服中成药治疗腹泻型肠易激综合征的网状 Meta 分析 [J]. 中草药, 2023, 54(10): 3237-3252.
- [6] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 头晕/眩晕基层诊疗指南(2019 年) [J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19(3): 201-216.
- [7] 中医病证诊断疗效标准 [J]. 湖北中医杂志, 2002, 24(2): 57.
- [8] 肖婧, 王敬卿, 惠振, 等. “定眩颗粒”配合常规西药治疗风痰瘀阻型后循环缺血性眩晕 40 例临床研究 [J]. 江苏中医药, 2021, 53(2): 29-32.
- [9] 惠振, 赵峰, 佟朝霞, 等. 定眩颗粒对后循环缺血性眩晕病人血管舒缩因子水平的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(12): 2096-2098.
- [10] 郭洪祥, 徐坡. 定眩颗粒对老年后循环缺血性眩晕治疗的影响 [J]. 江西中医药, 2019, 50(6): 36-38.
- [11] 佟朝霞, 惠振, 王敬卿. 定眩颗粒联合手法复位治疗水平半规管 BPPV 临床观察 [J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(15): 4-6.
- [12] 权文芳, 石红, 王文平. 定眩颗粒联合盐酸氟桂利嗪治疗椎-基底动脉供血不足眩晕患者的疗效及对血流动力学的影响 [J]. 内科, 2017, 12(2): 177-180.
- [13] 王亚君, 张荣珍, 孙军, 等. 定眩颗粒治疗周围性眩晕的临床研究 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(7): 126-127.
- [14] 惠振, 王敬卿. 定眩颗粒治疗椎-基底动脉供血不足风痰瘀阻型眩晕的临床研究 [J]. 陕西中医学院学报, 2013, 36(6): 53-55.
- [15] 武春兰. 脑得生丸联合降压药对高血压眩晕的影响分析 [J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(10): 173-175.
- [16] 郑水立, 肖雨, 王志花. 脑得生丸联合降压药治疗高血压眩晕 40 例 [J]. 光明中医, 2018, 33(13): 1947-1949.
- [17] 梅巧颖. 强力定眩片+盐酸氟桂利嗪胶囊治疗眩晕症的有效性以及对脑血流指标的影响 [J]. 数理医药学杂志, 2022, 35(10): 1515-1517.
- [18] 王禹, 高超, 杨丹凤. 强力定眩片对高血压性眩晕症的疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2019, 14(31): 98-99.
- [19] 王春辉, 饶观萍. 强力定眩片联合倍他司汀对眩晕症患者脑血流动力学指标的影响 [J]. 吉林医学, 2023, 44(2): 461-463.
- [20] 毛战华. 强力定眩片联合倍他司汀治疗老年后循环缺血性眩晕的疗效评价 [J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(10): 1217-1218.
- [21] 黄鸿旗, 叶华. 强力定眩片联合倍他司汀治疗眩晕患者临床疗效 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2022, 32(18): 50-52.
- [22] 彭龙龙, 额尔敦朝鲁. 强力定眩片联合舒地尔在椎-基底动脉供血不足眩晕治疗中的应用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(34): 6-7.
- [23] 朱剑芒. 强力定眩片联合氟桂利嗪胶囊治疗脑动脉硬化性眩晕患者的效果 [J]. 中国民康医学, 2022, 34(23): 26-29.
- [24] 杨东锋, 李传侠, 王义义. 强力定眩片联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2020, 35(8): 1553-1556.
- [25] 范胜强. 强力定眩片联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的临床疗效及其对脑血流的影响 [J]. 临床研究, 2023, 31(3): 110-113.
- [26] 杨茜, 范卫兵, 蔡丽, 等. 强力定眩片联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的临床疗效及其对脑血流的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(27): 24-27.
- [27] 蔡丹东. 强力定眩片联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕对患者脑血流状况的改善作用 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7(11): 73-75.
- [28] 廖传明, 刘艳萍, 廖华英. 强力定眩片联合甲磺酸倍他司汀片治疗后循环缺血性眩晕疗效观察 [J]. 四川中医, 2016, 34(2): 213-214.
- [29] 彭劲萍. 强力定眩片联合甲磺酸倍他司汀片治疗老年后循环缺血性眩晕的效果评价 [J]. 基层医学论坛, 2020, 24(13): 1889-1890.
- [30] 郑春根, 聂清海. 甲磺酸倍他司汀片联合强力定眩片治疗后循环缺血性眩晕的临床观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33(24): 3683-3685.
- [31] 乔丽萍. 强力定眩片联合敏使朗治疗老年性眩晕疗效观察 [J]. 河南医学高等专科学校学报, 2016, 28(6): 503-504.
- [32] 李志广, 谢国民, 王海峰. 强力定眩片联合敏使朗治疗椎-基底动脉供血不足眩晕症临床研究 [J]. 新中医, 2019, 51(3): 127-129.
- [33] 吴春雷, 娄铁群, 泮飞虎. 强力定眩片联合前列地尔治疗脑供血不足性眩晕症临床研究 [J]. 新中医, 2023, 55(3): 74-77.
- [34] 陈杰, 陈东丽, 杨震, 等. 强力定眩片联合盐酸氟桂利嗪胶囊治疗颈源性眩晕疗效观察 [J]. 医学信息, 2019, 32(2): 169-171.
- [35] 许超. 强力定眩片联合盐酸氟桂利嗪胶囊治疗眩晕症的临床疗效观察 [J]. 数理医药学杂志, 2022, 35(2): 287-289.
- [36] 刘平. 强力定眩片联合盐酸氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的疗效 [J]. 心血管病防治知识, 2022, 12(34): 13-16.
- [37] 郑红亮. 强力定眩片联合盐酸氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的疗效及对患者血流动力学的影响 [J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(19): 10-13.
- [38] 彭敏. 强力定眩片治疗颈椎病性眩晕 90 例疗效观察 [J]. 中国社区医师, 2018, 34(28): 116-117.
- [39] 郭红玲. 盐酸氟桂利嗪与强力定眩联合治疗颈性眩晕的疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2018, 10(16): 86-87.
- [40] 陈涛. 强力定眩片治疗眩晕疗效观察 [J]. 北方药学, 2019, 16(11): 45-46.
- [41] 常维芳. 强力定眩片治疗中枢性眩晕疗效观察 [J]. 哈尔滨医药, 2011, 31(6): 431-432.
- [42] 任成龙, 单希征, 陈元星, 等. 清眩醒脑颗粒联合复位治疗 BPPV 的临床研究 [J]. 北京医学, 2018, 40(5):

- 439-442.
- [43] 樊建平, 宋玉勤, 张子明, 等. 舒颈定眩颗粒治疗颈性眩晕的临床观察及对血液流变学的影响 [J]. 河北中医, 2009, 31(4): 502-504.
- [44] 樊建平, 张子明, 徐因, 等. 舒颈定眩颗粒治疗颈性眩晕的临床研究 [J]. 河北中医, 2006, 28(12): 913-914.
- [45] 肖展翅, 程金凤, 甘小莉, 等. 天舒胶囊联合超短波治疗颈性眩晕的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(10): 1221-1222.
- [46] 谢蕴卓, 臧力学. 天舒胶囊治疗颈性眩晕 30 例 [J]. 湖南中医杂志, 2009, 25(6): 50-51.
- [47] 孔令勤, 侯庆, 王志红. 天舒胶囊治疗颈性眩晕的疗效及作用机制 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2007, 5(10): 1011-1012.
- [48] 杨俊, 覃玉莲. 天舒胶囊治疗梅尼埃病 40 例疗效观察 [J]. 河北中医, 2012, 34(9): 1394.
- [49] 王琦, 于明, 张晓林, 等. 天舒胶囊治疗偏头痛性眩晕的临床观察 [J]. 中医药导报, 2016, 22(3): 69-70.
- [50] 席莉. 眩晕灵配合西药治疗气滞血瘀型后循环缺血性眩晕 60 例 [J]. 陕西中医, 2014, 35(8): 1020-1021.
- [51] 杨华, 张选国, 田萌, 等. 眩晕灵治疗颈源性眩晕 42 例临床观察 [J]. 中医药导报, 2016, 22(20): 84-86.
- [52] 吴永, 李玲, 刘云, 等. 眩晕灵治疗气虚血瘀型后循环缺血性眩晕的临床观察 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(20): 3235-3238.
- [53] 张选国. 眩晕灵治疗气虚血瘀型后循环缺血性眩晕的临床观察 [J]. 陕西中医, 2016, 37(2): 172-174.
- [54] 顾寒英, 胡锦秋, 何文绮. 眩晕宁改善眩晕的疗效观察 [J]. 中国医药导刊, 2010, 12(6): 997-999.
- [55] 杨梦云. 甲磺酸倍他司汀与眩晕宁片联合管石复位术治疗良性阵发性位置性眩晕的临床研究 [J]. 北方药学, 2018, 15(2): 142-143.
- [56] 张艳, 韩新生. 眩晕宁联合阿司匹林治疗短暂性脑缺血发作性眩晕的临床研究 [J]. 现代诊断与治疗, 2018, 29(20): 3225-3227.
- [57] 陈松国, 黄书攀. 眩晕宁联合倍他司汀治疗椎基底动脉供血不足性眩晕临床观察 [J]. 中国乡村医药, 2014, 21(12): 73-74.
- [58] 王意义. 眩晕宁联合甲磺酸倍他司汀治疗后循环缺血性眩晕疗效观察 [J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(24): 208-209.
- [59] 李志轩, 赵云. 眩晕宁联合西药治疗椎基底动脉供血不足性眩晕 40 例 [J]. 河南中医, 2009, 29(4): 371-372.
- [60] 付跃波, 杨学东, 徐宝林. 眩晕宁联合盐酸氟桂利嗪治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(9): 771-772.
- [61] 卢志刚, 陈斌, 吕志华, 等. 眩晕宁片合用阿司匹林治疗短暂性脑缺血发作性眩晕的临床观察 [J]. 中国医药导报, 2012, 9(6): 78-79.
- [62] 郭学文. 眩晕宁片联合阿司匹林治疗短暂性脑缺血发作性眩晕的研究 [J]. 中外医学研究, 2015, 13(1): 35-36.
- [63] 林新治. 眩晕宁片联合氟桂利嗪治疗痰湿内盛型眩晕的疗效观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2013, 21(10): 50-51.
- [64] 唐波, 何雨琴, 江威, 等. 眩晕宁片联合敏使朗治疗后循环缺血性眩晕的效果观察 [J]. 智慧健康, 2021, 7(6): 183-185.
- [65] 刘文娜, 张允岭, 孟繁兴, 等. 眩晕宁片治疗高血压病眩晕的疗效观察 [J]. 中国医药导刊, 2009, 11(10): 1697-1698.
- [66] 常红娟, 孟欣, 陈燕. 眩晕宁片治疗后循环缺血性眩晕临床疗效观察 [J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(18): 18-19.
- [67] 李瑞红. 眩晕宁片治疗脑动脉硬化性眩晕的临床观察 [J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(10): 852-854.
- [68] 孟毅. 眩晕宁片治疗痰湿内阻型眩晕的临床观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(8): 686-687.
- [69] 柴滨, 李萍, 宋海涛, 等. 眩晕宁片治疗眩晕的临床效果观察 [J]. 中国医药, 2021, 16(4): 562-566.
- [70] 王倩. 眩晕宁片治疗眩晕症的临床观察 [J]. 中外医疗, 2009, 28(29): 91.
- [71] 李红金, 刘道兰, 朱富新, 等. 眩晕宁片治疗眩晕症临床疗效观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2008, 16(4): 39-40.
- [72] 吕高萍, 常华, 吕高荣. 眩晕宁片治疗以单发头晕、眩晕为表现的后循环缺血的临床研究 [J]. 中国医药导刊, 2012, 14(9): 1533-1534.
- [73] 张春, 田维君, 王建国. 眩晕宁片治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕 60 例 [J]. 中国药业, 2009, 18(13): 75.
- [74] 何华. 眩晕宁片治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕临床观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2008, 16(6): 35-36.
- [75] 李社芳. 眩晕宁片治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕临床观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(12): 1059-1060.
- [76] 刘静, 李红心, 刘立海. 眩晕宁治疗后循环 TIA 疗效观察 [J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(2): 23.
- [77] 何文杰. 眩晕宁治疗后循环缺血性眩晕的疗效观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2010, 18(11): 1647-1648.
- [78] 潘素琴. 眩晕宁治疗椎基底动脉供血不足性眩晕的临床观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2009, 17(10): 881-882.
- [79] 魏家军. 盐酸氟桂利嗪联合养血清脑颗粒治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕临床疗效 [J]. 天津药学, 2015, 27(6): 44-45.
- [80] 段贺春. 甲磺酸倍他司汀联合养血清脑颗粒对椎-基底动脉供血不足性眩晕患者症状改善及生活质量的影响 [J]. 首都食品与医药, 2018, 25(14): 72.
- [81] 孙红霞, 孙亚男. 养血清脑颗粒对痰瘀交阻证椎-基底动脉供血不足性眩晕患者血清 ET-1、CGRP 表达的影响 [J]. 中国医学创新, 2019, 16(34): 93-96.
- [82] 林锦明. 尼莫地平联合养血清脑颗粒治疗椎基底动脉供血不足性眩晕的临床观察 [J]. 临床军医杂志, 2010, 38(1): 145-147.

- [83] 王丽, 金小辉. 前列地尔联合养血清脑颗粒治疗后循环缺血眩晕效果观察 [J]. 中国乡村医药, 2017, 24(19): 25-26.
- [84] 王惠民, 赵芸. 养血清脑颗粒辅助西药对脑供血不足性眩晕的效果 [J]. 河南医学研究, 2020, 29(25): 4738-4740.
- [85] 黄发根, 高坚, 吕立群, 等. 养血清脑颗粒辅助治疗老年眩晕的疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(32): 1-3.
- [86] 刘晓君, 文果. 养血清脑颗粒联合倍他司汀治疗后循环缺血性眩晕40例临床观察 [J]. 湖南中医杂志, 2016, 32(6): 46-47.
- [87] 陈敏. 养血清脑颗粒联合倍他司汀治疗血虚肝亢型后循环缺血性眩晕的临床疗效 [J]. 系统医学, 2022, 7(5): 107-110.
- [88] 王莉. 养血清脑颗粒联合川芎嗪治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕研究 [J]. 黑龙江医学, 2014, 38(1): 71-72.
- [89] 尚建华. 养血清脑颗粒联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的疗效及对脑血流状况的影响 [J]. 血栓与止血学, 2021, 27(5): 732-733.
- [90] 徐锋平, 张晓虹, 张森林. 养血清脑颗粒联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的疗效及对脑血流状况的影响 [J]. 黑龙江中医药, 2022, 51(6): 134-135.
- [91] 曹开耀, 杜斌, 彭超. 养血清脑颗粒联合氟桂利嗪治疗脑动脉硬化性眩晕的效果分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33(22): 3178-3180.
- [92] 鲁宏伟, 杨帆, 常斌鸽, 等. 养血清脑颗粒联合尼莫地平治疗颈性眩晕的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2020, 35(10): 2015-2018.
- [93] 胡耀光. 养血清脑颗粒联合曲克芦丁脑蛋白水解物对后循环缺血眩晕患者血液流变学的影响 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26(22): 71.
- [94] 魏燕飞. 养血清脑颗粒联合西药治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕 68 例的疗效分析 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26(20): 68-69.
- [95] 宋万和. 养血清脑颗粒治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效观察 [J]. 医药论坛杂志, 2017, 38(6): 162-163.
- [96] 纪传荣, 程丽, 刘碧琦, 等. 养血清脑颗粒治疗后循环缺血性眩晕的效果观察 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(19): 152.
- [97] 苏戛, 吴雪梅, 米英姿, 等. 养血清脑颗粒治疗后循环缺血性眩晕临床观察 [J]. 光明中医, 2019, 34(23): 3618-3620.
- [98] 谢颂扬. 养血清脑颗粒治疗脑供血不足性眩晕的疗效观察 [J]. 实用医技杂志, 2019, 26(1): 80-81.
- [99] 韩玉华. 养血清脑颗粒治疗脑供血不足性眩晕的临床疗效观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2017, 28(14): 2613-2614.
- [100] 王国蕾. 养血清脑颗粒治疗原发性高血压眩晕患者临床研究 [J]. 亚太传统医药, 2016, 12(6): 146-147.
- [101] 封茂燕, 李爱民. 养血清脑颗粒治疗椎-基底动脉供血不足的疗效观察 [J]. 中国药房, 2012, 23(20): 1875-1876.
- [102] 刘勇. 养血清脑颗粒治疗椎基底动脉供血不足性眩晕的临床观察 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2010, 13(20): 35-36.
- [103] 庞莉, 谢睿, 辛军善, 等. 益气定眩丸治疗眩晕的临床观察 [J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(11): 3-4.
- [104] 王静敏. 银杏叶尼莫地平阿司匹林三联治疗老年眩晕疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(22): 2768-2769.
- [105] 陈宁姿, 王继兴, 陈雷. 盐酸氟桂利嗪胶囊联合银杏叶片治疗梅尼埃病的临床疗效及对患者血液流变学指标、生存质量的影响 [J]. 中药材, 2020, 43(12): 3055-3058.
- [106] 张艳锋. 利多卡因注射液联合银杏叶片治疗周围性眩晕的临床疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(35): 36-37.
- [107] 葛仪方, 谯凤英, 刘鼐, 等. 银杏叶片联合倍他司汀治疗良性阵发性位置性眩晕手法复位后残留症状的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2021, 36(11): 2370-2374.
- [108] 张艳锋, 张岚, 韩辉. 银杏叶片联合利多卡因治疗周围性眩晕的临床效果及对患者情绪与前庭功能的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(32): 15-18.
- [109] 崔瑜. 银杏叶片联合手法复位治疗良性阵发性位置性眩晕的效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(29): 25-26.
- [110] 朱翠霞. 银杏叶片联合盐酸氟桂利嗪治疗眩晕症 186 例临床观察 [J]. 中国社区医师, 2015, 31(17): 63.
- [111] 王健, 王法林. 银杏叶片治疗眩晕症疗效观察 [J]. 吉林大学学报: 医学版, 2009, 35(4): 598.
- [112] 张娟娟, 王立忠, 刘寒阳, 等. 萸竹定眩丸联合倍他司汀治疗眩晕症疗效观察 [J]. 实用中医药杂志, 2021, 37(2): 247-248.
- [113] 时亚明, 汪卫然. 萸竹定眩丸治疗颈性眩晕短期疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2020, 12(6): 31-32.
- [114] 景小莉, 崔应麟. 萸竹定眩丸治疗痰浊中阻型眩晕 40 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2010, 8(15): 12.
- [115] 李天佛, 郭健. 萸竹定眩丸治疗痰浊阻络型眩晕的疗效及对外周血 FGF-21 水平的影响 [J]. 中医药通报, 2019, 18(2): 36-39.
- [116] Bisdorff A R, Staab J P, Newman-Toker D E, 等. 前庭疾病国际分类概述 [J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14(2): 55-60.

[责任编辑 潘明佳]