

临床研究

引用:刘岳,张朝驹,何川,等.舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪治疗颈源性眩晕痰湿阻络证临床研究[J].现代中医药,2024,44(3):52-57.

舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪治疗 颈源性眩晕痰湿阻络证临床研究^{*}

刘岳¹ 张朝驹^{2**} 何川² 李孝林² 刘道东² 陈洪卫² 彭昌华² 王华东²

(1. 湖北中医药大学,湖北 武汉 430000;

2. 湖北中医药大学附属荆州市中医医院,湖北 荆州 434000)

摘要:目的 观察舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪治疗颈源性眩晕痰湿阻络证的临床效果。方法 随机将 60 例颈源性眩晕病人分为治疗组与对照组,两组各 30 例;治疗组口服舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪胶囊治疗,对照组口服盐酸氟桂利嗪胶囊治疗,疗程 2 w,并比较两组患者的治疗效果及治疗前后血液流变学与血流动力学的变化情况。结果 治疗组的总有效率为 86.67%,明显优于对照组的 63.33%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组的血液流变学指标(全血高切黏度、血浆黏度、红细胞压积、全血低切黏度)、血流动力学指标(椎-基底动脉平均血流速度)均较治疗前有所改善,且治疗组各指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗过程中,两组患者未出现明显心慌胸闷、恶心呕吐、腹痛腹泻或眩晕症状加重等不良反应。结论 舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪胶囊治疗颈源性眩晕更有优势,能有效降低血液黏度及改善血液循环,促进脑部供血,进而改善眩晕、上肢麻木、颈项僵硬疼痛等症状。

关键词:颈源性眩晕;舒筋止眩汤;盐酸氟桂利嗪;痰湿阻络证

中图分类号:R255.3 文献标识码:A

文章编号:1672-0571(2024)03-0052-07

DOI:10.13424/j.cnki.mtem.2024.03.010

Clinical Study on Combination of Shujin Zhixuan Decoction and Flunarizine Hydrochloride in the Treatment of Cervical Vertigo with Phlegm Dampness Obstruction Syndrome

LIU Yue¹ ZHANG Chaoju² HE Chuan² LI Xiaolin² LIU Daodong²

CHEN Hongwei² PENG Changhua² WANG Huadong²

(1. Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430000, China; 2. Jingzhou Chinese Medicine Hospital Affiliated with Hubei University of Chinese Medicine, Hubei Jingzhou 434000, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical effect of Shujin Zhixuan decoction combined with Flunarizine Hydrochloride in the treatment of cervical vertigo with phlegm dampness obstruction syndrome. **Methods** Sixty patients with cervical vertigo were randomly divided into a treatment group and a control group, with 30 cases in each group; The treatment group received oral administration of Shujin Zhixuan decoction combined with Flunarizine Hydrochloride capsules for treatment, while the control group received oral administration of Flunarizine Hydrochloride capsules for treatment for

* 基金项目:2022 年全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药人教函[2022]75 号)

** 通讯作者:张朝驹,主任医师。E-mail:153872151@qq.com

2 weeks. The treatment effects and changes in blood rheology and hemodynamics before and after treatment were compared between the two groups of patients. **Results** The total effective rate of the treatment group was 86.67% ,significantly better than the control group's 63.33% ,with a statistically significant difference ($P<0.05$) ;After treatment, the hemorheological indicators (whole blood high shear viscosity, plasma viscosity, hematocrit, whole blood low shear viscosity) and hemodynamic indicators (vertebral basilar artery average blood flow velocity) of both groups improved compared to before treatment, and the treatment group had better indicators than the control group, with statistical significance ($P<0.05$) ;During the treatment, both groups of patients did not experience significant adverse reactions such as palpitations, chest tightness, nausea and vomiting, abdominal pain, diarrhea, or worsening symptoms of dizziness. **Conclusion** The combination of Shujin Zhixuan decoction and Flunarizine Hydrochloride capsules has more advantages in treating cervical vertigo. It can effectively reduce blood viscosity and improve blood circulation, promote cerebral blood supply, and thereby improve symptoms such as dizziness, upper limb numbness, and neck stiffness and pain.

Key words: Cervical vertigo; Shujin Zhixuan decoction; Flunarizine Hydrochloride; Phlegm dampness obstructing collaterals syndrome

颈源性眩晕是指颈椎及有关软组织(关节囊、韧带、神经、血管、肌肉等)发生器质性或功能性变化所引起的以眩晕为主的综合征,亦称 Barre-Lieon 综合征^[1]。该病多以头痛头晕、颈项部僵硬疼痛、听力下降、视力减弱、耳鸣、记忆减退、上肢麻木等为主要表现,颈椎活动时症状加重,甚或有猝倒风险。有研究报告,我国颈椎病发病率约为 1/25 ~ 1/5,且 1/2 患者可出现眩晕^[2]。目前,国内外学者在治疗上持不同看法,西医除手术外多采用扩血管药物治疗,易发生不良反应,且停药后复发率较高。而中医在治疗该病上已有数千年的历史,具有深厚的历史优势,传统的中草药、八段锦、通脱法、灸法联合敷贴、正骨联合小针刀、鍱圆针痧疗术等疗效可观^[3-6]。基于此,全国名老中医徐昌伟主任医师根据多年临证经验自拟舒筋止眩方,在临床上获得较为满意的效果,而本研究旨在根据此经验方治疗痰湿阻络型颈源性眩晕展开进一步探究,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 1 月—2023 年 5 月于荆州市中医医院骨伤科就诊的 60 例痰湿阻络型颈源性眩晕患者。使用单盲按数字随机表法将 60 例患者随机分为对照组和治疗组,各 30 例。治疗组男性 19 例,女性 11 例;其中最最小年龄 34.6 岁,最大年龄 62.1 岁,平均年龄(52.13±2.37)岁;最短病程 0.5 年,最长病程 11.5 年,平均病程(5.51±2.36)年。对照组男性 14 例,女性 16 例;

其中最最小年龄 32.2 岁,最大年龄 61.5 岁,平均年龄(53.58±2.83)岁;最短病程 0.3 年,最长病程 7.2 年,平均病程(4.45±2.13)年。治疗组与对照组在一般资料方面比较($P>0.05$),差异无统计学意义。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 以人民卫生出版社出版的《中华医学会·临床诊疗指南(骨科分册)》^[7]中椎动脉型颈椎病作为参照,具体诊断要点如下:①以眩晕为主要症状,伴有恶心、头痛、耳鸣、视物不清等不适,甚者曾有猝倒发生;②转椅试验阳性;③平片检查发现颈椎曲度变平直甚至反弓或钩椎关节存在骨质增生,④相关检查可明确椎—基底动脉供血不足。⑤可伴有交感神经症。

1.2.2 中医诊断标准 符合国家中医药管理局发布的《中医病证疗效诊断标准》^[8]中医项痹病(痰湿阻络型)的辨证标准:头晕目眩,昏蒙头重如裹,颈项僵硬疼痛,或伴胸闷痰涎,恶心欲呕,视物旋转,少食多寐,舌质红润或淡胖,苔厚腻,脉濡滑。

1.3 纳入标准 符合上述中西医临床诊断标准;辨证为痰湿阻络证;近 2 w 内无用药史;签署知情同意书;积极配合,自愿参加本研究。本研究经医院伦理委员会审核批准[伦理号:(荆中医)伦审研(2023012)]。

1.4 排除标准 颈源性眩晕以外其他疾病引起的眩晕,如外伤性、耳源性、脑源性、眼源性及神经官能性、颅内肿瘤等引起的眩晕疾病;妊娠期和哺乳

期妇女;有严重心脑血管、心脏、肾脏等器质性疾
病;有精神障碍疾病;对盐酸氟桂利嗪及中药过
敏;不能配合治疗。

1.5 治疗方法 对照组:给予盐酸氟桂利嗪胶囊
(西安杨森制药有限公司,国药准字 H10930003,
规格 5 mg/粒 20 粒/盒)。服用方法:口服,每晚睡
前 2 粒。治疗组:在对照组的基础上,加以自拟舒
筋止眩汤口服,每副中药以 1000 mL 清水熬至 200
mL 分 3 袋,一次 1 袋,三餐前半小时温服。中药由
荆州市中医医院提供并代煎,具体方药如下:党参
9 g,炒白术 12 g,天麻片 12 g,法半夏 15 g,陈皮
12 g,熟地 15 g,赤芍 10 g,当归 10 g,川芎 6 g,白
芍 15 g,甘草 6 g,葛根 12 g,桂枝 10 g,血竭 12 g,
大枣 3 枚。两组均治疗 2 w。

1.6 观测指标

1.6.1 临床疗效 疗效评价标准参照《中医眩晕
症状观察表》,眩晕、头颈部疼痛等症状基本消失,
症状总体改善 $\geq 90\%$ 为治愈;若上述症状显著减
轻,仍有余症,生活无影响,症状改善 $< 90\%$ 而 \geq
70% 为显效;若上述症状有所改善,对生活有影
响,症状改善 $< 70\%$ 而 $\geq 50\%$;无效则为症状无明
显改善,甚至加重。总有效率 = (治愈病人 + 显效
病人 + 有效病人) / 总病人数 $\times 100\%$ 。

1.6.2 血流动力学指标 经颅多普勒彩超测出

表 1 两组颈源性眩晕患者临床疗效比较[$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	30	6(20.00)	12(40.00)	8(26.67)	4(13.33)	26(86.67) *
对照组	30	2(6.67)	7(23.33)	10(33.33)	11(36.67)	19(63.33)

注:两组比较, $\chi^2=4.36$,* $P<0.05$

表 2 两组治疗前后椎-基底动脉平均血流速度比较($\bar{x}\pm s$,cm · s⁻¹)

组别	<i>n</i>	基底动脉		右椎动脉		左椎动脉	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	30	42.95±10.55	32.14±6.21	44.50±9.53	32.12±5.65	43.92±9.26	31.86±6.02
对照组	30	41.16±9.62	37.07±8.14	41.30±10.05	37.17±8.18	40.39±8.67	36.94±7.34
<i>t</i>		0.688	-2.636	1.246	-2.784	1.211	-3.007
<i>P</i>		0.494	0.011	0.211	0.007	0.231	0.004

注:同组治疗前后对比, $P<0.05$

2.3 血液流变学指标比较 治疗前,两组全血低
切粘度、红细胞压积、全血高切粘度、血浆粘度比
较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,治疗组

椎-基底动脉平均血流速度。

1.6.3 血流流变学指标 患者空腹抽取手静脉
血,检测两组治疗前后血液流变学中血浆黏度、全
血高切黏度、全血低切黏度、红细胞压积指标。

1.6.4 安全性观测指标 观察两组患者在治疗过
程中是否出现心慌胸闷、恶心呕吐、腹痛腹泻或眩
晕症状加重等不良反应进行评估以保证药物的安
全性^[9]。

1.7 统计学方法 通过 SPSS 22.0 统计学应用软
件分析具体数据,计数资料采用 χ^2 检验,以 % 表
示;计量资料符合方差齐性及服从正态分布,采用
两独立样本 *t* 检验,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,以 $P<0.05$ 为差异
有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床疗效比较 治疗组的总有效率为
86.67%(26/30),对照组为 63.33%(19/30),两
组对比,治疗组疗效明显优于对照组,差异有统计
学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 椎-基底动脉平均血流速度比较 治疗前,两
组椎-基底动脉平均血流速对比,差异无统计学意
义($P>0.05$);治疗后两组对比,治疗组平均血流速
度改善情况优于对照组,差异有统计学意义($P<$
0.05),见表 2。

水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P<$
0.05),见表 3。

表 3 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x}\pm s$,mPa·s)

组别	n	血浆黏度		全血高切黏度		全血低切黏度		红细胞压积	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	30	1.80±0.29	1.38±0.19	6.12±0.40	4.75±0.82	15.92±0.94	13.81±1.13	0.49±0.07	0.35±0.06
对照组	30	1.82±0.27	1.50±0.20	6.02±0.42	5.26±0.36	15.94±0.87	14.60±0.82	0.48±0.07	0.39±0.05
t		-0.257	-2.334	1.011	-3.120	-0.097	-3.113	0.316	-2.516
P		0.798	0.023	0.316	0.003	0.923	0.003	0.753	0.015

注:同组治疗前后对比,P<0.05

2.4 不良反应情况 治疗中,两组病人未明显出现恶心欲呕、胸痛胸闷、心慌不适、腹痛腹泻及眩晕症状加重等反应。

3 讨论

目前,现代医学认为颈源性眩晕主要与神经、椎动脉、偏头痛及颈椎不稳相关^[10]。在西药治疗眩晕中,盐酸氟桂利嗪是主要药物之一,以其扩张血管的作用来达到止眩止晕的目的。该药物脂溶性极高,可轻易跨越血脑屏障,是一种选择性的钙离子通道拮抗剂。它能防止细胞内钙负荷超载,且对钙内流不产生影响,进而显著改善脑部缺血情况及神经元代谢,并能够阻钙离子在缺血缺氧时大量进入神经^[11]。另外,盐酸氟桂利嗪对脑外血管的反应性扩张与血小板聚集有抑制作用,并通过稳定细胞膜进而缓解血管痉挛来起到止痛的效果^[12]。

在传统医学上,“颈源性眩晕”可归属于祖国医学的“眩晕”“项痹”等范畴^[13],其病因病机历代医家多从风、痰、瘀、虚等进行阐述^[14]。如《素问》中“诸风掉眩,皆属于肝”此为内风致病,肝风上扰清窍;“木郁之发……甚则耳鸣眩转”则阐明了肝阳化风充斥头脑所致头晕头痛^[15]。而外风导致的眩晕多因素体羸弱,营卫不固,贼风乘虚而入,正如《素问》“风气流行……按冒眩疾”所述;由此可见,内外风均是眩晕致病因素^[16]。另外,中医认为瘀血也是眩晕的重要病因。明代张景岳就创立了“无虚不作眩”的学术思想,指出由于瘀血阻塞脉道,气血上行受阻,失荣于阴窍可引发眩晕;反之气血津液运行不畅则瘀血内停,可形成恶性循环^[17]。《医宗金鉴》中“瘀血停滞,神迷眩运,非纯用破血行血之剂不能攻逐荡平之”更是总结出瘀血致眩的治法^[18]。在者,痰饮致眩,亦不容忽视,

其既是眩晕的病理因素也是病理产物。张仲景在《金匱要略》中提及,脾、肾、肝三者与痰饮致眩紧密相关^[19]。元代名医朱丹溪认为脾胃为生痰之源,脾胃的运化功能失常,导致水饮停聚,内生痰湿,痰湿内阻致使清阳不升浊阴不降,阻遏气血正常运行不能濡养则发为眩^[20],故治疗应以化痰通络、补气活血、温通阳气为主。

我院徐昌伟主任医师根据治疗源性眩晕患者的多年临证经验,以防眩汤与桂枝加葛根汤加减而拟成舒筋止眩汤。其中防眩汤出自清代刘清臣《医学集成》卷三:“此方单治气血之虚眩晕,不治头目之晕……气血足则阴阳和,阴阳和则邪火散……多服数剂,受益无穷。”桂枝加葛根汤则记载于《伤寒论》,以太阳表虚、颈项强、汗出恶风等为主症,其机制与椎动脉型颈椎病相符合^[21]。防眩汤最初用于治疗气血亏虚之眩晕,桂枝加葛根汤以舒筋解肌、调和营卫为主,两方相合,可治颈部僵硬、肌紧、畏风、肩臂疼痛、头晕目眩、恶心欲呕、头重如裹之眩晕病,即主治气血不足、痰湿阻络型眩晕。方用天麻,有平肝熄风之效,再与之半夏,燥湿化痰,两者可为治风痰眩晕之要药;熟地,滋阴补血,主治虚风内扰之头晕目眩;此三药共为君药。另配伍川芎、赤芍、当归、血竭等行气活血补血之品,四药合用有和血而不伤血、补血而不滞血之效,均为臣药。因“脾喜燥恶湿,乃生痰之源”,故佐以白术、党参补益脾气,陈皮理气化痰,共调后天之本,健运中州,加之白芍、大枣调养脾胃气血,桂枝、葛根解肌温阳通脉,最后使以甘草调和诸药。诸药合用,虚实兼顾,补泻并济,熄风祛痰,调和气血,故眩晕自愈。

研究表明,CV 患者血黏稠度普遍高于健康群众,血液黏度在 CV 发生发展过程中至关重要^[22]。

根据现代药理学研究,天麻提取物可改善糖脂代谢、胰岛素抵抗,对调节血液黏稠、减少外周循环阻力、改善脑供血存在一定的作用^[23-24];党参能增强免疫力及抗血栓形成^[25];川芎中的相关成分可抗血小板聚集并扩张血管,增加头颈部供血量;赤芍的活性成分对人类成纤维样滑膜的增殖起抑制作用,进而控制炎症,以及兴奋中枢神经以达到增强脑细胞抗缺氧能力的目的^[26]。有研究表明,葛根的有效成分主要为具有生物活性单体的葛根素和葛根黄酮苷^[27],其中葛根素能减少肿瘤坏死细胞的炎性反应、提高成骨细胞活性水平、降低破骨再生功能,其作用机制是在多系统疾病中减轻其因 TNF、IL 等增加所导致的炎症反应介导的相关损伤,使颈椎骨性结构退变减缓从而起到保护外周神经的作用^[28];葛根黄酮苷则能减轻肌肉痉挛^[29]。另外,董永丽等^[30]在现代药理研究中发现,在治疗颈椎病过程中,桂枝加葛根汤可减弱酶的活性使炎症因子的表达水平降低,从而消除氧化应激、减少活化反应,并通过基因转录来修复细胞使细胞活性增加及促进细胞再生,其能有效保护椎间盘结构组成;另外,吕晓明等^[31]通过网络药理学分析发现桂枝加葛根汤在基于 TNF 信号通路下对血脂异常存在调控作用。本次研究结果显示,治疗组椎-基底动脉平均血流速度降低较对照组更明显,说明治疗组药物能更有效地改善血管功能,即有效降低外周血管阻力、扩张血管以起到增加脑供血量的作用;血液流变学检测结果提示,治疗组能更有效地降低血液黏稠度、抗血栓形成。在诊治过程中,所治病人无明显药物反应,说明中药联合西药安全性良好。

综上所述,舒筋止眩汤联合盐酸氟桂利嗪在治疗痰湿阻络型颈源性眩晕患者中,能有效降低椎-基底动脉血液黏度及血循环阻力,降低血流速度,增加供血供氧,加速细胞新陈代谢,进而改善眩晕、肢体麻木、颈项僵硬疼痛等症状,为临床治疗提供一种有效、安全、经济的治疗方法。

参考文献

- [1] 朱立国,李金学. 脊柱骨伤科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2015:183.
- [2] 孔令忠,纪清. 颈性眩晕的发病学研究进展[J]. 湖北中

医药大学学报,2013,15(4):62-64.

- [3] 赵胜杰,赵文娟,罗桂华,等. 针刺疗法及八段锦为主的运动处方干预颈型颈椎病临床研究[J]. 现代中医药,2023,43(3):71-75.
- [4] 徐西林,张晓峰,胡海,等. 张晓峰教授手法治疗颈性眩晕的经验总结[J]. 中国中医骨伤科杂志,2020,28(9):79-82.
- [5] 陈俊伟,谭志. 龙氏徒手及牵引下正骨联合针刀治疗颈性眩晕临床研究[J]. 现代中医药,2022,42(4):139-143.
- [6] 颜明辉,戚欣生,宋清扬等. 鍥圆针系统痧疗术治疗肝火上炎型后循环缺血性眩晕临床研究[J]. 现代中医药,2023,43(06):49-53.
- [7] 中华医学会. 临床诊疗指南-骨科分册[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:107.
- [8] 国家中医管理局. 中医病症诊断标准[S]. 北京:中国中医药出版社,2018:37.
- [9] 陈琳. 定眩汤治疗椎动脉型颈椎病临床疗效观察[D]. 北京:北京中医药大学,2020.
- [10] 谭依立,吕振,洪毅. 颈性眩晕的研究进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2022,32(7):648-653.
- [11] 王登杰,殷红兰,陈红艳,等. 盐酸氟桂利嗪在前庭性偏头痛预防性治疗中的疗效及安全性[J]. 实用临床医药杂志,2020,24(5):76-78,81.
- [12] 吴连宝. 西比灵联合地巴唑治疗血管神经性头痛的临床疗效观察[J]. 中国现代药物应用,2023,17(8):112-114.
- [13] 黄立莉,陈泽林,钟红英,等. 中医药治疗颈性眩晕的研究进展[J]. 中医临床研究,2018,10(18):39-41.
- [14] 李印珊. 补中益气汤化裁方治疗 CSA 眩晕的疗效分析[J]. 现代中医药,2020,40(3):57-60,64.
- [15] 赵丹. 针刺配合刺血拔罐治疗颈性眩晕(风阳上扰型)的临床研究[D]. 长春:长春中医药大学,2020.
- [16] 徐马丽. 罗氏勾点法治疗颈椎失稳引起的颈性眩晕的临床研究[D]. 成都:成都中医药大学,2020.
- [17] 申艳方,李卫萍,杜菊梅,等. 银杏酮酯滴丸治疗脑动脉硬化症引起的眩晕临床研究[J]. 现代中医药,2022,42(5):107-110.
- [18] 黄泽,胡跃强,陈莲梅,等. 血府逐瘀汤治疗眩晕病研究进展[J]. 陕西中医,2020,41(8):1169-1172.

- [19] 魏凯,王春丽.“调理脾胃”针法联合风池穴针刺治疗颈性眩晕的疗效及对椎-基底动脉血流动力学影响[J]. 针灸临床杂志,2020,36(6):15-18.
- [20] 张静,何勇,朱瑞,等. 自拟定眩通络汤联合养血清脑颗粒治疗颈性眩晕的疗效及椎动脉血流动力学影响观察[J]. 湖南师范大学学报(医学版),2020,17(3):101-104.
- [21] 王啸天,彭学锋,史圣华. 葛根桂枝汤加减治疗颈椎病 118 例临床观察[J]. 内蒙古中医药,2016,35(1):44-45.
- [22] 赵颖. 桂枝葛根汤加减配合微针强通首尾穴治疗颈椎病疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2019,28(22):2485-2488.
- [23] 魏富芹,黄蓉,何海艳,等. 天麻的药理作用及应用研究进展[J]. 中国民族民间医药,2021,30(11):72-76.
- [24] 柳威,邓林华,祁东利,等. 天麻及其有效成分的药理作用概述[J]. 中药药理与临床,2021,37(4):240-244,12.
- [25] 王茹,王培利,王承龙. 基于网络药理学研究人参调节能量代谢的作用机制[J]. 中华中医药学刊,2021,39(10):90-93,273-274.
- [26] 蔡金涛,李华刚. 川芎-赤芍治疗下肢动脉硬化闭塞症的网络药理学机制[J]. 中医药临床杂志,2023,35(2):288-293.
- [27] 蔡扬帆,翁婧,林坤山,等.《伤寒论》葛根汤类方临床应用总结[J]. 国医论坛,2020,35(5):67-70.
- [28] 吴国庆,李志刚,杨佳一,等. 葛根素的抗炎作用及其对神经系统疾病影响的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(10):1807-1810.
- [29] 史晨旭,杜佳蓉,吴威,等. 葛根化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国现代中药,2021,23(12):2177-2195.
- [30] 董永丽,白子兴,高云,等. 基于网络药理学的桂枝加葛根汤治疗颈椎病作用机制研究[J]. 世界中西医结合杂志,2020,15(7):1215-1219,1226.
- [31] 吕晓明,宋园,王群,等. 基于网络药理学探讨桂枝加葛根汤防治血脂异常的机制研究及实验验证[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2021,23(11):3932-3940.
- (修回日期:2023-12-10 编辑:崔春利)