DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2020.04.004

葛根定眩胶囊治疗颈交感神经源性颈性眩晕临床观察

丰广魁，马先军，陈隐漪，杨赞，顾进，卞绍亚，王利，卞维
（连云港市中医院，江苏 连云港 222004）

摘要：目的 观察葛根定眩胶囊对颈交感神经源性颈性眩晕临床症状的影响。**方法** 随机将患者分为葛根定眩胶囊组（中药组）和盐酸氟桂利嗪胶囊组（西药组），观察治疗2周后疗效及症状功能评分、中医症状及2个月后的复发率。**结果** 经过2周的治疗，中药组与西药组总体疗效比较有差异（$P<0.05$），中药组优于西药组；两组治疗前后症状积分比较均有显著性差异（$P<0.01$），治疗后中药组症状评分提高优于西药组（$P<0.05$）；中医症状方面中药组优于西药组，其中，眩晕、耳鸣方面比较差异有统计学意义（$P<0.05$），颈项疼痛、头痛方面比较有显著差异（$P<0.01$）；2个月后随访，中药组复发率低于西药组（$P<0.05$）。**结论** 中药组能够显著缓解眩晕、颈肩强痛、恶心呕吐、头痛、耳鸣等临床症状，显著改善患者症状与功能评分，推测可能与葛根定眩胶囊具有解肌舒筋通络、温通太阳经脉、疏利颈部筋肉脉络、改善颈部软组织痉挛、降低颈部交感神经兴奋性功能，从而改善血管痉挛、增加血供有关。

关键词： 葛根定眩胶囊；颈性眩晕；交感神经；临床观察
中图分类号： R255.3　　**文献标志码：** A　　**文章编号：** 1673-842X(2020) 04-0013-04

Clinical Observation of *Gegen Dingxuan* Capsule in the Treatment of Cervical Sympathetic Neurogenic Vertigo

FENG Guangkui, MA Xianjun, CHEN Yinyi, YANG Zan, GU Jin, BIAN Shaoya, WANG Li, BIAN Wei
(Lianyungang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Lianyungang 222004, Jiangsu, China)

Abstract: ***Objective*** To observe the effect of *Gegen Dingxuan* Capsule on the clinical symptoms of sympathetic neurogenic cervical vertigo. ***Methods*** Patients were randomly divided into *Gegen Dingxuan* Capsule group (traditional Chinese medicine group) and flunarizine hydrochloride capsule group (Western medicine group). To observe the curative effect, symptom function score and TCM symptoms after 2 weeks of treatment and recurrence rate after 2 months. ***Results*** After 2 weeks of treatment, there was a difference on terms of overall efficacy between the TCM group and the Western medicine group ($P<0.05$), and the TCM group was superior to the Western medicine group. There were significant differences in symptom scores before and after treatment between the two groups ($P<0.01$), and the improvement of symptom scores in the TCM group was better than that in the Western medicine group ($P<0.05$). Changes in TCM syndromes showed that the TCM group was better than the Western medicine group, among which, the differences of vertigo and tinnitus were statistically significant ($P<0.05$), and the neck pain and headache were significantly different ($P<0.01$). Follow-up after 2 months showed that the recurrence rate in the TCM group was lower than that in the Western medicine group ($P<0.05$). ***Conclusion*** Chinese medicine group can significantly relieve dizziness, neck shoulder pain, clinical symptoms such as nausea and vomiting, headache, tinnitus, significantly improve patients' symptoms and functional score, presumably with *Gegen Dingxuan* Capsule can relieve muscle, relax tendons and relax collaterals, dredge the meridians, unclog the neck brawn, and to improve the neck spasm of soft tissue, lower cervical sympathetic nerve excitability, thereby improving vascular spasm, increasing blood supply.

Keywords: *Gegen Dingxuan* Capsule; cervical vertigo; sympathetic nerve; clinical observation

颈性眩晕（Cervical Vertigo，CV）是一组因颈椎病变引起的的症候群，主要症状为眩晕、颈部不适，及伴有恶心呕吐、耳聋耳鸣、视物模糊、头痛等交感神经症状，也称为颈后交感神经综合征（Barre-Lieou氏综合征）。随着智能化、信息化的快速发展，人民的生活方式发生了巨变，低头族人群在快速增加，颈性眩晕随之而来，且有逐渐年轻化的倾向。由于颈性眩晕的诊断标准不够明确，流调资料缺乏，对颈性眩晕存在争议，但颈性眩晕成为常见病、多发病已是不争的事实，1993年就有报道，50岁以上眩晕患者中，约50%为颈性眩晕[1]。2004年报道，年轻人发病率约1.8%，≥60岁老年人发病率约36%，≥80岁老年人发病率超过45%[2]。越来越多的学者认为颈性眩晕的发病机制与颈交感神经兴奋有关，而颈椎劳损是其重要诱因。

葛根定眩胶囊是2004年获得江苏省药品监督管理局批准的院内制剂，在近14年来我们采用葛根定眩胶囊治疗颈性眩晕在临床上取得了满意的疗效，已经成为我院治疗颈性眩晕的常规应用药物；经实验研究显示[3-4]，葛根定眩胶囊能够改善颈性眩

基金项目： 南京医科大学江苏康达医药卫生发展研究院基金（2017NJUKD029）
作者简介： 丰广魁（1962-），男，山西山阴人，教授、主任中医师，博士研究生导师，博士，研究方向：脑病的临床研究。

晕模型大鼠的行为学和颈椎X线征象，且优于西比灵组，对部分体液因子也有调节作用，近似西比灵组，为了进一步观察葛根定眩胶囊的临床疗效进行了研究，现报告如下。

1　资料与方法

1.1　临床资料

选取2017年5月—2018年7月来连云港市中医院门诊就诊的的颈性眩晕患者，共66例，随机分为葛根定眩胶囊组（简称中药组）和盐酸氟桂利嗪胶囊组（简称西药组）。64例完成临床观察，2例脱落，中药组33例，其中男9例，女24例，平均年龄（50.42 ± 9.05）岁，平均病程（9.90 ± 11.93）个月，病情程度积分（5.90 ± 2.12）分；西药组33例，其中男8例，女25例，平均年龄（45.74 ± 6.84）岁，平均病程（11.82 ± 20.04）个月，病情程度积分（5.73 ± 1.74）分，两组性别、年龄、病情、病程、颈椎生理弧度改变均无显著性差异（P>0.05），具有可比性。其中颈椎生理弧度比较见表1。

表1　两组治疗前颈椎生理弧度比较[例（%）]

组别	例数	存在	消失	反屈	Z值	P值
中药组	33	6（18.2）	24（72.7）	3（9.1）	–0.91	0.39
西药组	31	8（25.8）	21（67.7）	2（6.5）		

1.2　方法

1.2.1　诊断标准

（1）西医诊断标准。根据2010年《眩晕诊治专家共识》[5]制定，颈性眩晕的诊断标准包括：①头晕或眩晕伴随颈部疼痛；②头晕或眩晕多出现在颈部活动后；③部分患者颈扭转试验阳性；④颈部影像学检查异常，如颈曲反屈、椎体不稳、椎间盘突出；⑤排除了其他原因造成的头晕或眩晕。其中①②③④为必要条件。

（2）中医诊断标准。符合“太阳经枢不利”证候：眩晕，头痛，颈项僵痛或肩背酸痛，劳倦或受凉后加重或诱发，汗出恶风，耳鸣，恶心呕吐，舌淡红，苔薄白，脉沉或弱。

1.2.2　病情分级标准

参照《中药新药临床研究指导原则》中“眩晕轻重分级标准”[6]制定病情分级：①轻度：头晕，不伴随自身及周围环境旋转或晃动感，处于可忍受范围，或单纯头昏而不影响生活及工作；②中度：头晕，有自身及周围环境旋转或晃动感，轻度影响生活及工作，较难受；③重度：头晕，有自身及周围环境旋转或晃动感，行走困难，无法正常生活及工作。

1.2.3　纳入及排除标准

（1）纳入标准：①头晕或眩晕伴随颈部疼痛；②头晕或眩晕出现在颈部活动后；③颈扭转试验阳性；④伴有交感神经症状，如耳鸣、视力障碍、恶心呕吐等；⑤颈X线检查异常（如颈曲消失、反屈，椎体不稳，椎间盘突出，骨质增生等）或无X线检查异常而有明显的低头等颈部劳损原因；⑥符合“太阳经枢不利”证候；⑦年龄20~65岁；⑧愿意接受本研究的治疗方法，并签署治疗知情同意书。

（2）排除标准：①由脑源性、耳源性、眼源性、外伤性及神经官能症、颅内肿瘤等引起的眩晕疾病者；②有颈椎骨折、脱位、急性颈椎间盘突出、结核、肿瘤、感染等需要手术者；③合并有心、肝、肾、造血系统等原发性疾病及其他严重性疾病或精神病患者；④相关检查显示存在椎动脉窦枢椎卡压者；⑤有帕金森氏病或其他锥体外系疾病者；⑥妊娠、拟妊娠或哺乳者；⑦同时接受其他治疗（如药物、针灸、理疗等）者；⑧对研究药物过敏者；⑨拒绝接受本研究的治疗方法，拒绝签署治疗知情同意书者。

1.2.4　病例脱落标准

①出现不良反应，发生其他需治疗疾病，自动退出试验或失访者；②依从性差，未按研究规定治疗者；③病例资料缺失或改变治疗方式而无法判定疗效者。

1.2.5　治疗方法

中药组采用葛根定眩胶囊治疗，批号：苏药制字Z04001243，规格0.45 g×36粒/瓶，服药方法：每次4粒，每日3次，口服；药物由连云港市中医院制剂室提供，药物制备：取葛根一半、川芎粉碎成细粉，过筛，混匀；另取剩余葛根、桂枝、生白芍、炙甘草、僵蚕、羌活、钩藤、生姜、大枣加水煎煮3次，滤过，合并滤液浓缩，加乙醇使含醇量至60%，静置，取上清液回收乙醇，减压浓缩至适量，与上述细粉拌匀干燥粉碎，装胶囊即得。西药组采用盐酸氟桂利嗪胶囊（西比灵）治疗，每次5 mg，每晚1次，口服药物来自于连云港市中医院药房，西安杨森制药有限公司生产，批号：国药准字H10930003，规格5 mg×20粒/瓶；治疗周期为2周，疗程结束后进行临床疗效评价。

1.2.6　临床观察指标

（1）临床观察：采用《颈性眩晕症状与功能评估量表》[7]对所有患者的各种症状及功能进行评估，治疗前、治疗2周后进行症状功能评估，得出评分值。

（2）中医症状评分（自拟）：眩晕（0~9分）：无（0分），轻度（3分），中度（6分），重度（9分）；颈项疼痛（0~9分）：无（0分），轻度（3分），中度（6分），重度（9分）；恶心呕吐（0~9分）：无（0分），轻度（3分），中度（6分），重度（9分）；耳鸣（0~9分）：无（0分），轻度（3分），中度（6分），重度（9分）；头痛（0~9分）：无（0分），轻度（3分），中度（6分），重度（9分）

（3）疗效评定：参照《中医病证诊断疗效标准》[8]制定：治愈：临床症状、体征消失，功能恢复良好，改善率≥ 90%；显效：临床症状消失或明显减轻，体征明显好转，功能基本恢复正常，75% ≤改善率<90%；有效：临状症状、体征减轻，但仍遗留部分症状、体征及功能障碍，75%>改善率≥ 30%；无效：治疗前后症状、体征无变化或加重，改善率<30%。改善率=（治疗后积分－治疗前积分）/（满分－治疗前积分）×100%。

（4）复发率：随访2个月，再次发作1次以上为复发，复发率=复发例数/本组总例数 ×100%。

1.2.7　统计学处理方法

采用SPSS21.0统计软件进行分析，用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示所得计量数据。采用t检验比较计量资料，等级资料采用秩和检验，采用卡方检验比较计数资料。使用双侧检验假设检验统一，以P<0.05为有统计学意义，P<0.01为有显著统计学意义。

2　结果

2.1　两组治疗后疗效比较

经过2周的治疗，治愈率、总有效率方面中药组

与西药组比较有显著差异（$P<0.05$），中药组优于西药组。详见表2。

表2　两组治疗后疗效比较[例（%）]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
中药组	33	6（18.18）	11（33.33）	14（42.42）	2（6.06）	31（93.94）△
西药组	31	2（6.45）	7（22.58）	17（54.84）	5（16.12）	26（83.87）

注：与西药组比较，△$P<0.05$

2.2　两组治疗前后症状与功能总体评分比较

治疗前中药组和西药组症状积分比较无差异（$P>0.05$），具有可比性。两组治疗后与治疗前比较症状积分均有显著提高（$P<0.01$）。治疗后两组症状积分比较有差异（$P<0.05$），中药组优于西药组，详见表3。

表3　两组治疗前后症状与功能总体评分比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	治疗前	治疗后
中药组	33	16.26 ± 2.50	26.02 ± 2.80**△
西药组	31	16.32 ± 3.16	24.39 ± 2.64**

注：与治疗前比较，**$P<0.01$；与治疗后西药组比较，△$P<0.05$

2.3　两组治疗前后中医症状比较

治疗后中药组诸症评分均显著降低（$P<0.01$）；西药组颈项疼痛未见明显改善（$P>0.05$），余诸中医症状均有不同程度改善（$P<0.01$或$P<0.05$）。治疗后两组相比，在眩晕、耳鸣症状方面差异有统计学意义（$P<0.05$），在颈项疼痛、头痛方面比较有显著差异（$P<0.01$）。详见表4。

表4　两组治疗前后中医症状比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	眩晕		颈项疼痛		恶心呕吐		耳鸣		头痛	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
中药组	33	5.73 ± 1.74	1.09 ± 1.47**△	4.36 ± 1.52	1.18 ± 1.49**△△	2.27 ± 1.68	0.64 ± 1.25**	3.18 ± 1.67	0.56 ± 1.18**△	1.55 ± 1.86	0.27 ± 0.88**△△
西药组	31	5.90 ± 2.12	1.94 ± 1.46**	4.06 ± 1.46	3.58 ± 1.63	1.65 ± 1.70	0.19 ± 0.75**	3.19 ± 1.33	1.26 ± 1.50**	1.84 ± 2.15	1.35 ± 1.52*

注：与治疗前比较，*$P<0.05$，**$P<0.01$；与治疗后西药组比较，△$P<0.05$，△△$P<0.01$

2.4　两组2个月后复发率比较

治疗结束2个月后，两组复发率比较有差异（$P<0.05$），中药组复发率低于西药组。详见表5。

表5　两组2个月后复发率比较

组别	例数	复发	复发率（%）
中药组	33	2	6.06△
西药组	31	8	25.81

注：与西药组比较，△$P<0.05$

3　讨论

通常认为，与颈性眩晕有关的颈椎病主要分为椎动脉型和交感型两种，但颈椎病导致椎动脉压迫进而引起椎动脉供血不足的可能性在临床上非常少见[9]。越来越多的学者认为[9-11]其发病与颈椎生理曲度变直、反弓、不稳、负荷有关，由于颈椎及其周围软组织、肌肉、韧带、血管、神经等产生功能性或器质性变化，刺激椎动脉及其周围的交感神经丛，导致椎动脉供血不足而引起症候群。

中医无颈性眩晕的病名，归属于“眩晕病”范畴，也与“项痹”有关，颈性眩晕以内伤为主，与外邪、肝风有关，多因劳倦过度、体位不正而损伤颈部筋骨肌肉，寒湿内停、气血不和，清气不升，蒙蔽清窍而发眩晕；劳倦伤气，颈项筋脉失于气的温煦而生寒生湿，或受到外邪寒湿的侵袭，寒湿凝滞[12-13]，或肝风内动而痹阻经络，气血通行不畅，不能上达清窍。其病因虽多，内、外因夹杂，但寒湿凝涩、筋脉不舒、气血运行不畅是颈性眩晕的病理关键。头为诸阳之会，气血上呈于头必经颈项，颈项是气机升降之枢纽。而项为太阳经所过之处，太阳经枢不利，则气血最易凝滞不畅而发眩晕，故治法当解肌舒筋、通利太阳经脉。

葛根定眩胶囊是院内制剂，以桂枝加葛根汤为基础，加羌活、川芎、僵蚕、钩藤组成。桂枝汤是调营养卫之剂，所治之证不分外感内伤，均可解肌和营，葛根定眩取桂枝加葛根汤解肌通经、舒筋和营之义，有相关研究发现，桂枝加葛根汤加味治疗风寒湿型颈椎病的总有效率达96.67%[14]，方中葛根升阳解肌，可缓解因风寒湿阻、经气不利、筋脉失养而致项强背痛、太阳经枢不利诸症。《本草汇言》中记载：葛根“清风寒，净表邪，解肌热，……而葛根之发散，亦入太阳，亦散风寒，又不同矣，非若麻、桂、苏、防，辛香温燥，发散而又有损中气之误也；非若藁本、羌活，发散而又有耗营血之虞也”；桂枝甘温通阳、温经散寒、发表解肌，善于宣发阳气达于卫分，调畅营血布于肌表，《药品化义》中曰：“专行上部肩臂，能领药至痛处，以除肢节间痰凝血滞”，合川芎辛散温通，二者合用可除风湿痹阻所致筋脉失养；芍药合甘草，酸甘养阴，缓筋止痛，白芍有养阴柔肝、缓急止痛的功效；炙甘草补脾和胃、益气复脉，具有缓解肌肉痉挛及镇痛作用，并与芍药苷有协同作用，与生白芍同用，缓解肌肉挛急效果显著[15]；加羌活辛温通络、祛风散寒祛湿，通利关节；加川芎通络活血、祛风止痛，川芎善走颠顶，最能通利经脉；加僵蚕祛风活络，僵蚕熄风止痉、祛风止痛、化痰散结，《本草从新》曰：僵蚕“僵而不腐，得清化之气，故能治风化痰，散结行经”；加钩藤熄风通络，钩藤有清热平肝、熄风止痉的功效，诸药合用共奏温经通络、解肌舒筋之功，以解眩晕、颈项僵痛诸症。

盐酸氟桂利嗪胶囊（西比灵）能抑制缩血管物质引起的持续性血管痉挛，该作用在缓解基底动脉以及颈内动脉血管痉挛上愈发明显。西比灵能改善前庭器官循环，其机理体现在能增加耳蜗小动脉血流量。另外本品还有抗组织胺作用。其治疗颈性眩晕的作用在于缓解血管痉挛，增加耳蜗小动脉血流量，恢复椎动脉血供，因此，西比灵是经典的血管痉挛拮抗剂，故作为临床研究的对照药。

颈性眩晕的发病机理备受争议，曾认为颈性眩晕只存在于椎动脉型颈椎病，为椎动脉受钩椎关节等增生骨赘的机械性压迫导致血管狭窄或梗阻而引起血供不足。随着深入研究发现许多颈性眩晕的患者并不存在钩椎关节增生或椎动脉受累，目前，业界广泛认为颈性眩晕是由于颈椎及其周围软组织（肌肉、韧带）功能性或器质性改变，刺激椎动脉或周围的交感神经丛导致椎动脉血供异常而产生眩晕等症状[16]。颈交感神经广泛分布于颈椎、椎间盘、颈部肌肉组织以及椎－基底动脉外

膜，分布在椎－基底动脉上的交感神经用来调节椎－基底动脉的血流，当颈交感神经受到刺激时即会导致椎－基底动脉痉挛，引起椎－基底动脉缺血产生眩晕等症状，随着对交感神经的刺激的增减，眩晕症状也发生相应变化[17]。当颈椎出现颈肌劳损、生理弧度变直或反弓、不稳时，其分布的交感神经发生兴奋，并引发来自于受相同神经支配的椎－基底动脉壁的交感神经兴奋而导致血管痉挛，发生后循环缺血而出现眩晕。有研究发现[18]，颈性眩晕患者的眩晕症状与颈部疼痛、僵硬、不适等密切相关，当颈部疼痛、僵硬、不适加重时，眩晕加重，通过对颈部症状的干预大多能够使眩晕得到缓解。本研究结果显示，葛根定眩胶囊能够显著改善颈性眩晕患者临床症状，总有效率93.94%，优于西比灵（$P<0.05$），疗效评分治疗后显著提高（$P<0.01$），且优于西比灵（$P<0.05$）。中医症状眩晕、耳鸣、头痛、颈项疼痛、恶心呕吐均较治疗前显著改善（$P<0.01$），其中眩晕、耳鸣症状方面优于西比灵（$P<0.05$），颈项疼痛、头痛症状方面显著优于西比灵（$P<0.01$）。2个月随访复发率也优于西比灵（$P<0.05$），提示葛根定眩胶囊可能是通过对颈部劳损、痉挛颈肌的改善作用，进而降低颈交感神经兴奋性，减除椎－基底动脉的痉挛，而且作用持久。现代药理研究表明，葛根所含大豆苷元有抗乙酰胆碱作用，具有解痉作用，能舒张平滑肌[19]；桂枝中的桂皮醛可改善肌肉的挛急和挛缩[20]；白芍中的芍药苷及甘草中的甘草酸具有较好的缓解肌肉痉挛及镇痛作用[15]；羌活的挥发油具有抗炎、镇痛及解热作用[21]；僵蚕中的草酸铵具有明显的抗惊厥作用，对痉挛的肌肉有松弛作用[22]；钩藤的生物碱具有降低炎性细胞因子分泌和抗炎的作用[23]。因此，葛根定眩胶囊改善临床症状的机制不仅作用于血管，还可能与松弛颈部肌肉痉挛，进而降低颈部交感神经兴奋有关，即通过温通太阳经脉，疏利颈部筋肉脉络，通行气血畅达于脑，从而改善头晕头昏、枕项僵痛、耳鸣、恶心、呕吐等症，确切机制有待进一步研究。◆

参考文献

[1] 韩仲岩.神经病治疗学[M].上海：上海科学技术出版社，1993：12.

[2] JNSSON R，SIXT E，LANDAHL S，et al. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population[J].J Vestib Res，2004，14（1）：47-52.

[3] 丰广魁，马先军，陈隐漪，等.“葛根定眩胶囊”对颈性眩晕模型大鼠颈椎X线征象、部分体液因子的影响研究[J].江苏中医药，2018，50（11）：79-81.

[4] 丰广魁，马先军，陈隐漪，等.葛根定眩胶囊对颈性眩晕模型大鼠行为学及血液去甲肾上腺素（NE）、一氧化氮（NO）影响[J].辽宁中医药大学学报，2018，20（12）：238-241.

[5] 中华医学会神经病学分会，中华神经科杂志编辑委员会.眩晕诊治多学科专家共识[J].中华神经科杂志，2010，43（5）：369-374.

[6] 国家药品食品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[M].北京：中国医药科技出版社，2001：25.

[7] 王楚怀，卓大宏.颈性眩晕患者症状与功能评估的初步研究[J].中国康复医学杂志，1998，13（6）：245-247.

[8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].北京：中国医药科技出版社，2012：93-94.

[9] 何及，樊东升，孙宇.颈性眩晕[J].中国实用内科杂志，2011，31（6）：414-415.

[10] 范维娇，杜良杰.颈椎失稳与椎基底动脉供血不足相关性的研究进展[J].颈腰痛杂志，2014，35（3）：213-216.

[11] 李中实，石东平，刘成刚，等.颈椎运动负荷试验对颈性眩晕的诊断意义[J].中国脊柱脊髓杂志，2004，14（10）：584-586.

[12] 梁芳，魏德芝，王宇新，等.颈复汤对颈性眩晕患者血浆内皮素和降钙素基因相关肽水平影响的研究[J].现代中西医结合杂志，2013，22（4）：343-345.

[13] 李亮，梁亚洲.刘寿山教授治疗椎动脉型颈椎病经验介绍[J].中医临床研究，2014，22（6）：38-40.

[14] 吴阳.桂枝加葛根汤加味治疗颈型颈椎病（风寒湿证）临床观察[J].广西中医药，2016，39（1）：21-22.

[15] 杨艳，李东华，王洋，等.大剂量使用芍药与甘草配伍解痉作用的研究[J].时珍国医国药，2013，24（2）：347-349.

[16] 叶洁，顾小华，许金海，等.颈性眩晕的中医证型与脑血流动力学的相关性研究[J].中国中医骨伤科杂志，2014，22（3）：7-10.

[17] SAVITZ SI，CAPLAN LR. Vertebrobasilar disease[J].N Engl J Med，2005，352（25）：2618-2626.

[18] RIBBONS T，BELS. Neck pain and minor trauma：normal radiographs do not always exclude serious pathology[J]. Emerg Med J，2008，25（9）：609-610.

[19] 禹去领，张广钦，赵红旗.葛根总黄酮对血液粘度、血栓形成及血小板功能的影响[J].中药材，1997，20（9）：468-470.

[20] 马悦颖，李沧海，李兰芳，等.桂皮醛解热镇痛抗炎作用的实验研究[J].中国临床药理学与治疗学，2006，11（12）：1336-1339.

[21] 冯英菊，谢人明.羌活对麻醉动物脑循环的作用[J].陕西中医，1998，19（1）：37-38.

[22] 郭晓恒，严铸云，刘涛，等.僵蚕单体化合物抗惊厥活性[J].中国实验方剂学杂志，2013，19（17）：248-250.

[23] AQUINO R，DE FEO V，DE SIMONE F，et al. Plant metabolites new compounds and anti-inflammatory activity of Uncaria tomentosa[J].J Nat Pord，1991，54（2）：453-459.

欢迎订阅2020年《辽宁中医杂志》，《辽宁中医杂志》于1958年创刊，是综合性中医药学术月刊，国际标准刊号：ISSN 1000-1719，国内统一刊号：CN 21-1128/R。多年来，深受国内外广大作者、读者的喜爱。系2014版中国中文核心期刊，中国科技论文统计源期刊CSTPCD（中国科技核心期刊），RCCSE中国核心学术期刊（A），中国期刊方阵双效期刊，教育部高校特色期刊，国家中医药管理局优秀期刊，中国精品科技期刊。本刊面向基层，注重临床实践，开设论著臻新、经验撷菁、学术探讨与论述、临证经纬、衷中参西、方药纵横、针灸与经络、实验研究、综述等栏目。适宜各级中医、中西医结合工作者和中医爱好者阅读。欢迎广大读者订阅。本刊为A4开本，内文224页，每册定价10.00元，全年120.00元。国内邮发代号：8-87，国外代号：M530。电话：024-31207233。E-mail：LNZY@vip.163.com。在线投稿平台：http://lnzy.cbpt.cnki.net。