

# 黄芪桂枝五物汤联合西药治疗神经根型颈椎病(气虚血瘀证)的临床观察

伍启龙<sup>1</sup>, 胡学伏<sup>2\*</sup>, 郑世维<sup>2</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>湖北中医药大学附属宜昌市中医医院骨伤二科, 湖北 宜昌

收稿日期: 2025年12月27日; 录用日期: 2026年1月21日; 发布日期: 2026年1月30日

## 摘要

目的: 观察黄芪桂枝五物汤联合塞来昔布与甲钴胺片治疗气虚血瘀型神经根型颈椎病的临床疗效及安全性。方法: 采用随机对照试验设计, 将120例患者按1:1比例分为治疗组与对照组, 每组60例。对照组给予塞来昔布胶囊联合甲钴胺片口服, 治疗组在对照组的基础上加服黄芪桂枝五物汤, 疗程均为4周。观察两组患者治疗前后视觉模拟量表(VAS)评分、颈椎功能障碍指数(NDI)评分, 以及血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平的变化, 评估临床总有效率及不良反应发生率。结果: 治疗后, 两组患者的VAS、NDI评分及血清IL-6、TNF- $\alpha$ 水平均较治疗前显著下降( $p < 0.05$ )。治疗组在VAS评分( $1.82 \pm 0.71$  vs  $2.95 \pm 0.88$ )、NDI评分( $11.34 \pm 3.05$  vs  $16.78 \pm 4.21$ )及IL-6、TNF- $\alpha$ 水平下降幅度方面均显著优于对照组( $p < 0.05$ )。治疗组总有效率为95.0% (57/60), 显著高于对照组的81.7% (49/60) ( $p < 0.05$ )。两组不良反应发生率无统计学差异( $p > 0.05$ )。结论: 黄芪桂枝五物汤联合塞来昔布与甲钴胺片治疗气虚血瘀型神经根型颈椎病疗效确切, 可显著缓解疼痛、改善功能、减轻炎症反应, 疗效优于单纯西药治疗, 且安全性良好。

## 关键词

神经根型颈椎病, 黄芪桂枝五物汤, 气虚血瘀证

# Clinical Observation of Huangqi Guizhi Wuwu Decoction Combined with Western Medicine in Treating Cervical Spondylotic Radiculopathy (Qi Deficiency and Blood Stasis Syndrome)

\*通讯作者。

**Qilong Wu<sup>1</sup>, Xuefu Hu<sup>2\*</sup>, Shiwei Zheng<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>College of Acupuncture and Bone Injury, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Orthopedics and Traumatology II, Hubei University of Chinese Medicine Affiliated Yichang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yichang Hubei

Received: December 27, 2025; accepted: January 21, 2026; published: January 30, 2026

## Abstract

**Objective:** To observe the clinical efficacy and safety of Huangqi Guizhi Wuwu Decoction combined with celecoxib and mecobalamin in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy (CSR) with qi deficiency and blood stasis syndrome. **Methods:** In a randomized controlled trial, 120 patients were divided into a treatment group and a control group in a 1:1 ratio, with 60 cases in each group. The control group received oral celecoxib capsules and mecobalamin tablets, while the treatment group received additional Huangqi Guizhi Wuwu Decoction on top of the control group's treatment. The treatment course for both groups was 4 weeks. Changes in Visual Analogue Scale (VAS) score, Neck Disability Index (NDI) score, and serum levels of interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) were observed before and after treatment. The total clinical effective rate and incidence of adverse reactions were evaluated. **Results:** After treatment, VAS, NDI scores, and serum IL-6, TNF- $\alpha$  levels significantly decreased in both groups compared to before treatment ( $p < 0.05$ ). The treatment group showed significantly greater improvements in VAS score ( $1.82 \pm 0.71$  vs  $2.95 \pm 0.88$ ), NDI score ( $11.34 \pm 3.05$  vs  $16.78 \pm 4.21$ ), and reductions in IL-6 and TNF- $\alpha$  levels compared to the control group ( $p < 0.05$ ). The total effective rate was 95.0% (57/60) in the treatment group, significantly higher than 81.7% (49/60) in the control group ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The combination of Huangqi Guizhi Wuwu Decoction with celecoxib and mecobalamin is effective in treating CSR with qi deficiency and blood stasis syndrome. It can significantly relieve pain, improve function, and reduce inflammatory responses, with superior efficacy and good safety compared to Western medicine alone.

## Keywords

**Cervical Spondylotic Radiculopathy, Huangqi Guizhi Wuwu Decoction, Qi Deficiency and Blood Stasis Syndrome**

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

神经根型颈椎病(Cervical Spondylotic Radiculopathy, CSR)是颈椎病中最常见的分型，其主要病理改变为颈椎间盘退变、突出，或钩椎关节增生，进而压迫、刺激相应节段的神经根，以颈肩部疼痛伴上肢放射性疼痛麻木、无力为主要的临床特征[1]。相关研究表明其发病率呈逐年上升及年轻化趋势[2]。现代医学的保守治疗方案主要以非甾体抗炎药(如选择性 COX-2 抑制剂塞来昔布)抗炎止痛、营养神经药物(如甲钴胺)改善神经功能[3]。单一药物治疗难以改善椎间盘退变和神经根周围炎症性反应，部分患者存在症状反复、药物依赖及潜在胃肠道出血、心血管副作用等问题[4]。在中医学理论体系中，CSR

属于“痹证”、“项痹”、“筋痹”范畴。《济生方·痹》云：“皆因体虚，腠理空疏，受风寒湿气而成痹也。”明确指出正气亏虚是痹证发病的内在基础。结合当代临床实践，长期低头劳损耗伤气血，中年之后肝肾渐亏，导致颈项部筋骨失于濡养，气虚推动无力，血行滞缓而成痹；卫外不固，风寒湿邪易乘虚侵袭，痹阻经络，气血运行不畅，“不通则痛”、“不荣则麻”，故形成以“气虚为本，血瘀为标，兼夹风寒湿邪”为核心的基本病机[5]。治疗当以益气温经、活血通痹为根本大法。黄芪桂枝五物汤出自《金匱要略·血痹虚劳病脉证并治》，原方主治“血痹，阴阳俱微……外证身体不仁，如风痹状”。由黄芪、桂枝、芍药、生姜、大枣五味药组成，方中黄芪益气固表为君，桂枝温经通阳为臣，二者相合，温补阳气、畅行血脉；芍药养血和营、缓急止痛；生姜、大枣调和营卫、鼓舞中气。全方药简力专，共奏益气温经、和血通痹之效，与气虚血瘀型CSR的病机高度契合，是治疗该病的经典方剂[6]。基于此，本研究旨在通过随机对照试验，评估黄芪桂枝五物汤联合塞来昔布与甲钴胺治疗气虚血瘀型CSR的临床疗效及安全性，并初步探讨其可能的作用机制，为中西医结合优化CSR治疗方案提供循证依据。

## 2. 临床资料

### 2.1. 一般资料

选取2024年6月至2025年6月于我院骨伤二科门诊就诊的气虚血瘀型CSR患者120例。采用随机数字表法将患者分为治疗组与对照组，每组各60例。所有患者均签署知情同意书。

### 2.2. 诊断标准

#### 2.2.1. 西医诊断标准

参照《颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)》[1]中的相关标准拟定。

- 1) 具有与病变神经根支配区相符的根性症状(放射性疼痛、麻木、感觉异常、肌力下降等)；
- 2) 臂丛神经牵拉试验或/和压颈试验(Spurling试验)阳性；
- 3) 颈椎X线、CT或MRI等影像学检查显示与临床表现相对应的颈椎退行性改变及神经根受压征象。

#### 2.2.2. 中医辨证标准

参照《神经根型颈椎病诊疗规范化研究》[7]及《中药新药临床研究指导原则》中气虚血瘀证的相关标准拟定。

**主症：**1) 颈肩及上肢麻木、酸痛；2) 疼痛部位固定，或呈刺痛；3) 劳累后加重。

**次症：**1) 神疲乏力；2) 气短懒言；3) 头晕眼花。

**舌脉：**舌质淡暗或紫暗，或有瘀点瘀斑，苔薄白，脉细涩或沉弱。具备全部主症，或2项主症加2项次症，结合典型舌脉，即可辨证。

### 2.3. 纳入与排除标准

**纳入标准：**1) 同时符合上述中西医诊断标准；2) 年龄30~65岁；3) 病程≥1个月；4) 入组前2周内未接受过系统性药物或物理治疗；5) 自愿参加并签署知情同意书。

**排除标准：**1) 脊髓型、椎动脉型等其他类型颈椎病或合并严重颈椎不稳、滑脱者；2) 有颈椎外伤、手术史，或患有颈椎结核、肿瘤、严重骨质疏松者；3) 合并严重的心、脑、肝、肾及造血系统原发性疾病，或精神疾病患者；4) 妊娠或哺乳期妇女；5) 已知对研究药物(塞来昔布、甲钴胺或中药组分)过敏者；6) 正在参加其他临床试验者。

## 2.4. 治疗方法

对照组：给予常规西药治疗。塞来昔布胶囊(国药准字 J20140072, 辉瑞制药有限公司)：每次 200 mg, 每日 1 次, 餐后口服。甲钴胺片(国药准字 H20143107, 卫材药业有限公司)：每次 0.5 mg, 每日 3 次, 口服。

治疗组：在对照组西药治疗基础上，加服黄芪桂枝五物汤。方药组成：黄芪 30 g, 桂枝 15 g, 白芍 20 g, 生姜 10 g, 大枣 6 枚。煎服方法：上述中药由本院中药房统一煎煮，采用自动煎药机煎煮封装，每剂煎取药液 360 mL, 分装为 3 袋(每袋 120 mL)。每日 1 剂，早中晚各温服 1 袋。疗程：两组治疗疗程均为 4 周。治疗期间，嘱所有患者注意颈部保暖，避免长时间低头，并进行适度的颈部功能锻炼(如缓慢的颈部后伸、侧屈活动)。

## 2.5. 疗效观察

### 2.5.1. 疗效评价指标

1) 疼痛视觉模拟量表(VAS)评分：评估患者颈肩臂疼痛程度，0 分为无痛，10 分为剧痛；2) 颈椎功能障碍指数(NDI)评分：评估颈椎病对日常生活的影响，总分 0~50 分，分值越高，功能障碍越严重(治疗前、治疗后 VAS 评分、NDI 评分由未参与治疗分配且不知晓患者分组的第三方医生进行 VAS 和 NDI 评分，以减少测量偏倚)；3) 血清炎症因子水平：于门诊首次治疗当天及治疗 4 周后清晨空腹采集患者肘静脉血 5 mL, 离心分离血清，采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清 IL-6、TNF- $\alpha$  水平，操作严格按说明书进行；4) 安全性指标：记录治疗期间出现的不良反应(如胃肠道不适、皮疹、头晕、肝肾功能异常等)，并监测血常规、尿常规及肝肾功能。

### 2.5.2. 疗效评定标准

参照《中药新药临床研究指导原则》[8]制定。于治疗 4 周后进行疗效判定。优：临床症状、体征消失或基本消失，颈椎活动恢复正常，能胜任原工作，疗效指数  $\geq 95\%$ 。良：临床症状、体征明显改善，颈椎活动基本正常，能从事轻工作， $70\% \leq$  疗效指数  $< 95\%$ 。可：临床症状、体征有所好转，颈椎活动受限改善， $30\% \leq$  疗效指数  $< 70\%$ 。差：临床症状、体征无改善或加重，疗效指数  $< 30\%$ 。治疗优良率 = (优 + 良)例数/总例数  $\times 100\%$ 。

## 2.6. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，符合正态分布，组内比较采用配对样本  $t$  检验，组间比较采用独立样本  $t$  检验；计数资料以例数(百分比)表示，采用  $\chi^2$  检验。以  $p < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 3. 结果

120 例患者均顺利完成治疗并按时随访。

### 3.1. 两组患者一般资料比较

治疗前，两组患者在性别、年龄、病程、VAS 评分、NDI 评分及血清 IL-6、TNF- $\alpha$  水平等基线资料方面比较，差异均无统计学意义( $p > 0.05$ )，具体见表 1。

### 3.2. 临床疗效比较

治疗 4 周后，治疗组总有效率为 95.0%，显著高于对照组的 81.7%，差异有统计学意义( $p < 0.05$ )。见

表 2。

**Table 1.** Comparison of general data between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ , n (%))**表 1.** 两组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ , n (%))

项目	治疗组(n = 60)	对照组(n = 60)	t/χ <sup>2</sup> 值	p 值
性别(男/女)	28/32	26/34	0.13	0.71
年龄(岁)	48.7 ± 7.9	49.3 ± 8.2	0.41	0.68
病程(月)	10.5 ± 4.8	11.2 ± 5.3	0.75	0.45
VAS 评分(分)	6.92 ± 1.05	6.78 ± 1.12	0.69	0.48
NDI 评分(分)	27.85 ± 5.12	28.34 ± 5.67	0.49	0.62
IL-6 (pg/mL)	36.45 ± 7.89	35.87 ± 8.12	0.39	0.69
TNF- $\alpha$ (pg/mL)	43.12 ± 9.45	42.78 ± 9.67	0.19	0.84

**Table 2.** Comparison of clinical efficacy between the two groups [n (%)]**表 2.** 两组患者临床疗效比较[n (%)]

组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	60	15 (25.0)	28 (46.7)	14 (23.3)	3 (5.0)	57 (95.0)
对照组	60	8 (13.3)	20 (33.3)	21 (35.0)	11 (18.3)	49 (81.7)

### 3.3. 观察指标比较

治疗 4 周后, 两组患者的 VAS 评分、NDI 评分及血清 IL-6、TNF- $\alpha$  水平均较治疗前显著降低( $p < 0.05$ )。与对照组相比, 治疗组在 VAS 评分、NDI 评分的下降幅度, 以及血清 IL-6、TNF- $\alpha$  水平的降低程度上均更为显著, 差异均有统计学意义( $p < 0.05$ ), 见表 3。

**Table 3.** Comparison of observation indicators between the two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )**表 3.** 两组患者治疗前后观察指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	治疗前	治疗后	组内比较 p 值	组间比较差值(治疗后)
VAS 评分(分)	治疗组	6.92 ± 1.05	1.82 ± 0.71	<0.01	$p < 0.01$
	对照组	6.78 ± 1.12	2.95 ± 0.88	<0.01	
NDI 评分(分)	治疗组	27.85 ± 5.12	11.34 ± 3.05	<0.01	$p < 0.01$
	对照组	28.34 ± 5.67	16.78 ± 4.21	<0.01	
IL-6 (pg/mL)	治疗组	36.45 ± 7.89	11.28 ± 3.67	<0.01	$p < 0.01$
	对照组	35.87 ± 8.12	19.45 ± 4.89	<0.01	
TNF- $\alpha$ (pg/mL)	治疗组	43.12 ± 9.45	16.34 ± 4.56	<0.01	$p < 0.01$
	对照组	42.78 ± 9.67	26.78 ± 5.89	<0.01	

### 3.4. 安全性评价

治疗期间, 对照组出现轻度胃肠道不适 3 例(5.0%), 头晕 1 例(1.7%); 治疗组出现轻度胃肠道不适 2 例(3.3%), 一过性皮疹 1 例(1.7%)。两组不良反应发生率(6.7% vs 5.0%)比较, 差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.152$ ,

$p = 0.697$ 。所有不良反应经对症处理或自行缓解，未影响治疗进程。两组患者治疗前后血常规、肝肾功能检查均未见有临床意义的异常变化。

#### 4. 讨论

本研究表明，在口服塞来昔布与甲钴胺的常规西药基础上，联合应用黄芪桂枝五物汤，能更显著地改善气虚血瘀型 CSR 患者的疼痛症状、颈椎功能和生活质量，并有效降低血清促炎细胞因子 IL-6 和 TNF- $\alpha$  的水平。神经根型颈椎病的疼痛与功能障碍，除了神经周围机械压迫外，还与神经根周围的“无菌性炎症”和“免疫反应”有关[9]。神经根周围血循障碍，导致大量 IL-6、TNF- $\alpha$  等炎性介质释放，使得血管通透性增加、组织水肿，刺激伤害性感受器，引发疼痛[10]。塞来昔布通过抑制环氧化酶-2 (COX-2) 减少前列腺素合成，发挥抗炎镇痛作用；甲钴胺作为活性维生素 B12 可促进核酸与蛋白质合成，修复受损的神经髓鞘[11]。两者联用是西医保守治疗的常用方案。中医学认为，CSR 的核心病机是“本虚标实”。气虚推动无力，血行不畅为本；血瘀与风寒湿邪互结，痹阻经络为标。本研究结果说明加用黄芪桂枝五物汤后疗效显著提升，其机制可能与以下几方面有关：协同抗炎镇痛。现代药理研究证实，黄芪的主要活性成分黄芪多糖、黄芪甲苷具有强大的免疫调节和抗炎作用，可抑制 NF- $\kappa$ B 等炎症信号通路，下调 IL-6、TNF- $\alpha$  等因子的表达[12]；桂枝中的桂皮醛具有明确的抗炎、镇痛和解热作用；白芍所含的芍药苷亦是经典的抗炎、镇痛、解痉成分[13]；从而改善微循环。黄芪能扩张血管、改善血流；桂枝能温通血脉；赤芍(或白芍)能抗血小板聚集、改善血液流变性。诸药合用，可能通过改善神经根周围组织的血液供应，促进炎症吸收和神经修复[14]。整体调节与“治本”作用：方中黄芪、大枣、生姜健运脾胃，扶助正气，体现了“治病求本”的思想。通过调节机体整体功能状态，增强自身修复能力，延缓颈椎退行性变、减少复发。黄芪桂枝五物汤联合塞来昔布与甲钴胺治疗气虚血瘀型 CSR，实现了西医抗炎镇痛、营养神经与中医整体调节、标本兼治的优势互补。

本研究证实了黄芪桂枝五物汤联合西药治疗神经根型颈椎病在 4 周疗程内的显著疗效和良好安全性。然而，本研究的主要局限性在于缺乏治疗结束后长期的随访数据。这一缺失使得我们无法评估该联合疗法的远期疗效及对疾病复发率的影响，在一定程度上限制了本研究结论推广和临床指导的长期价值。后期将对两组患者进行 3 个月、6 个月甚至 1 年的定期随访，系统记录患者的症状、功能评分及复发情况，并结合影像学检查(如 MRI)动态观察神经根周围炎症、水肿的变化，从客观指标进一步探讨其疗效。

#### 声 明

本研究获宜昌市中医医院医学伦理委员会批准(审批号：YCSZYYY2024035)。

#### 参考文献

- [1] 中华外科杂志编辑部. 颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018) [J]. 中华外科杂志, 2018, 56(6): 401-402.
- [2] 翁汭, 何晓铭, 宋雨珂, 等. 神经根型颈椎病全球研究现状的可视化分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2023, 31(15): 1392-1396.
- [3] 张浩原, 赵长伟. 神经根型颈椎病的中西医结合治疗研究进展[J]. 智慧健康, 2024, 10(34): 15-17.
- [4] 梁建义, 尹拥军, 黄发义. 中西医结合治疗神经根型颈椎病的研究进展[J]. 医药前沿, 2025, 15(28): 39-42.
- [5] 沈悦, 李明珠, 金圣博, 等. 黄芪桂枝五物汤防治“血瘀”的历史源流和机制研究进展[J/OL]. 辽宁中医药大学报: 1-13. <https://link.cnki.net/urlid/21.1543.R.20251020.0858.002>, 2025-12-13.
- [6] 张朕溪, 孟苗苗, 邓伟. 黄芪桂枝五物汤现代临床应用及作用机制研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(6): 207-211.
- [7] 中国康复医学会颈椎病专业委员会. 神经根型颈椎病诊疗规范化研究[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(26): 2019-

2024.

- [8] 国家药品监督管理局. 中药新药临床研究技术指导原则(2020 年) [EB/OL]. 2020-12-31.  
<https://www.cde.org.cn/main/news/viewInfoCommon/49fef22537610d8d46f8c5b63c9b335e>, 2025-10-25.
- [9] 王亚旋, 李莹, 汤梦珍, 等. 基于经筋理论探讨神经根型颈椎病的病因病机[J]. 安徽中医药大学学报, 2024, 43(2): 4-7.
- [10] 黄文静, 粟胜勇, 苏虹, 等. 针灸治疗神经根型颈椎病根性疼痛机制研究进展[J]. 陕西中医, 2025, 46(2): 285-289.
- [11] 沈帆, 李宇卫. 颈痛汤联合塞来昔布及甲钴胺治疗神经根型颈椎病 30 例[J]. 河南中医, 2020, 40(1): 92-95.
- [12] 王绍鹏, 杨光远, 林鸿扬, 等. 黄芪甲昔的药理作用研究进展[J]. 广东化工, 2021, 48(24): 48-49+44.
- [13] 冯伟科, 郭平. 芍药苷药理作用研究进展[J]. 山东中医杂志, 2019, 38(1): 105-108.
- [14] 朱茂荣, 李瑞国, 武西芳. 黄芪桂枝五物汤对神经根型颈椎病患者颈椎功能及血液流变学的影响[J]. 中国疗养医学, 2024, 33(8): 54-59.