

· 临床 ·

# 桂枝加葛根汤加味治疗神经根型颈椎病气滞血瘀证 患者颈部、上肢功能的临床观察

刘胜<sup>1</sup>, 刘玲<sup>2</sup>, 海兴华<sup>1</sup>, 房纬<sup>1\*</sup>

(1. 天津中医药大学第一附属医院, 天津 300193;

2. 天津市第四中心医院, 天津 300140)

**[摘要]** **目的:** 探讨桂枝加葛根汤加味治疗神经根型颈椎病(CSR)气滞血瘀证的临床疗效及对颈椎活动度、等长肌力及疼痛相关因子的影响。**方法:** 将 162 例 CSR 气滞血瘀证患者随机分为观察组和对照组,各 81 例,观察组给予桂枝加葛根汤加味口服,150 mL/次,2 次/d,对照组给予颈舒颗粒口服 6 g/次,2 次/d,两组患者均治疗 8 周;记录治疗前后正中神经 F 波传导速度,颈椎活动度,等长肌力,CSR 20 分量表评分和视觉模拟评分(VAS)变化,治疗结束后统计总有效率和治愈率;酶联免疫夹心法检测治疗前后患者血清疼痛相关因子 5-羟色胺(5-HT),神经生长因子(NGF),前列腺素 E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>)含量。**结果:** 观察组总有效率为 98.77%,治愈率为 40.74%,优于对照组的总有效率 83.95%,治愈率 7.41%( $P < 0.01$ );与本组治疗前比较,两组患者正中神经 F 波传导速度增快,颈椎活动度、等长肌力及 CSR 20 分量表评分增加,VAS 评分减少,疼痛相关因子 5-HT、NGF 及 PGE<sub>2</sub> 含量下降( $P < 0.01$ );与对照组治疗后比较,观察组患者正中神经 F 波传导速度增快,颈椎活动度、等长肌力及 CSR 20 分量表评分增加,VAS 评分减少,疼痛相关因子 5-HT、NGF 及 PGE<sub>2</sub> 含量下降( $P < 0.01$ )。**结论:** 桂枝加葛根汤加味治疗 CSR 气滞血瘀证临床疗效确切,可明显改善患者颈部、手部功能、减轻患者疼痛。

**[关键词]** 桂枝加葛根汤加味;神经根型颈椎病;疼痛因子;肌电图;颈椎活动度

**[中图分类号]** R22;R242;R2-031;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2020)01-0092-06

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.20192025

**[网络出版地址]** <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20190626.1040.001.html>

**[网络出版时间]** 2019-06-27 10:02

## Clinical Efficacy of Modified Guizhi Jia Gegen Tang on Qi Stagnation and Blood Stasis Syndrome of Cervical Spondylotic Radiculopathy and Function of Neck and Upper Limb

LIU Sheng<sup>1</sup>, LIU Ling<sup>2</sup>, HAI Xing-hua<sup>1</sup>, FANG Wei<sup>1\*</sup>

(1. *The First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China;*

2. *Tianjin Fourth Central Hospital, Tianjin 300140, China*)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the clinical efficacy of modified Guizhi Jia Gegen Tang on cervical spondylotic radiculopathy (CSR) with Qi stagnation and blood stasis syndrome and its effect on cervical vertebral mobility, isometric muscle strength and pain-related factors. **Method:** Totally 162 CSR patients with Qi stagnation and blood stasis syndrome were randomly divided into observation group (81 cases) and control group (81 cases). The observation group was given modified Guizhi Jia Gegen Tang orally, 150 mL/time, twice a day, while the control group was given Jingshu granule orally for 6 g/time, twice a day. Both groups were treated for 8 weeks. The changes of median nerve F wave conduction velocity, cervical vertebral mobility, isometric muscle strength, CSR

**[收稿日期]** 20190308(002)

**[基金项目]** 国家自然科学基金项目(81603711)

**[第一作者]** 刘胜,副主任医师,从事软组织损伤疾病的发病机制与治疗研究,E-mail:xygjzz@sina.com

**[通信作者]** \*房纬,主任医师,从事软组织损伤疾病的发病机制与治疗研究,E-mail:zydujinli@126.com

20 subscale score and visual analogue score (VAS) were recorded before and after treatment. The total effective rate and the cure rate were counted after treatment. The levels of serum pain-related factors (5-HT), nerve growth factor (NGF) and prostaglandin E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) were measured before and after treatment. **Result:** The total effective rate of the observation group was 98.77%, and the cure rate was 40.74%, which were better than 83.95% and 7.41% of the control group ( $P < 0.01$ ). Compared with before treatment, the conduction velocity of median nerve F wave, cervical vertebral mobility, isometric muscle strength and CSR 20 score increased, whereas VAS score, pain related factors 5-HT, NGF and PGE<sub>2</sub> content decreased in both groups ( $P < 0.01$ ). Compared with control group, median nerve F wave conduction velocity, cervical vertebral mobility, isometric muscle strength and CSR 20 subscale scores increased, while VAS score decreased, pain related factors 5-HT, NGF and PGE<sub>2</sub> contents decreased in the observation group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Modified Guizhi Jia Gegen Tang is effective in treating CSR with Qi stagnation and blood stasis syndrome, and can significantly improve the neck and hand functions and relieve pain.

[**Key words**] modified Guizhi Jia Gegen Tang; cervical spondylotic radiculopathy; pain factor; electromyogram (EMG); cervical vertebral mobility

颈椎病是指颈椎间盘退行性病变及继发性病变压迫周围组织而产生的一系列临床症状和体征的综合征<sup>[1]</sup>。目前西医将颈椎病分为颈型、神经根型、脊髓型、椎动脉型和交感型,由于发病类型不同,可属于中医学“眩晕”“痹证”“痿证”及“项强”等范畴。目前中医对于颈椎病证候分型主要分为风寒湿痹证、气滞血瘀证、痰湿阻络证、肝肾不足证及气血亏虚证,而中医的辨证分型与西医的病理分型并不矛盾,更形成互补<sup>[2]</sup>。由于人们工作生活形式的转变,颈椎病发病呈职业化、低龄化,其中神经根型颈椎病(CSR)发病率约占 60%,在颈椎病分型中占第 1 位,临床主要表现为颈肩、颈背以及上肢的放射性疼痛、麻木感,严重影响工作生活<sup>[3]</sup>。目前尚无特效药物治疗 CSR,西医主要通过镇痛、脱水剂等方法进行治疗,但反复治疗后易对静脉造成损伤,引发其他疾病发生<sup>[4]</sup>。因此,对于该病的有效治疗方法尤为值得探究。

《黄帝内经·素问·举痛论》记载:“通则不痛,痛则不通”,笔者通过对临床 CSR 患者观察,认为该病患者多为气滞血瘀,本虚标实,治则应以“理气活血,通经止痛”为主。桂枝加葛根汤加味由《伤寒论》中桂枝加葛根汤加西红花、赤芍、延胡索、川楝子及北柴胡,合方而成,在天津中医药大学第一附属医院用于治疗 CSR 气滞血瘀证已取得明显疗效。5-羟色胺(5-HT),神经生长因子(NGF)及前列腺素 E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>)均为疼痛相关因子,且与神经损伤引起的疼痛密切相关<sup>[5-6]</sup>。本研究观察桂枝加葛根汤加味治疗 CSR 气滞血瘀证的临床疗效及对血清 5-HT, NGF 及 PGE<sub>2</sub> 含量的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 天津中医药大学第一附属医院 2018 年 1 月至 2019 年 2 月收治的 CSR 气滞血瘀证患者 162 例,采用随机数字表法随机分为观察组和对照组,各 81 例;治疗组男 43 例,女 38 例,年龄(29~64)岁,平均年龄(42.56±5.32)岁,病程 3~11 个月,平均病程(5.61±1.37)个月;观察组患者男 42 例,女 39 例,年龄(30~63)岁,平均(43.05±6.79)岁,病程 4~12 个月,平均病程(5.58±1.29)个月。两组患者性别、年龄及病程均无统计学差异,具有可比性。两组患者治疗过程中,无病例脱落;样本量参考两样本均数比较的样本含量估算法, $n_2 = n_1 + n_1 \times 10\%$ , $n_1 = 2[(t_{\alpha} + t_{\beta})s/\delta]$ ,考虑样本脱落率为 10%, $n_1$  为计算样本量, $n_2$  为最终样本量。本研究通过天津中医药大学第一附属医院伦理委员会审查,伦理批件号 TYLL2018[K]字 014。

### 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** CSR 诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[7]</sup>制定,即病情反复,DR 影像证据提示颈椎形态、周围关节或韧带、椎管口径等有病理性改变;具有典型的神经根症状,且疼痛、麻木感与颈神经根支配范围一致;压颈试验或臂丛神经牵拉试验呈阳性反应;痛点阻滞无明显疗效。

**1.2.2 中医诊断标准** CSR 气滞血瘀证诊断标准参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>制定,主证为颈部疼痛或活动障碍,痛处固定,可伴有有压痛,可放射向上肢;次证为肢端麻木,舌质紫暗有瘀斑,脉弦或涩。符合上述主证及次证标准者方可诊断为 CSR 气滞血瘀证。

**1.2.3 入组标准** ①所有患者均需符合 CSR 气滞血瘀证诊断标准;②25 岁 < 年龄 < 65 岁;③无其他疼痛类疾病;④入组患者均签署知情同意书。

**1.2.4 排除标准** ①不符合上述诊断标准者;②患有心脑血管疾病、肿瘤及血液系统疾病患者;③合并其他类型颈椎病患者(脊髓型、交感性或椎动脉型颈椎病);④近 1 个月接受口服或其他形式治疗的患者;⑤Rankin Scale 评分 > 4 分或有明显失语和构音障碍患者;⑥对试验药物已知成分过敏者。

**1.2.5 剔除与脱落标准** ①依从性差,不能配合完成研究者;②治疗过程中伴发其他疾病或证型发生改变而影响疗效评价者;③服药后出现胃部不适、过敏等不良反应而不宜继续用药者;④其他原因要求退出者。

**1.3 治疗方法** 桂枝加葛根汤加味组成:葛根 12 g,麻黄 9 g,桂枝 12 g,白芍 15 g,生姜 6 g,炙甘草 6 g,大枣 3 枚,西红花 9 g,赤芍 9 g,延胡索 9 g,川楝子 9 g,北柴胡 9 g。药物均购自天津中医药大学第一附属医院中药房,由本院制剂室药师王晓鹏鉴定均为正品,根据中药煎制标准制作,并统一批号生产,批号均为 20180115。桂枝加葛根汤加味饮片套入中药布袋,浸泡入水中 0.5 h,每副饮片加水 500 mL 加入煎药机进行煎煮,取药汁 300 mL。观察组患者给予桂枝加葛根汤加减 150 mL/次,2 次/d 口服;对照组给予颈舒颗粒(国药集团精方药业股份有限公司,批号分别为 180106,1801020;国药准字 Z20010153)6 g/次,2 次/d 口服;两组患者均治疗 8 周,每周进行 1 次电话或门诊回访。

#### 1.4 疗效观察

**1.4.1 观察指标** 临床症状改善程度采用 CSR 20 分量表法<sup>[9]</sup>评价,其中包括主要症状、工作和生活能力、手部功能和体征,得分越高说明临床症状改善程度越高,满分 20 分。疼痛评定标准:采用视觉模拟评分法(VAS)作为疼痛程度评定标准<sup>[10]</sup>,VAS 评分游动标尺背面朝向患者,并指出疼痛程度对应刻度,再由医师读取 VAS 评分,分数越高表示疼痛越剧烈,满分为 10 分。

**1.4.2 临床疗效评价** 参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>中对 CSR 临床疗效的评价,治愈,症状完全消失;显效,颈部、上肢功能临床症状显著改善或减轻;有效,颈部、上肢功能临床症状显著改善或减轻;无效,临床症状无缓解甚至加重。总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) 人数 / 本组总人数 × 100%; 治愈率 = 治愈人数 / 本组总人数 × 100%。

**1.5 肌电图 F 波传到速度测定** 室温控制在 25 ℃ 左右,应用 Cantata™ 型肌电仪(丹麦丹迪公司)进行上肢肌电图检查及 F 波测定,入组患者均取仰卧位,两侧上肢均有症状取临床症状较重一侧为测定肢。上肢正中神经 F 波检测时,记录表面电极置于大鱼际肌上,刺激电极置于肘正中神经。以矩形脉冲电流刺激,脉宽 0.2 ms,重复频率 1 Hz,超强刺激(即比引出完满 F 波阈值打 20% ~ 25%),记录灵敏度为 0.05 ~ 0.1 mv · D<sup>-1</sup>,扫描速度 5 ms · D<sup>-1</sup>,记录 F 波潜伏期及最短值,患侧上肢外展 90°,测量 C<sub>7</sub> 棘突至肘距离,记录 F 波传导速度。

**1.6 微控制单元(MCU)测试法评价 CSR 体征** 患者于治疗前后行颈椎活动度及颈椎等长肌力检测,嘱患者正做 MCU 测试椅后固定 MCU 传感仪(美国 BTE 公司),调设传感仪活动度,记录患者颈部左、右侧旋转,前屈、后伸、左屈、右屈颈椎活动度。再将传感仪调设至力量位,测试前屈、后伸、左屈、右屈颈等长肌力,录入 Excel 进行数据汇总。

**1.7 疼痛相关因子检测** 采用酶联免疫吸附测定法(ELISA)检测入组患者治疗前后血清中疼痛相关因子 5-HT,NGF,PGE<sub>2</sub> 水平,严格按照说明书操作,试剂盒均购自美国 Abcam 公司,货号分别为 Ab54963,Ab155436,Ab133055。

**1.8 药物不良反应** 观察患者治疗后有无皮疹、失眠、嗜睡及消化道不良反应,并记录患者血、尿常规及肝、肾功能变化情况。

**1.9 统计学处理** 全部数据用 SPSS 19.00 统计软件分析,计量资料正态分布以  $\bar{x} \pm s$  表示。治疗前后变化采用配对 *t* 检验,组间比较采用成组 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,双侧 *P* < 0.05 为差异有显著性。

## 2 结果

**2.1 两组患者 CSR 20 分量表及 VAS 评分情况** 与本组治疗前比较,两组患者治疗后 CSR20 分量表评分升高,VAS 评分降低(*P* < 0.01);治疗后与对照组比较,观察组患者 CSR20 分量表评分升高,VAS 评分降低(*P* < 0.01)。见表 1。

**2.2 两组患者临床疗效情况** 与对照组比较,观察组总有效率、治愈率均升高(*P* < 0.01)。见表 2。

**2.3 两组患者肘-C<sub>7</sub> 正中神经 F 波传导速度比较** 与本组治疗前比较,两组患者治疗后肘-C<sub>7</sub> 正中神经 F 波传导均增快(*P* < 0.01);治疗后与对照组比较,观察组患者 F 波传导增快(*P* < 0.01)。见表 3。

表 1 两组患者治疗前后 CSR 20 分量表及 VAS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

Table 1 Comparison of 20 subscales of cervical spondylotic radiculopathy and VAS scores between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

组别	时间	CSR 20 分量表	VAS
观察	治疗前	8.38 ± 1.96	6.52 ± 1.24
	治疗后	15.84 ± 4.32 <sup>1,2)</sup>	2.25 ± 0.73 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	8.41 ± 2.13	6.59 ± 1.15
	治疗后	11.56 ± 2.81 <sup>1)</sup>	3.80 ± 0.72 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ ;与对照组比较<sup>2)</sup>  $P < 0.01$  (表 3~6 同)。

表 2 两组患者临床疗效比较

Table 2 Comparison of clinical efficacy between two groups of patients

组别	治愈 / 例	显效 / 例	有效 / 例	无效 / 例	总有效率 / %	治愈率 / %
观察	33	28	19	1	98.77 <sup>1)</sup>	40.74 <sup>1)</sup>
对照	6	27	35	13	83.95	7.41

注:与对照组比较<sup>1)</sup>  $P < 0.01$ 。

表 4 两组患者治疗前后颈椎活动度比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

Table 4 Comparisons of cervical spondylosis activity between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

组别	时间	左旋	右旋	前驱	后伸	左屈	右屈
观察	治疗前	57.47 ± 8.42	58.62 ± 9.11	35.62 ± 4.22	36.11 ± 4.37	32.42 ± 4.06	33.61 ± 4.83
	治疗后	68.81 ± 7.46 <sup>1,2)</sup>	67.49 ± 7.06 <sup>1,2)</sup>	45.92 ± 6.08 <sup>1,2)</sup>	44.83 ± 6.10 <sup>1,2)</sup>	39.15 ± 3.42 <sup>1,2)</sup>	41.20 ± 5.61 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	58.04 ± 6.83	58.16 ± 8.33	35.08 ± 4.83	36.53 ± 4.56	32.53 ± 3.62	34.02 ± 4.61
	治疗后	63.48 ± 5.27 <sup>1)</sup>	62.87 ± 7.32 <sup>1)</sup>	40.61 ± 5.72 <sup>1)</sup>	39.47 ± 5.32 <sup>1)</sup>	35.74 ± 4.30 <sup>1)</sup>	37.19 ± 4.12 <sup>1)</sup>

表 5 两组患者治疗前后颈椎等长肌力比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

Table 5 Comparison of cervical isometric muscle strength between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

组别	时间	前驱	后伸	左屈	右屈
观察	治疗前	30.42 ± 2.21	37.28 ± 3.66	28.45 ± 3.15	29.62 ± 2.73
	治疗后	39.65 ± 4.62 <sup>1,2)</sup>	50.30 ± 6.59 <sup>1,2)</sup>	38.61 ± 4.86 <sup>1,2)</sup>	39.76 ± 3.29 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	30.73 ± 3.07	37.94 ± 5.12	28.62 ± 3.73	30.25 ± 3.49
	治疗后	34.65 ± 4.83 <sup>1)</sup>	42.77 ± 5.37 <sup>1)</sup>	35.01 ± 3.43 <sup>1)</sup>	34.92 ± 4.11 <sup>1)</sup>

2.6 两组患者疼痛相关因子含量变化 与本组治疗前比较,两组患者治疗后血清 5-HT、NGF、PGE<sub>2</sub> 含量均降低 ( $P < 0.01$ );治疗后与对照组比较,观察组患者 5-HT、NGF、PGE<sub>2</sub> 含量均降低 ( $P < 0.01$ )。见表 6。

2.7 两组患者不良反应比较 两组患者治疗过程中均未出现嗜睡、失眠、皮疹、腹泻、便秘等不良反应,且两组患者治疗前后血、尿常规及肝、肾功能

表 3 两组患者治疗前后肘-C<sub>7</sub> 正中神经 F 波传导速度变化比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

Table 3 Comparison of F-wave conduction velocity before and after treatment between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

组别	时间	F 波传导速度 / m · s <sup>-1</sup>
观察	治疗前	50.67 ± 8.81
	治疗后	64.18 ± 15.37 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	51.22 ± 7.32
	治疗后	56.45 ± 9.67 <sup>1)</sup>

2.4 两组患者颈椎活动度比较 与本组治疗前比较,两组患者治疗后左、右旋转、前屈、后伸、左屈、右屈颈椎活动度均升高 ( $P < 0.01$ );治疗后与对照组比较,观察组左、右侧旋转、前屈、后伸、左屈、右屈颈椎活动度均升高 ( $P < 0.01$ )。见表 4。

2.5 两组患者颈椎等长肌力比较 与本组治疗前比较,两组患者治疗后前屈、后伸、左屈、右屈颈椎等长肌力均升高 ( $P < 0.01$ );治疗后与对照组比较,观察组治疗后前屈、后伸、左屈、右屈颈椎等长肌力均升高 ( $P < 0.01$ )。见表 5。

检测无明显变化。

### 3 讨论

颈椎在脊柱关节中体积最小,而活动量最大的且薄弱的部分,易受到外伤、过劳及外邪等因素的损伤,引发颈肩背部疼痛、肌肉紧张痉挛以及相应的神经根症状。目前西医治疗该病主要采取保守治疗,包括颈椎牵引、理疗、口服非甾体类止疼药等,并没有根据病因,因人施治,造成治疗结果不理想。辨证

表 6 两组患者治疗前后血清 5-HT, NGF, PGE<sub>2</sub> 含量比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

Table 6 Comparison of serum 5-HT, NGF, PGE<sub>2</sub> levels between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ ,  $n = 81$ )

组别	时间	5-HT / $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	NGF / $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	PGE <sub>2</sub> / $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$
观察	治疗前	812.46 ± 124.99	232.42 ± 55.84	146.57 ± 32.61
	治疗后	483.77 ± 76.20 <sup>1,2)</sup>	157.36 ± 47.64 <sup>1,2)</sup>	101.66 ± 25.78 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	815.53 ± 137.85	236.52 ± 49.93	148.16 ± 28.40
	治疗后	643.51 ± 82.65 <sup>1)</sup>	197.28 ± 41.67 <sup>1)</sup>	121.6 ± 30.72 <sup>1)</sup>

论治是中医治疗疾病的重要理念,也是中医治疗疾病基本方法,具有一定的不可替代性。桂枝加葛根汤是治疗“项背僵痛”的经典方剂,但也并非“一方治百病”,已有研究证实,桂枝加葛根汤治疗各种证型 CSR 均有一定临床疗效,但痊愈率并不理想<sup>[11]</sup>。本研究的研究对象为气滞血瘀证 CSR 患者,在桂枝加葛根汤的基础上添加活血、理气药物,使其“辨证论治,灵活运用”。

桂枝加葛根汤加味由葛根、麻黄、桂枝、白芍、生姜、炙甘草、大枣、西红花、赤芍、延胡索、川楝子及柴胡 12 味中药组成,方中葛根、桂枝共为君,治疗项背强痛的同时增强温阳通脉之功;葛根、麻黄合用以达“轻可去其实”<sup>[12]</sup>;白芍、炙甘草敛阴合营;西红花、赤芍活血化瘀,延胡索、川楝子及柴胡,止痛行气,梳理气机;加之姜枣配合,调和营卫。随机对照试验是临床常用的研究方法,可防止结果出现选择性偏倚,且具有可比性较好、统计学方法简单等优点。在临床研究中,样本量估算同样是重点,本团队在合理估算样本量的同时,防止中途退出研究或剔除样本的出现,在估算样本量的基础上增加 10% 样本量例数,保证研究结果的可信度。本研究采用随机对照实验观察桂枝加葛根汤加味治疗 CSR 气滞血瘀证临床疗效,因疗程较长,故而每周对患者进行门诊或电话回访,以增强患者治疗信心。通过临床观察证实,桂枝加葛根汤加味治疗 CSR 气滞血瘀证具有较为突出的临床疗效,治疗后可使 CSR 患者神经根型颈椎病 20 分量表分数升高, VAS 评分降低,说明桂枝加葛根汤加味具有明显的镇痛作用,可改善 CSR 气滞血瘀证患者颈部疼痛和手功能,提高患者生活能力及工作舒适度,提高生活质量。

随着科学技术的发展,上肢肌电图 F 波测定、颈椎活动度及颈椎等长肌力测定等现代技术均可从一定角度评价 CSR 的严重程度或治疗效果。上肢

肌电图 F 波测定可反映肌肉生物电活动和神经的损害范围、损害程度,尤其对 MRI 检查呈阴性的 CSR 患者具有诊断价值<sup>[13-14]</sup>。任蓉等<sup>[15]</sup>通过肌电图及 F 波评价捣法配合烧山火针刺手法治疗 CSR 的临床疗效,发现 CSR 患者经治疗后,纤颤电位、正相尖波、自发电位减少,运动单位电位数和波幅增加, F 波传到速度增快。关节活动障碍及肌力降低又是颈椎病的临床表现之一, MCU 测量系统是日前临床较为先进的,可以同时针对颈部疾病治疗和颈部康复的系统,亦可客观的评估颈椎病治疗效果。

本研究证实,桂枝加葛根汤加味可增快 CSR 气滞血瘀证患者肘-C<sub>7</sub> 正中神经 F 波传导速度,增加颈椎活动度及颈椎等长肌力,从电生理和临床体征角度说明桂枝加葛根汤加味可改善 CSR 气滞血瘀证患者颈部及手部功能。5-HT 和 PGE<sub>2</sub> 是经典的疼痛因子,在外周血中即可检出,且表达水平与疼痛程度呈正相关<sup>[5,16]</sup>。NGF 是神经营养因子家族成员之一,可促进神经细胞发育、分化及生长,并且可影响炎症介质的释放,促进神经纤维生长及促进致痛物质的表达<sup>[17-18]</sup>。疼痛是导致 CSR 患者活动受限,生活质量降低的主要因素<sup>[19]</sup>。本研究发现,两组患者治疗后血清中 5-HT, NGF, PGE<sub>2</sub> 含量均降低,而应用桂枝加葛根汤加味较对照组治疗 CSR 气滞血瘀证后血清 5-HT, NGF, PGE<sub>2</sub> 含量降低趋势更加明显,从分子角度说明桂枝加葛根汤加味具有较好的镇痛作用。在药物不良反应方面,两组患者治疗前后均无嗜睡、失眠、皮疹、腹泻、便秘等不良反应,且血、尿常规及肝、肾功能说明未见明显改变,说明桂枝加葛根汤加味治疗 CSR 气滞血瘀证安全有效,且对肝、肾代谢无影响。

综上所述,桂枝加葛根汤加味可明显改善 CSR 气滞血瘀证患者颈部疼痛及相应的临床症状和体征,提高临床疗效,值得临床推广。

[参考文献]

[1] 张少群,李义凯. 颈椎病研究的历史沿革[J]. 中国康复医学杂志,2016,31(11):1273-1276.  
[2] 张丽美,师彬. 颈椎病中医辨证分型及中药治疗研究进展[J]. 中成药,2013,35(7):1522-1525.  
[3] 赵明新,董亚静,齐立卿,等. 活血通络汤内服联合活络术治疗气虚血瘀证神经根型颈椎病 99 例[J]. 中国实验方剂学杂志,2015,21(17):181-185.  
[4] 万碧江,黄伟,张压西,等. 透刺电针治疗神经根型颈椎病临床观察及对患者血浆 TNF- $\alpha$  和 IL-1 $\beta$  的影响[J]. 中华中医药学刊,2013,31(2):373-375.

- [ 5 ] Di Cesare Mannelli L, Ghelardini C, Micheli L, et al. Synergic stimulation of serotonin 5-HT<sub>1A</sub> receptor and  $\alpha_2$ -adrenoceptors for neuropathic pain relief: preclinical effects of 2-substituted imidazoline derivatives [J]. *Eur J Pharmacol*, 2017, 810(5):128-133.
- [ 6 ] 詹剑, 杨丽, 易桂标, 等. 盐酸青藤碱对偏头痛大鼠中脑 PAG 区域 NF- $\kappa$ B、COX-2 和 5-HT 表达的影响 [J]. *中成药*, 2015, 37(10):2121-2126.
- [ 7 ] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:346-349.
- [ 8 ] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017:189-190.
- [ 9 ] 姜宏, 施杞. 介绍一种神经根型颈椎病的疗效评定方法 [J]. *中华骨科杂志*, 1998, 18(6):381-381.
- [ 10 ] Knop C, Oeser M, Bastian L, et al. Development and validation of the visual analogue scale (VAS) spine score [J]. *Unfallchirurg*, 2001, 104(6):488-497.
- [ 11 ] 黄熙杰, 陈明. 桂枝加葛根汤治疗颈椎病的系统综述与 META 分析 [J]. *世界中医药*, 2017, 12(2):431-435.
- [ 12 ] 焦树德. 方剂心得十讲 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995:196-196.
- [ 13 ] Lo Y L, CHAN L L, Leoh T, et al. Diagnostic utility of F waves in cervical radiculopathy: electrophysiological and magnetic resonance imaging correlation [J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2008, 110(1):58-61.
- [ 14 ] 黎汝定. 电针加穴位注射在神经根型颈椎病中的应用及对肌电图的影响 [J]. *吉林中医药*, 2017, 37(2):205-208.
- [ 15 ] 任蓉, 蔡智刚, 冯军. 捣法配合烧山火针刺手法治疗神经根型颈椎病的电生理及临床研究 [J]. *针灸临床杂志*, 2013, 29(8):39-42.
- [ 16 ] 胡波, 郭长青, 韩森宁, 等. 电针对肩周炎兔血清和肌肉组织中 5-HT 和 PGE<sub>2</sub> 含量的影响 [J]. *上海针灸杂志*, 2013, 32(2):146-148.
- [ 17 ] 刘志明, 黄山, 常柄权, 等. 藏荆芥提取物对脑出血大鼠 AQP-4 及 NGF 表达的影响 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(9):150-154.
- [ 18 ] 罗妮, 郑卫红. 神经生长因子致痛机制的研究进展 [J]. *广东医学*, 2014, 35(11):1784-1786.
- [ 19 ] 王小云, 章路军, 叶羽翀. 神经根型颈椎病神经根性疼痛与炎性因子相关性研究 [J]. *福建医药杂志*, 2019, 41(1):13-15.

[责任编辑 张丰丰]