

中医骨伤手法联合桂枝新加汤治疗神经根型颈椎病的临床研究

李国正¹, 杜江², 王晓琼²

1. 林州市中医院骨伤一科, 河南 林州 456500;

2. 安阳市中医院骨伤一科, 河南 安阳 455000

【摘要】 目的 探讨中医骨伤手法结合桂枝新加汤治疗神经根型颈椎病(CSR)的效果及对炎症介质、疼痛及颈椎功能的影响。方法 前瞻性选取2022年2月至2023年2月林州市中医院收治的60例CSR患者为研究对象,按随机数表法分为观察组和对照组各30例,对照组患者采取中医骨伤手法,观察组患者采取中医骨伤手法联合桂枝新加汤治疗,均连续治疗两个疗程(一个疗程15 d)。比较两组患者的中医疗效,以及治疗前后的中医证候积分、视觉模拟评分法(VAS)、炎症介质[白介素-6(IL-6)、白三烯B4(LTB4)、肿瘤坏死因子(TNF- α)、白三烯C4(LTC4)]水平、颈椎功能障碍指数(NDI)、生活质量简表(SF-36)评分和椎动脉血流速度(左右侧椎动脉血流量、血流速度),同时比较两组患者治疗期间的不良反应情况。结果 观察组患者的治疗总有效率为90.00%,明显高于对照组的66.67%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组患者的中医证候评分和VAS分值均呈降低趋势,且治疗一个疗程后、两个疗程后,观察组患者的中医证候评分和VAS分值明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组患者的血清LTB4、LTC4、IL-6、TNF- α 水平均呈降低趋势,左侧、右侧椎动脉血流速度、血流量均呈升高趋势,且治疗一个疗程后、两个疗程后,观察组患者的血清LTB4、LTC4、IL-6、TNF- α 水平明显低于对照组,左侧、右侧椎动脉血流速度、血流量明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组患者的NDI分值均降低,SF-36分值均升高,且治疗两个疗程后,观察组患者的NDI分值低于对照组,SF-36分值高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者治疗期间的不良反应总发生率为13.33%,对照组为10.00%,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 中医骨伤手法联合桂枝新加汤治疗CSR患者效果可靠,其可增加抗炎效果、调节椎动脉血流,从而减轻疼痛程度,改善临床症状,促进颈椎功能好转,且不良反应少。

【关键词】 神经根型颈椎病;中医;骨伤手法;桂枝新加汤;炎症;疼痛;颈椎功能

【中图分类号】 R681.5⁺5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2024)02-0194-07

Clinical study of traditional Chinese medicine bone injury manipulation combined with Guizhi Xinjia decoction in the treatment of cervical spondylotic radiculopathys. LI Guo-zheng¹, DU Jiang², WANG Xiao-qiong². 1. First Department of Orthopedics and Trauma, Linzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Linzhou 456500, Henan, CHINA; 2. First Department of Orthopedics and Trauma, Anyang Traditional Chinese Medicine Hospital, Anyang 455000, Henan, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy of TCM bone injury manipulation combined with Guizhi Xinjia Decoction in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy (CSR), as well as its effects on inflammatory mediators, pain, and cervical function. **Methods** A prospective study was conducted on 60 patients with CSR admitted to Linzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine from February 2022 to February 2023, and the patients were randomly divided into an observation group and a control group, with 30 patients in each group. The control group applied traditional Chinese medicine (TCM) bone injury manipulation, while the observation group used TCM bone injury manipulation combined with Guizhi Xinjia Decoction, both for two consecutive courses (15 days as one course). The efficacy of TCM was compared between the two groups, as well as the TCM symptom scores, Visual Analogue Scale (VAS), inflammatory mediators [interleukin-6 (IL-6), leukotriene B4 (LTB4), tumor necrosis factor (TNF- α), leukotriene C4 (LTC4)], cervical dysfunction index (NDI), short form-36 quality of life questionnaire (SF-36) scores, and vertebral artery blood flow velocity (left and right vertebral artery blood flow and blood flow velocity) before and after treatment, and the adverse reactions during treatment. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group was 90.00%, which was significantly higher than 66.67% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of TCM syndrome and VAS in both groups showed a decreasing trend, and the scores of TCM syndrome and VAS in the observation group were significantly lower than those in the control group after 1 course and 2 courses of treatment ($P<0.05$). After treatment, the levels of serum LTB4, LTC4, IL-6, and TNF- α in both groups showed a decreasing trend, and the blood flow

基金项目:河南省第二批中药青苗人才培养项目(编号:豫卫中医函[2021]16号)。

第一作者:李国正(1988—),男,硕士,副主任中医师,主要研究方向为中医骨伤。

通讯作者:王晓琼(1960—),男,主任中医师,主要研究方向为中医骨伤,E-mail:chushiwangluo@126.com。

velocity and blood flow volume of left and right vertebral arteries showed an increasing trend; after 1 course and 2 courses of treatment, the levels of serum LTB₄, LTC₄, IL-6, and TNF- α in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the blood flow velocity and blood flow volume of left and right vertebral arteries were significantly higher than those in the control group; the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the NDI scores in both groups decreased, and the SF-36 scores increased; after 2 courses of treatment, the NDI scores in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the SF-36 scores were significantly higher than those in the control group; the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The total incidence of adverse reactions during treatment was 13.33% in the observation group and 10.00% in the control group, with no statistically significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** The efficacy of TCM bone injury manipulation combined with Guizhi Xinjia Decoction in treating CSR patients is reliable. It can increase anti-inflammatory effects, regulate vertebral artery blood flow, thereby reducing pain levels, improving clinical symptoms, and promoting improvement in cervical function, with few adverse reactions.

【Key words】 Cervical spondylotic radiculopathy; Traditional Chinese medicine; Bone injury manipulation; Guizhi Xinjia Decoction; Inflammation; Pain; Cervical vertebra function

颈椎病是临床常见退行性骨科疾病,因颈椎间盘及其附属韧带等周围组织发生病理性改变而致病。其中神经根性颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)是颈椎病常见类型,占比达 60%。因椎间盘突出、韧带增生、骨赘形成导致颈部神经根受压迫,患者会出现明显肩臂疼痛,还可伴有颈肩臂疼痛或局部组织放射性疼痛^[1-2]。且 CSR 病程长、易反复、症状多变,严重影响患者生活质量,临床主要对症施以牵引、理疗等治疗方式,但部分患者症状改善不明显^[3]。中医认为颈椎病属“痹症”范畴,颈部属足太阳膀胱经,为全身经脉、气血、筋骨肌肉之枢纽,因久病、年老等导致颈部疾患,直接或间接耗损机体气机而致气血亏虚,筋脉失荣,不荣则痛,发为痿痹,症见酸痛、活动不利、麻木等,故应以调和营卫、荣养筋脉、养血补气为治疗大法^[4]。桂枝新加汤有温补营卫、疏筋通络、养阴补气之效,适于治疗气血虚弱患者^[5]。本研究旨在观察中医骨伤手法联合桂枝新加汤治疗 CSR 的治疗效果,并探讨其对患者炎症介质、疼痛及颈椎功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 经我院伦理委员会审批通过(批号:20211018-2),选取 2022 年 2 月至 2023 年 2 月林州市中医院收治的 60 例 CSR 患者作为研究对象。纳入标准:(1)经临床诊断确诊为 CSR^[6]。(2)符合中医中营血虚证诊断标准^[6],主症为头项强痛、眩晕、肢体麻木、肢体瘫痪。次症为恶风、面色少华、自觉发热、自汗、肩背强痛、困倦乏力、肢体酸软;舌淡白或淡红,苔少且薄白;脉弱、沉。符合主症 2 项及以上、次症 1 项及以上,结合舌脉可明确诊断,由至少 3 名主治医师联合诊断确定。(3)年龄 40~80 岁。(4)完成治疗方案且配合完成相关检查者。(5)均对研究方案知情,自愿签署同意书。排除标准:(1)证型诊断存在异议者;(2)合并心、肝等脏器功能病变者;(3)存在药物过敏史者;(4)存在研究药物治疗禁忌者;(5)治疗中途转为手术治疗

者;(6)入组前 1 个月使用糖皮质激素、非甾体类消炎镇痛药等可能影响治疗效果者;(7)合并严重骨质疏松者;(8)伴有骨折、感染性疾病、结核、皮肤病、骨肿瘤等导致难以判定疗效者;(9)孕期、哺乳期女性;(10)诊断为混合型颈椎病或其他类型颈椎病患者;(11)同时参与其他研究者。按随机数表法将患者分为对照组和观察组各 30 例,两组患者的临床资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者的一般资料比较[$\bar{x} \pm s$, 例(%)]

Table 1 Comparison of general information between the two groups of patients [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

一般资料	对照组(n=30)	观察组(n=30)	t/ χ^2 /U 值	P 值
性别			0.300	0.584
男性	19 (63.33)	21 (70.00)		
女性	11 (36.67)	9 (30.00)		
年龄(岁)	53.16 \pm 5.16	53.79 \pm 4.97	0.482	0.632
病程(月)	11.26 \pm 2.66	12.03 \pm 2.72	1.109	0.272
体质量指数(kg/m ²)	21.87 \pm 1.10	22.01 \pm 1.23		
病情程度			0.134	0.893
轻度	0	2 (6.67)		
中度	24 (80.00)	21 (70.00)		
重度	6 (20.00)	7 (23.33)		
受教育水平			0.157	0.876
初中及以下	9 (30.00)	8 (26.67)		
高中及中专	12 (40.00)	15 (50.00)		
大学及以上	9 (30.00)	7 (23.33)		

1.2 治疗方法 治疗期间嘱两组患者充分休息,选择合适高度枕头,避免长时间高枕,日常生活减少坐位时间、低头时间。(1)对照组:在上述治疗的基础上实施中医骨伤手法,由专业康复师操作。①颈背部放松法:用双手拇指摁压颈项部及周围肌群,连续摁压 10 min,随后增加点穴手法按摩双侧风池穴各 1 min,牵引颈椎 1 min,循环开展被动颈部前屈、后伸、左旋、右旋活动。②颈椎旋转提拉扳法:放松颈部,低头前屈 20°,用一手肘部与前臂托住患者下

颌,柔和旋转至左侧约45°处,另一手拇指置于颈椎棘突下对侧,指导患者调整呼吸保持放松,医生双手协作给予向上、反向旋转提拉扳法,至出现弹响声提示左侧治疗结束,采用同样方式开始右侧治疗,1次/d,每次15 min左右。15 d为一个疗程,连续治疗两个疗程。(2)观察组:在对照组治疗的基础上联合桂枝新加汤治疗。组方:大枣12颗,桂枝10 g,炙甘草10 g,人参10 g,白芍20 g,生姜20 g,由本院中药房统一煎制,每次一剂,煎制成两袋,每袋150 mL,早晚各温服1袋,治疗期间禁忌食用生冷食物、触碰冷水、吹冷风,做好自我防护,一个疗程15 d,连续治疗两个疗程。

1.3 观察指标与评价(检测)方法 (1)中医疗效:参照文献^[7],评估治疗效果。临床治愈:治疗两个疗程后,患者原有病症全部消失,中医证候积分改善率达90%以上,颈、肢体功能恢复正常,肌力良好,可进行正常工作和生活;好转:患者原有病症显著减轻,颈、肩背部疼痛感减轻,中医证候积分改善率为30%~90%,肢体功能显著改善;未愈:原有病症无好转甚至加重,颈、肩背部功能无好转,中医证候积分改善率<30%。中医证候积分改善率=(治疗前中医证候积分-治疗后中医证候积分)/治疗前中医证候积分×100%,总有效率=(临床治愈例数+好转例数)/总例数×100%。(2)中医证候积分:依据主症中眩晕、头项强痛、肢体麻木、肢体瘫痪严重程度,分别计算治疗前、治疗一个疗程、治疗两个疗程后总积分,前述各症状无症状记为0分,偶有症状记为2分,持续尚可忍受记为4分,症状无法忍受记为6分,积分范围0~24分,评分与患者临床症状严重程度呈正相关。(3)疼痛程度:治疗前、治疗一个疗程、治疗两个疗程后分别以视觉模拟评分法(VAS)^[8]评估,量表Cronbach's $\alpha=0.85$,满分10分,0分表示无疼痛,10分表示疼痛剧烈,评分越高表示患者疼痛程度严重。(4)炎症介质:分别于治疗前、治疗一个疗程、治疗两个疗程后嘱患者前1 d晚22:00后禁食,次日空腹入院采集静脉血5 mL,3 000 r/min转速离心10 min(半径12 cm),分离血清储存至-20℃环境中待检,应用酶联免疫吸附法测定白三烯B4(LTB4)、白介素-6(IL-6)、白三烯C4(LTC4)、肿瘤坏死因子(TNF- α)水平,试剂盒购自南京信帆生物。(5)椎动脉血流速度:以深圳AUS-128DP型经颅多普勒超声仪诊断患者治疗前、治疗一个疗程、治疗两个疗程后椎动脉血流情况,指导患者取坐位头微低,枕窗检测双侧椎动脉,设置取样深度55~70 mm,调整超声束穿过枕骨大孔至颅内,旋转探头至获得最优透视角,测定左侧、右侧椎动脉血流速度、血流量。(6)颈椎功能:以颈椎功能障碍指数(NDI)^[9]评估治疗前、治疗两个疗程后患者颈椎功能,量表总分50分,涉及工作、注意力、疼痛程度、个人护理、阅读、提起重物、头项强痛、驾驶、睡

觉、娱乐共10个条目,均采用0~5分评分法,评分与患者颈椎功能呈负相关,量表各条目Cronbach's α 值为0.833~0.960。(7)生活质量:治疗前、治疗两个疗程后以生活质量简表(SF-36)^[10]评估,量表Cronbach's $\alpha=0.804$,共36个条目涉及8个维度,包括躯体疼痛、社会/生理功能、情感/生理职能、总体/精神健康、活力,每个维度总分均为100分,评分越高表示生活质量越好。(8)不良反应:统计两组治疗过程中出现消化道症状、嗜睡、肝肾异常及血尿常规异常等情况。

1.4 统计学方法 采用EXCEL软件建立数据库,采用SPSS22.0软件进行数据统计分析。计量资料符合正态分布,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间两两比较采用*t*检验,多个时点比较采用重复测量的方差分析。计数资料比较采用 χ^2 检验,若1≤理论频数<5,用校正检验,若理论频数≥5,采用未校正检验,等级资料采用秩和检验。以*P*<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的中医疗效比较 治疗两个疗程后,观察组患者的治疗总有效率为90.00%,明显高于对照组的66.67%,差异有统计学意义($\chi^2=4.812$, *P*=0.028<0.05),见表2。

表2 两组患者的中医疗效比较(例)

Table 2 Comparison of traditional Chinese medicine efficacy between the two groups of patients (n)

组别	例数	临床治愈	好转	未愈	总有效率(%)
观察组	30	9	18	3	90.00
对照组	30	5	15	10	66.67

2.2 两组患者治疗前后的中医证候、VAS分值比较 两组患者治疗后的各指标组间、时间点、组间·时间点比较差异均有统计学意义(*P*<0.05);治疗后,两组患者的中医证候评分和VAS分值均呈降低趋势,且治疗一个疗程后、两个疗程后,观察组患者的中医证候、VAS分值明显低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表3。

2.3 两组患者治疗前后的炎症介质比较 两组患者治疗后的炎症介质指标时间点、组间、组间·时间点比较差异均有统计学意义(*P*<0.05);治疗后,两组患者的LTB4、LTC4、IL-6、TNF- α 水平均呈降低趋势,且治疗一个疗程后、两个疗程后,观察组患者的血清LTB4、IL-6、LTC4、TNF- α 水平明显低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表4。

2.4 两组患者治疗前后的椎动脉血流参数比较 两组患者治疗后的椎动脉血流参数组间、组间·时间点比较差异均有统计学意义(*P*<0.05);治疗后,两组患者的椎动脉血流参数均呈增高趋势,且治疗一个疗程后、两个疗程后观察组患者的左侧、右侧椎动脉血流速度、血流量明显高于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表5。

表 3 两组患者治疗前后的中医证候、VAS 分值比较($\bar{x}\pm s$, 分)

Table 3 Comparison of traditional Chinese medicine syndrome and VAS score between the two groups of patients before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, points)

组别	例数	中医证候积分			VAS 评分		
		治疗前	治疗一个疗程后	治疗两个疗程后	治疗前	治疗一个疗程后	治疗两个疗程后
观察组	30	18.34±1.92	12.00±1.53	9.66±0.53	7.40±0.52	3.66±0.40	1.70±0.33
对照组	30	18.40±1.55	14.48±1.72	11.87±0.85	7.53±0.41	4.85±0.43	2.18±0.36
组间		$F=63.417, P<0.01$			$F=126.451, P<0.01$		
时间点		$F=104.152, P<0.01$			$F=201.145, P<0.01$		
组间·时间点		$F=86.420, P<0.01$			$F=184.716, P<0.01$		

表 4 两组患者治疗前后的炎症介质比较($\bar{x}\pm s$, ng/L)

Table 4 Comparison of inflammatory mediators between the two groups of patients before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, ng/L)

项目	组别	例数	治疗前	治疗一个疗程后	治疗两个疗程后
LTB4	观察组	30	47.10±4.42	30.32±3.89	20.21±2.56
	对照组	30	46.89±5.75	35.51±4.05	28.84±3.11
	组间		$F=144.159, P<0.01$		
	时间点		$F=226.471, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=184.219, P<0.01$		
LTC4	观察组	30	100.05±12.21	76.65±7.89	60.62±5.51
	对照组	30	102.12±10.89	82.24±8.11	68.85±5.72
	组间		$F=72.169, P<0.01$		
	时间点		$F=108.140, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=81.108, P<0.01$		
IL-6	观察组	30	43.92±5.46	27.74±3.52	18.85±2.12
	对照组	30	45.01±4.28	33.38±3.76	24.46±2.85
	组间		$F=107.693, P<0.01$		
	时间点		$F=184.157, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=154.269, P<0.01$		
TNF- α	观察组	30	16.30±2.15	9.95±1.23	6.68±1.05
	对照组	30	16.50±2.08	12.24±1.46	8.12±1.12
	组间		$F=123.644, P<0.01$		
	时间点		$F=161.420, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=147.368, P<0.01$		

表 5 两组患者治疗前后的椎动脉血流参数比较($\bar{x}\pm s$)

Table 5 Comparison of vertebral artery blood flow parameters before and after treatment between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

项目	组别	例数	治疗前	治疗一个疗程后	治疗两个疗程后
左侧椎动脉血流速度(cm/s)	观察组	30	14.20±2.24	17.72±2.56	20.22±3.42
	对照组	30	13.89±2.45	15.11±2.62	18.85±3.01
	组间		$F=11.423, P<0.01$		
	时间点		$F=29.457, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=19.436, P<0.01$		
右侧椎动脉血流速度(cm/s)	观察组	30	14.11±1.52	17.35±1.88	19.93±2.24
	对照组	30	14.24±1.38	15.62±1.53	17.42±1.96
	组间		$F=24.156, P<0.01$		
	时间点		$F=37.157, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=29.413, P<0.01$		
左侧椎动脉血流量(mL/min)	观察组	30	60.02±4.53	68.89±5.57	86.65±7.96
	对照组	30	58.99±5.99	62.21±5.35	78.78±6.62
	组间		$F=39.780, P<0.01$		
	时间点		$F=87.609, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=59.443, P<0.01$		
右侧椎动脉血流量(mL/min)	观察组	30	61.15±5.78	72.25±6.69	90.92±9.95
	对照组	30	62.75±4.55	67.78±5.71	82.26±8.13
	组间		$F=41.038, P<0.01$		
	时间点		$F=69.126, P<0.01$		
	组间·时间点		$F=54.129, P<0.01$		

2.5 两组患者治疗前后的 NDI、SF-36 分值比较 两组患者治疗后的 NDI 分值均降低, SF-36 分值均升高, 且治疗两个疗程后, 观察组患者的 NDI 分值低于对照组, SF-36 分值高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 6。

表 6 两组患者治疗前后的 NDI、SF-36 分值比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 6 Comparison of NDI and SF-36 scores between the two groups of patients before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, points)

组别	例数	NDI		SF-36	
		治疗前	治疗两个疗程后	治疗前	治疗两个疗程后
观察组	30	28.05±4.11	14.11±1.46 ^a	56.56±5.58	70.68±7.12 ^a
对照组	30	25.95±5.36	18.23±1.89 ^a	57.79±4.81	63.34±6.44 ^a
<i>t</i> 值		1.703	9.449	0.915	4.188
<i>P</i> 值		0.094	0.001	0.364	0.001

注: 与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

Note: Compared with that in the same group before treatment, ^a $P < 0.05$.

2.6 两组患者的不良反应比较 治疗期间两组患者均未见肝肾、血尿常规异常现象。两组患者的不良反应总发生率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.000, P = 1.000 > 0.05$), 见表 7。

表 7 两组患者的不良反应比较(例)

Table 7 Comparison of adverse reactions between the two groups of patients (n)

组别	例数	嗜睡	消化道症状	总发生率(%)
观察组	30	2	2	13.33
对照组	30	2	1	10.00

3 讨论

CSR 病理因素众多、临床表现多变、发病机制复杂, 现代研究表明, CSR 的发生是基于骨质疏松、过度劳损等病理基础, 是慢性退行性炎症疾病, 随我国产业结构改变, 伏案工作及学习时间增加, CSR 发病率升高且趋于年轻化趋势^[11]。《素问》中曰“久坐伤肉, 久立伤骨, 久行伤筋”, 长期伏案工作致使肌肉受损, 出现颈椎病等慢性筋骨损伤性疾病^[12]。其临床症状与《伤寒论》中“目眩”、“身疼痛”、“项强”、“痹症”等证候相似, 因久坐损伤身体气机, 而致自身正气不足, 营卫不和, 营气虚弱, 易受风邪侵袭, 腠理失司, 客于经脉、肌肤、关节、筋骨致病, 此为太阳营血亏虚证^[13]。如古文中所云“太阳之为病……头项强痛而恶寒”, 因外邪内毒积聚而致经络瘀阻, 日久则项强, 而经络失养, 筋骨失荣, 脉络痹阻, 气血凝滞, 发为痹证, 应以蠲痹通络、活血化瘀、荣养筋脉为主要治则^[14]。

本研究给予中医骨伤手法与桂枝新加汤联合治疗, 结果显示, 治疗两个疗程后观察组患者的治疗总有效率高于对照组, 且治疗一个疗程、两个疗程后中医证候积分及 VAS 评分均明显低于对照组, 差异均具

有统计学意义($P < 0.05$), 提示联合方案可活络通经, 调节椎体周围肌群状态, 改善患者临床症状, 进而缓解疼痛感, 提升治疗效果。分析原因, 桂枝新加汤组方中桂枝味辛、甘, 属心、肺、膀胱经, 有温经、和营、活络、通阳、散寒之效; 人参被称为“百草之王”, 有调气养血、滋补强身之功; 白芍可调经、养血、止痛; 大枣可缓和药性, 补血、益气、安神; 生姜有解表散寒之功; 炙甘草可通阳、益气、止痛; 方剂取桂枝汤为基础方剂以调和营卫, 与生姜、芍药合用可强化化阳辛甘、化阴酸甘之效, 配伍人参可大补元气, 诸药合用共奏调和营卫、补益气血之功效^[15]。同时中医骨伤手法通过颈背部放松法、颈椎旋转提拉扳法可舒痉解挛, 促进机体恢复椎间平衡, 缓解骨性病理改变对神经根的压迫, 进而缓解疼痛感, 减轻临床症状^[16]。研究证实, CSR 因颈部神经根受压迫致病, 局部受力集中影响血流运输, 并伴随过度炎症反应, 进一步增加血流阻力, 影响血液循环^[17]。而中药材桂枝、炙甘草、白芍等均具有良好抗炎效果, 且白芍对血液循环的改善作用已得到研究认可, 有学者临床试验证实, 辅以白芍止晕丸可显著改善患者椎-基底动脉血流速度^[18-19]。联合方案内服中药、外以理筋正骨疗法, 可增强治疗效果。

本研究结果显示, 治疗一个疗程后、两个疗程后, 两组患者的炎症因子水平均呈降低趋势, 椎动脉血流速度均呈升高趋势, 提示中医骨伤手法、桂枝新加汤均能显著改善机体炎症状态, 但观察组患者的炎症因子水平、椎动脉血流速度改善幅度均大于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$), 提示联合方案效果更优。本研究联合桂枝新加汤与中医骨伤手法可内外兼治, 一方面中医骨伤手法直接作用于病灶处, 通过点穴手法、旋转提拉扳法、摁压等手法疏通局部经络, 缓解局部血液循环障碍, 促进血流^[20]。另一方面桂枝新加汤中诸药以温补营卫、补气养血为主, 相互配伍可进一步增强通络舒筋、化瘀活血、调理气机的功效。贺美宇等^[21]的网络药理学分析筛选出桂枝新加汤起效于颈椎病患者的 434 个活性成分、2 050 个潜在作用靶点。另有证据表示联合桂枝汤可通过丝裂原活化蛋白激酶信号通路、磷脂酰肌醇-3 激酶/蛋白激酶 B 信号通路等介导炎症反应中细胞基因表达、分化、增殖、迁移、凋亡等过程^[22-23]。临床动物实验表明人参中有效成分人参皂苷可通过腺苷酸活化蛋白激酶/哺乳动物雷帕霉素靶蛋白及 Wnt/ β -连环素信号通路调节机体骨代谢水平^[24-25]。这对促进颈椎功能好转具有积极作用。中医骨伤手法与桂枝新加汤联合治疗可协同增强疏通静脉、改善血运、增强代谢的作用, 从而缓解局部病症, 促进颈椎功能好转, 改善生活

质量。本研究结果显示,治疗两个疗程后观察组患者的 SF-36 分值高于对照组, NDI 分值低于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$), 这与患者病症好转密切相关。

综上所述, 桂枝新加汤与中医骨伤手法联合治疗 CSR 患者可调节椎动脉血流循环, 降低炎症因子表达水平, 缓解疼痛感等临床症状, 从而提升生活质量, 效果安全可靠。本研究仍存在不足之处, 临床治愈后 CSR 患者仍存在复发风险, 但本研究未对患者远期疗效及复发情况进行调查, 因疾病复发二次住院会增加疾病不良进展风险, 下一步还需继续分析联合方案对患者远期预后的影响, 并探索影响患者远期预后的影响因素以完善临床诊疗方案。

参考文献

- Marie-Hardy L, Pascal-Moussellard H. Degenerative cervical myelopathy [J]. *Rev Neurol (Paris)*, 2021, 177(5): 490-497.
- Reddy RS, Tedla JS, Dixit S, et al. Cervical proprioception and its relationship with neck pain intensity in subjects with cervical spondylosis [J]. *BMC Musculoskelet Disord*, 2019, 20(1): 447.
- Azimi P, Yazdani T, Benzal EC, et al. Sagittal balance of the cervical spine: a systematic review and meta-analysis [J]. *Eur Spine J*, 2021, 30(6): 1411-1439.
- Gao K, Zhang J, Lai J, et al. Correlation between cervical lordosis and cervical disc herniation in young patients with neck pain [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2019, 98(31): e16545.
- He ZK, He JG, Liu YY. a preliminary study on Guizhi Xinjia decoction in treating postpartum body pain due to blood deficiency [J]. *China's Naturopathy*, 2023, 31(2): 23-25.
何志鲲, 何经纲, 刘韵雅. 桂枝新加汤治疗产后血虚身痛初探[J]. *中国民间疗法*, 2023, 31(2): 23-25.
- Huang GF, Luo F. Practical rehabilitation guidelines for cervical spondylosis [M]. Beijing: People's Military Medical Publishing House, 2012: 123-124.
黄国付, 罗飞. 实用颈椎病康复指南[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 123-124.
- Deng L. Diagnostic and therapeutic efficacy standards for traditional Chinese medicine (Industry standards for traditional Chinese medicine in the people's republic of China) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018: 28-29.
邓玲. 中医病证诊断疗效标准(中华人民共和国中医药行业标准)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 28-29.
- Shafshak TS, Elnemr R. The visual analogue scale versus numerical rating scale in measuring pain severity and predicting disability in low back pain [J]. *J Clin Rheumatol*, 2021, 27(7): 282-285.
- de Oliveira-Souza AIS, de O Ferro JK, Barros MMB, et al. Cervical musculoskeletal disorders in patients with temporomandibular dysfunction: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Bodyw Mov Ther*, 2020, 24(4): 84-101.
- Lera L, Márquez C, Saguez R, et al. Calidad de vida en personas mayores con depresión y dependencia funcional: Validez del cuestionario SF-12 [Quality of life of older people with depression and dependence: validity of the SF-12 (short form health survey) questionnaire] [J]. *Rev Med Chil*, 2021, 149(9): 1292-1301.
- Kim BJ, Cho SM, Hur JW, et al. Kinematics after cervical laminoplasty: risk factors for cervical kyphotic deformity after laminoplasty [J]. *Spine J*, 2021, 21(11): 1822-1829.
- Ding X, Wu J, Shen Q, et al. Clinical control study of traditional Chinese medicine hot compress combined with traction in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy: Study protocol [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021, 100(4): e23880.
- Song W, Pang H, Cui J, et al. Acupuncture combined with Chinese medicine iontophoresis treatment for chronic progressive cervical intervertebral disk disease in a dog [J]. *Complement Med Res*, 2021, 28(3): 263-269.
- Chen L, Li M, Fan L, et al. Optimized acupuncture treatment (acupuncture and intradermal needling) for cervical spondylosis-related neck pain: a multicenter randomized controlled trial [J]. *Pain*, 2021, 162(3): 728-739.
- Liu H, Lu X, Hu Y, et al. Chemical constituents of Panax ginseng and Panax notoginseng explain why they differ in therapeutic efficacy [J]. *Pharmacol Res*, 2020, 16(1): 105263.
- Zhang H, Hu Y, Chen X, et al. Expert consensus on the bone repair strategy for osteoporotic fractures in China [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022, 26(13): 989648.
- Meng XW, Wang Y, Piao SA, et al. Wet cupping therapy improves local blood perfusion and analgesic effects in patients with nerve-root type cervical spondylosis [J]. *Chin J Integr Med*, 2018, 24(11): 830-834.
- Sun M, Wang YZ, Yang Y, et al. Analysis of chemical components in the roots of eight intersubgeneric hybrids of paeonia [J]. *Chem Biodivers*, 2021, 18(2): e2000848.
- Wu ZG, Yu JG, Wang JF, et al. Clinical observation on the treatment of cervical vertigo (syndrome of phlegm dampness blocking) with Baishao Zhixuan pill [J]. *J Emerg Tradit Chin Med*, 2022, 31(8): 1276-1278.
吴志强, 郁金岗, 王继芳, 等. 白芍止晕丸治疗颈源性眩晕(痰湿中阻证)的临床观察[J]. *中国中医急症*, 2022, 31(8): 1276-1278.
- Liu J. Editorial: the potential effects and mechanisms of traditional Chinese medicine on bone homeostasis and remodeling [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022, 7(13): 969729.
- He MY, Li ZY, Yu L, et al. Study on the network pharmacological mechanism and molecular docking technology of classical prescription in the treatment of cervical spondylosis under the guidance of differentiation of six channels [J]. *Asia-Pac Trad Med*, 2022, 18(3): 157-163.
贺美宇, 李兆勇, 于澜, 等. 六经辨证指导下桂枝新加汤治疗颈椎病的网络药理学与分子对接技术作用机制探究[J]. *亚太传统医药*, 2022, 18(3): 157-163.
- Lan SH, Luo J, Li NN, et al. Study on the mechanism of Chaihu Guizhi decoction in the treatment of depression based on network pharmacology and molecular docking technology [J]. *Chin Med Herald*, 2021, 18(31): 22-27, 198.
蓝绍航, 罗俊, 李娜娜, 等. 基于网络药理学和分子对接技术研究柴胡桂枝汤治疗抑郁症的作用机制[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(31): 22-27, 198.
- Hou X, Sheng Q, Zhang J, et al. The application of cinnamon twig extract as an inhibitor of listeriolysin O against listeria monocytogenes infection [J]. *Molecules*, 2023, 28(4): 1625.

烧山火针刺法联合甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎活动期的效果及其对患者炎症因子和免疫功能的影响

陈建飞¹, 武慧群², 李凌鑫³, 罗伟贤¹, 任连军¹

1. 郑州市第一人民医院中医科, 河南 郑州 450000;

2. 内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院康复医学科, 内蒙古 包头 014010;

3. 四川大学华西医院康复医学科, 四川 成都 610044

【摘要】 目的 观察烧山火针刺法联合甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎(RA)活动期的效果,并探讨其抗炎和调节免疫作用机制。方法 选取2020年2月至2022年10月郑州市第一人民医院收治的60例RA活动期患者纳入研究,按照随机数表法分为常规组和联合组各30例。常规组患者给予甲氨蝶呤治疗,联合组患者给予烧山火针刺法联合甲氨蝶呤治疗,均治疗两周。于治疗两周后比较两组患者的治疗效果,以及治疗前后的中医证候评分、28个关节疾病活动(DAS28)评分、疼痛(VAS)评分、炎症指标[血沉(ESR)、C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、类风湿因子(RF)、抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体]、免疫指标(Treg细胞、Th17细胞、Treg/Th17细胞),同时比较两组患者治疗期间的不良反应发生情况。**结果** 联合组患者的治疗总有效率为93.33%,明显高于常规组的73.33%,差异有统计学意义($P < 0.05$);联合组患者治疗两周后的中医证候关节肿胀、冷痛、压痛、晨僵、屈伸不利评分分别为(0.72 \pm 0.18)分、(0.70 \pm 0.20)分、(0.81 \pm 0.22)分、(0.68 \pm 0.15)分、(0.77 \pm 0.19)分,明显低于常规组的(1.03 \pm 0.24)分、(0.96 \pm 0.23)分、(1.14 \pm 0.26)分、(0.91 \pm 0.21)分、(1.09 \pm 0.23)分,差异均有统计学意义($P < 0.05$);联合组患者治疗两周后的DAS28、VAS评分分别为(2.18 \pm 0.33)分、(2.46 \pm 0.22)分,明显低于常规组的(3.26 \pm 0.47)分、(2.89 \pm 0.27)分,差异均有统计学意义($P < 0.05$);联合组患者治疗两周后的ESR、抗CCP抗体、RF、CRP、TNF- α 水平分别为(16.23 \pm 2.29) mm/h、(172.30 \pm 30.14) IU/mL、(130.85 \pm 15.42) IU/mL、(10.20 \pm 1.68) mg/L、(18.95 \pm 4.38) pg/mL,明显低于常规组的(21.84 \pm 3.41) mm/h、(205.68 \pm 36.77) IU/mL、(157.62 \pm 24.10) IU/mL、(13.65 \pm 2.06) mg/L、(24.51 \pm 6.02) pg/mL,差异均有统计学意义($P < 0.05$);联合组患者治疗两周的外周血Treg细胞百分比、Treg/Th17比值分别为(2.61 \pm 0.35)%、2.44 \pm 0.37,明显高于常规组的(2.17 \pm 0.28)%、1.68 \pm 0.32, Th17细胞百分比为(1.07 \pm 0.18)%,明显低于常规组的(1.29 \pm 0.22)%,差异均有统计学意义($P < 0.05$);两组患者治疗期间的不良反应发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 烧山火针刺法联合甲氨蝶呤治疗RA活动期能明显减轻患者的临床症状,降低炎症反应,调节免疫功能,临床应用疗效显著,且安全性良好。

【关键词】 类风湿关节炎活动期;烧山火针刺法;甲氨蝶呤;治疗效果;炎症因子;免疫功能

【中图分类号】 R593.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2024)02-0200-06

Efficacy of mountain-burning fire acupuncture combined with methotrexate in the treatment of rheumatoid arthritis in active stage and its effect on inflammatory factors and inflammatory function. CHEN Jian-fei¹, WU Hui-qun², LI Ling-xin³, LUO Wei-xian¹, REN Lian-jun¹. 1. Department of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou First People's Hospital, Zhengzhou 450000, Henan, CHINA; 2. Department of Rehabilitation Medicine, the First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou 014010, Inner Mongolia, CHINA; 3. Department of Rehabilitation Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610044, Sichuan, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the effect of mountain-burning fire acupuncture combined with metho-

基金项目:四川省成都市科技局技术创新研发项目(编号:2019-YF05-00061-SN)。

第一作者:陈建飞(1982—),男,硕士,副主任医师,主要研究方向为中西医结合治疗风湿免疫病。

通讯作者:罗伟贤(1975—),男,硕士,主任医师,主要研究方向为中西医结合治疗呼吸系统疾病、消化系统疾病、睡眠障碍等,E-mail: luoweixian75@126.com。

[24] Ma WF, Wang L, Ma YQ, et al. Ginsenoside Rg3 enhances bone mineral density and bone metabolism in osteoporotic aged rats through regulation of AMPK/mTOR signaling pathway [J]. J Guangzhou Univ Tradit Chin Med, 2023, 40(1): 163-169.

马伟凤,王亮,马彦巧,等. 人参皂苷Rg3通过调节AMPK/mTOR信号通路提高骨质疏松老年大鼠骨密度及骨代谢[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(1): 163-169.

[25] Wang ZL. 1. Ginsenoside Rg1 delays the aging of human bone mar-

row mesenchymal stem cells and regulates Wnt/ β -study on the mechanism of catenin signal pathway; 2. The effect of ginsenoside Rg1 on the structure and function of testis in aging model mice [D]. Chongqing: Chongqing Medical University, 2018.

汪子铃. 1. 人参皂苷Rg1延缓人骨髓间充质干细胞衰老与调控Wnt/ β -catenin信号通路的机制研究; 2. 人参皂苷Rg1对衰老模型鼠睾丸结构与功能的影响[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2018.

(收稿日期:2023-08-21)