

调督理筋针法联合循经点刺治疗神经根型颈椎病的疗效

万秀菁, 辛欢, 邹璟

(武汉市中西医结合医院, 湖北 武汉 430030)

摘要:目的 研究中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)的临床疗效及对椎-基底动脉血流动力学的影响。方法 选择武汉市中西医结合医院 2022 年 1 月—2024 年 2 月治疗的 84 例 CSR 患者,通过随机数字表法分为对照组(42 例)与研究组(42 例),对照组接受常规针刺治疗,研究组接受调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗。比较两组患者临床疗效、治疗前及治疗 2 个疗程结束时的中医证候积分、颈椎病临床评价量表(clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCS)、麦吉尔疼痛问卷简表(short-form of McGill pain questionnaire, SF-MPQ)及椎-基底动脉血流学。结果 研究组总有效率为 95.24%(40/42),高于对照组的 78.57%(33/42)($P < 0.05$)。两组治疗前中医证候评分、CASCS 评分及 SF-MPQ 评分、椎-基底动脉血流学比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组治疗后中医证候积分、SF-MPQ 评分、椎-基底动脉阻力指数、搏动指数均降低,CASCS 评分、椎-基底动脉峰值流速均上升,研究组以上指标变化更明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 调督理筋针法联合循经点刺疗法可提高 CSR 患者的临床疗效,减轻中医证候及疼痛,改善颈椎功能,增加椎-基底动脉血流,有较高的安全性。

关键词:神经根型颈椎病;调督理筋针法;循经点刺疗法;疗效;椎-基底动脉;血流动力学

中图分类号:R274 文献标志码:A 文章编号:1000-1719(2025)09-0167-04

Therapeutic Effect of Regulating Du Meridian and Tendons Acupuncture Combined with Acupuncture along Meridians on Cervical Spondylotic Radiculopathy

WAN Xiuqing, XIN Huan, ZOU Jing

(Wuhan Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan 430030, Hubei, China)

Abstract: Objective To study the clinical effect of regulating Du meridian and tendons acupuncture combined with acupuncture along meridians in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy(CSR) and its influence on vertebrobasilar hemodynamics. **Methods** A total of 84 patients with CSR who received treatment in the hospital from January 2022 to February 2024 were selected and divided into control group(42 cases) and study group(42 cases) by random number table method. The control group received conventional acupuncture treatment, and the study group received regulating Du meridian and tendons acupuncture combined with acupuncture along meridians treatment. The clinical efficacy, traditional Chinese medicine syndrome scores, clinical as-

基金项目:国家自然科学基金项目(82105008)

作者简介:万秀菁(1991-),女,湖北武汉人,医师,学士,研究方向:中医针灸。

- [14] HLAING S S, PUNTUMETAKUL R, KHINE E E, et al. Effects of core stabilization exercise and strengthening exercise on proprioception, balance, muscle thickness and pain related outcomes in patients with subacute nonspecific low back pain: a randomized controlled trial[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2021, 22(1): 998.
- [15] 王爱红. 耳穴穴位按压联合核心稳定训练治疗慢性腰痛生态瞬间评估[J]. 颈腰痛杂志, 2022, 43(2): 258-261.
- [16] 邱博凡, 吴晶晶. 小针刀联合核心肌群训练治疗慢性腰痛临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(8): 1724-1726.
- [17] 郑喜, 任永新, 王丽娜. 温针灸联合手法推拿对气滞血瘀型腰痛患者症状疼痛评分及生活质量的影响[J]. 陕西中医, 2019, 40(12): 1705-1708.
- [18] 冯学烽, 邹伟民, 许汉权, 等. 推拿电针联合腰痹逐瘀止痛汤在气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者术后调养中的应用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(6): 1269-1271.
- [19] 钱晓明, 章柯杰, 朱利民. 张氏百草伤膏联合身痛逐瘀汤在急性气滞血瘀型腰椎间盘突出症中的应用[J]. 浙江中医药大学学报, 2023, 47(6): 659-663.
- [20] CORP N, MANSELL G, STYNES S, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines [J]. Eur J Pain, 2021, 25(2): 275-295.
- [21] 张萌芮, 梁超, 张燕珍, 等. 循经针刺联合身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出突出症气滞血瘀证疗效研究[J]. 陕西中医, 2022, 43(9): 1282-1285.
- [22] LARA PALOMO IC, GIL MARTINEZ E, ANTEQUERA SOLER E, et al. Electrical dry needling versus conventional physiotherapy in the treatment of active and latent myofascial trigger points in patients with nonspecific chronic low back pain[J]. Trials, 2022, 23(1): 238.
- [23] 谢小红, 卢培根, 黄斌, 等. 活血舒筋膏与循经点穴法联合治疗腰椎间盘突出症之气滞血瘀型患者 SOD 水平以及腰痛评分的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2022, 19(4): 20-24.
- [24] 张云亮, 徐蕴杰, 李鞠, 等. 身痛逐瘀汤改良制备黑膏药治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 陕西中医, 2020, 41(4): 481-483.
- [25] 钱晓明, 章柯杰, 朱利民. 张氏百草伤膏联合身痛逐瘀汤在急性气滞血瘀型腰椎间盘突出症中的应用[J]. 浙江中医药大学学报, 2023, 47(6): 659-663.

assessment scale for cervical spondylosis(CASCS), McGill Pain Questionnaire(SF - MPQ), and vertebral - basilar artery hemodynamics before treatment and at the end of 2 treatment courses were compared in the two groups. **Results** The total effective rate of the study group was 95.24% (40/42), which was higher than 78.57% (33/42) of the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there were no differences in traditional Chinese medicine syndrome scores, CASCS scores, SF - MPQ scores or vertebrobasilar artery blood flow between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, traditional Chinese medicine syndrome scores, SF - MPQ score, vertebrobasilar artery resistance index and pulsation index in both groups were decreased, while CASCS score and vertebrobasilar artery peak flow rate were increased, and the above indexes were more significantly changed in the study group, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** Regulating Du meridian and tendons acupuncture combined with acupuncture along meridians can improve the clinical efficacy of CSR patients, alleviate traditional Chinese medicine syndrome scores and pain, improve the cervical function, increase the vertebrae - basilar artery blood flow, and has high safety.

Keywords: cervical spondylotic radiculopathy; regulating Du meridian and tendons acupuncture; acupuncture therapy; curative effect; vertebrobasilar artery; hemodynamics

神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy, CSR)为颈椎病的主要类型,以上肢麻木、放射痛及颈肩部疼痛为主要症状,对患者生活质量有严重影响^[1]。椎 - 基底动脉是脑部血液供应的重要血管,调查报道,CSR患者多伴一定程度的椎 - 基底动脉供血不足,影响脑部血氧供应,从而引起系列临床症状^[2]。目前CSR的治疗以保守治疗为主,药物治疗CSR虽可减轻患者不适症状,但易复发^[3]。近年来中医在CSR治疗中有显著成效,调督理筋针法通过针刺特定穴位调合督脉、理筋通络。循经点刺疗法以中医经络理论为指导,点刺穴位可促进患者气血运行,缓解局部疼痛^[4]。近年来已有研究报道了调督理筋针法、循经点刺疗法在CSR治疗中的应用,但二者联合应用的报道较少,且缺乏对椎 - 基底动脉血流动力学的影响研究。笔者综合分析中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗CSR的临床疗效及对椎 - 基底动脉血流动力学的影响,以期为CSR的中医治疗提供理论依据及试验支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院2022年1月—2024年2月接收治疗的84例CSR患者,纳入标准:(1)临床明确诊断为气滞血瘀型CSR;(2)无颈椎手术史;(3)病情程度为中度;(4)年龄超过18岁。排除标准:(1)颈椎间盘感染、结核等;(2)心脑血管严重病变;(3)哺乳或者妊娠期患者;(4)其他疾病导致的颈臂痛。通过随机数字表法分为对照组(42例)与研究组(42例)。对照组男24例,女18例;平均年龄(52.19 ± 6.13)岁;平均病程(10.13 ± 2.75)个月。研究组男20例,女22例;平均年龄(51.74 ± 6.74)岁;平均病程(9.89 ± 2.41)个月,两组一般情况差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究征得患者知情同意,并在医院伦理委员会批准下进行。

1.2 方法 研究组接受调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗,选择大杼、后溪、颈夹脊、百会、大椎为主穴。手指麻木患者结合内关穴;前臂酸麻患者结合曲池、手三里穴;上臂疼痛患者结合肩髃及臂臑穴;肩痛患者结合肩井穴。(1)调督理筋针法:患者选择俯伏坐位,消毒穴位。首先刺激远端穴位后刺激颈项穴位,取一次性毫针,督脉用快针针刺不留针。大椎穴向上斜刺1寸;百会穴平刺0.8寸;取两侧4、5、6颈椎棘突旁的颈

夹脊穴各3个穴位,斜刺;后溪穴直刺1寸;针刺合谷穴;斜刺大杼穴。用直刺法刺激配穴,均用平补平泻针法刺激腧穴,留针半小时,间隔10 min进行1次运针,间隔2 d进行1次治疗,1个疗程为14 d,总计2个疗程。(2)循经点刺疗法:患者选择俯伏坐位,消毒穴位,依次刺激手阳明经穴位,快速直刺,手法为泻法,不留针,刺激强度为患者可耐受。对头颈部筋节结点按照皮下扫散性刺激,支点选择针刺点,捏住针柄,进行类似于扇形运动。每7 d治疗1次,1个疗程为2次,总共2个疗程。调督理筋针法与循经点刺疗法错开治疗。

对照组接受常规针刺治疗,取穴及体位和研究组调督理筋针法相同,取一次性毫针刺刺激穴位,轻微提插捻转4次左右,患者得气为度,留针半小时,间隔2 d进行1次治疗,1个疗程为14 d,总计2个疗程。

1.3 观察指标 (1)临床疗效:治疗结束时对疗效进行评价。临床表现基本消失或者消失,中医证候积分降低 $>90\%$ 为痊愈;临床表现显著减轻,中医证候积分降低 $60\% \sim 90\%$ 为显效;临床表现有所减轻,中医证候积分降低 $30\% \sim <60\%$ 为有效;临床表现无改变或者加重,中医证候积分降低 $<30\%$ 为无效。治愈、显效及有效均为总有效^[5]。(2)中医证候:治疗前及治疗结束时评估患者畏寒肢冷、活动不利、肢体麻木、颈肩臂疼痛的证候积分,按照症状由无至重分别计0、2、4、6分^[6]。(3)颈椎病临床评价量表(clinical assessment scale for cervical spondylosis, CASCS)包含临床体征、主观症状、适应能力3个维度,共100分,分数和颈椎功能呈正相关^[7]。(4)麦吉尔疼痛问卷简表(short - form of McGill pain questionnaire, SF - MPQ)包含疼痛评估指数、视觉模拟评分及现时疼痛强度3个维度,分数越高提示疼痛越显著^[8]。(5)椎 - 基底动脉血流学:于治疗前及治疗结束时用经颅彩色多普勒超声测量CSR患者的椎 - 基底动脉收缩末期阻力指数、搏动指数、峰值流速。(6)观察患者治疗期间的安全性。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0软件数据分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组CSR患者临床疗效比较 研究组总有效率

显著高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组 CSR 患者治疗前后中医证候积分比较 治疗前两组 CSR 患者中医证候评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组 CSR 患者中医证候积分均降低, 且研究组积分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组 CSR 患者临床疗效比较

组别	例数	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	42	10	7	16	9	78.57
研究组	42	20	13	7	2	95.24
χ^2 值						5.126
P 值						0.024

表 2 两组 CSR 患者治疗前后中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	畏寒肢冷		活动不利		肢体麻木		颈肩臂疼痛	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	3.53 ± 0.62	1.56 ± 0.14 ^a	4.84 ± 0.74	2.47 ± 0.35 ^a	5.04 ± 0.76	2.53 ± 0.44 ^a	3.98 ± 0.84	1.76 ± 0.24 ^a
研究组	42	3.61 ± 0.56	1.08 ± 0.10 ^a	4.79 ± 0.78	1.85 ± 0.26 ^a	5.11 ± 0.71	1.94 ± 0.21 ^a	4.12 ± 0.81	1.14 ± 0.23 ^a
t 值		0.621	18.081	0.301	9.216	0.422	7.843	0.778	12.087
P 值		0.537	0.000	0.764	0.000	0.674	0.000	0.439	0.000

注: a 与治疗前比较, $P < 0.05$ 。

2.3 两组 CSR 患者治疗前后 CASCS 评分及 SF - MPQ 评分比较 治疗前两组 CSR 患者 CASCS 评分及 SF - MPQ 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组 CSR 患者 CASCS 评分均上升, SF - MPQ 评分均降低, 且研究组以上指标变化更明显 ($P < 0.05$), 见表 3。

0.05), 见表 4。

表 3 两组 CSR 患者治疗前后 CASCS 评分及 SF - MPQ 比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	CASCS 评分		SF - MPQ 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	54.19 ± 6.92	74.48 ± 7.94 ^a	16.97 ± 2.83	12.79 ± 1.75 ^a
研究组	42	55.68 ± 6.43	82.19 ± 10.05 ^a	17.24 ± 2.51	10.03 ± 1.32 ^a
t 值		1.022	3.901	0.463	8.160
P 值		0.310	0.000	0.645	0.000

注: a 与治疗前比较, $P < 0.05$ 。

2.4 两组 CSR 患者治疗前后椎 - 基底动脉血流动力学比较 治疗前两组 CSR 患者椎 - 基底动脉血流动力学比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组 CSR 患者椎 - 基底动脉阻力指数、搏动指数均降低, 峰值流速均上升, 且研究组以上指标变化更明显 ($P <$

表 4 两组 CSR 患者治疗前后椎 - 基底动脉血流动力学比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	阻力指数		搏动指数		峰值流速/(cm/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	0.75 ± 0.16	0.68 ± 0.13 ^a	1.29 ± 0.24	0.95 ± 0.19 ^a	45.97 ± 7.15	55.14 ± 7.52 ^a
研究组	42	0.79 ± 0.17	0.52 ± 0.10 ^a	1.33 ± 0.20	0.82 ± 0.15 ^a	46.42 ± 6.83	60.03 ± 7.93 ^a
t 值		1.110	6.322	0.830	3.480	0.295	2.900
P 值		0.270	0.000	0.409	0.001	0.769	0.005

注: a 与治疗前比较, $P < 0.05$ 。

2.5 两组 CSR 患者安全性比较 两组患者均未发生不良反应。

3 讨论

CSR 的发病率高, 可引起多种症状, 目前 CSR 患者的治疗主要为非手术治疗, 其中牵引治疗为临床公认治疗 CSR 的简便有效手段, 大部分患者通过颈椎牵拉能够缓解局部压迫刺激, 减轻症状^[9-10]。但有文献指出, 牵引治疗不当能够导致血管损伤, 减少供血量, 引起不良反应^[11-12]。

了经筋疗法、调督针法, 可调节通经、通络理筋, 在腰椎间盘突出症患者中的治疗效果已得到临床认可^[18-19]。中医学认为督脉循经之背又入络在脑, 可主机体阳性, 虚、瘀导致督脉阻滞, 清阳之气难以上行, 筋脉受阻, 则致项背强痛、头痛、头晕^[20]。调督理筋针法通过刺激大椎穴可调理督脉, 促阳气上升, 从而缓解患者头项强痛; 百会穴可安神定志, 开窍醒脑, 与大椎穴配伍更能缓解患者眩晕、项经疼痛。刺激颈夹脊穴可通筋活络, 减轻患者局部的肌肉紧张, 调节筋脉的血液循环, 改善患者项背的疼痛^[21-22]。多个通过电针刺激颈夹脊穴可显著改善颈椎病患者的疼痛和颈椎功能^[23-24]。针刺大抒能够缓解患者颈项肌肉紧张, 解头痛。刺激后溪能够增强督脉的阳气, 改善患者头项强痛^[25]。肩井穴为通经活络的要穴, 主治肩背痛、项强。调督理筋针刺法诸穴配伍能够调整督脉, 理筋通络, 对 CSR 起到治疗作用。

中医在 CSR 治疗中有独特的理论体系, 现已广泛用于临床。CSR 属中医“骨痹”“筋痹”等范畴, 经筋失衡、气血不调为其发病之根本, 气血不调则致血瘀, 致经筋受阻失衡, 闭塞不通, 而致项背疼痛^[13]。有研究指出, 痹阻不通则为痹, 其治疗以通为本^[14]。近年来针刺已广泛用于 CSR 的治疗, 针刺有扶正祛邪、调和阴阳、疏通经络之功, 针刺一方面能够疏通经脉肌肉, 减轻患者肌肉紧张度, 改善血液循环, 从而改善患者症状; 另一方面能够促进神经传导, 缓解神经根刺激引起的肢体麻木^[15-16]。但有研究认为传统针刺治疗 CSR 的总体成效较低, 且起效慢, 有一定局限性^[17]。

循经理论为中医经络学说的重要理论, 相关研究显示, 病在筋, 筋挛节痛则为筋痹^[26-27]。循经点刺疗法多用于关节痹阻、经脉瘀阻等病症, 有文献报道, 基于“以痛为腧”理论, 在手三阳经选择配穴进行点刺泻法, 可除痹升阳, 促进经络畅通, 缓解肌肉紧张^[28-29]。

调督理筋针法基于督脉不畅、筋脉瘀滞理论, 结合

手三阳经于手部循行于头,相交于机体大椎穴。田佳瑛等^[30]研究也显示,CSR 患者上肢远端于手三阳经循经区域出现麻木或者疼痛。为循经点刺三阳经疗法治疗 CSR 提供了理论支持。循经点刺手三阳经可发挥调和气血、通畅经络之功。

本研究结果显示,中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗后患者的总有效率相对较高,中医证候积分也显著下降,表明中医调督理筋针法联合循经点刺疗法在 CSR 治疗上有显著成效,可能因为在经脉理论指导下,二者有协同作用,有效调整气血运行,疏通经络,提高治疗效果。在改善 CSR 患者颈椎功能及疼痛方面,中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗后患者 CASCS 评分更高,SF - MPQ 评分显著下降,提示中医调督理筋针法联合循经点刺疗法在缓解 CSR 患者颈椎功能、疼痛强度方面更具优势,原因可能为调督理筋针法联合循经点刺疗法基于整体观念和辨证论治,可调节全身阴阳及经络气血,增加患者局部血流,加强神经根邻近组织的血供,缓解患者颈部不适,改善颈椎功能。临床研究指出,CSR 患者神经根压迫的同时能够影响椎动脉的血供,导致或者加剧患者椎 - 基底动脉的供血不足^[31]。另有颈椎病变可刺激椎动脉,引起椎动脉经络,从而减少椎基底动脉血流,导致供血不足。本研究显示,治疗后患者椎 - 基底动脉峰值流速均大于治疗前,搏动指数及阻力指数有所下降,且中医调督理筋针法联合循经点刺疗法组改善更明显,提示二者联合治疗能够增加 CSR 患者椎 - 基底动脉血流,缓解患者局部血脉瘀滞不通,减轻局部不适症状。安全性方面,两组均无患者发生不良反应,有较高的安全性。但本研究仍有一定局限性,首次样本量偏小,可能影响结果的可靠性及稳定性,未来研究可扩大样本量,进一步验证本研究结论。另外本研究仅评价了短期效果,未随访长期疗效,未来研究可延长观察时间,评估中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗 CSR 的长期疗效。

综上所述,中医调督理筋针法联合循经点刺疗法治疗 CSR 患者的效果肯定,可显著减轻患者疼痛,改善颈椎功能及椎 - 基底动脉血流学。

参考文献

[1] JAJEH H, LEE A, CHARLS R, et al. A clinical review of hand manifestations of cervical myelopathy, cervical radiculopathy, radial, ulnar, and median nerve neuropathies [J]. J Spine Surg, 2024, 10 (1):120 - 134.

[2] 王学红. 灵枢五刺法结合四步整脊手法治疗神经根型颈椎病的效果及对椎 - 基底动脉血流动力学的影响[J]. 四川中医, 2021, 39 (9):187 - 190.

[3] TOMAR M, BHOWMIK NC, SINGH S, et al. Efficacy of Individualized Homeopathic Medicines in the Treatment of Cervical Spondylosis: A Double - Blind, Randomized, Placebo - Controlled Trial [J]. Complement Med Res, 2023, 30(1):26 - 36.

[4] 胡茜莹, 马颖, 李海燕, 等. 循经针刺对颈椎病症状、血液流变学及血流动力学的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(7):94 - 97.

[5] 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.

[6] 中医康复临床实践指南·项痹(颈椎病)制定工作组, 章薇, 李金香, 等. 中医康复临床实践指南·项痹(颈椎病) [J]. 康复学报, 2020, 30(5):337 - 342.

[7] 王江林, 张维军, 罗文俊, 等. 基于 ICD - 11 慢性疼痛分类对中文简版 SF - MPQ - 2 量表的信效度检验[J]. 中国疼痛医学杂志,

2020, 26(4):270 - 275.

[8] 张鸣生, 许伟成, 林仲民, 等. 颈椎病临床评价量表的信度与效度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(3):151 - 154.

[9] TASSO M, SOMMERNES J H, KOLSTAD F, et al. A randomised controlled trial comparing the effectiveness of surgical and nonsurgical treatment for cervical radiculopathy [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2020, 21(1):171.

[10] 邹汉玉, 陈翔, 赵莉娟, 等. 牵引治疗神经根型颈椎病机制及应用进展[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(7):793 - 797.

[11] IMAJO Y, KANCHIKU T, SUZUKI H, et al. Factors associated with an excellent outcome after conservative treatment for patients with proximal cervical spondylotic amyotrophy using electrophysiological, neurological and radiological findings [J]. J Spinal Cord Med, 2020, 43(6):862 - 870.

[12] 张飞雄, 张瑾, 任海滨, 等. 电针颈三针配合牵引疗法治疗神经根型颈椎病的临床研究[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(10):2163 - 2168.

[13] 谢占国, 刘璋, 苏梦雅, 等. 中西医结合治疗气滞血瘀型神经根型颈椎病疗效观察[J]. 北京中医药, 2022, 41(7):815 - 818.

[14] 马继媛, 王宇, 王海波. 中医治疗神经根型颈椎病的临床研究进展[J]. 吉林中医药, 2020, 40(9):1250 - 1253.

[15] 陈宇, 邓小磊, 王有雪, 等. 针刺联合手法治疗神经根型颈椎病的疗效评估[J]. 世界中医药, 2023, 18(5):677 - 681.

[16] 侯建鹏, 王博仑, 刘鹏, 等. 针刺结合运动疗法治疗神经根型颈椎病的疗效及对血液流变学的影响[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(7):20 - 23.

[17] 陈君, 李立国, 宁南义, 等. 针刺联合推拿治疗神经根型颈椎病的疗效及对患者肩部疼痛、颈椎活动度的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(2):90 - 92.

[18] 贾松涛, 武佐元, 乔兆辉, 等. 调督理筋针法结合推拿治疗腰椎间盘突出症的疗效研究[J]. 河北中医药学报, 2021, 36(3):33 - 36.

[19] 贾松涛, 武佐元, 乔兆辉, 等. 调督理筋针法治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(27):3034 - 3037.

[20] 金好, 张浩, 巩慧慧, 等. 调督理筋针法联合温针灸对神经根型颈椎病的疗效[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(8):200 - 203.

[21] 潘伟东, 吴加利, 罗卫平. 针刺颈夹脊穴及颈三针联合正骨推拿治疗椎动脉型颈椎病的临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28(3):24 - 28.

[22] 王镜宇, 卢岩, 贾红玲, 等. 夹脊穴临床应用概况[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(4):413 - 417.

[23] 梁永瑛, 周帅亮, 李德华, 等. 针刺颈夹脊穴治疗椎动脉型颈椎病临床疗效及对血管内皮功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(5):676 - 679.

[24] 王勇, 陈茜. 针刺颈痛穴、颈夹脊穴治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2020, 22(3):96 - 98.

[25] 邓星佑, 李剑峰, 徐征, 等. 针刺后溪穴不同深度对治疗神经根型颈椎病的疗效探索[J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(1):92 - 94.

[26] 郭少卿, 徐基民, 马彦韬, 等. 基于筋膜触发点的研究探讨针灸穴位和经络本质[J]. 中国针灸, 2021, 41(6):633 - 640.

[27] 胡茜莹, 刘亚玮, 李海燕, 等. 循经针刺联合桂枝加葛根汤治疗颈椎病引起脑供血不足效果研究[J]. 华中医药学刊, 2023, 41(1):238 - 241.

[28] 刘宇, 郝晓敏, 张旭东, 等. 基于“以痛为腧”理论探讨穴位敏化[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(8):5 - 8.

[29] 代顺心, 任奎羽, 姜建振, 等. 基于“以知为数, 以痛为腧”探析痛感取穴法演变[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(4):2372 - 2374.

[30] 田佳瑛, 谭龙旺. 以手三阳经为主针刺治疗神经根型颈椎病的研究进展[J]. 湖北中医药大学学报, 2022, 24(3):126 - 129.

[31] 吴树钦, 林冬莉, 郑琼, 等. 基于“颈腰同治”理论温针灸疗法对神经根型颈椎病患者椎动脉血流速度及颈椎功能的影响[J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(6):1363 - 1366.