

麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证的临床观察

贺延雷^{1*}, 雷芳², 李强¹, 田金辉³, 王旺¹

(1. 天津市宁河区医院, 天津 301500; 2. 河北医科大学 附属人民医院, 石家庄 050011;
3. 邯郸市中心医院, 河北 邯郸 056001)

[摘要] **目的:** 探讨麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证的临床疗效以及对血流动力学和血清疼痛介质的影响。**方法:** 筛选 2016 年 7 月至 2018 年 7 月在天津市宁河区医院诊治的肩周炎患者共有 120 例,按随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组 60 例。对照组患者接受关节松动术治疗,每日 1 次,口服塞来昔布胶囊。观察组在接受关节松动术治疗的基础采取麻桂温经汤加味内服,1 剂/d,2 次/d。两组患者连续治疗 4 周后,比较患者的主观疼痛程度 McGill 疼痛问卷(SF-MPQ)评分,肩关节活动度血流动力学变化,以及血清前列腺素 E₂(PGE₂),P 物质(SP),5-羟色胺(5-HT)水平和临床疗效。**结果:** 与本组治疗前比较,治疗 4 周后两组患者的视觉疼痛评分(VAS),现在疼痛状况(PPI),疼痛评级指数(PRI)评分明显降低,且观察组显著低于对照组($P < 0.01$),肩关节活动范围明显高于对照组($P < 0.01$);与本组治疗前比较,治疗 4 周后两组患者的红细胞沉降率(ESR),纤维蛋白原(Fb),全血黏度以及血清 PGE₂,SP,5-HT 水平显著降低($P < 0.01$),且观察组显著优于对照组($P < 0.01$);观察组临床总有效率为 96.61% (57/59),明显高于对照组的 82.76% (48/58) ($\chi^2 = 4.685$, $P < 0.05$)。**结论:** 麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证,能有效改善患者的疼痛、肩关节活动度,提高疗效,改善患者的血流动力学和下调疼痛介质 PGE₂,SP,5-HT 水平可能与其疗效有关。

[关键词] 麻桂温经汤; 肩周炎; 关节松动术; 血虚寒凝证

[中图分类号] R22;R242;R2-031;R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2020)10-0063-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfx.20201024

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20200206.1817.011.html>

[网络出版时间] 2020-02-07 10:01

Clinical Efficacy of Magui Wenjingtang Combined with Shoulder Joint Loosening Operation in Treating Periarthritis of Shoulder with Syndrome of Blood Deficiency and Cold Coagulation

HE Yan-lei^{1*}, LEI Fang², LI Qiang¹, TIAN Jin-hui³, WANG Wang¹

(1. Tianjin Ninghe Hospital, Tianjin 301500, China;
2. People's Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050011, China;
3. Handan Central Hospital, Handan 056001, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinical efficacy of Magui Wenjingtang combined with joint mobilization in the treatment of periarthritis of the shoulder and the effect on hemodynamics and serum pain media. **Method:** A total of 120 patients with scapulohumeral periarthritis were enrolled in Tianjin Ninghe Hospital from July 2016 to July 2018. All cases were divided into control group and observation group, with 60 patients in each group. The control group received shoulder joint loosening operation (*qd*), and celecoxib capsules for oral administration. The observation group was treated with Magui Wenjingtang in addition to the shoulder joint

[收稿日期] 20191129(004)

[基金项目] 河北省医学科学研究课题项目(20191830)

[通信作者] * 贺延雷, 硕士, 主治医师, 从事骨科研究工作, Tel:022-69114281, E-mail: hellee@126.com

loosening operation, 1 dose/d, 2 times/d. After 4 weeks of continuous treatment, the subjects were compared for the subjective pain level McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) score, shoulder mobility hemodynamic changes, and serum prostaglandin E₂ (PGE₂), substance P (SP), serotonin (5-HT) level and clinical efficacy. **Result:** Compared with before treatment, visual pain score (VAS), current pain status (PPI), and pain rating index (PRI) scores of the two groups were significantly lower after 4 weeks of treatment, and those of the observation group was significantly lower than the control group ($P < 0.01$). The range of shoulder joint activity was significantly higher than that of the control group ($P < 0.01$), erythrocyte sedimentation rate (ESR), fibrinogen (Fb), whole blood viscosity and serum were compared between the two groups after 4 weeks of treatment and before treatment. The levels of PGE₂, SP and 5-HT were significantly lower ($P < 0.01$), and the observation group was significantly better than the control group ($P < 0.01$). The total effective rate of the observation group was 96.61% (57/59), which was significantly higher than 82.76% (48/58) of the control group ($\chi^2 = 4.685$, $P < 0.05$). **Conclusion:** Magui Wenjingtang combined with shoulder joint loosening operation in treating periarthritis of shoulder with syndrome of blood deficiency and cold coagulation can effectively improve the pain and shoulder joint mobility, increase the curative effect, and improve the hemodynamics, and down-regulate pain mediator of PGE₂, SP, 5-HT, which may be related to the curative effect.

[**Key words**] Magui Wenjingtang; periarthritis of shoulder; joint loosening operation; syndrome of blood deficiency and cold coagulation

肩周炎为临床骨科疾病领域常见病之一,由肩关节周围组织如肩关节囊、肌肉、肌腱以及滑囊等的退行性改变和慢性无菌炎症引起,以长期肩痛、肩关节活动受限等为主要表现,对患者的精神状况以及生活质量造成严重的影响^[1-2]。因此,减轻疼痛并恢复关节功能作为该病治疗的关键。目前临床中主要经针灸、康复疗法及药物治疗措施,尽管可一定程度地减轻患者的疼痛,缓解临床症状,但治疗周期较长或贴敷药多数人对皮肤敏感,甚至产生耐药性等缺点^[3],因次临床对该病仍缺乏特效药物和有效治疗措施,积极寻求更有效的治疗方案显得尤为重要。关节松动技术为现代康复治疗之常用手法之一,是临床上治疗关节疼痛、关节活动度实用及有效的康复技术^[4]。近年来有关临床研究表明随关节松动术的不断发展,采用其对肩周炎治疗起到较好的效果,有效避免多种治疗缺点和减少并发症发生率,助于提高患者生活质量^[3]。

根据肩周炎的症状和病理特点,中医学将其归类为“肩痹”“肩凝风”等病范畴^[5],认为本病多因人到中年,正气不足、气血亏虚,不能充养筋经骨骼,风寒湿邪乘虚侵入,侵袭肩部,使肩关节及其周围组织血脉凝滞,经脉拘急,脉络不通,发为本病^[6]。因此治疗应以养血散寒、温经通脉为主治原则。近年中医药治疗肩周炎相继被报道,具有较好的临床疗效,且不良反应少^[7]。麻桂温经汤是《伤科补要》卷三古方,具有温经散寒、祛瘀通络之功效,鉴于肩周炎

血虚寒凝证的病证特点,笔者在原方中加入当归、白芍、黄芪、川芎、葛根,取其补血活血、益气生血之效,并加强其活血通络之功。但关于麻桂温经汤联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证的研究报道较少,因此本研究麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证的疗效,并探讨其可能的作用机制,以期为后期肩周炎血虚寒凝证的临床治疗提高实验数据及理论指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料 筛选 2016 年 7 月至 2018 年 7 月在天津市宁河区医院诊治的肩周炎患者共有 120 例。将 120 例患者随机分为对照组和观察组,每组 60 例。治疗过程中对照组 1 例工作调动,1 例并发其他疾病,最后完成研究病例 58 例;观察组 1 例患者转院,完成研究病历为 59 例。对照组男 25 例,女 33 例;年龄 52 ~ 65 岁,平均(61.59 ± 8.41)岁;病程 9 ~ 21 个月,平均(13.81 ± 2.26)个月;单侧 40 例,双侧 18 例。观察组男 27 例,女 32 例;年龄 51 ~ 67 岁;平均(62.05 ± 9.27)岁;病程 10 ~ 23 个月,平均(14.06 ± 2.45)个月;单侧 43 例,双侧 16 例。两组患者完成研究病例的一般临床资料差异无统计学意义,具有可比性。本研究已取得天津市宁河区医院医学伦理委员会审批,患者知情并签署知情协议书。

1.2 诊断标准 ①符合中华中医药学会制定的《肩关节周围炎》^[8]中肩周炎诊断标准,病程长短不

一,由外伤或者着凉等原因引起;肩关节疼痛,压痛,活动受限;急性期 X 射线检查一般呈阴性,慢性期 X 射线平片可见到肩部骨质疏松,或冈上肌腱、肩峰下滑囊钙化征。②符合中华中医药学会制定的《中医骨伤科常见病诊疗指南》^[9]中血虚寒凝证诊断标准,主证为肩部窜痛日久,遇风寒痛增、得温痛缓,关节活动受限;次证为伴头晕目眩,气短懒言,心悸失眠,四肢乏力;舌诊为舌质淡,苔白;脉诊:脉细弱或弦滑。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②年龄 30 ~ 70 岁,男女不限;③病程超过 3 个月;④既往无肩周炎病史;⑤X 射线及实验室检查正常者;⑥入组前 1 个月未给予肩周炎药物等治疗。

1.4 排除标准 ①颈项部、上肢手术或外伤所引起的肩周炎者;②肩周皮肤破损者;③存在肝、肾、心、精神病等严重基础疾病者;④存在颈椎病,或肩袖损伤,或风湿性疾病等所致肩痛者;⑤伴糖尿病、恶性肿瘤等全身性疾病者;⑥治疗周期不能坚持 4 周患者;⑦治疗过程中患者症型变化的患者。

1.5 治疗方法 对照组患者接受关节松动术治疗+每天口服塞来昔布(辉瑞制药,国药准字 J20120063,批号 M97442)200 mg。关节松动术操作主要为 Maitland 手法^[10]中的摆动、滚动、滑动、旋转、分离、牵拉,并按 4 级进行具体治疗;I 级操作,在患者的肩关节活动起始端小范围、节律性的来回松动;II 级操作,在患者关节活动允许范围内大范围、节律性的来回松动,但不接触关节的始末端;III 级操作,在 II 级基础上,每次活动触及关节始末端,能明显感受到关节周围软组织的紧张;IV 级操作,采取在患者中末端小范围、节律性来回松动,能明显感受到关节周围软组织的紧张;I ~ II 级用于病情较轻者,III ~ IV 级用于肩关节活动受限严重者;以上操作每日 1 次,每次 20 ~ 30 min。观察组采取麻桂温经汤加味内服+关节松动术治疗。关节松动术治疗方法同对照组。麻桂温经汤加味处方组成:麻黄 9 g,桂枝 9 g,西红花 12 g,白芷 9 g,细辛 3 g,桃仁 12 g,赤芍 9 g,当归 12 g,白芍 9 g,黄芪 15 g,川芎 12 g,葛根 10 g,炙甘草 9 g;上述中药饮片均由河北医科大学附属人民医院制剂室提供,饮片批号均为 100401-01,并经河北医科大学附属人民医院药剂科主任杨继章鉴定为正品。1 剂/d,加水煎至 200 mL 口服,每次 100 mL,分早晚 2 次服用。两组患者均连续治疗 4 周。

1.6 观察指标 ①患者的主观疼痛程度,按 McGill

疼痛问卷(SF-MPQ)^[11]评定患者的视觉疼痛评分(VAS),现在疼痛状况(PPI),疼痛评级指数(PRI)。视觉疼痛评分(VAS)根据疼痛由轻度至重度给予 0 ~ 10 分;现在疼痛状况(PPI)根据无痛至极痛分别计分为 0 ~ 5 分;疼痛评级指数(PRI)的评价指标有 15 项评,均根据无痛至重度分别计分为 0 ~ 3 分;以上指标均在治疗前及治疗 4 周后由专人给予评定。②两组患者治疗前后肩关节活动度,采用角度尺测量法,测定患者上肢的前屈、后伸、外展、内旋、外旋,在治疗前及治疗 4 周后由专人测定。③两组患者疗效评定标准^[12],治疗 4 周后通过检测两组患者肩关节活动范围拟定。痊愈,肩关节活动范围正常,前屈 > 150°,后伸 > 50°,外展 > 150°,内收 > 40°,外旋 > 80°;显效,肩关节活动范围明显改善,前屈 120° ~ 150°,后伸 30° ~ 50°,外展 120° ~ 150°,内收 30° ~ 40°,外旋 60° ~ 80°;改善,肩关节活动范围有改善,但未达到显效标准;无效,肩关节活动范围未见好转。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 改善)患者数 / 各组总患者数。④两组患者血流动力学,检测指标有红细胞沉降率(ESR),纤维蛋白原(Fb),全血黏度、血浆比黏度,在治疗前及治疗 4 周后由专人使用数字化无创血流动力学检测仪测定,每个指标均测 3 次。⑤两组患者血清疼痛介质,治疗前及治疗 4 周后检测血清前列腺素 E₂(PGE₂),P 物质(SP),五羟色胺(5-HT)水平;血清采集均于晨起患者空腹下进行,抽取外周血约 3 mL,3 000 r·min⁻¹离心 15 min,分离血清,将其保存于 -80 °C 冰箱,均使用酶联免疫吸附法测定,试剂盒购于武汉菲恩生物科技有限公司,批号均为 EH4233。

1.7 安全性评价 在整个治疗过程中,观察两组患者是否出现胃肠道反应及呼吸道等不良反应,并于治疗前后查三大常规及肝、肾功能和血生化指标的变化。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件,计量资料采取 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间、组内比较分别以配对、独立样本 *t* 检验分析;计量数据用 % 表示,行卡方检验操作分析;*P* < 0.05 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 SF-MPQ 评分比较 与本组治疗前比较,两组患者治疗 4 周后相关疼痛评分 VAS, PPI, PRI 显著下降 (*P* < 0.01);治疗后与对照组比较,观察组 VAS, PPI, PRI 评分均显著降低 (*P* < 0.01)。见表 1。

2.2 两组患者治疗前后肩关节活动度比较 与本

组治疗前比较,经治疗 4 周后两组患者肩关节活动范围均显著升高($P < 0.01$);治疗后与对照组比较,观察组肩关节活动范围显著增加($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 两组患者临床疗效比较 治疗 4 周后,观察组临床总有效率为 96.61% (57/59),对照组总有效率为 82.76% (48/58),观察组临床总有效率高于对照组($\chi^2 = 4.685, P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患者治疗前后血流动力学比较 与本组

表 2 两组患者治疗前后肩关节活动度比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of shoulder mobility before and after treatment in both groups($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	前屈	后伸	外展	内收	外旋
对照	58	治疗前	81.25 ± 10.93	22.81 ± 4.04	82.85 ± 10.21	24.81 ± 3.31	52.41 ± 6.59
		治疗后	129.13 ± 14.81 ¹⁾	39.76 ± 5.25 ¹⁾	130.06 ± 15.77 ¹⁾	34.52 ± 4.90 ¹⁾	70.94 ± 8.65 ¹⁾
观察	59	治疗前	81.39 ± 10.05	22.61 ± 3.94	82.97 ± 10.51	24.93 ± 3.61	52.27 ± 6.40
		治疗后	139.02 ± 15.91 ^{1,2)}	45.81 ± 6.13 ^{1,2)}	141.31 ± 16.44 ^{1,2)}	38.03 ± 5.17 ^{1,2)}	75.34 ± 9.81 ^{1,2)}

表 3 两组患者临床疗效比较

Table 3 Comparison of clinical efficacy between two groups

组别	例数	痊愈/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	58	21	22	5	10	82.76
观察	59	31	21	5	2	96.61 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

治疗前比较,经治疗 4 周后两组患者外周血 ESR, Fb, 全血黏度均显著下降($P < 0.01$);治疗后与对照组比较,观察组 ESR, Fb, 全血黏度均显著降低($P < 0.01$)。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后血流动力学比较($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of hemodynamics between two groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	ESR /mm·h ⁻¹	Fb /g·L ⁻¹	全血黏度 /mPa·s
对照	58	治疗前	25.61 ± 3.51	5.03 ± 0.63	10.31 ± 1.71
		治疗后	18.81 ± 2.49 ¹⁾	3.81 ± 0.51 ¹⁾	7.61 ± 0.91 ¹⁾
观察	59	治疗前	25.48 ± 3.03	5.09 ± 0.67	10.44 ± 1.93
		治疗后	14.60 ± 2.02 ^{1,2)}	3.01 ± 0.40 ^{1,2)}	5.31 ± 0.71 ^{1,2)}

2.5 两组患者治疗前后血清 PGE₂, SP, 5-HT 水平比较 与本组治疗前比较,经治疗 4 周后两组患者血清中 PGE₂, SP, 5-HT 水平均显著下降($P < 0.01$);治疗后与对照组比较,观察组血清中 PGE₂, SP, 5-HT 水平明显降低($P < 0.01$)。见表 5。

表 1 两组患者治疗前后 SF-MPQ 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of SF-MPQ scores before and after treatment in both groups($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	VAS	PPI	PRI
对照	58	治疗前	6.30 ± 0.82	2.97 ± 0.41	24.82 ± 4.04
		治疗后	2.95 ± 0.43 ¹⁾	1.83 ± 0.25	12.51 ± 2.09 ¹⁾
观察	59	治疗前	6.22 ± 0.94	3.03 ± 0.44	24.90 ± 4.01
		治疗后	1.61 ± 0.25 ^{1,2)}	0.99 ± 0.17 ^{1,2)}	8.41 ± 1.11 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 2, 4, 5 同)。

表 5 两组患者治疗前后血清 PGE₂, SP, 5-HT 水平比较($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison of serum PGE₂, SP, 5-HT levels before and after treatment in both groups($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	PGE ₂	SP	5-HT
对照	58	治疗前	193.61 ± 25.03	93.49 ± 10.52	27.33 ± 4.50
		治疗后	103.41 ± 13.79 ¹⁾	71.31 ± 9.45 ¹⁾	16.03 ± 2.51 ¹⁾
观察	59	治疗前	192.09 ± 26.31	93.31 ± 11.05	27.09 ± 4.81
		治疗后	80.03 ± 10.13 ^{1,2)}	61.88 ± 8.95 ^{1,2)}	10.41 ± 1.75 ^{1,2)}

2.6 安全性评价 在整个治疗过程中,两组患者未出现胃肠道反应及呼吸道等不良反应。于治疗前后查三大常规及肝、肾功能和血生化均未发现有明显毒副作用。

3 讨论

中医学认为肩周炎的病因可分为外因与内因。由于年老体虚,或久病体虚,肝肾不足,肢体筋脉失养;或气血亏虚,腠理疏松;风寒湿等外邪乘虚而侵入肩部所致^[13]。《济生方痹》云:“皆因体虚,腠理空疏,受风寒湿气而成痹也。”从临床就诊病例发现,肩周炎好发于 50 岁左右,俗称“五十肩”,而血虚寒凝证在肩周炎患者中较为常见^[14]。中年以后,气血渐衰,气虚则不能温煦全身,抵御外邪;血虚则脏腑、机体、经络关节营养与润泽不足,筋脉肌肉失于濡养;加之卫表不固,营卫不和,腠理空虚,风寒趁虚侵袭肩部。寒性凝涩,阻于经络,客于筋骨,留于

肌肉、关节,引起营卫气血不畅、经络痹阻,脉络不通,不通则痛,久则肩部肌肉挛缩,活动受限,发为本病^[15]。《诸病源候论》指出:“虚劳损血,不能荣养于筋,致使筋气极虚,又为寒邪所侵,故筋挛也。”因此,气血不足、寒凝经脉、筋脉失养是该病的主要病机,临床治以温经散寒、养血通络为主要治则。

麻桂温经汤加味方中桂枝性温,可温经通脉、散寒止痛;细辛散表里内外之寒邪;麻黄、细辛协助桂枝温经散寒、通络止痛;芍药益阴和营,与桂枝相配,内疏厥阴,调和营卫;当归既能养血,又能和血养血;当归与黄芪配伍能够补血活血、益气生血;当归入肝经,为温补肝血之要药;白芍味酸,可补血敛营、柔筋止痛;桃仁、西红花、赤芍活血祛瘀止痛;川芎辛散温通,可活血行气、祛风止痛;白芷散风除湿,通窍止痛;葛根通络解痉;甘草缓急止痛,调和诸药为使;诸药合用,共奏养血通络、温经散寒之功。关节松动术采取牵引、挤压、滑动、摆动、旋转手法刺激肩关节的力学感受器,增加本体的反馈,抑制疼痛感受器,减少脑干、脊髓致痛物质的合成、分泌,以缓解疼痛;同时上述手法的刺激促进了关节液的流动,对关节软骨和软骨盘无血管区组织的营养供给具有改善效果^[16-17]。关节松动术通过增加肩关节的活动范围,促进肩关节的运动功能恢复正常,促进生理轴位运动的好转,符合肩关节生理解剖特点,起到松解黏连、缓解痉挛的目的^[15]。因此,将麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证具有协同效应。

肩周炎是一种慢性非特异性炎症疾病,炎症反应通过启动机体的凝血机制,使血液黏稠度增加,患者一般均有血液“浓、黏、凝、聚”等异常改变,其中血流动力学是重要反映指标之一,会阻碍肩关节及其周围组织的血供,影响肩周炎消退和肩关节功能康复^[1,18]。肩关节及其周围组织的炎性因子浸润或炎症反应,增加了肩关节局部血管壁的通透性,促进细胞、液体等的渗出,使局部组织发生水肿、新陈代谢障碍等病理变化,继发性引起多种致痛的内源性化学物质的释放^[19]。PGE₂可提高机体对疼痛刺激的敏感性以及感觉神经末梢对缓激肽以及其他炎症因子的敏感性,降低神经兴奋阈值,间接起到致痛效应^[20]。5-HT已被报道在肩周炎局部组织中大量分泌,可加剧肩周炎局部组织的炎症反应,经细胞内信号转导级联机制引起肩关节局部感受器的磷酸化,并下降这些感受器的痛觉阈值,从而诱发疼痛^[21]。SP是一种神经源性炎性物质,具有痛觉传递作用,

参与了伤害感受信息的传递^[22-23]。

在本研究中,治疗4周后,观察组患者的VAS, PPI, PRI评分明显低于对照组,表明麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证具有较好的镇痛效果,且优于对照组治疗。观察组患者肩关节活动范围明显高于对照组,提示麻桂温经汤加味联合关节松动术可改善血虚寒凝型肩周炎的肩关节活动度。治疗4周后经卡方检验统计显示,观察组临床总有效率高于对照组,说明本组治疗方案疗效确切。治疗4周后,观察组患者的ESR, Fb, 全血黏度以及血清PGE₂, SP, 5-HT水平低于对照组,表明麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗可能通过改善肩周炎血虚寒凝证患者的血流动力学,抑制疼痛因子的释放等,发挥治疗作用。

综上,麻桂温经汤加味联合关节松动术治疗肩周炎血虚寒凝证,能有效改善患者的疼痛、肩关节活动度,提高疗效,其疗效可能与改善患者的血流动力学和下调疼痛介质PGE₂, SP, 5-HT水平有关。整个治疗过程中观察组与对照组均未出现胃肠道及呼吸道等不良反应。于治疗前后查三大常规及肝、肾功能和血生化均未发现有明显毒副作用,安全性高,值得临床借鉴并推广。然而因本研究入选病例数、观察时间等因素的限制,有关确切效果仍需后续进行长期多中心随机对照研究证实。

[参考文献]

- [1] 吕永波,庄苗. 推拿结合针灸对肩周炎患者局部血供的改善效果研究[J]. 中国保健营养, 2017, 20(2): 187-188.
- [2] 刘步云,胡松,史梦龙. 关节松动术治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 临床检验杂志:电子版, 2018, 7(1): 60-62.
- [3] 王依倩,陈飞. 关节松动术治疗肩周炎的效果[J]. 养生保健指南, 2018, 9(3): 242.
- [4] 黄刚,彭育新. 疝股胶囊联合关节松动术治疗肩周炎效果观察[J]. 中国乡村医药, 2017, 24(20): 64-65.
- [5] 冯继华,陈久毅,徐远坤,等. 中药热各色自己合推拿治疗血虚寒凝型冻结期肩周炎25例的报告[J]. 贵阳中医学院学报, 2012, 34(2): 139-140.
- [6] 李伟. 陆念祖论治肩周炎的学术经验[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(10): 65-66.
- [7] 蒋为华. 中西医结合综合治疗肩周炎的疗效临床效果分析[J]. 特别健康, 2019, 15: 104.
- [8] 中华中医药学会. 肩关节周围炎[J]. 风湿病与关节, 2013, 2(2): 73-75.
- [9] 中华中医药学会. 中医骨伤科常见病诊疗指南[M].

- 北京:中国中医药出版社,2012:25-27.
- [10] GUI D M, JIN Y L, DA Y K, et al. Comparison of Maitland and Kaltenborn mobilization techniques for improving shoulder pain and range of motion in frozen shoulders [J]. *J Phys Ther Sci*, 2015, 27 (5): 1391-1395.
- [11] 罗跃嘉. 简化 McGill 疼痛评分表的临床应用评价 [J]. *中国康复*, 1992(4):160-164.
- [12] 南登崑. 康复医学 [M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:278-282.
- [13] 陆巍. 陆执中主任治疗肩周炎经验介绍 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2018, 16(24):72-74.
- [14] 李伟, 徐洪亮, 王慧芳, 等. 100 例肩周炎的中医证型规律分析 [J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2017, 25(9): 58-60, 64.
- [15] 豆均平, 李现林, 李文生. 李现林教授运用通痹舒筋丸治疗风寒湿型肩周炎经验总结 [J]. *中国民族民间医药*, 2018, 27(17):91-93.
- [16] 谢凌锋, 黄晓琳, 岳翔, 等. Mulligan 动态关节松动术结合牵伸疗法治疗肩周炎的疗效观察 [J]. *中国康复医学杂志*, 2015, 30(5):476-478.
- [17] 王延武, 王翀敏, 陈华德, 等. 电针配合 Mulligan 动态关节松动术治疗肩袖损伤后肩关节疼痛:随机对照研究 [J]. *中国针灸*, 2018, 38(1):17-21.
- [18] 张增富. 针刀与局部封闭法治疗肩周炎患者的疼痛介质及炎症因子影响的研究 [J]. *中医临床研究*, 2018, 10(8):82-84.
- [19] 潘祥龙, 郝二伟, 谢金玲, 等. 活血化瘀中药调节血瘀证的分子机制研究进展 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(24):227-234.
- [20] 孙华堂, 万欢, 张录杰, 等. 减压放血针加电针治疗急性期肩周炎临床疗效观察 [J]. *中国针灸*, 2016, 36(9):933-937.
- [21] 王春成, 李明哲, 彭晓松. 颈舒颗粒联合铍针治疗慢性肩周炎 76 例近期临床疗效分析 [J]. *重庆医学*, 2017, 46(7):950-953.
- [22] 韩永亮, 孙伟琦, 霍尚飞, 等. 针刀松解辅助治疗寒湿痹阻型肩周炎患者的近期疗效及机制 [J]. *世界中医药*, 2018, 13(5):1254-1257.
- [23] 张其镇, 苗雨, 王大力, 等. 独活寄生汤配合温针灸治疗风寒湿痹型膝骨关节炎患者的疗效及对血清疼痛介质、炎症介质、白三烯的影响 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(18):153-158.

[责任编辑 张丰丰]