DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.02.011

壮医经筋疗法联合桂枝加黄芪汤加减对肩周炎风寒湿痹证患者表面肌电信号及预后的影响研究

袁经阳[1],黄永[1],唐爱珍[1],许潇杰[1],朱庆磊[1],李名福[2]
(1.广西国际壮医医院,广西 南宁 530001;2.广西中医药大学赛恩斯新医药学院,广西 南宁 530222)

摘要:目的 分析壮医经筋疗法联合桂枝加黄芪汤加减对肩周炎风寒湿痹证患者表面肌电信号及预后的影响。方法 纳入 2022 年 1 月—2022 年 12 月收治的 114 例肩周炎风寒湿痹证患者,使用简单随机法分别纳入联合组和对照组各 57 例。两组均接受壮医经筋疗法治疗,联合组加用桂枝加黄芪汤加减治疗,两组治疗均持续 1 个月。检测两组患者治疗前后肩关节功能评分、三角肌表面肌电信号等指标变化,评估两组预后。结果 两组治疗后 CMS 量表疼痛、肌力、肩关节活动、功能活动评分均较治疗前升高;联合组治疗后 Constant – Murley 肩关节功能评分(Constant – Murley shoulder function score,CMS)量表疼痛、肌力、肩关节活动、功能活动评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗后患侧三角肌表面积分肌电值(Integrated electromyography,iEMG)均较治疗前升高,疼痛视觉模拟评分(Visual analog score,VAS)评分均较治疗前下降;联合组治疗后患侧三角肌表面 iEMG 均高于对照组,其 VAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。联合组治疗后临床总有效率为 97.40%(75/77),较对照组的 86.67%(65/75)显著较高,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 在壮医经筋疗法的基础上联合桂枝加黄芪汤加减治疗,能够进一步改善肩周炎风寒湿痹证患者表面肌电信号、促进肩关节功能恢复及疼痛减轻,从而提高预后质量。

关键词:壮医经筋疗法;黄芪汤;肩周炎;肌电信号
中图分类号:R274.9 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)02-0049-04

Influence of Zhuang Medicine Meridian Tendon Therapy Combined with Guizhi Plus Huangqi Decoction(桂枝加黄芪汤) on Surface Electromyography Signal and Prognosis of Patients with Periarthritis of Shoulder with Wind – Cold – Dampness Bi Syndrome

YUAN Jingyang[1],HUANG Yong[1],TANG Aizhen[1],XU Xiaojie[1],ZHU Qinglei[1],LI Mingfu[2]
(1. Guangxi International Zhuang Medical Hospital,Nanning 530001,Guangxi,China;
2. Sains New School of Medicine,Guangxi University of Traditional Chinese Medicine,Nanning 530222,Guangxi,China)

Abstract:*Objective* To analyze the effect of meridian tendon therapy of Zhuang medicine combined with Guizhi plus Huangqi Decoction(桂枝加黄芪汤) on surface electromyography(SEMG) and prognosis of patients with periarthritis of shoulder with wind – cold – dampness Bi syndrome. *Methods* A total of 114 patients with periarthritis of shoulder with wind – cold – dampness Bi syndrome admitted to the hospital from January 2022 to December 2022 were randomly divided into the combined group(57 cases) and the control group(57 cases). Both groups were treated with meridian tendon therapy of Zhuang medicine,and the combined group was treated with Guizhi plus Huangqi Decoction. Both groups lasted for one month. The changes of shoulder joint function score,deltoid muscle SEMG and other indicators were detected before and after treatment in the two groups,and the prognosis of the two groups was evaluated. *Results* After treatment,the scores of pain,muscle strength,shoulder joint activity and functional activity of Constant – Murley shoulder function score(CMS) in both groups were higher than those before treatment. After treatment,the scores of pain,muscle strength,shoulder joint activity and functional activity in the combined group were higher than those in the control group,and the difference was statistically significant($P<0.05$). After treatment,integrated electromyography(iEMG) on the surface of deltoid muscle in both groups increased and visual analog scale(VAS) score decreased. After treatment,the value of iEMG of the deltoid muscle surface in the combined group was higher than that in the control group,and its VAS score was lower than that in the control group with statistical significance($P<0.05$). After treatment,the total clinical effective rate of the combined group was 97.40%(75/77),which was significantly higher than that of the control group

基金项目:国家中医药管理局科技项目(GZMZ1296)
作者简介:袁经阳(1979 –),男,广西玉林人,副主任医师,硕士,研究方向:中医骨伤科学。
通讯作者:李名福(1985 –),男,广西南宁人,副主任医师,硕士,研究方向:临床教育 + 互联网教育。E-mail:532136087@qq.com。

(86.67%,65/75) with statistical significance($P<0.05$). *Conclusion* Combined with Guizhi plus Huangqi Decoction on the basis of meridian tendon therapy of Zhuang medicine, it can further improve the SEMG signal of patients with periarthritis of shoulder with wind - cold - dampness Bi syndrome, promote the recovery of shoulder joint function and relieve pain, thus improving the quality of prognosis.

Keywords: meridian tendon therapy of Zhuang medicine; Huangqi Decoction(黄芪汤); periarthritis of shoulder; EMG signal

肩周炎是以肩关节主被动活动障碍为主要表现的常见病,人群患病率超过 20%,关节疼痛及活动受限对患者正常生活、工作均带来了严重负面影响[1]。目前临床治疗肩周炎的手段包括非甾体类抗炎药、松解手术、功能锻炼等,但效果均不甚理想[2]。壮医经筋疗法是在十二经筋理论指导下演变而来的新型疗法,以经筋"摸结"诊断和"解结"治疗为主要特点,符合关节病变的治疗原则[3]。中医学认为,肩周炎属"痹证"范畴,风寒湿痹是本病主要病机,故治疗当以祛风活血、温热寒湿、通络止痛为主。桂枝加黄芪汤是痹证治疗的中医经典方剂,有益卫固表、舒筋活络之功,在肩周炎风寒湿痹证的治疗中备受关注[4]。此次研究尝试探索壮医经筋疗法联合桂枝加黄芪汤治疗肩周炎风寒湿痹证的疗效,从而为肩周炎的治疗提供新的思路,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入广西国际壮医医院 2022 年 1 月—2022 年 12 月收治的 114 例肩周炎风寒湿痹症患者,纳入标准:(1)符合肩周炎临床诊断标准,即存在肩关节夜间痛、静息痛、活动障碍等症状,但影像学检查未见阳性表现[5];(2)符合中医风寒湿痹证判定标准,主证包括肩部串痛、畏风恶寒,遇风寒痛增、得温痛减,肩部沉重感,次证包括关节活动不利,肌肤麻木不仁,舌淡胖、苔白腻,脉弦沉细,符合≥1 项主证及≥1 项次证即可明确辨证分型[6];(3)病程≤3 年;(4)拟于我院接受治疗且能够配合研究。排除标准:(1)合并肩关节结核、骨折等其他病变;(2)合并胆囊炎、类风湿性关节炎等其他病因所致肩关节疼痛、活动受限;(3)合并认知、精神障碍;(4)随访时间≤1 个月。征得患者及家属知情同意后,使用简单随机法将 114 例患者分别纳入联合组、对照组各 57 例。两组性别、病变侧别等基线资料对比,具有可比性($P>0.05$),见表 1。本研究已征得广西国际壮医医院医学伦理委员会批准。

表 1 两组肩周炎患者基线资料对比($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	年龄/(岁)	病程/(年)	性别/[例(%)]		病变侧别/[例(%)]	
				男	女	单侧	双侧
联合组	57	56.69±7.18	1.62±0.34	24(42.11)	33(57.89)	37(64.91)	20(35.09)
对照组	57	56.81±7.03	1.55±0.28	22(38.60)	35(61.40)	39(68.42)	18(31.58)
t/χ^2值	-	0.090	1.200	0.146		0.158	
P值	-	0.928	0.233	0.703		0.691	

1.2 治疗方案 两组均接受壮医经筋疗法治疗。(1)经筋推拿手法解结:沿患肢手三阳经筋线,使用肘关节鹰嘴、巩固内踝、前臂及拇指指腹,自手至头方向,使用按压、揉捏、点按、推拿、弹拨等方式松筋理络,促使手三阳经筋全线松解。以扳动手法行肩关节广泛粘连、僵硬地松解,包括帮助患者行肩关节上举、反手摸背、梳头动作等,适当施加辅助力以增加肩关节活动范围,逐步撕裂粘连。(2)火针拔罐解结:于手三阳经筋查找经筋结点,全面消毒后将烧红的毫针针尖迅速刺入结点,得气后立即出针。出针后局部拔火罐 10 min,以拔出黄色澄清液体为宜。壮医经筋疗法隔日 1 次,持续 1 个月。居家康复期间嘱患者每日坚持行肩关节功能训练,包括内旋、外展、环转等,以缓慢、可耐受为宜,避免剧烈运动或负重运动。

在壮医经筋疗法的基础上,联合组加用桂枝加黄芪汤加减治疗。组方:黄芪 30 g,桂枝 20 g,白芍 20 g,威灵仙 20 g,羌活 10 g,独活 10 g,片姜黄 10 g,生姜 10 g,大枣 10 g,细辛 6 g。阴虚者加麦冬 10 g,五味子 10 g;痰咳者加陈皮 10 g,半夏 10 g;气滞者加川芎 10 g,香附 10 g;脾虚纳少者加淮山药 15 g,莲蓉 10 g。取水 300 mL 煎服,1 剂/d,分早晚 2 次服用,各 150 mL。桂枝加黄芪汤加减治疗持续 1 个月。

1.3 观察指标 分别于治疗前、治疗后,使用 Constant - Murley 肩关节功能评分(Constant - Murley shoulder function score, CMS)评估两组肩关节功能变化,CMS 量表包括疼痛(15 分)、肌力(20 分)、肩关节活动(40 分)、功能活动(20 分)共 4 个项目,各项目评分越高则肩关节功能越佳[7]。另外,记录两组治疗前后患侧三角肌表面积分肌电值(Integrated electromyography, iEMG)变化,使用美国 MoitonLabs 表面肌电仪,将电极贴附于患者三角肌肌腹沿肌纤维方向最高点,嘱患者坐立并自然放松、挺胸抬头,记录 iEMG,记录 3 次,取平均值[8]。此外,分别于治疗前、治疗后,使用疼痛视觉模拟评分(Visual analog score, VAS)记录两组患者肩关节疼痛情况,VAS 总分 0 ~ 10 分,评分越高则疼痛越严重[9]。基于治疗前后 VAS 评分变化评估临床预后,疼痛评分降低≥90%、60% ~ <90%、30% ~ <60%、<30% 分别判定为痊愈、显效、有效、无效,总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)/总例数 × 100%[10]。病变侧别为双侧者,分别评估双侧肩关节 CMS、iEMG、VAS 变化及疗效。

1.4 统计学分析 使用 SPSS 22.0 统计学软件分析本研究相关数据,计数资料以[例数/(百分比]即[例/(%)]表示,并采用卡方检验(χ^2 检验),计量资料均符合正态分布,以平均数 ± 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用双侧 t 检验,当$P<0.05$ 时,认为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 CMS 评分变化 两组治疗后 CMS 量表疼痛、肌力、肩关节活动、功能活动评分均较治疗前升高;联合组治疗后 CMS 量表疼痛、肌力、肩关节活动、功能活动评分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.2 iEMG 及 VAS 变化 两组治疗后患侧三角肌表面 iEMG 均较治疗前升高,VAS 评分均较治疗前下降;联合组治疗后患侧三角肌表面 iEMG 均高于对照组,其 VAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.3 临床疗效 联合组治疗后临床总有效率为 97.40%,较对照组的 86.67% 显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

3 讨论

肩周炎是一种无菌性炎症,好发于中老年人群,与外伤劳

表 2 两组肩周炎患者治疗前后 CMS 评分变化比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	患肩数	疼痛		肌力		肩关节活动		功能活动	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	77	6.83 ± 1.15	12.69 ± 2.07*	12.34 ± 2.19	16.52 ± 2.88*	27.41 ± 5.80	33.46 ± 6.75*	10.14 ± 1.78	14.55 ± 2.39*
对照组	75	6.75 ± 0.96	10.34 ± 1.58*	12.46 ± 2.27	14.11 ± 2.62*	27.53 ± 5.75	30.58 ± 6.42*	10.22 ± 1.95	12.37 ± 2.05*
t/χ^2 值	–	0.465	7.853	0.332	5.392	0.128	2.694	0.264	6.029
P 值	–	0.643	<0.001	0.741	<0.001	0.898	0.008	0.792	<0.001

注:* 与治疗前比较,$P<0.05$。

表 3 两组肩周炎患者治疗前后 iEMG 及 VAS 评分变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	患肩数	iEMG/(mV)		VAS 评分/(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
联合组	77	2.47 ± 0.32	3.61 ± 0.68*	6.55 ± 1.06	1.73 ± 0.38*
对照组	75	2.51 ± 0.29	3.08 ± 0.54*	6.47 ± 0.97	2.63 ± 0.41*
t/χ^2 值	–	0.807	5.313	0.485	14.041
P 值	–	0.421	<0.001	0.628	<0.001

注:* 与治疗前比较,$P<0.05$。

表 4 两组肩周炎患者治疗后临床疗效比较

单位:例(%)

组别	患肩数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
联合组	77	19(24.68)	36(46.75)	20(25.97)	2(2.60)	75(97.40)
对照组	75	9(12.00)	28(37.33)	28(37.33)	10(13.33)	65(86.67)
χ^2 值	–	–	–	–	–	6.022
P 值	–	–	–	–	–	0.014

损、体感风凉、骨退行性变、内分泌变化等多种因素有关。本病早期症状以肩关节疼痛、活动受限为主,随着病程进展,病变组织粘连逐渐加剧,与关节功能障碍持续恶化有关,严重者可能出现肩关节外展、外旋、后伸完全受限,生活质量受到严重影响[11-12]。因此,肩周炎的治疗原则以缓解关节疼痛、减轻关节功能障碍为主。

肩周炎的壮医病名为“旁巴尹”,认为肩部火路、龙路阻滞,是导致肩关节活动受限、功能障碍及疼痛的主要原因[13-14]。因此,壮医经筋疗法以经筋消灶、经筋查灶为主要原则,旨在通过疏通气血达到祛邪通痹之目的。本研究两组患者治疗后 CMS 量表疼痛、肌力、肩关节活动、功能活动评分均较治疗前升高,表明壮医经筋疗法对于改善肩周炎风寒湿痹证患者肩关节功能有重要作用。其优势在于:经筋手法、火针、拔罐的联合应用能够有效作用于筋结点,达到“结解则松、筋松则顺”的功效,也符合中医理论的“通则不痛”观点[15-17]。另外,火针温通经脉、火罐祛瘀通络之机制,不仅有助于通畅瘀阻的经络与血脉,也能够激发组织修复功能,从而有效松解局部粘连、促进关节软组织修复。得益于这一优势,本研究两组患者治疗后患侧三角肌 iEMG 升高、VAS 评分下降,表明关节功能显著改善、疼痛大幅减轻,对于改善患者预后大有裨益[18-22]。

针对肩周炎的治疗,西医治疗方案以口服镇痛、消炎药物为主,但疗效有限且不良反应明显,因此,近年来越来越多的患者尝试寻求肩周炎中医干预方案。《素问·痹论篇》指出,“痹者,各以其时重感于风寒湿之气也”,指出风寒湿痹是痹证,即肩周炎的主要病因,故治疗当以温通经络、滑利关节为本[23]。桂枝加黄芪汤出自《金匮要略》,原方主治黄汗之病,近年来在风寒湿痹证的治疗中受到了越来越多的关注[24]。方中黄芪为君,有益气固表、利水化湿之功;桂枝、白芍、威灵仙为臣,可温通经脉、缓急止痛、祛风化湿;羌活、独活、细辛为佐,有通经止痛、解表散寒之效;片姜黄、生姜、大枣为使,有外调营卫、内调气血之功。数药共奏,可达通痹止痛、活血畅气之效,符合肩周炎风寒湿痹证的治疗原则。同时,基于患者兼征加麦冬、陈皮、川芎、淮山等药材,可达益气温经之功,共同实现和营除痹之效[25]。现代药理学研究显示,黄芪提取物能够显著提高机体抗炎、镇痛功能,并促进免疫调节功能改善[26],进一步印证了本方在肩周炎治疗中的重要地位。得益于桂枝加黄芪汤加减标本兼治之优势,本研究联合组治疗后 CMS 评分、iEMG、VAS 评分均较对照组改善更为明显,且临床总有效率为 97.40%,较对照组的 86.67% 显著升高,显现出该方在肩周炎风寒湿痹证治疗中的优秀效果与重要价值。

综上所述,在壮医经筋疗法的基础上联合桂枝加黄芪汤加减治疗,能够进一步改善肩周炎风寒湿痹证患者表面肌电信号、促进肩关节功能恢复及疼痛减轻,从而提高预后质量,值得推广应用。

参考文献

[1] MIYASAKA J, ARAI R, YOSHIOKA Y, et al. Electromyographic analysis of a selective exercise for the *Serratus* anterior muscle among patients with frozen shoulder and subacromial impingement syndrome[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2022, 101(6): 540-544.

[2] PELLETIER-ROY R, RATTÉ-LAROUCHE M, LAURENDEAU S, et al. Electromyographic and kinematic study of reverse total shoulder arthroplasty: an observational prospective cohort study[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2021, 30(1): 165-171.

[3] 张莉娟, 石孟云, 韦星成, 等. 壮医经筋疗法联合针挑治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 广西医学, 2020, 42(1): 29-32.

[4] SMITH N, LIEW Z, JOHNSON S, et al. A systematic review of the methods and drugs used for performing suprascapular nerve block injections for the non-surgical management of chronic shoulder pain[J]. Br J Pain, 2021, 15(4): 460-473.

[5] MOHAMED AYMAN A, MOTAZ A. Effect of Adding Vertical Correction to Dynamic Scapular Recognition on Scapular Dyskinesis and Shoulder Disability in Patients With Adhesive Capsulitis: A Randomized Clinical Study[J]. J Chiropr Med, 2022, 21(2): 124-135.

[6] 陈彦, 胡金鲁, 谢辉. 徒手冲击手法联合针刺运动治疗肩周炎的临床观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(10): 1334-1337.

[7] 高琪璐, 吴京铧, 林齐欢, 等. 基于动脉自旋标记影像技术研究经筋疗法对健康人脑部血流的影响[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2021, 19(6): 519-523.

[8] SPANHOVE V, CALDERS P, BERCKMANS K, et al. Electromyographic muscle activity and three-dimensional scapular kinematics in patients with multidirectional shoulder instability: a study in the hypermobile type of the ehlers-danlos syndrome and the hypermobility spectrum disorders[J]. Arthritis Care Res (Hoboken), 2022, 74(5): 833-840.

DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.02.012

基于德尔菲法的冠心病中医症状术语标准化研究

倪菲[1],袁东超[1],杨茗茜[1],陈彦君[1],曲金桥[2],李可大[1]
(1.辽宁中医药大学,辽宁 沈阳 110847;2.辽宁中医药大学附属医院,辽宁 沈阳 110032)

摘要:目的 基于文献研究法并遵循术语标准化工作原则,运用德尔菲法初步形成冠心病中医症状术语专家共识,为其中医症状术语标准的形成和临床辨治研究奠定基础。方法 根据前期文献研究结果,运用德尔菲法编制专家问卷,内容主要包括冠心病中医四诊类症状术语条目等。通过电子形式发放三轮问卷,并将问卷结果录入微软 Office Excel 2021,建立数据库后导入 IBM SPSS Statistics 26.0 统计软件,遴选了国内30多位中医术语标准化和中医心系病研究领域的专家。统计分析专家的积极与权威程度、专家意见的集中性与协调性等各方面指标。结果 三轮电子调查问卷的专家积极程度系数分别为85.71%、91.43%和100.00%,专家权威程度系数均值为0.86,表明权威性较高;前两轮德尔菲专家咨询的肯德尔和谐系数均在0.2~0.5,第二轮专家一致性系数高于第一轮,接近0.5,且两轮肯德尔和谐系数卡方检验的 P 值均小于0.01,表明专家意见逐渐集中统一;第3轮问卷专家积极提出书面建议,经课题组研判均予以采纳。结论 经过前期文献研究和三轮专家调查问卷,初步得出冠心病四诊类中医症状术语名称、英文对应词及术语定义。综合来看,采用德尔菲法流程规范,结果科学可靠,基本达成冠心病中医症状术语专家共识。

关键词:冠心病;中医症状术语;德尔菲法;标准化
中图分类号:R259.414 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2025)02-0052-06

基金项目:国家重点研发计划项目(2019YFC1712001);辽宁省科学技术厅联合基金项目面上资助计划项目(2023-MSLH-194);辽宁省教育厅高校基本科研项目(LJ242410162011);辽宁省教育厅研究生教育教学改革研究项目(LNYJG2024238)

作者简介:倪菲(1987-),女,辽宁大连人,副教授,博士,研究方向:中医药标准化。
通讯作者:李可大(1967-),男,辽宁沈阳人,教授,博士研究生导师、博士后合作导师,博士,研究方向:中医药标准化。E-mail:kodar777@163.com。
曲金桥(1988-),男,辽宁沈阳人,副主任医师,硕士,研究方向:中西医结合防治内分泌疾病。E-mail:qujinqiao@126.com。

[9] HARIHARAN J, KAMALAKANNAN M. Efficacy of posterior-anterior glide along with active lateral rotation for adhesive capsulitis[J]. Biomedicine, 2022, 42(2): 363-366.
[10] 闫玉强, 张建华. 肩凝汤加减联合玻璃酸钠关节腔注射治疗肩周炎(风寒湿痹型)临床疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(3): 573-575.
[11] 陈伟. 温针联合推拿治疗风寒湿痹阻型肩周炎临床观察[J]. 光明中医, 2022, 37(18): 3381-3383.
[12] LI H R, YOON S H, LEE D, et al. Relation between preoperative electromyographic activity of the deltoid and upper trapezius muscle and clinical results in patients treated with reverse shoulder arthroplasty[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2020, 29(1): 195-201.
[13] GOUBAULT E, MARTINEZ R, BOUFFARD J, et al. Shoulder electromyography-based indicators to assess manifestation of muscle fatigue during laboratory-simulated manual handling task[J]. Ergonomics, 2022, 65(1): 118-133.
[14] 贺小飞, 崔小锋. 三维动态牵伸回旋手法治疗风寒湿痹肩周炎临床研究[J]. 新疆中医药, 2019, 37(5): 11-13.
[15] 赵文君, 周黎. 针灸治疗与消炎镇痛药物对不同疼痛程度肩周炎的疗效比较[J]. 科技导报, 2022, 40(23): 37-42.
[16] WONG A, CLELAND T. A clinical vignette of insidious shoulder pain and weakness[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2020, 99(7): 652-655.
[17] 孙美茹,张洁. 平衡火罐治疗结合中医定向透药治疗对肩周炎的效果观察[J]. 国际护理与健康,2022,3(6): 19-21.
[18] 林晨昀. 推拿结合拔罐运动疗法对僵硬期肩周炎的疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2022.
[19] 郑军, 李铁柱. 针灸、按摩联合中药汤剂治疗肩周炎的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(11): 41-44.
[20] 韦冰心, 张晶晶, 黄梦婷, 等. 基于“火郁发之”理论采用毫火针针刺治疗风湿热型肩周炎临床观察[J]. 广西中医药, 2023, 46(1): 23-26.
[21] GURNANI N, VAN DEURZEN D F P, WILLEMS W J, et al. Shoulder muscle activity after latissimus dorsi transfer in an active elevation[J]. JSES Int, 2022, 6(6): 970-977.
[22] 张萌, 高祥祥. 肩三针傍刺联合桂枝加黄芪汤加减治疗肩周炎风寒湿痹证42例临床观察[J]. 甘肃中医药大学学报, 2022, 39(6): 75-78.
[23] 韩伟. 中药联合推拿治疗肩周炎风寒湿痹证45例临床观察[J]. 甘肃中医药大学学报, 2020, 37(6): 59-62.
[24] 张晓燕, 张凌娟, 张礼璐, 等. 中药热熨、针灸联合点揉法治疗老年肩周炎效果及对患者肩关节功能、炎症状态、疼痛递质的影响[J]. 陕西中医, 2020, 41(10): 1492-1495.
[25] 欧喜智, 洪苹, 邓钦文, 等. 循经灸联合祛瘀通络开窍汤治疗缺血性脑卒中疗效观察[J]. 西部中医药, 2022, 35(8): 124-128.
[26] 方锦舒, 朱宝龙, 翟萍萍. 益气祛瘀通络方辅助治疗气虚血瘀型奥沙利铂化疗所致神经毒性患者的效果及对外周神经损伤的影响[J]. 中国医药导报, 2021, 18(20): 144-147.