

• 临床报道 •

横络理筋手法联合红炉拔筋罐治疗顽固冻结肩 32 例

张新国¹ 陈洁¹ 王钊¹ 曾艳阳¹ 杨俊兴¹ 赵亮^{1△}

[摘要] 目的:全麻下采用横络理筋手法对肩关节粘连靶点多向进行松解,术后予红炉拔筋罐温通筋络、散寒止痛,观察二者联合治疗顽固冻结肩的临床疗效。方法:自 2020 年 1 月至 2022 年 12 月,对收治的 32 例顽固性冻结肩患者,全麻下采用横络理筋手法对肩关节粘连靶点非选择性多向进行松解术 1 次,术后联合红炉拔筋罐温通筋络、散寒止痛治疗 2 周,随访 6 个月。治疗结束后采用视觉模拟量表(VAS)评分、Constant-Murley 肩关节评分进行疗效评价。结果:32 例患者全部随访 6 个月,肩部 VAS 疼痛评分均较治疗前显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$);Constant-Murley 肩关节评分较治疗前显著增加,差异有统计学意义($P<0.05$);根据疗效评价,优 24 例,良 6 例,可 2 例,优良率为 93.75%。结论:全麻下横络理筋手法粘连靶点多向松解联合红炉拔筋罐温通筋络、散寒止痛,治疗顽固冻结肩疗效显著,缓解顽固性冻结肩的疼痛症状有效,改善了肩部功能,提高了患者生活质量,其治疗安全有效,值得临床推广应用。

[关键词] 横络理筋手法;顽固性冻结肩;红炉拔筋罐

[中图分类号] R684 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2024)03-0073-06

DOI: 10.20085/j.cnki.issn1005-0205.240315

The Treatment of 32 Cases of Stubborn Frozen Shoulder by Transverse and Collateral-Tendons Manipulation Combined with Red Furnace Pull-Tendons Pot

ZHANG Xinguo¹ CHEN Jie¹ WANG Chuan¹ ZENG Yanyang¹
YANG Junxing¹ ZHAO Liang^{1△}

¹Shenzhen Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Shenzhen 518034, Guangdong China.

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy of the combination of transverse and collateral-tendons manipulation on the shoulder joint adhesion target under general anesthesia, and red furnace pull-tendons pot after operation to warm the tendons and relieve cold and pain. **Methods:** From January 2020 to December 2022, 32 patients with intractable frozen shoulder were treated with non-selective multi-directional release of shoulder joint adhesion targets under general anesthesia using transverse and collateral-tendons manipulation. After surgery, the patients were treated with red furnace pull-tendons pot to warm up tendons and relieve cold and pain for 2 weeks, and followed up for 6 months. Visual analogue scale (VAS) score and Constant-Murley shoulder joint score were used to evaluate the curative efficacy after treatment. **Results:** 32 patients were followed up for 6 months, and the shoulder VAS pain scores were significantly lower than that before treatment, the statistical difference was significant ($P<0.05$). The Constant-Murley shoulder joint scores were significantly higher than that before treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). According to the curative effect evaluation, 24 cases were excellent, 6 cases were good, 2 cases were fair, and the excellent and good rate was 93.75%. **Conclusion:** The combination of transverse and collateral-tendons manipulation under general anesthesia combined with red furnace pull-tendons pot can warm tendons, dispel cold and relieve pain, and has significant curative efficacy in the treatment of stubborn frozen shoulder, which is effectively alleviating pain symptoms of stubborn frozen shoulder, improving shoulder function and improving patients' quality of life.

The treatment is safe and effective, worthy of clinical promotion.

¹ 广州中医药大学深圳医院(福田)(广东 深圳, 518034)

[△] 通信作者 E-mail: 312441748@qq.com

Keywords: transverse and collaterals-tendons manipulation; recurrent refractory frozen shoulder; red furnace pull-tendons pot

冻结肩^[1]虽属自限性疾病,但高达30%~40%的患肩活动度难以恢复^[2],尤其是治疗6~9个月后,仍发展为以严重疼痛和功能障碍为特点的顽固性冻结肩^[3]。Uppal等^[4]采用关节镜下松解术治疗有效,但仍难以普及。遵循“中医经筋”理论^[5],笔者发现横络理筋手法对粘连靶点可多向松解,红炉拔筋罐有较强的温通筋络、散寒止痛功效,二者联用对顽固疼痛及功能障碍有协同治疗效应。自2020年1月至2022年12月,针对32例顽固性冻结肩患者采用全麻下横络理筋手法联合红炉拔筋罐治疗,获得良好的疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

自2020年1月至2022年12月,收集就诊于广州中医药大学深圳医院,已积极治疗至少6个月后仍存在较重的疼痛、活动受限的顽固性冻结肩患者32例,男13例,女19例;年龄为(56.25±4.36)岁;病程为(16.3±2.1)个月;左侧20例,右侧12例。

1.2 纳入标准

1)年龄为45~70周岁。2)符合诊断标准且为单侧发病,并已积极治疗至少6个月后仍存在较重的疼痛、活动受限的顽固性冻结肩。3)分期属于Neviaser冻结肩分期^[6]的Ⅲ、Ⅳ期。4)完全自愿参加并签署知情同意书。

1.3 排除标准

1)有严重心脑血管、糖尿病等影响疗效评价的基础疾病,体质虚弱或精神疾病等病史。2)合并肩袖撕裂等损伤,以及肩周骨折、创伤等损伤导致的继发性冻结肩。3)因银屑病、风湿病、感染等关节炎以及服用药物等导致的继发性冻结肩。4)磺胺类药物过敏,入组前7日内服用止痛药及激素类药物等。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 全麻下横络理筋手法粘连靶点多向松解

1)采用全身麻醉,麻醉时间为15~20 min。以左肩为例,患者取仰卧位,患侧肢体紧贴手术床边缘,术者站在患者患肩侧。理筋松解顺序:1)前屈上举方向松解,术者右手固定患肩部,使肩胛骨紧贴床面,左手握住患侧前臂向上牵拉,施加外力将患肢缓慢前屈至可感觉到患肩产生撕裂响声时,暂停前屈方向松解,并在此粘连靶点进行肩关节内外旋活动松解,运用揉法、纵向推法、横向弹拨理筋手法在此位置松解,使粘连靶点在纵横多方向得到充分松解后,继续进行前屈、上举活动松解至肩关节上举180°,并使患肢手部绕过头部触摸到健侧耳部,以此动作反复进行3~5次操作,动作轻柔,

避免暴力。2)外展方向松解,术者左手固定患肩部,保持患肩稳定,右手把持患侧前臂外展至超过90°,此时如有阻力可稍施加力,避免暴力,继续松解外展活动至120°左右,在外展90~120°区间进行反复的肩关节内外旋活动松解,辅助运用揉法、纵向推法、横向弹拨手法在此位置多向理筋松解;继续外展活动松解超过120°后配合肩关节反复内外旋活动达到外展180°;如此反复进行松解动作3~5次,避免暴力。3)内收方向松解,术者右手固定患肩部,保持患肩稳定,左手把持患侧前臂向对侧肩部内收活动,使其患侧手掌心触摸到对侧肩部,肘关节内侧面紧贴胸骨正中线,如此反复进行松解动作3~5次。4)后伸背伸方向松解,患者右侧卧位,术者右手固定患肩部,保持患肩稳定,左手把持患侧前臂使肩关节后伸至40°~45°后,内旋上臂背手动作紧贴胸背部,至拇指可触及胸椎第四椎体,此时运用揉法、纵向推法、横向弹拨手法对肩关节前侧、后侧进行理筋松解;如此反复进行松解动作3~5次。5)最后使患者仰卧位,进行肩关节前屈上举、外展、内外旋、后伸、背伸等动作,检查肩关节松解的效果。

2.1.2 肩关节周围注药 按照中医骨伤科临床诊疗指南《肩关节周围炎》^[7]:予松解术后肩周注射“鸡尾酒”1次。配方如下:复方倍他米松注射液1 mL+盐酸罗哌卡因注射液10 mL+氟比洛芬酯注射液5 mL+氨甲环酸注射液2 mL+0.9%生理盐水22 mL混合,制成“鸡尾酒”40 mL。

2.1.3 术后红炉拔筋罐治疗 1)首先标记肩髃穴、肩髃穴、肩贞穴、臂臑穴、天宗穴、痛点阿是穴;2)予以小号红炉拔筋罐按照标记的穴位进行治疗,每个穴位施灸法、拔法后,循手三阴、手三阳经脉施运法治疗;后改中号红炉拔筋罐在肩周进行运法、推法、刮法、拔法治疗;每次30 min,术后第1天开始,术后5 d内1次/d;第6天开始隔天1次,共治疗2周,治疗9次。嘱患者治疗后避免受风,治疗当天不洗澡,禁食冷饮等。

2.2 观察指标及疗效评价

1)采用视觉模拟量表(VAS)评分对治疗前、术后1 d、2周、8周、24周进行患肩疼痛评分比较。2)采用Constant-Murley肩关节评分^[8]对治疗前、术后1 d、2周、8周、24周进行肩关节功能评价。3)参照《中医病证诊断疗效标准》^[9]进行疗效判定。优:肩部疼痛消失,肩关节功能基本恢复。良:肩部疼痛减轻,肩部功能得到改善。可:肩部仍残留部分疼痛,肩部功能仍部分受限。差:症状无任何改善。随访观察术后6个月的复发情况。

2.3 统计学方法

采用SPSS20.00统计学软件进行数据分析,计量

资料以 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,对患者肩部疼痛 VAS 评分、Constant-Murley 肩关节评分不同时间点的比较均采用重复测量数据的方差分析,检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

本组 32 例患者全部随访,随访时间为 6 个月。均为全麻下采用横络理筋手法对肩关节粘连靶点多向进行松解联合红炉拔筋罐治疗,术后 6 个月后无复发,未出现严重并发症等情况。术后 2 周、8 周、24 周疼痛 VAS 评分均较治疗前降低明显,差异有统计学意义($P<0.05$);Constant-Murley 肩关节评分较治疗前增加明显,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。术后 6 个月进行疗效评价,优 24 例,良 6 例,可 2 例,优良率为 93.75%。

典型病例:患者,男,53 岁,右侧冻结肩病史为 16 个月 3 周。病发 6 个月时患者来院治疗,予以中医雷火灸、中药痹通散膏药外敷,康复师指导患者进行肩关节

功能锻炼,口服依托考昔片消炎止痛等,治疗 2 周患肩疼痛减轻,肩关节功能改善。治疗后 4 个月左右,病史达到 10 个月,患者右侧冻结肩加重明显,肩关节疼痛加重伴主被动活动受限。患者住院治疗,予以全麻下采用横络理筋手法对肩关节粘连靶点多向进行松解联合红炉拔筋罐治疗;治疗后 6 个月复查无复发,肩关节功能明显改善,疼痛明显减轻,疗效满意,见图 1-图 4。

表 1 患者疼痛 VAS 评分和 Constant-Murley 肩关节评分比较($n=32, \bar{x} \pm s$, 分)

时间	疼痛 VAS 评分	Constant-Murley 肩关节评分
治疗前	6.69±0.74	41.28±4.13
术后 1 d	2.94±0.62	81.16±4.69
术后 2 周	1.22±0.61	90.50±3.45
术后 8 周	0.94±0.56	92.31±2.26
术后 24 周	0.97±0.69	90.06±3.42
<i>F</i>	1 036.952	5 399.739
<i>P</i>	0.001	0.001

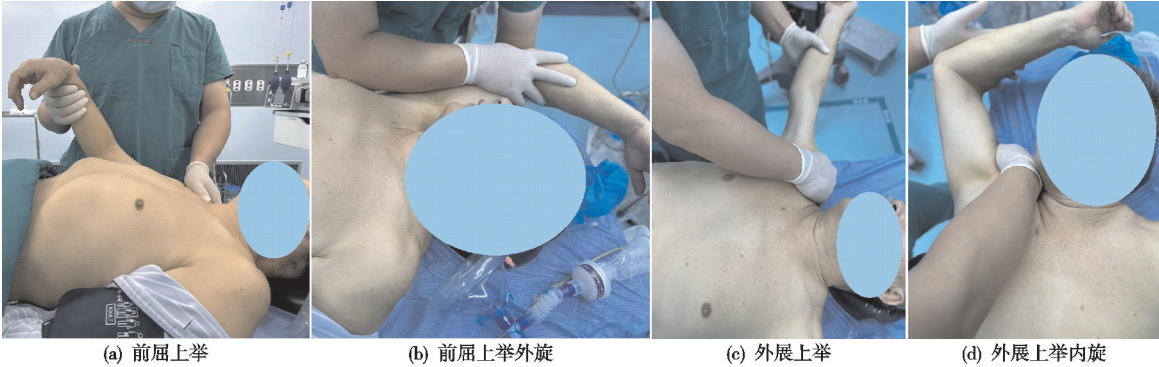


图 1 术中进行肩关节前屈上举、外展、内外旋功能活动松解

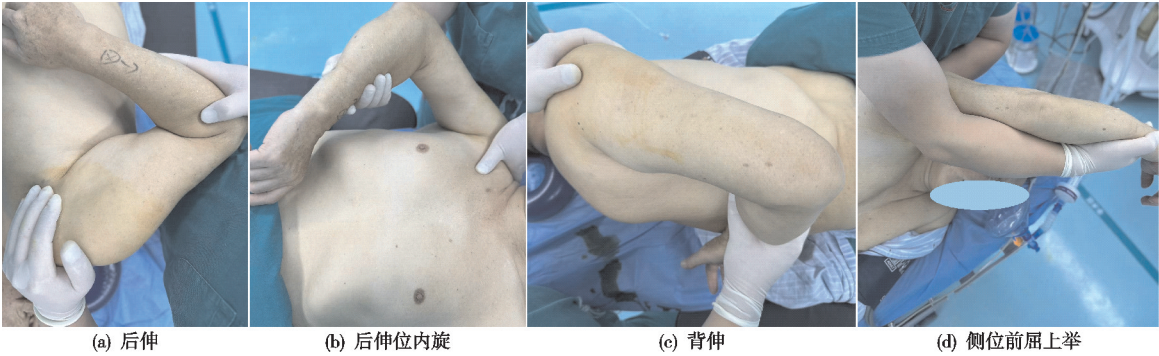


图 2 术中进行肩关节后伸、背伸、内外旋转、侧位前屈上举功能活动松解

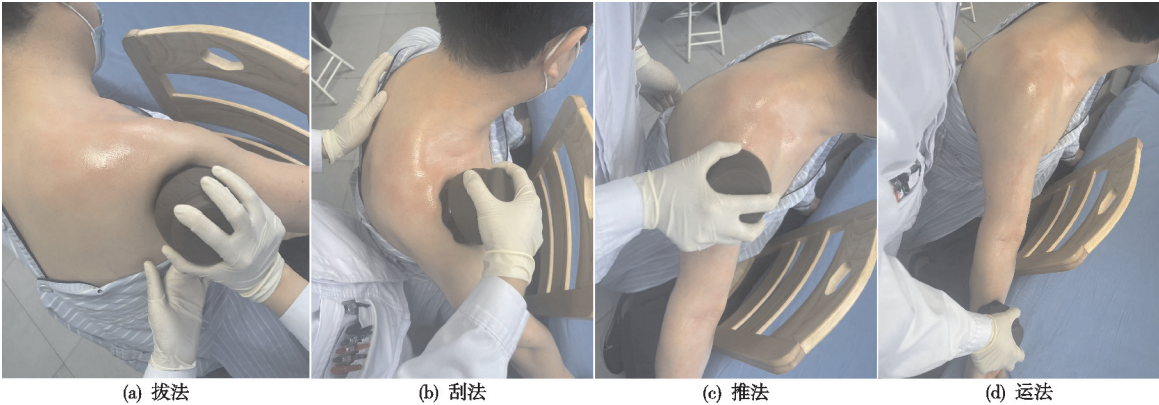


图 3 术后进行红炉拔筋罐治疗

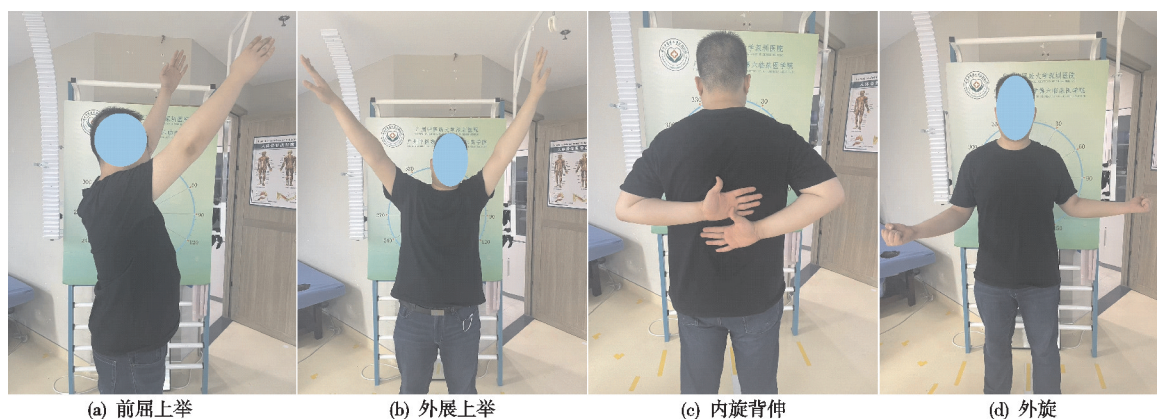


图4 治疗6个月后患肩功能恢复情况

4 讨论

冻结肩属于中医“痹证”范畴,本病多发于五旬之人,早期研究认为本病会逐渐达到痊愈,然而目前研究发现经积极治疗后,仍约有30%~40%的冻结肩发展为顽固性冻结肩^[10-11],对患者生活与工作造成严重影响。中医理论认为,肝血亏虚而不能濡养筋骨,风寒湿邪气侵袭,阻滞经脉,气血运行失常,气血阻滞不通,不通则痛;气血运行不畅,气血亏虚,筋脉肌骨失于濡养,不荣则痛;筋脉拘急挛缩,形成“横络”结节,长期的结节卡压进而引发肩周的慢性反复性疼痛,肩功能活动受限而发肩痹^[12],结合中医对肩痹的病因病机分析,把冻结肩分为筋结期和筋解期。中医理论认为慢性劳损等病变导致关节周围肌肉韧带等组织出现硬结、条索状改变为结节,久之经筋通行受阻,经脉气血亏虚而形成“横络”结节^[13-14]。《灵枢·刺节真邪》云:“一经上实下虚而不通者,此必有横络盛加于大经,令之不通。”结合以上中医理论分析,顽固性冻结肩的主要因素是较大范围的“横络”结节形成,筋结、筋滞而诱发严重疼痛及功能障碍。查阅文献及对顽固性冻结肩患者的流行病学研究,发现其临床表现多集中在炎症诱发顽固性疼痛和关节囊粘连导致功能受限。Duplay等^[15]首先提出的炎症反应机制和由Bunker等^[16]通过免疫组化发现肩周组织纤维化机制被广泛认可。Kabbabe等研究发现白细胞介素、肿瘤坏死因子、促神经生长因子等在顽固性冻结肩的发病过程过度表达,促进了局部炎症反应,诱发剧烈疼痛感^[17-18]。临床研究发现顽固性冻结肩关节囊广泛纤维化增厚,盂肱上/中/下韧带呈条索状纤维化粘连^[19-20]。结合以上中西医临床研究分析,中医病因病机理论的“横络结节”与西医病理学的广泛纤维化粘连、条索状变化一致、相通。笔者把松解粘连和缓解疼痛作为顽固性冻结肩保守治疗的切入点。

由于顽固性冻结肩横络筋结严重,仅通过一般的手法松解难以达到全向立体的松解效果。Chiu等^[21-22]采用关节镜下对肱二头肌长头腱、全关节囊松

解术治疗顽固性冻结肩有效率达到94%。本团队前期运用肌骨超声、MRI检查对比传统麦肯基手法松解前后肩关节囊纤维化粘连的变化,发现运用传统麦肯基手法^[23]松解顽固性冻结肩的患者,术后仍残留部分横向纤维化粘连,且辅助锻炼后仍无法达到功能的良好恢复。通过观察在关节镜下进行顽固性冻结肩纤维粘连并予多方向手法松解,发现运用揉法、纵向推法、横向弹拨等横络理筋松解手法^[24-26]对粘连靶点进行全方位多向松解后,可达到良好的“横络结节”松解效果。基于此,笔者在传统的麦肯基松解手法基础上进行了改良,总结横络理筋手法如下:1)在前屈上举方向松解时,增加横向内外旋摇摆、横向弹拨拨筋松解手法以横络解结,促进关节囊前侧及盂肱韧带粘连的松解。2)在前屈上举、内收外展、内外旋等方向松解过程中,粘连部位出现撕裂感时辅以揉法、推法,使横络结节松弛,再予横向弹拨理筋手法对粘连靶点进行横络结节多向解结,纠正筋滞骨错的异常状态,促进粘连靶点整体多向松解,达到筋骨平衡状态。笔者通过改良后的松解手法对顽固性冻结肩在全麻下松解,获得了更满意的肩关节功能。

目前国内外研究者在常规运用“鸡尾酒”药物肩周注射治疗短期内具有缓解疼痛效果方面达成了共识^[27],然而针对顽固性冻结肩,Cho等^[28]发现麻醉下手法松解联合关节腔“鸡尾酒”注射的方法在疼痛缓解方面的效用却降低了大约40%。因此,在使用“鸡尾酒”常规治疗的基础上,寻找更安全有效缓解疼痛的联合治疗方法非常重要。中医治疗冻结肩以温通经络、散寒止痛、活血化瘀、舒筋活络为治法^[29-30],临床已广泛采用中药的外用熏洗、针灸、艾灸、温敷等方法治疗,均获得了消除疼痛的肯定疗效^[31]。熊杉等^[32]发现运用火龙罐治疗颈肩痛2周时,能降低患者PGE2、NGF炎症因子水平,缓解颈肩疼痛,其作用机制与调节血液和颈部软组织炎症因子PGE2、NGF的表达高度相关。红炉拔筋罐与火龙罐均具有艾热刺激穴位而温通经络、舒筋活血、祛除风寒湿气的功效^[33],起到疏通经

络、推行气血、祛邪扶正、调和阴阳的作用。近 5 年来,本团队采用红炉拔筋罐治疗颈肩腰腿痛等痹病积累了大量的临床经验,目前临床治疗常规的频次为隔日 1 次^[34],但针对顽固性冻结肩,笔者采取前 5 d 连续性治疗后再隔日治疗,既可避免攻伐太过有损津液,又可促进炎症因子的快速降低,消除顽固性疼痛。

本团队研究发现运用横络理筋手法进行松解,虽然在麻醉状态下较好恢复了肩关节功能,但松解术后 2~3 d 疼痛感仍影响患肩功能锻炼。而单独运用红炉拔筋罐治疗,虽然患肩疼痛减轻,但无法达到良好的患肩功能。横络理筋手法既可对粘连靶点进行横络结节多向解结,纠正筋滞骨错的异常状态,又可舒筋通络,促进筋脉气血相通而缓解疼痛。红炉拔筋罐既可温通筋络气血、散寒除痹,降低炎症因子水平缓解疼痛,又可发挥其特有的拨筋理筋功用,罐中艾灸进一步增强温通舒筋的效果,促进横络结节的松解。二者联合治疗,对顽固疼痛及功能障碍可发挥出双重协同治疗效应。

综上所述,虽然关节镜下进行松解术治疗顽固性冻结肩获得了肯定的疗效,但对于基层医院仍存在技术瓶颈。笔者进行了大量的临床观察研究,总结出横络理筋手法对肩关节横络结节粘连靶点进行多向松解,联合红炉拔筋罐治疗顽固冻结肩,缓解了患肩的顽固性疼痛,改善了患肩的功能活动,提高了患者生活质量和工作能力。治疗方案操作简单,安全有效,易于临床推广应用。然而本临床观察样本少,随访评价时间短,有待进一步对长期疗效进行临床研究。

参考文献

- [1] VASTAMAKI H, KETTUNEN J, VASTAMAKI M. The natural history of idiopathic frozen shoulder: a 2-to 27-year followup study[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2012, 470(4):1133-1143.
- [2] BRUE S, VALENTIN A, FORSSBLAD M, et al. Idiopathic adhesive capsulitis of the shoulder: a review[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthr*, 2007, 15(8):1048-1054.
- [3] RILL B K, FLECKENSTEIN C M, LEVY M S, et al. Predictors of outcome after nonoperative and operative treatment of adhesive capsulitis[J]. *Am J Sports Med*, 2011, 39(3):567-574.
- [4] UPPAL H S, EVANS J, SMITH C. Frozen shoulder: a systematic review of therapeutic options[J]. *World J Orthop*, 2015, 6(2):263-268.
- [5] 谢菁, 李浩. 三联疗法治疗寒湿痹阻型冻结肩的疗效观察[J]. *湖北中医杂志*, 2022, 44(1):37-39.
- [6] NEVIASER A S, NEVIASER R J. Adhesive capsulitis of the shoulder[J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2011, 19(9):536-542.
- [7] 中华中医药学会骨伤科分会. 中医骨伤科临床诊疗指南. 肩关节周围炎(T/CACM 1179-2019)[J]. *上海中医药杂志*, 2022, 56(3):1-5.
- [8] PAGE M J, MCKENZINE J E, GREEN S E, et al. Core domain and outcome measurement sets for shoulder pain trials are needed: systematic review of physical therapy trials[J]. *Clin Epidemiol*, 2015, 68(11):1270-1281.
- [9] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994:61-62.
- [10] ARAI Y C, SHIMO K, INOUE M, et al. Integration of a Kampo medicine, Nijutsuto, and western medical treatment in the treatment of long-term frozen shoulder refractory to western medical treatment: a case series[J]. *J Evid Based Complementary Altern Med*, 2015, 20(2):157-161.
- [11] MERTENS M G, MEEUS M, NOTEN S, et al. Understanding the clinical profile of patients with frozen shoulder: a longitudinal multicentre observational study[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(11):056563.
- [12] 刘治军, 魏合伟, 廖志浩, 等. 局部封闭联合温通膏外敷治疗冻结肩临床研究[J]. *新中医*, 2022, 54(7):123-127.
- [13] 赵明宇, 杨超凡, 秦庆广, 等. 平乐正骨“筋滞骨错”理论指导下手法治疗冻结肩的临床研究[J]. *中华中医药杂志*, 2017, 32(8):3846-3848.
- [14] 康晟乾, 郑晨颖. 液压扩张法联合针刀镜松解术治疗原发性冻结肩 66 例[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2020, 28(11):54-58.
- [15] JESIC T, GRABLJEVEC K, KURET Z. Functional status, pain and shoulder mobility in frozen shoulder: a prospective study[J]. *Ortop Traumatol Rehabil*, 2022, 24(6):385-391.
- [16] INAGAKI Y, OKAZAKI I. Emerging insights into transforming growth factor β Smad signal in hepatic fibrogenesis[J]. *Gut*, 2007, 56(2):284-292.
- [17] KABBABE B, RAMKUMAR S, RICHARDSON M. Cytogenetic analysis of the pathology of frozen shoulder[J]. *Int J Shoulder Surg*, 2010, 3(17):75-78.
- [18] HAGIWARA Y, SUGAYA H, TAKAHAS HI N, et al. Effects of intra-articular steroid injection before pan-capsular release in patients with refractory frozen shoulder[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2015, 23(5):1536-1541.
- [19] CKIM D H, CHO C H, SUNG D H. Ultrasound measurements of axillary recess capsule thickness in unilateral frozen shoulder: study of correlation with MRI measurements[J]. *Skeletal Radiol*, 2018, 47(11):1491-1497.
- [20] 吴美平, 李光富, 华贤章. 肩关节镜下孟肱关节前方松解治疗原发性冻结肩 30 例[J]. *中国中医骨伤科杂志*, 2021, 29(8):71-76.
- [21] CHO C H, KIM D H, LEE Y K. Serial comparison of clinical outcomes after arthroscopic capsular release for refractory frozen shoulder with and without diabetes[J]. *Arthroscopy*, 2016, 32(8):1515-1520.
- [22] LI D M, ZHANG C, XIANG X X, et al. The effect of arthroscopic extra-articular entire coracohumeral ligament

- release for patients with recalcitrant frozen shoulder[J]. Orthop Surg, 2023, 15(8):1975-1982.
- [23] 常红侠, 景桂霞. 臂丛神经阻滞麻醉下麦肯基手法松解术对肩周炎患者疼痛及肩关节活动度的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(3):108-114.
- [24] 方燕平, 黄于婷, 杨岚菲, 等. 点按法解除“经筋结点”及其机理探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(11):1580-1581.
- [25] 郭学群, 王世伟, 邢秋娟. “施氏整肩三步九法”治疗肩周炎临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2012, 20(3):4-5.
- [26] 刘东伟, 周鸿飞. 从《黄帝内经》重新认识经筋理论及经筋疾病的治疗[J]. 实用中医药杂志, 2020, 34(5):95-98.
- [27] DAI Z, LIU Q, LIU B, et al. Combined arthroscopic release with corticosteroid hydrodilatation versus corticosteroid hydrodilatation only in treating freezing-phase primary frozen shoulder: a randomized clinical trial[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2022, 23(1):1102.
- [28] CHO C H, KIM D H, KIM D H, et al. Comparative efficacy of rotator interval versus posterior capsule approach intraarticular corticosteroid injections for primary frozen shoulder: a single-blind, randomized trial[J]. Pain Physician, 2022, 25(3):313-321.
- [29] 刘治军, 魏合伟, 廖志浩, 等. 局部封闭联合温通膏外敷治疗冻结肩临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(7):123-127.
- [30] 王卉, 吕鹤群, 毕信亚, 等. 火针疗法治疗风寒湿痹型冻结肩临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(10):39-42.
- [31] 张金焕, 袁伟渠, 陈晨, 等. 不同针灸疗法治疗肩周炎的系统评价再评价和网状 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究, 2020, 24(35):5723-5732.
- [32] 熊杉, 齐凤军, 张如祥, 等. 火龙罐联合颈痹消方外敷对颈痛患者血清 PGE₂、NGF 水平的影响[J]. 湖北中医杂志, 2022, 44(7):10-12.
- [33] 赵彪. 电针腰夹脊穴联合火龙罐治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(6):1184-1186.
- [34] 唐铭含, 宋浩, 魏治中. 温针灸治疗肩周炎的临床效果研究[J]. 中华全科医学, 2019, 17(10):1745-1748.
- (收稿日期:2023-09-05)

(上接第 72 页)

- [5] 胡期文, 杨华瑞, 鲍同柱. 尺骨茎突骨折治疗进展[J]. 海南医学, 2019, 30(9):1190-1193.
- [6] ZHANG Y X, LI C, WANG S W, et al. Volar plate fixation vs non-operative management for distal radius fractures in older adults: a meta-analysis[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2021, 25(11):3955-3966.
- [7] 王亦聰, 姜保国. 骨与关节损伤[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2012:399-400.
- [8] BUCKLEY RICHARD E, MORAN CHRISTOPHER G, APIVATTHAKAKUL T. 骨折治疗的 AO 原则(第 1 卷, 原则)[M]. 3 版. 危杰, 刘璠, 译. 上海:上海科学技术出版社, 2019:657-658.
- [9] 刘飞, 刘刚. 旋后背伸手法整复夹板外固定治疗 B3 型桡骨远端骨折[J]. 中医正骨, 2014, 26(8):44-45.
- [10] GRLE M, MILJKO M, GRLE I, et al. Early results of the conservative treatment of distal radius fractures: immobilization of the wrist in dorsal versus palmar flexion[J]. Med Glas (Zenica), 2017, 14(2):236-243.
- [11] 徐天人, 马奇翰, 高峰, 等. 桡骨远端骨折外固定方法的研究进展[J]. 中医正骨, 2019, 31(12):40-42.
- [12] 欧梁, 卢敏, 张永辉, 等. 手法复位小夹板固定治疗老年桡骨远端骨折临床疗效 Meta 分析[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(1):57-62.
- [13] 曲玉磊, 刘永涛. 三角纤维软骨复合体损伤的诊断及治疗进展[J]. 实用骨科杂志, 2021, 27(3):242-246.
- [14] Combined Randomised and Observational Study of Surgery for Fractures in the Distal Radius in the Elderly (CROSSFIRE) Study Group, LAWSON A, NAYLOR J M, et al. Surgical plating vs closed reduction for fractures in the distal radius in older patients: a randomized clinical trial[J]. JAMA Surg, 2021, 156(3):229-237.
- [15] CHUNG K C, KIM H M, MALAY S, et al. Comparison of 24-month outcomes after treatment for distal radius fracture: the wrist randomized clinical trial[J]. JAMA Netw Open, 2021, 4(6):e2112710.
- (收稿日期:2023-07-15)