◆护理康复◆

扶阳罐疗法联合常规镇痛措施对肩关节镜下肩袖修补术后肩关节疼痛及肩关节功能的影响

胡莉丽，安忠诚，陈晨，董黎强，张晓平

浙江中医药大学附属第二医院，浙江 杭州 310005

［摘要］**目的：**观察扶阳罐疗法联合常规镇痛措施对肩关节镜下肩袖修补术后肩关节疼痛及肩关节功能的影响。**方法：**回顾性分析84例行肩关节镜下肩袖修补术治疗的气滞血瘀型肩袖损伤患者，根据患者的治疗意愿分为对照组44例和观察组40例。2组均采用术后常规镇痛措施，观察组加用扶阳罐疗法治疗。2组均治疗2周。治疗前后评定患者的肩关节疼痛视觉模拟评分法（VAS）评分、美国加州大学（UCLA）肩关节评分系统评分及美国肩与肘协会评分系统（ASES）评分。**结果：**2组治疗1周及治疗2周的肩关节疼痛VAS评分均较治疗前降低（$P<0.05$），ASES评分均较治疗前升高（$P<0.05$）。2组治疗2周的肩关节疼痛VAS评分均较治疗1周降低（$P<0.05$），ASES评分均较治疗1周升高（$P<0.05$）。观察组治疗1周及治疗2周的肩关节疼痛VAS评分均低于对照组（$P<0.05$），ASES评分均高于对照组（$P<0.05$）。2组治疗1周及治疗2周UCLA肩关节评分系统的疼痛、功能、向前侧屈曲活动、前屈曲力量及患者满意度评分均较治疗前升高（$P<0.05$），治疗2周的各项评分均较治疗1周升高（$P<0.05$）；观察组治疗1周及治疗2周的各项评分均高于对照组（$P<0.05$）。治疗过程中，2组患者均未出现与手术及扶阳罐治疗相关的并发症。**结论：**扶阳罐疗法联合常规镇痛措施可有效缓解肩关节镜下肩袖修补术后患者的早期肩关节疼痛，有助患者在术后尽早开展功能锻炼，更好地恢复肩关节功能，提高日常生活活动能力。

［关键词］肩袖损伤；肩关节镜下肩袖修补术；气滞血瘀证；扶阳罐；术后疼痛；肩关节功能；日常生活活动能力

［中图分类号］R686 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）16-0169-06

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.16.033

Effect of Yang-Reinforcing Cupping Therapy Combined with Routine Analgesic Measures on Joint Pain and Joint Function After Rotator Cuff Repair Under Shoulder Arthroscopy

HU Lili，*AN Zhongcheng*，*CHEN Chen*，*DONG Liqiang*，*ZHANG Xiaoping*

The Second Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University，Hangzhou Zhejiang 310005，China

Abstract：Objective：To observe the effect of yang-reinforcing cupping therapy combined with routine analgesic measures on joint pain and joint function after rotator cuff repair under shoulder arthroscopy. **Methods：**A total of 84 cases of patients with rotator cuff injury of qi stagnation and blood stasis type

［收稿日期］2023-01-28
［修回日期］2023-05-10
［基金项目］浙江省中医药科技计划项目（2021ZA067）
［作者简介］胡莉丽（1992-），女，护师，E-mail：1181779934@qq.com。
［通信作者］张晓平（1985-），女，主管护师，E-mail：zxiaop1119@163.com。

underwent rotator cuff repair under shoulder arthroscopy were given retrospective analysis and divided into the control group and the observation group according to their treatment preferences, with 44 and 40 cases in each group respectively. Both groups were given routine analgesic measures after operation, and the observation group was additionally treated with yang-reinforcing cupping therapy based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 2 weeks. The scores of Visual Analogue Scale (VAS) in shoulder joint pain, University of California, Los Angeles (UCLA) Shoulder Score, and American Shoulder and Elbow Surgeons' Form (ASES) were evaluated before and after treatment. **Results**: The scores of VAS in shoulder joint pain after 1 and 2 weeks of treatment in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), the ASES scores after 1 and 2 weeks of treatment in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$). The scores of VAS in shoulder joint pain after 2 weeks of treatment were decreased when compared with those after 1 week of treatment ($P<0.05$), the ASES scores after 2 weeks of treatment were increased when compared with those after 1 week of treatment ($P<0.05$). The scores of VAS in shoulder joint pain after 1 and 2 weeks of treatment in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$), the ASES scores after 1 and 2 weeks of treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After 1 and 2 weeks of treatment, the scores of pain, function, forward buckling activity, and pre-buckling strength in UCLA Shoulder Score and the patient satisfaction in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the scores after 2 weeks of treatment were increased when compared with those after 1 week of treatment ($P<0.05$); the scores after 1 and 2 weeks of treatment in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). During treatment, there was no complication related to operation or yang-reinforcing cupping therapy in the two groups. **Conclusion**: yang-reinforcing cupping therapy combined with routine analgesic measures can effectively alleviate early shoulder joint pain in patients undergoing rotator cuff repair under shoulder arthroscopy, help patients engage in functional exercise as soon as possible after operation, better restore joint function, and improve their activities of daily living.

Keywords: Rotator cuff injury; Rotator cuff repair under shoulder arthroscopy; Qi stagnation and blood stasis syndrome; Yang-reinforcing cupping; Postoperative pain; Shoulder joint function; Activities of daily living

肩袖组织在肩关节的日常活动中扮演着重要角色，当因外伤或者退变导致其撕裂时，会引起肩关节疼痛、活动受限，严重影响患者的日常生活，导致其生活质量下降[1]。近年来，肩关节镜下肩袖修补术以其创伤小、恢复快、并发症少等优点，成为肩袖损伤患者最易接受的微创治疗方法[2-3]。但是术后常伴有不同程度的肩关节疼痛，且持续时间较长，可导致患者入睡困难，严重影响术后康复[4]。近年来，许多学者尝试采用不同的方法和措施来治疗肩关节镜下肩袖修补术后关节疼痛，如中药熏洗、中药口服、针灸、关节腔阻滞、口服止痛药物等。其中中药熏洗与口服中药的治疗周期较长，起效缓慢，而非甾体类抗炎药容易出现胃肠道反应，还可能引起心血管疾病和肝肾损伤等其他不良反应。扶阳罐是一项糅合经典并运用于临床的创新性疗法，集温阳、通阳、护阳、养阳于一体，具有温通经络、扶正祛邪、散寒祛湿、培元固本的作用[5-6]。笔者在临床实践中发现扶阳罐可改善肩周炎患者的肩

关节疼痛及活动功能，考虑到肩关节镜术后易引起疼痛的原因多与术后关节周围软组织粘连，导致关节僵硬及活动受限相关，与肩周炎的发病原因相类似。因此本研究尝试使用扶阳罐治疗肩关节镜术后疼痛，取得了良好效果，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《AAOS肩袖损伤的临床指南(2010年)》中的诊断标准[7]，且经体格检查、肩部B超或MRI检查等确诊。

1.2 辨证标准 参照《中医筋伤学》[8]拟定肩袖损伤气滞血瘀证辨证标准。症状为肩部肿胀，或有皮下瘀血，刺痛不移，夜间痛剧，关节活动障碍。舌暗或有瘀点，脉弦或沉涩。

1.3 纳入标准 符合肩袖损伤诊断标准，术前辨证属气滞血瘀证；行肩关节镜下肩袖修补术；术后连续2 d的肩关节疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分≥3分；积极配合相关治疗；签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并其他肩部疾病，例如类风湿关节炎等；合并严重的心脏病、老年痴呆及智力障碍；依从性差；既往接受过肩部手术治疗；肩部皮肤有过敏、瘢痕、破损，或患有其他皮肤疾患；由于治疗过程发生不良事件，不能完成治疗，或失访。

1.5 一般资料 纳入2020年8月—2021年4月在浙江中医药大学附属第二医院骨科行肩关节镜下肩袖修补术治疗的84例肩袖损伤患者进行回顾性分析，根据患者的治疗意愿分为对照组44例和观察组40例。由于患者个人原因，对照组失访2例，观察组失访1例，最终纳入81例。对照组42例，男14例，女28例；年龄40～63岁，平均(51.43±9.65)岁；病程3～10个月，平均(5.74±1.52)个月；患病部位：左肩12例，右肩30例。观察组39例，男15例，女24例；年龄42～65岁，平均(53.41±12.73)岁；病程4～12个月，平均(6.31±1.51)个月；患病部位：左肩13例，右肩26例。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。2组患者均不在同一病室内。本研究经浙江中医药大学附属第二医院医学伦理委员会审核批准(2020-KL-101-01)。

2 治疗方法

2组患者均由同一主刀医生和麻醉医生施术，均实施全身麻醉联合臂丛麻醉，行单侧肩关节镜下肩袖修补术，术后采用《美国骨科医师协会骨科疾病诊疗教程》的肩关节功能康复锻炼方法指导患者进行术后康复锻炼。

2.1 对照组 予术后常规镇痛措施，包括物理疗法、药物治疗和心理疏导。镇痛措施：术后24 h内，应用氟比洛芬酯注射液(北京泰德制药股份有限公司，国药准字H20041508，规格5 mL∶50 mg)，每次50 mg，静脉推注，12 h用药1次。术后第2天，改为口服塞来昔布胶囊[Pfizer Pharmaceuticals LLC(辉瑞制药有限公司分装)，国药准字J20140072，规格：0.2 g/粒]，每次1粒，每天2次。口服2周，期间可根据患者的疼痛情况适当减量，如后续仍有疼痛，可继续服用。

2.2 观察组 在对照组治疗基础上，于术后第3天在患侧肩关节进行扶阳罐(山东济南天桥区善缘居医疗器械经营处；尺寸：高18 cm，直径8 cm)治疗。治疗室温度保持在25 ℃左右。患者取端坐位，充分暴露患侧肩部，操作者将点燃的艾炷[清艾炷，湖北亲和(蕲春)生物科技有限公司，规格：1.8 cm×2.8 cm]放于扶阳罐内固定，待罐底温热后，在操作区涂以艾草油。(1)温灸：使用扶阳罐在大椎、阿是穴及患侧风池、肩井、肩髃、肩贞、天宗、秉风穴进行温灸，每个穴位温灸2～3 min，对肩部肌肉组织进行放松。(2)温推：持扶阳罐使用走罐手法，对肩关节周围粘连组织及挛缩的肌腱，主要在肩前部、三角肌部及上臂内侧进行推揉，横推肩井穴。(3)温刮：持扶阳罐对肩部经络，从近端到远端、先内侧后外侧的顺序反复刮拭，力度由轻到重，每条经络刮15～20下，并对重点穴位进行点按。操作顺序如下，①用直刮法温刮督脉(从风府穴至至阳穴)，重点温灸、点按哑门、大椎、身柱穴。②用直刮法、温推法作用双侧膀胱经(从大杼穴至脾俞穴)，重点温灸、按揉大杼、膈俞、肝俞、脾俞穴。③用弧线刮法、温推法作用颈肩部(沿翳风穴、风池穴、肩井穴至巨骨穴)，对翳风穴和风池穴施温灸手法，重点捻揉肩井穴，点按巨骨穴。④运用直刮法温刮手三阳经。手阳明经：从肩髃穴至曲池穴，重点按、揉肩髃、曲池穴，同时给予温灸；手少阳经：从肩胛冈上到肩峰，下行至三角肌下缘，重点温灸、点按肩髎、臑会、天井穴；手太阳经：从臑俞穴至肩贞穴，沿腋窝弧线刮拭，同时点按肩贞穴。⑤沿手太

阴经从云门穴至尺泽穴做弧线温刮、温推，同时温灸、按揉云门、天府、尺泽穴。整个操作过程用力均匀、适中，以平补平泻之法，刮至局部皮肤发红或微微出痧，不强求出痧。边刮边询问患者感受，刮拭力度以患者可接受为宜(对不能耐受或排斥此操作的患者，予以停止施术)。治疗期间关注扶阳罐内艾炷燃烧的情况，及时更换艾炷，保证温灸、温刮同时进行。治疗过程中若患者出现头晕、胸闷、出汗等晕灸、晕刮的不良反应时，即刻停止治疗，协助患者半卧位休息，保持室内空气流通，必要时吸氧，同时给予温开水口服。治疗结束后，用纸巾清洁操作处皮肤，协助患者整理衣物，嘱患者饮适量温开水以促进新陈代谢。隔天治疗1次，每次20~30 min，连续治疗2周。如患者出院，则在门诊继续治疗，直至2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①肩部疼痛程度。应用VAS评定肩关节疼痛的程度。0分表示无疼痛；1~3分表示有轻微疼痛；4~6分表示有中度疼痛，但尚能忍受；7~10分表示疼痛难忍，严重影响日常生活。②肩关节功能。应用美国加州大学(UCLA)肩关节评分系统进行评价，包括疼痛(10分制)、功能(10分制)、向前侧屈曲活动(5分制)、前屈曲力量(5分制)、患者满意度(5分制)5个方面。总分0~35分，分数越高说明肩关节功能越好。③日常生活活动能力。应用美国肩与肘协会评分系统(ASES)，分别用“完全不能(0分)、非常困难(1分)、有点困难(2分)、无任何困难(3分)”4个等级来评定穿衣、梳头、取物等10项日常生活活动。总分0~30分，分数越高说明肩肘关节功能越好。以上指标均于治疗前、治疗1周及2周评定。

3.2 统计学方法 运用SPSS22.0软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，采用重复测量方差分析，以Mauchly′s法进行球形检验，如不满足球对称性，则采用Lower-bound校正。组间数据比较，差异有统计学意义，即存在分组效应。治疗后不同时间点的数据与治疗前比较，差异有统计学意义，即存在时间效应。组内两两时间点数据的比较采用LSD法。计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后肩关节疼痛VAS评分及ASES评分比较 见表1。治疗前，2组肩关节疼痛VAS评分及ASES评分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组VAS评分及ASES评分在时间因素和分组因素上存在交互效应($P<0.05$)。2组治疗1周及治疗2周的VAS评分均较治疗前降低($P<0.05$)，ASES评分均较治疗前升高($P<0.05$)。2组治疗2周的VAS评分均较治疗1周降低($P<0.05$)，ASES评分均较治疗1周升高($P<0.05$)。观察组治疗1周及治疗2周的VAS评分均低于对照组($P<0.05$)，ASES评分均高于对照组($P<0.05$)。

表1 2组治疗前后肩关节疼痛VAS评分及ASES评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	例数	VAS评分			ASES评分		
		治疗前	治疗1周	治疗2周	治疗前	治疗1周	治疗2周
对照组	42	6.6±1.1	3.9±0.8①	2.6±1.1①②	10.1±1.8	21.1±2.4①	24.1±3.0①②
观察组	39	6.6±1.2	3.1±0.8①③	2.0±0.8①②③	10.3±1.6	22.8±1.6①③	26.2±2.8①②③
时间		$F=408.154$，$P<0.001$			$F=762.086$，$P<0.001$		
组间		$F=17.594$，$P<0.001$			$F=14.843$，$P<0.001$		
时间×组间		$F=3.869$，$P=0.025$			$F=6.597$，$P<0.001$		

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与本组治疗1周比较，$P<0.05$；③与对照组同时间点比较，$P<0.05$

4.2 2组治疗前后UCLA肩关节评分比较 见表2。治疗前，2组疼痛、功能、向前侧屈曲活动、前屈曲力量及患者满意度评分比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组疼痛、功能评分在时间因素和分组因素上存在交互效应($P<0.05$)。2组治疗1周及治疗2周的疼痛、功能、向前侧屈曲活动、前屈曲力量及患者满意度评分均较治疗前升高($P<0.05$)，治疗2周的各项评分均较治疗1周升高($P<0.05$)。观察组治疗1周及治疗2周的各项评分均高于对照组($P<0.05$)。

表2　2组治疗前后UCLA肩关节评分比较($\bar{x}\pm s$)　分

指标	对照组(例数=42)			观察组(例数=39)			时间	组间	时间×组间
	治疗前	治疗1周	治疗2周	治疗前	治疗1周	治疗2周			
疼痛	2.6±1.1	5.9±1.6①	6.8±1.5①②	2.4±1.0	6.7±1.3①③	8.0±1.5①②③	F=264.430，P<0.001	F=15.069，P<0.001	F=5.515，P=0.006
功能	2.7±1.2	6.3±1.5①	7.8±1.4①②	2.4±1.1	7.2±0.8①③	8.5±1.2①②③	F=479.857，P<0.001	F=7.218，P=0.009	F=6.152，P=0.003
患者满意度	1.7±2.4	2.7±2.5①	3.1±2.5①②	1.8±2.4	3.9±2.1①③	4.1±1.9①②③	F=12.468，P<0.001	F=10.582，P=0.002	F=0.902，P=0.404
向前侧屈曲活动	1.1±0.8	1.5±1.2①	3.3±0.5①②	1.1±0.8	2.0±0.8①③	3.9±0.8①②③	F=163.667，P<0.001	F=9.361，P=0.003	F=2.667，P=0.075
前屈曲力量	1.8±0.8	2.4±1.1①	3.7±1.1①②	2.0±0.9	3.1±0.8①③	4.3±0.8①②③	F=106.474，P<0.001	F=18.320，P<0.001	F=1.538，P=0.218

注：①与本组治疗前比较，P<0.05；②与本组治疗1周比较，P<0.05；③与对照组同时间点比较，P<0.05

4.3　并发症发生情况　治疗过程中，2组患者均未出现与手术及扶阳罐治疗相关的局部皮肤感染、炎症等并发症。

5　讨论

肩关节镜下肩袖修补术具有创伤小、恢复快、感染率低，可早期进行康复训练等优点，但是术后的剧烈疼痛会影响患者的日常生活，降低手术满意度。由于肩部疼痛，肩关节制动时间延长，使粘连的发生率增高，术后无法及时进行康复锻炼，会有加重术后关节粘连的可能。后期被动的功能锻炼更容易引起关节损伤，使缝合的肩袖组织再次损伤，关节内出血、水肿加重，导致关节僵硬[9]。因此，在条件允许的前提下，术后越早进行功能锻炼越有利于肩关节功能的恢复。术后采取相应的理疗辅助减轻疼痛，有利于术后康复。

肩袖损伤归属于中医学筋伤范畴，常由慢性劳损或暴力等原因引发[10]，多数患者的肩关节原本就存在不通则痛或不荣则痛的情况。在肩关节镜下肩袖修补术的手术过程中，常伴有滑膜及增生骨赘的切除、铆钉植入以及0.9%氯化钠溶液冲洗，这些操作均会引起肩关节在术后出现肿胀、疼痛、活动受限等气滞血瘀、经络不通的症状，故术后早期应以行气活血化瘀、疏经通络为主要治法。

扶阳罐的研发源自清代名医郑钦安所创立的扶阳学说，扶阳派主张“扶阳”“运化”思想，注重疏经通络，协调阴阳，以达到“正气存内，邪不可干”的效果[11]。扶阳罐循经温通疗法以扶阳理论为基础，综合了罐疗、刮痧、灸疗、磁疗及红外线疗法，治疗过程综合应用推拿手法(如刮、揉、推、擦、按、滚等)，通过对手三阳经、手太阴肺经及肩关节周围穴位的按摩推拿，达到温通经络、祛风散寒、扶阳固本的功效，起到了以罐代手、罐手合一的双重功效[12]。李迎红等[13]采用扶阳罐联合电针治疗肩周炎患者，止痛效果优于单一疗法。刘双双等[14]采用扶阳罐循经温通疗法治疗原发性肩凝症，可显著缓解患者的肩部疼痛，改善肩关节功能，提高生活质量。

目前常规的镇痛措施包括物理疗法、药物治疗和心理疏导。物理疗法包括术后冷敷、改变体位等；药物治疗常使用非甾体抗炎药或阿片类镇痛药等；心理疏导主要包括分散患者注意力等。但由于镇痛药物会引发恶心、呕吐等胃肠道不适，一定程度上限制了使用。本研究结果显示，治疗后，观察组的VAS评分均低于对照组，ASES评分及UCLA肩关节评分系统5项评分均高于对照组，提示扶阳罐疗法联合常规镇痛措施可有效缓解肩关节镜下肩袖修补术后患者的早期肩关节疼痛，有助于患者在术后尽早开展功能锻炼，更好地恢复关节功能，提高日常生活活动能力。

笔者认为，需要注重对患者进行日常功能锻炼等方面的健康教育，督促患者进行康复锻炼，才能在术后获得更好的治疗效果。总而言之，扶阳罐疗法可有效缓解气滞血瘀型肩袖损伤患者术后早期的关节疼痛，促进肩关节功能恢复，可作为缓解肩关节镜术后疼痛的一种辅助疗法。

[参考文献]

[1] 何继业，张家红，蔡贵泉，等. 关节镜下肩袖损伤修补术后早期运动和制动对肩关节功能的影响[J]. 中华创伤杂志，2021，37(2)：122-128.

[2] JAIN N B，AYERS G D，KOUDELKOVÁ H，et al. Operative vs Nonoperative Treatment for Atraumatic Rotator Cuff Tears：A Trial Protocol for the Arthroscopic Rotator Cuff Pragmatic Randomized

Clinical Trial[J]. JAMA Netw Open，2019，2(8)：e199050.

[3] PIPER C C，HUGHES A J，MA Y，et al. Operative versus nonoperative treatment for the management of full-thickness rotator cuff tears：a systematic review and meta-analysis[J]. J Shoulder Elbow Surg，2018，27(3)：572-576.

[4] LONGO U G，RISI AMBROGIONI L，CANDELA V，et al. Conservative versus surgical management for patients with rotator cuff tears：a systematic review and META-analysis[J]. BMC Musculoskelet Disord，2021，22(1)：50.

[5] 胡木明，李太泉，李迎红. 扶阳罐“以罐代手”在亚健康调理中的运用[J]. 长春中医药大学学报，2012，28(4)：656-657.

[6] 刘磊，肖丽. 扶阳罐疗法临床研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育，2022，20(22)：188-190.

[7] 刘刚，汪国友，扶世杰. 浅谈关于《AAOS肩袖损伤的临床指南(2010年)》的认识[J]. 中华肩肘外科电子杂志，2017，5(2)：125-130.

[8] 黄桂成. 中医筋伤学[M]. 北京：中国中医药出版社，2016：73-75.

[9] 胡滨，刘宁，任锟，等. 活血止痛方对关节镜下肩袖修补术后患者疼痛程度、肩关节功能和活动度的影响[J]. 中医研究，2022，35(5)：47-50.

[10] 郭旗，姜维成，黄英如. 肩袖损伤机制及中医治疗研究概述[J]. 实用中医药杂志，2022，38(5)：882-884.

[11] 范宇鹏，杨志敏，老膺荣. 扶阳学派学术思想梳理与研究现状调查及思考[J]. 中华中医药杂志，2013，28(7)：2091-2093.

[12] 周丹，陈波，郭义. 扶阳罐临证应用心得[J]. 上海针灸杂志，2013，32(1)：53-54.

[13] 李迎红，李敏，李强，等. 扶阳罐温通法联合电针治疗肩周炎的临床研究[J]. 针刺研究，2019，44(8)：610-614.

[14] 刘双双，安忠诚，陈晨，等. 扶阳罐循经温通疗法治疗原发性肩凝症临床观察[J]. 浙江中西医结合杂志，2021，31(10)：939-942.

（责任编辑：吴凌）