肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法在肩袖损伤患者中的应用研究

王丽颖，付宇尧*

中国人民解放军联勤保障部队第九六四医院　吉林长春

【摘要】**目的** 研究肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法在肩袖损伤患者中的应用效果。**方法** 选择院内 2024 年 1 月至 2026 年 1 月收治的 80 例肩袖损伤患者，随机数字表法分为研究组、对照组，各 40 例。对照组给予常规治疗，研究组同时开展肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法干预，连续治疗 4 周。对比组间疼痛程度、日常生活能力、肩关节功能等的改善情况。**结果** 治疗后研究组视觉模拟量表（VAS）、上肢肩手功能障碍评定量表（DASH）评分均低于对照组，Constant-Murley 肩关节评分（CMS）、美国肩肘外科医师协会肩关节评分（ASES）评分均高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。**结论** 肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法应用于肩袖损伤患者中，能够有效促进疼痛症状的缓解，改善患者日常生活能力，提高肩关节功能。

【关键词】肩袖损伤；肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法；疼痛；日常生活能力；肩关节功能

【收稿日期】2026 年 9 月 5 日　　【出刊日期】2026 年 10 月 3 日　　【DOI】10.12208/j.ijcr.20260478

Application of scapulothoracic movement pattern correction occupational therapy in patients with rotator cuff injury

*Liying Wang, Yuyao Fu**

The 964th Hospital of the Joint Logistic Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Changchun, Jilin

【**Abstract**】**Objective** To study the application effect of scapular-thoracic movement pattern correction occupational therapy in patients with rotator cuff injury. **Methods** A total of 80 patients with rotator cuff injuries admitted to the hospital from January 2024 to January 2026 were selected and divided into a study group and a control group by random number table method, with 40 cases in each group. The control group was given conventional treatment, while the study group simultaneously received occupational therapy intervention for correcting the scapular-thoracic movement pattern. The treatment lasted for 4 consecutive weeks. Compare the improvement of pain degree, activities of daily living, shoulder joint function, etc. between groups. **Results** After treatment, the Visual Analogue Scale (VAS) and Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) scores of the study group were lower than those of the control group, while the Constant-Murley Score (CMS) and American Shoulder and Elbow Surgeons Shoulder Score (ASES) scores were higher than those of the control group. The differences were statistically significant (P < 0.05). **Conclusion** The application of scapular-thoracic movement pattern correction occupational therapy in patients with rotator cuff injuries can effectively promote the relief of pain symptoms, improve patients' ability of daily living, and enhance shoulder joint function.

【**Keywords**】Rotator cuff injury; Scapulothoracic movement pattern correction occupational therapy; Pain; Activities of daily living; Shoulder joint function

肩袖损伤是诊疗中较为常见的病变，也是导致肩关节疼痛和功能障碍的常见病因，其中疼痛多集中于肩部的前方或外侧，会在活动时加剧，导致肩部活动受限，伴随病情发展可能会出现局部肌肉萎缩的情况，进一步影响肩部活动度[1]。本病的发生与退变性损伤、外伤性损伤相关，以退变性损伤为主，伴随年龄增长，肩袖肌腱的血供水平降低，会导致其弹性与韧性的下降，加之内在修复能力的减弱，增加了日常活动中损伤的

第一作者简介：王丽颖（1992-）女，汉，内蒙古兴安盟科尔沁右翼前旗人，主管技师（康复中级），本科，研究方向：肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法对肩袖损伤患者肩关节运动轨迹重塑，夜间静息痛敏的干预研究；

*通讯作者：付宇尧（1991-）女，汉，吉林省吉林市人，本科，（中级）主管技师，研究方向：冲击波和上肢功能康复。

风险[2]。同时长期重复性的肩部活动，会导致肩袖肌腱的反复摩擦与牵拉，导致退变与磨损，增加肩袖损伤的发生风险。临床针对肩袖损伤的治疗方式多样，如局部热敷或冰敷、药物干预、物理疗法干预等[3-4]。肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法是一种针对肩袖损伤患者的新型康复治疗手段，是一种通过矫正肩胛骨与胸廓之间的异常运动模式，以实现肩关节正常生物力学关系恢复的治疗方法，能够在改善疼痛反应的同时，促进肩袖功能的恢复，提升生活质量。肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法基于肩关节的生物力学原理，强调肩胛骨稳定性和肩肱节律的重建，本研究旨在结合部分病例资料，探索其在肩袖损伤患者中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择院内 2024 年 1 月至 2026 年 1 月收治的 80 例肩袖损伤患者，随机数字表法分为研究组、对照组，各 40 例，组间资料对比无统计学意义（P＞0.05）。见表 1。纳入标准：（1）符合肩袖损伤诊断标准，经临床系统化检查确诊；（2）年龄 20-60 岁；（3）病程明确，在 1-6 个月之间；（4）知晓本次研究内容，自愿参与；（5）入组前 1 个月无肩袖损伤治疗史。排除标准：（1）伴肩关节骨折、肩关节脱位或肩部手术史；（2）伴严重心脑血管疾病；（3）合并肩关节感染或肿瘤；（4）认知功能障碍或精神异常者；（5）正在参与其他临床研究。

表 1　两组一般资料对比

组别	性别（男/女，例）	体质指数（$\bar{x}\pm s$，kg/m^2）	年龄（$\bar{x}\pm s$，岁）	病程（$\bar{x}\pm s$，月）
研究组/40	37/3	24.28±2.85	34.49±6.75	3.80±1.48
对照组/40	36/4	24.08±2.87	35.02±6.49	4.03±1.34
χ^2/t	0.157	0.304	0.358	0.729
P	0.692	0.762	0.721	0.468

1.2 方法

1.2.1 对照组：开展常规治疗，处于急性期的病例需要严格制动，必要时采用吊带或支具进行肩关节的固定，减轻肩袖肌腱的负担。疼痛剧烈者，给予非甾体抗炎药干预，采用布洛芬缓释胶囊口服，0.3g/次，每日用药 2 次，连续干预 2 周，结合疼痛缓解情况动态调整用药剂量。采用 40-45℃的热水袋进行肩部热敷，每日 2 次，每次 20min，改善局部血液循环水平。同时开展超声波治疗，频率设置为 1MHz，强度 1.0W/cm²，每次治疗 10min，每日 1 次，连续治疗 4 周。给予常规康复训练，钟摆运动中，指导患者保持站立位，身体前倾，患侧手臂自然下垂，进行前后、左右摆动，每个方向 10 次，每日 3 组。被动关节活动度训练中，治疗师协助患者进行肩关节的被动活动，主要包括肩关节的前屈、外展、内外旋等，每个方向重复 10 次，每日治疗 1 次。肩部肌力训练中，采用适宜型号的弹力带进行肩部抗阻训练，进行前屈、外展、内旋和外旋等运动，各动作 10 次，每日 2 组。连续治疗 4 周。

1.2.2 研究组：在常规治疗的同时开展肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法干预，如下述：

（1）肩胛骨前伸后缩训练：指导患者保持双臂平举前伸至水平位，掌心相对并保持固定，在此基础上，通过肩胛骨进行前伸至极限位置，保持 1s 后，后缩至极限位置并维持 1s，进行连续往复运动，每组 15-20 次，每日 3 组。再指导患者双手撑墙，宽度与肩同宽，利用身体前倾位产生适当的阻力，进行肩胛骨前伸与后缩交替运动，前伸中推离墙面，后缩中则拉近墙面，重点激活前锯肌，每组持续 1-2min，每日 4 组。

（2）肩胛骨固定练习：保持俯卧位，嘱患者双臂置于身体两侧，缓慢将两侧肩胛骨向中间夹紧，向下方沉肩，维持 10s 后放松，重复 10 次，每日开展一次训练。

（3）肩胛骨控制训练：继续保持俯卧位，患肢悬空在床沿外，肘关节伸直，通过挤压肩胛骨提起 0.5kg 重物再缓慢放下，重复 10 次为一组，每日开展 2 组训练。

（4）肩胛带肌群强化训练：在稳固物体上进行弹力带的固定，嘱患者保持站立位，紧握弹力带后，肘关节于体侧弯曲，手臂贴近身体，缓慢将肘部向后拉，然后缓慢复位，重复 10 次为 1 组，每日 3 组。保持弹力带与肩同高固定，两手握住弹力带，保持肘关节弯曲 90 度并抬起至肩部高度，肩肘水平的状态下缓慢向上旋转手臂，直到手部与头部平齐，重复 10 次为一组，每日开展 2 组训练。

（5）关节松动技术：保持健侧卧位同时嘱患者屈

肘，治疗师的两手分别置于患者的肩部、经上臂下面穿过于肩胛骨下角固定，进行肩胛骨向各个方向的活动，如上抬、下降、前伸等，单次 15min，每周 3 次。治疗 4 周。

1.3 观察指标

1.3.1 疼痛程度与日常生活能力评估：治疗前后采用视觉模拟评分法（VAS）评估疼痛程度，共 0~10 分，分值与相应疼痛程度呈正相关。治疗前后采用上肢功能调查问卷（DASH）评估患者的日常生活能力，共包含 30 个条目，总分 0-100 分，分数越高表示功能障碍越严重。

1.3.2 肩关节功能评估：治疗前后采用 Constant-Murley 肩关节评分量表（CMS）、美国肩肘外科协会评分系统（ASES）进行评估，总分均为 100 分，分值越高则功能恢复越好。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计学软件处理，计量资料用（$\bar{x}\pm s$）表示，采用 t 检验，P＜0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛程度与日常生活能力对比

见表 2。

2.2 肩关节功能对比

见表 3。

表 2　两组患者疼痛程度与日常生活能力对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	VAS（分）		DASH（分）	
	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后
研究组/40	6.65±1.02	2.09±0.84	70.96±8.97	87.68±3.93
对照组/40	6.39±1.09	3.80±0.90	69.39±9.53	80.23±4.58
t	1.102	8.785	0.759	7.807
P	0.274	＜0.001	0.450	＜0.001

表 3　两组患者肩关节功能对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	CMS（分）		ASES（分）	
	治疗前	治疗 4 周后	治疗前	治疗 4 周后
研究组/40	68.23±7.02	88.11±4.02	70.11±6.23	89.02±3.94
对照组/40	69.09±7.62	79.84±5.71	69.70±6.71	81.37±5.42
t	0.525	7.490	0.283	7.221
P	0.601	＜0.001	0.778	＜0.001

3 讨论

肩袖损伤是临床诊疗中常见的运动损伤性疾病，在各年龄段均有发生，尤以中青年群体多见，本病的发生机制复杂，与肩胛胸廓运动模式异常密切相关。肩袖损伤发生后，会伴随不同程度的疼痛、活动受限等影响，病情存在较大的个体化差异，而本病的发生会直接影响肩关节正常活动，对日常工作、生活等造成较大的负面影响[5]。本研究将肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法应用于肩袖损伤患者中，肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法涉及到的肩胛胸廓关节，是由肩胛骨前侧、胸廓后侧通过肌肉、韧带等软组织形成的功能性联结，不具备典型关节结构，但在肩部活动中发挥着极为关键的作用[6]。本研究显示，治疗后研究组 VAS、DASH 评分低于对照组，CMS、ASES 评分高于对照组，提示肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法的开展能够在提升疼痛症状改善效果的同时，促进患者上肢日常生活能力与肩关节整体功能的恢复，应用效果理想。

肩袖损伤常规治疗中的制动固定、非甾体抗炎药口服、热敷及超声波治疗等，主要通过抑制局部炎症反应，改善肩部微循环缓解急性期疼痛。其中钟摆运动、被动活动等能够维持关节活动范围，但未涉及肩胛运动异常带来的持续力学损伤，因而患者康复进程缓慢，同时存在较高的病情反复风险。大部分肩袖损伤患者伴随肩胛胸廓运动模式失常，如出现前锯肌、斜方肌中下束肌力薄弱，上斜方肌代偿性过度激活，肩胛骨前伸不足、上回旋轨迹异常等，导致肩峰下间隙狭窄，肩袖肌腱反复受挤压摩擦，导致疼痛迁延，影响功能恢复[7]。

而在肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法中，肩胛骨

前伸后缩训练、墙推训练能够有效激活前锯肌，纠正肩胛骨前伸功能不足的情况，有效改善肩胛胸壁关节运动轨迹，通过扩大肩峰下间隙，缓解肩袖肌腱的异常应力负荷，有效改善疼痛的同时，延缓肌腱退变[8]。同时肩胛骨固定练习与控制训练通过俯卧位肩胛内收下沉训练，可以强化斜方肌中下束与菱形肌肌力，对上斜方肌的代偿紧张予以有效抑制，从而有效重建肩胛带肌群的力学平衡，改善患者肩胛骨的静态稳定性，为关节活动度与肌力恢复奠定基础[9]。通过弹力带抗阻训练，能够强化肩胛带肌群，有效提升肌群的动态控制能力，辅以关节松动技术，能够被动调整肩胛骨多方向活动，同时松解局部软组织粘连，有效弥补肩袖损伤患者主动训练的活动度局限，促进肩关节功能的恢复。

综上，肩胛胸廓运动模式矫正作业疗法应用于肩袖损伤患者中，能够通过纠正生物力学异常提升疼痛控制效果，同时促进患者日常生活能力、肩关节功能的恢复，值得开展。

参考文献

[1] 宋超,张锐,张超,等. 关节镜下肩袖足印区保留残端修补技术对肩袖损伤术后肩关节功能及腱-骨愈合模式的影响[J].中国医科大学学报,2026,55 (5):443-448.

[2] 吴嫣,何勇,梁永瑛. 电针治疗关节镜下肩袖修复术后关节疼痛及功能障碍的随机对照临床试验[J].上海中医药大学学报,2026,40 (3):18-26.

[3] 蔡继人,张晓锐,张磊,等. 肱骨近端 CT 值与骨密度在女性肩袖修复术后预后评估中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2026,11 (15):14-17.

[4] 徐得贵,姚天辰,牛旋,等. 早期渐进性主动运动对肩袖损伤患者术后肩关节功能的影响评价[J].延边大学医学学报,2026,49 (6):89-91.

[5] 曹慧丽,孙余娜,刘振红,等. 高频肌骨超声在肩袖损伤手术疗效评估及预后预测中的应用[J].黑龙江医药科学,2026,49 (6):6-9.

[6] 徐先进,吴雪梅. 恢刺联合气压弹道式体外冲击波治疗肩袖损伤的临床疗效观察[J].基层中医药,2026,5 (5):65-71.

[7] 陈明华,樊巧,张文玲. BCW 康复干预结合医院-社区-家庭三元联动干预对 T2DM 伴肩袖损伤患者肩关节功能及自我效能的影响[J].黑龙江医学,2026,50 (12):1504-1507.

[8] 高彦兴.肩胛稳定性训练联合常规治疗改善肩袖损伤患者肩关节功能的临床观察[D].成都体育学院,2025.

[9] 李英. 肩胛带稳定性训练结合物理因子疗法对肩袖损伤患者的影响[J].按摩与康复医学,2022,13 (23):34-37.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
OPEN ACCESS