

早期康复护理干预在关节镜下肩袖损伤术后肩关节功能恢复中的影响

曹亚君, 李潇瑜*

新疆医科大学第四附属医院骨二科(关节外科), 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2024年3月23日; 录用日期: 2024年4月16日; 发布日期: 2024年4月24日

摘要

目的: 比较早期康复护理干预在关节镜下肩袖损伤术后肩关节功能恢复中的影响分析。方法: 本研究回顾性分析2019年1月至2022年12月本院收治的因肩袖损伤行肩关节镜下肩袖损伤修补术的患者60例为研究对象, 采用VAS评分评估干预前、干预后患肢疼痛分级并进行比较, 采用SAS评分、SDS评分、AS-ES评分、JOA评分评估患者干预前、干预后关节功能以及患者心理状态。结果: 观察组与对照组分别在干预前, 干预后进行统计学分析, 干预前两组未见统计学差异($P > 0.05$)。干预后比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组与对照组分别在干预前, 干预后3天, 干预后2周进行统计学分析, 干预前两组未见统计学差异($P > 0.05$)。干预后3天, 干预后2周比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 综上所述, 对肩关节镜下开展修复手术治疗的肩袖损伤患者开展早期康复护理, 可有效促进患者功能恢复, 改善肩关节活动度, 提高日常生活能力。

关键词

早期康复护理, 肩袖损伤, 关节镜, 肩关节功能, 护理

Influence of Early Rehabilitation Nursing Intervention on Shoulder Joint Function Recovery after Rotator Cuff Injury under Arthroscopy

Yajun Cao, Xiaoyu Li*

The Second Department of Orthopedics (Department of Joint Surgery), The Fourth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

*通讯作者。

文章引用: 曹亚君, 李潇瑜. 早期康复护理干预在关节镜下肩袖损伤术后肩关节功能恢复中的影响[J]. 临床医学进展, 2024, 14(4): 1695-1700. DOI: [10.12677/acm.2024.1441212](https://doi.org/10.12677/acm.2024.1441212)

Abstract

Objective: To compare the effect of early rehabilitation nursing intervention on the functional recovery of shoulder joint after arthroscopic rotator cuff injury. **Methods:** This study retrospectively analyzed 60 patients admitted to our hospital from January 2019 to December 2022 who underwent shoulder arthroscopic repair for rotator cuff injury, and compared the pain grade of affected limb evaluated by VAS score before and after intervention. SAS score, SDS score, AS-ES score and JOA score were used to evaluate joint function and psychological state of patients before and after intervention. **Results:** Statistical analysis was performed before and after intervention in the observation group and the control group respectively, and no statistical difference was found between the two groups before intervention ($P > 0.05$). The comparison difference after intervention was statistically significant ($P < 0.05$). The observation group and the control group were statistically analyzed before intervention, 3 days after intervention and 2 weeks after intervention, respectively, and there was no statistical difference between the two groups before intervention ($P > 0.05$). There were significant differences between 3 days after intervention and 2 weeks after intervention ($P < 0.05$). **Conclusion:** In summary, early rehabilitation nursing for patients with rotator cuff injury undergoing arthroscopic repair surgery can effectively promote functional recovery of patients, improve shoulder joint motion and enhance daily living ability.

Keywords

Early Rehabilitation Nursing, Rotator Cuff Injury, Arthroscopy, Shoulder Joint Function, Nurse

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

肩袖损伤是骨科常见的肩关节疾病,其病因多由反复运动或外伤所致,临床症状主要为肩颈部疼痛、肩颈活动困难、肩关节无力等,可对患者的上肢活动以及生活质量造成影响[1] [2]。肩关节镜手术是目前临床上治疗肩袖损伤的常用方法之一,具有创伤小、疗效好、感染率低等优点[3] [4];研究发现康复护理对于术后的功能恢复及功能至关重要,可以显著提高患者的生活质量[5] [6] [7]。肩袖损伤的康复是一个长期持续的康复训练过程,患者出院后往往会因缺乏自我管理能力和[8],如何早期康复护理对关节镜下肩袖损伤术后患者的报告较少,本研究拟探索早期康复护理干预治疗关节镜下肩袖损伤术后肩关节功能恢复中的作用,报告如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2022 年 12 月本院收治的因肩袖损伤行肩关节镜下肩袖损伤修补术的患者 60 例为研究对象。根据采用随机数字化方式,将病人划分为观察组与对照组,每个组别包含 30 名病人。患者一般资料对比无统计学意义,详见表 1。纳入标准:经过超声/MRI 等影像学检查明确诊断为肩袖损伤;

纳入患者均为首次发病, 且生命体征平稳; 符合手术指征且无麻醉过敏史, 均进行肩关节镜下肩袖损伤修补手术治疗; 发病以来肩关节活动受限且未进行相关康复治疗; 患者及家属对本次研究知情同意并签署同意书。排除标准: 合并全身多器官功能衰竭或全身感染; 合并其他骨关节疾病引起的肩关节损伤或肩袖损伤; 神志异常或神志不清临床康复无法配合; 合并血液系统疾病或其他恶性肿瘤或骨质疏松症; 中途退出本次研究。

Table 1. Comparison of general information between two groups of patients

表 1. 两组患者一般资料比较

组别	n	年龄	性别 (男/女)	患肢 (左/右)	BMI
观察组	30	52.47 ± 2.96	5/25	13/17	2.15 ± 0.66
对照组	30	52.07 ± 2.90	9/21	14/16	2.28 ± 0.58
统计值		0.780	1.491	0.601	0.831
P 值		0.599	0.360	0.606	0.410

2.2. 方法

两组患者均由同一组手术医师进行肩关节镜下肩袖损伤修补手术, 同时由同一组康复治疗师进行康复训练。

1) 对照组: 采用常规干预措施: 对患者进行健康教育, 告知患者手术前后相关的医疗适宜, 减少患者在术后产生的负面情绪。术后对患者体征、病情进行严密的观察, 如果患者出现膝关节水肿、活动受限、功能不全、下肢静脉曲张等情况进行及时、有效处理。

2) 观察组: 术前护理, 以热情的态度对待患者, 告知患者相关的手术事宜, 并且做好相应的术前准备。对患者及其家属提出的医疗问题进行耐心、详细的解答, 做好术前健康教育以及心理干预, 降低患者可能产生的焦虑、抑郁、恐惧等负面心理和情绪, 提升患者及其家属的治疗依从性和配合程度。术后第一阶段(0~2周)。应在保护手术切口部位的同时积极开展早期康复训练, 如: 患者术后麻醉清醒后即可根据情况进行主动握松拳、屈肘等训练; 术后 1 d 可开展平卧前屈、外展、体侧钟摆运动等被动功能锻炼; 术后 3 d 可进行患肢主动伸直、前侧摆动等训练; 5 d 时可适当进行肩部旋转训练; 术后 2 周可进行患肢前后推前拉训练; 同时, 做好减轻疼痛及炎症反应的干预护理。3) 术后第二阶段(3~7周)。患者可逐步开展患肢手指墙面攀爬训练、屈肘展肩训练等, 使前屈、外旋活动度达到 80% 以上, 并提高肩胛周围肌力及稳定性, 降低肩袖抑制。4) 术后第三阶段(8~13周)。继续进行患肢内外旋、屈曲以及肩关节松动术、柔韧性等训练, 并对动作进行规范矫正, 使抬臂 90° 以下的肩部活动恢复正常。5) 术后第四阶段(14~19周)。重点对肩背部肌肉组织进行肌力强化, 并针对肩胛柔韧性、稳定性等进行强化训练, 而后进行正常的肩部运动训练。

2.3. 评价指标

采用肩关节功能评分量表(JOA)以及美国肩肘外科医师协会评分(AS-ES)量表进行评价肩关节功能。疼痛评估使用 VAS 评分进行术后及术前疼痛的评估。通过 MRI 检查肩袖组织撕裂面积的大小。心理状态和睡眠质量: 通过焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Seale, SAS)和抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, 简称 SDS)对患者心理情况进行评估, 分数较高的表明患者心理情况越差。

2.4. 统计学分析

使用 SPSS26.0 这款统计软件来进行数据的分析; 我们用平均值 \pm 标准差来表示计量数据, 对于组间的比较, 我们使用独立样本 t 检验, 对于组内的比较, 我们使用配对样本 t 检验。对于计数数据, 我们使用卡方检验。如果 $P < 0.05$, 则认为差异在统计学上是有意义的。

3. 结果

1) 两组患者干预后 VAS 评分比较观察组与对照组分别在干预前, 干预后 3 天, 干预后 2 周进行统计学分析, 干预前两组未见统计学差异($P > 0.05$)。干预后 3 天, 干预后 2 周比较差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 2。

Table 2. Comparison of VAS scores before and after intervention between the two groups (scores)

表 2. 两组患者干预前后 VAS 评分比较(分)

组别	n	干预前	干预后 3 天	干预后 2 周
观察组	30	5.40 \pm 0.72	3.67 \pm 0.84	2.57 \pm 0.57
对照组	30	5.30 \pm 0.70	4.30 \pm 0.70	2.90 \pm 0.48
统计值		0.543	-3.159	-0.2453
P 值		0.580	0.003	0.017

2) 两组患者干预后心理及肩关节功能评分比较观察组与对照组分别在干预前, 干预后进行统计学分析, 干预前两组未见统计学差异($P > 0.05$)。干预后比较差异具有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 3。

Table 3. Comparison of psychological and shoulder joint function between the two groups before and after intervention (score)

表 3. 两组患者干预前后心理及肩关节功能比较(分)

组别	SAS 评分		SDS 评分		AS-ES 评分		JOA 评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55.73 \pm 3.93	37.00 \pm 4.93	64.00 \pm 4.23	36.17 \pm 5.97	68.17 \pm 4.04	79.50 \pm 4.61	47.40 \pm 4.74	67.53 \pm 4.29
观察组	56.33 \pm 4.72	48.17 \pm 4.50	65.33 \pm 3.20	43.00 \pm 7.61	67.66 \pm 5.53	73.67 \pm 4.54	49.83 \pm 6.63	64.90 \pm 3.31
t 值	0.535	9.213	1.376	-3.869	0.400	4.938	-1.638	3.067
P	0.595	0.000	0.174	0.000	0.691	0.000	0.107	0.003

4. 讨论

肩袖损伤是目前骨科发病率较高的关节疾病之一, 也是导致肩关节疼痛、影响上肢外展功能的主要原因之一。肩关节镜手术是目前临床上常用的一种微创手术方法, 对肩袖损伤的治疗效果较佳, 但其手术的最终预后效果同患者术后的康复护理效果具有密切的关联性[9] [10]。根据有关医学机构调查发现, 许多肩关节镜手术患者由于术后关节疼痛度较高, 导致其不愿意尽早开始康复性训练, 继而造成术后肩关节功能恢复缓慢、关节运动功能恢复较差等问题, 直接影响到临床治疗的效果[11] [12]。因此, 需要临床上加强肩袖损伤肩关节镜治疗的术后护理工作。

肩袖损伤手术治疗后 6 个月是肌力恢复最关键的时期, 规范的持续的康复训练不仅能够改善肩部血液循环, 预防肌肉萎缩, 避免关节粘连风险, 还能增强肩关节的稳定性, 促进关节功能恢复[13] [14]。但由于受康复锻炼时间长、锻炼过程产生疼痛感、患者重视程度不足等因素影响, 容易降低患者康复锻炼的依从性, 影响康复效果[15] [16]。本研究结果显示, 观察组患者肩关节功能恢复大于对照组, 且肌力等级优于对照组。说明该护理可有效改善肩关节镜下肩袖损伤修复术后患者的肌力, 恢复肩关节活动度[17] [18]。究其原因, 是由于早期康复护理过程中, 重视患者的康复训练, 术后第 1 天开始, 根据患者的身体状况, 开始进行被动锻炼, 在术后 6 个月内, 康复锻炼循序渐进, 不断增强。在此过程中, 早期康复护理具有规范化、科学化, 同时, 重视患者的心理疏导和饮食干预, 增强患者的康复意识, 提高其锻炼依从性, 在饮食上, 又科学饮食, 加强营养, 增强机体免疫力, 多方位的延续护理, 有利于进一步促进患者肩关节活动度恢复[19] [20]。

肩袖损伤手术治疗后关节制动, 容易因纤维结缔组织过度融合, 增加关节痉挛风险, 术后 3 个月内发生率占 18% [21] [22]。因此需早期进行被动康复训练, 术后康复时间较长, 早期康复护理可持续指导患者居家康复训练, 有效促进肩关节功能恢复[23] [24]。将手术治疗同术后康复治疗紧密衔接起来, 尽早术后为患者开展康复护理训练, 并从体位训练、运动功能训练、健康知识、心理护理等多个方面对患者进行共同干预, 从而最大限度地促进患者骨关节功能的恢复, 提高手术预后效果[25] [26] [27] [28]。李玉云[29]通过 60 例肩袖损伤患者, 根据护理方法不同将其分为常规组和研究组, 每组各 30 例。常规组给予常规护理, 研究组在常规护理基础上给予快速康复理念的术后护理。对比两组肩关节改善情况、肩关节活动度、临床护理效果以及护理满意度。结果发现护理后, 研究组的肩关节改善情况、护理总有效率、护理满意度、肩关节活动度均优于常规组(均 $P < 0.05$)。并认为袖损伤患者在肩关节镜术后应用快速康复理念的临床疗效显著, 能够促进患者肩关节功能的恢复, 提高护理满意度。

综上所述, 对肩关节镜下开展修复手术治疗的肩袖损伤患者开展早期康复护理, 可有效促进患者功能恢复, 改善肩关节活动度, 提高日常生活能力。但由于本研究存在样本量较少、随访时间短、研究角度单一等局限性, 未来需扩大样本量、延长随访时间深入研究, 以提高结论精准性。

参考文献

- [1] 李晓. 早期康复护理干预在关节镜下前交叉韧带重建术后膝关节功能恢复中的影响[J]. 吉林医学, 2023, 44(11): 3224-3227.
- [2] Fitzpatrick, L.A., Atinga, A., White, L., et al. (2022) Rotator Cuff Injury and Repair. *Seminars in Musculoskeletal Radiology*, **26**, 585-596. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1756167>
- [3] Zhang, M., Zhou, J., Zhang, Y., et al. (2020) Influence of Scapula Training Exercises on Shoulder Joint Function after Surgery for Rotator Cuff Injury. *Medical Science Monitor*, **26**, e925758. <https://doi.org/10.12659/MSM.925758>
- [4] Zhao, W., Yang, J., Kang, Y., et al. (2022) Animal Models of Rotator Cuff Injury and Repair: A Systematic Review. *Tissue Engineering Part B: Reviews*, **28**, 1258-1273. <https://doi.org/10.1089/ten.teb.2022.0034>
- [5] Dang, A. and Davies, M. (2018) Rotator Cuff Disease: Treatment Options and Considerations. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, **26**, 129-133. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000207>
- [6] Doiron-Cadrin, P., Lafrance, S., Saulnier, M., et al. (2020) Shoulder Rotator Cuff Disorders: A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines and Semantic Analyses of Recommendations. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, **101**, 1233-1242. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.017>
- [7] 张容湛, 杨小春, 刘婉冰. 曼彻斯特疼痛管理模式联合快速康复护理对肩袖损伤患者的干预效果分析[J]. 中西医结合护理(中英文), 2023, 9(1): 103-105.
- [8] Patel, M. and Amini, M.H. (2022) Management of Acute Rotator Cuff Tears. *Orthopedic Clinics of North America*, **53**, 69-76. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2021.08.003>
- [9] He, L., Li, Y., Liao, X., et al. (2021) Effects of Evidence-Based Nursing Combined with Enhanced Recovery after Surgery on Shoulder Joint Function and Neurological Function after Arthroscopic Rotator Cuff Injury Repair. *Medi-*

- cine*, **100**, e27951. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027951>
- [10] Bakhsh, W. and Nicandri, G. (2018) Anatomy and Physical Examination of the Shoulder. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, **26**, e10-e22. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000202>
- [11] He, J., Ping, S., Yu, F., *et al.* (2021) Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes: Therapeutic Implications for Rotator Cuff Injury. *Regenerative Medicine*, **16**, 803-815. <https://doi.org/10.2217/rme-2020-0183>
- [12] Morag, Y., Jacobson, J.A., Miller, B., *et al.* (2006) MR Imaging of Rotator Cuff Injury: What the Clinician Needs to Know. *RadioGraphics*, **26**, 1045-1065. <https://doi.org/10.1148/rg.264055087>
- [13] Uehara, H., Itoigawa, Y., Wada, T., *et al.* (2022) Relationship of Superoxide Dismutase to Rotator Cuff Injury/Tear in a Rat Model. *Journal of Orthopaedic Research*, **40**, 1006-1015. <https://doi.org/10.1002/jor.25141>
- [14] Zhao, J., Luo, M., Pan, J., *et al.* (2021) Risk Factors Affecting Rotator Cuff Retear after Arthroscopic Repair: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, **30**, 2660-2670. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2021.05.010>
- [15] Gereli, A., Uslu, S., Okur, B., *et al.* (2020) Effect of Suprascapular Nerve Injury on Rotator Cuff Enthesis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, **29**, 1584-1589. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2019.12.028>
- [16] Monica, J., Vredenburgh, Z., Korsh, J., *et al.* (2016) Acute Shoulder Injuries in Adults. *American Family Physician*, **94**, 119-127.
- [17] 于娥. 快速康复理念在肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的应用效果评价[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2023, 40(6): 725-726.
- [18] 李艳, 李静, 王曼曼, 等. 术后功能康复护理在肩袖损伤患者中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2023, 20(13): 193-196.
- [19] 刘湘. 快速康复理念在肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的价值[J]. 当代临床医刊, 2022, 35(5): 113-114.
- [20] 李焱. 快速康复理念应用于肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的效果观察[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(18): 25-27.
- [21] 李慧, 刘湘, 伍萍. 快速康复理念应用于肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的效果观察[J]. 中国社区医师, 2020, 36(1): 151, 153.
- [22] 谭玲花. 肩关节镜手术治疗肩袖损伤术后的护理与功能康复[J]. 中外医学研究, 2019, 17(27): 84-85.
- [23] 郑锐, 王越, 饶尧. 快速康复理念在肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(24): 137-138.
- [24] 刘杏元. 延伸护理在肩关节镜下肩袖损伤修复患者术后康复中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(12): 79-81.
- [25] Zhou, L., Gee, S.M., Posner, M.A., *et al.* (2022) Concomitant Glenohumeral Instability and Rotator Cuff Injury: An Epidemiologic and Case-Control Analysis in Military Cadets. *JAAOS: Global Research and Reviews*, **6**, e22. <https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-22-00049>
- [26] Orellana, K.J., Harwood, K., Horneff, J.G., *et al.* (2023) Rotator Cuff Injury in the Pediatric Population: A Systematic Review of Patient Characteristics, Treatment, and Outcomes. *Journal of Pediatric Orthopaedics B*, **32**, 103-109. <https://doi.org/10.1097/BPB.0000000000000990>
- [27] Stephenson, D.R., Hurt, J.H. and Mair, S.D. (2012) Rotator Cuff Injury as a Complication of Portal Placement for Superior Labrum Anterior-Posterior Repair. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, **21**, 1316-1321. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2011.08.054>
- [28] Zhao, B., Zhang, Q. and Liu, B. (2021) Repair of Lafosse I Subscapularis Injury Adds No Additional Value in Anterosuperior Rotator Cuff Injury. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **22**, Article No. 925. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04805-5>
- [29] 李玉云. 快速康复理念在肩关节镜治疗肩袖损伤术后护理中的应用价值[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2024, 41(1): 42-43.