

## 康复护理干预对关节镜下微创手术治疗肩袖损伤病人术后肩关节功能恢复状况的影响

肖宇,文宝玉,桑蕊红,刘敏

作者单位:九〇三医院脊柱外科,四川 江油 621700

基金项目:四川省卫生厅科技项目(100197)

**摘要:**目的 探讨康复护理干预对关节镜下微创手术治疗肩袖损伤病人术后肩关节功能恢复状况的影响。方法 选取 2014 年 7 月至 2016 年 6 月九〇三医院肩袖损伤病人 90 例,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组各 45 例。对照组给予常规护理,观察组在常规护理的基础上实施针对性的康复护理。比较两组护理前后的美国肩肘外科协会(ASES)评分、美国加州大学(UCLA)肩关节评分、主动前屈角度(前屈 ROM)、体侧外旋角度(体侧外旋 ROM),并随访观察两组出院 6 个月后的生活质量评价量表-36(SF-36)得分、治疗优良率以及并发症率。结果 两组护理后的 ASES、UCLA 评分、前屈 ROM、体侧外旋 ROM 均高于护理前,并且观察组[(91.17 ± 6.28)分、(34.82 ± 5.71)分、(152.49 ± 9.46)°、(44.37 ± 4.92)°]显著高于对照组[(72.73 ± 5.30)分、(18.43 ± 3.06)分、(136.81 ± 7.37)°、(35.43 ± 3.21)°],差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组 6 个月后的 F-36 总体健康得分(87.09 ± 6.40)分均明显高于对照组(76.81 ± 5.32)分,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组出院 6 个月后的治疗优良率(93.33%)高于对照组(75.56%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组并发症发生率(4.44%)低于对照组(22.22%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 对实施关节镜下微创手术的肩袖损伤病人实施针对性的康复护理干预有助于促进病人肩关节功能恢复,提高治疗优良率,改善生活质量,值得在临床推广应用。

**关键词:**肩袖损伤; 关节镜下微创手术; 肩关节功能; 康复护理

## Effect of rehabilitation nursing intervention on shoulder joint function after arthroscopic minimally invasive surgery for rotator cuff injury

XIAO Yu, WEN Baoyu, SANG Ruihong, LIU Min

Author Affiliation: Department of Spine Surgery, The Nine Three Hospital, Jiangyou, Sichuan 621700, China

**Abstract:** Objective To analyze the effect of rehabilitation nursing intervention on shoulder joint function after arthroscopic minimally invasive surgery for rotator cuff injury. Methods A total of 90 patients with rotator cuff injury were enrolled from July 2014 to June 2016. All patients were randomly divided into study group and control group, 45 cases in each group. The patients in the control group were given routine care. The study group was treated with routine nursing care on the basis of routine nursing. The ASES score, UCLA score, flexion ROM and lateral rotation ROM were compared between the two groups before and after rehabilitation. The SF-36 score and the excellent rate of treatment were observed after 6 months of discharge. Results Two groups of patients after nursing ASES, UCLA score, flexion ROM, body side external rotation ROM were higher than before care. The study group (91.77 ± 6.28) points, (34.82 ± 5.71) points, (152.49 ± 9.46)°, (44.37 ± 4.92)° were significantly higher than those in the control group (72.73 ± 5.30) points, (18.43 ± 3.06) points, (136.81 ± 7.37)°, (35.43 ± 3.21)°, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The scores of F-36 scores after 6 months in the study group (87.09 ± 6.40) points were significantly higher than those in the control group (76.81 ± 5.32) points, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The excellent and good rate of treatment (93.33%) in the study group was significantly higher than that in the control group (75.56%) after 6 months of discharge, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of complications in the study group (4.44%) was lower than that in the control group (22.22%), which was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion The implementation of targeted rehabilitation nursing care for patients undergoing arthroplastic minimally invasive surgery can help to promote the recovery of shoulder function, improve the quality of treatment and improve the quality of life. It is worthy to be widely used in clinical practice.

**Key words:**Rotator cuff injury; Arthroscopic minimally invasive surgery; Shoulder function; Rehabilitation care

肩袖的作用在于维持肩关节的稳定和控制肩关节的运动。肩袖损伤会导致病人出现肩部疼痛、肩部肌肉萎缩以及肩关节活动受限。近年,肩袖损伤的发生率呈逐年攀升的趋势<sup>[1]</sup>。目前治疗肩袖损伤最为有效的方法为关节镜肩袖修补术。虽然关节镜下微创手术具有创伤小、并发症少、术后恢复快、皮肤瘢痕小等优点,但肩袖损伤作为一种肌肉骨骼系统的损伤,术后仍需相对较长的时间进行恢复<sup>[2]</sup>。而肩关节功能恢复效果与术后康复护理具有直接的关联<sup>[3]</sup>。因此,提高实施关节镜下微创手术的肩袖损伤病人的术后康复护理质量,对促进其肩关节功能的恢复具有重要意义。笔者对90例实施关节镜下微创手术的肩袖损伤病人,分别于术后给予常规护理和针对性的康复护理,旨在分析肩袖损伤病人的关节镜下微创手术后肩关节功能状况及康复护理效果,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2014年7月至2016年6月在九〇三医院进行诊治的肩袖损伤病人90例。纳入标准<sup>[4]</sup>:①均符合肩袖损伤诊断标准,并经检查确诊;②均接受关节镜下微创手术;③均为自愿参与本次研究,并签署了知情同意书;④均具有正常认知能力,无精神疾病。所有病人按照随机数表法,分成观察组与对照组,每组45例。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

**1.2 方法** 对照组病人给予术后常规护理,常规术后指标监测,用药、饮食指导,康复锻炼指导,并发症预防。

观察组病人于术后在常规护理的基础上给予针对性的康复护理,包括心理护理、疼痛护理、阶段性康复锻炼,具体如下:(1)心理护理:肩袖损伤病人因突发受伤、长时间疼痛以及角色变化或多或少存在一些心理问题。因此,对于关节镜下微创手术后病人应根据病人的具体情况,通过向病人讲解疾病知识、治疗方案,提高病人对疾病的认知,耐心倾听病人的疑问并给与解答,使病人对可能发生的疼痛、并发症等

突发状况有心理准备,保持积极的心态,从而配合治疗、康复锻炼,加快康复进程。对于有严重焦虑、恐惧心理的病人安排心理医师对其进行针对性指导。(2)疼痛护理:肩袖损伤病人在接受手术治疗后,会引起一定程度的疼痛,阻碍病人进行恢复锻炼,甚至引起相关并发症,因此在康复护理期间需注意对病人进行有效地疼痛护理,包括转移病人注意力,根据病人情况给予镇痛药物治疗,以及指导病人及家属使用自控式镇痛装置等。(3)阶段性康复锻炼:肩袖损伤病人行关节镜下微创手术后,需根据病人情况制定阶段性的康复锻炼计划。改康复计划包括4个阶段:①第一阶段为病人术后6周时间,这期间应对病人实施肩关节保护训练,具体包括:在病人麻醉失效后,开始进行掌曲背伸、抓拳增力、左右摆拳适应性功能锻炼,每天进行2~3次上述训练,每次15~35下。此外,在病人术后第1天即可开始对病人的患肢肩部进行牵动训练,训练期间注意保持动作轻柔、缓慢,活动范围保持在前屈140°,手臂无外旋则外展60°,若体侧外旋则为40°。术后2~6周则可进行托手曲肘锻炼、考德曼练习<sup>[5]</sup>、长肌肉收缩锻炼、耸肩抗阻力锻炼、手抗阻肩胛骨锻炼。②第二阶段为病人术后6~12周的时间,在此期间可对病人进行肩关节、肌肉的强化锻炼,在病人拆除外展支架后,指导病人进曲肘展肩、内收探肩、后伸探背、上肢回旋、患肩外展等力量、牵拉锻炼,可使病人的牵拉和力量达到最大。③第三阶段为病人手术13周后,在此期间对病人进行肩关节和肌肉的强化康复锻炼和抗阻力锻炼,包括爬墙梯锻炼、哑铃训练、两臂做划船或游泳动作锻炼、垂锤或拉力计锻炼。以上锻炼措施增加肩关节的主动活动范围,强化肩袖肌、三角肌在肩胛骨平面的肌力,提高肩关节在日常生活中协调性与灵活性。④第四阶段为出院指导以及随访。肩袖损伤经手术治疗后的恢复期需要6个月至1年的时间,仅依靠住院期间的康复护理和锻炼效果有限,院外的康复锻炼也具有至关重要的作用。因此,在病人出院时,应为病人制定详尽的康复训练计划,仔细说明康复训练的方法、注意事项,并定时进行电话随访,了解病人的康复情况,嘱咐

表1 肩袖损伤病人90例观察组与对照组一般资料比较

组别	例数	性别/例(%)		平均年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$ )	损伤位置/例(%)	
		男	女		左	右
对照组	45	28(62.22)	17(37.78)	43.54 ± 10.27	30(66.67)	15(33.33)
观察组	45	31(68.89)	14(31.11)	42.73 ± 10.67	29(64.44)	16(35.56)
$t(\chi^2)$ 值		(0.442 9)		0.366 9	(0.049 2)	
P值		0.5057		0.715 4	0.824 4	

病人按时进行复查。

**1.3 观察指标** 比较两组病人给予康复护理前和出院 6 个月后的美国肩肘外科协会(ASES)评分、美国加州大学(UCLA)肩关节评分、主动前屈角度(前屈 ROM)、体侧外旋角度(体侧外旋 ROM),并随访观察两组病人出院 6 个月后的生活质量评价量表-SF-36(SF-36)得分、治疗优良率以及并发症率。ASES 评分包括疼痛和生活功能 2 部分,各占 50%,满分为 100 分,得分越高说明肩关节功能越好<sup>[6]</sup>。UCLA 肩关节评分的总分共 35 分,包括有 10 分疼痛评分,10 分功能评分,5 分关节前屈角度评分,5 分前屈肌力评分,5 分病人满意度,分值越高说明肩关节功能恢复越好<sup>[7]</sup>。治疗优良率的评价使用的是 UCLA 肩关节评分标准,若 UCLA 肩关节评分为 34~35 则为优,若 UCLA 肩关节评分为 28~33 分则为良,若 UCLA 肩关节评分为 21~27 分为可,若 UCLA 肩关节评分为 0~20 分则为差<sup>[8]</sup>。SF-36 评分包括躯体角色、躯体疼痛、躯体功能、社交功能、情感角色、心理健康、生命力以及总体健康 8 项,每项均为 100 分,分值越高说明生活质量越好<sup>[9]</sup>。

**1.4 统计学方法** 数据分析使用 SPSS16.0 实施统计学分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,应用计量资料两组样本均数比较(成组设计)进行  $t$  检验,计数资料用百分比表示,比较采用  $\chi^2$  检验,等级资料的比较采用秩和检验,  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组护理前后 ASES、UCLA 评分比较** 观察组和对照组病人在接受护理前的 ASES、UCLA 评分的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；接受护理后，两组病人的 ASES 和 UCLA 评分均高于护理前，并且观察组的 ASES 和 UCLA 评分显著高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

**2.2 两组护理前后前屈 ROM、体侧外旋 ROM 比较** 护理前,观察组和对照组病人的前屈 ROM、体侧外旋 ROM 的比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );护理后,两组病人的前屈 ROM、体侧外旋 ROM 均有显著增加,并且观察组的前屈 ROM、体

侧外旋 ROM 高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 2 肩袖损伤病人 90 例观察组与对照组护理前后的 ASES、UCLA 评分比较/(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	ASES		UCLA	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	45	53.42 ± 4.67	72.73 ± 5.30	11.23 ± 0.36	18.43 ± 3.06
观察组	45	54.37 ± 4.13	91.17 ± 6.28	11.16 ± 0.45	34.82 ± 5.71

表 3 肩袖损伤病人 90 例观察组与对照组护理前后前屈 ROM、体侧外旋 ROM 比较分析/(°,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	前屈 ROM		体侧外旋 ROM	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	45	115.43 ± 12.54	136.81 ± 7.37	29.83 ± 2.44	35.43 ± 3.21
观察组	45	116.68 ± 12.61	152.49 ± 9.46	29.16 ± 2.51	44.37 ± 4.92
t 值		0.471 5	8.771 2	1.283 9	10.208 6
P 值		0.639 6	<0.000 1	0.205 9	<0.000 1

**2.3 两组出院 6 个月后的 SF-36 得分比较** 观察组出院 6 个月后 SF-36 各维度得分和总体健康得分均明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

**2.4 两组出院 6 个月后的治疗优良率比较** 观察组病人的出院 6 个月后的治疗优良率高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

**表 5** 肩袖损伤病人 90 例观察组与对照组  
出院 6 个月后的治疗优良率比较/例(%)

组别	例数	优	良	可	差	优良率
对照组	45	15(33.33)	19(42.22)	5(11.11)	6(13.33)	34(75.56)
观察组	45	27(60.00)	15(33.33)	2(4.44)	1(2.22)	42(93.33)
$\chi^2$ 值		8.756	3			5.4135
P 值		0.032	7			0.020 0

**2.5 两组术后并发症发生情况比较** 观察组病人的并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 6.1538, P = 0.0131$ ), 见表 6。

表4 肩袖损伤病人90例观察组与对照组出院6个月后SF-36得分比较/(分,  $\bar{x} \pm s$ )

**表6 肩袖损伤病人90例观察组与对照组术后并发症发生情况比较/例(%)**

组别	例数	关节肿胀	锚钉松动	切口感染	肺部感染	并发症
对照组	45	3(6.67)	2(4.44)	4(8.89)	1(2.22)	10(22.22)
观察组	45	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)	0(0.00)	2(4.44)

### 3 讨论

肩袖是指由肩胛下肌、冈上肌、冈下肌以及小圆肌的肌腱在机体的肱骨头前方、后方、上方围绕形成的一个半环形的袖套样结构,发挥着维持肩关节的稳定和控制肩关节的运动<sup>[10]</sup>。一旦肩袖发生损伤,在出现肩部疼痛的同时,会使得病人的肩关节活动受到限制,影响病人的学习、生活、工作。随着微创技术的发展,目前关节镜下微创手术治疗已成为肩袖损伤的主要治疗方法,既弥补了传统大切开手术治疗创伤大、并发症多等缺点,又能够让病人尽早进行康复锻炼。肩袖损伤病人在行关节镜下微创修补手术后,大多需要6个月到1年的康复期,而术后康复护理质量与病人肩关节的恢复效果有直接的关联。因此,在关节镜下微创手术后的康复给予病人针对性的、优质的康复护理具有积极意义。

关节镜下微创手术后康复护理中,早期对病人的患肢功能开展功能恢复锻炼是整个护理的重点所在<sup>[11]</sup>。肩袖损伤的康复是一个较为漫长的过程。针对性的康复护理在常规护理的基础上,采用了更为具体化、科学性的阶段性康复锻炼方案。将术后0~6周作为第一阶段,术后6~12周作为第二阶段,手术13周以后至出院前为第三阶段,出院后为第四阶段<sup>[12]</sup>。各个阶段的护理重点和方法各不相同,应根据病人的术后情况制定出个性化的康复锻炼计划,并在各个环节要严格执行。术后第1阶段的康复训练以活动肩关节、手、腕及肘部为主,并辅以冰敷等减轻术后肿胀,提高痛阈。在术后第2、3阶段的康复训练以恢复病人肌力、肩关节的活动度及肩部协调性为主。整个康复训练计划应循序渐进,强度由小至大,防止暴力训练使病人患肢再次损伤<sup>[13]</sup>。本次研究显示,采用康复护理的病人在出院6个月后的ASES、UCLA评分高于常规护理的病人,采用康复护理的病人前屈ROM、体侧外旋ROM均大于常规护理的病人;从出院半年后的治疗优良率来看,采用康复护理的病人的优良率高于常规护理的病人;另外,采用康复护理的病人并发症发生率也低于采用常规护理的病人。由此说明,关节镜下微创手术后行康复护理有助于提高治疗

效果,防止并发症。其原因在于,康复锻炼能够有效地对病人的神经功能进行调节,促进病人血液循环,从而提高血清中内啡肽含量,减少儿茶酚胺、多巴胺,减少病人的疼痛。另一方面,康复锻炼还能够促进病人软组织代谢,增强关节囊的弹性,避免受伤组织缺氧、缺血而影响受伤组织的修复<sup>[14-15]</sup>,从而减少了并发症发生。

除阶段性的康复锻炼外,还在常规护理干预的基础上增加了疼痛护理、心理干预,注重病人的主观感受及意愿,通过心理护理缓解病人的恐惧、焦虑、紧张的情绪。在病人康复期间,以病人为中心,辅以心理护理、疼痛护理,改善病人的负性心理情绪,减轻病人疼痛对康复锻炼的影响,使病人主动积极的配合康复锻炼,提高康复效果的同时,也达到提升自身生活质量的目的,充分贯彻以人为本的护理理念。本研究显示,采用康复护理的病人出院6个月后的生活质量评分高于常规护理的病人,说明采用康复护理的病人术后生活质量明显优于采用常规护理的病人。

综上所述,对实施关节镜下微创手术的肩袖损伤病人实施针对性的康复护理干预有助于促进病人肩关节功能恢复,提高治疗优良率,改善生活质量,值得在临床进行广泛的推广应用。

### 参考文献

- [1] 黄成龙,吴华,陈刚.关节镜下肩袖修复术后早期及延迟康复治疗介入的疗效比较[J].中国康复医学杂志,2015,30(3):255-259.
- [2] ABECHAIN JJK, GODINHO GG, MATSUNAGA FT. Functional outcomes of traumatic and non-traumatic rotator cuff tears after arthroscopic repair[J]. World J Orthop, 2017,8(8):631-637.
- [3] 谢杰,孙亚英,殷浩,等.关节镜下肩袖修补联合粘连松解术治疗肩袖撕裂合并肩关节僵硬疗效分析[J].中国运动医学杂志,2015,34(7):633-637.
- [4] 吴秋霞.肩胛肌肉强化训练治疗慢性肩袖损伤临床研究[J].中国运动医学杂志,2015,34(8):801-803.
- [5] 田井亮,任小珊,杨全兴,等.等速训练配合关节松动术在肩袖损伤术后康复中的应用[J].广东医学,2015,36(18):2853-2855.
- [6] 万里,卞荣.持续平移性关节内活动技术对肩袖损伤后功能康复的影响[J].中国康复医学杂志,2013,28(11):1021-1024.
- [7] 冯琳,许莹莹,陈秀云.肩关节镜下治疗肩袖损伤的护理及康复253例总结[J].中国运动医学杂志,2015,34(12):1206-1207.
- [8] GOMIDE LC, CARMO TCD, BERGO GHM. Relationship between the critical shoulder angle and the development of rotator cuff lesions:a retrospective epidemiological study[J]. Rev Bras Ortop, 2017,52(4):423-427.