

· 论著 ·

# “互联网+延续性护理”在肩袖修补术后康复中的应用\*

胡夏青 郭露露 张盼盼 李文敏 樊芹英 殷保仓\*  
河南大学第一附属医院 (河南 开封 475000)

**【摘要】目的** 以“互联网+延续性护理”平台为基础, 分析在该模式下, 患者肩袖修补术后院外延续性护理的效果。**方法** 选取2020年6月-2022年6月在我院骨科行关节镜下肩袖修补术的患者64例, 根据随机数字表法原则, 分为对照组和观察组, 对照组给予常规院外康复指导及定期随访。观察组则在此基础上, 通过微信等互联网平台, 定期检查及指导患者康复, 及时解决患者康复过程中的各种困难。比较两组患者在术后1、3、6个月肩关节周围的疼痛程度、肩关节功能评分(Neer), 术后患者在第6个月对康复训练的满意度。**结果** 观察组在1、3、6个月肩关节疼痛程度低于对照组, 肩关节功能评分(Neer) 高于对照组, 比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组术后6个月康复训练的满意度高于对照组, 比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 在肩关节镜下肩袖修补术后的患者, 通过对“互联网+延续性护理”的应用, 可建立医患之间的良好的沟通渠道, 对患者出院后康复锻炼具有良好的指导作用, 督导患者肩关节的康复锻炼, 促进患者肩关节功能的康复, 减少肩关节术后的并发症发生率, 有利于提高患者术后肩关节功能康复的满意度, 肩关节功能康复效果好, 值得我们临床的应用及推广。

**【关键词】** 互联网+; 延续性护理; 肩袖修补术后

**【中图分类号】** R473.6

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 河南省医学科技攻关计划联合共建项目(LHGJ20220651)

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2023.09.041

## "Internet+Continuous Care" in the Application of Patients after the Shoulder Sleeve Repair\*

HU Xia-qing, GUO Lu-lu, ZHANG Pan-pan, LI Wen-min, FAN Qin-ying, YIN Bao-cang\*  
The First Affiliated Hospital of Henan University, Kaifeng 475000, Henan Province, China

**Abstract: Objective** The purpose is based on the "Internet+Continuous Care" platform to explore the application effect in the continuous care of patients after the shoulder cuffs. **Methods** From June 2020 to June 2022 in 64 patients in the arthroscopy of the orthopedics of the hospital. The random digital table method was divided into two groups: control group and observation group. On the basis of the telephone follow-up, the observation group was based on Internet platforms such as WeChat videos to conduct out-hospital guidance and feedback on the recovery of patients. Compare the pain of pain around the shoulder joints 1, 3, and 6 months after the two groups of patients, and the shoulder joint function score (NEER). The patient's satisfaction with rehabilitation training in the 6th month. **Results** The degree of shoulder pain in the 1, 3, and 6 months was lower than that of the control group. The shoulder joint function score (NEER) was higher than the control group, and the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). The satisfaction of the 6-month rehabilitation training after the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application of "Internet+Continuous Care" in the shoulder-mirror mirrors of shoulder mirrors can establish a good communication channel between doctors and patients. Promote the recovery of the patient's shoulder function, reduce the incidence of complications after shoulder joints, and help improve the satisfaction of patients' postoperative shoulder joint function rehabilitation. The rehabilitation effect of the shoulder joint function is good, and it is worthy of our clinical application and promotion.

**Keywords:** Internet+; Continuous Care; Postoperative Shoulder Sleeve Repair

在稳定肩关节的组织结构中, 肩袖具有举足轻重的作用, 且在骨科运动系统损伤中, 肩袖的损伤较为常见, 肩袖随着我们年龄的增长逐渐出现退变, 由此造成的肩袖撕裂的几率也随之增加, 既往研究表明, 超过一半的肩袖撕裂患者的年龄在60岁以上<sup>[1]</sup>。肩袖损伤目前已成肩关节周围疼痛及限制肩关节功能的主要原因之一<sup>[2]</sup>。经过肩关节镜多年的发展, 肩袖修补术发展较为成熟, 在治疗肩袖撕裂已从传统的切开铆钉固定, 逐渐发展为关节镜下肩袖修补, 并逐渐成为治疗肩袖撕裂的主要手术方式<sup>[3]</sup>。根据肩袖结构在稳定肩关节中的特殊性, 对于肩袖撕裂行关节镜手术后的病人, 常需佩戴外展支具对肩关节固定4-6周<sup>[4]</sup>, 在术后不同的康复周期内患者需完成特定的功能锻炼, 早期功能锻炼可在院内完成, 院外康复功能锻炼则无法如期保质完成, 院外规范且有效进行肩关节功能锻炼康复是临床延续性护理工作的重点。改革开放后我国社会经济得到快速的发展, 人民知识水平、生活水平也不断提高, “互联网+”目前已广泛应用于不同领域<sup>[5]</sup>, 由此衍生的“互联网+延续性护理”, 可有效快捷地建立医患之间的沟通, 可有效解决患者院外康复中的各种问题, 督导患者康复, 达到预期康复目标。本研究则通过相关互联网平台, 视频指导患者的护理干预方式, 进行院外延续性护理, 根据患者的康复反馈及时调整患者康复计划, 取得了满意效果, 探究其在临床应用中的可行性。

### 1 资料与方法

**纳入标准:** 年龄在55岁-75岁之间, 具有使用微信等现代通信功能的患者; 在我院确诊为肩袖撕裂, 并在我院行肩关节镜下手术修复的患者; 既往无肩关节手术病史的患者; 签署知情同意书, 配合随访康复, 并完成整个周期的患者。排除标准: 合并其他疾病, 影响患者康复锻炼的患者; 依从性差, 无主观能动性的患者; 无法完成整个周期, 或者中途退出的患者; 随访周期内并发生其他疾病, 影响观察效果的患者。

**1.2 一般资料** 选取2020年6月至2022年6月在河南大学第一附属医院骨科在观察期限内符合纳入及排除标准的患者共64例, 观察组32例, 其中男15例, 女17例, 年龄55~75岁, 平均(66.36±5.76)岁; 对照组32例, 男14例, 女18例, 年龄55~75岁, 平均(64.56±6.60)岁。两组患者在年龄、性别等一般资料比较无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。两组均采用相同的全身麻醉方式, 同一名医师完成整个手术操作。术中患者取沙滩椅位, 以肩关节后侧和前侧手术入路为主, 辅助其他入路完成手术操作。在处理肩袖的损伤过程中, 两组均使用内外排铆钉固定残端。此研究得到了我院医学伦理委员会的审批, 且参与者均已签署知情同意书。

### 1.3 干预措施

**【第一作者】** 胡夏青, 女, 主管护师, 主要研究方向: 骨科护理。E-mail: 949255235@qq.com

**【通讯作者】** 殷保仓, 男, 主治医师, 主要研究方向: 骨外科学方向。E-mail: 272663568@qq.com

1.3.1 对照组 常规出院指导+电话随访,由医师根据交于患者的纸质版康复计划向患者详细讲述具体的康复训练方法,强调康复锻炼在肩袖修补术后的重要性,根据不同时期的康复计划,告知患者肩关节被动外展及肘关节主动屈曲程度,6周后拆除外固定支具。根据患者具体的康复程度、心态变化进行随访,并指导患者康复及心理疏导。交代患者定期复诊,根据观测指标完成相关的评价及评分。

1.3.2 观察组 由科主任、主管医师、2名骨科专科护士及护士长组建康复团队,在对照组的基础上,细化个人康复档案,通过互联网平台,创建聊天群,发送术后不同时期的康复视频,患者需上传各自不同时期的康复锻炼视频,康复小组依据国际肩袖撕裂术后康复治疗指南,对患者康复动作进行评估,根据各个患者训练中的不足,提出改进意见,进一步指导患者。定期向群里发送肩袖撕裂术的科普知识,建立患者的康复意识。

**1.4 观察指标** 比较两组患者术后1、3、6个月肩关节疼痛程度、肩关节功能评分(Neer),术后6个月患者对康复训练的满意度。

**1.5 统计学方法** 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,进行t检验;计数资料以百分比(%)表示,进行 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 肩关节疼痛程度** 两组患者采用独立样本t检验,得到观察组术后1个月、3个月、6个月肩关节VAS疼痛评分分别为 $2.31 \pm 1.25$ 、 $1.21 \pm 0.65$ 、 $0.34 \pm 0.48$ ,均低于对照组,具有统计学差异( $P < 0.05$ ),统计数据见下表1。

**2.2 肩关节功能Neer评分** 观察组术后1个月、3个月、6个月肩关节功能Neer评分均高于对照组,具有统计学差异( $P < 0.05$ ),统计数据见下表2。

**2.3 患者康复训练的满意度** 观察组肩关节康复满意的病例为31例,其中十分满意病例为26例,满意病例为5例,不满意病例为1例,总有效率为96.87%,高于对照组(84.37%),有统计学差异( $P < 0.05$ ),统计数据见下表3。

表1 两组患者术后1、3、6个月肩关节疼痛程度比较

组别	例数(例)	VAS评分(分)		
		术后1个月	术后3个月	术后6个月
观察组	32	$2.31 \pm 1.25$	$1.21 \pm 0.65$	$0.34 \pm 0.48$
对照组	32	$3.12 \pm 0.94$	$2.00 \pm 0.76$	$0.96 \pm 0.64$
t值	-	-2.92	-4.38	-3.96
P值	-	0.005	0.00	0.00

表2 两组患者术后肩关节功能评分(Neer)

组别	例数(例)	Neer评分(分)		
		术后1个月	术后3个月	术后6个月
观察组	32	$19.46 \pm 2.13$	$52.32 \pm 1.31$	$82.23 \pm 0.52$
对照组	32	$15.96 \pm 0.43$	$47.53 \pm 3.64$	$79.93 \pm 3.65$
t值	-	3.23	1.32	2.31
P值	-	0.00	0.00	0.00

表3 两组术后6个月患者对康复训练的满意度

组别	例数(例)	十分满意	满意	不满意	总满意率(%)
观察组	32	26	5	1	96.87
对照组	32	16	9	7	84.37
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	5.14
P值	-	-	-	-	0.02

## 3 讨论

肩袖损伤是骨科最为常见的疾病,肩袖撕裂后常表现为肩关节功能受限,夜间疼痛明显,长期的疼痛亦会造成肩周肌肉的萎缩,进一步加重患者肩关节功能障碍,使患者长期处于疼痛及恐惧的状态之中,严重影响患者的日常生活<sup>[6]</sup>。肩关节镜技术在最近几十年发展较为火爆,关节镜下肩袖修补术目前发展已较为成熟,长期的临床经验已证实其临床效果较好,可明显减轻患者肩部疼痛症状,肩关节功能较前可得到明显改善,患者满意度较高<sup>[7]</sup>。但是,常规肩袖修补术后需要经过系统且漫长的康复过程,由于患者知识水平及理解能力的差异,对术后康复锻炼的理解具有明显的局限性,容易造成术后因锻炼不到位造成的肩关节功能

受限,治疗效果不理想<sup>[8]</sup>。如何才能更加有效建立长期的医患沟通,定期指导患者功能锻炼及康复,加强延期护理在患者中的应用,提高患者满意度及康复效果,已是我们在长期临床护理工作中最为关注的热点话题<sup>[9]</sup>。

对于肩袖修补术后的患者,通过早期正确的肩关节功能锻炼,可有效地缓解肩关节周围的疼痛,促进软组织的代谢,改善肩周肌肉的组织营养,增加肌肉力量,进一步调整关节囊周围韧带的弹性,促进肩关节周围水肿物质的吸收,进而有效地修复组织的损伤,使肩关节的功能得以恢复<sup>[10]</sup>。随着互联网的普及,使得更多的医疗信息触手可及,互联网在医学上的应用得到了前所未有的发展,使患者通过互联网更便捷得到自己想要获得的治疗方案<sup>[11]</sup>。在该研究中,观察组术后1、3、6个月肩关节功能评分(Neer)分别为 $19.46 \pm 2.13$ 、 $52.32 \pm 1.31$ 、 $82.23 \pm 0.52$ ,明显高于对照组,其康复效果明显;观察组患者满意度96.87%高于对照组84.37%,患者术后康复满意度较高,具有明确的统计学意义,进一步证实了互联网在医学中应用的可行性。

“互联网+延续性护理”正是基于互联网平台的延续性护理,医患间可通过QQ群、微信群或者腾讯会议平台,根据术后制定的康复计划,实现一对一、一对多的康复指导,检查患者锻炼的规范性,指出患者锻炼过程中存在的问题。定期进行健康宣教,提高患者康复意识,促进医患关系的和谐发展。同时,在互联网+延续性护理的过程中可增加患者对康复的信心,同时方便家属及时参与到患者康复过程中,进一步增加患者康复的信心及社会存在感<sup>[12]</sup>。互联网+对肩袖修补术后延续性护理的应用,可有效改善医师表述康复技巧及规划过程中,患者理解欠佳情况的发生,避免了患者因疼痛或其他因素造成康复中断现象的产生<sup>[13]</sup>。“互联网+延续性护理”在关节镜下肩袖修补术后的应用,较既往常规护理模式可更好地改善肩关节活动度,可促使患者在不同康复周期内完成各种康复动作,促进肩关节功能的康复。在患者满意度方面,更有效地促进的医患双方的沟通,及时解决患者在此过程中的疑惑及不安,有效提高了患者满意度及就医体验感,更好地体现了医院的人文关怀,更有效地提高了患者的就医满意度<sup>[14]</sup>。在本次研究中,进一步证实了基于互联网平台的延续性护理可显著提高关节镜下肩袖修补术后康复效果,减少术后康复的疼痛,提高患者康复训练的满意度。

综上所述,“互联网+延续性护理”在肩袖修复术后的应用,能显著减轻患者康复过程中的疼痛,提高肩关节的康复效果,有效促进肩关节功能恢复,减少肩关节术后并发症,得到了患者的肯定及认可,患者满意度高,进一步促进了医患关系,更加促进了患者的康复,值得我们临床护理的推广及应用。

## 参考文献

- [1] 陈颖,沈敏燕,周红梅,等.关节镜下肩袖修补术中标准化手术护理程序的应用[J].护理与康复,2022,21(7):54-56.
- [2] De Oliveira FCL, Pairot de Fontenay B, Bouyer LJ, et al. Kinesiotaping for the rehabilitation of rotator cuff-related shoulder pain: a randomized clinical trial[J]. Sports Health, 2021, 13(2): 161-172.
- [3] 车小乔,曾伟清,邓章荣,等.肩袖损伤关节镜手术治疗的围手术期护理研究进展[J].当代医学,2020,26(2):192-194.
- [4] 梁维,卓瑞立,车兵业,等.肩关节外展支具在关节镜下肩袖修补术后患者中的应用[J].首都食品与医药,2018,25(3):9-10.
- [5] 王玥.快速康复理念结合五点式腰背肌长期锻炼干预腰腿痛后路椎间植骨融合内固定患者价值分析[J].罕少疾病杂志,2023,30(1):75-76,91.
- [6] 丁丽娜,褚红伟,房笑如.基于跨理论模型的护理干预在关节镜下肩袖修补术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(6):14-16.
- [7] 石俊岭,崔建岭,孙英彩,等.肩关节上盂唇前后向损伤特点及MRI、MR关节造影诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2016,14(3):124-126.
- [8] 王秀丽.舒适护理在关节镜下肩袖修补术中的应用效果[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(5):553-554.
- [9] 林舒婷.延伸护理干预在老年痴呆合并糖尿病患者腰椎骨折保守治疗中的应用[J].罕少疾病杂志,2022,29(2):106-107,110.
- [10] Wu Jun, Pan Suohua. Evaluation of the effect of diversified health education on rotator cuff injury patients[J]. Medical Clinical Research, 2020, 37(8): 1277-1279.
- [11] 朱梦蝶,钟睿,毛益群.“互联网+”延续护理在髋关节置换术后功能康复及抗凝药口服依从性的应用效果[J].中国现代医生,2022,60(10):181-184.
- [12] 廖洁琼.医养融合理念下髋膝关节置换术后延续性护理模式在术后康复中的应用效果[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(49):11,27.
- [13] 方红霞,梁晚燕,顾岚,等.运用微信对人工膝关节置换术患者行院外延续护理的效果[J].骨科,2016,7(3):207-209.
- [14] 姜姗姗,刘军晓,和铭洁,等.全程优质护理对肺癌手术患者疼痛、舒适状况、生活质量及满意度的影响分析[J].罕少疾病杂志,2023,30(1):81-82.

(收稿日期:2023-03-25) (校对编辑:韩敏求)