

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.07.029

文章编号: 1005-8982(2016)07-0126-07

## 康复路径对深度烧伤手术后康复效果的影响

岳丽青<sup>1</sup>, 王晓燕<sup>2</sup>, 彭欢<sup>2</sup>, 黄晓元<sup>2</sup>, 张丕红<sup>2</sup>, 范学工<sup>3</sup>

(中南大学湘雅医院 1. 护理部, 2. 烧伤重建外科, 3. 感染病科, 湖南 长沙 410008)

**摘要:目的** 通过制定、执行深度烧伤手康复路径, 评估其对烧伤手切削痂植皮术后患者康复效果的影响。

**方法** 选择 2012 年 1 月 - 2013 年 12 月深度烧伤手采用早期切削痂 + 自体中厚皮移植的成年患者 43 例, 随机分为对照组和实验组。对照组患者采用手烧伤常规护理、教育督促和接受患者咨询的方式实施康复; 实验组患者从瘢痕预防、运动与功能康复、健康教育和心理支持 4 个主要范畴制定康复路径表, 专人按康复路径实施各阶段的康复和指导, 并定时电话随访。两组患者使用密歇根手功能量表(MHQ)、温哥华瘢痕量表(VSS)、焦虑自评量表(SAS), 分别评估伤后 1、3 和 6 个月的患手整体功能、瘢痕情况和心理状态, 并进行比较。**结果** 实验组患者 1、3 和 6 个月的 MHQ、VSS、SAS 总得分优于对照组。实验组伤后 1、3 和 6 个月的 MHQ 总得分比对照组高( $P < 0.01$ ); VSS 总得分比对照组低( $P < 0.01$ ); SAS 得分比对照组低( $P < 0.01$ )。**结论** 手深度烧伤康复路径的实施能有效地提高烧伤手的整体功能, 降低瘢痕严重程度, 改善患者的心理状态。

**关键词:** 手; 烧伤; 康复路径; 密歇根手功能量表; 温哥华瘢痕量表; 焦虑自评量表; 治疗效果

**中图分类号:** R644

**文献标识码:** B

## Effect of rehabilitation pathway on postoperative recovery of deep burn hands

Li-qing Yue<sup>1</sup>, Xiao-yan Wang<sup>2</sup>, Huan Peng<sup>2</sup>, Xiao-yuan Huang<sup>2</sup>,  
Pi-hong Zhang<sup>2</sup>, Xue-gong Fan<sup>3</sup>

(1. Department of Nursing, 2. Department of Burn and Reconstructive Surgery, 3. Department of Infectious Diseases, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410008, China)

**Abstract: Objective** To observe the effect of implementing a specialized rehabilitation pathway for the treatment of deep burn hands after early escharectomy with autologous split thickness skin grafting surgery. **Methods** From January 2012 to December 2013, 43 adult patients with deep burn of hands were treated in the Department of Burn and Reconstructive Surgery in Xiangya Hospital of Central South University. All the hands received early escharectomy with autologous split thickness skin grafting. The patients were randomly divided into control group and experimental group. The patients in the control group were treated with routine nursing, rehabilitation education and burn consultation. A rehabilitation pathway was developed and used in the experimental group in four main areas including scar prevention, exercise and rehabilitation, health education and psychological support which were guided and implemented by special professionals; and regular telephone follow-up was made. Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ), Vancouver Scar Scale (VSS) and Self-rating Anxiety Scale (SAS) were used to evaluate the hand function, scarring and psychological status of the patients in 1, 3 and 6 months after injury. **Results** The MHQ score was higher, while VSS score and SAS score were lower in the experimental group than in the control group 1, 3 and 6 months after injury ( $P < 0.01$ ). **Conclusions** Implementation of the deep burn hand rehabilitation pathway can improve hand function, reduce scarring and improve the mental state of the patients.

收稿日期: 2015-11-04

[通信作者] 范学工, E-mail: [xgfan@126.com](mailto:xgfan@126.com)

**Keywords:** hand; burn; rehabilitation pathway; Michigan Hand Outcomes Questionnaire; Vancouver Scar Scale; Self-rating Anxiety Scale; treatment outcome

手是最重要的功能活动器官,容易损伤。手烧伤约占烧伤患者的40%~50%<sup>[1]</sup>,其中深度烧伤需要手术者占手烧伤的40%左右,深度烧伤后畸形发生率高,可达50%~70%<sup>[2]</sup>。手部创面修复后及早功能锻炼、康复治疗是烧伤整体序列治疗的重要部分<sup>[3]</sup>,要提高手烧伤的治疗和康复效果,最大限度恢复功能,必须经过长期的综合治疗和细致的康复护理。烧伤康复的方法包括心理干预、压力疗法、支具使用、功能锻炼、浸浴疗法、作业疗法等。但在烧伤康复中,多种原因造成康复措施不能落实或康复效果不佳。如何在烧伤康复中科学地组织各项措施的有效实施,是国内同行非常关注的课题。临床路径是美国在20世纪80年代开发的,针对某一疾病建立的一套程序化、标准化的诊疗模式,是以时间为横轴、诊疗项目为纵轴的表单,把患者诊疗过程中的内容详细化、规范化、程序化,是以循证医学证据及指南为指导,促进疾病诊疗和疾病管理的方法<sup>[4]</sup>,其有力地促进医疗护理水平的提高<sup>[5]</sup>。本研究借鉴临床路径的方法,根据烧伤患者的诊疗和康复特点,制定手深度烧伤康复路径表,并于2012年1月-2013年12月在本院烧伤科组织实施,现将应用效果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

选取2012年1月-2013年12月在中南大学湘雅医院烧伤重建外科收治并采用早期切(削)痂并行自体中厚皮移植的手深度烧伤患者46例。采用投硬币的方法,将患者随机分为对照组(20例)和实验组(23例)。

**1.1.1 入选标准** ①采用早期切削痂+自体中厚皮移植的手背深Ⅱ度和Ⅲ烧伤患者;②无躯干部位其他严重合并伤;③<50%烧伤总面积(total body surface area, TBSA),单手烧伤面积<2%TBSA,无骨骼和肌腱损伤;④年龄≥16岁;⑤自愿接受并能配合本研究。实验组中途因经费支付和认知原因退出3例,实际完成路径23例,两组患者在年龄、性别、职业、文化程度、家庭经济收入、费用支付方式方面比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究经中南大学湘雅医院伦理委员会审核批准。

**1.1.2 排除标准** ①年龄<16岁;②躯干严重合并

伤;③TBSA>50%,单手烧伤面积>2%;④采用皮瓣移植及其他手术方法;⑤严重深度电接触烧伤手,合并骨骼肌腱损伤。

### 1.2 方法和干预措施

**1.2.1 对照组** 由责任护士执行治疗、基础护理及健康教育,并指导患者进行功能锻炼,患者出院时进行康复指导,以上指导为口头说教式,患者的康复主要为自我练习,患者出院后护士接受其电话咨询,未在相应的时间段规定具体的康复内容及具体要求的康复方法。

**1.2.2 实验组** ①制定手深度烧伤康复路径表。根据文献结果,结合烧伤患者的诊疗特点和康复方法,由烧伤医疗、康复、心理、护理专家讨论制定手深度烧伤康复路径表,包括4个主要范畴:a.心理支持;b.瘢痕预防;c.运动和功能康复;d.健康教育。不同时间段中4个范畴的重要实施内容做入康复路径表格,住院第1d:a.热情接待、入院教育、心理评估、减轻焦虑;b.配合换药、处置、治疗,预防创面感染;c.指导静力性运动、肌肉等长收缩等,患手末端血液循环、水肿观察及处理;d.手烧伤病程、预后及初期的配合、患肢抬高10~30°、功能位摆放,宣教资料阅读《烧伤住院患者服务指南》。住院第2~5d:a.创面及体位管理、心理疏导,鼓励自信,术后疼痛评估(数字法)与处理;b.创面保痂、包扎创面护理、防感染、术后手功能位;c.术后手部制动、患手指端血液循环、肿胀情况观察及处理;d.早期手术者为术前准备及健康教育、术后饮食、供/植皮区伤口观察和保护,体位指导为患肢抬高、手功能位摆放的必要性教育、手术与瘢痕预防和手功能康复的关系教育。住院第6~9d:a.增强自信心,术后疼痛评估与处理;b.术后手部制动(≤72h),术后静力性运动,保证皮片成活,创面保护、感染预防;c.手部制动,指端血液循环、肿胀情况观察及处理;d.术后饮食、供/植皮区观察和保护,皮片下水肿和创面感染预防,体位指导、手功能位摆放。第10~14d:a.康复长期性的正确认识,功能锻炼后的效果展示(图片、资料等),激发患者的主观能动性;b.拆线后抗瘢痕药外用(硅酮类),手功能位保持,可塑夹板或石膏固定(3~6个月),压力疗法(持续3~6个月,≥23h/d),运动和功能康复练习及指导;c.关节活动被动训练、温水浸浴

(康复师评估后,活动训练前);d.烧伤康复知识教育、康复技术示范、烧伤康复宣教册发放。住院第 15~28 d:a.争取家庭、社会支持、避免患者自身的松懈;b.抗瘢痕药物外用、压力疗法、手功能位保持(可塑夹板或石膏固定);c.关节活动被动训练(2次/d,10~20 min/次)、疤痕按摩(创面愈合后)等,全手关节主动运动训练、手精细功能训练、日常生活能力训练、温水浸浴、初期康复评定;d.锻炼时痛点掌握、水疱的预防及处理、康复坚持、家属教育、出院指导。住院第 29~30 d(或出院日):a.获取家庭、社会支持,正确面对和处理康复过程中的问题;b.抗瘢痕药物外用、压力疗法、手功能位保持(可塑夹板或石膏固定)、运动和功能康复;c.关节被动和主动训练、施力松懈运动、手精细功能训练、日常生活能力训练、温水浸浴;d.再次介绍出院后注意事项、发放出院教育册、患者或家属康复方法掌握的评估、制定院外康复计划、复诊指导。出院至伤后 6 月:出院后 1 周、15 和 30 d、伤后 60、90、120、150 和 180 d 电话回访,进行烧伤手康复有关的健康教育及指导,伤后 1、3 和 6 个月进行手整体功能、瘢痕严重程度和患者焦虑状态评估,整个路径中体现个体化康复。②实施。成立执行小组,主要包括临床医师、康复师、责任护士、心理咨询师,小组人员统一接受烧伤康复有关基础知识及技能培训,保证对患者进行康复知识及功能锻炼方法等指导的同质化。根据医嘱执行康复,患者入院的当日由责任护士向患者及家属详细介绍康复路径表的内容、康复配合要求和各时间段的康复方法,心理咨询师进行心理评价和疏导,结合患者的个体化情况实施康复路径;康复师定期查看并评估患者的手功能情况,常规和随时指导、协助患者实施路径中的康复项目,实施后在项目前打钩签名;责任护士每隔 5 d 评价记录各康复项目的执行情况,并根据患者状态及时与临床医师、康复师及心理咨询师联系,随时处理异常变化。因为病情变化或其他特殊原因不能按路径表执行者记录原因,该患者不纳入实验组进行效果评价。

**1.2.3 评价工具与方法** ①温哥华瘢痕量表(vancouver scar scale,VSS)。该量表从瘢痕的色泽、血管分布、厚度、柔软度 4 个维度评分。评定者之间的稳定性高,等级相关系数为 0.81,广泛应用于烧伤瘢痕的评定<sup>[6]</sup>。仅依靠测试者的肉眼观察和徒手触诊对增生性瘢痕从瘢痕色泽、厚度、血管分布和柔软度 4 个方面评定,操作简单,内容较全面。其用于评定烧

伤后增生性瘢痕,具有良好的内部一致性和重测信度,可以在临床上推广使用<sup>[6]</sup>。量表总分 15 分,评分越高表示瘢痕越严重。②密歇根手功能量表(michigan hand outcomes questionnaire,MHQ)是目前使用最广泛的,用来评价急性和慢性手部疾病健康状况的问卷调查表,包括手的总体功能、日常生活能力、工作、疼痛、外观与患者的满意度 6 个方面,在评定患者的症状、功能及美学方面都优于其他功能量表,具有更好地可靠性和有效性<sup>[7-8]</sup>,是在手外科占主导地位的量表,最常用来测量手外伤的健康状态和恢复效果,并区分双手残疾的差异<sup>[9]</sup>。每个项目根据患手的功能程度设 5 个答案,分别计 5、4、3、2 和 1 分,总分以 0~100 分计算,评分越高,手功能越好;疼痛评分越高,疼痛越严重<sup>[10]</sup>。③焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)。SAS 于 1971 年编制,能较好地反映被试对象的焦虑感受及其严重程度和变化,是了解焦虑症状的自评工具,简单易用,有较好的信效度,被广泛应用<sup>[11-12]</sup>。主要反映焦虑心情和植物神经功能紊乱及运动性紧张 3 个方面,由 20 个条目构成,用于评定焦虑的主观感受,各条目分 4 级评定。累积各条目得分为总粗分,粗分×1.25 为标准分,得分越高,焦虑程度越严重。④评估的时期。本研究采用以上 3 个量表分别对对照组和实验组患者进行评价。评价时期分别为:第 1 个月内烧伤手实施切削痂植皮术,手术后拆开包扎敷料,拟开始实施康复训练前;伤后满 3 个月;伤后满 6 个月。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,用 *t* 检验,计数资料以用百分比或率表示,用  $\chi^2$  检验,两组伤后不同时间 MHO、VSS、SAS 焦虑量表得分用重复测量设计的方差分析, $P < 0.05$  差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

两组患者的性别、年龄、文化程度、职业、经济收入、费用支付方法、总烧伤面积、利手、烧伤原因、伤后距植皮手术时间及烧伤深度比较,差异无统计学意义。见表 1。

### 2.2 烧伤手整体功能的改善

实验组烧伤手的总体功能、日常生活能力、工作能力、疼痛评分、手的外观和患者对手的满意度优于对照组。见表 2。

**2.2.1 烧伤手的总体功能** 伤后 1、3 和 6 个月组间和不同时间两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.2.2 日常生活能力** 伤后 1、3 和 6 个月组间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),伤后 3 和 6 个月时间两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.2.3 工作能力** 伤后 3 与 6 个月时间工作能力两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.2.4 疼痛评分** 伤后 3 与 6 个月疼痛评分组间比

较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),伤后 1 个月疼痛得分高于伤后 6 个月,伤后 1、3 和 6 个月时间两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.2.5 手的外观** 伤后 1 和 3 个月手的外观组间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),3 与 6 个月时间两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.2.6 手的满意度** 伤后 1 个月对手的满意度组间比较,实验组优于对照组,时间点两两比较 6 个月实验组优于对照组。随着时间的推移,MHQ 得分逐渐

表 1 两组一般资料比较

组别	男/女/例	年龄/ (岁, $\bar{x}\pm s$ )	文化程度 例(%)		职业 例(%)			经济收入 例(%)	
			≤初中	≥高中	工人	农民	干部及其他	<2 000 元/月	≥2 000 元/月
实验组( $n=23$ )	19/4	35.78 ± 14.52	17(73.9)	6(26.1)	10(43.5)	7(30.4)	6(26.1)	10(43.5)	13(56.5)
对照组( $n=20$ )	15/5	32.95 ± 12.45	11(55.0)	9(45.0)	9(45.0)	7(35.0)	4(20.0)	9(45.0)	11(55.0)
$t/\chi^2$ 值	0.056	0.681	1.685		0.245			0.010	
$P$ 值	0.813	0.500	0.194		0.885			0.920	

  

组别	费用支付方法 例(%)				TBSA/ (%, $\bar{x}\pm s$ )	利手 例(%)		烧伤原因 例(%)		伤后距植皮 手术时间/ (月, $\bar{x}\pm s$ )	烧伤深度 例(%)	
	自费	新农合 医保	省、市和城 镇医保	工伤医保 和其他		左利手	右利手	热力烧伤	火焰烧伤		Ⅲ度	Ⅱ度
实验组( $n=23$ )	6(26.1)	6(26.1)	4(17.4)	7(30.4)	26.09 ± 19.15	6(26.1)	17(73.9)	18(78.3)	5(21.7)	3.87 ± 1.36	17(73.9)	6(26.1)
对照组( $n=20$ )	5(25.0)	5(25.0)	7(35.0)	3(15.0)	26.75 ± 18.82	9(45.0)	11(55.0)	14(70.0)	6(30.0)	3.95 ± 1.36	12(60.0)	8(40.0)
$t/\chi^2$ 值	2.402				0.476	3.741		0.383		-0.250	0.943	
$P$ 值	0.493				0.636	0.053		0.536		0.803	0.331	

表 2 两组 MHQ 得分比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

MHQ	组别	1 个月	3 个月	6 个月	$F_{\text{分组值}}$	$P_{\text{分组值}}$	$F_{\text{时间值}}$	$P_{\text{时间值}}$	$F_{\text{交互值}}$	$P_{\text{交互值}}$
总体手功能	对照组( $n=20$ )	34.90 ± 11.85 <sup>1)</sup>	48.70 ± 13.77 <sup>1)2)</sup>	58.10 ± 15.94 <sup>1)2)</sup>	23.995	0.000	61.802	0.000	0.347	0.623
	实验组( $n=23$ )	53.91 ± 19.72	70.26 ± 19.38 <sup>2)</sup>	80.61 ± 10.10 <sup>2)</sup>						
ADL	对照组( $n=20$ )	37.10 ± 15.61 <sup>1)</sup>	51.00 ± 17.78 <sup>1)2)</sup>	67.30 ± 23.27 <sup>1)2)</sup>	19.409	0.000	107.601	0.000	0.557	0.545
	实验组( $n=23$ )	52.17 ± 24.22	75.13 ± 20.98 <sup>2)</sup>	87.22 ± 17.46 <sup>2)</sup>						
工作能力	对照组( $n=20$ )	90.00 ± 12.88	79.80 ± 17.19 <sup>2)</sup>	69.20 ± 23.69 <sup>2)</sup>	12.493	0.001	100.757	0.000	1.934	0.165
	实验组( $n=23$ )	82.09 ± 15.20	69.39 ± 18.32 <sup>2)</sup>	54.78 ± 22.19 <sup>2)</sup>						
疼痛	对照组( $n=20$ )	80.80 ± 9.41 <sup>1)2)</sup>	73.20 ± 11.83 <sup>2)</sup>	65.00 ± 17.88 <sup>2)</sup>	4.420	0.042	69.888	0.000	1.300	0.270
	实验组( $n=23$ )	60.35 ± 10.51	51.48 ± 13.77 <sup>2)</sup>	40.35 ± 18.45 <sup>1)2)</sup>						
外观	对照组( $n=20$ )	56.83 ± 11.18 <sup>1)</sup>	58.95 ± 15.35 <sup>1)2)</sup>	61.18 ± 18.80 <sup>2)</sup>	35.476	0.000	46.184	0.000	0.667	0.475
	实验组( $n=23$ )	67.74 ± 12.32	67.63 ± 11.22 <sup>2)</sup>	63.50 ± 8.50 <sup>2)</sup>						
对手的满意度	对照组( $n=20$ )	49.92 ± 12.07 <sup>1)</sup>	56.70 ± 13.79	63.92 ± 21.90 <sup>2)</sup>	5.059	0.030	0.153	0.828	2.362	0.109
	实验组( $n=23$ )	59.30 ± 16.97	65.54 ± 19.45	74.96 ± 19.70 <sup>2)</sup>						
总分	对照组( $n=20$ )	51.35 ± 4.95 <sup>1)</sup>	57.03 ± 7.17 <sup>1)2)</sup>	62.50 ± 9.70 <sup>1)2)</sup>	4.477	0.040	18.085	0.000	0.108	0.801
	实验组( $n=23$ )	62.46 ± 10.57	69.36 ± 9.06 <sup>2)</sup>	73.26 ± 7.88 <sup>2)</sup>						

注:1)与实验组比较, $P<0.05$ ;2)与不同时间比较, $P<0.05$

升高,但实验组高于对照组。

### 2.3 康复路径的实施降低瘢痕的严重程度

随着时间的推移,两组患者伤后 1、3 和 6 个月 VSS 总得分增高,但实验组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。患者伤后 1 月时除柔软度组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),其他各项比较差异无统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

**2.3.1 瘢痕的色泽** 患者伤后 3 和 6 个月不同时间两两比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );6 个月时组间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

**2.3.2 血管分布和瘢痕的厚度** 患者伤后 3、6 个月

不同时间及组间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组得分低于对照组。

**2.3.3 瘢痕的柔软度** 患者伤后 1、3 和 6 个月组间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),3 和 6 个月不同时间两两比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组优于对照组。

### 2.4 患者心理状况的改善

患者伤后 1、3 和 6 个月 SAS 得分组间和不同时间比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),实验组得分低于对照组。随着时间的推移,两组伤后 1、3 和 6 个月 SAS 得分逐渐降低;两组患者焦虑异常的比率逐渐降低,但实验组低于对照组。见表 4。

表 3 两组 VSS 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

VSS	组别	1 个月	3 个月	6 个月	$F_{\text{分组值}}$	$P_{\text{分组值}}$	$F_{\text{时间值}}$	$P_{\text{时间值}}$	$F_{\text{交互值}}$	$P_{\text{交互值}}$
色泽	对照组( $n=20$ )	1.60 ± 0.75	1.90 ± 0.72 <sup>1)</sup>	2.20 ± 0.77 <sup>1)2)</sup>	5.037	0.030	312.844	0.000	8.150	0.001
	实验组( $n=23$ )	1.35 ± 0.71	1.48 ± 0.73	1.61 ± 0.66 <sup>1)</sup>						
血管分布	对照组( $n=20$ )	1.45 ± 0.69	2.05 ± 0.69 <sup>1)2)</sup>	2.30 ± 0.57 <sup>1)2)</sup>	12.189	0.001	32.599	0.000	9.461	0.001
	实验组( $n=23$ )	1.30 ± 0.70	1.61 ± 0.66 <sup>1)</sup>	1.57 ± 0.66 <sup>1)</sup>						
厚度	对照组( $n=20$ )	1.25 ± 0.79	1.95 ± 0.61 <sup>1)2)</sup>	2.80 ± 0.70 <sup>1)2)</sup>	9.786	0.003	32.016	0.000	3.568	0.047
	实验组( $n=23$ )	1.09 ± 0.79	1.52 ± 0.73 <sup>1)</sup>	2.09 ± 0.79 <sup>1)</sup>						
柔软度	对照组( $n=20$ )	2.30 ± 1.03 <sup>2)</sup>	2.75 ± 1.02 <sup>1)2)</sup>	3.35 ± 0.93 <sup>1)2)</sup>	1.513	0.226	33.911	0.000	14.161	0.000
	实验组( $n=23$ )	1.65 ± 0.94	1.39 ± 0.84 <sup>1)</sup>	1.09 ± 0.95 <sup>1)</sup>						
总分	对照组( $n=20$ )	6.60 ± 1.54	8.65 ± 1.66 <sup>1)2)</sup>	10.65 ± 1.87 <sup>1)2)</sup>	0.346	0.559	17.645	0.000	1.957	0.164
	实验组( $n=23$ )	5.39 ± 2.43	6.00 ± 2.23 <sup>1)</sup>	6.35 ± 2.27 <sup>1)</sup>						

注:1)与不同时间比较, $P<0.05$ ;2)与实验组比较, $P<0.05$

表 4 两组 SAS 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	1 个月	3 个月	6 个月	$F_{\text{分组值}}$	$P_{\text{分组值}}$	$F_{\text{时间值}}$	$P_{\text{时间值}}$	$F_{\text{交互值}}$	$P_{\text{交互值}}$
实验组( $n=23$ )	44.39 ± 12.51 <sup>1)</sup>	39.57 ± 8.74 <sup>1)</sup>	33.17 ± 7.61 <sup>1)</sup>	63.330	0.000	146.130	0.000	23.730	0.000
对照组( $n=20$ )	74.30 ± 8.78 <sup>2)</sup>	59.75 ± 10.40 <sup>2)</sup>	48.35 ± 10.60 <sup>2)</sup>						

注:1)与不同时间比较, $P<0.05$ ;2)与不同时间、实验组比较, $P<0.05$

## 3 讨论

随着烧伤医学事业的发展,保全生命、封闭创面已不能满足治疗的要求,伴发的肢体功能障碍、外貌毁损、躯体不适及心理调适等诸多问题更受关注<sup>[13]</sup>。目前多种烧伤康复方法已得到专业人员的认可,但仍有亟待解决的问题,如功能锻炼中,患者对康复的理解及认同不高,54.02%的患者不知道烧伤后会引起功能障碍,认为只要创面愈合即疾病痊愈;心理状态、缺乏功能锻炼指导等均影响烧伤后锻炼依从性<sup>[14]</sup>;患者出院后无锻炼督促者及无他人交流锻炼

方法者康复锻炼自我效能得分低<sup>[15]</sup>。由于常规的康复护理中,医护人员缺乏对患者工作的预见性,工作容易出现疏漏,工作随机性和盲目性较大,并且患者缺乏长期的医护支持和指导,不能达到理想的康复效果。这就需要一种有效的康复管理模式,保证烧伤康复的实施。

本研究结果显示,观察组患者的整体手功能,患手日常生活的能力、职业活动能力、患者对手的满意程度、疼痛感和外观均明显优于对照组。康复路径注重康复诊疗过程中医师、护士、康复治疗师之间的协

同性,注重功能康复的时间性,注重康复治疗后的功能康复的结果,注重提高康复对象的生活质量,帮助患者融入社会<sup>[16-20]</sup>。本研究由烧伤专科康复师和责任护士依据手深度烧伤康复路径,从患者入院第1天开始直到患者伤后半年(包括患者出院后),长期给予心理支持、运动康复和指导、瘢痕预防知识和方法的健康教育,责任护士定期督促和指导,整个活动系统且循序渐进,并适时评价,使患者和家属从入院开始对康复的进程、康复的目标和内容有清晰的理解,有利于自觉参与到康复工作中,保证整个过程中康复措施的有效落实,减少患者或家属进行康复的盲目性。执行康复路径前的烧伤康复知识和技能统一培训,确保执行者间的康复服务同质性,降低执行难度,保证康复效果。在康复路径表中,每个时间段的康复内容既有连续性又突出重点,此时针对患者的健康教育避免一次性为患者讲述过多内容,而难以保证教育效果,能促进患者的康复行为。

本研究中,实验组手的瘢痕增生得到良好控制,与对照组比较,在瘢痕的色泽、厚度、柔软度及血管方面有明星改善。Li-Tsang等<sup>[21]</sup>的研究显示,华人在烧伤后出现增生性瘢痕问题的几率高达91.4%,如伤口愈合期超过14d华人的增生性瘢痕的发病率为74.67%。深度烧伤后增生性瘢痕的出现和挛缩是对患者影响最大、最重要的两个问题<sup>[22]</sup>,其处理疗效直接影响烧伤后期的功能恢复水平。烧伤后瘢痕增生和挛缩都出现于愈合早期,特别是增殖期和肉芽出现时,因此烧伤瘢痕的康复应在入院后尽早开始,依据烧伤的严重程度,应用系统化康复方法处理。以往对瘢痕的早期治疗往往过多地集中于药物治疗,而忽略早期系统性康复治疗的重要性。本康复路径中,烧伤早期即开始瘢痕预防,创面愈合后及时使用抗瘢痕药物及材料,指导患者及家属正确使用弹力套或弹力绷带,使用可塑夹板或石膏固定手部,保持肢体功能位,康复训练方法、社会支持、以及对患者家属的康复能力考核等均详细地做入路径中,并按由专人执行,保证患者瘢痕康复干预的及时性和有效性。

本研究结果显示,观察组焦虑得分率明显下降( $P<0.01$ )。国内报道219例烧伤患者入院后3d内焦虑抑郁发生98例,约44.7%<sup>[23]</sup>。深度烧伤手经植皮手术后,容易发生手部的瘢痕增生甚至挛缩。后期严重影响手的功能,自理能力下降,患者易产生焦虑、悲观情绪。早期进行瘢痕治疗的干预和手的主

动和被动训练,能有效地控制瘢痕增生,避免挛缩,及时进行手功能锻炼能避免关节僵硬甚至关节的变形。Dowda等<sup>[24]</sup>建议专业人员给患者提供持续的健康教育和必要的信息,帮助患者康复和重返工作,本研究采用康复路径指导患者的功能锻炼,目标明确;专业人员全程参与指导、协助和监督,及时进行手功能评价,能给予患者最好的专业支持和鼓励。提高患者康复的自信,降低焦虑感。

综上所述,手深度烧伤康复路径的实施,能有效地提高患手的整体功能和瘢痕康复效果,改善患者的心理状态,促进患者身、心、社、灵的全面康复。以康复路径实施烧伤康复,为有效的康复管理模式。

#### 参 考 文 献:

- [1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 138.
- [2] 王怀奇, 蔡体章. 2180例烧伤流行病学调查报告[J]. 四川医学, 2003, 24(10): 1091-1092.
- [3] 黄书润, 张诚华, 李小毅. 手指掌侧瘢痕挛缩术后复发的临床分析[J]. 临床军医杂志, 2003, 3(3): 52-53.
- [4] Graeber S, Richter S, Folz J, et al. Clinical pathways in general surgery, development, implementation, and evaluation[J]. Method Inf Med, 2007, 46: 574-579.
- [5] Cheah J. Development an implementation of a clinical path way programme in acute care general hospital in singapore[J]. Int J Qual Health Care, 2000, 12(5): 403-412.
- [6] 刘海兵, 唐丹, 曹海燕, 等. 温哥华瘢痕量表的信度研究[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(3): 240-242.
- [7] Nedelec B, Shankowsky HA, Tredget EE. Rating the resolving hypertrophic scar: compairson of the vancouver scar scale and-scar volume[J]. J Burn Care Rehabi, 2000, 21(3): 205-212.
- [8] Catherine R, Mc M, Paul AB. Which outcome measure is the best? Evaluating responsiveness of the disabilities of the arm, shoulder, and hand questionnaire, the michigan hand questionnaire and the patient-specific functional scale following hand and wrist surgery[J]. Hand, 2009, 4(3): 311-318.
- [9] Shauver MJ, Chung KC. The michigan hand outcomes questionnaire after 15 years of field trial melissa[J]. Plastic and Reconstructive Surgery, 2013, 131(5): 779-787.
- [10] Kevin C, Patricia BH, Kim M, et al. Long-term follow-up for rheumatoid arthritis patients in a multi-center outcomes study of siliconemetacarpophalangeal joint arthroplasty[J]. Arthritis Care Res, 2012, 64(9): 1292-1300.
- [11] Jennifer F, Waljee H, Myra Kim, et al. Development of a brief, 12-item version of the michigan hand questionnaire[J]. Plast Reconstr Surg, 2011, 128(1): 208-220.
- [12] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 213-231.
- [13] 陈建, 吴军. 对烧伤康复相关问题的几点思考[J]. 中华烧伤杂志,

- 2011, 27(6): 479-480.
- [14] 楼跃仙. 影响烧伤致残病人功能锻炼依从性的相关因素及对策[J]. 护理研究, 2006, 20(7): 1818-1819.
- [15] 张利峰, 张美芬, 张俊娥, 等. 髌膝关节置换术后患者康复锻炼自我效能及其影响因素的调查[J]. 现代临床护理, 2014, 13(1): 5-8.
- [16] 李建军. 中国康复医学发展的回顾与展望[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(1): 1-4.
- [17] 董军, 刘亚平, 周亚春, 等. 临床路径标准制订方法与实践[J]. 中国医院, 2009, 13(6): 11-15.
- [18] 李建军, 杨明亮, 黄永青, 等. 康复临床路径制订实施指导原则[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 18(1): 90-91.
- [19] 李建华, 刘元标, 顾旭东, 等. 现代康复医疗中建立康复临床路径的讨论[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(8): 610-611.
- [20] 王立人. 康复医疗中实施临床路径管理的紧迫性和可行性探讨[J]. 中国伤残医学, 2011, 19(4): 94.
- [21] Li-Tsang CW, Lau JC, Chan CC. Prevalence of hypertrophic scar formation and its characteristics among the Chinese population[J]. Burns, 2005, 31(5): 610-616.
- [22] 易南, 胡大海, 朱雄翔. 烧伤后增生性瘢痕和瘢痕挛缩的康复处理[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(10): 949-951.
- [23] 王峰, 范锬锬, 汪道新, 等. 焦虑、抑郁情绪对烧伤后创面愈合及机体验证反应的影响[J]. 2015, 22(6): 27-29.
- [24] Dowda DJ, Li F. 用简版烧伤专用健康量表评估影响患者重新工作的因素[J]. 中华烧伤杂志, 2010, 26(6): 416-419.

(童颖丹 编辑)