

康复锻炼对乳腺癌术后患肢运动功能恢复的影响

冯微

(中国医科大学附属盛京医院第二乳腺外科病房,辽宁 沈阳 110000)

摘要:目的 探讨早期阶段性康复锻炼对乳腺癌术后患肢运动功能恢复的影响。**方法** 选取2014年6月至2016年6月在中国医科大学附属盛京医院第二乳腺外科接受乳腺癌改良根治术治疗的女性患者60例,按所采取的不同康复锻炼方法分为观察组和对照组,每组30例。对照组仅按照乳腺癌术后常规方法进行功能锻炼,观察组在其基础上实施阶段性康复锻炼,比较两组患者术后患侧上肢运动功能改善情况、运动耐力和并发症发生情况。**结果** 术后3个月观察组患者肩关节外展活动度受限2例,占6.67%;外展肌群肌力下降2例,占6.67%。对照组患者肩关节外展活动度受限9例,占30.00%;外展肌群肌力下降8例,占26.67%。观察组术后肩关节外展活动度受限和外展肌群肌力发生率均明显低于对照组($\chi^2 = 5.455, P = 0.020$; $\chi^2 = 4.320, P = 0.038$)。观察组术后3个月最大心率时间长于对照组,距离远于对照组,心率恢复时间短于对照组,主观用力感觉评分高于对照组,差异均有统计学意义($t = 3.421, P = 0.001$; $t = 16.620, P < 0.001$; $t = 11.178, P < 0.001$; $t = 5.335, P < 0.001$)。观察组术后上肢水肿、皮下积液和皮瓣坏死发生率均低于对照组,差异均有统计学意义($\chi^2 = 5.192, P = 0.023$; $\chi^2 = 6.405, P = 0.011$; $\chi^2 = 4.043, P = 0.044$)。**结论** 加强早期阶段性康复锻炼可促进乳腺癌术后患肢运动功能恢复,提高运动耐力,减少术后并发症。

关键词: 乳腺肿瘤;手术后医护;上肢;运动疗法

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.10.057

Effect of rehabilitation exercise on motor function recovery of patients with postoperative breast cancer

FENG Wei

(Second Department of Breast Surgery, Shengjing Hospital Affiliated to China Medical University, Shenyang, Liaoning 110000, China)

Abstract: Objective To explore the effect of early stage rehabilitation exercise on recovery of motor function in patients with breast cancer after operation. **Method** Sixty female patients who underwent modified radical mastectomy in Shengjing Hospital Affiliated to China Medical University from June 2014 to June 2016 were assigned into observation group and control group according to the different rehabilitation methods, 30 cases in each group. The control group performed functional exercises only according to the routine methods of postoperative exercise, while the observation group implemented phased rehabilitation exercise on the basis of the routine exercise. The improvement of postoperative upper limb motor function, exercise tolerance and complications were compared between the two groups. **Results** In the observation group, 2 patients had limited shoulder joint abduction at 3 months after surgery, accounting for 6.67%, and 2 patients had decreased muscle strength of abductor muscle group, accounting for 6.67%. In the control group, there were 9 cases of limited shoulder joint abduction, accounting for 30%, and 8 cases of decreased muscle strength of abductor muscle group, accounting for 26.67%. The incidence rate of limited shoulder joint abduction activity and abductor muscle strength in the observation group were significantly lower than those in the control group after surgery, and the differences were statistically significant ($\chi^2 = 5.455, P = 0.020$; $\chi^2 = 4.320, P = 0.038$). The maximum heart rate time of the observation group was longer than that of the control group at 3 months after surgery, the distance was far greater than that of the control group, the recovery time of heart rate was shorter than that of the control group, and the subjective power sensation score was higher than that of the control group, and the differences were statistically significant ($t = 3.421, P = 0.001$; $t = 16.620, P < 0.001$; $t = 11.178, P < 0.001$; $t = 5.335, P < 0.001$, respectively). The incidence rates of postoperative upper limb edema, subcutaneous hydrops and skin flap necrosis in the observation group were lower than those in the control group after surgery, and the differences were statistically significant ($\chi^2 = 5.192, P = 0.023$; $\chi^2 = 6.405, P = 0.011$; $\chi^2 = 4.043, P = 0.044$). **Conclusions** Strengthening the early stage of rehabilitation exercise can promote the recovery of postoperative motor function of breast cancer patients, improve exercise endurance, and reduce postoperative complications.

Key words: Breast neoplasms; Postoperative care; Upper extremity; Exercise therapy

乳腺癌是女性最为常见的恶性肿瘤,严重威胁其身心健康和生命安全,在女性常见肿瘤中居第二位^[1]。目前,手术治疗是临床治疗乳腺癌的主要方法,在该病综合治疗中占有重要地位。尽管医疗水平不断进步,手术方式不断完善,但仍会对机体产生较大创伤,尤其是乳腺癌手术需清扫腋窝淋巴结,并受术后局部瘢痕粘连等因素影响可造成患侧上肢淋巴回流不畅,导致患肢肿胀不适。同时术后患侧上肢易出现不同程度的功能障碍,如早期实时开展适量锻炼,可促使其尽快恢复^[2]。如错过康复锻炼时机,则可导致局部手术瘢痕挛缩甚至纤维化,加大患肢功能锻炼难度,严重时可能造成运动功能障碍,影响其生活质量^[3-5]。因此,为促进患肢运动功能恢复,提高乳腺癌手术效果,必须制定科学、合理的康复锻炼方案。中国医科大学附属盛京医院针对乳腺癌术后患者实施早期阶段性康复锻炼,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年6月至2016年6月在中国医科大学附属盛京医院接受乳腺癌改良根治术治疗的女性患者60例,均经病理学和细胞学确诊为乳腺癌,肿瘤直径≤3cm,乳晕边缘距肿瘤边缘≥3 cm,乳头均无湿疹样改变、无溢液、无内陷或歪斜等。按所采取的不同康复锻炼方法分为观察组和对照组,每组30例。患者年龄范围为18~75岁,年龄(47.69±5.20)岁,其中观察组年龄范围为18~73岁,年龄(47.81±5.16)岁,分期:I期6例,II期20例,III期4例,左乳腺癌14例,右乳腺癌13例,双乳腺癌3例。对照组年龄范围为20~77岁,年龄(48.12±5.21)岁,分期:I期7例,II期20例,III期3例,左乳腺癌15例,右乳腺癌11例,双乳腺癌4例。两组患者的年龄、分期和肿瘤部位等一般资料比较均差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。见表1。

本研究经中国医科大学附属盛京医院伦理委员会批准,患者自愿参与并签署知情同意书。

表1 两组患者基础数据情况

组别	例数	年龄/ (岁, $\bar{x}\pm s$)	临床分期/例			肿瘤部位/例		
			I期	II期	III期	左侧	右侧	双侧
观察组	30	47.81±5.16	6	20	4	14	13	3
对照组	30	48.12±5.21	7	20	3	15	11	4
$t(Z)[\chi^2]$ 值		0.232	(0.000)			[0.045]		
P 值		0.818	>0.999			0.872		

1.2 手术方法 所有患者均实施乳腺癌改良根治术,进行常规术前准备,全麻或硬膜外吸入复合全

麻,作长约3 cm乳晕切口,游离皮瓣至锁骨之下、胸骨旁、肋弓上缘及背阔肌前缘。在乳腺后方游离、切除胸大肌筋膜,支气管结扎,保护好神经及血管,行淋巴结清扫,引流管放置于胸壁外侧,用纱布加压,并电凝止血,冲洗创面,确定无活动性出血点并清点器械敷料后排出积留气液体,随后加压包扎,使胸内维持负压状态。术后常规检测各项生命体征,密切观察引流液变化情况,如无明显不良反应可于术后1 d正常进食,如有咳嗽等症状则进行对症治疗,鼓励患者尽早下床活动。术后3 d第1次换药,视情况拔除引流管,观察3周后视患者恢复情况加压包扎。

1.3 康复锻炼方法 对照组仅按照乳腺癌术后常规方法进行功能锻炼,主要方法如下:术后3 d之内患侧上肢制动,勿外展上臂,可在吊带托扶下开始下床活动,如需他人扶持则仅能扶健侧。术后1~3 d可指导患者开始手指主动和被动活动,术后3~5 d指导其活动肘部。术后7 d如皮瓣基本愈合可开始肩部活动,并指导其进行手指爬墙运动,并逐渐递增幅度,直至患侧手指可高举过头和梳理头发。

观察组在对照组基础上实施阶段性康复锻炼,方法如下:(1)第一阶段。术后接受首次化疗后第1 d,指导患者开始手指和手腕功能练习,同时练习伸指和握拳,每日练习3~5次。(2)第二阶段。术后首次化疗后2~6 d,此时以内收肩关节为主,并指导其活动手指和腕部,做前臂屈伸运动。每次活动10~15 min,每日练习3~5次。做指关节屈伸练习时可进行剪刀、石头、布等简单的游戏,指导其开展握弹力球练习和逐个屈指练习。练习肘关节屈伸,可用健侧手握住患侧,并自患侧向健侧做练习牵引,此外还可开展将纸张握成团等练习。(3)第三阶段。术后首次化疗后7~9 d,此时以肩关节运动为主,在直立状态下上体前倾,双手前后左右摆动,此时头部可枕在健侧肘关节之后,然后放置于桌角,指导患者开展患侧肢体前后内外旋转锻炼。上肢朝两侧伸直,手掌反复上下翻动以练习风车运动。将绳带一端系在门把手上进行回旋运动,此时可用患侧手握住自由端沿垂直面进行旋转。(4)第四阶段。术后接受首次化疗后10 d后,此时可开展肩关节外展和旋转活动,双手平伸并上下活动手臂,双手指在背上方合拢同时在腰部将其合拢。在颈背部放置一长澡巾,抬高患肢,同时健侧肢体放低拉动澡巾。可采用木棒(30~40 cm)练习抓举,尽量在颈部后侧举棒。两组患者术后开始化疗时间差异无统计学意义[观察组(21.47±3.29) d比

对照组(21.82 ± 3.38) d, $P > 0.05$]。术后3个月时,所有患者均已完成康复训练。

1.4 观察指标

1.4.1 患侧肩关节活动度和肌力 于手术前和手术后3个月调查并记录两组患者患肢肩关节外展活动度(乳腺癌患者术后最易引起肩关节外展受限),其中肩关节运动幅度为0~180°为正常,<180°为肩关节运动受限,<90°则为严重受限。外展肌群肌力减退:5级以下表示肌力减退。采用圆盘量角器测量两组患者的肩关节活动角度。

1.4.2 运动耐力 于术后3个月评估两组患者的运动耐力情况,指标有最大心率时间、距离、心率恢复时间、主观用力感觉。主观用力感觉评分方法:加纳·博格(Gunnar Borg)于1970年创建的,主要针对的是成年人,把举动强度分成1~20个差异品级。1是不做任何尽力,20是非常尽力,一般利用的范畴是从6开始。在举动中,利用者需要按照本身的感受来判定打分。

1.4.3 并发症 比较两组患者术后上肢水肿、皮下积液和皮瓣坏死等并发症的发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 17.0软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,不同临床分期采用非参数检验;计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肩关节活动度及患侧上肢功能障碍发生情况 术后3个月观察组患者肩关节外展运动受限2例,占6.67%,外展肌群肌力下降2例,占6.67%。对照组患者肩关节外展运动受限9例,占30%,外展肌群肌力下降8例,占26.67%。观察组术后肩关节运动受限和肌力下降发生率均明显低于对照组,均差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组乳腺癌患者术后肩关节外展活动度及患侧上肢功能障碍发生情况比较/例(%)

组别	例数	肩关节外展运动受限	外展肌群肌力
对照组	30	9(30.00)	8(26.67)
观察组	30	2(6.67)	2(6.67)
χ^2 值		5.455	4.320
P 值		0.020	0.038

2.2 术后运动耐力改善情况 观察组术后3个月最大心率时间长于对照组,距离远于对照组,心率恢复时间短于对照组,主观用力感觉评分高于对照组,均差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组乳腺癌患者术后运动耐力改善情况比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	最大心率 时间/min	距离/ m	心率恢复/ min	主观用力 感觉/分
对照组	30	4.47 ± 1.33	241.35 ± 20.44	9.26 ± 1.22	11.53 ± 1.47
观察组	30	5.61 ± 1.25	324.52 ± 18.26	5.88 ± 1.12	9.82 ± 0.96
t 值		3.421	16.620	11.178	5.335
P 值		0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 并发症发生情况 观察组术后上肢水肿、皮下积液和皮瓣坏死发生率均低于对照组,均差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组乳腺癌患者术后并发症发生情况比较/例(%)

组别	例数	上肢水肿	皮下积液	皮瓣坏死
对照组	30	7(23.33)	8(26.67)	6(20.00)
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	1(3.33)
χ^2 值		5.192	6.405	4.043
P 值		0.023	0.011	0.044

3 讨论

乳腺癌是严重威胁女性身体健康的常见恶性肿瘤,其主要治疗手段为手术治疗,但乳腺癌根治术需切除乳腺组织、与上肢活动相关的胸大肌、胸小肌以及部分神经、血管和淋巴管,术后如不尽早进行康复功能锻炼,可造成患侧上肢功能障碍,严重影响其生活质量,甚至有患者因重返社会和工作岗位困难而伴发恐惧、焦虑、自卑、抑郁等心理障碍^[6]。因此,探索促进乳腺癌术后患肢运动功能恢复的有效方法具有重要意义。

有研究指出^[7],乳腺癌术后6个月为开展功能康复锻炼的关键时期,此时进行科学而规律的康复锻炼可防止因长期关节制动而引发关节内粘连,有助于瘢痕组织下疏松结缔组织形成,进而扩大上肢活动范围,促进该部位功能恢复。有文献报道^[8-10],对乳腺癌术后患者进行分阶段行为干预可提高其对疾病和自身康复的认知,增强其康复锻炼意识,促使其自发进行功能锻炼,促进功能恢复,提高其生活质量。国内学者李红^[11]对阶段式目标锻炼法应用于乳腺癌术后上肢功能康复中的效果进行了探讨,结果显示经锻炼后有效增强了患者进行锻炼的积极性,缩短了住院时间,降低了住院费用,减少了并发症发生,并提高了患者及其家属对医院护理工作的满意度。

本研究对早期阶段性康复锻炼对乳腺癌术后患肢运动功能恢复的影响进行了探讨,在常规功能锻炼的基础上分四个阶段对观察组患者实施了康复锻炼,第一阶段术后通过活动手腕部、进行肌肉