

专科护士主导的团队合作模式促进乳腺癌患者上肢功能康复

陈允允, 张男, 董晓晶, 聂丽静, 邬庭菲, 任清, 王怡靓, 单凌霄, 方琼

摘要:目的 探讨专科护士主导的团队合作模式对促进乳腺癌患者术后上肢功能康复的效果。方法 根据住院时间将 146 例乳腺癌改良根治术患者分为对照组 70 例, 干预组 76 例。对照组采用乳腺癌术后常规护理模式进行康复指导; 干预组在此基础上采用专科护士主导的团队合作模式, 即乳腺专科护士、康复医生、外科医生、责任护士、患者及家属共同参与术后患肢功能锻炼计划的制定、实施、评价、监督和随访。以肩关节活动度、上肢臂围、上肢功能障碍评定量表评价其效果。结果 术后 10 d、1 个月、3 个月、6 个月后, 干预组肩关节活动度及恢复趋势显著优于对照组(均 $P < 0.01$); 干预组不同时间上肢功能障碍得分显著低于对照组(均 $P < 0.01$)。结论 以专科护士主导的团队合作模式对乳腺癌术后上肢功能进行康复干预, 可显著改善乳腺癌患者术后肩关节活动度, 减轻术后上肢功能障碍程度。

关键词: 乳腺癌; 康复训练; 肩关节活动度; 上肢功能; 专科护士

中图分类号: R473.6; R493 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.17.075

The effect of specialized nurse-led teamwork model in the recovery of upper-limb motor function in breast cancer patients Chen Yunyun, Zhang Nan, Dong Xiaojing, Nie Lijing, Wu Tingfei, Ren Qing, Wang Yiliang, Shan Lingxiao, Fang Qiong. Breast Disease Diagnosis and Treatment Center, Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University Medical College, Shanghai 200025, China

Abstract: **Objective** To investigate the effectiveness of a specialized nurse-led teamwork model on improving recovery of upper limb function in breast cancer patients. **Methods** A total of 146 patients following modified radical mastectomy were divided into two groups. The control group ($n=70$) was given routine rehabilitation after the surgery, while their counterparts in the intervention group ($n=76$) received teamwork-based rehabilitation led by specialized nurses, that is, breast specialized nurses, physical therapists, surgeons, primary nurses, patients and family members collaborated in formulation, implementation, evaluation, supervision and follow-up of limb exercise. Shoulder mobility, arm circumference and upper limb impairment scale were used to evaluate the effect. **Results** The intervention group had better shoulder motion range and recovery tendency at 10 days, 1 month, 3 months, and 6 months postoperatively compared with the control group ($P < 0.01$ for all). The scores of upper limb impairment in the intervention group were significantly lower than those in the control group at different time points ($P < 0.01$ for all). **Conclusion** Implementation of specialized nurse-led teamwork model can effectively enhance shoulder motion range and alleviate upper limb impairment after breast cancer surgery.

Key words: breast cancer; training; shoulder mobility; upper limb function; specialized nurse

肩关节活动度和上肢功能下降是乳腺癌术后存在的主要康复问题^[1]。特别是接受改良根治术的患者, 因为皮瓣粘连于胸壁, 腋窝与皮肤粘连, 导致上肢肩关节的活动受限^[2]。而肩关节功能在整个上肢活动中占据重要地位, 其功能丧失将导致上肢 60% 的功能丧失^[3], 严重影响患者生活质量。在临床工作中, 患者术后主动参与上肢康复锻炼的情况并不乐观。郑小君等^[4]报道显示, 乳腺癌患者术后 24 周内

坚持功能锻炼的仅占 45%, 而且大多数仅停留在住院期间由责任护士或康复医生给予康复指导, 干预时间较短, 出院后和治疗期间缺乏长期监督、随访。乳腺癌的康复是一个漫长过程, 应强调全程个体化的康复护理。本研究采用专科护士主导的团队合作模式对乳腺癌术后患者进行康复干预, 观察其对改善乳腺癌患者术后上肢功能的效果, 旨在制定适合乳腺癌患者术后的康复护理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 6~12 月在我院确诊为乳腺癌并进行改良根治术患者 146 例, 将 2018 年 6~8 月收治的 70 例分为对照组, 2018 年 9~12 月收治的 76 例分为干预组。纳入标准: ①18 岁以上, 有自主行为能力, 无精神疾病; ②经病理组织学检查或细胞学检查确诊, 均无远处转移病灶; ③接受腋窝淋巴结清扫; ④愿

作者单位: 上海交通大学医学院附属瑞金医院乳腺疾病诊治中心(上海, 200025)

陈允允: 女, 本科, 护士

通信作者: 方琼, fq21116@rjh.com.cn

科研项目: 上海交通大学医学院护理科研重点项目(Jyhz1808); 上海交通大学医学院附属瑞金医院护理科研基金项目(RJHK-2018-1)

收稿: 2020-04-02; 修回: 2020-05-09

意并能够参加此次研究。排除标准:①合并严重心脑血管、糖尿病、严重器质性病变;②乳腺癌为非原发性

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄	文化程度(例)				患肢部位(例)		病理类型(例)			化疗	放疗
		(岁, $\bar{x} \pm s$)	小学以下	初中	高中/中专	专科以上	左臂	右臂	浸润性导管癌	导管原位癌	其他	(例)	(例)
对照组	70	53.61±11.71	12	19	18	21	32	38	48	20	2	45	24
干预组	76	55.89±9.98	11	27	19	19	47	29	49	24	3	52	36
统计量		$t=1.269$		$Z=-0.500$			$\chi^2=3.817$			$\chi^2=0.328$		$\chi^2=0.279$	$\chi^2=2.576$
P		0.206		0.617			0.051			0.849		0.597	0.108

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组采用乳腺肿瘤术后常规护理模式进行康复指导,主要由责任护士进行,多为说教式,患者自行练习;干预组在此基础上采用专科护士主导的团队合作模式对患者进行康复训练,具体如下。

1.2.1.1 编制《乳腺癌患者术后康复手册》 专科护士根据患者的需求及乳腺癌患者术后常见的康复问题,结合相关文献编写和制作。手册内容包括:①患者一般资料。姓名、性别、年龄、手术日期、联系方式等。②乳腺癌术后早期功能锻炼的重要性。③乳腺癌术后患者肩关节康复体操的图文解读。④康复辅助用品与使用方法的介绍,包括助力拉绳、康复球等。⑤康复期间饮食指导。⑥肩关节康复体操锻炼情况记录表。⑦随访日志,“一问一答”的形式展开。⑧乳腺专科护士联系方式。

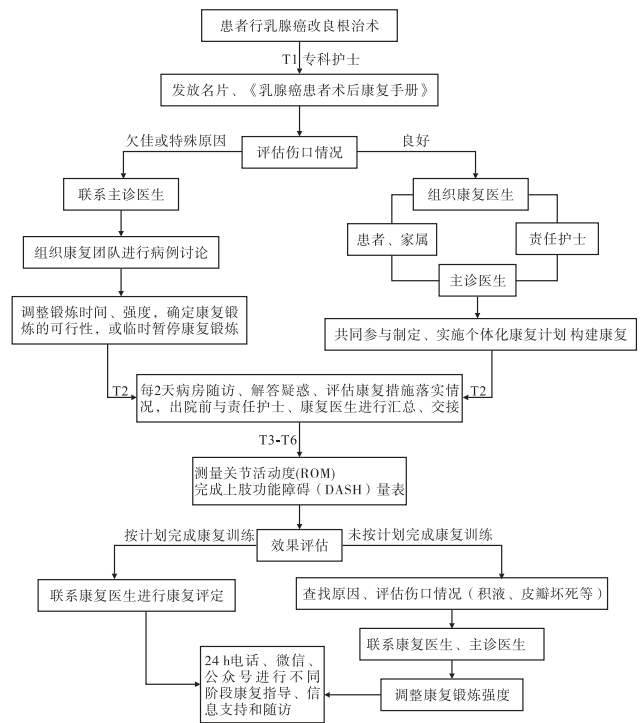
1.2.1.2 制定专科护士主导的团队合作模式工作路径 团队成员由乳腺专科护士、康复医生、外科医生、责任护士、患者及家属组成,实施干预措施前,专科护士对责任护士进行统一知识培训。康复医生负责对患者上肢功能锻炼进行一对一的评估、指导;外科医生负责医疗及伤口问题;责任护士负责督促并记录患者锻炼的频率、时间,如有特殊情况及时向专科护士汇报;患者及家属负责配合康复计划的实施、问题的反馈。具体流程见图 1。

1.2.1.3 乳腺癌术后患者肩关节康复体操 由我院康复科医生及乳腺专科护士共同编制,分为视频和图文两个版本,线上和线下的全覆盖方式,方便患者及家属随时学习和观看。具体操作内容:①术后 1 d 进行深呼吸训练,颈部及患肢的按摩;②术后 2 d 至拔管后 3 d 进行腕关节训练、握拳训练、颈部训练、肘关节屈伸训练、肩部及胸背部功能训练;③拔管后 4 d 至 8 周进行摆臂运动、外展运动、上举运动、抬肘运动、爬墙运动、挠头运动、划臂运动。

1.2.1.4 乳腺癌康复讲座 由专科护士组织,通过微信群方式收集患者需求,分别邀请相关专家进行授课,整理并制定康复讲座时间安排表,专科护士通过电话、微信的形式统计参加患者、每节讲座参加的时间。康复讲座每 2 周 1 次,在科室会议室举行,每次 60 min 左右,共 12 次。讲座内容包括乳腺癌术

癌;③因精神障碍、意识障碍及听力障碍无法配合研究。两组一般资料比较,见表 1。

后饮食指导、乳腺癌术后伤口管理、乳腺癌的综合治疗、乳腺癌术后上肢功能康复指导、乳腺癌术后淋巴水肿的预防、乳腺癌术后的自我照护。为了使患者能够弹性选择到院时间,提高参与度,同一项讲座内容在 6 个月内重复安排 1 次。讲座后为患者、家属提供互相交流和提问时间,对于部分无法来院的患者,专科护士将 PPT 发送到患者微信群,以供交流学习。



注: T1 为术后第 1 天; T2 为住院期间; T3 为术后第 10 天; T4 为术后 1 个月; T5 为术后 3 个月; T6 为术后 6 个月

图 1 专科护士主导的团队合作模式工作路径

1.2.2 评价方法 ①术后肩关节活动度: 关节活动度的测量可作为运动系统功能障碍的评定标准^[5], 采用康复科专用的量角器, 乳腺专科护士分别在患者术后 10 d、1 个月、3 个月、6 个月测量健侧和患侧肩关节前屈、后伸、内收、外展、内旋和外旋的角度。②上肢臂围: 测量腕关节, 鹰嘴下 10 cm、鹰嘴上 15 cm 的周径作为上肢臂围数值, 如果任一周径超过健肢 2 cm 以上, 即诊断为乳腺癌相关性淋巴水肿^[6]。③术后上肢功能障碍: 采用 Beaton 等^[7]研制的术后上肢功能障碍量表测评, 该量表共 11 个条目, 是关于社会

功能、身体活动、上肢症状的自我评定量表。每项条目依据患者完成的难易程度分为 5 级评分,DASH 计算公式为 DASH 分=[(患者得分/应答条目数)-1]×25,得分为 0~100 分,得分越高,表明患者上肢功能障碍程度越大。量表内部一致性 Cronbach's α 系数 0.721~0.914,重测信度为 0.882。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件对资料行

χ² 检验、*t* 检验、Mann-Whitney *U* 秩和检验,检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 两组干预前和干预后不同时间肩关节活动角度比较 见表 2。

2.2 两组干预前和干预后不同时间上臂臂围比较 见表 3。

表 2 两组干预前和干预后不同时间肩关节活动角度比较 °, $\bar{x} \pm s$

项目	组别	例数	干预前	干预后 10 d	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月
前屈	对照组	70	163.47±9.16	47.72±16.67	60.89±12.28	97.79±23.71	112.74±20.04
	干预组	76	163.65±9.83	66.63±26.32	91.01±17.20	127.00±15.37	151.39±10.91
	<i>t</i>		-0.111	-5.225	-12.249	-8.753	-14.302
	<i>P</i>		0.912	0.000	0.000	0.000	0.000
后伸	对照组	70	47.99±1.74	12.27±6.64	25.42±7.28	34.18±7.36	41.32±4.18
	干预组	76	47.63±2.35	22.60±9.63	36.73±6.66	46.20±2.18	48.35±0.81
	<i>t</i>		-1.048	-7.595	-9.769	-13.127	-13.843
	<i>P</i>		0.296	0.000	0.000	0.000	0.000
内收	对照组	70	35.86±2.65	13.54±6.36	18.21±5.97	25.95±9.31	28.86±6.95
	干预组	76	35.84±2.58	17.06±6.71	25.95±7.64	30.29±6.54	34.48±4.97
	<i>t</i>		-1.772	-3.252	-6.772	-3.235	-5.576
	<i>P</i>		0.078	0.001	0.000	0.002	0.000
外展	对照组	70	157.75±12.61	33.97±14.76	57.58±14.00	87.64±15.43	119.38±16.21
	干预组	76	159.61±16.81	52.27±13.76	77.13±19.94	119.30±18.19	140.87±21.58
	<i>t</i>		-0.757	-7.757	-6.898	-11.371	-6.839
	<i>P</i>		0.456	0.000	0.000	0.000	0.000
内旋	对照组	70	66.07±13.42	17.18±4.65	29.80±8.70	41.70±12.02	54.36±9.01
	干预组	76	66.48±14.10	29.35±8.14	46.33±14.71	58.95±13.27	63.37±8.93
	<i>t</i>		-0.177	-11.206	-8.339	-8.214	-6.066
	<i>P</i>		0.860	0.000	0.000	0.000	0.000
外旋	对照组	70	78.59±7.91	19.19±3.21	32.63±7.91	52.27±13.08	62.92±12.23
	干预组	76	78.78±6.47	35.02±4.23	54.06±19.63	70.64±13.20	72.50±8.81
	<i>t</i>		-0.160	-25.337	-8.774	-8.436	-5.386
	<i>P</i>		0.873	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组干预前和干预后不同时间上臂臂围比较 cm, $\bar{x} \pm s$

项目	组别	例数	干预前	干预后 10 d	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月
腕关节	对照组	70	15.27±1.42	15.30±1.29	15.34±1.30	15.37±1.52	15.39±1.50
	干预组	76	15.25±1.31	15.28±1.33	15.32±1.37	15.31±1.94	15.28±1.32
	<i>t</i>		0.094	0.122	0.122	0.228	0.432
	<i>P</i>		0.925	0.903	0.903	0.820	0.645
鹰嘴下 10 cm	对照组	70	22.08±2.53	22.54±2.56	22.65±2.63	22.71±2.72	22.73±2.84
	干预组	76	22.01±2.68	22.09±2.74	22.20±2.64	22.13±2.67	22.67±2.87
	<i>t</i>		0.166	1.041	1.037	1.285	0.130
	<i>P</i>		0.868	0.300	0.301	0.201	0.897
鹰嘴上 15 cm	对照组	70	27.34±3.55	28.01±3.61	28.20±3.63	28.33±3.68	28.72±3.64
	干预组	76	27.28±2.94	27.81±2.87	27.95±2.90	27.90±2.87	27.82±3.00
	<i>t</i>		0.103	0.375	0.457	0.798	1.642
	<i>P</i>		0.918	0.708	0.648	0.426	0.103

2.3 两组干预前和干预后不同时间上肢功能障碍得分比较 见表 4。

3 讨论

近年来,国内外对于改善乳腺癌患者术后上肢功

能有一定的研究基础,主要包括 4 个模式:医护主导模式,缺点是缺少康复医生的参与;康复师参与模式,尚停留在患者住院期间的干预,干预时间较短,出院后和治疗期间缺乏长期指导、监督、随访,而乳腺癌的康复是一个长期漫长的过程,应当强调全程护理;家属参与模式,可以让患者感受到家庭给予的关爱和支持,但必须建立在医生、康复医生、护士给予专业指导的基础上进行;全身运动模式,但干预时间较晚,主要以全身运动为主,不具有针对性。结合以上干预模式,通过查阅文献结合康复科专家、外科医生以及乳

腺护理专家的意见,构建了专科护士主导的团队合作模式,即乳腺专科护士、康复医生、外科医生、责任护士、患者及家属共同参与,针对患者的个体情况,发挥头脑风暴展开讨论,围绕人、物、方法、环境诸因素提出切实可行的康复措施,制订个体化的功能锻炼方案,完善上肢功能锻炼的宣传资料,优化康复模式。使患者的康复指导从无序、单一的状态,变为科学、规范、有针对性的指导,并增加效果的评价、监督、反馈和随访,及时进行功能锻炼质量的持续改进。

表 4 两组干预前和干预后不同时间上肢功能障碍得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	干预前	干预后 10 d	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月
对照组	70	0.15±0.71	47.87±9.29	31.00±9.64	17.30±8.61	5.91±2.28
干预组	76	0.13±1.50	38.42±8.24	21.58±8.05	7.79±3.87	1.22±1.89
<i>t/Z</i>		-0.193*	6.513	6.435	8.482	13.594*
<i>P</i>		0.847	0.000	0.000	0.000	0.000

注: * 非正态分布,秩和检验统计量 *Z* 值。

乳腺癌改良根治术切除范围较大,容易导致各种并发症,影响患者生活质量^[8-9]。研究证实,术后有效的上肢功能锻炼可以改善患者肩关节活动度,帮助患者恢复正常生活功能^[10]。从表 2~4 结果可以看出,干预术后 10 d、1 个月、3 个月、6 个月干预组患肢肩关节前屈、后伸、内收、外展、内旋、外旋功能与对照组相比有显著改善(均 $P<0.01$);但上肢臂围周径相比无差异(均 $P>0.05$);干预后 4 个时间点上肢功能障碍得分显著优于对照组(均 $P<0.01$),表明专科护士主导的团队合作模式,在患者上肢功能恢复方面取得了良好的成效。与相关研究结果^[11]相一致。Rogers 等^[12]对 222 例乳腺癌患者进行为期 6 个月的随访发现,专家指导结合家庭督促的康复锻炼模式,显著提高了患者的上肢功能。但在上肢臂围方面,相关研究显示,乳腺癌术后发生淋巴水肿可以在任何时间段,乳腺癌术后 20 年,仍有 27%~49% 会发生淋巴水肿^[13]。长期坚持锻炼可以促进乳腺癌患者淋巴回流,减少淋巴水肿发生。

专科护士主导的团队合作模式的开展,建立了共同参与的新型医护患关系,在专科护士的主导下,乳腺癌患者不仅在住院期间得到了更加规范、有针对性的康复团队支持,还弥补了出院后患者在康复方面的缺失,充分体现了康复的全程性。在患者康复过程中,专科护士紧密跟踪、疑难解惑,组织并协调团队间康复措施落实情况,发现问题及时和康复医生、外科医生沟通,进行功能锻炼质量的持续改进,在团队间承担起患者的咨询者、指导者以及沟通桥梁等角色^[14],进一步提高了患者的康复依从性、行为动机和自我效能水平。有研究显示,乳腺专科护士可以带动整个团队人员更好地发挥自身优势^[15]。康复医生和外科医生的加入使康复计划的实施更具有专业性和

科学性,专科护士和责任护士间无缝衔接使康复管理更具有全程性;住院期间患者的积极配合加上出院后家属的融入使患者的支持系统更为优越,家属的参与充分调动了患者的主动性和积极性^[16],团队间的密切合作和个体差异性的有机结合,有效改善了患者肩关节的活动度,可提高患者的生活质量。

综上所述,专科护士主导的团队合作模式有效提高了患者肩关节的活动度,降低上肢功能障碍的发生率,可提高患者的生活质量。本次研究的不足之处在于,随访时间相对较短,并且干预组和对照组在同一家医院,需要进一步的推广以提高样本量。另外干预时间正是患者接受放化疗的高峰期,可能会影响到患者功能锻炼的依从性,需要进一步完善干预措施。

参考文献:

[1] 刘飞,路潜,王影新,等. 基于降低风险方案的乳腺癌淋巴水肿预防管理路径的应用效果[J]. 中国实用护理杂志,2019,35(7):530-535.

[2] 吴园芬,程雪. 早期功能锻炼对乳腺癌改良根治术后患者治疗依从性及肩关节功能的影响[J]. 中国现代医生,2018,56(16):64-70.

[3] 耿文慧,卢霄蒙,尹俊普,等. 乳腺癌改良根治术后患肢功能锻炼时机的研究[J]. 护理实践与研究,2020,17(3):111-113.

[4] 郑小君,王幼君,王玲,等. 电话访问干预对改善乳腺癌术后患者患肢功能锻炼依从性的效果观察[J]. 中国护理管理,2013,13(7):102-104.

[5] 王开慧,王莉莉,伍焱,等. 早期功能锻炼对乳腺癌患者术后上肢水肿及康复效果的影响分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2018,10(12):134-136.

[6] 郑科巍. 研究乳腺癌根治术后阶段性护理指导功能锻炼对患侧上肢功能恢复的影响[J]. 中国医药指南,2016,14(36):231.

[7] Beaton D E, Wright J G, Katz J N. Development of the