

乳腺癌患者术后早期功能锻炼的研究进展

丁晓彤,李惠萍,杨娅娟,苏丹,张婷

【关键词】 乳腺癌; 上肢功能; 功能锻炼; 综述文献

【中图分类号】 R49;R737.9 【DOI】 10.3870/zgkf.2018.03.024

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一。乳房根治术或改良根治术自19世纪末一直是乳腺癌主要的治疗方法^[1]。手术会破坏患肢正常的血液循环、淋巴循环和肌肉,导致不同程度的上肢功能障碍,肩部僵硬,肌肉萎缩和肢体水肿,导致日常活动能力的降低^[2-3]。术后早期合理的功能锻炼在恢复患肢功能、防止废用性肌肉萎缩以及关节强直中发挥着重要作用^[4]。目前,临床关于早期功能锻炼的定义、时间、内容、评价等存在较多的分歧,大多数来源于护士的日常工作经验和网络材料。本文就乳腺癌患者术后早期功能锻炼现状进行综述,为医护人员科学规范指导患者功能锻炼提供依据。

1 乳腺癌术后早期功能锻炼的定义

目前,关于术后早期功能锻炼的定义没有统一的定论,Le等^[5]将术后第1~3天开始功能锻炼定义为早期功能锻炼;Schultz等^[6]将术后第1天开始功能锻炼定义为早期功能锻炼;Petrek等^[7]将术后第2天定义为早期功能锻炼;国内有学者于术后6h或术后12h开始功能锻炼^[8-9]。根据相关研究及临床实际,建议将术后3d内开始的功能锻炼,视为早期功能锻炼。

2 术后早期功能锻炼的时间和内容

术后早期进行患肢功能锻炼对预防术后并发症的疗效已得到认可^[10]。但术后早期功能锻炼的具体时间、如何进行锻炼、锻炼的强度、频率没有统一定论。梁志翔等^[11]认为乳腺癌根治术后12h即开始进行屈腕、握拳伸指、卧床屈肘等功能锻炼,患者并发症发生率较低,平均住院日缩短;而陈翠等^[12]认为术后6h即可进行伸指、握拳、旋腕、屈肘等锻炼运动。Jansen等^[13]于术后1d在物理治疗师的指导下进行肩关节的活动:前屈、外展、水平外展、内旋;Kilgour等^[14]于术后第3~9天,每天3套肩关节活动练习和伸展练习,

每套5~7min,术后第10~14天,每天2套肩关节活动练习和伸展练习,每套10~15min。Petrek等^[7]于术后第2天进行滑轮运动、摆动运动、爬墙运动,渐进性活动直到达到正常的肩关节活动;而许丽云等^[15]指导患者于术后8~10d练习摆钟运动。

建议未来的研究可以针对早期开始功能锻炼存在的争议点进行循证学探讨,制定系统的基于循证的功能锻炼指导方案。

3 术后早期功能锻炼的指导形式

3.1 常规口头宣教、动作示范指导 常规口头宣教和动作示范指导,是术后早期功能锻炼指导的主要形式。吴美玉^[16]指导术后患者早期进行功能锻炼,与家属共同督促患者,术后无1例出现上肢的功能障碍。Schultz等^[6]对163例乳腺癌患者进行个体化指导,早期功能锻炼组与晚期功能锻炼组相比在肩关节功能方面差异无统计学意义。常规口头宣教和动作示范虽然有一定的指导作用,但形式较为单一,患者容易遗忘锻炼的内容,导致锻炼的积极性和依从性降低。

3.2 临床护理路径 临床护理路径是指在一段明确的时间内,为一组特定的病人制定护理决策和组织的一种方法,旨在提高护理质量,减少患者死亡的风险,提高病人的满意度,提高资源使用效率^[17]。乳腺癌术后功能锻炼的临床路径为术后功能锻炼的时间和方式制定规范化程序,可作为护士预见性工作的科学指导材料,减少护理的差错。采用路径表的方式对患者进行功能锻炼,与常规功能锻炼相比,患者功能锻炼达标率、康复知识知晓率、患者满意度方面较高^[18]。而国外未见有关乳腺癌术后功能锻炼的临床路径。目前,关于临床路径的制定缺乏规范,大都是基于临床经验,建议今后制定临床路径基于循证的方法,从证据综合、证据生成、证据传播与证据应用4个步骤开展。

3.3 康复锻炼手册或图谱 康复锻炼手册内容全面,简单易懂,患者随时对相关知识点进行查阅,强化功能锻炼的记忆;功能锻炼图谱形象生动,可加强患者的视觉刺激效果,使患者易于掌握功能锻炼方法。张瑜等^[19]应用自制9张功能锻炼图谱,由责任护士进行讲解要

收稿日期:2017-03-22

作者单位:安徽医科大学护理学院,合肥 230601

作者简介:丁晓彤(1992-),女,硕士生,主要从事肿瘤康复方面的研究。

通讯作者:李惠萍, huli huizi@163.com

点及注意事项,干预组康复锻炼依从性和自理程度优于对照组,且患肢抬高距离、后伸及外旋差值大于对照组。Sisman 等^[20]对 55 名患者进行干预,由经过培训的护士告知预防淋巴水肿发生的相关知识,指导其进行功能锻炼,并发放自编的书面教育材料,锻炼组患者 6 个月内淋巴水肿的发生率较未锻炼组低。Petito 等^[21]术前评估肩关节的活动范围,发放指导手册,术后口头指导并示范锻炼方法,强化其锻炼行为,确定早期开始康复锻炼,且持续监测至少到术后 3 个月对乳腺癌术后患者是有益的。

3.4 康复锻炼操 康复锻炼操在常规功能锻炼方法的基础上,由研究者在广泛查阅文献、结合临床经验编制,由医护人员进行规范指导。阳世伟等^[22]对 135 例乳腺癌患者应用自制康复操,患者切口愈合良好,其中除 6 例上肢外展功能受限、11 例出现轻度水肿、5 例上肢功能未完全恢复外,其余恢复良好,结果显示术后康复操能有效改善患肢功能。Scaffidi 等^[23]指导干预组患者术后早期进行一套康复锻炼操,每次锻炼 30~40min,由治疗师指导肢体摆放及出院后如何进行锻炼,出院时发放详细地包含图片和解释的指导手册,随访 180d 后,干预组上肢活动范围、上肢功能、明显优于对照组,淋巴水肿的发生率低于对照组。de Rezende 等^[24]指导术后乳腺癌患者进行有顺序和频率的康复锻炼操练习,干预组患者在随访 42d 结束时,肩关节屈曲、外展、内旋功能上优于对照组。

3.5 功能锻炼视频或光盘 功能锻炼视频或光盘,作为功能锻炼指导的新形式,将功能锻炼的动作和过程以形象客观化的方式展现给患者,患者可以反复观看,依照视频或光盘进行反复练习,可以增加患者锻炼的依从性,改善患肢功能。陈燕等^[25]运用自制功能锻炼视频对乳腺癌改良根治术患者进行指导,干预组患者前臂、肘部、肩部活动、功能锻炼的依从性均优于对照组。Baima 等^[26]将功能锻炼的材料结合可链接的网络视频用于指导乳腺癌术后患者。

针对上述功能锻炼的指导形式虽然多样,但功能锻炼的内容、时间、评价指标各异,建议未来开展科学规范的实验性研究,在循证医学的基础上制定科学规范的指导方案。

4 术后早期功能锻炼的评价指标

功能锻炼对乳腺癌术后患肢功能的恢复是必不可少的,因此术后合理科学地评价术后功能锻炼的效果至关重要。

4.1 客观指标 ①关节活动范围(ROM):关节活动范围作为评价锻炼效果的主要客观指标被广泛应

用^[27]。Petito 等^[21]对术后患者进行锻炼指导,结果显示早期锻炼对患者肩关节的屈曲、外展和伸展功能是有有效的。Box 等^[28]通过评估两侧肩关节的外展、屈曲、伸展、内旋、外旋的范围来判断物理治疗管理组的效果。Cinar 等^[29]对患者实施锻炼指导,与对照组相比,干预组在肩关节的外展和屈曲功能上改善明显。②上臂臂围的测量:臂围的测量是评价术后淋巴水肿常用的方法之一。臂围的测量方法多,马兰等^[30]指出可以肩下周径、上臂周径、前臂周径三点作为测量点,即用皮尺分别测量肩峰下 10cm、肘横纹上 10cm、腕横纹上 10cm 处。刘瑾等^[31]从腕横纹起,每隔 4cm 测量上臂周径,直至腋顶部,另加鹰嘴水平的上臂周径和小指掌指关节处的手部周径,作为上臂周径的测量方法。③上肢肌力:上肢肌力是评价功能锻炼效果另一主要的客观指标,通过徒手肌力测定及应用仪器评定肌力,如握力计。Benz 等^[32]将 205 名乳腺癌术后患者分为早期功能锻炼组(术后第 1 天开始)与晚期功能锻炼组(术后第 14 天开始,但在术后第 1 天发放纸质材料),2 组肌力差异无统计学意义。陈映雪^[33]指导乳腺癌改良根治乳房重建术后患者采用拉力器及哑铃进行更为系统的患侧内收、后伸、旋内运动锻炼,以内收肌力来判断功能锻炼效果。④其他术后并发症(皮下积液、皮瓣坏死):Petito 等^[34]将患者分成早期组(术后第 1 天)和晚期组(引流管拔除后),指导其进行功能锻炼,结果显示 2 组在皮下积液的发生率上差异无统计学意义。一项系统评价指出^[27],由 5 项研究合并的数据显示,与晚期功能锻炼相比,术后早期功能锻炼在皮下积液的发生率上差异无统计学意义。⑤其他:如伤口引流流量、伤口愈合情况、住院时间。

4.2 主观指标 ①功能状态:由 Wingate^[35]于 1985 年开发的功能问卷(Functional questionnaire)用来评估上肢的功能,由 10 个条目组成,5 点计分法,从 0 分无困难到 4 分无法完成任务,分值越低表示上肢功能状态越好,但研究者并未报道该工具的信效度。Cinar 等^[29]将此功能问卷用于评价功能锻炼的效果,干预组功能状态得分优于对照组。Box 等^[28]在 Wingate 开发的功能问卷的基础上修改为 12 个条目功能状态问卷,评估术侧手臂的功能状态,5 点计分法评估乳腺癌患者执行每一项任务困难程度的主观感受。研究者仍未报道工具的信效度。由 Beaton^[36]开发的症状自评量表(disability of arm-shoulder-hand, DASH)用于测量任何疾病所致上肢功能障碍的评估,具有 11 个条目,被证实具有良好的信效度。我国学者廖春丽^[37]将其应用于乳腺癌患者,具有良好的信效度。②疼痛:术后疼痛会影响患者参与功能锻炼的依从性以及锻炼的

效果,通过评估患者的疼痛,可以根据患者自身情况,制定合理的锻炼策略。视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale/Score,简称VAS)是一种很好的有效的疼痛评分工具。Testa等^[10]对乳腺癌术后患者实施早期物理治疗干预,缓解了患者的疼痛。③生活质量:生活质量能够较好地反映肿瘤患者的疾病康复状态。由欧洲癌症研究与治疗组织开发的QLQ-BR53量表,包括针对乳腺癌患者生活质量的特异性模块QLQ-R23,由23个条目构成,包含身体形象、便秘、腹泻等治疗不良反应、脱发、乳房症状、手臂症状、性功能、性享受等方面,在我国乳腺癌人群进行施测,信效度良好,可用于测量中国乳腺癌患者的生活质量^[38]。Testa等^[10]对乳腺癌术后患者实施早期物理治疗项目,与对照组相比显著改善盂肱关节的活动度,减轻了疼痛,提高患者的生活质量。④功能锻炼知识掌握评定:患者只有在掌握一定功能锻炼知识的基础上,才能重视功能锻炼,提高其锻炼的依从性。杨爱民^[39]通过自制的功能锻炼知识问卷测评患者对功能锻炼的重要性、目的、内容、不进行锻炼的后果以及如何判断患肢肿胀等8个方面的知晓程度,回答正确在80%以上为优良,60%~80%为一般,60%以下为较差。调查问卷在一定程度上可了解患者的功能锻炼知识掌握程度,但是存在一定的主观判断性,并不能真实地反映患者知识掌握情况,建议在以后的研究中,可以将测评条目量化,使其更科学客观地反映测量结果。⑤其他:如功能锻炼的依从性、日常生活活动能力(ADL)、患者的满意度。

5 问题与展望

目前关于住院乳腺癌术后早期功能锻炼的研究较多,但关于术后早期何时进行功能锻炼,功能锻炼的内容、锻炼的频率及持续时间没有统一的定论,建议未来研究者可针对早期功能锻炼的争议点,以循证学为基础,制定科学规范的指导方案。术后功能锻炼的指导形式虽然多样,但还需要科学规范的实验性研究;对术后功能锻炼效果进行评价时,只有将客观指标与主观指标结合起来,才能更全面客观地反映患者功能锻炼的效果。临床医生不仅要关注解除疾病给病人带来的痛苦,更要关注术后患肢功能的恢复,提高患者的生活质量。

【参考文献】

[1] 卞正霞,杨青,杨孙虎.一例乳腺癌患者手术后的循证护理[J].中国全科医学,2010,13(5s):64-65.
[2] SA. Gho, JR. Steele, SC. Jones. Self-reported side effects of breast

cancer treatment; a cross-sectional study of incidence, associations, and the influence of exercise[J]. Cancer Causes Control, 2013, 24(3):517-528.
[3] Stubblefield MD, Keole N. Upper body pain and functional disorders in patients with breast cancer[J]. PMR, 2014, 6(2):170-183.
[4] Alfano CM, Smith AW, Irwin ML, et al. Physical activity, long-term symptoms, and physical health-related quality of life among breast cancer survivors: a prospective analysis[J]. J Cancer Surviv, 2007, 1(2):116-128.
[5] LeVu B, Dumortier A, Guillaume M, et al. Physiotherapy after surgery for breast cancer[J]. Bulletin du Cancer, 1997, 84(10):957-961.
[6] Schultz I, Barholm M, Grondal S. Delayed Shoulder Exercise in Reducing Seroma Frequency after Modified Radical Mastectomy: A Prospective Randomized Study[J]. Annals of Surgical Oncology, 1997, 4(4):293-297.
[7] Petrek JA, Peters MM, Nori S, et al. Axillary Lymphadectomy: A prospective, randomized trial of 13 factors influencing drainage, including early or delayed arm mobilization[J]. Arch Surg, 1990, 125(3):378-382.
[8] 吴清时,伦丽芳,陈红梅,等.阶段性功能锻炼操对乳腺癌术后患者康复效果的影响[J].现代临床护理,2011,10(2):33-35.
[9] 郭凤仙.乳腺癌术后功能锻炼的护理体会[J].中国实用医药,2013,8(19):232-233.
[10] Testa A, Iannace C, Libero LD. Strengths of early physical rehabilitation programs in surgical breast cancer patients: results of a randomized controlled study[J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2014, 50(3):275-284.
[11] 梁志翔,陈彩虹,李健英,等.乳腺癌根治术后患肢早期功能锻炼效果研究[J].现代临床护理,2003,2(3):1-3.
[12] 陈翠,刘玉简,黄顺玲,等.改良康复程序对乳腺癌根治术后患肢功能康复效果研究[J].中国医药导报,2011,8(22):47-49.
[13] Jansen RF, van Geel AN, de Groot HGW, et al. Immediate versus Delayed Shoulder Exercises after Axillary Lymph Node Dissection[J]. Am J Surg, 1990, 160(5):481-484.
[14] Kilgour RD, Jones DH, Keyserlingk JR. Effectiveness of a self-administered, home-based exercise rehabilitation program for women following a modified radical mastectomy and axillary node dissection: a preliminary study[J]. Breast Cancer Research and Treatment, 2008, 109(2):285-295.
[15] 许丽云,辛丽华,吴雪娥,等.规范化康复指导对乳腺癌患者术后肢体功能的影响[J].中华现代护理杂志,2011,17(11):1284-1285.
[16] 吴美玉.乳腺癌改良根治术后心理及患肢功能康复的护理[J].河北医药,2012,34(7):1100-1101.
[17] van Dam PA, Verheyden G, Sugihara A, et al. A dynamic clinical pathway for the treatment of patients with early breast cancer is a tool for better cancer care: implementation and prospective analysis between 2002-2010[J]. World J Surg Oncol. 2013, 16(11):70.
[18] 毛永香,蒋晓莲.1例乳腺癌患者术后功能锻炼的循证护理[J].中国实用护理杂志,2009,25(2B):43-44.
[19] 张瑜,侯晓群,杨洁.乳腺癌术后应用康复锻炼图谱的效果观察

- [J]. 护理学杂志, 2010, 25(18):78-79.
- [20] Sisman H, Sahin B, Duman BB, et al. Nurse-assisted education and exercise decrease the prevalence and morbidity of lymphedema following breast cancer surgery[J]. J BUON, 2012, 17(3): 565-569.
- [21] Petito EL, Nazário AC, Martinelli SE, et al. Application of a domicile-based exercise program for shoulder rehabilitation after breast cancer surgery[J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2012, 20(1): 35-43.
- [22] 阳世伟, 王先明, 宗智敏. 乳腺癌术后康复操的设计与应用[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(7): 661-662.
- [23] Scaffidi M, Vulpiani MC, Vetrano M, et al. Early rehabilitation reduces the onset of complications in the upper limb following breast cancer surgery[J]. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2012, 48(4): 601-612.
- [24] de Rezende LF, Franco RL, de Rezende MF, et al. Two exercise schemes in postoperative breast cancer: comparison of effects on shoulder movement and lymphatic disturbance [J]. Tumori, 2006, 92(1): 55-61.
- [25] 陈燕, 王茂盛, 程尚美, 等. 视频健康教育在乳腺癌改良根治术后患肢功能锻炼中的效果评价[J]. 安徽医学, 2015, 36(10): 1294-1296.
- [26] Baima J, Reynolds SG, Edmiston K, et al. Teaching of Independent Exercises for Prehabilitation in Breast Cancer[J]. J Cancer Educ, 2015, 6. [Epub ahead of print].
- [27] Hu C, Zhou LS. Exercise interventions for upper-limb dysfunction caused by breast cancer treatment[J]. Clin J Oncol Nurs, 2011, 15(5): 569-570.
- [28] Box RC, Reul-Hirche HM, Bullock-Saxton JE, et al. Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomised controlled study of postoperative physiotherapy[J]. Breast Cancer Res Treat, 2002, 75(1): 35-50.
- [29] Cinar N, Seckin U, Keskin D, et al. The effectiveness of early rehabilitation in patients with modified radical mastectomy[J]. Cancer Nurs, 2008, 31(2): 160-165.
- [30] 马兰, 李惠萍. 乳腺癌根治术后患肢功能锻炼的研究现状[J]. 护理学杂志, 2012, 27(14): 95-97.
- [31] 刘瑾, 路潜, 欧阳倩, 等. Norman 电话问卷用于乳腺癌术后淋巴水肿判断效果的检测[J]. 护理学杂志, 2015, 30(24): 36-38.
- [32] Bendz I, Fagevik Olsen M. Evaluation of immediate versus delayed shoulder exercises after breast cancer surgery including lymph node dissection—a randomized controlled trial[J]. The Breast, 2002, 11(3): 241-248.
- [33] 陈映雪. 乳腺癌改良根治乳房重建术后患者上肢功能锻炼的效果观察[J]. 护理学报, 2010, 17(1B): 49-50.
- [34] Petito EL, Esteves MT, Elias S, et al. The influence of the initiation of an exercise programme on seroma formation and dehiscence following breast cancer surgery[J]. J Clin Nurs, 2014, 23(21-22): 3087-3094.
- [35] Wingate L. Efficacy of physical therapy for patients who have undergone mastectomies. A prospective study[J]. Phys Ther, 1985, 65(6): 896-900.
- [36] Beaton DE, Wright JG, Katz JN. Development of the Quick-DASH: comparison of three item-reduction approaches [J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87(5): 1038-1046.
- [37] 廖春丽, 王聪, 周欣, 等. DASH 简式评分表中文版应用于乳腺癌病人上肢功能障碍评价研究的信效度检验[J]. 护理研究, 2014, 28(10): 3581-3583.
- [38] Wan C, Tang X, Tu XM, et al. Psychometric properties of the simplified Chinese version of the EORTC QLQ-BR53 for measuring quality of life for breast cancer patients[J]. Breast Cancer Res Treat, 2007, 105(2): 187-193.
- [39] 杨爱民. 护理干预对乳腺癌患者术后患肢功能锻炼依从性的影响[J]. 护理研究, 2012, 26(4B): 1030-1031.

作者 · 读者 · 编者

重要启示

从 2015 年 7 月 22 日起, 本刊交纳各项费用(如审稿费、版面费、广告费、订刊费、版权费及发行费等)均改为银行柜台(或网银、支付宝、手机银行 APP)转账汇款(禁止无卡现金存款、财付通等转账), 不再通过邮局汇款或现金。本刊银行账号为同济医院对公账号, 具体信息请登录网站 www.zgkfzz.com 首页“汇款要求”查看。

特别提示: 本刊只接受给华中科技大学同济医学院附属同济医院单位转账。目前如有非法机构冒充《中国康复》收取费用, 多以个人名义要求转账, 请作者注意甄别, 谨防上当受骗。