

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2017.09.005

· 专题 ·

徒手淋巴引流预防乳腺癌术后腋网综合征的效果

辛明珠, 张慧珍, 张惠婷, 钟巧玲, 张丽娟, 唐海林

[摘要] **目的** 探讨徒手淋巴引流对预防乳腺癌术后腋网综合征的效果。**方法** 2015 年 6 月至 12 月, 乳腺癌改良根治术后患者 400 例随机分为对照组($n=200$)和实验组($n=200$)。对照组行常规患侧上肢功能锻炼和健康教育, 实验组在此基础上行徒手淋巴引流。术后 30 d、60 d 和 90 d, 比较两组患者腋网综合征发生情况。**结果** 实验组各时间点腋网综合征发生率低于对照组($\chi^2>6.17, P<0.05$)。**结论** 术后结合徒手淋巴引流能有效预防乳腺癌患者改良根治术后腋网综合征的发生。

[关键词] 乳腺癌; 腋网综合征; 徒手淋巴引流; 改良根治术

Effect of Manual Lymphatic Drainage on Preventing Postoperative Axillary Web Syndrome of Breast Cancer

XIN Ming-zhu, ZHANG Hui-zhen, ZHANG Hui-ting, ZHONG Qiao-ling, ZHANG Li-juan, TANG Hai-lin

Sun Yat-Sen University Cancer Center, Guangzhou, Guangdong 510060, China

Correspondence to ZHANG Li-juan. E-mail: zhanglij@sysucc.org.cn

Abstract: **Objective** To explore the effect of manual lymphatic drainage on prevention of postoperative axillary web syndrome of breast cancer. **Methods** From June to December, 2015, 400 breast cancer patients after modified radical mastectomy were randomly divided into control group ($n=200$) and intervention group ($n=200$). The control group accepted routine functional exercise on affected upper limbs, while the intervention group accepted manual lymphatic drainage in addition. The incidence of axillary web syndrome in both groups was compared one, two and three months after operation. **Results** The incidence of axillary web syndrome was less in the intervention group than in the control group in all the time points after operation ($\chi^2>6.17, P<0.05$). **Conclusion** Manual lymphatic drainage can effectively prevent axillary web syndrome in patients with breast cancer after modified radical mastectomy.

Key words: breast cancer; axillary web syndrome; manual lymphatic drainage; modified radical mastectomy

[中图分类号] R737.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2017)09-1011-04

[本文著录格式] 辛明珠, 张慧珍, 张惠婷, 等. 徒手淋巴引流预防乳腺癌术后腋网综合征的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(9): 1011-1014.

CITED AS: Xin MZ, Zhang HZ, Zhang HT, et al. Effect of manual lymphatic drainage on preventing postoperative axillary web syndrome of breast cancer [J]. Zhongguo Kangfu Lilun Yu Shijian, 2017, 23(9): 1011-1014.

腋网综合征(axillary web syndrome, AWS)是 Mondor 病的一种, 是乳腺癌患者行腋窝淋巴结清除术(axillary lymph node dissection, ALND)或前哨淋巴结活检组织检查(sentinel lymph node biopsy, SLNB)后早期出现的一种临床综合征^[1]。AWS 典型的临床症状表现为患侧上肢突然出现疼痛, 肩关节外展受限, 并伴有牵拉感、紧绷感、疼痛, 以及进行性延长的皮下条索状结构等^[2-4]。AWS 是一种自限性临床综合征, 但由于起病突然, 加上患者缺乏对 AWS 的认识, 以为皮下条索状结构是乳腺肿瘤转移复发的表现, 会有心理负担, 不利于术后恢复, 甚至影响患者生活质量^[5]。

AWS 临床并不少见, 但由于医务人员缺乏认识, 国内外报道较少。本研究探讨徒手淋巴引流对预防乳腺癌术后 AWS 发生的有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 6 月至 12 月在本院行乳腺癌改良根治术的患者 400 例, 术后病理学结果为非转移性乳腺癌。所有患者入组前未行其他治疗, 全部为女性, 年龄 24~87 岁, 平均 54 岁。知情同意, 自愿参与本研究。

纳入标准: 具有小学及以上文化程度, 能够理解

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(No.81472469)。

作者单位: 中山大学肿瘤防治中心, 广东广州市 510060。作者简介: 辛明珠(1967-), 女, 汉族, 广东罗定市人, 硕士研究生, 副主任护师, 主要研究方向: 肿瘤护理、护理管理。通讯作者: 张丽娟, 女, 副主任护师。E-mail: zhanglij@sysucc.org.cn。

和掌握健康教育的内容。

排除标准：伴有其他器官重大疾病、认知行为异常，或近期使用过抗焦虑抑郁药物。

将患者按入院时间编号，将患者编号与随机数字表上查得的 400 个数字对应排列，随机数字为单数的归入对照组(n=200)，双数归入实验组(n=200)。

两组患者一般资料比较无显著性差异($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组一般情况构成比较(n)

项目	对照组 (n=200)	实验组 (n=200)	χ^2	P
年龄(岁)			3.03	0.082
<50	130	113		
≥50	70	87		
婚姻状况			0.437	0.509
已婚	145	139		
未婚/离婚/丧偶	55	61		
教育水平			0.581	0.748
初中及初中以下	58	52		
高中/中专	110	112		
大专及大专以上	32	36		
收入(元/月)			0.487	0.485
<1000	52	46		
≥1000	148	154		
病理类型			0.581	0.446
浸润性导管癌	173	178		
其他	27	22		
TNM 分期			0.493	0.485
I + II	155	149		
III	45	51		
雌激素受体			1.087	0.297
+	146	155		
-	54	45		
孕激素受体			0.217	0.641
+	175	178		
-	25	22		
人类表皮生长因子受体 2			0.162	0.687
+	86	90		
-	114	110		
淋巴结转移			0.923	0.337
+	165	172		
-	35	28		

1.2 方法

患者均于手术前 1 d，麻醉苏醒后，术后 1 d、2 d、3 d 及出院当天，由乳腺专科护士对其进行健康

教育，每次 20~30 min，内容包括术后并发症风险、护理干预和自我管理的重要性，帮助患者掌握正确的康复知识。

根据美国淋巴网站提出的 18 条预防上肢淋巴水肿指南^[6]，制定预防淋巴水肿的方法及日常自我护理措施，指导患者分 4 个阶段进行患侧上肢功能锻炼。

第 1 阶段：术后当天至拔除引流管前。患侧上肢内收拾高位，放松勿紧绷；可行指、腕、肘关节轻柔活动，起床时不用患侧上肢支撑；下床活动时用吊带托或健侧手将患侧上肢抬高于胸前。

第 2 阶段：拔除引流管后至拆线前。活动肩关节，可行指、腕、手关节主动运动；指导患者摸耳、摸肩等。

第 3 阶段：拆线后至术后 3 个月。循序渐进地增大肩关节活动度，按摩放松肩部及腋窝组织；肩关节可逐渐外展、上举、旋转等；指导患者用患肢梳头、刷牙、洗脸、爬墙、扣文胸、搓澡等，直到患肢逐渐恢复正常功能。

第 4 阶段：术后 3 个月至 6 个月。坚持以上患侧上肢功能锻炼；选择适合自己的有氧运动，如散步、爬山、游泳、太极拳，避免剧烈运动。期间应保护上肢，严禁在患侧肢体测血压、抽血、采血、静脉输液；不提重物及不做甩手动作等^[7]。

实验组在对照组的基础上，由接受过专业淋巴水肿治疗培训的乳腺专科护士行徒手淋巴引流，并指导患者及其家属熟悉并初步掌握该方法。

①开通淋巴通路。患者完全放松，指导患者及其家属用手掌大、小鱼际肌或并拢的示指、中指和环指旋转抚摩浅表淋巴结，力度适中(约 25 mmHg)。顺序为颈部淋巴结区，包括耳前、耳后、颈部淋巴结；锁骨上下淋巴结区；腋窝淋巴结区；肩部、肘窝、胸部、背部及腹股沟淋巴结区。②淋巴引流。指导患者在患侧肢体沿浅表淋巴管走行从远端向近端，用环状推进、旋转推进、勺状推进的手法进行抚摩。从胸部切口处开始，将切口上侧淋巴液引流至对侧腋窝或锁骨下淋巴结，切口下侧淋巴液引流至同侧腹股沟淋巴结；将上臂内侧前面淋巴液引流至上臂外侧，直至锁骨上淋巴结；上臂内侧后面淋巴液推向上臂外侧，引流至背部腋窝，或经背部引流至同侧腹股沟淋巴结；背部的引流一般由家属协助完成，若家属不在，指导患者背部摩擦墙面以完成此动作；将手背、手掌、前臂、肘窝淋巴液引流至上臂外侧。抚摩手法需轻柔，

以不造成局部皮肤发红为宜^[8-10]。

手术前 1 d, 由乳腺专科护士对患者和家属进行操作示范, 并考核患者及家属掌握情况, 直到患者及家属均能正确进行淋巴引流为止; 手术当天, 由于患者处于麻醉状态, 由家属进行徒手淋巴引流, 一般间隔 8 h 一次, 每次 10 min; 术后第 1 天开始鼓励患者本人进行徒手淋巴引流, 若患者精神状态不佳, 可由家属协助, 每次 10 min, 早、中、晚各 1 次。

1.3 AWS 评估方法^[2]

患者在手术后突发上肢疼痛, 肩关节外展活动时加重, 伴有疼痛、牵拉、紧绷感, 同时伴有起自腋窝并向上臂内侧、肘窝、拳部放射的可扪及的皮下条索状结构。

手术前由乳腺专科护士评估患肢情况, 患者术前均无相关症状及体征。

由获得国际淋巴水肿治疗师资格的乳腺科护士长在了解分组的情况下进行评价。分别于术后 7 d、30 d、60 d 和 90 d 评估患者 AWS、上肢酸痛、紧绷感、条索状结构的发生情况。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 16.0 软件进行统计学处理。AWS 及相关症状的发生率采用 χ^2 检验。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

术后 7 d 两组均无 AWS 发生。术后 30 d、60 d、90 d, 对照组 AWS 发生率均高于实验组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 乳腺癌患者 AWS 发生情况(n)

组别	n	7 d	30 d	60 d	90 d	χ^2	P
对照组	200	0	20	29	22	28.733	<0.001
实验组	200	0	7	5	3	7.27	0.064
χ^2			6.17	18.52	15.40		
P			0.01	<0.001	<0.001		

术后 7 d 患肢酸痛伴紧绷感的患者, 发生 AWS 的人数略高于仅有患肢酸痛或紧绷感的人数。见表 3。

表 3 术后 AWS 相关症状与 AWS 发生情况(n)

组别	术后 7 d 症状	n	发生 AWS		
			30 d	60 d	90 d
对照组	上肢酸痛+紧绷感	65	14	26	20
	上肢酸痛	48	2	1	0
	紧绷感	10	4	2	2
实验组	上肢酸痛+紧绷感	20	6	4	3
	上肢酸痛	11	0	0	0
	紧绷感	5	1	1	0

3 讨论

Mondor 病又称胸腹壁血栓性浅静脉炎, 以病变部位突发疼痛和可扪及皮下条索为主要临床特点, 可发生于胸腹壁、乳腺、上肢、腹股沟、阴茎等部位, 以胸腹壁常见; 若病变部位在腋窝, 则称 AWS^[11-12]。

AWS 主要发生于术后早期, 通常在术后 60 d 左右。目前 AWS 发病机制尚未明确, 一般认为可能是由于腋窝淋巴结手术引起淋巴和静脉及其周围组织的损伤, 释放组织因子, 导致周围组织处于高凝状态; 腋窝淋巴组织切除引起淋巴管损伤, 从而导致淋巴液外流, 继而引起相应的淋巴及静脉管道闭塞并出现炎症^[5,11]。术后组织自我修复, 淋巴静脉管重建, 恢复再通, AWS 症状逐渐消失。因此, AWS 是一种自限性临床综合征, 患者即使不进行任何治疗, 绝大多数也可以在 60~90 d 内自行缓解^[13]。

国内外对 AWS 的研究尚处于起步阶段, 多为个案报道, 疾病、发病机制及治疗概述等, 研究证据等级较低, 尚不足以作为临床实践提供指导^[14]。临床医护人员对 AWS 的症状体征也缺乏了解, 患者早期出现 AWS 典型症状, 如肩关节外展活动受限、牵拉感、疼痛, 以及进行性延长的皮下条索状结构时, 不能及时干预; 患者也得不到专业解释, 误认为是肿瘤复发转移所致, 给患者术后恢复带来不良影响, 甚至影响患者术后生活质量^[15]。

本研究对照组 AWS 的发生率接近文献报道 0.6%~85.4%^[14,16-17]的低值; 适度患肢活动和锻炼有助于改善淋巴循环, 刺激横纹肌收缩, 进而使淋巴液逐步向心移动, 促进淋巴液回流^[18-20]。

实验组患者在接受功能锻炼的基础上, 再进行徒手淋巴引流, 结果 AWS 的发生率低于对照组, 相关症状的发生率也低于对照组。

徒手淋巴引流是一种无创的手法治疗方法^[21]。在淋巴系统因手术受到破坏后, 淋巴液会累积到皮下组织的浅淋巴管和组织液中, 造成局部水肿。徒手淋巴引流不同于对深部肌肉或肌筋膜的按摩^[22], 通过按摩浅表淋巴, 开通淋巴通路、舒缓瘢痕组织, 再由近心端到远心端依次按摩, 促进淋巴液回流, 减少淋巴管阻塞和扩张^[23-24]。淋巴引流采取就近原则, 改变淋巴液回流走向, 使淋巴液绕过失效或堵塞的淋巴管, 有效减轻患肢肿胀, 减轻患肢酸痛感。切口处淋巴引流有利于减轻胸部切口肿胀, 提高皮瓣存活率, 降低感染发生, 减少皮肤挛缩, 有利于减轻患肢及切口的紧

紧绷感^[24-25]。徒手淋巴引流结合功能锻炼对预防乳腺癌术后患者 AWS 的发生有较好效果^[21]。

术后 7 d 时, 如患者出现患肢酸痛伴紧绷感, 发生 AWS 的风险高于仅发生患肢酸痛或紧绷感的患者。提示术后早期对上肢疼痛伴紧绷感患者要加强观察, 及早进行干预。

徒手淋巴引流结合患侧上肢功能锻炼, 能够有效防止 AWS 的发生, 促进患侧上肢恢复。对乳腺癌改良根治术后 AWS 的预防及治疗的综合护理干预措施, 还需结合长期随访与观察进行进一步探讨。

[参考文献]

- [1] 魏盘妹, 苏逢锡. 腋网综合征研究进展[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2012, 6(6): 664-667.
- [2] 童璐, 张思义, 曹战江. 腋窝手术后腋网综合征的治疗及心理干预[J]. 湖北理工学院学报, 2014, 30(3): 57-59.
- [3] Leduc O, Fumiere E, Banse S, et al. Identification and description of the axillary web syndrome (AWS) by clinical signs, MRI and US imaging [J]. Lymphology, 2014, 47(4): 164-176.
- [4] Cho Y, Do J, Jung S, et al. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection [J]. Support Care Cancer, 2016, 24(5): 2047-2057.
- [5] Moskovitz AH, Anderson BO, Yeung RS, et al. Axillary web syndrome after axillary dissection [J]. Am J Surg, 2001, 181(5): 434-439.
- [6] National Lymphedema Network. 18 steps to prevention for upper extremities [EB/OL]. (2003-08-18). [2016-07-07]. <http://www.Lymphnet.Org/prevention>.
- [7] 张丽娟, 张惠婷, 黄中英, 等. 巨大恶性乳腺分叶状瘤围手术期护理[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(32): 2447-2450.
- [8] 张丽娟, 黄中英, 朱晓丽, 等. 徒手淋巴引流预防乳腺癌术后上肢淋巴水肿的效果[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(17): 2910-2913.
- [9] Zhang L, Fan A, Yan J, et al. Combining manual lymph drainage with physical exercise after modified radical mastectomy effectively prevents upper limb lymphedema [J]. Lymphat Res Biol, 2016, 14(2): 104-108.
- [10] 辛明珠, 张惠婷, 刘凤, 等. 多磺酸粘多糖乳膏用于乳腺癌术后腋网综合征的疗效观察[J]. 护理学杂志, 2016, 31(20): 32-34.
- [11] Rashtak S, Gamble GL, Gibson LE, et al. From furuncle to axillary web syndrome: shedding light on histopathology and pathogenesis [J]. Dermatology, 2012, 224(2): 110-114.
- [12] Nazir SS, Khan M. Thrombosis of the dorsal vein of the penis (Mondor's Disease): A case report and review of the literature [J]. Indian J Urol, 2010, 26(3): 431-433.
- [13] Aydogan F, Belli AK, Baghaki S, et al. Axillary web syndrome after sentinel node biopsy [J]. Breast Care (Basel), 2008, 3(4): 277-278.
- [14] Yeung WM, Mcphail SM, Kuys SS. A systematic review of axillary web syndrome (AWS) [J]. J Cancer Surviv, 2015, 9(4): 576-598.
- [15] Martins DSR, Rezende LF. Assessment of impact of late post-operative physical functional disabilities on quality of life in breast cancer survivors [J]. Tumori, 2014, 100(1): 87-90.
- [16] Fukushima KF, Carmo LA, Borinelli AC, et al. Frequency and associated factors of axillary web syndrome in women who had undergone breast cancer surgery: a transversal and retrospective study [J]. Springerplus, 2015, 4: 112.
- [17] Torres LM, Mayoral DMO, Coperias ZJ, et al. Axillary web syndrome after axillary dissection in breast cancer: a prospective study [J]. Breast Cancer Res Treat, 2009, 117(3): 625-630.
- [18] 严梅, 蒋妮, 王雪芹, 等. 复合护理干预在乳腺癌术后淋巴水肿治疗效果的研究[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(12): 1109-1112.
- [19] Wei P, Zhu L, Chen K, et al. Axillary web syndrome following secondary breast-conserving surgery: a case report [J]. World J Surg Oncol, 2013, 11: 8.
- [20] Fourie WJ, Robb KA. Physiotherapy management of axillary web syndrome following breast cancer treatment: discussing the use of soft tissue techniques [J]. Physiotherapy, 2009, 95(4): 314-320.
- [21] O'Toole J, Miller CL, Specht MC, et al. Cording following treatment for breast cancer [J]. Breast Cancer Res Treat, 2013, 140(1): 105-111.
- [22] Olszewski WL, Jain P, Ambujam G, et al. Topography of accumulation of stagnant lymph and tissue fluid in soft tissues of human lymphedematous lower limbs [J]. Lymphat Res Biol, 2009, 7(4): 239-245.
- [23] Devoogdt N, Christiaens MR, Geraerts I, et al. Effect of manual lymph drainage in addition to guidelines and exercise therapy on arm lymphoedema related to breast cancer: randomised controlled trial [J]. BMJ, 2011, 343: d5326.
- [24] Goats GC. Massage – the scientific basis of an ancient art: Part 1. The techniques [J]. Br J Sports Med, 1994, 28(3): 149-152.
- [25] Torres LM, Yuste SM, Zapico GA, et al. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial [J]. BMJ, 2010, 340: b5396.

(收稿日期: 2016-07-08 修回日期: 2017-04-01)