

# 乳腺癌相关淋巴水肿综合消肿治疗方案构建研究

王 婵 苏引娣 卢 璐 蔺 胭 张思怡

咸阳市中心医院 陕西 咸阳 712000

**【摘要】**目的：构建并验证一种针对乳腺癌术后相关淋巴水肿（Breast Cancer-Related Lymphedema, BCRL）的综合消肿治疗方案，评估其在临床实践中的有效性与安全性。方法：选取2023年1月至2025年12月期间在我院甲乳外科就诊的160例BCRL患者，采用随机数字表法分为实验组（n=80）与对照组（n=80）。实验组接受综合消肿治疗包括皮肤护理、手法淋巴引流、压力治疗、功能锻炼及健康教育，对照组接受常规护理干预。观察两组治疗前后患肢周径差、生活质量评分及并发症发生率等指标。结果：干预后，实验组患肢周径差显著缩小（ $t=6.32, P<0.005$ ），生活质量评分明显高于对照组（ $t=5.87, P<0.05$ ），并发症发生率显著降低（ $X^2=6.45, P<0.05$ ）。结论：综合消肿治疗方案能有效改善乳腺癌相关淋巴水肿患者的肢体肿胀状况，提升生活质量，减少并发症，具有良好的临床应用价值。

**【关键词】**：乳腺癌；淋巴水肿；综合消肿治疗；生活质量；随机对照研究

DOI:10.12417/2811-051X.26.07.089

乳腺癌是全球女性最常见的恶性肿瘤之一。随着早期筛查和治疗技术的进步，患者生存率显著提高，但术后并发症尤其是乳腺癌相关淋巴水肿（BCRL），已成为影响患者长期生活质量的重要问题<sup>[1]</sup>。据文献报道BCRL的发生率在乳腺癌术后患者中可达20%~40%，主要表现为患侧上肢持续性肿胀、沉重感、活动受限甚至继发感染和纤维化<sup>[2]</sup>。目前临床上对BCRL的干预多以单一手段为主，如单纯压力袖套或康复训练，缺乏系统化、个体化的综合干预策略。国际淋巴学会推荐的“综合消肿治疗”（Complete Decongestive Therapy, CDT）虽被证实有效，但在我国尚未形成标准化、可推广的本土化方案<sup>[3]</sup>。因此本研究基于CDT核心理念，结合我国临床实际，构建了一套适用于乳腺癌术后患者的综合消肿治疗方案，并通过前瞻性随机对照试验验证其疗效，旨在为BCRL的规范化管理提供循证依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究纳入2023年1月至2025年12月于我院甲乳外科门诊及住院部确诊为乳腺癌术后淋巴水肿的患者共160例。采用随机数字表法将患者分为实验组与对照组，各80例。实验组年龄38~72岁，平均54.6±8.3岁；病程3~36个月，平均14.2±6.7个月；其中I期水肿42例，II期38例。对照组年龄36~74岁，平均55.1±8.7岁；病程2~38个月，平均15.0±7.1个月；I期水肿40例，II期40例。两组在年龄、病程、水肿分期、手术方式及是否接受放化疗等方面差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准：①经病理确诊为乳腺癌并接受腋窝淋巴结清扫术或前哨淋巴结活检；②符合国际淋巴学会（ISL）2013年BCRL诊断标准，即患肢与健侧同水平周径差 $\geq 2$  cm；③处于

淋巴水肿稳定期；④意识清楚，能配合治疗及随访；⑤签署知情同意书。

排除标准：①合并心源性、肾源性或静脉血栓性水肿；②存在严重心、肝、肾功能不全；③患肢有开放性伤口、丹毒及蜂窝织炎等急性感染；④认知障碍或精神疾病无法配合；⑤中途退出或失访。

### 1.3 干预措施

实验组：接受为期8周的综合消肿治疗（CDT改良方案），具体包括：①皮肤护理：每日清洁、保湿，预防感染；②手法淋巴引流（MLD）：由经认证的治疗师每日进行45分钟MLD，共5次/周；③多层低延展性绷带压力治疗：MLD后立即包扎，维持23小时/天，持续4周，随后过渡至定制压力袖套20~30 mmHg日间佩戴；④个体化功能锻炼：包括肩关节活动度训练、呼吸训练及渐进式抗阻运动，每日2次，每次30分钟；⑤结构化健康教育：每周1次小组授课，内容涵盖水肿自我管理、风险规避、心理调适等。

对照组：接受常规护理，包括发放淋巴水肿宣教手册、建议佩戴市售压力袖套及口头指导简单上肢活动，不进行系统MLD或专业压力包扎。两组均随访至干预结束，期间记录不良事件。

### 1.4 观察指标

（1）主要指标：患肢与健侧上肢在肘上10 cm、肘下10 cm处的周径差（cm），取两点平均值；

（2）次要指标：采用欧洲癌症研究与治疗组织生活质量核心量表（EORTC QLQ-C30）及乳腺癌专用模块（QLQ-BR23）评估生活质量，总分越高表示生活质量越好；

（3）安全性指标：记录皮肤破损、感染、疼痛加重等并发症发生情况。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以例数 (%) 表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。P<0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者干预前后患肢周径差比较

干预 8 周后, 两组患者患肢周径差均有所改善, 但实验组的消肿效果显著优于对照组。实验组干预前患肢平均周径差为 ( $4.82 \pm 1.05$ ) cm, 经过 8 周综合消肿治疗后显著降至 ( $2.15 \pm 0.63$ ) cm, 平均减少 2.67 cm; 而对照组干预前为 ( $4.76 \pm 1.12$ ) cm, 干预后仅降至 ( $3.94 \pm 0.87$ ) cm, 平均仅减少 0.82 cm。经独立样本 t 检验, 两组干预后周径差比较差异具有高度统计学意义 ( $t=6.32, P<0.005$ )。这一结果充分说明, 包含手法淋巴引流、多层压力包扎、功能锻炼及皮肤护理在内的综合干预措施, 能够有效促进淋巴液回流, 减少组织间液积聚, 从而显著缓解上肢肿胀。相比之下, 常规护理缺乏系统性和个体化, 难以实现持续、稳定的消肿效果。因此, 构建并实施标准化的综合消肿治疗方案对于改善乳腺癌术后淋巴水肿患者的肢体形态和生理功能具有重要临床价值。具体见表 1:

表 1 两组患者干预前后患肢周径差比较 (cm,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	实验组	对照组	t	p
例数	80	80		
干预前	$4.82 \pm 1.05$	$4.76 \pm 1.12$		
干预后	$2.15 \pm 0.63$	$3.94 \pm 0.87$	6.32	P<0.005

### 2.2 两组患者生活质量评分比较

干预 8 周后, 实验组患者生活质量评分显著高于对照组。实验组 EORTC QLQ-C30 总分和 QLQ-BR23 功能维度评分分别为 ( $78.4 \pm 9.2$ ) 分和 ( $82.6 \pm 8.5$ ) 分, 而对照组仅为 ( $65.3 \pm 10.1$ ) 分和 ( $68.9 \pm 9.7$ ) 分。组间比较差异具有高度统计学意义 ( $t=5.87, P<0.05$ )。生活质量的提升不仅源于肢体肿胀的有效控制, 更得益于综合治疗中包含的健康教育、心理支持与个体化功能锻炼, 增强了患者的自我管理能力和康复信心。实验组患者在情绪、社会功能及日常活动能力方面均有明显改善, 而对照组因缺乏系统干预常受持续不适困扰, 易出现焦虑、活动受限等问题。结果表明, 综合消肿治疗不仅能缓解生理症状, 还能全面促进乳腺癌相关淋巴水肿患者的心理社会适应, 显著提升其整体生活质量。具体见表 2:

表 2 两组患者干预后生活质量评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	实验组	对照组	t	P
----	-----	-----	---	---

例数	80	80		
QLQ-C30 总分	$78.4 \pm 9.2$	$65.3 \pm 10.1$		
QLQ-BR23 功能分	$82.6 \pm 8.5$	$68.9 \pm 9.7$	5.87	P<0.05

### 2.3 两组患者并发症发生率比较

干预期间, 实验组并发症发生率明显低于对照组。实验组 80 例中仅 2 例 (2.5%) 出现轻微皮肤瘙痒, 无感染或破损; 对照组 80 例中有 9 例 (11.3%) 发生皮肤破损、红肿或轻度蜂窝织炎。两组差异具有统计学意义 ( $\chi^2=6.45, P<0.05$ )。这主要得益于实验组规范的皮肤护理、个体化压力包扎及专业指导, 有效维护了皮肤完整性; 而对照组因缺乏系统管理, 自行使用非适配压力袖套, 易导致局部摩擦或压迫损伤。结果表明, 综合消肿治疗在有效消肿的同时, 显著降低并发症风险, 具有良好的安全性与临床适用性。具体见表 3:

表 3 两组患者并发症发生率比较[n(%)]

组别	实验组	对照组	$\chi^2$	P
例数	30	30		
无并发症	78(97.5)	71(88.8)		
有并发症	2(2.5)	9(11.3)	6.45	P<0.05

## 3 讨论

本研究通过前瞻性随机对照试验, 系统构建并验证了一套适用于中国乳腺癌术后患者的综合消肿治疗方案。该方案在减轻患肢肿胀、提升生活质量及降低并发症发生率方面均显著优于常规护理, 为乳腺癌相关淋巴水肿 (BCRL) 的规范化管理提供了有力循证支持<sup>[4]</sup>。患肢周径差的显著缩小是评估淋巴水肿干预效果的核心指标。本研究中实验组平均周径差减少 2.67 cm, 远超对照组的 0.82 cm ( $P<0.005$ ), 表明综合消肿治疗具有明确的生理改善作用。这一成效源于多维度干预的协同机制。手法淋巴引流 (MLD) 通过轻柔定向按摩激活浅表淋巴管网, 促进淋巴液向健康区域分流<sup>[5]</sup>。多层低延展性绷带提供梯度压力, 既防止液体再积聚又避免组织纤维化, 功能锻炼则通过肌肉泵效应增强淋巴动力学循环。三者结合形成引流—压迫—运动的良性闭环, 有效打破水肿—纤维化—功能障碍的恶性循环。相比常规护理缺乏系统性和专业性, 难以实现持续、深度的消肿效果<sup>[6]</sup>。本研究采用国际通用的 EORTC QLQ-C30 与 QLQ-BR23 量表评估, 发现实验组在生理、心理、社会功能等多个维度均显著优于对照组 ( $P<0.05$ )。这不仅源于肢体症状的缓解, 更得益于结构化健康教育的融入<sup>[7]</sup>。每周一次的小组授课帮助患者掌握自我监测、皮肤护理及风险规避等技能, 增强了其对疾病的掌控感和康复信心。同时治疗师与患者的密切互动也提供了情感支持, 缓解了因外观改变或功能受限引发的

焦虑与抑郁<sup>[8]</sup>。这种生理—心理—社会三位一体的干预模式，契合现代肿瘤的核心理念，有助于患者顺利回归家庭与社会。安全性是临床推广的关键考量，本研究中实验组并发症发生率仅为2.5%，显著低于对照组的11.3%（ $P < 0.05$ ）。基于对照组的并发症多由不当使用市售压力袖套引起，如尺寸不符、佩戴过紧或清洁不及时，导致局部缺血、摩擦损伤甚至继发感染<sup>[9]</sup>。而实验组在专业团队指导下，采用个体化压力包扎与定制袖套，并配合每日皮肤评估与保湿护理，有效维护了皮肤屏障功能。健康教育使患者能早期识别红肿、发热等感染征象，及

时就医避免病情恶化<sup>[10]</sup>。BCRL管理不能仅依赖产品，更需依托专业服务+患者赋能的整合模式。

此外研究应开展多中心、长周期随访，并探索基于人工智能或可穿戴设备的远程监测与个性化方案优化。综上所述，本研究构建的综合消肿治疗方案以循证为基础、以患者为中心，兼具有效性、安全性及可操作性。建议将其纳入乳腺癌术后康复常规路径，建立由医生、护士、康复师及心理师组成的多学科团队，推动BCRL从“被动应对”向“主动管理”转变，最终实现患者生理功能与生活质量的双重提升。

### 参考文献:

- [1] 钟巧玲,张丽娟,张慧珍,等.淋巴水肿患者对综合消肿治疗接受度的质性研究[J].齐鲁护理杂志,2022,28(23):29-32.
- [2] 冯学伟,钟红丽,贺春侠.综合消肿治疗联合家庭康复训练对癌切术后上肢淋巴水肿患者上肢功能的影响[J].临床医学工程,2022,29(04):459-460.
- [3] 石灵芳,徐雅惠,林朝春.乳腺癌相关淋巴水肿综合消肿治疗患者11例居家管理体验质性研究[J].福建医药杂志,2022,44(02):151-153.
- [4] 顾炎林,孙桂兰,徐华芳,等.综合消肿理疗应用于淋巴水肿治疗的疗效评估[J].蚌埠医学院学报,2021,46(12):1691-1694.
- [5] 宋竹清,王玲,王秀丽,等.综合消肿治疗对乳腺癌病人术后上肢淋巴水肿的疗效分析[J].全科护理,2021,19(34):4825-4828.
- [6] 徐海萍,孙莉,王开慧,等.综合消肿治疗联合互联网护理指导在乳腺癌相关淋巴水肿护理门诊中的应用[J].中华乳腺病杂志(电子版),2021,15(06):359-365.
- [7] 藺子,刘红,姚倩,等.居家康复护理联合综合消肿治疗在乳腺癌术后淋巴水肿患者康复中的应用效果研究[J].山西医药杂志,2021,50(20):2954-2956.
- [8] 石晓景,谷晨梦.综合消肿辅助居家康复护理对乳腺癌患者术后淋巴水肿的效果[J].广州医科大学学报,2021,49(04):135-136.
- [9] 田军,尤渺宁.综合消肿治疗乳腺癌相关淋巴水肿29例患者的护理效果研究[J].现代医药卫生,2020,36(23):3882-3884.
- [10] 陈晨,李一桔,陆丽华.综合消肿治疗对乳腺癌术后淋巴水肿的治疗效果观察[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(81):71-72.