

乳腺癌相关淋巴水肿患者佩戴弹力袖套的最佳证据总结

周慧敏¹, 陈婷¹, 胡琪¹, 喻姣花², 周元华¹, 胡小艳¹

摘要: **目的** 评价并总结乳腺癌相关淋巴水肿患者佩戴弹力袖套的相关证据,为规范佩戴弹力袖套提供参考。**方法** 遵照“6S”证据模型,检索乳腺癌相关淋巴水肿患者佩戴弹力袖套的相关证据,检索时限为建库至2025年1月,对文献进行质量评价、证据级别评定和证据汇总。**结果** 共纳入17篇文献,其中最佳实践2篇、临床决策1篇、指南5篇、专家共识1篇、系统评价1篇、随机对照试验7篇。从佩戴袖套的适应证、禁忌证、治疗方案、袖套种类、压力选择、日常监测及注意事项7个方面汇总了22条最佳证据。**结论** 总结的乳腺癌相关淋巴水肿患者佩戴弹力袖套的最佳证据为临床实践提供了循证依据,医护人员需要结合具体情况准确评估和使用。

关键词: 乳腺癌; 淋巴水肿; 弹力袖套; 压迫治疗; 证据总结; 循证护理

中图分类号: R473.6 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.19.052

Summary of best evidence on wearing compression sleeves in patients with breast cancer-related lymphedema

Zhou Huimin, Chen Ting, Hu Qi, Yu Jiaohua, Zhou Yuanhua, Hu Xiaoyan. Department of Breast and Thyroid Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To evaluate and summarize relevant evidence on wearing compression sleeves in patients with breast cancer-related lymphedema, so as to provide a reference for standardized wearing of compression sleeves. **Methods** Following the "6S" evidence model, the evidence on wearing compression sleeves in patients with breast cancer-related lymphedema were searched from database inception to January 2025, the quality of literature was assessed, and the level of evidence were evaluated and summarized. **Results** A total of 17 articles were included, consisting of 2 best practices, 1 clinical decision, 5 guidelines, 1 expert consensus statement, 1 systematic review, and 7 randomized controlled trials. Totally 22 pieces of best evidence on wearing compression sleeves were summarized and categorized into 7 aspects: indications, contraindications, treatment plans, types of cuff wearing, pressure selection, daily monitoring and precautions. **Conclusion** The best evidence on wearing compression sleeves in patients with breast cancer-related lymphedema provides evidence for clinical practice, and medical staff should accurately evaluate and use according to the specific situation.

Keywords: breast cancer; lymphedema; compression sleeves; compression therapy; evidence summary; evidence-based nursing

乳腺癌相关淋巴水肿(Breast Cancer-related Lymphedema, BCRL)是乳腺癌治疗后的并发症之一,是一种影响上肢的慢性致残性疾病,一旦发生需终生治疗^[1]。淋巴水肿可能在手术或放射治疗后不久发生,也可能在乳腺癌治疗后几个月甚至几年后发生^[2]。研究显示,女性前哨淋巴结活检后乳腺癌相关单侧上肢淋巴水肿发生率为5.6%,腋窝淋巴结清扫后为19.9%^[3]。BCRL常伴随生活质量下降和不同程度的心理健康问题,对患者康复造成威胁。佩戴弹力袖套是一种简单有效的预防和治疗方法,属于压迫治疗的一种^[4]。压迫治疗常用于综合消肿治疗(Complex Decongestive Therapy, CDT)的第二阶段治疗效果的维持^[5]。但有研究显示,在淋巴水肿的任何阶段,都能够使用压迫治疗^[6]。特别在淋巴水肿的三级预防策略

中,提倡对淋巴水肿进行早期预防和前瞻性监测管理^[7]。早期诊断和在亚临床阶段开始压迫治疗,可能会减少淋巴水肿的发展^[8]。以往研究中关于佩戴弹力袖套的相关证据较为分散,不利于资源的有效利用。鉴于此,本研究对BCRL患者佩戴弹力袖套的相关证据进行汇总,以期临床护理实践提供参考。

1 资料与方法

1.1 构建循证证据 以“PIPOST”工具^[9]为依据形成循证实践问题。P(Population):已确诊的BCRL患者和高风险患者。I(Intervention):佩戴弹力袖套。P(Professional):健康促进者,如淋巴水肿治疗师,临床医生和护士等。O(Outcome):与BCRL患者健康相关的指标,包括生活质量、身体活动度、手臂体积等。S(Setting):医院、社区卫生服务中心及家庭等。T(Type of Evidence):临床决策、最佳实践、指南、专家共识、系统评价、随机对照试验(RCT)。本研究已在复旦大学循证护理中心平台完成注册(ES20246771)。

1.2 检索资源及策略

1.2.1 检索的指南网站及数据库 遵照“6S”证据模

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 甲状腺乳腺外科 2. 护理部(湖北 武汉, 430022)

通信作者:陈婷, xh61626@163.com

周慧敏:女,本科,主管护师, huimin210@163.com

科研项目:湖北省自然科学基金面上项目(2024AFB860)

收稿:2025-05-14;修回:2025-07-08

型^[10]进行检索。计算机检索 BMJ Best Practice、Up-ToDate、JBI 循证卫生保健数据库(JBI)、国际指南协作网(GIN)、美国物理治疗协会网站(APTA)、加拿大医学会临床实践指南信息库(CMA)、加拿大安大略省注册护士协会(RNAO)网站、世界卫生组织(WHO)网站、新西兰指南协作组(NZGG)网站、国际淋巴水肿协会(ISL)网站、美国淋巴水肿网站

表 1 英文检索策略(以 PubMed 为例)

序号	检索策略
# 1	(((((breast neoplasm[MeSH Terms]) OR (breast cancer[Title/Abstract])) OR (breast tumor[Title/Abstract])) OR (breast carcinoma[Title/Abstract])) OR (mammary cancer[Title/Abstract]))
# 2	(((((lymphedema[MeSH Terms])) OR (milroydisease[Title/Abstract])) OR (elephantiasis[Title/Abstract])) OR (edema[Title/Abstract]))
# 3	(((((sleeve * [Title/Abstract]) OR (arm sleeve * [Title/Abstract]) OR (arm cover[Title/Abstract]) OR (compression garment * [Title/Abstract])) OR (compression clothing[Title/Abstract]))
# 4	# 1 AND # 2 AND # 3

1.3 文献筛选 纳入标准:①研究对象是已确诊的 BCRL 患者或 BCRL 高风险患者,年龄≥18 岁;②研究主题涉及 BCRL 患者佩戴弹力袖套治疗方面的证据;③证据类型为临床决策、最佳实践、指南、专家共识、系统评价、RCT;④发表语言为中文或者英文。排除标准:①会议摘要、草案、报告、计划书、指南简要版本或指南解读类文献;②内容不全、重复发表及文献质量评价低或无法获取全文。

1.4 文献质量评价 临床决策和最佳实践的相关证据追溯到原始文献,根据原始文献的不同类型选择相应的工具进行评价^[11]。临床实践指南的质量评价采用临床指南研究及评价系统Ⅱ(AGREEⅡ)^[12],并对推荐级别进行评价。对专家意见和共识类文章、系统评价和荟萃分析,采用 2016 版的 JBI 循证卫生保健中心系统评价的质量评价工具^[13]。通过 Cochrane 协作网评价 RCT 的风险偏倚工具^[14]分析类实验研究和 RCT。由 2 名经过循证护理培训的护理研究生(第 1 作者与第 4 作者)独立评价,并进行交叉核对。针对 2 名评价者意见不同的地方,与 1 名循证护理专家(第 2 作者)讨论后决定。

1.5 证据提取、整合与评价 2 名研究者分别独立提取、整合纳入文献的内容,第 3 名研究者负责核对检查上述信息,遵循以下原则进行整合:如证据一致则进行合并处理;如证据存在矛盾之处,则遵循优先最新发表的权威文献、高质量证据、循证证据。对纳入证据通过证据分级系统(JBI 循证卫生保健中心)划分原始文献的等级^[15],最高级别为 1 级,最低级别为 5 级。

2 结果

2.1 纳入文献的一般情况 初步检索获得 500 篇文献,筛选完成后最终获得 17 篇^[16-32]。文献筛选流程图见附件 1。最终纳入的 17 篇文献中包括最佳实践

(NLN)、医脉通、Cochrane、DynaMed、CINAHL、Embase、PubMed、中国知网、维普网、万方数据知识服务平台等。检索时限从建库至 2025 年 1 月。

1.2.2 检索策略 以主题词+自由词的方式进行检索。中文检索词:乳腺癌,乳癌,乳房肿瘤,乳腺肿瘤,乳房癌;淋巴水肿,象皮肿;袖套,臂套,压力衣,压缩衣,压缩服装。检索策略以 PubMed 为例,见表 1。

2 篇^[16-17]、临床决策 1 篇^[18]、指南 5 篇^[19-23]、专家共识 1 篇^[24]、系统评价 1 篇^[25]、RCT 7 篇^[26-32]。纳入文献的基本信息见表 2。

2.2 文献质量评价结果

2.2.1 最佳实践 纳入 2 篇最佳实践^[16-17],追溯证据引用的文献进行质量评价。其中 1 篇^[16]引用的证据来源于 1 篇专家共识^[24](已纳入)和 1 篇系统评价^[33]。1 篇系统评价^[33]除条目 6(是否由多名研究者独立对文献质量进行评价)为“不清楚”外,其余条目均为“是”。另 1 篇最佳实践^[17]引用的相关证据来源于 1 篇类实验研究^[34]和 1 篇 RCT^[35]。1 篇类实验研究^[34]采用 JBI 质量评价工具,9 个条目评价均为“是”;1 篇 RCT^[35]采用 Cochrane 评价工具评价,除条目 1、2 为“不清楚”,条目 3、4 为“高风险”外,其余均为“低风险”。2 篇最佳实践均纳入研究。

2.2.2 临床决策 纳入临床决策 1 篇^[18],评价追溯证据引用的文献,包括 1 篇系统评价^[36]以及 1 篇 RCT^[37]。1 篇系统评价^[36]除条目 6 为“不清楚”外,其余条目均为“是”。1 篇 RCT^[37]的评价,条目 1、2 为“不清楚”,条目 3、4 为“高风险”,其他条目为“低风险”。该临床决策纳入研究。

2.2.3 指南 本研究共纳入 5 篇指南^[19-23],均评为 A 级,见表 3。

2.2.4 专家共识 纳入专家共识 1 篇^[24],采用 JBI 质量评价工具进行评价,结果显示 6 个项目的评价均为“是”。纳入研究。

2.2.5 系统评价 纳入系统评价 1 篇^[25],11 个条目的评价均为“是”。纳入研究。

2.2.6 RCT 纳入 RCT 7 篇^[26-32],质量评价结果见表 4。由于涉及佩戴袖套等操作,临床实践中很难实施盲法。7 篇文献质量均为 B 级,均纳入研究。

2.3 证据汇总 通过对 BCRL 患者佩戴弹力袖套的

证据进行汇总,分别从 7 个方面汇总 22 条最佳证据, 见表 5。

表 2 纳入文献的基本信息

作者/机构	发表年份	文献来源	文献主题	文献类型
Reid 等 ^[16]	2022	BMJ	淋巴水肿管理	最佳实践
Framework Lym-phoedema ^[17]	2006	BMJ	淋巴水肿管理的最佳实践	最佳实践
Mehrara 等 ^[18]	2024	UpToDate	外周淋巴水肿的管理	临床决策
Wong 等 ^[19]	2024	Embase	多国癌症支持性治疗协会预防乳腺癌相关手臂淋巴水肿临床实践指南:基于国际德 尔菲共识的建议	指南
DynaMed ^[20]	2023	DynaMed	腋窝淋巴结手术后淋巴水肿的预防	指南
DynaMed ^[21]	2023	DynaMed	腋窝淋巴结手术后淋巴水肿的治疗	指南
Davies 等 ^[22]	2020	APTA	乳腺癌相关淋巴水肿的干预:来自肿瘤物理学会的临床实践指南	指南
WHO ^[23]	2010	WHO	伤口和淋巴水肿的处理	指南
ISL ^[24]	2020	ISL	外周淋巴水肿的诊断和治疗	专家共识
Rogan 等 ^[25]	2016	PubMed	减少女性乳腺癌患者淋巴水肿的治疗方法	系统评价
Ochalek 等 ^[26]	2017	Embase	乳腺癌患者腋窝淋巴结清扫术后使用压力袖套预防早期手臂肿胀和淋巴水肿症状	RCT
Paramanandam 等 ^[27]	2022	Embase	预防性使用加压袖套可降低 BCRL 高危女性手臂肿胀发生率	RCT
Ochalek 等 ^[28]	2019	Embase	加压袖套可否降低上肢淋巴水肿发生率并改善生活质量:乳腺癌生存者前瞻性随 机试验的 2 年结果	RCT
McNeely 等 ^[29]	2022	Embase	夜间按压可改善 BCRL 的自我管理	RCT
Johansson 等 ^[30]	2023	Embase	使用加压袖套早期干预轻度乳腺癌相关上肢淋巴水肿:一项 12 个月的前瞻性观察 研究	RCT
Blom 等 ^[31]	2022	Embase	早期使用压缩服装干预可预防轻度乳腺癌相关手臂淋巴水肿的进展	RCT
Ochalek 等 ^[32]	2018	Embase	乳腺癌术后带和不带臂套的体力活动的依从性和生活质量研究	RCT

表 3 纳入指南的质量评价结果

作者/机构	各领域标准化得分百分比(%)						≥60%领域	≥30%领域	推荐 级别
	范围和目的	参与人员	严谨性	清晰性	适用性	独立性	(个)	(个)	
Wong 等 ^[19]	96.00	92.00	93.00	95.00	95.00	90.50	6	6	A
DynaMed ^[20]	92.00	87.00	86.00	85.00	80.00	80.50	6	6	A
DynaMed ^[21]	92.00	88.00	85.50	86.50	85.00	88.00	6	6	A
Davies 等 ^[22]	95.00	90.00	95.00	92.00	88.00	93.00	6	6	A
WHO ^[23]	98.00	92.00	92.00	92.00	90.00	94.00	6	6	A

表 4 RCT 的方法学质量评价结果

作者	随机序列 的生成	分配 隐藏	盲法		结果数据的 完整性	选择性报告 结果	其他 偏倚	质量 等级
			研究对象及干预人员	结局评估者				
Ochalek 等 ^[26]	U	U	H	H	L	L	L	B
Paramanandam 等 ^[27]	L	L	U	H	L	L	L	B
Ochalek 等 ^[28]	U	U	H	H	L	L	L	B
McNeely 等 ^[29]	U	U	H	H	L	L	L	B
Johansson 等 ^[30]	H	H	H	H	L	L	L	B
Blom 等 ^[31]	H	H	H	H	L	L	L	B
Ochalek 等 ^[32]	U	U	H	H	L	L	L	B

注:H 为高风险;L 为低风险;U 为不清楚。

3 讨论

3.1 佩戴弹力袖套在 BCRL 管理中的临床价值 第 1~3 条证据总结了佩戴弹力袖套治疗淋巴水肿的适应证,此部分证据来源于临床决策、最佳实践、指南以及系统评价^[16-23,25],证据质量较高。研究表明,接受乳腺癌治疗的患者是继发性淋巴水肿发生的高危人群^[20-21]。淋巴水肿属于慢性致残性疾病,一旦发生需

终生治疗。多国癌症协会在 2024 年提出的专家共识中指出,淋巴水肿的三级预防非常重要^[19]。共识中提倡对淋巴水肿高危人群开展前瞻性监测,有助于早期识别淋巴水肿并采取相应的干预措施,能够有效减少淋巴水肿的发生以及控制其进展。而在前瞻性监测计划中,佩戴弹力袖套可以作为一种经济有效的治疗手段,可运用于淋巴水肿治疗的各个阶段。

表 5 乳腺癌术后上肢淋巴水肿患者佩戴弹力袖套的相关证据总结

主题	证据描述	证据等级
适应证	1. 高危人群:接受乳腺癌治疗的患者,如接受腋窝淋巴结清扫手术,乳腺放疗、化疗等,超重(BMI 25~<28 kg/m ²)和肥胖(BMI≥28 kg/m ²)患者 ^[18,22-23,25]	1a
	2. 乳腺癌术后早期肿胀:术后 3 个月内手臂体积增加≥10% ^[18,20-21]	1a
	3. 已确诊的淋巴水肿 ^[16-17,19]	1a
禁忌证	4. 皮肤存在问题:皮肤脆弱,皮肤破损严重、渗液(如有广泛溃疡),蜂窝织炎、丹毒等皮肤的急性炎症,皮肤疾病(如硬皮病) ^[17,22]	1a
	5. 感觉障碍,如严重的周围神经病变 ^[17,23]	1a
	6. 肢体极度扭曲变形 ^[16-17]	1a
	7. 其他情况:如急性心力衰竭,已知或可能存在深静脉血栓、血栓性静脉炎、缺血性血管疾病等;肺栓塞、肺水肿等肺部疾病 ^[17,19,22]	5b
治疗方案	8. 推荐将佩戴弹力袖套作为初始治疗手段或者预防措施防范 BCRL ^[24]	1a
	9. 推荐强化治疗期将佩戴弹力袖套作为治疗手段治疗 BCRL ^[16-19]	1a
	10. 推荐将佩戴弹力袖套作为 BCRL 患者居家治疗方法 ^[16-19]	1a
	11. 其他使用情况:当患者不耐受其他种类的压迫治疗如绷带或空气压力波治疗时,可以将佩戴弹力袖套作为一种替代治疗方法 ^[16,18,22-23]	1a
袖套种类	12. 款式:可分为单一袖套或者作为压缩衣的一部分 ^[17,19,21-23,26-28]	5b
	13. 材质:常见针织、棉、腈纶等,其中最推荐针织 ^[17,23]	5b
压力选择	14. 当袖套作为压缩衣的一部分时,推荐轻度淋巴水肿患者使用 14~18 mmHg 的压缩衣;中度水肿患者使用 20~25 mmHg 的压缩衣;重度水肿患者使用 25~30 mmHg 的压缩衣 ^[17,25]	1b
	15. 当作为独立的袖套时,推荐轻度淋巴水肿患者使用 15~21 mmHg 的袖套 ^[22,24] ;中重度患者使用 23~32 mmHg 的袖套 ^[22,24] 。若手部出现肿胀,推荐配合使用与臂套同等压力的手套 ^[24-25]	1b
日常监测	16. 当袖套用于治疗时,推荐每日对双侧上肢手臂臂围进行记录,至少每 6 个月去淋巴水肿的专业机构进行 1 次评估检测 ^[17] 。若手臂臂围与治疗前相差≥2.2 cm 或手臂体积增大超过 10%则触发进一步的治疗 ^[18,20-21]	1b
注意事项	17. 当预防性使用袖套时,可佩戴至治疗完成后 3 个月,若无淋巴水肿发生,可尝试取下袖套 ^[26]	1c
	18. 初次佩戴或更换时需有专业的淋巴水肿治疗师开具处方 ^[16-18,22]	1a
	19. 建议准备 2 个弹力袖套以便换洗 ^[26-32]	1c
	20. 使用时长:推荐每日佩戴 8~10 h,夜间休息时也可以继续佩戴,若能耐受可逐渐发展到全天 24 h 佩戴,仅沐浴时脱下 ^[16-22]	1c
	21. 更换频率:如使用达到 3~6 个月 ^[16-22] ;臂套失去弹力或压力改变较大时;或出现任何问题的时候如皮肤发红、损伤、变色或周围肿胀都可能表明袖套不适合 ^[16-22]	2a
	22. 注意臂套的日常维护,按照制造商的衣物洗涤说明进行洗涤 ^[17] ,避免臂套的破损和褶皱 ^[22]	5b

3.2 弹力袖套作为 BCRL 干预措施的适用范围与禁忌证 临床上主要通过 CDT 治疗乳腺癌相关淋巴水肿。此种治疗方法对治疗师的要求较高且治疗时间较长,治疗费用较高^[5]。如果医院没有足够的淋巴水肿治疗师,则在 CDT 治疗过程中让患者佩戴弹力袖套,这有利于辅助治疗,维持治疗效果,节省人力成本。由于 BCRL 不可治愈,经过强化期治疗后,患者需要长期居家自我管理^[22]。但是,自我管理淋巴水肿并非易事,如果居家自我管理不当有可能加重水肿^[19]。患者如果无法获得医疗服务则可选择佩戴弹力袖套的方式进行居家治疗。治疗前需要对患者的身体素质进行评估,判断其是否适宜佩戴弹力袖套,即有无存在禁忌证(第 4~7 条证据)。佩戴弹力袖套的本质是持续对肢体形成压力作用,从而促进淋巴液回流,不适宜深静脉血栓、严重心力衰竭等病情较为严重的心血管疾病患者^[19]。临床上通常全面评估患

者的心血管状况再决定是否佩戴弹力袖套。此外,为了避免加重感染和神经损伤,如患者有周围神经病变或者急性炎症也禁止佩戴。因此,如临床检查发现患者存在上述情况,则应该向淋巴水肿治疗师及相关领域的医生征求是否可以使用弹力袖套进行辅助治疗。总之,是否采用弹力袖套进行治疗应以保证患者安全为前提条件。

3.3 基于个性化医疗理念选择合适的弹力袖套 第 12 和 13 条证据总结了弹力袖套的款式和材质。总的来说,目前市面上生产的袖套材质多为混合材料,而指南^[23]中最推荐的材料为针织,因为这种材料能够更好地维持袖套的压力,因此在选择袖套时推荐选择针织含量更多的款式^[17]。如果患者对针织材料不耐受或容易过敏,可以考虑含棉量更多的袖套。袖套可以作为压缩衣的一部分或是单独的袖子样式,指南^[17,19,21-22]中更推荐压缩衣。但是在一些前瞻性

RCT^[26-28]中,独立的袖套在淋巴水肿的早期防治中也取得了较好的效果。

第14和15条证据总结了佩戴弹力袖套治疗淋巴水肿所需要的压力。淋巴水肿框架项目组^[17]汇总了欧洲各国不同的生产商生产的压缩衣,得出了适合上肢淋巴水肿治疗压缩服装的压力范围,为压缩衣的选择提供了详细的参考。弹力袖套作为压缩衣的一部分,穿戴更便利,在早期淋巴水肿和居家治疗中更推荐,一些大型前瞻性试验已经证实了这种袖套的治疗效果^[26-32]。

关于佩戴弹力袖套治疗时长的设定,不仅要考虑治疗的效果,还要考虑患者治疗依从性。淋巴水肿是一种慢性疾病,长期维持治疗是一种终生承诺。3项前瞻性RCT^[26,28,32]中对照组采取的是每日佩戴8~10 h,对预防和治疗轻度淋巴水肿有较好的效果。2项前瞻性RCT^[30-31]中对照组推荐每日24 h佩戴弹力袖套仅在沐浴时取下,并且与运动相结合,对预防和缓解乳腺癌术后上肢淋巴水肿也取得了较好的效果。另1项RCT^[29]也验证了夜间佩戴弹力袖套取得的效果。对于需要高压治疗但患者不耐受的情况,可以尝试双层压缩衣或袖套,推荐内层采用平织,外层采用圆织材料^[17]。

目前推荐治疗后维持手臂体积时需要终生佩戴弹力袖套,但是在预防阶段,对于亚临床淋巴水肿的患者,需要佩戴多久能够消除淋巴水肿威胁,未来是否有希望取下袖套,需要进一步开展研究。此外,还需具体结合患者的耐受度及时调整佩戴袖套的时间及压力强度。

3.4 佩戴弹力袖套的治疗评估与全程动态监测的重要意义 目前第8~11条证据推荐将佩戴弹力袖套作为治疗或预防措施,以预防或改善乳腺癌相关淋巴水肿并缓解症状^[16-19,22-24]。在推荐弹力袖套时,应考虑患者对佩戴袖套治疗的依从性、治疗中存在的障碍等。袖套必须由具有淋巴水肿治疗资质的医护人员开具^[16]。开具袖套处方之前需经过详细评估,评估内容包括过敏史、淋巴水肿的阶段和严重程度、有无禁忌证、患者的社会心理状况、袖套舒适度和个人偏好等^[24]。佩戴之前,需要准确测量患者的手臂尺寸。推荐使用卷尺进行手臂臂围的测量,专业机构可采用更先进的设备对手臂体积进行检测和测量^[17]。

袖套正式穿戴前必须经过试穿,若有任何不适及时脱下^[18]。在开具的袖套处方中,治疗师应指明推荐袖套的款式和材质,并指导患者进行穿戴,告知患者日常使用袖套的注意事项。袖套佩戴之后的随访和监测时间一般在6个月以上^[20-21]。推荐袖套使用3~6个月更换1次,每次更换时需重新评估^[22]。当发现臂套失去弹力,或压力改变较大,或出现任何问题如皮肤发红、损伤、变色或周围肿胀等都可能表明袖套不适合,需要及时更换^[18]。

4 小结

本研究总结了目前关于BCRL患者佩戴弹力袖套的最佳证据,为临床实践提供了循证依据。但纳入的研究多源自欧美,亚洲人群与其差异性大,建议临床医护人员在临床应用时,结合患者自身的疾病程度、饮食喜好、工作性质等因素,提供个性化的干预方案,提高患者治疗依从性。

附件1 文献筛选流程

请用微信扫码扫描二维码查看



附件1 文献筛选流程

参考文献:

- [1] 刘兆喆,李秋华,李文雅,等. 乳腺癌术后淋巴水肿中西医结合诊治中国专家共识[J]. 创伤与急危重症医学, 2023,11(1):1-8.
- [2] 河南省肿瘤医院乳腺癌诊疗共识专家团队,刘真真,焦得闯,等. 河南省肿瘤医院乳腺癌相关继发性淋巴水肿诊疗专家共识[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2019,26(24):1855-1858.
- [3] Akita S, Nakamura R, Yamamoto N, et al. Early detection of lymphatic disorder and treatment for lymphedema following breast cancer[J]. Plast Reconstr Surg, 2016, 138(2):192e-202e.
- [4] 王崑崑,喻姣花. 照护者参与乳腺癌相关淋巴水肿患者自我护理研究进展[J]. 护理学杂志, 2023,38(6):19-22.
- [5] 王玲,王海燕,王婷婷,等. 乳腺癌相关淋巴水肿空气波压力治疗的最佳证据总结[J]. 中华护理杂志, 2022,57(11):1384-1390.
- [6] 童静韬,王颖,杨清,等. 患者报告结局在乳腺癌相关淋巴水肿的应用研究进展[J]. 护理学杂志, 2023,38(20):111-115.
- [7] Shah C, Boyages J, Koelmeyer L, et al. Timing of breast cancer related lymphedema development over 3 years: observations from a large, prospective randomized screening trial comparing bioimpedance spectroscopy (BIS) versus tape measure[J]. Ann Surg Oncol, 2024,31(11):7487-7495.
- [8] Whitworth P W, Chirag S, Frank V, et al. Preventing breast cancer-related lymphedema in high-risk patients: the impact of a structured surveillance protocol using bioimpedance spectroscopy[J]. Front Oncol, 2018, 12(8):197.
- [9] 左红霞. 临床护理问题的构建模型/工具[J]. 护理学杂志, 2015,30(20):18-22.
- [10] Alba D, Liz B, Brian R H. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model[J]. Evid Based Nurs, 2009,12(4):99-101.
- [11] 胡雁,郝玉芳. 循证护理学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社, 2021:52-103.
- [12] Melissa C B, Michelle E K, Browman G P, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting, and evaluation in health care[J]. CMAJ, 2010,182(18):E830-

- E842.
- [13] The Joanna Briggs Institute (JBI). The Joanna Briggs Institute Reviews' Manual; 2016 edition[EB/OL]. [2025-05-20]. <https://www.joannabriggs.org>.
- [14] Higgins J P, Altman D G, Gøtzsche P C, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials[J]. *BMJ*, 2011, 18(343):d5928.
- [15] The Joanna Briggs Institute. JBI Levels of Evidence[EB/OL]. (2013-10)[2024-09-20]. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf.
- [16] Reid A M, ArinK G. Lymphoedema[EB/OL]. [2024-09-23]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/610?q=Lymphoedema&c=recentlyviewed>.
- [17] Framework Lymphoedema. Best practice for the management of lymphoedema[EB/OL]. [2024-09-20]. <https://bestpractice.bmj.com/search?q=Best+practice+for+the+management+of+lymphoedema>.
- [18] Mehrara B, Chang E I, Ashinoff R L, et al. Management of peripheral lymphedema[EB/OL]. (2024-05-29)[2024-09-11]. <https://www.uptodate.com/contents/management-of-peripheral-lymphedema>.
- [19] Wong H C Y, Wallen M P, Chan A W, et al. Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) clinical practice guidance for the prevention of breast cancer-related arm lymphoedema (BCRAL): international Delphi consensus-based recommendations[J]. *EClinicalMedicine*, 2024, 68:102441.
- [20] DynaMed. Prevention of lymphedema following axillary lymph node surgery[EB/OL]. (2023-01-31)[2024-09-11]. <https://www.dynamed.com/prevention/prevention-of-lymphedema-following-axillary-lymph-node-surgery>.
- [21] DynaMed. Management of lymphedema following axillary lymph node surgery[EB/OL]. (2023-12-01)[2024-09-11]. <https://www.dynamed.com/management/management-of-lymphedema-following-axillary-lymph-node-surgery>.
- [22] Davies C, Levenhagen K, Ryans K, et al. Interventions for breast cancer-related lymphedema: clinical practice guideline from the academy of oncologic physicaltherapy of APTA[J]. *Phys Ther*, 2020, 100(7):1-17.
- [23] World Health Organization. Wound and lymphoedema management [M/OL]. [2024-09-23]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599139>.
- [24] Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema; 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology[J]. *Lymphology*, 2020, 53(1):3-19.
- [25] Rogan S, Taeymans J, Luginbueh l H, et al. Therapy modalities to reduce lymphoedema in female breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2016, 159(1):1-14.
- [26] Ochalek K, Gradalski T, Partsch H, et al. Preventing early postoperative arm swelling and lymphedema manifestation by compression sleeves after axillary lymph node interventions in breast cancer patients: a randomized controlled trial[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2017, 54(3):346-354.
- [27] Paramanandam V S, Dylke E, Clark G M, et al. Prophylactic use of compression sleeves reduces the incidence of arm swelling in women at high risk of breast cancer-related lymphedema: a randomized controlled trial[J]. *J Clin Oncol*, 2022, 40(18):2004-2012.
- [28] Ochalek K, Partsch H, Gradalski T, et al. Do compression sleeves reduce the incidence of arm lymphedema and improve quality of life? Two-year results from a prospective randomized trial in breast cancer survivors[J]. *Lymphat Res Biol*, 2019, 17(1):70-77.
- [29] McNeely M L, Dology N D, Rafn B S, et al. Nighttime compression supports improved self-management of breast cancer-related lymphedema: a multicenter randomized controlled trial[J]. *Cancer*, 2022, 128(3):587-596.
- [30] Johansson K, Blom K, Lena N W, et al. Early intervention with a compression sleeve in mild breast cancer-related arm lymphedema: a 12-month prospective observational study[J]. *Cancers (Basel)*, 2023, 15(10):2674.
- [31] Blom K Y, Johansson K I, Lena B N W, et al. Early intervention with compression garments prevents progression in mild breast cancer-related arm lymphedema: a randomized controlled trial[J]. *Acta Oncol*, 2022, 61(7):897-905.
- [32] Ochalek K, Gradalski T, Szygula Z, et al. Physical activity with and without arm sleeves: compliance and quality of life after breast cancer surgery a randomized controlled trial[J]. *Lymphat Res Biol*, 2018, 16(3):294-299.
- [33] Moseley A L, Carati C J, Piller N B. A systematic review of common conservative therapies for arm lymphoedema secondary to breast cancer treatment[J]. *Ann Oncol*, 2007, 18(4):639-646.
- [34] Dale J J, Ruckley C V, Gibson B, et al. Multi-layer compression: comparison of four different four-layer bandage systems applied to the leg[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2004, 27(1):94-99.
- [35] Badger C M, Peacock J L, Mortimer P S. A randomized, controlled, parallel-group clinical trial comparing multilayer bandaging followed by hosiery versus hosiery alone in the treatment of patients with lymphedema of the limb[J]. *Cancer*, 2000, 88(12):2832-2837.
- [36] Poage E, Singer M, Armer J, et al. Demystifying lymphedema: development of the lymphedema putting evidence into practice card[J]. *Clin J Oncol Nurs*, 2008, 12(6):951-964.
- [37] Stout Gergich N L, Pfalzer L A, McGarvey C, et al. Preoperative assessment enables the early diagnosis and successful treatment of lymphedema[J]. *Cancer*, 2008, 112(12):2809-2819.