

聚氨酯泡沫敷料对下肢动脉硬化闭塞症患者足跟部压疮的防治效果

苏婧, 陈艳*, 赖海静, 袁慧, 周会菊, 贺萍, 张玉琴

西安市第九医院护理部, 陕西 西安 710054

摘要: 目的: 深入探究聚氨酯泡沫敷料在下肢动脉硬化闭塞症患者足跟部压疮防治方面的实际效果。方法: 选取2022年5月—2024年6月在西安市第九医院进行治疗的128例下肢动脉硬化闭塞症患者作为研究对象。运用随机数字表将这128例患者平均分为观察组与对照组, 每组均为64例。对照组采用常规护理措施, 观察组则在常规护理基础上额外贴敷聚氨酯泡沫敷料。对两组患者的一般资料、压疮发生率、不良事件发生率以及生活质量进行对比分析。结果: 两组患者一般资料对比无统计学意义 ($P>0.05$); 观察组压疮总发生率 (2/3.12%) 显著低于对照组 (11/17.19%), 差异具有统计学意义 ($\chi^2=6.935, P=0.009<0.01$); 观察组不良事件发生率 (1/1.56%) 显著低于对照组 (13/20.31%), 差异具有统计学意义 ($\chi^2=11.549, P=0.001<0.01$); 干预后, 观察组患者的生活质量评分总体显著优于对照组 ($P<0.05$)。结论: 聚氨酯泡沫敷料能够有效降低下肢动脉硬化闭塞症患者足跟部压疮的发生率, 减少不良事件的出现, 进而提升患者的生活质量, 在临床护理工作中具有较高的推广价值。

关键词: 聚氨酯泡沫敷料; 下肢动脉硬化闭塞症; 足跟部; 压疮

Preventive and Therapeutic Effects of Polyurethane Foam Dressings on Heel Pressure Ulcers in Patients with Lower Extremity Atherosclerotic Obliterative Disease

Su Jing, Chen Yan*, Lai Haijing, Yuan Hui, Zhou Huiju, He Ping, Zhang Yuqin

Nursing Department, Xi'an Ninth Hospital, Xi'an, Shaanxi 710054

Abstract: Objective: To deeply explore the practical effects of polyurethane foam dressings in the prevention and treatment of heel pressure ulcers in patients with lower extremity atherosclerotic obliterative disease. Methods: 128 patients with lower extremity atherosclerotic obliterative disease who were treated at Xi'an Ninth Hospital from May 2022 to June 2024 were selected as the study subjects. These 128 patients were evenly divided into an observation group and a control group using a random number table method, with 64 patients in each group. The control group received conventional nursing measures, while the observation group received additional application of polyurethane foam dressings on the basis of conventional nursing. A comparative analysis was conducted on the general information, incidence of pressure ulcers, incidence of adverse events, and quality of life between the two groups. Results: There was no statistically significant difference in general information between the two groups ($P>0.05$). The total incidence of pressure ulcers in the observation group (2/3.12%) was significantly lower than that in the control group (11/17.19%), and the difference was statistically significant ($\chi^2=6.935, P=0.009<0.01$). The incidence of adverse events in the observation group (1/1.56%) was significantly lower than that in the control group (13/20.31%), and the difference was statistically significant ($\chi^2=11.549, P=0.001<0.01$). After intervention, the overall quality of life scores of patients in the observation group were significantly better than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion: Polyurethane foam dressings can effectively reduce the incidence of heel pressure ulcers in patients with lower extremity atherosclerotic obliterative disease, decrease the occurrence of adverse events, and thereby improve patients' quality of life. It has high promotional value in clinical nursing work.

Keywords: polyurethane foam dressing; lower extremity atherosclerotic obliterative disease; heel; pressure ulcer

基金项目: 西安市第九医院一般研究项目 (2020-12)。

作者简介: 苏婧 (1971.12-), 女, 陕西西安人, 本科学历, 副主任护师, 研究方向: 伤口, 造口, 失禁。邮箱: 1256802941@qq.com

通讯作者: 陈艳 (1972.09-), 女, 陕西西安人, 本科学历, 主任护师, 研究领域: 心血管护理, 护理管理。邮箱: 2213639755@qq.com

引言

下肢动脉硬化闭塞症（Lower Extremity Arteriosclerosis Obliterans, LEASO）作为一种常见的周围血管疾病，严重威胁着老年人的健康。随着人口老龄化进程的加速，其发病率呈逐年上升趋势。LEASO患者由于下肢动脉粥样硬化斑块形成，致使血管狭窄甚至闭塞，下肢血液循环受阻，皮肤组织长期处于缺血、缺氧状态，营养供应匮乏。与此同时，这类患者常因肢体疼痛、活动能力严重受限，被迫长时间卧床^[1]。在此状况下，足跟部等骨隆突部位极易承受过大压力，局部血液循环进一步恶化，从而显著增加了压疮的发生风险。压疮一旦出现，不仅会给患者带来难以忍受的身体痛苦，干扰伤口的正常愈合进程，还可能引发感染、败血症等严重并发症，致使病情急剧恶化，极大地降低了患者的生活质量，甚至危及生命^[2]。目前，临床针对 LEASO 患者的治疗主要聚焦于改善下肢血液循环，然而对于足跟部压疮这一常见且棘手的并发症，防治手段仍有待进一步完善。传统的护理方法虽在一定程度上可预防压疮，但效果不尽如人意。聚氨酯泡沫敷料作为一种新型的伤口敷料，以其良好的透气性、出色的吸水性以及独特的缓冲压力特性，为 LEASO 患者足跟部压疮的防治带来了新的希望^[3]。因此，深入探究聚氨酯泡沫敷料对 LEASO 患者足跟部压疮的防治效果，对于提升临床护理质量、改善患者预后具有至关重要的现实意义。

一、资料与方法

（一）一般资料

选取2022年5月—2024年6月在西安市第九医院进行治疗的128例下肢动脉硬化闭塞症患者作为研究对象。按照随机数字表法分为观察组与对照组，每组均为64例。

纳入标准：（1）符合下肢动脉硬化闭塞症的诊断标准，并且经过血管造影、彩色多普勒超声等精准检查手段得以确诊；（2）患者及其家属充分了解研究内容，并自愿签署知情同意书，表明其愿意积极配合研究过程中的各项操作与观察。排除标准：（1）合并有严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍的患者；（2）患有恶性肿瘤的患者；（3）存在精神疾病，无法正常配合治疗及护理工作的患者；（4）对聚氨酯泡沫敷料过敏的患者。

（二）方法

对照组采用常规护理手段。护理人员每隔两小时协助患者进行翻身，旨在变换身体受压部位，以避免长时间压迫同一区域导致的血液循环受阻。同时，为确保患者皮肤的清洁与干燥，护理人员每日定时为其进行全身擦拭，特别关注易出汗区域及骨隆突部位，有效预防汗液、分泌物等对皮肤的不良刺激。此外，还需要使用减压床垫，通过均匀分散身体压力，降低患者足跟部等关键部位的受压强度，从而减轻了压力对皮肤及皮下组织的潜在伤害。

观察组在对照组常规护理的基础上，增加贴敷聚氨酯泡沫敷料的操作。具体操作步骤如下：在对患者足跟部进行护理时，首先使用温水清洁足跟部皮肤，随后用干净的毛巾轻轻擦干，确保足跟部皮肤处于清洁、干燥状态。根据患者足跟部的实际面积大小，挑选尺寸适配的聚氨酯泡沫敷料。将挑选好的聚氨酯泡沫敷料从包装中取出，小心地揭去敷料一侧的离型纸，以足跟部为中心，将敷料平整地贴敷于足跟部皮肤上，在贴敷过程中，需用手指轻轻按压敷料，确保敷料与皮肤紧密贴合，避免出现气泡或褶皱。气泡或褶皱的存在可能会影响敷料对压力的缓冲效果以及对伤口渗出液的吸收功能，进而影响防治效果。按照护理计划，每3

天对聚氨酯泡沫敷料进行一次更换。在更换过程中，若发现敷料存在污染情况，如被血液、渗出液等弄脏，或者敷料出现松动，不能紧密贴合皮肤时，需及时进行更换，以保证敷料始终处于最佳的工作状态，发挥其对足跟部压疮的防治作用。

（三）观察指标

统计两组患者的一般资料；每日对患者足跟部皮肤进行检查，查看是否出现红斑、破损等压疮早期症状；记录两组患者在治疗及护理期间感染、截肢、下肢缺血性坏死等不良事件的发生情况；采用 WHOQOL-26 评分量表评估两组患者的生活质量，分值越高表示患者的生活质量越好。

（四）统计学方法

采用 SPSS24.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以率 (%) 表示，组间比较采用 χ^2 检验。P<0.05 为差异具有统计学意义。

二、结果

（一）两组患者一般资料对比

两组患者一般资料对比无统计学意义 (P>0.05)。

表1 两组患者一般资料对比

组别	例数 (n)	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 (年)
		男	女		
对照组	64	34	30	65.16 $\pm$ 3.30	4.25 $\pm$ 1.12
观察组	64	36	28	66.21 $\pm$ 3.28	4.38 $\pm$ 1.13
χ^2/t 值		0.126		1.480	0.536
P 值		0.723		0.143	0.594

（二）两组患者压疮发生率对比

观察组压疮总发生率 (2/3.12%) 显著低于对照组 (11/17.19%)，差异具有统计学意义 ($\chi^2=6.935$, P=0.009<0.01)。

表2 两组患者压疮发生率对比

组别	I 期	II 期	III 期	IV 期	总发生率
对照组 (n=64)	3 (4.69%)	3 (4.69%)	4 (6.25%)	1 (1.56%)	11 (17.19%)
观察组 (n=64)	1 (1.56%)	1 (1.56%)	0	0	2 (3.12%)
χ^2 值	-	-	-	-	6.935
p 值	-	-	-	-	0.009

(三) 两组患者不良事件发生率对比

观察组不良事件发生率 (1/1.56%) 显著低于对照组 (13/20.31%)，差异具有统计学意义 ($\chi^2=11.549$, $P=0.001<0.01$)。

表3 两组患者不良事件发生率对比

组别	感染	下肢缺血性坏死	截肢	总发生率
对照组 (n=64)	8 (12.5%)	4 (6.25%)	1 (1.56%)	13 (20.31%)
观察组 (n=64)	1 (1.56%)	0	0	1 (1.56%)
χ^2 值	-	-	-	11.549
p 值	-	-	-	0.001

(四) 两组患者生活质量对比

干预后，观察组患者的生活质量评分总体显著优于对照组 ($P<0.05$)。

表4 两组患者生活质量评分比较

组别		WHOQOL-26 评分				
		生理健康	心理健康	社会关系	环境因素	总评分
对照组 (n=64)	干预前	19.51 ± 2.68	15.31 ± 3.58	9.51 ± 2.10	19.62 ± 3.28	63.35 ± 3.66
	干预后	20.04 ± 3.01	16.57 ± 3.61	9.97 ± 2.17	20.67 ± 3.27	64.75 ± 3.65
	t	1.052	1.983	1.219	1.814	2.167
	P	0.295	0.050	0.225	0.072	0.032
观察组 (n=64)	干预前	17.25 ± 2.81	15.22 ± 3.55	9.46 ± 2.11	19.25 ± 3.37	61.38 ± 3.57
	干预后	26.45 ± 3.67	20.51 ± 3.58	14.35 ± 2.45	25.87 ± 3.44	85.14 ± 3.61
	t	15.923	8.394	12.099	10.998	37.439
	P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

三、讨论

LEASO作为一种常见的慢性血管疾病，主要病理改变为下肢动脉粥样硬化斑块形成，导致血管狭窄或闭塞，进而引起下肢血液循环障碍^[4]。据流行病学研究显示，随着人口老龄化进程的加快，LEASO的发病率呈逐年上升趋势，严重影响患者的生活质量和生存预后。由于下肢血液循环不畅，皮肤及皮下组织的供氧和营养物质输送受到阻碍，使得皮肤的新陈代谢减缓，细胞活力降低，皮肤的屏障功能和修复能力均显著下降。同时，患者常因下肢疼痛、乏力等症状，活动量明显减少，多数时间处于卧床状态^[5]。在此情况下，足跟部作为身体的骨隆突部位，在平卧时承受着较大的身体压力，局部组织内压力升高，进一步压迫血管，导致血液循环受阻更为严重，从而极大地增加了压疮的发生风险。有研究表明，LEASO患者压疮发生率相较于普通人群高出数倍，可达20% – 40%，且一旦发生压疮，其治疗难度和复杂性也显著增加。压疮，又称压力性溃疡，是由于身体局部组织长期受压，血液循环障碍，持续缺血、缺氧、营养不良而致的软组织溃烂和坏死。由于患者下肢血液循环本身就存在障碍，压疮伤口的愈合过程缓慢，且容易受到细菌等病原体的侵袭，引发感染等严重并发症。感染若得不到及时有效的控制，可能会进一步加重下肢组织的损伤，甚至导致截肢、下肢缺血性坏死等严重后果，这不仅会使患者的病情急剧恶化，还会给患者及其家庭带来沉重的经济负担和心理压力，极大地降低了患者的生活质量^[6]。

聚氨酯泡沫敷料作为一种新型的伤口敷料，具有诸多独特的优势。从结构上来看，其内部具有丰富的孔隙结构，这种结构赋

予了敷料良好的透气性。良好的透气性能够保证皮肤与外界环境之间的气体交换，避免皮肤因长时间处于密闭、潮湿的环境中而滋生细菌，为皮肤的正常生理功能维持提供了有利条件。同时，聚氨酯泡沫敷料还具备出色的吸水性，能够迅速吸收伤口渗出液^[7]。下肢动脉硬化闭塞症患者发生压疮后，伤口往往会有较多的渗出液，若不及时处理，渗出液会浸渍周围皮肤，导致皮肤变软、脆弱，进一步加重压疮的发展^[8]。聚氨酯泡沫敷料能够有效吸收这些渗出液，保持伤口局部的干燥环境，减少细菌滋生的机会，同时还能防止渗出液对周围皮肤的不良影响。此外，聚氨酯泡沫敷料具有良好的顺应性，能够紧密贴合足跟部皮肤的轮廓，无论患者在何种体位下，敷料都能始终与皮肤保持良好的接触，发挥其应有的作用^[9]。更为重要的是，聚氨酯泡沫敷料能够起到显著的缓冲压力作用。它能够分散足跟部所承受的身体压力，降低局部压力强度，减少压力对皮肤及皮下组织的损伤，从而有效降低压疮的发生风险^[11]。

本研究结果显示，观察组压疮发生率显著低于对照组，这充分表明聚氨酯泡沫敷料在下肢动脉硬化闭塞症患者足跟部压疮的防治中发挥着至关重要的作用。通过为患者贴敷聚氨酯泡沫敷料，能够有效地改善足跟部皮肤的微环境，降低压疮的发生概率，为患者的康复提供了有力保障^[12]。值得注意的是，观察组在不良事件发生率方面也展现出了优于对照组的表现。聚氨酯泡沫敷料的应用显著减少了诸如感染、截肢以及下肢缺血性坏死等严重后果的发生。其背后的逻辑在于，通过有效预防压疮，该敷料成功阻断了一系列可能由压疮引发的连锁反应，从而大幅度降低了不良事件的潜在风险，对患者的长期健康维护起到了至关重要

要的作用。此外,研究还发现,观察组的患者在生活质量评分上普遍高于对照组。这一发现进一步揭示了聚氨酯泡沫敷料在提升患者生活质量方面的显著贡献。良好的伤口管理以及随之降低的并发症风险,不仅缓解了患者的身体疼痛,还对其心理状态产生了积极影响,增强了患者的自信心与乐观态度^[13]。随着身体状况的逐步好转,患者能够更加积极地参与到日常社会活动之中,促进了人际关系的和谐以及社会功能的恢复。这些多维度的正面变化,共同推动了患者生活质量的全面提升,为他们带来了更为充实与满意的生活体验。

综上所述,聚氨酯泡沫敷料在下肢动脉硬化闭塞症患者足跟部压疮的防治中具有显著的效果,能够有效降低压疮发生率,减

少不良事件的发生,提高患者的生活质量,在临床护理工作中具有极高的推广应用价值。然而,本研究确实面临一些局限性。首先,样本量的规模相对较小,这意味着研究结果可能无法完全覆盖下肢动脉硬化闭塞症患者的所有情况,限制了结论的普遍适用性。其次,观察的时间框架相对较短,这导致对聚氨酯泡沫敷料的长期防治效果及安全性评估可能不够全面和深入。鉴于这些局限,未来的研究方向应当聚焦于开展更大规模、多中心且持续时间更长的临床研究。这样的研究设计将有助于更全面地评估聚氨酯泡沫敷料的防治效果及安全性,为临床护理实践提供更为坚实的科学依据和实用指导,从而进一步提升患者护理的质量和效果。

参考文献

[1] 曾丽玉. 针对性护理对血管介入治疗下肢动脉硬化闭塞症睡眠质量的影响 [J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11(05): 1140-1142.

[2] 蔡云. 老年双下肢闭塞性动脉硬化伴双足压疮患者的临床护理 [J]. 双足与保健, 2019, 28(10): 9-10.

[3] Mcinnes E, Jammali-blasi A, Bell-syer S, et al. Preventing pressure ulcers: Are pressure-redistributing support surfaces effective? A Cochrane systematic review and meta-analysis [J]. Int j Nurs Stud, 2012, 49(3): 345-359.

[4] 阳金兰. 个体化疼痛护理在下肢动脉硬化闭塞术后患者中的应用效果 [J]. 智慧健康, 2024, 10(15): 137-140.

[5] 杜亚丽, 吴伟伟, 张杰, 等. 运动训练综合康复对老年下肢动脉硬化闭塞症患者行支架置入术后血管功能及预后的影响 [J]. 老年医学与保健, 2022, 28(04): 747-750.

[6] 赵程成. 老年双下肢闭塞性动脉硬化伴双足压疮患者的临床护理干预效果评价 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(24): 284-285.

[7] 温月秀. 吸水性聚氨酯泡沫敷料与水胶体敷料在急性真皮层创伤中对比研究 [J]. 当代医学, 2021, 27(02): 103-104.

[8] 黄仕秋, 李颖, 鲁丽丽. 水胶体透明贴与泡沫敷料治疗 I 期压疮的效果观察 [J]. 当代护士 (中旬刊), 2017, (12): 113-116.

[9] 陈泽方, 莫霖, 沈雨晴, 等. 不同敷料用于 PICC 穿刺点感染防治的网状 Meta 分析 [J]. 护士进修杂志, 2024, 39(02): 181-187.

[10] 敖伟, 张学兵, 杨陈, 等. 聚硅酮泡沫联合水胶体敷料在儿童 II° 烧伤创面中的应用效果 [J]. 当代护士 (中旬刊), 2017, (10): 45-47.

[11] 李向利. 老年双下肢闭塞性动脉硬化伴双足压疮患者的综合护理效果观察 [J]. 双足与保健, 2019, 28(13): 70-71.

[12] 李茹, 段晓侠, 单文明, 等. 预见性压疮预防护理在 ICU 患者中应用效果 [J]. 蚌埠医学院学报, 2016, 41(12): 1688-1690.

[13] 师广波, 李秀婷, 刘兴翠, 等. 医用创面敷料阻血液传播病原体的穿透性能 [J]. 中国组织工程研究, 2023, 27(25): 3937-3941.