

骨外科手术患者使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理的安全性临床观察

杨霖 吴宁海^(通讯作者)

(南宁市红十字会医院外二科 广西壮族自治区南宁市 530012)

【摘要】目的：探析骨外科手术患者使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理的安全性，以供参考。方法：选择我院2023.12---2024.04收治的50例骨外科手术患者作为此次研究的目标对象。将患者按照护理方法的不同随机分为对照组(25例，使用常规创面护理)和研究组(25例，使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理)。对两组患者在护理完成后的效果进行分析。结果：两组经过护理干预后均取得一定效果，且研究组患者创面换药次数少于对照组，疼痛程度低于对照组，愈合时间以及住院时间均短于对照组，治疗有效率和生命质量各项评分明显高于对照组，差异在统计学层面上具有显著性($P < 0.05$)。结论：在对骨外科手术患者实施护理时，使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理可以有效改善患者创面情况，缩短住院时间，提升治疗效果和生活质量，确保治疗干预的有效性。

【关键词】骨外科手术；生物玻璃软膏创口敷料；创面护理；安全性

Clinical Observation on the Safety of Using Bio-glass Ointment Wound Dressing for Wound Care in Orthopedic Surgery Patients

Yang Lin Wu Ninghai^(Corresponding Author)

(Second Department of Surgery, Nanning Red Cross Hospital, Nanning City, Guangxi Zhuang Autonomous Region 530012)

[Abstract] Objective: To analyze the safety of using bio-glass ointment wound dressing for wound care in orthopedic surgery patients for reference. Methods: Fifty orthopedic surgery patients admitted to our hospital from December 2023 to April 2024 were selected as the study subjects. The patients were randomly divided into a control group (25 cases, receiving conventional wound care) and a study group (25 cases, receiving bio-glass ointment wound dressing for wound care). The outcomes of both groups after care completion were analyzed. Results: Both groups achieved certain effects after nursing intervention. The study group exhibited fewer wound dressing changes, lower pain levels, shorter healing and hospitalization durations, significantly higher treatment efficacy rates, and improved quality-of-life scores compared to the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Conclusion: For orthopedic surgery patients, wound care using bio-glass ointment dressing can effectively improve wound conditions, shorten hospitalization time, enhance treatment efficacy and quality of life, and ensure the effectiveness of therapeutic intervention.

[Key words] Orthopedic surgery; Bio-glass ointment wound dressing; Wound care; Safety

近几年，随着我国现代化程度的不断提升，各类严重和复杂创伤的病例数量也在逐渐增加^[1]。尤其在一些大型事故中，往往造成大量伤员的伤残或死亡。骨外科接收的患者主要是因交通事故、高处坠落或机械绞伤等原因受伤的，这些伤口受到了严重的污染。经过手术治疗后，这些伤口容易出现感染，导致治疗周期延长，给患者带来了更多的身体和心理痛苦，同时也增加了他们的经济压力^[2]。由于骨科患者需要长时间卧床，褥疮的预防和治疗成为护理工作中的焦点和挑战，这直接关系到护理质量的高低^[3]。因此，做好骨外科术后患者的护理工作具有重要意义。生物玻璃软膏创口敷料主要用于手术伤口、皮肤创面细胞再生、二类烧伤、烫伤组织修复、抑制瘢痕增生。能够有效加速创面愈合，缩短治疗康复周期。同时良好的感染预防效果，能够降低患者的治疗风险，安全性显著。作为最新的复合型生物活性材料，还能够显著促进表皮细胞再生^[4]。本研究中，即分析了骨外科

手术患者使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理的安全性影响，具体如下：

1 对象和方法

1.1 对象

选择我院2023.12---2024.04收治的50例骨外科手术患者作为此次研究的目标对象。所有患者收治于我院骨外科，并接受手术治疗。将所有患者按照护理方法不同，分为对照组(25例，男13例，女12例，平均年龄为 32.21 ± 5.26 岁)和研究组(25例，男14例，女11例，平均年龄为 33.11 ± 5.42 岁)。对两组患者一般资料分析后，结果显示其之间的差异在统计学上并没有显著意义($P > 0.05$)。所有参与的病人都已全面地了解这一研究，并且已经签署了与研究相匹配的知情同意文件。我院的伦理委员会对这次研究也已全面了

解，并对此次研究予以了批准。

1.2 护理方法

在手术前，医生应积极进行各种医疗检查，并运用抗生素以及用于改进全身健康状况的药物。手术的首个阶段应当全面地清理受损、坏死及失活的组织和异物，同时在清理伤口时务必考虑血管、神经和肌腱的修复。对于受损创口，使用过氧化氢溶液和大量生理盐水进行冲洗，同时对于伴有骨折的伤口，则使用钢板螺钉或外固定架进行固定，以确保断端稳定性。对照组运用常规的负压封闭引流敷料进行创面护理：（1）根据损伤的形状和尺寸将 VSD 敷料修剪并贴在伤口上，同时要用缝线将其与周围组织稳固地固定。首先使用酒精纱布除去伤口旁边的皮肤油脂，然后用干燥的纱布擦拭该皮肤，并用生物透膜将其粘合并封闭创伤或伤口内部。（2）采用三通接头把数根引流管整合为一到两个出口，并与负压引流设备相连接，调整负压在-20 至-60kPa 的范围内，并保持这种负压吸引持续 7 到 10 天。之后，移除 VSD 装置，观察伤口上新鲜并生成肉芽组织，并可以考虑进行游离植皮或皮瓣转移手术；如果伤口愈合不理想，或存在感染和坏死组织，可重新更换 VSD 材质。术后提供常规护理，包括但不限于准备所有必要步骤的完备、在疗效期间对患者的生命体征和病情变动的持续监控、对患者进行健康教育，阐述治疗中需要注意的各种事宜。如果出现任何异常，需要配合医生进行积极治疗，并且为病患提供心理辅导、饮食建议和运动引导。

研究组使用荷妍素生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理，湖南易天然医疗科技有限公司生产，湘械注准 20232140850，主要适用于手术后缝合创面、机械创伤及浅Ⅱ度烧伤等非慢性创面的覆盖与保护，为创面愈合提供微环境。使用方法：外用，在对创面完成止血、清创消毒等操作后，将敷料涂抹于创面，每日涂抹一次。医师可根据患者具体情况调整药物使用方法，需严格按照医嘱用药。护理措施如下：（1）心理护理：患者在接受治疗前通常遭受了突如其来的外力身体伤害和对手术治疗的心理打击，这会导致他们展现出恐惧、失落、焦虑和紧张等多种心理状态。因此，护士需要与患者进行更多的沟通，并用微笑和热情的态度与他

们进行情感交流。这样，患者可以通过分享自己的感受来释放内心的压力和抑郁情绪。在治疗过程中，护士应及时告知患者创面的改善情况，以帮助他们建立战胜疾病的决心，并更加积极地配合治疗。（2）关于饮食护理。根据病情合理选择适合的食品，减少并发症发生。建议病人增加营养摄入，多摄入富含高蛋白、高热量、高纤维且易于消化的食品，以增强身体的抵抗能力。如果伤口面积较大并且需要大量的引流液，那么应当及时补充所需的液体。必要时可将病员转移至其他病床上或病房中，并进行相应的处理。（3）健康教育与功能性锻炼。向患者及患者家属传递治疗的具体情况以及治疗目的和注意事项，提高患者及家属对于治疗的认知度和重视度，同时也有助于建立良好的医患关系。为了预防压疮的产生，需要进行全面的基础护理，并根据患者的具体状况来辅助进行功能性锻炼，以防止因长时间制动导致的患肢关节僵硬、肌肉萎缩和静脉血栓等并发症。

1.3 观察指标

本研究需要统计两组患者在相应护理之后的创面情况及住院时间、治疗效果以及护理的主观能动性。

2.结果

2.1 创面情况及住院时间对比

经研究分析，两组患者在护理之后，研究组患者创面换药次数少于对照组，疼痛程度低于对照组，愈合时间以及住院时间均短于对照组，差异具有统计学上的显著性（ $P < 0.05$ ），如表 1 所示。

2.2 两组患者治疗有效度对比

在对两组治疗效果分析后显示，研究组患者的治疗有效率明显高于对照组，差异具有统计学上的显著性（ $P < 0.05$ ），如表 2。

2.3 两组患者生命质量对比

经研究分析，两组患者在护理之后，研究组患者生命质量各项评分均高于对照组，差异具有统计学上的显著性（ $P < 0.05$ ），如表 3 所示。

表 1 创面情况及住院时间对比[$\bar{x} \pm s$]

组别	例数	换药次数（次）	疼痛评分（分）	愈合时间（d）	住院时间（d）
对照组	25	7.61 ± 3.54	3.52 ± 0.48	17.64 ± 3.72	18.37 ± 2.62
研究组	25	3.46 ± 0.57	1.13 ± 0.06	13.94 ± 1.17	10.84 ± 2.46
t	—	5.787	24.704	4.744	10.476
P	—	0.001	0.001	0.001	0.001

表 2 治疗有效度对比[n,（%）]

组别	例数	显著有效	有效	无效	总有效率
对照组	25	9（36.0%）	10（40.0%）	6（24.0%）	19（76.0%）
研究组	25	15（60.0%）	9（36.0%）	1（4.0%）	24（96.0%）
χ^2	—	2.885	0.085	4.153	4.153
P	—	0.089	0.771	0.042	0.042



表 3 生命质量对比[$\bar{x} \pm s$, 分]

组别	例数	生理功能	心理功能	肌体疼痛	总体健康	社会功能	情感功能
对照组	25	71.64 ± 2.32	70.61 ± 4.84	75.32 ± 3.46	59.64 ± 4.11	65.34 ± 3.82	68.34 ± 4.21
研究组	25	73.85 ± 3.07	80.43 ± 5.09	80.64 ± 3.52	67.35 ± 4.65	67.98 ± 4.07	73.63 ± 4.01
t	—	2.872	6.991	5.389	6.212	2.365	4.549
P	—	0.006	0.001	0.001	0.001	0.022	0.001

3 讨论

新型医疗材料的诞生和使用象征着医疗界的巨大转变和进步。它不仅对传统的医疗手段实现了巨大的飞跃,也反映了社会的持续进步,尤其是现代人们对提高医疗服务质量与水平的日益增长的期望和需求。现在,生物玻璃这种创新型生物材料在众多领域都取得了很好的进展和广泛应用范围。生物玻璃相关的敷料在糖尿病慢性溃疡、褥疮、外伤和烧伤引发的创伤治疗方面已经显示出了显著的治疗效果^[5]。不仅成功提升了各类创伤伤口的愈合效果,还为患者及其家庭减轻了医疗成本的压力。因此,当我们在使用创新技术的生物材料时,必须严格按照适应症进行^[6]。只有在充分了解患者的具体情况并进行详细的治疗评估后,才能充分激活生物材料的最优效果,降低不良反应,从而助力患者更快地走向康复。随着当今科学与技术的快速发展,我们对于生物材料的认识也在持续深化。生物玻璃和其他生物材料在医疗领域中的应用预计将变得越来越广泛^[7]。

荷妍素再生硅是由一种具有强烈生物活性的无机矿物质粉末所制成,它的成分主要为磷硅酸钙钠($\text{SiO}_2\text{P}_2\text{O}_5\text{CaONa}_2\text{O}$),拥有独特的微孔洞。当与其他体液发生接触时,这种材料能够通过吸附作用迅速地进行再矿化,从而在外形成一个由羟基磷灰石组成的有序的三维网状结构。此结构展现出了卓越的生物兼容性,内部的负离子可

以吸附组织液内的生长因子和营养成分^[8]。而这个三维网状结构,既是伤害部位的支撑,又是桥接,能够促进细胞在材料表面有序上升和繁殖,进一步促进人体组织的自我修复和再生,实现了与组织的高度一致的重生过程,同时也抑制了瘢痕的生成^[9]。鉴于上述特性,荷妍素再生硅在手术切口、烧伤、糖尿病引起的足部溃疡、褥疮等不同伤口修复领域都有广泛的应用,它能够加速手术切口的愈合过程,并作为生物支撑帮助难于愈合的伤口快速修复。生物玻璃主要由 SiO_2 、 P_2O_5 、 CaO 和 Na_2O 这三种元素构成,其中磷硅酸钙钠这种材料能够修复、替代和再生身体组织,并且可以在不同的组织和材料之间达到化学键的结合。至今仍是唯一能够与骨头结合并又能与软组织联接的人造生物材料。最近的科研结果显示,生物玻璃也能有效地促进软组织重生,因此它可作为治疗烧伤、烫伤、糖足等疾病的优选材料,具有出色的生物活性性能^[10]。此次研究分析表明,通过对研究组实施生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理,患者创面换药次数少于对照组,疼痛程度低于对照组,愈合时间以及住院时间均短于对照组,治疗有效率和生命质量各项评分明显高于对照组,差异在统计学层面上具有显著性($P < 0.05$)。

综上所述,骨科手术患者使用生物玻璃软膏创口敷料进行创面护理有显著积极的应用效果,且能明显有效优化患者创面情况,缩短住院时间,提高患者的治疗有效率和生活质量,有较高的临床使用价值。

参考文献:

[1]银广红.负压封闭引流技术在骨科创面护理中的应用进展[J].当代护士(中旬刊),2020,27(05):17-19.
[2]罗茜.多元化护理对骨科外伤创面 VSD 引流术患者康复的影响[J].中国科技期刊数据库 医药,2023(8):181-184
[3]李东琪,唐晓红.骨科创伤感染患者负压引流术的集束化护理配合及其应用效果研究[J].临床医学工程,2023,30(5):675-676
[4]邹有娣,李丽柳,赖柏丛,黄土英,吴莉晶.综合护理在创面负压封闭引流治疗骨科皮肤软组织缺损中的应用分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023(7):111-114
[5]汤云香,蒋飞,董顺红.标准化护理措施对 VSD 修复创伤性骨折合并软组织缺损患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2022,28(10):101-103
[6]崔月,张婉娜.多元化护理对骨科外伤创面 VSD 引流术患者康复的影响[J].中国伤残医学,2022,30(7):55-57
[7]孙杰.综合护理在创面负压封闭引流治疗骨科皮肤软组织缺损中的应用研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2021(4):394-394396
[8]富微.不同护理模式在负压封闭引流技术(VSD)治疗骨科创伤及感染创面中的辅助效果分析[J].中国伤残医学,2021,29(2):91-92
[9]满亚.综合护理干预在骨科创伤创面感染中的应用效果研究[J].医学临床研究,2020,37(5):797-799
[10]何淑珍,高伟枝,张强艳,郭惠玲,谭雪芳,李婷婷.复方鲜药外敷对骨科压力性损伤伤口创面愈合的影响及临床护理[J].齐鲁护理杂志,2020,26(16):44-46