

手术室体位护理对长时间手术患者术中压力性损伤预防的效果评价

张旭红

山西省长治市长治医学院附属和济医院

DOI:10.32629/carnc.v3i11.20862

[摘要] 目的：探讨针对性手术室体位护理在预防长时间手术患者术中压力性损伤的应用效果，为临床护理实践提供参考依据。方法：选取2024年1月—2025年6月在本院接受长时间手术（手术时长 ≥ 4 h）的80例患者作为研究对象，采用随机数字表法分为两组。对照组实施手术室常规体位护理，观察组在常规护理基础上实施针对性体位护理干预。比较两组患者术中压力性损伤发生率、压力性损伤分期情况、皮肤压力监测数值及患者术后舒适度评分。结果：观察组术中压力性损伤发生率为2.50%，显著低于对照组的17.50%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组皮肤压力峰值及平均压力均低于对照组，术后舒适度评分高于对照组，组间差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：针对性手术室体位护理通过“术前评估-术中防护-术后监测”的闭环管理，可有效降低长时间手术患者术中压力性损伤发生率，提升患者舒适度，适合在临床手术室推广应用。本研究的局限性在于样本量较小，且未对不同手术体位的护理效果进行分层分析，未来可扩大样本量，开展多中心研究，进一步完善体位护理方案换个说法。

[关键词] 手术室体位护理；长时间手术；压力性损伤；预防效果；舒适度

中图分类号：R472.3 文献标识码：A

Evaluation of the Effect of Surgical Room Position Care on the Prevention of Pressure Injury in Patients Undergoing Long-Term Surgery

Xuhong Zhang

Heji Hospital Affiliated to Changzhi Medical College

Abstract: Objective: To explore the application effect of targeted surgical room position care in preventing pressure injury during long-term surgeries, and to provide reference for clinical nursing practice. Methods: A total of 80 patients who underwent long-term surgeries (surgery duration ≥ 4 hours) in our hospital from January 2024 to June 2025 were selected as the research subjects. They were divided into two groups using the random number table method. The control group received routine surgical room position care, while the observation group received targeted position care intervention in addition to the routine care. The incidence of pressure injury during surgery, the stage of pressure injury, the skin pressure monitoring values, and the postoperative comfort score of the two groups were compared. Results: The incidence of pressure injury during surgery in the observation group was 2.50%, significantly lower than 17.50% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); the peak pressure and average pressure of the skin in the observation group were lower than those in the control group, and the postoperative comfort score was higher than that in the control group. The differences between the groups were statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: Targeted surgical room position care through the closed-loop management of "preoperative assessment - intraoperative protection - postoperative monitoring" can effectively reduce the incidence of pressure injury during long-term surgeries, improve patient comfort, and is suitable for promotion and application in clinical surgical rooms. The limitations of this study are the small sample size and the lack of stratified analysis of the nursing effects of different surgical positions. In the future, a larger sample size can be expanded, and multi-center studies can be conducted to further improve the position care plan.

Keywords: Operating room position nursing; Long-duration surgery; Pressure injury; Preventive effect; Comfort level

引言

压力性损伤是指皮肤和/或皮下组织的局部损伤,通常发生在骨隆突处,由压力或压力联合剪切力引起,术中压力性损伤则特指患者在手术过程中因体位固定、局部组织长期受压等因素导致的急性损伤,好发于骶尾部、足跟、肩胛部等部位^[1]。长时间手术患者由于手术体位固定时间长、麻醉状态下肢体感觉丧失、血液循环减慢,成为术中压力性损伤的高危人群。相关研究显示,手术时长超过4h的患者,术中压力性损伤发生率可达15%~30%^[2]。术中压力性损伤不仅会增加患者的痛苦,延长住院时间,还会加重医疗负担,影响医患关系。手术室常规体位护理多以满足手术操作需求为核心,对压力性损伤预防的针对性不足^[3]。近年来,以“压力分散、血液循环维护、皮肤保护”为核心的针对性体位护理逐渐受到临床关注。本研究选取80例长时间手术患者,对比常规体位护理与针对性体位护理的应用效果,旨在为降低术中压力性损伤发生率提供科学的护理方案^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2024年1月—2025年6月本院手术室80例长时间手术患者为研究对象。纳入标准:手术时长 ≥ 4 h;年龄18~75岁;美国麻醉医师协会(ASA)分级I~III级;术前皮肤完整,无压力性损伤、皮肤病及皮肤破损。排除标准:合并严重心脑血管疾病、糖尿病、外周血管疾病者;血清白蛋白 < 30 g/L的营养不良患者;术中发生大出血、休克等严重并发症者;术后转入重症监护室,无法及时开展皮肤状态评估者。采用随机数字表法将患者分为观察组与对照组,各40例。观察组男22例、女18例,年龄22~73岁,平均 (48.5 ± 10.2) 岁,手术时长平均 (5.6 ± 0.8) h,含腹部、骨科、胸腔及其他类型手术,ASA分级I级10例、II级21例、III级9例。对照组男23例、女17例,年龄20~75岁,平均 (49.2 ± 9.8) 岁,手术时长平均 (5.7 ± 0.9) h,手术类型与ASA分级分布和观察组相近。两组患者性别、年龄、手术类型、手术时长、ASA分级等一般基线资料对比,差异无统计学意义($P > 0.05$),组间具备可比性。

1.2 方法

对照组:实施手术室常规体位护理。术前根据手术需求摆放患者体位,使用普通手术床垫;术中确保体位固定牢固,不影响手术操作;手术过程中每2h由巡回护士观察1次患者骨隆突处皮肤颜色,若发现皮肤发红则轻轻按摩;术后协助医生将患者平稳转运至转运床,交接病房护士并记录皮肤状态。

观察组:在对照组基础上实施针对性手术室体位护理干预,具体措施如下:

1.术前风险评估与准备 术前1d由责任护士采用Braden评分量表评估患者压力性损伤风险,根据评分分级采取预防措施:评分13~14分(中度风险)者,准备硅胶减压垫;评分 ≤ 12 分(高度风险)者,准备气垫床及水胶体敷料。同时与手术医生沟通手术体位及受压部位,提前裁剪减压敷料,对患者及家属进行体位护理相关知识宣教。

2.术中精准体位摆放与减压防护 麻醉完成后,医护协同摆放手术体位,采用轴线翻身法,轻柔操作,防止拖拽造成皮肤擦伤。于骶尾、足跟、肩胛等骨隆突处贴水胶体敷料,受压肢体铺垫硅胶减压垫,均衡局部压力。侧卧位患者腋下垫软枕,防范腋神经受压;俯卧位者胸前、髻前上棘安置减压垫,兼顾皮肤减压与正常通气,全方位减少术中压伤诱因。

3.术中动态压力监测与护理:护理人员采用便携式皮肤压力监测仪,精准定位患者骶尾部、足跟等骨隆突受压部位,每30min监测并记录压力峰值及平均压力。若压力峰值超过32mmHg的毛细血管安全阈值,立即通过微调体位角度、叠加硅胶减压垫等方式干预,确保压力稳定控制在安全范围。手术期间,巡回护士每1h对患者非受压肢体进行被动屈伸活动,促进血液循环、预防静脉血栓;同时严格调控手术室温度至22~24℃、湿度至50%~60%,避免皮肤因干燥或过度出汗出现损伤,保障术中皮肤防护的连续性。

4.术后转运与皮肤评估:手术结束后护理人员轻柔取下患处减压敷料与减压垫,避免撕扯牵拉损伤皮肤。采用视诊结合触诊的方式,细致检查肩胛、骶尾部、足跟等高发受压区域,仔细查看局部皮肤有无发红、皮温异常,及时甄别水疱、表皮破损等显性损伤。转运过程统一应用平移板搬运患者,减少拖拽,隔绝摩擦力与剪切力带来的皮肤损害。术后24h完成二次皮肤回访评估,重点排查不易早期发现的隐匿性压力性损伤,汇总术中受压数据与皮肤检查结果,规范填写护理文书,以此指导后续个体化康复护理。

1.3 观察指标

(1)术中压力性损伤发生率及分期:术后24h内采用美国国家压疮咨询委员会(NPUAP)压力性损伤分期标准评估,I期:皮肤出现轻微红肿,与周边组织界限清晰,伴或不伴皮温升高;II期:皮肤损伤累及表皮或真皮,表现为水疱、浅表溃疡。

(2)皮肤压力监测指标:记录两组患者术中受压部位的压力峰值及平均压力。

(3)术后舒适度评分:术后24h采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者术后肢体酸胀、疼痛等不适感,总分0~10分,0分表示无不适,10分表示极度不适,评分越低表示舒适度越高。

Clinical Application Research of Nursing Care

1.4 统计学方法

本次研究的所有数据均纳入 SPSS 22.0 软件中进行比较分析，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，组间比较行 χ^2 检验， $(P < 0.05)$ 提示有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中压力性损伤发生率及分期对比

观察组压力性损伤总发生率显著低于对照组，差异具有统计学意义 $(P < 0.05)$ ，见表 1。

表 1 两组患者术中压力性损伤发生率及分期对比 $[n(\%)]$

分组	数量	I 期压力性损伤	II 期压力性损伤	总发生率
观察组	40	1 (2.508)	0 (0.00)	1 (2.5)
对照组	40	5 (12.50)	2 (5.00)	7 (17.50)
χ^2	-	-	-	5.000
P	-	-	-	<0.05

2.2 两组患者皮肤压力监测指标对比

观察组压力峰值及平均压力均显著低于对照组， $(P < 0.05)$ ，见表 2。

表 2 两组患者皮肤压力监测指标对比 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

分组	数量	压力峰值	平均压力	t 值	P 值
观察组	40	28.5 $\pm$ 3.2	22.3 $\pm$ 2.8	8.632	<0.05
对照组	40	35.6 $\pm$ 4.1	29.7 $\pm$ 3.5	9.945	<0.05

2.3 两组患者术后舒适度评分对比

观察组舒适度评分显著低于对照组， $(P < 0.05)$ 。见表 3。

表 3 两组患者术后舒适度评分对比 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

分组	数量	术后舒适度评分	t 值	P 值
观察组	40	1.8 $\pm$ 0.5	11.012	<0.05
对照组	40	3.5 $\pm$ 0.8		

3 讨论

长时间手术患者术中压力性损伤的发生，主要与局部组织长期受压、剪切力作用、血液循环障碍及皮肤防护不足等因素相关^[5]。麻醉状态下患者肢体感觉丧失，肌肉松弛，骨隆突处组织缺乏肌肉保护，长时间受压会导致毛细血管灌注不足，进而引发组织缺血缺氧性损伤^[6]。本研究中对对照组采用常规体位护理，仅以满足手术操作需求为目标，缺乏主动的减压措施及动态监测，因此压力性损伤发生率高达 17.50%^[7]。观察组实施的针对性体位护理，通过术前风险评估分层准备减压材料，术中精准摆放体位并使用减压敷料分散压力，同时动态监测皮肤压力并及时调整，从源头上减少了组织受压的时间和程度^[8]。结果显示，观察组压力性损伤发生率仅为 2.50%，显著低于对照组，且皮肤压力峰值控制在 32mmHg 以下，符合毛细血管灌注的安全压力范围^[9]。此外，观察组术后舒适度评分显著低于对照组，提示针对性体位护理不仅能预防压力性损伤，还能减轻患者术后肢体酸胀、

疼痛等不适感。这是因为术中定时被动活动肢体促进了血液循环，避免了肢体长时间固定导致的僵硬与麻木^[10]。

综上所述，针对性手术室体位护理通过“术前评估-术中防护-术后监测”的闭环管理，可有效降低长时间手术患者术中压力性损伤发生率，提升患者舒适度，适合在临床手术室推广应用。本研究的局限性在于样本量较小，且未对不同手术体位的护理效果进行分层分析，未来可扩大样本量，开展多中心研究，进一步完善体位护理方案换个说法。

[参考文献]

[1]吴丽君,李贻霞,吴丽灵,等.手术室体位护理对妇产科长时间手术患者压疮形成的预防作用分析[J].实用妇科内分泌电子杂志,2024,11(20):145-148.

[2]基香莲,刘琪,张晓鲲.手术室系统化皮肤管理联合体位护理预防妇科长时间手术患者压力性损伤的效果[J].中国社区医师,2024,40(36):101-103.

[3]商盈盈,王芳,白明珍.手术室体位护理对长时间手术患者术中压力性损伤的预防价值评估[J].中外医疗,2024,43(3):145-148.

[4]曲学丽,肖厦厦,李莉.手术室改良体位护理结合保温护理对长时间侧卧位手术患者干预的效果[J].生命科学仪器,2023,21(S2):89+91.

[5]吕亮,马娟.手术室改良体位护理结合保温护理对长时间侧卧位手术患者压疮及舒适度的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(9):173-175.

[6]李静樱,吴晓玲,杨强云.标准化护理路径对 ICU 患者压力性损伤的预防效果及护理知行现状[J].标准生活,2025(9):362-364.

[7]周月萍,吴华芳.SECURE 集束化理念护理方案对 ICU 患者医疗器械相关压力性损伤的预防效果[J].医药前沿,2025,15(35):111-114.

[8]周华勇.集束化护理干预在重症医学科俯卧位机械通气患者压力性损伤预防中的应用效果[J].婚育与健康,2025,31(22):181-183

[9]罗承慧,陈静,郑瑞娜.风险分级管理下伤口专科护理小组模式对晚期恶性肿瘤患者压力性损伤的预防效果[J].甘肃医药,2025,44(11):1032-1034.

[10]徐露露,李思燕,金蓉芳,等.标准化管理流程预防脊柱后入路手术患者压力性损伤的效果分析[J].中国社区医师,2025,41(27):121-123.

作者简介：

张旭红（1986.09-），女，汉族，山西省长治市人，本科，中级，研究方向：手术室护理。