

手术室患者术中压力性损伤危险因素分析及护理

李晓璇, 李思燕

东南大学附属中大医院江北院区 江苏南京

【摘要】目的 分析手术室患者术中压力性损伤危险因素,明确护理措施。**方法** 参与本次研究患者的数量为 1560 例,时间为 2024 年 6 月 1 日到 2024 年 8 月 31 日,其中出现压力性损伤的数量为 360 例,未出现压力性损伤的为 1200 例,分析患者出现压力性损伤的危险因素,确定护理方案。**结果** 出现压力性损伤的原因与年龄、BMI、手术部位、手术时间、体位以及术中低体温等因素相关, $p < 0.05$, 差异具有显著性。**结论** 引发患者出现压力性损伤的危险因素较多,比如患者的体重指数、体位、手术的时间、出血量,完善相关因素的针对性护理,可以提高预防方案,降低患者出现压力性损伤的风险。

【关键词】 手术室患者; 压力性损伤; 危险因素; 分析; 护理

【收稿日期】 2025 年 2 月 15 日

【出刊日期】 2025 年 3 月 21 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250112

Risk factors analysis and nursing care of patients with intraoperative stress injury in operating room

Xiaoxuan Li, Siyan Li

Jiangbei Hospital, Zhongda Hospital affiliated to Southeast University, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the risk factors of intraoperative pressure injury in operating room patients and clarify nursing measures. **Methods** A total of 1560 patients participated in this study from June 1, 2024 to August 31, 2024. Among them, 360 cases had pressure injuries and 1200 cases did not. The risk factors for pressure injuries in patients were analyzed to determine nursing plans. **Results** The causes of pressure injuries are related to age BMI. The surgical site, surgical time, position, and intraoperative hypothermia are related factors, $p < 0.05$, The difference is significant. **Conclusion** There are many risk factors that can trigger pressure injuries in patients, such as body mass index, body position, surgery time, and blood loss. Improving targeted nursing for these factors can enhance prevention strategies and reduce the risk of pressure injuries in patients.

【Keywords】 Operating room patients; Pressure induced injury; Risk factors; analysis; care

压力性损伤也称之为压疮,患者皮肤出现局部性损伤,在手术人群中发病率较高,也称之为术中压力性损伤,该病在术后 72 小时高发,皮肤在受到剪切力的作用下,在骨突位置发生皮损,或者是开放性的溃疡,患者会出现明显的疼痛,影响患者术后恢复。增加治疗难度的同时增加了患者经济负担,积极且有效预防压力性损伤,作为当前手术护理关键。术后压力性损伤的预防作为一种动态过程,明确危险因素,确定预防方案,积极的消灭压力性损伤可能存在的风险,制定预防方案,保证手术顺利完成,提升患者术后康复速度^[1]。本文就手术室患者术中压力性损伤危险因素,并确定护理对策,详见下文:

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究患者的数量为 1560 例,起始时间为

2024 年 6 月 1 日,截止时间为 2024 年 8 月 31 日,患者年龄 49-87 岁,平均年龄(65.66 ± 2.44)岁,男性患者 785 例,女性患者 775 例。对两组患者的总体情况进行汇总分析显示($P > 0.05$),可进行分组对比。纳入条件:所有患者均需要进行手术治疗;对本次研究知情同意;排除标准:沟通障碍;无法配合研究的患者;临床资料不全,合并全身重大疾病的患者。

1.2 方法

回顾性分析 1560 例患者的基础资料,包括年龄、BMI、合并症、手术时间、麻醉方式、体位;术中最低 SpO_2 、术中出血量、局部潮湿、体位移位、术前服用皮质类固醇药物。

1.3 观察指标

单因素分析患者压力性损伤的因素。

1.4 统计学分析

将本次研究的所有数据使用 SPSS21.0 数据包处理, 文中所涉及到的计数用(n%)表示, 行 χ^2 检验, 计量数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验, $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 单因素分析共计有 360 例患者出现压力性损伤, 通过单因素分析, 患者的年龄、BMI、手术时间、麻醉方式、手术体位、术中出血量、局部潮湿、体位移动、术前服用皮质类固醇药物作为患者术中压力性损伤的重要因素, $p < 0.05$ 。

2.2 多因素分析, 患者受到年龄、BMI 水、患者手术需要的时间、麻醉的方式、患者是否出现了体位移动, 手术期间的具体体位, 患者手术之前服用了皮质类固醇药物作为患者出现压力性损伤的重要因素。

3 讨论

对于压力性损伤患者而言, 发病率较高的部位在骶尾部、足跟部或者股骨粗隆的位置, 患者因为长期性的缺乏运动, 导致患者的皮下脂肪数量减少, 受到压力或者剪切力等因素的影响真皮层会变薄。

表 1 单因素分析压力性损伤原因

因素	压力性损伤 (n=360)	占比	无压力性损伤 (n=1200)	占比	χ^2	P
年龄					10.547	0.014
60 岁及以下	115	31.94%	684	57.00%		
60 岁以上	245	68.06%	516	43.00%		
BMI(kg/m ²)					12.521	0.001
25 及以下	263	73.06%	396	33.00%		
大于 25	97	26.94%	804	67.00%		
合并症					0.842	0.251
败血症	151	41.94%	456	38.00%		
糖尿病	209	58.06%	744	62.00%		
手术时间 (h)					6.125	0.012
2.5 小时及以下	119	33.06%	804	67.00%		
2.5 小时以上	241	66.94%	396	33.00%		
麻醉方式					4.251	0.031
全麻	256	71.11%	516	43.00%		
非全麻	104	28.89%	684	57.00%		
体位					10.415	0.015
截石位	260	72.22%	276	23.00%		
俯卧	30	8.33%	396	33.00%		
侧卧	50	13.89%	528	44.00%		
术中最低 SpO ₂ (%)					0.005	0.842
90 及以上	187	51.94%	612	51.00%		
90 以上	173	48.06%	588	49.00%		
术中出血量 (ml/h)					10.624	0.001
80ml 及以下	100	27.78%	852	71.00%		
80ml 以上	160	44.44%	348	29.00%		
局部潮湿					9.364	0.004
是	104	28.89%	300	25.00%		
否	256	71.11%	900	75.00%		
体位移动					9.117	0.004
是	256	71.11%	828	69.00%		
否	104	28.89%	372	31.00%		
术前服用皮质类固醇药物					6.125	0.012
是	241	66.94%	396	33.00%		
否	119	33.06%	804	67.00%		

表 2 通过多因素回归分析患者出现压力性损伤的相关因素

因素	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
年龄	0.806	0.128	34.557	<0.001	1.352	1.322-1.573
BMI	0.581	0.524	13.589	<0.001	1.378	1.335-1.462
手术时间	1.341	0.207	10.132	<0.001	1.447	1.418-1.653
麻醉方式	1.375	0.152	7.694	<0.001	1.768	1.517-1.869
术中出血量	1.462	0.527	15.178	<0.001	1.958	1.835-1.982
局部潮湿	1.521	0.436	14.221	<0.001	1.994	1.867-2.021
体位移动	1.453	0.554	10.428	<0.001	2.136	1.897-2.314
术前服用皮质类固醇药物	1.362	0.152	8.624	<0.001	2.624	1.352-4.562
体位	1.587	0.648	8.664	0.004	2.671	1.878-5.792

而且弹性纤维减少,与多种因素相关,手术患者在手术期间需要长时间处于一个体位^[2-3],术中出现压力性损伤的风险较高。

通过本次研究可以看出,纳入的 1560 例患者当中有 360 例患者出现了压力性损伤,对相关因素进行分析,与患者年龄存在一定关系,人体的肌肉组织随着年龄的增长,弹性下降,再生能力下降。而且手术期间的压迫点无法维持正常的血液供应状态,继而出现了压力性损伤。再者与患者的 BMI 水平相关,患者的 BMI 水平越高,患者的皮下脂肪也越厚,长时间的压迫,发生压力性损伤的风险增加^[4-5]。第三,受到患者手术时间的影响,患者手术时间每增加半小时,患者出现压力性损伤的风险增加增加百分之三十三。该种情况的因素考虑患者因为压迫时间过长,组织灌注呈现反比的状态,压迫处受损风险更大。第四,与麻醉方式相关,全身麻醉的患者会出现失去知觉的情况,患者的肌肉调节能力丧失,而且患者长时间处于一个体位的状态,患者发生皮肤损伤的风险更高^[6-7]。第五,与患者手术期间的出血量相关,患者的出血量越大,局部血液供应量越低,加上受压的情况,血液灌注期间易出现超氧阴离子,会对患者的皮肤组织造成损害。与局部潮湿关系密切,冲洗液作为手术期间需要使用的液体,若外渗浸渍到皮肤,会导致患者的皮肤处的油渍流失,改变 pH 值,而且尿液、汗液也会破坏皮肤保护屏障,而且皮肤和手术床处于粘连的状态,持续性的压力若高于毛细血管压力时,会导致血液循环发生障碍,导致压力性损伤^[8-9]。体位移动,部分患者在手术期间需要移动体位,体位在移动的过程中受到外力的影响会对软组织或者肌肉造成损伤,患者在手术之前服用了皮质类固醇药物,该类药物会影响血管再生以及胶原蛋白合成,继而

导致患者出现压力性损伤的风险增加。

结合相关因素,确定相应的干预措施:(1)术前评估,为患者提供术前访视,与责任护士进行有效的沟通,分析患者的营养状况,皮肤状态,选择专业的量表完善患者的压力性损伤风险,若患者出现压力性损伤风险较高时,应给予足够关注,为患者提供相关的健康宣教,可以通过口头讲述,播放视频或者发放健康手册的方式,提升患者对疾病的认知,减轻患者因为手术存在的恐惧,减轻患者内心压力,稳定患者心理状态。(2)术前给予合理饮食指导,依据患者的身体状态,给予有效的饮食干预,科学的搭配饮食,满足机体对营养需求,多吃新鲜的水果以及蔬菜,减少抗生素、免疫抑制剂或者类固醇类药物的使用^[10]。3、手术期间合理管理体位,依据患者的具体情况,合理固定四肢,特殊部位可以使用体位垫或者软枕进行固定,保护好患者的颈部、女性的乳房、男性的生殖器,对于手术时间相对较长的患者,在不影响手术的情况下,适应的按摩患者肢体,关注患者皮肤的具体状态,对于受压严重的患者可以使用湿润烧伤膏,对于使用肢体约束的患者应每两小时放松一次约束体,控制好室内的温度以及湿度,避免湿度过高,导致患者长期处于湿性环境当中,或者温度过高导致患者出汗。在手术期间严格规范操作,监测患者的体温水平,保证患者皮肤处于干燥的状态,加温冲洗液,控制好温度,使用控温毯,加强保暖效果。除此之外,应尽可能缩短患者住院时间,完善病房内的消毒、杀菌,提醒患者及时更换衣物,避免发生交叉感染,减少对局部肢体的压力,尽可能减少手术期间的入侵次数,在手术期间应结合患者的具体情况,合理使用抗生素类药物,控制好免疫制剂的使用。

通过本次研究可以看出,引发患者出现压力性损

伤的因素较多结合患者的具体情况, 确定相应的干预措施, 完善压力性损伤的预防管理, 提升手术效果。

参考文献

- [1] 戴芳,徐晓蕾,刘舒.手术室患者术中压力性损伤危险因素分析及护理对策[J].齐鲁护理杂志,2021,27(2):93-95.
- [2] 赵峰,陈福东,高岩,张超.神经外科手术患者术中压力性损伤影响因素分析及预测模型构建[J].现代中西医结合杂志,2024,33(20):2912-2916.
- [3] 夏霞.手术室系统化护理降低脊柱骨折伴脊髓损伤患者术中压力性损伤的临床研究[J].中华养生保健,2024,42(12): 111-114.
- [4] 魏优志,邱平,邓敏.手术室体位护理预防长时间手术患者术中压力性损伤的作用探讨[J].中国科技期刊数据库医药,2024(12):117-120.
- [5] 吕丹萍,张培华,郑艳菲,施巧微.手术室系统化护理对脊柱后路手术患者术中压力性损伤的影响[J].中国当代医药,2024,31(36):181-185.
- [6] 孙媛,谭世宇,刘亮,冯馨莹,常志颖,王秀坤.手术室医疗器械相关压力性损伤现状及其影响因素的调查分析[J].护理实践与研究,2024,21(5):720-725.
- [7] 吴丹.压力性损伤风险评估策略下的手术室护理干预对妇科腹腔镜截石位手术患者的影响[J].中国医药指南,2024,22(23):112-114.
- [8] 元国栋,穆文斌,罗津,陈庆龙.探讨预见性护理在降低手术患者术中压力性损伤风险的效果[J].黑龙江医药,2024,37(6):1469-1472.
- [9] 李生花.手术室护理中皮肤护理模式的应用对降低手术压力性损伤事件发生率的价值[J].中国科技期刊数据库医药,2024(10):0129-0132.
- [10] 虞雅美,王媛,李静蕾.骨科手术病人术中压力性损伤的影响因素及手术时间、体温变化对其预测价值[J].循证护理,2024,10(21):3970-3974.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS