

手术室护理在开放性四肢骨折手术中的临床价值及依从性、切口感染的影响

钱 荣 于春霞 (通讯作者)

滨海县人民医院 江苏 盐城 224500

【摘 要】目的：探讨手术室护理在开放性四肢骨折手术中的临床价值及依从性、切口感染的影响。方法：以 2024 年 01 月-2025 年 12 月作为本次研究的时间，共有 58 例开放性四肢骨折手术患者参与到研究中，数字表法将患者随机分成两小组，对照组接受常规护理，观察组接受手术室护理，对比具体的护理情况。结果：观察组较对照组血压及心率波动较小 ($P<0.05$)；观察组较对照组依从性明显提高 ($P<0.05$)；观察组较对照组并发症发生率较低 ($P<0.05$)；观察组较对照组手术指标和康复时间效果较为显著 ($P<0.05$)。结论：在开放性四肢骨折手术中，手术室护理可减少血压、心率等生理指标的波动，既可以提高治疗依从性，还能减少术后并发症的发生，缩短手术时间、切口愈合、骨折愈合及住院时间，减少术中出血量。

【关键词】：手术室护理；开放性四肢骨折；依从性；并发症；生理应激指标

DOI:10.12417/2705-098X.26.16.048

近年来，随着交通事故、高空坠落等高能创伤的发生，开放性四肢骨折的临床发病率日益提高，不仅会引起生理上的不适，还会增加治疗难度^[1]。在开放性四肢骨折的治疗中，手术是首选治疗方法，通过手术可以达到较为理想的治疗效果。尽管如此，术后患者仍需面临切口感染、骨折愈合不良等相关问题，不仅会延长住院时间，还会增加经济方面的负担。因此，加强对患者的手术室护理，对提高手术成功率、加快术后康复具有重要意义。常规护理虽然应用较为广泛，但是在开放性四肢骨折手术中，其护理效果并不理想，无法满足患者多方面的需求。相比之下，手术室护理可在患者进入手术室至麻醉苏醒离开全程予以针对性的护理干预，能够根据不同手术阶段开展对应护理服务，有助于手术顺利进行，减少术后相关并发症的发生，帮助患者缩短手术时间、切口愈合时间以及住院时间^[2]。除此之外，手术室护理还能缓解患者的疼痛症状，改善其焦虑、抑郁等负面情绪，进而提高患者的治疗依从性，促使患者积极配合医护工作，保障手术成功率，加快术后康复速度^[3]。因此，本文为进一步验证手术室护理在开放性四肢骨折手术中的应用效果，采用对比分析的方式获取更多研究数据，为优化手术室护理策略提供准确参考。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以 2024 年 01 月-2025 年 12 月作为本次研究的时间，共有 58 例开放性四肢骨折手术患者参与到研究中，分组后每组 29 例。由男 18 例，女 11 例组成的对照组，年龄在 18-81 岁之间，均值 (51.78 ± 3.81) 岁。由男 16 例，女 13 例组成的观察组；年龄在 18-78 岁之间，均值 (56.82 ± 3.94) 岁。两组资料相比无显著差异 ($P>0.05$)。

纳入标准：(1) 经影像学检查确诊为开放性四肢骨折患者；(2) 年龄 ≥ 18 岁；(3) 个人信息完整；(4) 签署手术

同意书。

排除标准：(1) 患有严重精神疾病；(2) 血液疾病、凝血功能障碍；(3) 麻醉药剂过敏者；(4) 存在认知或沟通障碍者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组予以常规护理。患者入院后、手术前协助其完成血常规、凝血功能等各项检查，综合评估患者的手术耐受性以及手术风险，提前制定预防方案，术前 6-8 小时叮嘱患者禁食，2-4 小时叮嘱患者禁饮。若患者骨折端外露，需使用无菌敷料对创面进行保护和固定，转运患者过程中避免对骨折部位造成二次损伤。采用口头宣教的方式向患者简单介绍手术流程及注意事项，维持患者术前情绪稳定。术后密切监测患者各项生命体征及手术切口循环情况，发现异常及时处理，加快手术部位愈合。同时指导患者科学饮食，忌食辛辣刺激性食物，协助患者定时翻身、拍背，预防相关并发症发生。

1.2.2 观察组

予以手术室护理。(1) 术前护理。患者入院初期与患者建立良好的护患关系，采用专业量表对患者心理状态进行综合评估，若发现患者存在焦虑、抑郁等情绪问题，及时给予情感支持。通过康复案例分享帮助患者树立治疗信心，同时指导患者采用音乐疗法、呼吸调节法缓解不良情绪，维持良好心理状态。采用一对一宣教模式，用通俗易懂的语言向患者详细讲解手术目的、具体治疗方式、麻醉方式及术中配合要点等，耐心解答患者疑问，提升患者疾病认知度，促使其积极配合手术治疗。术前协助医护团队完成术区皮肤清洁与消毒，严格核对患者基本信息、手术部位、手术方式等内容，核对无误后开展手术。术前半小时内开启手术室，调节室内温湿度至人体舒适范围。

同时全面检查手术所需器械、药品的完整性及有效期，确保无过期、缺损物品。（2）术中护理。手术全程严格遵循无菌操作规范，限制手术室人员流动，降低空气污染风险。与医生确认止血带使用方案，明确上下肢收缩压的具体范围，认真记录充气时间，同时加强对血流动力学等相关指标的监测；在C型臂X线机的辅助下，协助患者摆放正确的手术体位，并对非照射部位进行辐射防护，详细记录透视次数、曝光时间等信息。于患者骶尾部、足跟及健侧骨隆突处贴敷泡沫敷料，维持关节功能位，避免过度牵拉神经血管。在患者有意识的情况下，可进行情绪安抚，告知手术的具体流程，通过肢体接触为患者传递安全感，减少血压等指标的波动。手术开展后，全程密切监测患者心率、血压、血氧饱和度等各项指标变化，发现异常立即上报并协助医生处理。精准配合手术、麻醉医师传递手术器械，缩短手术时长。每15分钟检查一次切口周围无菌巾有无被血液浸透，一旦浸湿立即加盖无菌敷料，保持术区干净无菌的状态，严防污染源渗透至术野。合理使用吸引器吸除骨钻、电锯等工具产生的骨屑及烟雾，维护手术间空气洁净度。采用毛毯等物品遮盖患者非手术部位，定时监测患者体温，出现低体温时及时实施保温干预，同时对术中输注药液、冲洗液进行恒温加热，避免低温药液引发机体应激反应。（3）术后护理。手术结束后，协助医生包扎手术切口，保持切口清洁干燥，将患者转运至麻醉恢复室密切观察，定时记录患者生命体征及意识状态变化。待患者意识完全清醒，确认无不适应症状后转运至病房，与病房护理人员完成详细交接，如实告知手术过程、术中处理方式、引流管放置情况等相关信息，实现手术室与病房无缝衔接。

1.3 观察指标

（1）血压及心率波动，护理过程中监测患者血压和心率指标的变化情况，对比血压和心率的变化；

（2）依从性，采用自制问卷的方式将依从性分为完全依从（>90分）、部分依从（70-90分）和不依从（<70分）；

（3）并发症发生率，统计发生切口感染、骨折不愈合、软组织缺损、动静脉瘘；

（4）手术指标和康复时间，包括手术时间、术中出血量、切口愈合时间、骨折愈合时间和住院时间。

1.4 统计学分析

数据录入SPSS22.0统计学软件计算。符合正态分布的计量数据，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，以t检验；计数数据以n(%)表示，以 χ^2 检验。 $P < 0.05$ ，对比有统计学意义。

2 结果

2.1 对比血压及心率波动

两组对比，观察组的血压及心率波动较小（ $P < 0.05$ ）。详见表1。

表1 对比血压及心率波动 $(\bar{x} \pm s)$

组别		观察组	对照组	t	P
例数		29	29	-	-
收缩压(mmHg)	护理前	132.36±6.29	132.41±6.33	0.030	0.976
	护理后	135.41±6.07	142.63±6.13	4.507	0.000
舒张压(mmHg)	护理前	83.51±5.09	84.05±4.13	0.444	0.659
	护理后	86.71±5.20	90.08±5.24	2.458	0.017
心率(次/分)	护理前	67.06±4.45	67.12±4.51	0.051	0.960
	护理后	70.04±4.58	76.92±4.42	5.821	0.000

2.2 对比依从性

两组对比，观察组依从性较高（ $P < 0.05$ ）。详见表2。

表2 对比依从性[n(%)]

组别	观察组	对照组	χ^2	P
例数	29	29	-	-
完全依从	22	19	-	-
部分依从	6	5	-	-
不依从	1	6	-	-
依从性	28(96.55)	24(82.76)	4.062	0.044

2.3 对比并发症发生率

两组对比，观察组并发症发生率相对较低（ $P < 0.05$ ）。详见表3。

表3 对比并发症发生率[n(%)]

组别	观察组	对照组	χ^2	P
例数	29	29	-	-
切口感染	1(3.45)	3(10.34)	-	-
骨折不愈合	0(0.00)	1(3.45)	-	-
软组织缺损	0(0.00)	2(6.90)	-	-
动静脉瘘	0(0.00)	1(3.45)	-	-
并发症发生率	1(3.45)	7(24.13)	5.220	0.022

2.4 对比手术指标和康复时间

两组对比，观察组手术时间、切口愈合、骨折愈合及住院时间均短于对照组，术中出血量少于对照组（ $P < 0.05$ ）。详见表4。

表4 对比手术指标和康复时间 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	29	29	-	-
手术时间(min)	63.85±2.79	77.14±2.56	18.901	0.000
术中出血量(ml)	187.42±12.64	216.35±15.79	7.836	0.000
切口愈合时间(d)	5.54±1.75	7.56±1.92	4.187	0.000
骨折愈合时间(d)	72.23±9.68	90.24±10.54	6.777	0.000
住院时间(d)	7.95±2.18	10.75±2.41	4.640	0.000

3 讨论

近年来,开放性四肢骨折已成为临床常见骨科疾病,该病典型症状为局部疼痛,多伴随肿胀、肢体活动受限等表现^[4]。临床需根据综合评估结果,判断患者病情严重程度,制定个体化治疗方案。手术是临床常用治疗手段,通过对骨折断端进行复位、固定,可获得理想治疗效果。为进一步提升手术治疗效果,可在手术全程实施规范化手术室护理,通过术前、术中、术后三阶段针对性护理干预,提升手术整体成功率^[5]。

相较于常规护理,手术室护理应用于开放性四肢骨折手术中临床价值更高,可有效稳定患者术中血压、心率水平,提升

患者治疗依从性,规避术后并发症发生,同时缩短切口愈合、骨折愈合及住院时长,减少术中出血量。分析其原因,患者受创伤疾病影响,术前多处于高度应激状态,手术室护理通过针对性心理疏导,可降低患者交感神经兴奋性,稳定术前身心状态,为麻醉诱导奠定良好基础^[6]。同时,术中强化体温监护,通过药液与冲洗液恒温加热、保温毯保暖等措施,可有效预防术中低体温,避免引发血压骤升、心率代偿性加快等异常情况。此外,术中全程监测患者生命体征,可有效维持机体血容量稳定,减少循环系统波动。手术室护理实施分段式精细化干预,术前通过主动沟通、心理疏导、健康宣教,帮助患者全面掌握手术流程及配合要点,树立治疗信心;术中护理人员全程陪护配合,可缓解患者紧张、恐惧情绪,加快手术进程;严格的术中无菌操作、手术室人员管控,可从源头阻断病原体侵入,降低切口感染风险^[7]。同时,患者依从性提升、主动配合治疗,可有效缩短手术时长,减少手术切口暴露时间。术中精准的体温管理可提升患者机体抗感染能力,术后配合康复指导与功能训练,可促进局部血液循环、加速炎症吸收,进一步减少各类并发症发生。

综上所述,对开放性四肢骨折手术患者实施手术室护理,可有效减轻手术操作对患者血压、心率的影响,提升患者治疗依从性,预防术后并发症,优化手术流程、加速患者术后康复进程,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 周林,张学娟,王冰.电动止血仪联合手术室护理干预在四肢骨折手术患者中的应用[J].中外医疗,2023,42(31):166-169.

[2] 陈莹.手术室护理干预模式对四肢骨折术后应激反应的影响[J].中国伤残医学,2023,31(21):71-74.

[3] 阳月英.开放性四肢骨折患者手术室护理效果及对切口感染的影响分析[J].现代诊断与治疗,2023,34(24):3780-3782.

[4] 张颖绮.电动气压止血仪在四肢开放性骨折患者手术室护理中的应用效果[J].中外医药研究,2024,3(25):102-104.

[5] 马晓辉.手术室护理干预对开放性四肢骨折患者手术效果的影响[J].中国伤残医学,2024,32(12):110-111.

[6] 李卫敏,李兰兰.混合现实技术引导下的手术室护理对四肢骨折患者康复效果的影响[J].航空航天医学杂志,2024,35(1):94-96.

[7] 金亚茹.电动脉冲吸引器冲洗联合手术室综合护理对四肢开放性骨折手术患者的效果观察[J].医疗装备,2024,37(19):140-142.