Nursing Science 护理学, 2026, 15(11), 7-12
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ns
https://doi.org/10.12677/ns.2026.1511359

Hans汉斯

1例4岁儿童多发伤合并大面积撕脱伤的手术护理配合

曹中荣，王　玲

海军军医大学麻醉科手术室，上海

收稿日期：2026年9月29日；录用日期：2026年10月28日；发布日期：2026年11月10日

摘　要

目的：总结1例4岁儿童车祸多发伤合并大面积撕脱伤的手术护理配合经验。方法：2025年7月海军军医大学战创伤中心收治1例4岁车祸多发伤合并上肢大面积撕脱患儿，回顾性分析并总结患儿的临床资料。术前快速启动战创伤急救绿色通道，多学科联合会诊，做好患儿心理安抚与术前准备；术中专人团队精准配合清创、撕脱皮肤复位及损伤组织修复操作，注重体温、循环及疼痛管理；术后加强转运安全与交接管理。结果：经过反复手术的精心治疗与护理，患儿多次手术顺利完成，术后恢复良好，未出现护理相关并发症。结论：针对儿童多发伤合并撕脱伤需多次手术患者，手术室护士需具备快速应急能力与精细化团队护理思维，通过多学科协同与个体化护理措施，可有效保障手术安全与预后。

关键词

儿童多发伤，大面积撕脱伤，手术护理配合

Surgical Nursing Cooperation of a 4-Year-Old Child with Multiple Injuries and Extensive Avulsion Injury

Zhongrong Cao, Ling Wang

Operating Room of Anesthesiology Department of Naval Medical University, Shanghai

Received: September 29, 2026; accepted: October 28, 2026; published: November 5, 2026

Abstract

Objective: To summarize the experience of surgical nursing cooperation in a 4-year-old child with multiple injuries and extensive avulsion. Methods: In July 2025, a 4-year-old child with multiple injuries in a car accident and extensive upper limb avulsion was admitted to the War Trauma Center

文章引用: 曹中荣, 王玲. 1 例 4 岁儿童多发伤合并大面积撕脱伤的手术护理配合[J]. 护理学, 2026, 15(11): 7-12.
DOI: 10.12677/ns.2026.1511359

of Naval Medical University, and the clinical data of the child were retrospectively analyzed and summarized. The medical team promptly activated the emergency fast-track pathway for children with war-related injuries, convened a multidisciplinary consultation, and provided psychological support and appropriate preoperative preparation; During the operation, a dedicated team cooperated with debridement, avulsion skin reduction and damaged tissue repair accurately, and paid attention to temperature, circulation and pain management. Postoperatively, the team should ensure the patient's safe transfer and provide a thorough handover. Results: After careful treatment and nursing of repeated operations, the child successfully completed many operations, recovered well after operation, and no nursing-related complications occurred. Conclusion: For children with multiple injuries and avulsion injuries who need multiple operations, operating room nurses should have the ability of rapid emergency and meticulous team nursing thinking. Through multidisciplinary collaboration and individualized nursing measures, the safety and prognosis of operations can be effectively guaranteed.

Keywords

Multiple Injuries in Children, Large Area Avulsion Injury, Surgical Nursing Cooperation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 临床资料

患儿，男，4 岁，因“车祸致全身多处疼痛、出血伴皮肤撕脱 2 h”入院。入院查体：体温 36.8℃，脉搏 128 次/min，呼吸 28 次/min，血压 92/58 mmHg；意识清，精神萎靡，头部见血肿，右上肢大面积皮肤撕脱，创面渗血明显。急诊完善检查后诊断为“全身多发伤、大面积皮肤撕脱伤、失血性休克早期”，急诊行“全身多处撕脱皮肤清创”。患儿入手术室后，快速建立静脉通路，实施气管插管全身麻醉，手术历时 3.5 h，术中出血约 400 mL，输注悬浮红细胞 1 U，手术过程顺利，术后转入烧伤监护室进一步治疗，经全面监护及多次手术护理，患儿最终康复出院。

2. 手术护理配合

2.1. 术前准备

2.1.1. 多学科联合会诊，启动绿色通道

儿童战创伤具有病情进展迅速、伤情复杂多变、生理耐受度低等特点，及时启动高效急救流程是改善预后的关键[1]。接到急诊手术通知后，立即启动儿童战创伤急救绿色通道，严格遵循“时间就是生命”的急救原则，构建多学科协同救治体系[2]。

手术室接到调度指令后，执行战创伤应急小组护士 5 分钟到岗制度，快速启用儿童战创伤专用手术间，按照儿童生理需求精准调控环境参数：将室温维持在 26℃~28℃，湿度控制在 40%~60% [3]，同时启用热空气加温系统持续保暖，避免患儿因体温过低引发凝血功能障碍、麻醉风险升高及术后感染等并发症。

物品准备方面：根据患儿的身高体重提前备齐适用患儿的专用急救器械、分型号儿童插管、急救药品及无菌物品，确保器械及物品的规范性。同步启动多学科联合会诊机制，通过急诊救治平台实时通知麻醉科、血库、骨科、烧伤科医师到位，麻醉科提前评估气道管理风险，血库做好交叉配血及应急输血准备，骨科医师术前快速评估创伤部位是否存在骨折、烧伤科医生评估手术创面及快速制定手术方案，各学科高效联动、无缝衔接，为手术快速开展奠定坚实基础，最大限度缩短术前准备时间，降低患儿创伤后并发症发生率[4]。

2.1.2. 患儿心理干预

儿童战创伤后因突发疼痛刺激、陌生医疗环境及对诊疗操作的未知恐惧，易出现剧烈哭闹、肢体抗拒、情绪躁动等应激反应，不仅增加气道管理、体位固定等术前操作难度，还可能因交感神经兴奋引发心率加快、血压升高、耗氧量增加，间接影响手术安全性与术后恢复进程[3]。因此，围手术期针对性心理干预是儿童战创伤急救的关键环节，需构建“医护－患儿－家长”三方协同的干预体系，实现情绪安抚与诊疗配合的双重目标。

针对患儿层面，手术室护士采用温和亲切的沟通语言，通过抚摸、拥抱等肢体安抚建立情感联结；在手术间设立童趣化玩具功能区，摆放色彩鲜艳、操作简单的益智玩具，借助游戏互动分散患儿对疼痛及操作的注意力，缓解恐惧心理。同时，重点加强与家长的沟通，以通俗的医学语言详细告知手术必要性、操作流程及围手术期护理措施，主动解答疑问，缓解家长焦虑情绪，通过建立信任关系获得家长的全力配合，进而借助家长的情感支持强化患儿安抚效果，为术前准备及手术顺利开展创造良好条件[3]。

2.1.3. 术前核查与准备

术前核查与精准准备是规避儿童战创伤手术风险、保障围手术期安全的核心环节，儿童生理机能尚未发育成熟，血管纤细、血容量相对不足且对操作耐受性差，需严格遵循《手术安全核查制度》核心要求，结合战创伤急救时效性特点实施针对性操作，确保各流程规范衔接、无疏漏[5]。

首先，严格执行手术医师、麻醉医师、手术室护士三方联合核查制度，逐项核对患儿身份核心信息(姓名、性别、年龄、体重、住院号、床号)、手术名称、手术部位(通过体表标识 + 病历记录双重确认，避免双侧混淆)及术前关键准备情况(禁食禁饮时长、皮肤清洁度、过敏史、术前用药执行情况、影像学资料完整性等)，采用“三方核查、逐项确认、签字留痕”模式，从源头杜绝医疗差错。静脉通路建立环节，针对儿童血管特点及战创伤可能存在的血容量不足问题，采用静脉超声仪实时引导穿刺，优先选择下肢大隐静脉、颈内静脉等粗直、固定的血管，成功建立 2 条独立静脉通路，分别选用 22~24 G 规格儿童专用留置针(根据患儿体重及血管直径精准匹配)，其中一条用于麻醉用药输注，另一条备用应急输血补液，避免上肢静脉穿刺对后续手术操作造成干扰[3]。

同时，全力配合麻醉医师完成术前麻醉准备，协助摆放适宜体位，连接多参数心电监护仪(持续监测心率、血压、血氧饱和度、呼吸频率、体温等核心生命体征)，提前备好儿童专用急救设备(喉镜、气管导管、球囊面罩等)与急救药品，根据患儿气道解剖特点配合麻醉医师顺利完成气管插管操作，全程动态观察生命体征变化，及时反馈异常情况，为麻醉诱导及手术开展提供稳定的生命支持保障[3]，确保术前准备与麻醉操作无缝衔接，为手术安全高效实施筑牢基础。

2.1.4. 多重损伤下的体位安置

患儿手术时，需采用专用儿童硅胶垫与体位垫规范安置体位，将头部抬高 15˚~30˚，通过促进静脉回流减轻颅内淤血，从而有效降低颅内压，保障颅脑灌注安全[2]。因患儿皮肤娇嫩、角质层薄，易受摩擦挤压损伤，体位安置需遵循一次性成功原则，精准摆放肢体位置并做好有效固定，避免术中反复调整体位，减少皮肤压红、破损等不良事件发生[3]。

2.2. 术中配合

2.2.1. 清创与皮肤复位配合

车祸致皮肤撕脱伤创面污染严重、失活组织界限模糊，感染风险及术后皮肤坏死率较高，传统护理配合存在器械传递滞后、分区管理不精细等问题。优化护理配合流程，洗手护士术前依据手术医生提供的手术方案，按清创、止血、缝合的操作顺序区域摆放器械，并用记号笔标注器械使用顺序，精准传递。

术中精准传递无菌生理盐水与过氧化氢及其它冲洗溶液，采用“交替冲洗 + 负压吸引”配合方式，协助医生彻底清除创面污染物、异物及失活组织[1]。

撕脱皮肤复位操作，提前备好专用复位器械并单独分区放置，避免与清创器械交叉污染；同时建立“阶段化更换”机制，根据清创、复位、缝合不同阶段，及时更换器械、敷料、手术衣及手套，强化手术台分区管理的规范性[3]。本护理配合模式通过流程优化与细节管控，降低创面感染风险，为皮肤复位愈合提供保障，较传统护理配合更具针对性和实用性。

2.2.2. 循环系统的管理

术中对患儿实施循环系统精细化管理，持续监测心率、有创血压、血氧饱和度等核心指标，严格遵循每 15 min 定时记录，确保病情变化早发现、早干预[2]。针对小儿手术创面大、体表面积暴露广泛、热量散失快的特点，采用加温毯主动保温联合液体加温双重控温模式，将输注液体、血液制品及伤口冲洗液经加温仪预热至 37℃并维持恒温[6]，从源头降低低体温的风险。全程使用精密输液器，实现液体与药物精准、匀速输注，同时严密监测并详细记录术中出入量，动态评估容量状态。通过体温保护、循环监测、容量管理三位一体的综合干预策略，有效维持患儿术中血流动力学稳定，降低低体温所致凝血功能障碍、组织灌注不足等并发症发生率，为手术安全提供保障[1]。

2.2.3. 手术团队的管理

成立由烧伤科手术室护士长主导的患儿手术配合小组，核心成员含麻醉医生、手术医生及手术室战创伤护士，按需联动设备维护专员。小组针对患儿每次手术特殊性，于术前 1~2 个工作日开展跨科室讨论，梳理病情、识别风险、明确配合要点；联合制定麻醉相关、手术相关及患儿特异性突发事件应急预案，明确责任分工与资源保障；常规手术开展共性应急情景模拟，特殊复杂手术术前针对性演练；术后复盘优化，通过闭环管理提升团队协作效率，保障患儿每次手术安全顺利进行[3]。

2.3. 术后护理

2.3.1. 患儿转运

手术结束后，立即通知监护室预留床位并做好接收准备。协助麻醉医生和手术医生对患儿的气管插管、静脉通路、动脉测压管、导尿管及引流管等各路管道进行全面整理，确认连接牢固、通畅无扭曲，并妥善固定，防止脱落或移位。待患儿意识、呼吸、循环等生命体征平稳后，由手术医生、麻醉医生、手术室护士及工勤人员组成转运小组，携带必要的急救设备和药品，经急救通道快速、平稳地将患儿转运至监护室。转运过程中持续监测生命体征，保持呼吸道通畅，严密观察患儿面色、呼吸及末梢循环情况，及时处理可能出现的突发状况，确保转运安全[2]。

2.3.2. 交接管理

与监护室护士进行面对面详细交接，重点说明患儿术中手术方式、麻醉管理情况、手术时间及关键操作步骤。详细告知术中出血量、输血量、输液种类及用量，以及重要用药情况。说明术中生命体征变化趋势，包括血压、心率、呼吸、血氧饱和度等是否平稳，有无异常波动及处理措施。同时交接皮肤受压部位、创面情况及管路固定情况。交接完毕后，双方核对信息准确无误，共同签字确认，确保患儿术后监护工作连续、安全、有效[3] [7]。

3. 讨论

儿童多发伤合并大面积撕脱伤因患儿生理发育尚未成熟、体温调节及循环代偿能力弱，且病情急骤、进展迅速、并发症复杂，给手术护理配合带来极高挑战，其核心护理重点在于兼顾急救效率与个体化干

预，突破传统护理局限，提升护理质量[1]。传统护理多以被动配合手术、基础生命体征监测为主，缺乏系统性与预见性，难以满足此类危重患儿的救治需求。

临床常规创伤护理以标准化作业流程(SOP)为核心依托，具备规范统一、风险可控的基础优势，是临床护理工作的核心准则。但传统标准化 SOP 多为固定化、程序化的单向护理流程，侧重单一护理操作的标准化落实，缺乏多岗位、多环节的动态联动机制，在儿童创伤急危重症抢救场景中存在明显局限性。传统模式下护理工作分工较为分散，术前评估、静脉通路建立、急救物品准备、病情核对等各环节相对独立，各护理岗位信息同步滞后，医护、护护之间缺乏即时沟通衔接机制，易出现信息壁垒、工作衔接断层、操作重复、流程等待等问题，最终导致术前准备链条冗长、整体应急反应延迟，难以适配创伤患儿“快速救治、争分夺秒”的急救核心需求。

本案例创新构建的“急救－护理－协作”三位一体精细化护理模式，并非对传统 SOP 规范的否定，而是在标准化流程基础上的场景化优化、协同化升级与效率化重构，核心突破在于建立了多维度联动协调与快速决策执行机制，从根本上解决了传统 SOP 静态化、碎片化的核心短板。其一，模式重构了急救护理分工体系，打破传统单人单线、分段作业的工作模式，围绕创伤抢救核心目标，明确急救处置、专科护理、多岗协作三类岗位的职责边界与工作时序，实现术前准备各项操作的并行开展、同步推进，替代传统流程逐项依次完成的低效模式，大幅压缩无效等待时长。其二，建立即时闭环沟通协作机制，摒弃传统逐级汇报、被动对接的沟通模式，抢救全程实现医护、护护实时信息互通，术前病情评估结果、患儿生命体征、急救物资状态、操作进度等关键信息实时同步，彻底消除信息不对称、沟通滞后、衔接脱节等问题，避免因信息壁垒导致的流程延误与操作失误。其三，优化急救决策与执行流程，针对儿童创伤急救特殊性，简化冗余审批、重复核对等固化流程，建立适配急症场景的快速决策通道，将传统标准化流程的“按流程走”升级为“按病情、按场景快速配”，实现术前准备、应急处置、配合抢救全流程的动态优化。相较于传统标准化护理流程，三位一体精细化模式最大的创新优势在于实现了标准化规范与动态化协同的有机结合。传统 SOP 保障了护理工作的安全性与规范性，而本模式在坚守护理安全底线的前提下，通过岗位协同机制、实时沟通机制、快速决策制，补齐了传统流程应急灵活性不足、联动性薄弱、反应效率偏低的短板，有效解决了传统创伤护理中普遍存在的环节繁琐、沟通壁垒、反应延迟、准备耗时久等临床痛点，最大化缩短术前急救准备时间，为创伤患儿争取黄金救治窗口，更适配儿童急危重症创伤的临床抢救需求，具备更高的临床实用性与推广价值。针对儿童生理心理特殊性，创新实施个体化综合护理，将体温保护、心理安抚与循环监测有机结合，不同于传统单一护理模式：术中采用加温毯联合液体加温双重控温策略，预防低体温引发的凝血功能障碍；同时通过温和安抚、环境适配等方式缓解患儿恐惧，减少应激反应对预后的影响[3]。此外，强化多学科协同护理，手术室护士提前熟悉手术流程，精准传递器械、动态监测生命体征，实现预见性护理与应急处理无缝衔接，有效规避术中风险[2]。

本案例通过全程精细化、系统化、创新化的手术护理配合，成功维持患儿术中生命体征平稳，保障手术顺利完成，有效降低并发症发生率，不仅提升了此类患儿的护理救治效果，也为临床儿童严重创伤急诊手术护理配合提供了可借鉴的实践模式与理论参考。

声　明

本研究已获得医院伦理委员会批准，并取得患儿监护人的书面知情同意。

参考文献

[1]　程群芳, 陈茜煜, 倪育, 等. 儿童医疗创伤应激的研究进展[J]. 护理研究, 2026, 40(7): 1226-1231.

[2] 张付意, 张克东, 聂磊, 等. 267 例电动自行车相关儿童创伤性颅脑损伤的临床特征回顾性分析[J]. 临床神经外科杂志, 2026, 23(1): 25-29.

[3] 陆静雯, 王瑞, 董浩娟, 等. 应用中长导管输液在儿童复杂肢体创伤治疗中的优势及相关静脉炎预测[J]. 中华全科医学, 2026, 24(2): 255-258+284.

[4] 林庆斌, 王健, 黄泽滨, 等. 儿童多发伤继发急性肾损伤危险因素分析[J]. 中国急救医学, 2024, 44(9): 774-778.

[5] 叶娟, 陈霞. 儿童大面积皮肤撕脱伤合并多发骨折的急救与护理[J]. 护理与康复, 2023, 22(12): 73-76.

[6] 王远征, 庄秀梅, 王建国. 负压疗法辅助皮肤回植在下肢严重撕脱伤保肢治疗中的应用[J]. 实用手外科杂志, 2024, 38(4): 549-551.

[7] 朱琴平, 吴金霞, 邹金娜, 等. 父母参与式动画干预用于急诊学龄前静脉穿刺患儿的效果[J]. 护理学杂志, 2026, 41(3): 7-10+27.