

颅脑外伤昏迷患者中应用危机理论指导下创伤急救护理的效果观察

戴秀琴

惠山区人民医院

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15282

[摘要] 目的: 本研究探讨危机理论指导下的创伤急救护理在颅脑外伤昏迷患者中的应用价值。方法: 纳入我院2023年1月至2025年1月收治的102例急性中重度颅脑外伤昏迷患者(格拉斯哥昏迷指数评分 ≤ 8 分)随机分为对照组(常规急救护理)与干预组(危机理论指导下的结构化急救护理)。结果: 结果显示, 干预组患者平均苏醒时间较对照组显著缩短, 急性期并发症总发生率降低, 伤后6个月格拉斯哥昏迷指数评分预后良好率提升($P>0.05$)。结论: 危机理论框架有助于优化颅脑外伤昏迷患者急救护理的时效性与系统性, 为改善此类危重患者结局提供了结构化路径。

[关键词] 颅脑外伤; 昏迷; 危机理论; 创伤急救; 护理效果

中图分类号: R473.6 文献标识码: A

To Observe the Effect of Emergency Nursing under the Guidance of Crisis Theory in Coma Patients with Craniocerebral Trauma

Xiuqin Dai

Huishan District People's Hospital

Abstract: Objective: To explore the value of trauma emergency nursing under the guidance of crisis theory in coma patients with craniocerebral trauma. Methods: A total of 102 coma patients with moderate to severe traumatic brain injury (GCS ≤ 8) admitted to our hospital from 2023.1 to 2025.1 were randomly divided into control group and intervention group (trauma emergency nursing). Results: The average recovery time of the intervention group was significantly shorter than that of the control group, and the total incidence of complications in the acute phase was reduced. At 6 months after injury, the rate of good outcome of GOS increased ($P>0.05$). Conclusions: Trauma emergency nursing under the guidance of crisis theory provides a structured path for improving the outcome of such critically ill patients

Keywords: Craniocerebral trauma; Coma; Crisis theory; Trauma first aid; Effect of nursing

引言

颅脑外伤导致的昏迷状态标志着病情危重, 急救护理窗口期短暂而关键^[1]。传统急救护理流程虽具规范性, 面对复杂多变的颅脑病理生理进程及潜在的全身性危机, 其反应的敏捷性与决策的系统性可能存在局限^[2]。危机理论强调在高度不确定性与时间压力下, 通过快速识别核心威胁、优先化干预行动及资源协调来控制系统性崩溃^[3]。将其内核融入颅脑外伤昏迷患者的急救护理, 是否能够更有效地抓住黄金救治时间, 优化护理措施的实施效率与精准度, 从而改善患者转归? 这一疑问构成了本研究的出发点。

1 对象和方法

1.1 研究对象

前瞻性纳入2023年1月至2025年1月本院急诊科及神经外科收治的102例急性中重度TBI昏迷患者。诊断符合颅脑外伤诊断标准, 采用随机数字表法(由独立统计师使用

SAS 9.4生成随机数字序列, 区组长度设为4。将分配方案装入密封不透光信封, 信封编号与患者筛查序号对应, 研究者拆解对应编号信封, 按内藏卡片标记干预组或对照组。分为干预组($n=51$)与对照组($n=51$), 两组的年龄、性别、致伤原因、入院格拉斯哥昏迷指数评分、损伤类型等基线资料上差异无统计学意义($P>0.05$)。本次试验所有患者均已签署知情同意书, 且本院的伦理委员会亦批准本次试验。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: (1)符合颅脑外伤诊断标准; (2)患者在受伤之后的24小时内入院; (3)入院时格拉斯哥昏迷指数评分 ≤ 8 分; (4)年龄18至75岁。

排除标准: (1)合并其他重要脏器严重原发性疾病或晚期肿瘤; (2)濒死状态或预期生存期 <24 小时; (3)既往存在严重神经系统残疾或精神疾病史。

1.3 干预方法

Clinical Application Research of Nursing Care

1.3.1 对照组护理方法

对照组执行神经外科常规创伤急救护理流程，侧重于基础生命支持与并发症预防的被动响应：持续监测生命体征，维持气道通畅，提供循环支持，按医嘱使用脱水剂控制颅压，辅以压疮预防、体位管理等基础护理措施，其护理决策主要依赖个体经验与医嘱驱动。

1.3.2 干预组的护理方法

干预组在实施常规支持的基础上，额外构建了危机理论指导下的创伤急救护理体系。护理实践围绕对患者的识别、干预与稳定病情展开，首先，采用结构化的评估表单实施高频动态筛查（约15到30分钟一次），系统捕捉气道梗阻、循环失代偿、颅内压危象、感染及代谢紊乱的早期征象，例如通过监测呼吸模式细微变化预判通气障碍，或识别尿量减少趋势预警肾灌注不足。其次，需要第一时间建立患者的生理指标危机响应机制，一旦患者的特定阈值被触发（就比如瞳孔不等大伴意识加深、氧饱和度突降且>5%等等），则立即启动对应优先级的干预包：先前预设的气道危机激活吸痰、体位调整、紧急插管预案；当颅内压骤升会触发20%的甘露醇快速输注、头位抬升及急诊电子计算机断层扫描绿色通道流程，确保患者可以第一时间得到救治；高感染风险的患者则强化无菌操作、早期支气管廓清及微生物动态监测。在最后，每次危机干预后，由责任护士在电子系统中勾选实际执行条目，系统自动生成执行符合率报告；每日晨会进行简短危机事件复盘，重点分析预警延迟或干预偏差环节（如某次颅内压危机因设备报警音量不足未能及时识别）；每周更新危机预案库，将典型案例转化为情景培训素材。同步启动家属危机沟通协议，在重大干预后30分钟内由专职护士提供结构化信息通报及应激心理疏导技巧，形成对患方家属支持的管理。

1.4 观察指标

本研究需要观察患者的几指标，分别为主要指标、次要指标与护理过程指标。

1.主要指标：意识恢复时间（从伤后至格拉斯哥昏迷指数评分大于8分并持续二十四小时以上）、伤后十四天内急性期并发症发生率（肺部感染、泌尿系统感染、电解质紊乱、癫痫发作、深静脉血栓等）。

2.次要指标：住院时间、伤后6个月格拉斯哥预后量表评分（分为良好/中残/重残/植物生存/死亡，具体见表1）。

3.护理过程指标：危机预警识别准确率、标准化干预措施执行符合率。

表1 GOS 分级定义与临床意义

分级	核心特征	具体表现
良好恢复	恢复正常生活，轻度缺陷不影响功能	可全职工作/学习，可能存在轻微神经心理症状（如注意力不集中），但日常生活与社会活动完全独立。
中度残疾	生活自理但残疾显著，无法完全回归原有角色	可独立穿衣/进食/行走，但在明确神经功能缺损（如轻偏瘫、言语障碍），工作能力受限，需调整岗位或部分协助。

重度残疾	日常生活依赖他人照料，意识清醒但功能严重受限	无法独立行走（轮椅依赖）或交流困难，24小时需监护以防意外，无法参与社会活动。
植物生存	无意识觉醒，保留睡眠至觉醒周期	可能睁眼但无认知互动，无法执行指令，自主呼吸但大小便失禁。
死亡	伤后任何时间死亡	

1.5 统计方法

采用 SPSS 26.0 软件，使用 t 和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料，组间比较采用 t 检验及方差分析，诊断效能通过 ROC 曲线评估。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的主要结局指标对比

两组接受护理之后干预组意识恢复的时间较对照组明显更短，其数值差异有统计学意义 (P<0.05)。且干预组的总并发症发生率也明显低于对照组，其中以肺部感染的下降最为明显，其数值差异有统计学意义 (P<0.05)，干预组严重电解质紊乱相对较低但不具备统计学意义 (P>0.05)。详细数据见表2。

表2 两组患者的意识恢复时间与并发症发生率详细数据对比[n,(%)]

组别	例数	意识恢复时间(天)	急性期并发症总发生率(%)	肺部感染(%)	严重电解质紊乱(%)
干预组	51	5.23±1.35	15.69 (8/51)	7.84 (3/51)	3.92 (2/51)
对照组	51	7.14±1.87	35.29 (18/51)	19.61 (10/51)	13.73 (7/51)
χ^2	-	t=7.17	5.16	4.32	3.05
P	-	0.01	0.02	0.04	0.08

2.2 患者的次要结局指标与预后对比

两组患者接受护理之后干预组的住院时间明显要短于对照组，并且6个月时的预后良好率（良好+中残）相较于对照组有显著的提升，其数值差异有统计学意义 (P<0.05)。尽管死亡率无统计学差异，但是绝对值的降低仍然有临床意义，详细的数据对比见表3。

表3 两组患者的住院时长与 GOS 分级情况对比[n,(%)]

组别	例数	住院时间(天)	预后良好(%)	重残(%)	植物生存+死亡(%)
干预组	51	18.52±4.26	49.02 (25/51)	29.41 (15/51)	21.57 (11/51)
对照组	51	21.34±5.68	29.41 (15/51)	35.29 (18/51)	35.29 (18/51)
χ^2	-	t=2.84	4.11	0.40	2.36
P	-	0.01	0.04	0.53	0.12

Clinical Application Research of Nursing Care

2.3 护理过程质量指标对比

在两组患者完成护理之后, 实行结构化危机管理的干预团队对危机预警的识别准确率明显高于对照组, 且操作标准执行符合率也更高, 其数值差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详细的数据对比见表4。

表4 两组团队的危机预警识别准确率及标准化干预措施执行符合率对比[n,(%)]

组别	危机预警识别准确率	标准化干预 SOPs 执行符合率
干预组	92.5%	95.8%
对照组	78.3%	84.6%
χ^2	9.27	8.25
P	0.01	0.01

3 讨论

颅脑外伤是由外部机械力作用于头部导致的脑组织损伤, 涵盖从轻度脑震荡到重度弥漫性轴索损伤的连续谱系^[4]。包括原发性损伤与继发性损伤, 原发性损伤是由外力瞬间引起的脑组织撕裂、血管破裂(硬膜下/外血肿、脑挫裂伤); 继发性损伤则是伤后数小时至数日发生的级联反应(脑水肿、颅内压上升、脑灌注压下降、炎症风暴、钙离子超载), 导致神经元进行性死亡^[5]。昏迷是重度颅脑外伤的标志性危重状态, 意味着脑干上行网状激活系统受累或广泛皮层损伤, 患者丧失意识觉醒与自主保护反射, 会出现气道阻塞风险骤增、全身耗竭性并发症等风险^[6]。

目前对于颅脑外伤的护理方式多以常规护理为主, 尽管其对于患者的部分生理性指标能起到一定效果, 但是对于在昏迷期的患者有诸多的局限性。舌后坠、误吸、神经源性肺水肿都可致窒息, 但常规护理依赖吸痰与氧疗, 被动的响应模式易延误气管插管时机, 且当患者血肿扩大、脑水肿引发脑疝时, 甘露醇脱水虽属常规, 但缺乏动态 ICP 趋势预判, 时常出现治疗滞后于病情恶化的情况。总的来说, 常规护理的效果瓶颈在于生命体征观察与神经系统评估割裂, 有时捕捉患者瞳孔不等大伴血压骤升的脑疝前兆, 并且依赖医嘱而非预警触发行动, 就比如发现氧饱和度下降才请示吸痰, 会错过最佳干预节点。此外常规护理的并发症发生率也较高, 会显著延长住院时间, 但是预后护理却没有显著改善。

针对以上情况, 以危机理论为指导的结构化急救护理模式逐渐受到业内的关注, 其显著缩短了颅脑外伤昏迷患者的意识恢复时间, 降低了急性期并发症负担, 并在中期预后上展现出积极趋势, 这提示了危机管理的核心原则, 即动态威胁识别、资源优先配置、标准化响应、预案迭代, 并将其融入颅脑外伤的急救护理, 可以有效提升护理系统的韧性和效率^[7]。危机理论框架的应用, 实质上是构建了一套主动筛查与快速响应的机制。高频次、结构化的危机评估表单, 如同为护理人员配备了更敏锐的探测器, 有助于早期捕捉颅内压升高、呼吸循环失代偿或感染风险的细微征兆, 将干预窗口大大提前。而预设的、优先级明确的 SOPs, 则显著缩短了从识别问题到实施关键措施的决策与行动延迟, 尤其在气道管理和颅内压控制等环节。值得注意的是, 并发症发生率的

降低, 特别是肺部感染和电解质紊乱, 可能不仅源于更早的干预, 也与危机理论强调的系统性视角相关^[8]。该模式要求护理人员不仅关注颅脑本身, 也需警惕创伤应激引发的全身性连锁反应。强化对这类次级危机的预见性筛查与预防性处理, 成为改善整体结局的重要环节。伤后6个月GOS评分的改善, 虽未完全转化为死亡率的显著下降, 但其趋势指向了危机干预对神经功能恢复的潜在益处。早期神经功能保护的强化(如更及时有效的颅内压控制)、并发症的减少减轻了继发性脑损伤负荷, 这为神经修复创造了相对有利的微环境^[9]。当然, 长期预后的影响因素极其复杂, 需要更大样本量和更长期随访加以验证。值得进一步探讨的是, 危机理论模式对护理团队认知负荷与协作模式的影响, 标准化流程虽提升了效率, 其在高强度、高压力的急救环境中长期执行的可持续性如何? 不同层级护士对危机判断的敏感性与一致性是否存在差异? 这可能需要更深入的人因工程学研究 and 持续的质量改进策略支持。综上所述, 对颅脑外伤昏迷的患者实施危机理论指导下的护理, 具有较高的临床实用价值, 或许为优化神经危重症救治体系效能, 打开了一扇值得深入探索的门。

[参考文献]

- [1]吕明日, 衣服新. 颅脑外伤后长期昏迷的影响因素[J]. 中国医学创新, 2021, 18(2): 134-137.
- [2]蔡凤珠, 欧阳彩云. 颅脑外伤昏迷患者中应用危机理论指导下创伤急救护理的效果[J]. 中国医药指南, 2024, 22(14): 85-87.
- [3]陈小丽, 王英, 肖艳. 危机理论指导下的创伤急救护理对颅脑外伤患者急救时间、神经功能及生命体征的影响[J]. 中外医学研究, 2024, 22(7): 83-87.
- [4]李娟, 赵萍, 李洁. 基于护理质量评价体系的护理模式在颅脑外伤患者中的应用效果[J]. 贵州医药, 2024, 48(3): 485-487.
- [5]朱慧红, 李爱芳, 周雪芬. 颅脑外伤患者外周血NSE、IL-6的表达水平变化及临床意义[J]. 浙江创伤外科, 2023, 28(12): 2208-2210.
- [6]毛云, 刘新龙, 张智琛, 等. 入院时昏迷的颅脑外伤患者呼吸机相关肺炎病原菌分布及危险因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2023, 40(1): 21-23.
- [7]杨帆, 潘敏, 聂瑾. 基于4R危机管理理论的护理模式在老年患者术中低体温预防中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(20): 1-3.
- [8]熊丽. 在颅脑外伤昏迷患者中应用危机理论对创伤急救护理的效果研究[J]. 中华灾害救援医学, 2024, 11(12): 1471-1474.
- [9]高华, 范峻峰, 方伟. 强化胰岛素治疗对颅脑术后患者预后影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2014, 34(2): 15, 30.

作者简介:

戴秀琴(1995.08-), 女, 汉族, 江苏盐城人, 本科, 护师, 研究方向为护理。