

【编者按】 患者安全是医疗保健的基石和首要原则,其对促进患者生命健康、提升护理服务质量、促进医患关系和谐等具有重要意义。本期专题聚焦护理安全领域的关键环节,组织刊发了5篇文章,其中,“成人有创机械通气患者院内转运安全管理专家共识”可为提升患者院内转运安全提供专业指导;“老年肿瘤患者用药安全行为影响因素及路径分析”及“1例难治性抑郁症患者用药安全的护理”可为医护人员制订针对性干预方案、改善患者用药安全行为提供参考;“床旁超声联合关节活动量角器对预防极低出生体重儿PICC继发性异位的效果评价”可为降低极低出生体重儿PICC继发性异位提供新契机;“可穿戴式柔性设备在护理安全管理中的应用进展”可为推动新技术在护理安全管理中的应用提供指导。专题内容丰富,欢迎关注并探讨交流!

成人有创机械通气患者院内转运安全管理专家共识

中华护理学会重症护理专业委员会

(执笔:熊杰 孙红 吴晓英 关欣 李黎明 张莉 田永明)

【摘要】 **目的** 构建成人有创机械通气患者院内转运安全管理专家共识(以下简称“共识”),为临床医疗团队规范开展成人有创机械通气患者院内转运,降低转运风险,保障患者安全提供参考。**方法** 系统检索、筛选、评价和汇总成人有创机械通气患者院内转运安全管理的相关证据,提取推荐意见,形成“共识”初稿。2024年7—10月,通过2轮专家函询和2次专家论证,结合专家意见修改、完善各条目内容,形成“共识”终稿。**结果** 形成的“共识”包括转运前评估与决策、转运前医护人员准备、转运前患者准备、转运前设备准备、转运前药品准备、转运中监测与治疗、突发事件及处理、转运交接及记录、转运后管理9个方面。**结论** 该“共识”具有较强的实用性和可操作性,可为提升成人有创机械通气患者院内转运安全提供专业指导。

【关键词】 有创机械通气; 院内转运; 安全管理; 专家共识; 危重症护理

Expert consensus on in-hospital transfer safety management for patients undergoing invasive mechanical ventilation/Critical Care Professional Committee of Chinese Nursing Association (Written Committee:XIONG Jie,SUN Hong,WU Xiaoying,GUAN Xin,LI Liming,ZHANG Li,TIAN Yongming)

【Abstract】 **Objective** To establish an expert consensus on in-hospital transfer safety management for patients undergoing invasive mechanical ventilation,providing guidance for clinical medical teams to conduct standardized transfers,reduce transfer risks,and ensure patient safety. **Methods** Through systematic searching,screening,evaluation, and summary of evidence related to in-hospital transfer safety management for patients on invasive mechanical ventilation,we extracted recommendations to form a preliminary draft of the expert consensus. From July to October 2024,totally 2 rounds of expert consultations,and 2 rounds of expert reviews were conducted,and the content was refined and finalized based on expert feedback. **Results** The final consensus encompasses 9 aspects,including transfer assessment and decision-making,pre-transfer preparation of medical staff,pre-transfer patient preparation,pre-transfer equipment preparation,pre-transfer medication preparation,monitoring and intervention during transfer, emergency events and management,transfer handover and documentation,and post-transfer management. **Conclusion** This consensus demonstrates strong practicality and operability,offering professional guidance for enhancing the safety of in-hospital transfers for patients on invasive mechanical ventilation.

【Key words】 Invasive Mechanical Ventilation; In-Hospital Transfer; Safety Management; Expert Consensus; Critical Care

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2025.17.001

作者单位:430030 武汉市 华中科技大学同济医学院附属同济医院急诊科/重症医学科(熊杰);中国医学科学院北京协和医院协和医学基金会(孙红);北京大学人民医院重症医学科(吴晓英);北京医院国家老年医学中心医院感染管理处(关欣);河南省人民医院护理部(李黎明);新疆医科大学第一附属医院护理部(张莉);四川大学华西医院重症医学科(田永明)

通信作者:孙红,E-mail:sunhong9937@163.com

熊杰:女,本科,主任护师,总护士长,E-mail:xiongjie@tjh.tjmu.edu.cn

2025-04-27收稿

有创机械通气是ICU最常见的生命支持技术,50%~70%的ICU患者需要机械通气支持。由于诊疗需要,ICU患者院内转运率为22.5%~52.4%,其中,有创机械通气患者占比为44.4%。有创机械通气患者因病情危重、氧依赖程度高,转运过程中易发生设备故障、管路脱落、供氧不足等意外事件。研究显示,有创机械通气患者在院内转运期间不良事件发生率为34.4%,其中低氧血症最为常见,严重威胁着患者的生命安全,亟须规范化管理。目前国内外尚缺乏针对有创机械通气患者院内转运的统一管理规范 and 最佳实践共识。基于此,中华护理学会重症护理专业委员会联合在危重症管理、有创机械通气及院内转运领域具有丰富经验的医疗和护理专家,参考国内外指南、规范及临床研究成果,制订了成人有创机械通气患者院内转运安全管理专家共识(以下简称“共识”),旨在为成人危重症患者院内转运安全管理提供科学指导和实践依据。本共识已在国际实践指南注册与透明化平台完成注册(PREPARE-2025CN739)。

1 “共识”的制订方法及结果

请扫描文末二维码查看。

2 “共识”内容

2.1 转运评估与决策

- 2.1.1** 由主治及以上职称、5年及以上危重症患者管理及转运经验的医生进行病情、机械通气和转运风险评估并记录,以确定转运期间预期风险水平(3级证据,B级推荐)。
- ①病情评估内容应包括意识状态、生命体征、基础疾病、器官功能、镇痛镇静剂和血管活性药物使用情况(5级证据,A级推荐)。
- ②机械通气评估内容应包括人工气道、通气功能、呼吸机模式及参数设置、血气分析结果等(3级证据,A级推荐)。
- ③风险评估内容应包括转运方式、预计转运持续时间、与移动或转运相关的风险、转运过程中病情恶化的可能性、需要额外监测或干预的可能性等(5级证据,A级推荐)。
- 2.1.2** 由转运方和接收方主管医生共同参与决策(5级证据,A级推荐)。
- 2.1.3** 转运方应告知转运必要性、获益与风险评估结果,获取患者和(或)其家属的知情同意,书面签字并记录(5级证据,A级推荐)。
- 2.1.4** 转运前应规划转运路线,明确可以提供应急

支持的科室,评估转运通道和电梯是否符合转运需求,事先联系转运电梯,尽可能缩短转运时间,以保证转运畅通、安全(5级证据,A级推荐)。

2.2 转运前医护人员准备

- 2.2.1** 应至少有1名医生和1名护士参与转运,医生作为转运负责人,转运人员数量随转运风险程度增加而增加(3级证据,A级推荐)。
- 2.2.2** 参与转运的医护人员应接受过人工气道管理、高级生命支持及重症监护培训(3级证据,A级推荐)。
- 2.2.3** 应与接收方沟通患者病情,并告知出发时间、预计到达时间以及所需的设备支持,以保证转运安全(1级证据,A级推荐)。
- 2.2.4** 转运疑似或确诊传染病及多重耐药菌感染/定植患者时,应事先告知接收方患者的病情和流行病学史(5级证据,A级推荐)。

2.3 转运前患者准备

- 2.3.1** 监测气囊压力,维持在25~30 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)。标定气管插管深度并妥善固定,确保呼吸机管路长度适宜(3级证据,A级推荐)。
- 2.3.2** 充分吸痰,保持患者气道通畅(5级证据,A级推荐)。
- 2.3.3** 检查各类导管深度,保持通畅并妥善固定(4级证据,A级推荐)。
- 2.3.4** 实施身体约束评估,必要时行保护性约束(5级证据,A级推荐)。
- 2.3.5** 转运前30 min应暂停肠内营养,必要时行胃肠减压(5级证据,A级推荐)。
- 2.3.6** 出发前应再次评估生命体征、意识、人工气道、血液循环情况等,尽可能选择在患者病情相对稳定的情况下转运(5级证据,A级推荐)。

2.4 转运前设备准备

- 2.4.1** 应使用能满足与ICU相同生命监测水平的设备(5级证据,A级推荐)。
- 2.4.2** 推荐使用转运呼吸机而非手动通气(5级证据,A级推荐)。
- ①转运呼吸机应有可调节模式和参数,并具备管道脱离和气道高压报警功能(5级证据,A级推荐)。
- ②在同等性能水平下,优先考虑界面和管道回路最简单的呼吸机(5级证据,A级推荐)。
- 2.4.3** 在转运前对患者试行替代参数通气,试运行5 min,观察患者能否耐受转运呼吸机并维持恰当的通气及氧合,即动脉血氧分压>60 mmHg(1 mmHg=

0.133 kPa),血氧饱和度 $\geq 90\%$ (5级证据,A级推荐)。

2.4.4 应配备简易呼吸器和麻醉面罩、氧气瓶、可储电负压吸引装置等,必要时携带人工气道重建设备(4级证据,A级推荐)。

2.4.5 确保转运设备有充足的电量和气体储备,在满足转运全程使用的基础上额外增加30 min使用时间的储备量(3级证据,A级推荐)。

2.4.6 氧气瓶应竖立摆放使用,并有防止倾倒的措施(5级证据,A级推荐)。

2.4.7 使用能够携带各种监护设备、治疗设备及药品的转运床,确保其功能正常、性能良好(5级证据,A级推荐)。

2.4.8 收治科室应提供和转出科室一致的通气支持条件(5级证据,A级推荐)。

2.5 转运前药品准备

2.5.1 携带肾上腺素和抗心律失常药物等急救药品,可根据病情携带其他药品,如镇痛镇静剂、肌肉松弛剂等(4级证据,A级推荐)。

2.5.2 依据疼痛和躁动评估结果,必要时实施镇痛镇静(5级证据,A级推荐)。

2.5.3 携带足够的液体和静脉输注药物,保证治疗连续性(5级证据,A级推荐)。

2.6 转运中监测与治疗

2.6.1 将所有设备固定在与患者同一水平面或低于患者水平面,使所有仪器显示屏在视线范围内(5级证据,A级推荐)。

2.6.2 监测患者心率、心律、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度、意识等(5级证据,A级推荐)。

2.6.3 监测呼吸机潮气量、呼吸频率、气道压力、人机协调、氧气供应、报警参数等(3级证据,A级推荐)。

2.6.4 确保患者各种管路妥善固定,避免牵拉、压迫、打折(3级证据,A级推荐)。

2.6.5 转运疑似或确诊传染病和多重耐药菌感染/定植患者时,应采取相应的隔离措施(3级证据,A级推荐)。

2.7 突发事件及处理

2.7.1 气管插管意外脱管:立即将简易呼吸器连接氧气与麻醉面罩,使用一只手像字母“E”和“C”固定面罩及抬起下颌,并充分开放患者气道,给予简易呼吸器辅助呼吸,密切观察患者的生命体征,在保证患者安全的同时,评估周围情况后,可就地或迅速前往最近的病房重建人工气道(5级证据,A级推荐)。

2.7.2 气管套管意外脱管:立即将患者置于去枕平卧位,头后仰,开放气道,使用备用气管套管润滑并重新插入;如无法重新插入,用手指或纱布覆盖气管造口,通过面罩或声门上气道装置通气,评估患者意识、呼吸和循环状态后再进一步处理(5级证据,A级推荐)。

2.7.3 呼吸机故障:呼吸机出现报警后应立即判断报警原因,若无法立即排除故障,应立刻断开呼吸机并迅速使用简易呼吸器辅助通气,保证患者安全(5级证据,A级推荐)。

2.8 转运交接及记录

2.8.1 搬运患者时应分工明确,一人负责指挥,由专人负责保护管路(4级证据,A级推荐)。

2.8.2 记录转运前、中、后患者的病情、治疗护理措施、不良事件及相应处置情况(3级证据,A级推荐)。

2.8.3 使用转运核查清单,确保在转运的每个阶段前所有必要的准备工作均已完成(1级证据,A级推荐)。

2.8.4 与收治科室交接患者病情、治疗护理情况、转运情况、随行物品等,填写转运交接单并双方签字(3级证据,A级推荐)。

2.9 转运后管理

2.9.1 对转运设备进行清洁、消毒和维护保养,补充转运急救物品和药品,保持备用状态(3级证据,A级推荐)。

2.9.2 疑似或确诊传染病和多重耐药菌感染/定植患者,按照院内感染防控要求进行终末消毒和处理(5级证据,A级推荐)。

2.9.3 院内转运期间发生的任何不良事件都应上报并分析原因,持续质量改进,实现对院内转运的规范化管理(5级证据,B级推荐)。

3 小结

本“共识”内容包括转运前评估与决策、转运前医护人员准备、转运前患者准备、转运前设备准备、转运前药品准备、转运中监测与治疗、突发事件及处理、转运交接及记录、转运后管理9个方面。本“共识”供涉及成人有创机械通气患者转运的科室医护人员使用,旨在降低有创机械通气患者院内转运相关风险,提高患者转运安全性。然而,本“共识”仍存在一定局限性:首先,由于临床实践的复杂性和个体化特点,“共识”中的建议可能无法完全适用于所有

老年肿瘤患者用药安全行为影响因素及路径分析

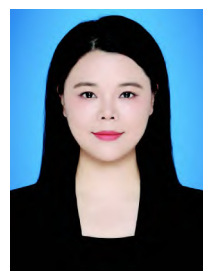
章毛毛 张柳柳 吴爱珍 邹美英 焦雨晨 吴冰 刘春丽 于蓉

【摘要】 **目的** 探究老年肿瘤患者用药安全行为现状及影响因素的路径关系,为改善其用药安全行为提供参考。 **方法** 采用便利抽样法,于2024年8—12月,应用一般资料调查表、老年慢性病患者安全用药行为问卷、老年慢性病患者药物素养量表、家庭关怀度指数问卷及中文版癌症患者赋权量表对江苏省某三级甲等医院的340例老年肿瘤患者进行调查,应用多元线性回归分析进行影响因素分析,通过SmartPLS 4.0软件构建偏最小二乘法结构方程模型并进行路径分析。 **结果** 回收有效问卷307份。老年肿瘤患者用药安全行为得分为 (31.89 ± 5.38) 分,居住地、药物素养、家庭关怀度、健康赋权是老年肿瘤患者用药安全行为的影响因素,共解释总变异的37.3%。路径分析结果显示,健康赋权($\beta=0.480$)、药物素养($\beta=0.154$)、家庭关怀度($\beta=0.227$)正向影响老年肿瘤患者用药安全行为;健康赋权分别在家庭关怀度和用药安全行为、药物素养和用药安全行为间起部分中介作用,中介效应分别为0.125、0.332($P<0.001$),占总效应的比例为35.51%、68.31%。 **结论** 老年肿瘤患者用药安全行为处于中等水平,且受多种因素共同影响。医护人员可通过健康赋权激励老年肿瘤患者安全用药管理,加强药物知识与技能宣教,同时引导患者感知家庭关怀与支持,从而改善其用药安全行为。

【关键词】 肿瘤; 用药安全行为; 健康赋权; 药物素养; 家庭关怀度; 路径分析; 老年护理

Analysis of influencing factors and pathway of medication safety behaviors in elderly cancer patients/
ZHANG Maomao,ZHANG Liuliu,WU Aizhen,ZOU Meiyang,JIAO Yuchen,WU Bing,LIU Chunli,YU Rong

【Abstract】 **Objective** To explore the current situation of medication safety behavior of elderly cancer patients and the path relationship of various influencing factors for improving medication safety behavior. **Methods** A total



本文作者:章毛毛

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2025.17.002

基金项目:江苏省卫生健康委科研课题(BJ23023)

作者单位:210009 南京市 江苏省肿瘤医院/江苏省肿瘤防治研究所/南京医科大学附属肿瘤医院护理部(章毛毛,张柳柳,吴爱珍,吴冰,于蓉),放疗科(邹美英),肿瘤内科(焦雨晨),门诊(刘春丽)

通信作者:张柳柳,E-mail:zhangliuliu212@163.com

章毛毛:女,硕士,主管护师,E-mail:zmmzhl@163.com

2025-04-21收稿

特殊临床情境;其次,“共识”形成过程中未收集目标人群(患者)的观点和选择意愿;除此之外,随着医疗技术和研究的不断发展,本“共识”需要定期更新和修订,以保持其临床实践指导的时效性和科学性。

利益冲突 “共识”制订小组成员声明无相关利益冲突

参与共识编写的专家(按姓氏汉语拼音排序) 邓娟(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、丁敏(山东第一医科大学附属省立医院)、高明榕(中山大学附属第一医院)、关欣(北京医院)、柯键(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、李黎明(河南省人民医院)、李树生(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、李晓青(东南大学附属中大医院)、李宇轩(北京大学第三医院)、刘春霞(河北省人民医院)、马朋林(贵黔国际总医院)、毛莉华(复旦大学附属华山医院)、孟彦苓(中国医学科学院北京协和医院)、邵小平(上海交通大学医学院附属第六人民医院)、孙红(中国医学科学院北京协和医院)、田永明(四川

大学华西医院)、王磊(哈尔滨医科大学附属第一医院)、王丽竹(浙江大学医学院附属第二医院)、王玥(北京大学人民医院)、吴晓英(北京大学人民医院)、武卫东(山西白求恩医院同济山西医院)、武文静(山西白求恩医院同济山西医院)、熊杰(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、肖琦(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、詹丽英(武汉大学人民医院)、张莉(新疆医科大学第一附属医院)、朱世超(河南省人民医院)、邹灯秀(华中科技大学同济医学院附属同济医院)

“共识”编制过程及参考文献详见
“成人有创机械通气患者院内转运安全管理专家共识”全文,扫描二维码查看。



(本文编辑 王玉静)