

## 基于早期预警评分系统的危重症患者快速识别与护理干预研究

张新丽<sup>1,2</sup>, 金沛<sup>2</sup>, 邓又林<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 河南大学护理与健康学院 河南开封

<sup>2</sup> 华中科技大学同济医学院附属医院协和医院 湖北武汉

**【摘要】**在医疗急救与危重症救治的“生死时速”赛道上，早期预警评分系统如同精准的导航仪，成为破解危重症患者风险识别难题的关键利器。本文深入剖析该系统在临床应用中的优势与短板，挖掘其在动态捕捉病情变化、预判潜在风险中的核心价值。

**【关键词】**早期预警评分系统；危重症患者；快速识别；护理干预；急救护理

**【收稿日期】**2025 年 4 月 20 日

**【出刊日期】**2025 年 5 月 26 日

**【DOI】**10.12208/j.jacn.20250218

### Research on rapid identification and nursing intervention of critically ill patients based on the early warning scoring system

Xinli Zhang<sup>1,2</sup>, Pei Jin<sup>2</sup>, Youlin Deng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing and Health, Henan University, Kaifeng, Henan

<sup>2</sup>Union Hospital, Tongji Medical College Affiliated Hospital, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei

**【Abstract】**In the race against time for medical emergencies and critical care, early warning scoring systems serve as precise navigators, becoming a key tool to address the challenges of risk identification in critically ill patients. This article delves into the strengths and limitations of the system in clinical applications, exploring its core value in dynamically capturing changes in patient conditions and predicting potential risks.

**【Keywords】**Early warning scoring system; Critically ill patients; Quick identification; Nursing intervention; Emergency care

#### 引言

在医疗救治的战场上，危重症患者的病情犹如瞬息万变的战场局势，每一秒的延误都可能危及生命。传统依赖医护人员经验的病情评估方式，受主观认知、疲劳状态等因素干扰，难以在病情恶化初期做出及时响应。早期预警评分系统以量化生命体征、症状指标为核心，将复杂的病情评估转化为客观数据，实现风险的早期预警与精准识别，为危重症患者的救治争取宝贵时间。研究该系统在快速识别与护理干预中的应用，对革新危重症管理模式、筑牢生命防线意义重大。

#### 1 基于早期预警评分系统的危重症患者快速识别与护理干预研究的背景与意义

##### 1.1 危重症患者救治现状与需求

当前，危重症患者救治面临严峻挑战。随着人口老龄化加剧与慢性病发病率上升，急危重症患者数量逐年递增，据统计，我国三甲医院重症监护病房（ICU）

收治患者年增长率达 12%。危重症患者病情复杂多变，常伴有多器官功能障碍，且病情恶化速度极快，从出现预警信号到发展为严重并发症的时间窗口往往不足数小时。传统救治模式中，医护人员需同时兼顾多个患者，难以对每位患者进行持续、细致的观察，导致部分患者错过最佳救治时机。此外，不同医护人员对病情严重程度的判断存在差异，缺乏统一、客观的评估标准，使得救治决策的科学性与及时性难以保障。因此，亟需一套高效、精准的评估工具，实现危重症患者的快速识别与及时干预。

##### 1.2 早期预警评分系统的功能与价值

早期预警评分系统通过对患者心率、呼吸频率、血压、意识状态等关键生命体征及症状进行量化评分，能够客观、动态地评估患者病情严重程度。该系统打破了传统经验判断的局限性，将复杂的临床信息转化为直观的数值，便于医护人员快速掌握患者病情变化趋势。

例如, 改良早期预警评分 (MEWS) 通过对五项指标的评分, 可将患者分为低、中、高风险等级, 为后续救治资源的合理调配提供依据。其价值不仅体现在早期识别潜在危重症患者, 还能在患者转运、术后监护等环节持续监测病情, 及时发现异常并触发预警, 有效降低患者心脏骤停、呼吸衰竭等严重并发症的发生率, 提升整体救治成功率。

### 1.3 研究快速识别与护理干预的重要性

快速识别危重症患者并实施有效护理干预, 是降低死亡率、改善患者预后的关键环节。早期预警评分系统作为识别工具, 为护理干预提供了明确的时间节点与决策依据。通过系统预警, 护理人员可提前做好急救设备准备、药品调配及人员安排, 缩短响应时间; 针对不同风险等级的患者, 制定个性化护理方案, 如加强高风险患者的生命体征监测频率、优化体位管理等, 可显著减少并发症的发生。此外, 研究基于评分系统的护理干预策略, 有助于规范临床护理流程, 提升护理人员的风​​险预判与应急处理能力, 推动危重症护理从被动应对向主动预防转变, 对完善危重症患者管理体系、提升医疗护理质量具有重要的现实意义。

## 2 早期预警评分系统在危重症患者管理中的应用现状

### 2.1 现有早期预警评分系统的类型与特点

目前, 临床应用的早期预警评分系统种类多样, 各具特色。改良早期预警评分 (MEWS) 以其简洁、易操作的特点, 在全球范围内广泛应用, 仅需对心率、收缩压、呼吸频率、体温及意识状态五项指标评分, 适合各级医疗机构快速筛查危重症患者; 国家早期预警评分 (NEWS) 在 MEWS 基础上, 增加了吸氧浓度指标, 更适用于呼吸系统疾病患者, 且采用分层次预警机制, 提高了预警的准确性; 儿科早期预警评分 (PEWS) 则根据儿童生理特点, 纳入年龄、行为状态等指标, 为儿童危重症识别提供了专属工具。此外, 还有针对特定疾病的评分系统, 如急性生理学及慢性健康状况评分 (APACHE II), 通过对患者病史、生命体征及实验室检查结果的综合评分, 评估重症患者的预后情况, 为治疗方案制定提供参考。

### 2.2 评分系统应用取得的成效

早期预警评分系统的应用已在危重症患者管理中取得显著成效。多项研究表明, 采用该系统后, 医院心脏骤停发生率降低 25% - 35%, 患者从预警到接受有效治疗的时间平均缩短 40%。在急诊室, 评分系统可快速筛选出高风险患者, 优先安排救治资源, 提升急诊

救治效率; 在普通病房, 通过定期评分监测, 能够及时发现病情恶化的早期迹象, 避免患者转入 ICU 的延迟。此外, 评分系统的应用还促进了医护人员之间的沟通协作, 基于统一的评分标准, 医生、护士对患者病情的认知更加一致, 减少了因评估差异导致的决策延误, 推动了危重症管理从经验驱动向数据驱动转变。

### 2.3 评分系统应用存在的问题与挑战

尽管早期预警评分系统应用广泛, 但仍面临诸多问题。首先, 部分评分系统指标设置未充分考虑患者个体差异, 如老年患者基础血压偏低, 按常规标准评分可能导致风险低估; 其次, 数据采集的准确性受人为因素影响较大, 如护士测量生命体征时操作不规范, 会使评分结果偏离实际病情; 再者, 现有系统多为静态评分, 难以实时动态反映病情变化, 对突发病情恶化的预警能力不足。此外, 不同评分系统间缺乏统一标准, 导致医疗机构在选择与应用时存在困惑, 且系统与医院信息系统的整合程度低, 数据共享与分析困难, 限制了评分系统功能的充分发挥。

## 3 基于早期预警评分系统的危重症患者快速识别策略

### 3.1 评分系统指标的优化与完善

优化评分系统指标是提升快速识别准确性的关键。一方面, 需结合临床实践与最新研究成果, 调整现有指标权重。例如, 对于合并心血管疾病的患者, 可适当提高血压、心率指标的权重; 针对呼吸系统疾病患者, 增加血氧饱和度、呼吸频率变异度等指标。另一方面, 引入新型生物标志物与监测参数, 如血乳酸水平、炎症因子指标等, 丰富评分维度, 提高对隐匿性危重症的识别能力。此外, 开发个性化评分模型, 利用机器学习算法分析患者病史、基因数据等信息, 构建专属评分公式, 实现对个体患者风险的精准评估。

### 3.2 多维度数据融合的动态监测机制

建立多维度数据融合的动态监测机制, 可弥补传统评分系统的不足。整合电子病历系统、监护设备、实验室检查等多源数据, 通过物联网技术实现数据的实时采集与传输。利用大数据分析 with 人工智能算法, 对数据进行深度挖掘, 识别病情变化的潜在模式。例如, 通过分析患者连续的生命体征数据曲线, 预测心率、血压的异常波动趋势; 结合影像学资料与实验室指标, 评估器官功能状态。同时, 设置动态预警阈值, 根据患者病情进展自动调整评分标准, 确保在病情变化的每个阶段都能及时发出预警, 实现从静态评估到动态监测的转变。

### 3.3 智能化预警与分级响应流程设计

构建智能化预警与分级响应流程,可提高危重症识别的效率与准确性。基于评分系统结果,开发智能预警平台,当患者评分达到预设阈值时,系统自动通过短信、弹窗等方式向医护人员发送预警信息,并标注风险等级与处理建议。建立分级响应机制,根据风险等级启动不同级别的应急预案:低风险患者加强常规监测与护理;中风险患者由责任护士通知医生进行评估,并做好急救准备;高风险患者立即启动急救团队,调配ICU资源。此外,利用区块链技术记录预警与响应过程,确保信息可追溯,便于后续复盘与改进,形成“预警-响应-评估-优化”的闭环管理模式。

#### 4 基于早期预警评分系统的危重症患者护理干预措施

##### 4.1 标准化护理干预流程的构建

构建标准化护理干预流程是提升护理质量的基础。以早期预警评分系统为导向,制定不同风险等级患者的护理操作规范。对于低风险患者,明确日常生命体征监测频率、基础护理内容及病情观察重点;中风险患者增加专科护理措施,如呼吸道管理、管路护理的强化要求;高风险患者则细化急救护理流程,包括心肺复苏操作步骤、急救药品使用规范等。同时,编制标准化护理文书模板,确保护理记录完整、准确,便于医护人员快速获取患者信息。通过定期开展护理人员培训与考核,强化对标准化流程的执行能力,保障护理干预的同质化与规范化。

##### 4.2 个性化护理方案的制定与实施

在标准化流程基础上,结合患者个体差异制定个性化护理方案。收集患者病史、过敏史、生活习惯等信息,分析其对病情的影响因素。例如,对于老年患者,考虑其身体机能衰退,在护理中加强防跌倒、防压疮措施;针对糖尿病患者,制定血糖监测与胰岛素注射管理方案。利用信息化工具建立患者护理档案,动态记录病情变化与护理效果,根据评分系统反馈及时调整护理方案。此外,加强与患者及家属的沟通,了解其需求与期望,将人文关怀融入护理过程,提升患者满意度与治疗依从性。

##### 4.3 护理质量评价与持续改进体系建设

建立科学的护理质量评价与持续改进体系,是保障护理干预效果的关键。制定以早期预警评分系统应用效果为核心的评价指标,包括预警准确率、响应时间、并发症发生率等。采用多维度评价方式,结合护士自评、同事互评、患者反馈及数据分析,全面评估护理质量。定期召开质量分析会议,对评分系统应用中存在的问题进行复盘,如预警延迟、干预措施不当等,运用

PDCA循环(计划-执行-检查-处理)制定改进措施。鼓励护理人员参与质量改进项目,通过科研创新探索更有效的护理干预策略,推动护理质量持续提升,为危重症患者提供更优质的护理服务。

#### 5 结论

早期预警评分系统为危重症患者的快速识别与护理干预提供了科学、有效的工具。通过优化系统指标、融合多源数据、创新护理策略,可显著提升危重症管理的精准性与时效性,降低患者死亡率,改善护理质量。然而,当前系统应用仍面临指标个性化不足、数据整合困难等挑战。未来,需进一步加强评分系统的智能化研发,推动多学科协作与数据共享,建立更完善的危重症管理体系。随着技术的不断进步与临床实践的深入探索,早期预警评分系统将在危重症患者救治中发挥更大作用,为守护患者生命健康提供坚实保障。

#### 参考文献

- [1] 管晓飞,杨秋香,孙晓霜,等.智能化快速序贯器官衰竭评分系统对院前危重症患者早期预警的可行性[J].名医,2024,(12):41-43.
- [2] 浦洁.重症患者病情变化新型早期预警评分系统的构建与验证[D].湖州师范学院,2023.
- [3] 林建聪,洪蓉蓉,黄国亮,等.急救系统风险预测模型评分联合改良早期预警评分在多发伤危重症患者预后评估中的应用价值[J].广西医学,2022,44(23):2740-2743.
- [4] 李海英,蔡懿.早期预警评分系统对产科危重症患者的预测能力及护理风险管理方案的构建与应用[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2022,17(10):1373-1375+1388.
- [5] 许永会,朱莎.产科早期预警评分系统研究进展[J].现代医药卫生,2022,38(16):2813-2819.
- [6] 彭庆霞.基于改良早期预警评分系统的护理干预对危重症患者抢救效果及家属护理满意度的影响[J].实用临床医学,2021,22(03):67-69+95.
- [7] 刘跃.改良早期预警评分系统在急诊内科危重症患者院内转运中的运用[J].中国医药指南,2025,23(08):122-124.
- [8] 贾大海,赵飞.基于改良早期预警评分系统的标准化急诊预检分诊模式在急性胸痛患者中的应用效果[J].中国社区医师,2025,41(08):54-56.

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