

• 综述 •

我国创伤护理信息化技术应用的研究进展

裔雅萍¹ 金玥² 周茜² 郑晓渊³ 林燕² 张丽燕²南京医科大学附属常州第二人民医院¹ 护理部,² 创伤中心,³ 信息科,江苏常州 213000

通信作者:金玥, Email: 54202028@qq.com

【摘要】 信息技术的飞速发展和在护理领域的广泛运用,促进了护理工作信息化的开展。现对护理信息化的概念、应用现状及评价工具以及护理信息化技术在我国创伤中心的应用进展进行综述,探索和分析目前面临的主要问题,并在此基础上预测了未来创伤护理领域中信息化技术的发展趋势,为进一步推进信息化建设和管理提供借鉴和方向。

【关键词】 护理信息化; 创伤护理; 进展; 综述

基金项目: 江苏省常州市科技计划项目(CJ20220213)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.03.027

Research progress on the application of trauma nursing information technology in ChinaYi Yaping¹, Jin Yue², Zhou Qian², Zheng Xiaoyuan³, Lin Yan², Zhang Liyan²¹Department of Nursing, ²Trauma Center, ³Department of Information, Changzhou Second People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou 213000, Jiangsu, China

Corresponding author: Jin Yue, Email: 54202028@qq.com

【Abstract】 With the rapid development of information technology and its wide application in the field of nursing, nursing information has been promoted. The concept, application status and evaluation tools of nursing information technology are now reviewed, as well as the application progress of nursing information technology in trauma centers in China, and explored and analyzed the main problems currently faced. On this basis, the future development trend of information technology in the field of trauma nursing was predicted, providing reference and direction for further promoting the construction and management of information technology.

【Key words】 Nursing information; Trauma nursing; Research progress; Review

Fund program: Science and Technology Program Project of Changzhou City, Jiangsu Province (CJ20220213)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.03.027

近年来,随着交通和工业的快速发展,严重创伤已成为全球第六大死亡原因和第五大严重残疾原因^[1]。研究表明,建立区域性创伤中心进行综合性治疗可显著降低创伤病死率和残疾率^[2-3]。随着创伤中心一体化进程的逐步推进,创伤救治体系日益完善,高水平的创伤护理将对创伤中心的高效运作发挥着至关重要的作用^[4-5]。将现代物联网、云计算、数据融合等信息技术渗透到创伤护理领域有助于提高创伤护理综合水平和护理质量,使患者受益^[5]。现对信息化技术在我国创伤中心护理工作中的应用现状与展望进行综述,以期为推进信息化建设和管理提供借鉴和方向。

1 护理信息化技术的应用概述

1.1 护理信息化的概念: 护理信息化是指在临床护理工作中,根据需要广泛运用现代网络技术、计算机技术和通信技术等高效开发和利用信息资源,建设先进的信息基础设施,对护理工作进行信息化处理,从而应用于临床,以期不断促进临床护理和护理学科的现代化建设与发展^[6]。

1.2 护理信息化的应用现状: 《全国护理事业发展规划(2021-2025年)》^[7]中明确指出,必须借助信息化手段加强护理信息化建设,创新模式,为患者提供更优质的护理服务,实现改进护理流程、重塑护理模式、提高服务效率、提升护理精细化管理水平的目标。目前,护理信息化技术在护理管理、临床护理、护士培训、延续护理中的应用效果已得到较

好的验证。护理管理平台、移动护理设施、线上护理培训考核系统、护理会诊等应用的开发与落地^[8-14],一方面优化了护理工作流程,降低了护理工作强度,提高了护理工作效率并在一定程度上保证了护理安全,从而提高护理质量,成为护理工作从护士站向病房延伸和扩展的桥梁;另一方面也让护理管理者更为便捷地掌握护理敏感指标、护理人力资源情况、培训考核数据,有利于进行系统、科学、宏观地分析;同时利用网络优势,优化和集成社会资源配置,促进延续护理广泛开展,提升患者的健康意识和自我管理技能,改善其生活质量,进而实现患者满意、社会满意、政府满意的目标。

1.3 护理信息系统的评价工具: 由于不同医院的信息化建设缺乏统一的标准,护理信息系统的水平参差不齐,国内学者为评价护理信息化软件系统的质量,构建了包括系统质量、信息质量、外部支持、使用情况、用户满意度和使用效益6个维度的临床护理信息系统综合评价指标体系,通过验证,该评价体系总克朗巴赫 α 系数达到0.984,具有良好的信效度,此工具的研制为临床护理信息系统评价重点内容的制定和方向提供了理论依据,同时也为临床护理信息系统建设和规范化管理的重点内容提供了参考标准^[15]。

2 护理信息化技术在创伤中心的应用

2.1 创伤护理信息化技术应用的必然性: 有研究者认为,我国的创伤中心建设应以创伤急救为核心,对多发伤和创伤危

重症实施一体化救治,涵盖院前、急诊科、手术室、创伤重症监护病房(trauma intensive care unit, TICU)、普通病房、康复中心等创伤救治的全过程^[16-19],可有效保证系统、持续、综合救治,这已成为我国创伤中心发展的必然趋势^[20-22]。创伤中心作为“一站式医疗服务体系”,如何实现救治专业化、规范化,最大限度地发挥学科协同效益,已成为实现患者病死率“拐点”的攻坚点。信息获取的及时性、信息录入的准确性以及信息交互的时效性成为以“时间轴”为主要质控标准的创伤中心实现战线前移、多学科融合的必然前提,信息化建设已然成为研究的焦点。在此背景下,创伤护理信息化配置与建设亦成为必然。

2.2 基于“大急诊、大急救、大平台”概念打造创伤急危重症信息化护理救治链:“大急诊、大急救、大平台”概念旨在以患者和病情为核心,强调通过区域急救网络建设,将先进、规范的救治理念延伸到院前和社区,优化急危重症患者救治和转运流程,无缝衔接院前院内信息沟通,实现患者信息共享,最大可能降低胸痛、卒中、创伤等时间高度依赖性疾病的病死率,挽救患者生命,这与一体化创伤护理救治理念不谋而合^[23]。随着护理信息化技术的更新迭代,院前急救、预检分诊、创伤护理处置及创伤长程管理等均有了长足发展,已形成相对完整的治疗-康复-长期护理服务链^[24]。

2.2.1 护理信息化助力创伤快速救治:我国创伤救治联盟建立的“紫云急救严重创伤预警信息联动系统”已成为院前和院内信息联动的有效途径^[25],救护人员可通过系统联系救治医院,同步上传患者基本情况及实时生命体征,便于医院做好相应的接诊准备;同时双方可借助远程音频和视频连接完成患者预处理。在此基础上,依托 5G 技术,院前急救人员通过增强现实(augmented reality, AR)眼镜、高清摄像头等设备可将第一视角下救治的情况进行传输实现远程监测;并在利用车载设备实时完成心电图、血样分析等检查和检验信息交互的基础上,通过智能信息处理匹配患者既往病史,有利于救治医院护理人员在最短时间内获取并整合患者的有效诊疗信息,完成急诊预检的部分前移,对患者的病情进行初步判断^[26],以便在第一时间做好施救准备。当创伤患者到达急诊室后,预检护士通过移动护理设备即时输入或语音录入关键信息^[27],电脑利用数据库技术和计算机辅助设计智能识别相关信息,自动根据已有的分诊标准及评估工具模块[如创伤指数(trauma index, TI)^[28-29]预警、生理-解剖-损伤机制三步阶梯筛查^[30]等]确定分诊级别,协助护士进行准确判断,快速一键启动创伤救治团队,实现智能化创伤患者的快速预检与分级诊疗,提高了救治效率^[31-32]。在实施救治护理过程中,护士还可通过护理信息系统手机端随时随地查看医嘱信息及执行情况、生命体征、检查检验结果等^[33],更加便捷全面地掌握危重患者的病情。同时,基于完善的通知和反馈系统及物联网后勤保障,检验检查及转归科室也可收到通知,根据同步流转的提示信息做好准备,并借助网络及时反馈,完成各部门的有效对接,以便进一步实施相关处理,最大程度地缩短从“发病”到“确切治疗”的时

间。创伤护理信息系统的建设,创伤患者救治时间节点管理的落实步步为营,为创伤患者赢得了更多抢救时间,实现高效救治的目标^[34-36]。

2.2.2 护理信息化促进创伤救治闭环管理:有效的信息支持在创伤患者并发症防治及康复中起重要作用,填补了创伤救治后护理的空白。常州市第二人民医院构建了创伤护理一体化团队,团队依托数据平台实现创伤中心各护理单元资源共享,系统根据伤情、诊断、既往史、救治过程等信息,提取风险因素,自动筛选高危人群,在系统中进行提醒,推动了创伤团队中远程延续,团队成员尽早开始有针对性的心理评估和康复会诊,为患者制定和实施个体化的心理及运动指导方案^[5],有效地将预防并发症的时间窗前移。同时,这一远程管理机制已延伸至院外,贯穿创伤患者全病程,以全面满足其治疗需求,在一定程度上实现了创伤救治闭环管理。此外,创伤患者的延续性护理方式日益信息化和多样化,智能手机已成为护理信息化的重要媒介,护理人员通过建立微信群及微信公众号,对创伤出院患者进行饮食、生活、康复锻炼指导及心理疏导,并通过微信打卡的方式督促患者按时锻炼,有效预防创伤后并发症的发生^[37]。另有研究者通过建立云随访平台对创伤患者实施延续性护理,实现了人工与机器双向随访,为患者提供便捷、个性化医疗护理服务的同时大大减少了医务人员的工作量^[38]。

2.3 创伤护理质量评价指标数据化:2018 年,国家卫生健康委发布了《关于进一步提升创伤救治能力的通知》^[21],提出了 16 项创伤中心医疗质量控制指标,涵盖了院前、院内、重症监护以及创伤救治的效益控制。与之相关的护理质量敏感性指标仍处于研究初期。王雪^[39]基于结构-过程-结果三维理论模式构建了甘肃省创伤救治护理质量控制指标,通过文献回顾和专家访谈,采用德尔菲法进行 2 轮创伤专家咨询,最后确定 51 项创伤护理质量敏感指标。彭蕾等^[40]采用循证思路和德尔菲咨询相结合的方式,构建了严重创伤急救质量评估指标体系,包括制度建设、急救管理和效果评价在内的 3 个一级指标、12 个二级指标、44 个三级指标。目前,我国部分医院建立的创伤中心在信息技术支撑下已经基本实现了全流程信息化时间轴管理,获取的数据涵盖了部分创伤护理质量敏感指标,如严重创伤患者到达医院后至开始抢救的时间、不稳定骨折患者接受床旁 X 线检查的时间、失血性休克患者到达创伤中心进行输血的时间、创伤患者接受电子计算机断层扫描(computed tomography, CT)检查的时间等^[36]。依托信息化平台获取护理敏感质量指标数据准确性和时效性更高,相关数据的扩充有待进一步论证。

3 展望

3.1 健全管理机制:医院管理层应认识到基于信息化技术的“互联网+”智慧护理是当今医疗服务的重要内容,需进一步优化互联网护理管理组织架构,全面审核互联网护理的运营管理、流程制度建设、质量控制等,做好顶层设计。鉴于目前信息工程师、临床护士、管理者 3 者间因专业差异造成的隔阂,护理管理者可加强专科化、分级化的护理信息化

人才队伍建设和储备,参考培训新理念^[34],保障有创伤护理相关专科背景信息护理人才长足发展,有利于创伤护理的深化。

3.2 扩大服务范围,拓展服务领域:以创伤中心辐射周边,合理布局创伤救治网络,最终建成区域性严重创伤救治体系是目前我国公共卫生领域中的一重要任务和社会需求,也是保障群众生命安全的重要环节^[41]。随着信息技术的不断深度介入,创伤中心及其周围区域的一级和二级医院乃至企事业单位、社区卫生服务中心、公共场所及家庭都将成为管理网节点,建立起日臻完善的创伤救治网络,创伤救治区域内及区域间协同均将逐步成为可能。这对创伤护理信息化也提出了新的命题,除了急救护理资源的统一管理,多学科协作诊疗(multi-disciplinary treatment, MDT)响应等功能的进一步开发之外,如围危重期患者的早期识别干预、超早期康复等创伤护理决策辅助、急危重症规范化护理路径和持续改进等创伤护理品质管理,以及远程教育、公众急救知识普及等创伤护理外延项目均存在较大的研究及应用价值。随着社会老龄化的日益明显,创伤护理长程管理的需求范围和时间灵活性增加,供需缺口及同行竞争压力使得网络服务的应用面临瓶颈。在未来研究中,一方面可通过数据挖掘和行为分析等技术持续的开发,推动创伤护理相关智慧化应用的集成,实现社会效益最大化。另一方面,构建区域内护理共享平台,探索专业公共卫生机构、综合和专科医院、基层医疗卫生机构“三位一体”的服务供给模式,健全“治疗-康复-长期护理”服务链^[24],发展护士共享项目^[35],营造健康支持性环境,将成为今后创伤护理板块研究的热点。

3.3 深化护理内涵:信息的全面感知及数据的二次利用将为创伤护理系统提供更多可能性。区域内数据的互联互通,结合本体、知识图谱与结构化、大数据、云计算等人工智能技术,为分析挖掘数据相关性提供了便利。根据创伤患者的发病症状、治疗情况、护理情况、区域分布、年龄分布、性别分布等多个维度建立相应的逻辑关联,呈现发病症状态势和治疗态势,形成智能化规则引擎体系。除进行个人健康画像、危险因素监测之外,也可为临床创伤护理人员的培训提供科学、系统的信息支持,建立更为仿真的模拟培训环境。另外,信息系统可定期自动更新模型训练样本,调整模型参数,自动进行模型训练深度学习,对患者医疗护理信息进行整理、过滤、加工,有利于不断修正科学护理方案,提供与患者实际情况适配的“个性化精准救治”,实现人工智能在创伤护理领域的深度应用。

3.4 优化应用功能:在临床调研中发现信息化系统存在数据加载慢、扫描失败等情况,这可能与信息化工具的配置及更新有关,如何平衡工具更新换代和耗材资金投入仍待进一步考量验证。此外,创伤中心护理信息化护理场景的智慧程度并非技术和应用的简单叠加,需要通过合理需求分析和架构设计,将不同应用聚合,针对不同角色管理,实现额外智慧价值^[36];探索更多数据分析路径,有效满足临床需求,提升用户体验,也值得深入探究。

4 小 结

随着创伤中心及区域化创伤救治体系日趋完善,我国创伤护理信息化技术应用日益广泛,初步形成了基于“大急诊、大急救、大平台”概念下的创伤护理救治链,在横向维度落实“高效”原则,在纵向维度初探“全程”理念,但在创伤护理辅助决策,创伤护理数据的二次利用,创伤护理质量控制、区域化创伤后延续护理等方面仍待深入探索。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [J]. Lancet, 2018, 392 (10159): 1736–1788. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32203-7.
- [2] Hashmi ZG, Jarman MP, Uribe-Leitz T, et al. Access delayed is access denied: relationship between access to trauma center care and pre-hospital death [J]. J Am Coll Surg, 2019, 228 (1): 9–20. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2018.09.015.
- [3] 杨鹏,陈恒峰,王龙刚,等.创伤救治中心建设前后严重多发伤患者救治效果比较[J].中华创伤杂志,2019,35(10):913–917. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-8050.2019.10.008.
- [4] 李进,姜艳,马娜.严重创伤性休克患者的急诊综合护理效果分析[J].中国中西医结合急救杂志,2020,27(6):713–716. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.06.020.
- [5] 周茜,裔雅萍,薛雯,等.智慧护理系统在创伤护理一体化团队激活中的实践研究[J].护理学杂志,2022,37(6):62–65. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.06.062.
- [6] 王英.我国护理信息化建设[J].医学信息学杂志,2013,34(8):1–6. DOI: 10.3969/j.issn.1673-6036.2013.08.001.
- [7] 国家卫生健康委员会.全国护理事业发展规划(2021–2025年)[J].中国护理管理,2022,22(6):801–804. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2022.06.001.
- [8] 张科红.医院智慧护理发展趋势与应对[J].现代医院管理,2020,18(6):87–88,93. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4232.2020.06.024.
- [9] 陈丽文,吴欲晓,张小芬,等.护理绩效统计软件的建立与效果研究[J].中华护理杂志,2017,52(z1):62–65. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.z1.033.
- [10] 秦丽丽,严婷,徐宇红,等.基于医院信息系统的结构化护理不良事件管理系统的研发及应用[J].解放军护理杂志,2020,37(8):83–86. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2020.08.021.
- [11] 刘桂霞,张慧,施艳群,等.基于智慧病房系统的智慧护理在呼吸与危重症医学科的实践[J].护理学杂志,2022,37(3):5–9. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.03.005.
- [12] 陈红琢,张彩云,张波,等.护士岗位培训智慧化管理模式的构建与运用[J].中国继续医学教育,2020,12(35):75–79. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.35.021.
- [13] 黄海桃,李俊,陈珊珊,等.基于信息化管理平台的延续护理对产妇产后功能康复的影响[J].护理学杂志,2021,36(17):90–92. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.17.090.
- [14] 沈志莹,钟竹青,丁四清,等.我国护理管理信息化的研究进展[J].中华护理杂志,2020,55(3):397–401. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2020.03.016.
- [15] 王玉坦.临床护理信息系统综合评价指标体系的构建[D].兰州:兰州大学,2022.
- [16] 舒敏,吴京兰,明建中,等.创伤团队激活对提升急诊科严重创伤救治成效的探索[J].中华急诊医学杂志,2019,28(1):124–126. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2019.01.026.
- [17] 何海燕,曾登芬,朱京慈.美国创伤护理的发展历程及启示[J].护理管理杂志,2015,15(12):837–839,842.
- [18] 高伟,白祥军.中国创伤中心现状与展望[J].创伤外科杂志,2018,20(4):241–244. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4237.2018.04.001.
- [19] 冒山林,徐文鹏,葛梓,等.急诊互联互通一体化信息平台的设计与实现[J].中华危重病急救医学,2019,31(7):884–889. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.07.017.
- [20] 中华医学会创伤学分会交通伤与创伤数据库学组,中华医学会创伤学分会创伤急救与多发伤学组.严重创伤规范化救治[J].

- 中华创伤杂志, 2013, 29 (6): 485. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-8050.2013.06.002.
- [21] 国家卫生健康委员会. 关于进一步提升创伤救治能力的通知[EB/OL]. (2018-07-02) [2022-01-20]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3594q/201807/79daad75e4c746118fb7d0237c7588bd.shtml>.
- [22] 吴昊, 郁忠杰, 周栋, 等. 我院创伤中心一体化救治模式探讨[J]. 江苏卫生事业管理, 2019, 30 (9): 1120-1122. DOI: 10.3969/j.issn.1005-7803.2019.09.010.
- [23] 罗之谦, 姚津剑, 陈松等. “大急诊、大急救、大平台”是“人民至上, 生命至上”理念最直接的医学实践[J]. 中国急救医学, 2021, 41 (7): 573-577. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1949.2021.07.008.
- [24] 中国政府网. 中共中央国务院印发《健康中国 2030》规划纲要[EB/OL]. (2016-10-26) [2022-01-20]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [25] 郭潇雅. 走进全国首家“高级创伤中心”[J]. 中国医院院长, 2021, 17 (9): 85-87.
- [26] 陈桂欢, 李王安. 预检分诊信息系统在创伤患者中的应用效果分析[J]. 医学理论与实践, 2019, 32 (21): 3576-3578. DOI: 10.19381/j.issn.1001-7585.2019.21.096.
- [27] 董兰, 胡娟娟, 吕君, 等. 智能急诊预检分诊信息化系统实践[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26 (1): 69-71, 93. DOI: 10.16770/J.cnki.1008-9985.2019.01.020.
- [28] 付逸超, 黄萍. 五种院前创伤评分方法在急危重症创伤患者识别中的应用效果[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32 (22): 57-58, 64. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2015.22.020.
- [29] 梁启玲, 黎裕萍, 陈照坤. 基于创伤指数评分早期病情评估的自动预警系统的设计与应用[J]. 循证护理, 2021, 7 (4): 559-562. DOI: 10.12102/j.issn.2095-8668.2021.04.026.
- [30] 张阳春, 季学丽, 张丽, 等. 创伤团队启动标准在急诊预检分诊中的信效度研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36 (19): 39-43. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.19.039.
- [31] 李银燕, 伍少娇. 急诊预检分诊信息系统的设计与应用实践[J]. 护理管理杂志, 2017, 17 (12): 936-939. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315X.2017.12.025.
- [32] 陈桂欢, 李王安. 预检分诊信息系统在创伤患者中的应用效果分析[J]. 医学理论与实践, 2019, 32 (21): 3576-3578. DOI: 10.19381/j.issn.1001-7585.2019.21.096.
- [33] 赵文静, 朱爽, 张晓卫, 等. 急诊一体化护理信息系统的构建与应用[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32 (22): 62-64. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2015.22.022.
- [34] 郭程, 俞晔, 谢仁国, 等. 5G 智慧医疗院前急救模式探讨[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28 (1): 61-63. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2021.28.1.17.
- [35] 马丽华, 高伶俐. 5G 信息时代下应用院前院内一体化模式救治创伤患者的效果观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21 (89): 511-512. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2021.89.250.
- [36] 张华锋, 赵佳, 张允忠, 等. “5G 云 + 医疗”物联网联动新模式在严重创伤患者救治中的应用效果[J]. 中华创伤杂志, 2022, 38 (4): 359-364. DOI: 10.3760/cma.j.cn501098-20211102-00565.
- [37] 牛静静. 基于微信平台的延续性护理管理对创伤性下肢骨折患者术后恢复的促进作用[J]. 黑龙江中医药, 2020, 49 (1): 295-296.
- [38] 李慧, 肖志田, 刘丹, 等. 云随访平台在创伤性骨折儿童延续性护理中的应用[J]. 海南医学, 2022, 33 (14): 1898-1901. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6350.2022.14.035.
- [39] 王雪. 甘肃省创伤救治体系护理管理模式的构建[D]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2021.
- [40] 彭蕾, 陈雪妹, 刘建, 等. 严重创伤急救护理质量评价指标体系的构建[J]. 护理学报, 2021, 28 (23): 20-24. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2021.23.020.
- [41] 中国研究型医院学会卫生应急学专业委员会, 中国中西医结合学会灾害医学专业委员会, 江苏省中西医结合学会灾害医学专业委员会. 地市级综合医院创伤中心建设管理专家共识(2020)[J/CD]. 中华卫生应急电子杂志, 2020, 6 (4): 193-201. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-9133.2020.04.001.

(收稿日期: 2023-03-08)

(责任编辑: 邸美仙)

• 科研新闻速递 •

6 d 疗程大剂量伊维菌素对新型冠状病毒感染门诊患者病情恢复时间的影响

——一项随机临床试验

伊维菌素是一种用于治疗盘尾丝虫病和圆线虫病的抗寄生虫药物, 于 2020 年作为新型冠状病毒(新冠病毒)感染的治疗药物出现。尽管有许多关于伊维菌素的研究, 但由于缺乏高质量的随机对照试验以及一些早期研究文章被撤回, 对其使用存在争议。目前尚不清楚每日最大剂量伊维菌素(600 $\mu\text{g}/\text{kg}$) 是否会缩短新冠病毒感染患者症状持续时间, 降低轻型和重型患者的住院率。近期, 有美国学者进行了一项随机对照临床试验, 评估 6 d 疗程大剂量伊维菌素治疗早期轻型和重型新冠病毒感染的有效性。该研究分析了 2022 年 2 月 16 日至 7 月 22 日美国 93 个医疗单位共 1 206 例确诊新冠病毒感染患者的临床资料, 并分析了至 2022 年 11 月 10 日的后续数据。研究人员将 7 d 内出现至少 2 个急性感染症状的 30 岁以上的新新冠病毒感染患者随机分为两组, 分别接受伊维菌素[最大目标剂量为 600 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ (602 例)]和安慰剂(604 例)治疗, 持续 6 d。主要结局指标为病情恢复时间(定义为至少连续 3 d 无症状), 次要结局指标主要包括 28 d 住院率、病死率或需要急诊处理等综合结果。结果: 在随机纳入的 1 206 例患者中, 中位年龄为 48 (38 ~ 58) 岁, 其中女性 713 例 (59.1%); 1 008 例 (83.5%) 患者至少接种了 2 剂新冠病毒疫苗。病情恢复中位时间伊维菌素组为 11 (11 ~ 12) d, 安慰剂组为 11 (11 ~ 12) d; 这一结果的获益后概率为 0.68, 风险比 (HR) = 1.02, 95% 可信区间 (95% CI) 为 0.92 ~ 1.13, $P=0.68$ 。伊维菌素组 28 d 住院率、病死率或需要急诊处理率较安慰剂组降低 [5.6% (34 例) 比 6.0% (36 例)], $HR=1.00$, 95% CI 为 0.60 ~ 1.50, $P=0.53$ 。在伊维菌素组中有 1 例患者死亡、4 例住院, 安慰剂组有 2 例住院、无死亡病例; 两组均未发现严重不良事件。研究人员据此得出结论: 在轻型和重型新冠病毒感染门诊患者中, 与安慰剂相比, 使用伊维菌素最大目标剂量 600 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 持续 6 d, 未明显缩短病情恢复时间。该研究结果并不支持在轻型和重型新冠病毒感染门诊患者中使用伊维菌素。

蒋佳维, 编译自《JAMA》, 2023, 329 (11): 888-897