

## 新形势下医院感染的影响因素及控制措施

陈美 李珍武 杜敏 袁玉梅 杨晓柳

作者单位: 551700 贵州毕节, 毕节市第三人民医院院感科

通信作者: 袁玉梅, Email: 819323805@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2024.04.021

**【摘要】** 医院感染伴随着医院的产生而产生, 随着人们对其认识的逐步加深和防控措施的改进, 医院感染得到了较好的控制。近年来由于受呼吸道病毒感染等多种传染病流行、侵袭性诊疗技术增多以及抗菌药物过度使用等多种因素影响, 医院感染的控制又遇到了许多新问题。该文对新形势下医院感染的影响因素及预防与控制措施等方面的研究进展进行阐述。

**【关键词】** 医院感染; 传染病; 抗菌药物

**基金项目:** 贵州省毕节市科技局毕节市第三人民医院联合基金项目(毕科联合〔2024〕9号)

### Influencing factors and control measures of nosocomial infection under new situation

Chen Mei, Li Zhenwu, Du Min, Yuan Yumei, Yang Xiaoliu. Department of Hospital Infection-Control, the Third People's Hospital of Bijie, Bijie 551700, Guizhou, China

Corresponding author: Yuan Yumei, Email: 819323805@qq.com

**【Abstract】** Nosocomial infection occurs with the emergence of hospitals. With the gradual deepening of people's understanding and the improvement of prevention and control measures, nosocomial infection has been controlled by a large extent. In recent years, due to the influence of many factors such as the prevalence of various infectious diseases such as respiratory virus infection, the increase of invasive diagnosis and treatment technology, and the overuse of antibiotics, the control of nosocomial infection has encountered many new problems. This article elaborates on the research progress on the influencing factors, prevention and control measures of nosocomial infection under the new situation.

**【Key words】** Nosocomial infection; Infectious disease; Antibiotic

**Fund Program:** Joint Fund Project of Bijie Municipal Science and Technology Bureau and the Third People's Hospital of Bijie (2024-9)

自从出现医院这一医疗形式, 医院感染问题便随之而来。随着近现代医学科学的发展以及新型医疗模式的形成, 人们对医院感染的认识逐步深入, 但目前医院感染仍是威胁医院工作人员安全的重要卫生问题, 因此, 共筑医院感染预防与控制的防线显得尤其重要。有研究显示, 国外的医院感染发生率约为 5% 甚至更高, 但国内调查显示, 我国医院感染的发生率基本低于 5%<sup>[1-2]</sup>。据美国疾病预防控制中心估计, 美国每年有近 230 万例患者发生医院感染, 其中因合并各类细菌感染导致死亡的人数约为 19.9 万人。全国医院感染管理学术年会上多次披露, 在每年数千万例住院患者中, 约有 5% 发生医院感染, 额外支出的医疗费用达上百亿元, 给患者生命安全带来极大威胁, 而且导致沉重的经济负担。

美国从 20 世纪 50 年代开始研究医院感染, 在 70 年代成立全国医院感染监控网, 并将医院感染率控制在约 5%。我国的医院感染管理工作起步较晚,

在 20 世纪 80 年代才开始研究医院感染。1986 年国家卫生健康委医政司成立了医院感染监控协调小组, 并组建了全国医院感染监测网, 入网医院分布于全国 31 个省、市、自治区。虽然多项研究显示我国医院感染的现患率低于 5%, 但各地医院感染事件却时有发生<sup>[3]</sup>。有研究显示, 医务人员手交叉感染、血液制品污染、消毒隔离措施不到位、违反操作规程等是医院感染事件暴发的主要原因<sup>[4]</sup>。因此, 我国医院感染的预防与控制工作任重道远, 新形势下如何精准查找影响感染控制成效的因素、如何找到有效的控制措施至关重要, 要找到一个能够平衡医疗费用和感染控制的最佳点。

### 1 新形势下影响医院感染的因素

**1.1 医院感染管理未得到足够重视** 医院感染的发生与各部门的硬件条件及功能布局有关。有调查显示, 基层医疗单位存在设备老化、仪器缺乏以及功能部位改建不到位等现象<sup>[5]</sup>, 而条件较好的医疗

单位管理层往往也只重视硬件建设,而忽视了医院感染管理的软件需求,造成医疗资源与设备配置不合理,导致医院感染易发、多发,甚至流行。

**1.2 医务人员对医院感染相关知识的掌握以及态度和行为** 医务人员对医院感染相关知识的掌握程度直接关系到预防和控制效果。由于医学院校的教学内容中较少涉及医院感染相关知识,多数医务人员的医院感染知识匮乏,防控意识较淡薄。如医护人员未严格遵守操作规程,忽视诊疗和护理前后手部清洗与消毒等,会增加医院感染的发生风险。

**1.3 对手卫生的重视程度不够** 在诊疗和护理活动中,医务人员的手极易被病原菌污染而成为重要的病原体传播媒介。医务人员手上的病菌分为暂住菌和常驻菌,暂住菌是与医院感染发生密切相关的病原菌,该类病原菌不仅可以从感染的伤口、引流口及患者分泌物等处获得,还可从正常、完整的皮肤区域获得。目前,医务人员的手卫生依从性仍然较低,多项研究显示,公立医院医务人员的手卫生依从性未达到 85%,不符合手卫生依从性超过 95% 的要求<sup>[6-7]</sup>。

**1.4 侵袭性操作的增加** 近年来,随着医疗技术的发展以及新器械和新技术的大量引进,血液透析、留置导尿管、内窥镜、动静脉导管及器官移植等侵袭性诊疗措施大幅增加,病原微生物侵入人体的机会也随之增加。全国医院感染监测网对持续血液透析患者的调查结果显示,工作量大的医院内患者、透析持续时间较长的患者以及在多家医院透析过的患者丙肝病毒感染率均较高,若操作不熟练或不规范则更易导致医院感染发生<sup>[8-10]</sup>。二级医院内镜消毒质量调查显示,当日诊量增多时,由于内镜清洗消毒时间不足,操作人员常不按规定程序对内镜进行清洗消毒,进而可能导致医院感染的发生<sup>[11-13]</sup>。

**1.5 抗菌药物和激素等不合理使用** 抗菌药物在临床被广泛用于预防和治疗各种感染性疾病,对降低医院感染具有重要作用。但不合理使用或滥用抗菌药物可造成患者体内菌群失调,导致耐药菌株增多,患者发生感染的机会增多。近年来多项研究显示,多重耐药菌检出率显著上升,难治性耐药菌的检出由之前的较少见向较常见转变<sup>[14-16]</sup>。化疗、放疗及免疫抑制剂和激素治疗则可抑制机体的免疫力,增加了患者发生感染的危险。

**1.6 新发传染病的出现** 自 2020 年以来,全球不乏发生医院感染的患者和工作人员,原因在于大部

分人员对新发传染病的防控技能不足,当群众面对传染性强的疾病出现时,防控措施略显薄弱。

**1.7 近年来多种传染病再次出现大流行趋势** 相关数据表明,2023 年以来呼吸道传染病如流感、支原体肺炎、呼吸道合胞病毒、腺病毒感染等有再次大流行的趋势,导致多种病毒在院内交叉感染<sup>[17]</sup>。

## 2 医院感染的预防与控制

医院感染发生必须具备 3 个基本条件或环节,即传染源、传播途径和易感人群。预防与控制感染就是干预三者的联系,即控制和消灭传染源,切断传播途径,保护易感人群。另外,医院感染管理组织和相关职能部门的监管,以及循证医学等全新理念均对医院感染的预防与控制具有重要作用。

**2.1 建立医院感染管理组织,明确管理岗位职责** 各级各类医疗机构应建立医院感染管理责任制,制定并落实可行的医院感染管理规章制度,严格执行有关操作规范和 workflow 标准,有效预防与控制医院感染,防止传染病病原体、耐药菌、条件致病菌及其他病原微生物的传播,最大限度避免医院感染。

**2.2 加强医务人员培训,提高医院感染知识知晓率和防控意识** 对医疗机构医务人员和就医人群进行医院感染知识培训具有重要意义,应将其作为医院感染管理的重要内容。医院感染管理专业人员应当具备医院感染预防与控制工作的专业知识,并能够承担医院感染管理和业务技术指导工作。

**2.3 加强消毒灭菌与隔离措施** 消毒灭菌是预防医院感染的一项重要措施,医务工作者应重视消毒灭菌环节,恪守消毒灭菌观念,严格遵守《消毒管理办法》中关于消毒和灭菌的相关规定,并严格执行《隔离技术规范》,根据病原体传播途径采取相应的隔离措施,降低医院感染的发生率。

**2.4 增强手卫生意识,改善洗手设施** 手卫生已成为控制医院感染的最重要措施之一,也是最简单、经济、有效的方法。大量的流行病学调查证实,手是传播医院感染的重要途径<sup>[18-19]</sup>。正确洗手可以显著减少人员携带的潜在病原菌,有效切断接触传播途径。洗手设施最好选用脚踏式或感应式开关,无条件的医院可选用肘部控制开关;取消固体肥皂,改为液体皂或洗手液;在检验科、口腔科、重症监护病房(intensive care unit, ICU)床旁、输液室等部门配备快速手消毒剂,方便手部消毒,确保手部清洁。

**2.5 规范并减少侵袭性操作** 侵袭性操作是医院感染的常见危险因素,因此,在执行侵袭性操作时应

严格遵循消毒、隔离和无菌技术,防止人为因素造成致病性微生物侵入机体。有研究表明,接受侵入性操作的次数越多,医院感染的发生率越高<sup>[20]</sup>。因此,应尽可能减少不必要的侵袭性和有创性操作,降低发生医院感染的风险。

**2.6 合理使用抗菌药物,加强耐药菌监测** 应根据患者病情合理选用抗菌药物,加强对多药耐药菌的医院感染管理,掌握抗菌药物的使用原则,参考药敏试验结果科学选择抗菌药物,并严格把握预防性抗菌药物的使用指征。同时,应加强耐药菌监测,及时掌握细菌耐药谱,指导临床合理用药,最大限度减少耐药菌的产生。

**2.7 加强医院感染和消毒质量监测** 自 1986 年国家卫生健康委医政司组建了全国医院感染监测体系,经过较长时间的全面综合性监测,基本掌握了我国医院感染的总体发病率、各专科的医院感染发病率、抗菌药物使用情况、医院感染常见病原菌及耐药谱等,为控制医院感染提供了科学依据。加强消毒质量监测,及时发现医院感染发生的风险,对预防医院感染具有重要作用。各级疾病预防控制机构应有计划、连续、系统地开展医院消毒质量监测,为卫生行政部门制定制度和决策提供真实、科学的数据,为指导医疗机构预防控制医院感染提供帮助。

**2.8 基于循证医学理念开展医院感染管理** 循证医学是从 20 世纪 90 年代开始发展起来的一门新兴学科,其核心思想是“任何医疗卫生方案和决策的确定都应遵循客观的临床科学研究产生的最佳证据”。循证医学的发展为医院感染控制提供了一种新的模式。医院感染控制工作专业性较强,需要人员具备临床医学、微生物学、药理学、流行病学等多方面的知识,且在实际工作中与时俱进,不断更新观念,并将结果评价应用到医院感染管理过程中,切实保障患者和医务人员的健康与生命安全。

**2.9 不断加强传染性疾病的规范化管理** 传染性疾病是一个古老的话题,一直控制一直存在。大部分人对传染性疾病存在惧怕心理,但又不愿学习相关知识。因此目前对传染病的控制尚有较多盲区,没有针对性或者针对性不强,最终没有达到控制的效果。针对传染病的院内感染控制,一是要熟练掌握传染病的发生过程;二是做好传染病患者的消毒隔离工作;三是要掌握不同传染病的防护方式;四是要合理救治传染病患者。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参考文献

- 徐玉娇,陈青,倪娟,等.基于 CiteSpace 的医院感染防控研究热点分析[J].全科护理,2023,21(4):438-442. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2023.04.002.
- KHAN H A, AHMAD A, MEHBOOB R, et al. Nosocomial infections and their control strategies [J]. Asian Pac J Tropic Biomed, 2015, 5 (7): 509-514. DOI: 10.1016/j.apjtb.2015.05.001.
- 杨致霏,李海涛,李强.某教学医院连续三年医院感染现患率调查分析[J].临床医学研究与实践,2024,9(17):17-20. DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.202417005.
- 刘艳,江渊,史庆丰,等.一起脓肿分枝杆菌医院感染暴发调查与处置[J].中华医院感染学杂志,2024,34(22):3486-3491. DOI: 10.11816/cn.ni.2024-246356.
- 张鹤,钟菊红,吴劲燕.智能投影设备在手术室医院感染管理中的应用[J].中国乡村医药,2023,30(24):41-42. DOI: 10.19542/j.cnki.1006-5180.2306-194.
- 彭侠,王文燕,李晓丽.强化院内感染护理干预对重症住院患者院内感染发生率及手卫生依从率的影响[J].中外医疗,2024,43(15):120-123. DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2024.15.120.
- 刘芝梅.新形势常态化护理质量控制减少住院高危患儿医院感染中的应用效果[J].实用检验医师杂志,2020,12(1):29-32. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2020.01.010.
- 程永衡,张均玉,杨天兰.血透长期管感染的影响因素分析[J].系统医学,2024,9(8):8-11. DOI: 10.19368/j.cnki.2096-1782.2024.08.008.
- 余筱宇.某院血透患者发生导管相关性感染的危险因素分析与防治对策[J].抗感染药学,2022,19(6):890-892,903. DOI: 10.13493/j.issn.1672-7878.2022.06-032.
- 孙海霞.血透室医院感染安全隐患及干预化护理方式研究[J].中国农村卫生,2021,13(4):59-60.
- 张段段,赵国玉,雒涛,等.2015-2023年乌鲁木齐市哨点医院内镜清洗消毒质量和管理现状调查[J].中华医院感染学杂志,2024,34(18):2853-2857. DOI: 10.11816/cn.ni.2024-231816.
- 滕冬梅,李亚平,杨小军,等.2023年重庆市44所公立中医医院软式内镜清洗消毒新规范执行现状调查[J].中华医院感染学杂志,2024,34(18):2848-2852. DOI: 10.11816/cn.ni.2024-248034.
- 祁军平,任红,蔡玲,等.甘肃省医院内镜消毒管理水平调查[J].中国消毒学杂志,2024,41(7):512-514. DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2024.07.010.
- 吕林芳,张汉阳,李从欣.某三甲医院多重耐药菌医院感染目标性监测分析[J].中国消毒学杂志,2024,41(9):671-674. DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2024.09.010.
- 段滢,胡明霞.某院多重耐药菌医院感染的流行病学分析[J].抗感染药学,2024,21(7):714-717. DOI: 10.13493/j.issn.1672-7878.2024.07-012.
- 马宇廷,邹映雪.肺炎克雷伯菌的耐药性研究及院内感染的控制[J].实用检验医师杂志,2016,8(4):242-244. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2016.04.017.
- 荆晓红,周童,何明,等.医院传染病应急管理中“医院感染专盯”岗位的实践探索[J].中华医院感染学杂志,2024,34(12):1885-1888. DOI: 10.11816/cn.ni.2024-236532.
- 潘菲,周丽,刘钰,等.严重创伤患者医院感染的护理与控制对策[J].中国危重病急救医学,2001,13(11):655-655. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2001.11.018.
- 沈洪,黄先勇,杜杰夫,等.急救中侵入性治疗致院内感染 112 例分析[J].中国危重病急救医学,1999,11(9):567-567. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.1999.09.028.
- 郭礼梁,王建明.医院感染影响因素及防控措施研究进展[J].现代预防医学,2014,41(22):4169-4171.

(收稿日期:2024-05-30)

(本文编辑:邵文)