

- [4] 泌尿外科手术部位感染预防中国专家共识编写组. 泌尿外科手术部位感染预防中国专家共识(2019版)[J]. 中华泌尿外科杂志, 2019, 40(6): 401-404.
- [5] 陈亮, 刘培淑, 张辉, 等. 妇科手术部位感染防控的专家共识(2020年版)[J]. 北京医学, 2020, 42(12): 1223-1230.
- [6] 朱洪源, 施海丹, 李永连, 等. 头颈部I类手术切口感染与使用抗菌药物关系探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(5): 1124-1126.
- [7] 涂松, 罗欣, 刘芳超, 等. 骨科患者手术部位感染相关因素分析[J]. 中国社会医学杂志, 2019, 36(2): 203-206.
- [8] 白求恩公益基金会, 中国康复技术转化及发展促进会, 中国研究型医院学会, 等. 骨科择期手术加速康复预防手术部位感染指南[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2020, 13(1): 1-7.
- [9] 余斌, 张英泽, 唐佩福, 等. 中国骨折内固定术后感染诊断与治疗专家共识(2018版)[J]. 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(11): 929-936.
- [10] 詹倩, 贾铮, 杨文银. 做好围手术期预防用药第一步 - 正确划分手术切口分类[J]. 中国医学工程, 2009, 17(12): 77-78.
- [11] XU S G, MAO Z G, LIU B S. Evaluating the use of antibiotic prophylaxis during open reduction and internal fixation surgery in patients at low risk of surgical site infection [J]. Injury, 2015, 46(2): 184-188.
- [12] BRATZLER D W, DELLINGER E P, OLSEN K M, et al. Clinical Practice Guidelines for Antimicrobial Prophylaxis in Surgery [J]. Am J Health Syst Pharm, 2013, 70(3): 195-283.

[文章编号] 1007-0893(2024)04-0120-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.04.035

医护人员实施医院感染管理培训之后 对多重耐药菌的控制效果观察

青 萌

(河南省职工医院, 河南 郑州 450002)

[摘要] 目的: 探究医护人员实施医院感染管理培训之后对多重耐药菌(MDRO)的控制效果。方法: 选取2021年2月至2022年2月河南省职工医院的50例医护人员作为研究对象, 按随机法分为对照组和观察组, 各25例。观察组医护人员实施医院感染管理培训、对照组医护人员实施常规管理培训, 比较和分析两组医护人员管理培训效果。结果: 观察组医护人员各项院感知识掌握评分均高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组医护人员服务的患者MDRO发生率低于对照组、满意度高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。管理培训后, 观察组医护人员的应急能力、沟通能力、感染知识评分均高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 医护人员实施医院感染管理培训之后, 能够有效控制MDRO的传播和发生, 保障患者安全。

[关键词] 多重耐药菌; 医院感染管理培训; 常规管理培训

[中图分类号] R 181.3⁺4 **[文献标识码]** B

多重耐药菌(multiple drug resistant organism, MDRO)感染可以通过接触行为进行各项传播, 同时其对于抗菌药物治疗容易产生耐药性, 而造成细菌耐药性发生的原因和抗菌药物滥用密切相关。医学研究显示, 在治疗过程中对于抗菌药物不合理应用, 容易造成细菌耐药性产生^[1], 引起耐药菌流行, 而医用器械的消毒, 是造成耐

药菌传播的主要媒介, 对于MDRO需要进行预防, 合理控制抗菌药物使用, 采用多种措施切断耐药菌传播途径, 能取得显著的管理效果。随着医疗模式不断进步和改变, 医院感染问题受到关注, 在以往的时间内, 由于医院对于感染重视程度欠佳, 加上医院存在一定限制, 导致医护人员对于医院感染方面的知识掌握欠佳, 容易造成感

[收稿日期] 2023-12-10

[作者简介] 青萌, 女, 主管护师, 主要研究方向是护理、感染防控、传染病预防。

染情况发生^[2-3]。笔者目的在于探究医护人员实施医院感染管理培训之后对 MDRO 的控制效果,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 2 月至 2022 年 2 月河南省职工医院的 50 例医护人员作为研究对象,按随机法分为对照组和观察组,各 25 例。观察组医护人员男性 10 例、女性 15 例;年龄 22~28 岁,平均(25.25±1.52)岁;对照组医护人员男性 9 例、女性 16 例;年龄 23~28 岁,平均(25.88±1.79)岁。两组医护人员一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 医护人员纳入标准:①取得相关资格证书;②能配合完成研究。(2) 患者纳入标准:①均为住院患者;②在河南省职工医院接受治疗;③患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 医护人员排除标准:①因进修、外出学习,无法参与研究;②对多重耐药菌的相关认知不足。(2) 患者排除标准:①病历资料不完善;②术前长期接受免疫抑制剂治疗;③存在精神异常。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规管理培训,培训内容包括临床常规培训内容,不进行感染方面的培训。MDRO 的常规管理培训内容应该包括以下方面,(1) 隔离消毒:对于 MDRO 感染患者要进行单独隔离,所有同种细菌感染患者置于同一病房,保持病房间 0.8 m 以上的距离,减少不必要人员接触,床头贴标志,确定消毒隔离机制,严格进行消毒、隔离等管理,防止 MDRO 的进一步扩散。使用的所有医疗器械和物品都要做好消毒,使用后的器械要以乙醇等方式消毒处理。(2) 严格实施隔离措施:必须进行接触隔离,医生要下床边隔离医嘱,护士在床牌上挂接触隔离标识。首选单间隔离,也可以将同类 MDRO 感染患者或者定植患者安置在同一房间。不能将 MDRO 感染患者或者定植患者与气管插管、深静脉留置导管、有开放伤口或者免疫功能抑制患者安置在一起。

(3) 合理应用抗菌药物:加强抗菌药物的合理应用,严格控制万古霉素、碳青霉烯类等抗菌药物的使用,以减少 MDRO 的感染率。(4) 教育培训:加强对医务人员的教育和培训,提高他们对 MDRO 感染的认识和防控能力。(5) 环境卫生管理:加强医院环境卫生管理,卫生洁具、医疗护理物品单独使用,抹布、拖把专用,并有隔离标志,使用过的抹布、拖把必须消毒处理。

1.3.2 观察组 采用医院感染管理培训,(1) 专业培训:通过定期的医院感染管理委员会,对医院感染管

理委员会的成员进行培训,完善院内感染预防流程,同时组织院内线上和线下结合的方式进行培训,或参加省院感质控中心组织的线上培训,从而对于医院感染的预防方式、发生机制进行学习,同时对于微生物学、消毒学、法律法规、理论知识、基本技能进行学习,增强成员的防控意识;同时根据隔离技术规范、消毒技术规范、职业暴露防护等文件进行培训,要求医护人员对于自我防护、消毒隔离方面的知识完全掌握,使每位医护人员的无菌操作水平能够得到明显的提升^[4-5]。(2) 开展关于针对性的相关培训活动:主讲人为专家,邀请省内专家前往医院内进行工作指导及授课,内容主要为医院感染管理相关知识,课程在下午进行,除了值班医护人员外,要求全院的医护人员均需要参与。院感科制作医院感染培训 PPT 课件,由院感科主任及专职人员主讲,采用角色扮演、小组讨论、实操演练等方式进行培训,提高医护人员自身消毒灭菌技术的水平;同时需要积极开展手卫生培训活动,要求医护人员对于手卫生的洗手原则、洗手方式进行掌握,开展各项培训活动,提高医护人员的医院感染控制意识和业务能力,同时需要对病例展开讨论,而对于临床医生来说,其对于医院感染病例确诊期间,需要告知专职人员进行参与,同时针对患者临床症状体征、感染部位、实验室检测结果进行分析,对于感染发生原因进行分析,对于感染控制措施进行提问,在讨论中进行学习,提高医护人员的积极性^[6]。

(3) 开展对于技术、知识的培训:通过进行分组学习、知识讲座、案例分析等多种方式,定期开展技术和知识的培训,培训内容不仅仅包括医院的工作标准、工作相关流程、规章制度,与此同时包括感染高危人群、患者高发感染的部位、发生感染的高危因素、消毒隔离技术、细菌耐药等等,要求医护人员对于医院感染防控知识体系进行掌握,使每位医护人员的业务能力以及基础知识得以提高。(4) 考核再培训:定期实施考核,包括专业技能实操、理论知识等,对于每位医护人员自身关于感染知识掌握水平进行了解,针对性进行各项培训,结合薄弱环节,另外还需要开展集中培训,将培训的考核结果和医务人员绩效挂钩,能激发医护人员对学习的热情,提高学习效果,制定各项制度,提高医护人员的防范意识。(5) 在开展护理干预的全过程中,需要设置专职感控护士,同时专职感控护理人员的选择,不仅仅需要具备优秀的操作技术、还需要具备理论基础、交流能力、沟通能力等,另外对于该类护理人员需要进行医院感染管理培训,对于手卫生执行情况需要严格掌握,组织全院开展一项关于手卫生宣传活动,邀请专家传授关于手卫生的各项知识,如耐药菌的防控措施以及手卫生的相关知识等内容,另外可以分享关于手卫生的经验等等,

采用宣传栏等方式普及感染控制等相关知识，医院内各个科室之间还需要开展业务学习，从而掌握手卫生知识，待培训合格后方可上岗，同时还需要明确护理人员自身的工作职责，将日常护理操作进行结合，对于全体医务人员进行 MDRO 感染方面的知识培训，观察操作情况，对于手卫生执行、日常防护方面的问题需要及时发现问题。在另外一方面，护理人员还需要密切监测 MDRO 的相关情况，准确进行记录，及时通报相应的情况，若患者发生 MDRO 感染后，对于该种情况专职感控护士需要进行详细记录，并通知医生开具隔离医嘱，将患者的各项情况告知全科的护理人员，做好患者的隔离、防护和交接班措施。

1.4 观察指标

(1) 于管理培训 3 个月后比较两组医护人员对于院感知识掌握情况，向医护人员发放自制试卷进行测试，内容包括消毒灭菌知识 (10 ~ 50 分)、监测和管理知识 (5 ~ 20 分)、抗菌药物知识 (1 ~ 10 分)、医疗废物知识 (1 ~ 10 分)、隔离技术知识 (1 ~ 10 分)、手卫生知识 (1 ~ 10 分)、职业暴露知识 (1 ~ 10 分)，评分越高代表院感知识掌握情况越好。(2) 于管理培训前及管理

培训 3 个月后分别进行管理质量评分，选用自制量表，由医护人员进行自评，内容包括应急能力 (1 ~ 5 分)、沟通能力 (1 ~ 5 分)、感染知识 (1 ~ 5 分)，评分越高代表管理质量越好。(3) 将 100 例患者作为医护人员的服务对象，每位医护人员服务 2 例患者，统计两组患者护理期间的 MDRO 发生率，管理培训 3 个月后评估患者对 MDRO 感染管理的满意度。满意度选择自制问卷进行评估，包括对护理工作内容、病房环境、基础护理的 3 项评价，为百分制评分，89 ~ 100 分为非常满意、70 ~ 88 分为满意、< 70 分为不满意。满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 × 100 %。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组医护人员对于院感知识掌握情况比较

观察组医护人员各项院感知识掌握评分均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组医护人员对于院感知识掌握情况比较 (n = 25, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	消毒灭菌知识	监测和管理知识	抗菌药物知识	医疗废物知识	隔离技术知识	手卫生知识	职业暴露知识	总分
对照组	18.22 ± 1.02	5.22 ± 1.71	2.21 ± 0.18	2.02 ± 0.08	2.01 ± 0.01	2.01 ± 0.06	1.66 ± 0.21	33.35 ± 3.27
观察组	34.52 ± 1.52 ^a	14.52 ± 1.85 ^a	6.89 ± 1.45 ^a	5.77 ± 1.02 ^a	4.22 ± 1.01 ^a	4.99 ± 1.52 ^a	4.25 ± 1.05 ^a	75.16 ± 9.42 ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组医护人员管理培训前后管理质量比较

管理培训前，两组医护人员各项管理质量评分比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；管理培训后，观察组医护人员的应急能力、沟通能力、感染知识评分均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组医护人员管理培训前后管理质量比较 (n = 25, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	应急能力	沟通能力	感染知识
对照组	管理培训前	2.72 ± 0.12	2.53 ± 0.36	3.12 ± 1.03
	管理培训后	3.01 ± 1.08	3.22 ± 1.41	3.56 ± 1.10
观察组	管理培训前	2.71 ± 0.22	2.51 ± 0.12	3.22 ± 1.02
	管理培训后	3.62 ± 1.41 ^b	4.41 ± 1.88 ^b	4.42 ± 1.52 ^b

注：与对照组管理培训后比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组医护人员服务的患者 MDRO 发生率、满意度比较

观察组医护人员服务的患者 MDRO 发生率低于对照组、满意度高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组医护人员服务的患者 MDRO 发生率、满意度比较 [n = 50, n (%)]

组别	MDRO 发生	满意度
对照组	10(20.00)	37(74.00)
观察组	1(2.00) ^c	49(98.00) ^c

注：MDRO 一多重耐药菌。与对照组比较，^c*P* < 0.05。

3 讨论

医院感染在临床较为常见，患者在住院期间发生的感染可以称作为医院感染，容易给患者身心造成影响^[7]。医护人员需要对感染预防知识进行掌握，能显著减少医院感染情况，长期以来，由于医疗废物管理欠规范、医护人员自身防护意识不强、基础设施较薄弱、不合理用药、培训工作不到位，上述因素均容易对管理造成影响，基于上述情况，首先需要开展各项培训，制定针对性计划，从而开展各项宣教。研究认为，掌握院内感染相关知识较为重要，通过挂钩业绩能将医务人员重视程度显著提高，另一方面也能提高管理方面的质量，预防感染情况

发生,保障住院患者的安全,避免不良情况发生^[8-10]。在开展培训的全过程中,需要加强关于专职人员的培训,通过开展培训后,能利于其掌握医院感染防控知识相关内容,再通过开展培训活动,结合医务人员的岗位职责,实行培训教育活动,能利于实操培训和理论培训结合,能够使医护人员对于院感的认知水平得以提高^[11],再进行操作示范、情景演练、动手操作,上述对于医护人员专业技能水平的提高具有重要作用,促进院感控制工作顺利开展;加强对于新技术和新知识的培训工作,能够使医护人员对于新知识有充分的认知,从而提高感染防控效果;在培训结束后,加强考核,能够对医护人员的医院感染专业能力进行了解,并强化培训内容,能够使医护人员院感防控整体业务能力得到提高^[12-13]。在医院的日常工作中,由于多种因素造成的 MDRO 十分常见,MDRO 感染问题常常发生,对于该种情况实施常规护理操作后,效果不显著,因此通过分析 MDRO 感染的管理情况,分析常规管理过程中存在的问题,发现导致防控效果不佳的因素包括以下方面,第一个方面为部分医务人员缺乏对 MDRO 防控管理的重视,第二个方面为医护人员缺乏对 MDRO 感染患者相关情况的沟通,第三个方面为隔离防护未严格落实到位。因此本研究在开展护理过程中通过设置专门的重症监护室(intensive care unit, ICU)专职感控护士,来提高临床防控的效果。在本研究中,观察组医护人员服务的患者 MDRO 发生率低于对照组、满意度高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);管理培训后,观察组医护人员的应急能力、沟通能力、感染知识评分均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。由此说明开展管理培训措施,能够减少 MDRO 发生,取得满意的管理效果,达到了实验效果。通过对其原因进行分析后,发现 ICU 专职感控护士在临床中较为重要,其不仅作为一个监督人员,还具备管理的角色,其需要保证扎实的操作水平,还需要具有丰富的理论知识,另外交流沟通能力也需要保证良好,可以通过进行各项培训操作,提高医务人员的感染防范意识,及时发现护理存在的相关问题,并且进行及时的调整和纠正,使感染的控制能够融入至每个护理环节中。另一方面,当院内出现感染情况后,专职感控护士还需要及时上报,能够利于全科室人员对感染相关知识有认知,该项的工作意义重大,护士需要对自身职责进行明确,并增强感染的防控意识,在日常工作中,需要严格执行无菌操作,例如手卫生,使环境的管理水平得到明显的提升,另外还能提高医护人员的操作水平、消毒水平,预防 MDRO 的发生,对于感染情况进行有效的控制,保障患者健康。

综上所述,医护人员实施医院感染管理培训之后对于 MDRO 的控制效果十分显著,能降低医院感染发生率。

[参考文献]

- [1] 张敏,万琼,程艳萍,等.综合医院多重耐药菌医院感染 SHEL 模式防控策略研究[J].重庆医学,2021,50(24):4182-4186.
- [2] 王旭霞,张海娇,田弢,等.基于 5MIE 分析法的护理管理模式对 ICU 患者多重耐药菌院内感染的影响[J].中华现代护理杂志,2021,27(29):3990-3993.
- [3] 刘世华,马乐龙,印爱珍,等.多学科协作在儿童多重耐药菌医院感染防控中的应用[J].中国感染控制杂志,2021,20(6):550-556.
- [4] ABELENDA-ALONSO G, ROMBAUTS A, GUDIOL C, et al. Immunomodulatory therapy, risk factors and outcomes of hospital-acquired bloodstream infection in patients with severe COVID-19 pneumonia: a Spanish case-control matched multicentre study (BACTCOVID) [J]. Clin Microbiol Infect, 2021, 27(11):1685-1692.
- [5] 翟英,陈晓康,赵明.多部门合作在多重耐药菌医院感染防控中的作用[J].公共卫生与预防医学,2022,33(2):93-96.
- [6] 耿苗苗,费凯虹,邹倩,等.风险预判与主动干预在综合 ICU 患者多重耐药菌医院感染防控中的关键作用研究[J].现代生物医学进展,2022,22(2):249-253.
- [7] 王锦,邵明鑫,王虹,等.不同专业重症监护病房多重耐药菌医院感染特征[J].中国感染控制杂志,2021,20(12):1126-1132.
- [8] 郑军华.《“后疫情时代”医院感染管理上海专家共识(第一版,2021年)》的核心内容、意义和特色[J].中华传染病杂志,2021,39(11):656-658.
- [9] 俞娟芬,邢虎,张德厚,等.多部门联合干预对重症监护病房多重耐药菌感染管理的效果研究[J].中国消毒学杂志,2022,39(1):58-61.
- [10] PRADIP IA, DILIP CHAND RAJA S, RAJASEKARAN S, et al. Presence of preoperative Modic changes and severity of endplate damage score are independent risk factors for developing postoperative surgical site infection: a retrospective case-control study of 1124 patients [J]. Eur Spine J, 2021, 30(6):1732-1743.
- [11] 杨芸,孙硕,王亚红,等.外科术后院内感染性肺炎、多重耐药菌分布特点和感染因素分析[J].临床血液学杂志,2021,34(6):394-398,402.
- [12] 戴安妮,林佳佳,陈小秋,等.温州市三甲综合医院手外科多重耐药菌感染分布趋势及耐药性监测分析[J].中国卫生检验杂志,2021,31(19):2399-2402.
- [13] 池水晶,封燧,李慧,等.多重耐药菌感染术后肺炎相关危险因素分析及控制方法学探究[J].中华全科医学,2021,19(4):671-673,701.