品管圈在中医院多重耐药菌感染防控中的应用研究

郑同莉

广安门医院济南医院（济南市中医医院） 山东 济南 250101

【摘　要】：目的：研究品管圈（QCC）在中医院多重耐药菌（MDRO）中西医感染管控中的应用效果，构建中医医疗机构的MDRO感染防控体系。方法：选取2021年1月至2022年6月常规院感防控时段作为对照组，2022年7月至2023年12月实施品管圈干预作为干预组。成立品管圈小组，运用头脑风暴、鱼骨图等管理工具挖掘感染防控影响因素，制定中西医结合防控方案，采用PDCA循环持续改进模式，对比两组MDRO感染发生率、手卫生依从性、治疗性抗菌药物使用前病原学送检率、平均住院日、人均医疗费用等指标，应用SPSS 23.0进行统计学分析。结果：干预组MDRO感染发生率由0.29%下降至0.15%（P＜0.05）；手卫生依从性自由86.26%提升至93.09%（P＜0.05）；治疗性抗菌药物使用前病原学送检率由73.02%提升至80.72%（P＜0.05）；患者平均住院日缩短2天，人均医疗费用减少2471.10元。结论：品管圈（QCC）在中医院多重耐药菌（MDRO）中西医感染防控中，能够显著提高医务人员手卫生依从性，抗菌药物使用前病原学送检率，降低中医院MDRO感染风险，缩短住院时间，减轻患者经济负担，具备较高临床应用与推广价值。

【关键词】：品管圈；中医医院多重耐药菌感染管控；中西医结合；PDCA循环持续改进

DOI:10.12417/2811-051X.26.13.074

引言

医院感染是影响医疗质量、威胁患者安全的重要问题。多重耐药菌对三类及以上不同机制抗菌药物耐药，传播速度快、救治难度大，已经成为全球公共卫生重点难题[1]。抗菌药物不合理使用会加速多重耐药菌产生与扩散，延长住院时间，增加医疗开支，甚至引发院内聚集性感染，严重威胁患者生命安全[2-3]。

中医医院收治患者大多体质虚弱、病程迁延，常合并多种基础疾病，MDRO感染暴露风险高于普通综合医院。其感染防控既要落实现代医学标准预防，又要发挥中医药特有优势，传统防控模式已经难以满足精细化院感管理需求[4]。品管圈强调全员参与、持续质量改进，依靠团队协作查找根源、落实整改、闭环管理，适合在中医院院感防控领域广泛应用[5]。

当前国内MDRO防控研究多聚焦综合医院，针对中医院、融合品管圈与中西医协同思路的实证研究较少[6]。本研究以三甲中医医院为对象，将品管圈管理与中医“治未病”、导引术、辨证施护相结合，搭建闭环MDRO感染防控体系，为中医院院感精细化管理提供实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院全部临床科室作为研究对象，2021年1月至2022年6月为对照组，采取常规院感防控；2022年7月至2023年12月为干预组，开展品管圈联合中西医结合干预。两个阶段医护配置、患者年龄、性别、病情严重程度、基础疾病构成基线对比无统计学差异（P＞0.05），组间可比。本院为三级甲等中医医院、国家中医区域医疗中心建设单位，院感管理体系完善，具备本研究开展条件。

1.2 方法

1.2.1 对照组

严格按照《医院感染管理办法》《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南》开展工作，落实接触隔离、标准预防、手卫生、环境消毒、抗菌药物管理、医疗废物处置等常规措施。定期开展院感培训与现场督查，收集MDRO监测数据。

1.2.2 干预组

（1）组建品管圈团队：由院感办、医疗、护理、药学、检验共同参与，成员共9人，选出圈长，统筹课题实施与有序运行，明确人员分工：文献调研、临床干预、数据采集、技术指导、统计分析、论文撰写。全员完成QCC专项培训，保障标准化实施。

（2）现状调查及根因分析：整合MDRO检出病例、院感督导记录、医护访谈资料，头脑风暴梳理风险点，鱼骨图从人、机、料、法、环、测多维度分析，经投票与数据验证确定五大主要因素：医务人员手卫生依从性不足、操作流程不规范；消毒隔离落实不到位；抗菌药物治疗前病原学送检率偏低；中医特色防控手段运用不足；医护MDRO防控知识掌握薄弱。

（3）对策制定，PDCA循环实施：建立“常规防控＋中医特色防控”模式，分工明确、流程合理。每周召开圈会复盘，每月进行效果评价，通过PDCA循环持续改进。具体措施：开展专题培训，结合案例、理论与操作考核、手卫生、消毒隔离、

项目基金：济南市卫生健康委员会中医药科技计划专项项目（2022－中－04）。

规范标本采集及送检、抗菌药物合理应用；优化手卫生设施，手卫生正确率和依从性纳入绩效考核；落实中医医疗技术相关性感染预防与控制，明确环境物品消毒频次、消毒剂浓度监测，现场督导整改；定期通报病原学送检情况，约谈送检率较低的科室，引入中医“治未病”理念，推广八段锦等导引术提升患者抵抗力；落实“现状分析-要因确认-对策实施-效果检查-持续改进”闭环管理，保障措施到位。

1.3 观察指标

核心防控指标：MDRO 感染发生率=MDRO 感染例数/同期住院总人数×100%；手卫生依从率=正确手卫生次数/应执行手卫生次数×100%；治疗性抗菌药物使用前病原学送检率=送检例数/治疗性抗菌药物使用总例数×100%。医疗效益指标：平均住院日、人均医疗费用。

1.4 统计学方法

选择 SPSS 23.0 对所得的数据进行分析，计量资料以（均数±标准差）表示，采用两独立样本 t 检验；计数资料以率（%）表示，组间比较采用 x^2 检验；P<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 MDRO 感染发生率比较

对照组同期住院人数 12083 例，感染 35 例，感染率 0.29%；干预组同期住院人数 13532 例，感染 20 例，感染率 0.15%；x^2=5.996，P=0.0143，干预组 MDRO 感染发生率显著更低。

2.2 两组医护人员手卫生依从率比较

对照组正确执行手卫生 728 次，应执行 844 次，依从率 86.26%；干预组正确执行 795 次，应执行 854 次，依从率 93.09%；x^2=21.40，P＜0.001，干预组手卫生依从性明显提升。

2.3 两组抗菌药物治疗前病原学送检率比较

对照组送检 6630 例，抗菌药物治疗 9080 例，送检率 73.02%；干预组送检 6527 例，抗菌药物治疗 8086 例，送检率 80.72%；x^2=141.75，P＜0.001，干预组病原学送检率高于对照组。

2.4 两组患者平均住院天数及人均医疗费用比较

对照组平均住院日 15.9 天，干预组 13.9 天，缩短 2 天；对照组人均医疗费用 15485.30 元，干预组 13014.20 元，人均减少 2471.10 元。

3 讨论

多重耐药菌感染防控是中医院院感管理的重点难点[7]。中医院老年体弱患者占比高，常合并多种慢性病，传统防控多依靠被动督查、一次性培训，缺乏持续系统性，难以实现精准防控[8]。

品管圈依靠团队协作，以问题为导向，用数据驱动质量持续改进，提升各项防控措施执行力[9-10]。本研究显示品管圈干预后 MDRO 感染发生率下降，手卫生依从性、病原学送检率明显改善，证实品管圈在 MDRO 防控中的应用价值。

本研究创新在于将中西医协同理念融入品管圈全流程，以中医“治未病”思想为指导，将导引术、辨证调理等中医特色方法与现代医学标准防控措施有机结合，既契合中医诊疗的核心逻辑，又从患者层面降低了 MDRO 感染的易感程度，实现了“标准防控+中医调理”的协同增效[11-12]。同时干预后住院时间缩短、医疗费用下降，体现该模式良好医疗效益。

本研究存在一定局限：属于单中心研究，样本代表性有限；观察周期 18 个月，长期防控效果仍需更长时间随访验证；量化评价标准有待进一步细化，提高干预精准度。

4 结论

品管圈联合中西医结合防控模式，能够提高手卫生依从性与抗菌药物规范化使用水平，有效降低中医医院 MDRO 感染发生率，缩短住院时长，减轻患者经济负担，契合中医院临床实际，有较好应用前景。后续应开展大样本长期随访研究，优化中医特色干预方案，完善闭环管理体系，推动该模式在各级中医医院推广。

参考文献：

[1] 巩志业,温宁,王枢群.多重耐药及其控制[J].中国公共卫生,2002,18(8):1022-1024.

[2] 周春妹,胡必杰,高晓东,等.2008 年与 2011 年某综合医院外科 ICU 多药耐药菌主动监测培养结果分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(12):2592.

[3] 梁艳芳,赖晓全,王坚苗,等.多学科协作模式在多重耐药菌感染管理中的应用研究[J].中国社会医学杂志,2019,36(4):402-406.

[4] 梁佩佩,卢洪洲.多重耐药菌的医院感染防控模式[J].临床内科杂志,2018,35(3):158-160.

[5] 张树敬,张燕,蔡黎霞,等.基于医院感染监测数据的医院感染管理质量评价[J].中国感染控制杂志,2021,21(12):1139-1143.

[6] 杨启文,吴安华,胡必杰,等.临床重要耐药菌感染传播防控策略专家共识[J].中国感染控制杂志,2021,20(1):1-14.

[7] Wang Y,Yuan Y,Lin L,et al.Determining the ideal prevention strategy for multidrug-resistance organisms in resource-limited countries:a

cost-effectiveness analysis study[J].Epidemiol Infect,2020,148:e176.

[8] Johnston K J,Thorpe K E,Jacob J T,et al.The incremental cost of infections associated with multidrug-resistant organisms in the inpatient hospital setting-A national estimate[J].Health Serv Res,2019,54(4):782-792.

[9] 焦扬,吕晓娴,刘冰.肿瘤专科医院多重耐药菌医院感染动态分析[J].现代肿瘤医学,2014,22(10):2423-2426.

[10] Grudmann H,Barwolff S,Tami A,et al.How many infections are caused by patient transmission in intensive care units[J].Crit Care Med,2005,33(10):946.

[11] Tacconelli E,Cataldo M A,Dancer S J,et al.ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients[J].Clin Microbiol Infect,2014,20(Suppl 1):1-55.

[12] 孟秀娟,吴安华.如何应对多重耐药菌医院感染的严峻挑战[J].中国感染控制杂志,2019,18(3):185-192.