

〔文章编号〕 1007-0893(2023)04-0122-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.04.037

综合护理管理干预对肺癌患者化疗期间多重耐药菌感染的影响

王佩佩 乔慧娟 李 兵

(商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨综合护理管理干预对肺癌患者化疗期间多重耐药菌(MDRO)感染的影响。**方法:** 选取商丘市第一人民医院2020年3月至2022年3月期间收治的80例肺癌化疗患者,采用随机数字分配法分为对照组和观察组,各40例。对照组患者实施传统护理管理,观察组患者实施综合性护理管理,比较两组患者管理期间医护人员MDRO预防行为落实率、MDRO检出率和感染率。**结果:** 观察组患者干预期间医护人员预防行为落实率均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组患者MDRO检出率和感染率均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 综合性护理管理的应用能有效提升医护人员MDRO预防行为的执行率,降低肺癌患者化疗期间MDRO感染。

〔关键词〕 肺癌;综合护理管理;多重耐药菌感染

〔中图分类号〕 R 734.2 〔文献标识码〕 B

肺癌患者发病后肿瘤组织受到刺激、阻塞、压迫或浸润影响,易引发胸痛、胸闷、咳嗽或咳血等^[1]。虽然化疗可有效改善患者预后,保障手术疗效,提高患者远期生存率,但化疗所产生的毒副作用会对其身心造成恶性刺激,破坏机体免疫功能及菌群平衡,诱发多种病菌感染现象^[2]。多重耐药菌(multi drug resistant organism, MDRO)感染多为细菌变异及抗菌药物使用过度的作用结果,具有复杂性、难治性、传播快等特点,累及患者治疗疗效和康复进程,甚至威胁治疗结局^[3]。为提供全方位积极有力的防控措施,降低医院MDRO感染率为当前医护者共同目标和关注点。本研究将针对临床MDRO感染现状及相关因素,制定综合性护理干预措施,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取商丘市第一人民医院2020年3月至2022年3月期间收治的80例肺癌化疗患者,采用随机数字分配法分为对照组和观察组,各40例。对照组患者男性23例,女性17例;年龄48~76岁,平均(65.58±8.34)岁;文化程度:初中以下20例,高中16例,大专及以上4例;病理类型:腺癌17例,鳞癌9例,小细胞未分化癌14例;II期16例,III期14例,IV期10例。观察组

患者男性24例,女性16例;年龄46~78岁,平均(66.87±7.56)岁;病理类型:腺癌20例,鳞癌10例,小细胞未分化癌10例;II期13例,III期13例,IV期14例;文化程度:初中以下20例,高中11例,大专及以上9例;两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 经影像学或细胞学检查符合肺癌诊断标准^[4];自愿参与该研究。

1.2.2 排除标准 精神发育迟滞、痴呆或脑部质性病变者;合并哮喘、慢性阻塞性肺疾病等肺部疾病;临床资料不齐者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 实施涵盖常规健康教育、环境护理、病情护理、饮食指导、起居指导、复诊提醒等措施。

1.3.2 观察组 在对照组基础上实施综合性护理管理措施,具体如下。(1)失效因子分析:根据失效模式与效应分析理论模型^[5],综合和归纳患者化疗期间MDRO感染相关影响因素,依据因果关系计算其相关性与严重度。风险数值(risk priority number, RPN)=失效模式发生概率(O)×出现频率(D)×影响严重性(S);RPN值越大,风险越高,见表1。(2)改进控制阶段:①成立防控小组。《多重耐药菌医院感染预防与控制中

〔收稿日期〕 2022-12-01

〔基金项目〕 河南省医学科技攻关计划联合共建立项项目(2020030932)

〔作者简介〕 王佩佩,女,主管护师,主要从事呼吸内科工作。

国专家共识》^[6]基础上，由具备丰富临床治疗经验与护理经验的主治医生 1 名、院感科主任 1 名、护士长 1 名、护士 2 名共同成立该小组。②患者自身因素护理对策。护理人员结合患者家庭背景、文化程度、社会支持度等方面评估患者疾病认知，对患者进行健康知识宣教，内容包含肺癌知识、化疗作用与副作用、MDRO 感染危害及高危因素、自我监测重点与注意事项等；结合患者饮食爱好为其提供充足营养指导，多食用清淡、软烂、高蛋白质、高维生素的食物，保持饮水量 $\geq 2000 \text{ mL} \cdot \text{d}^{-1}$ ，积极采取多学科营养介入，肠内、肠外营养。(3) 环境与管理因素护理对策：①以医院消毒、灭菌、隔离制度为执行标准，进行物体表面微生物监测、手卫生效果监测、紫外线灯照度监测、消毒剂浓度监测以及各功能区空气中悬浮粒子和微生物最大允许数监测，见表 2。②建立风险预警机制，自行设计 MDRO 风险评估问卷，该问卷经两轮专家咨询后确定，内容包含：机体合并 3 种或以上疾病，有导管留置、行抗菌药物治疗、有基础性疾病、行激素治疗、住院时间 $> 14 \text{ d}$ 、存在营养不良风险（营养风险筛查评分表^[7] ≥ 3 分），各项目采用 0~2 分评分，总分 14 分，得分 < 5 分为低危感染风险、5~9 分为中危感染风险、 ≥ 9 分为高危感染风险。③根据医院《医疗废物管理条例》^[8]中要求，对其分类和管理作出明确细化的管理制度，其中涉及废物产生、收集、分类、包装、运送、处置和临时储存等过程，见表 3。(4) 医护者因素护理对策：以《医务人员手卫生规范》、《医院隔离

技术规范》^[9-10]为依据，定期组织医护人员 MDRO 感染知识培训，普及 MDRO 高危因素，掌握防控综合措施内容（无菌操作、严格管理抗菌药物应用、手卫生规范、环境消毒与清洁、接触隔离、侵袭性操作规范），并实施评分考核制度。

表 1 失效因子分析表

失效模式	失效来源	具体原因	RPN
MDRO 感染	环境因素	环境卫生管理差、病房无菌操作落实度低	210
		患者因素	免疫力低下、个人防护意识差、感染认知度低
	医护人员因素	手卫生执行力低、无菌操作不规范、综合防护意识差	294
	治疗因素	抗菌药物或激素类药物过量、长期使用	210
	临床管理因素	卫生清洁不彻底、医疗废物回收制度不规范	140

注：RPN—风险数值；MDRO—多重耐药菌。

表 2 各功能区空气监测控制指标

PIVAS 功能区	洁净度等级	悬浮粒子最大允许数		微生物最大允许 /cfu · m ⁻²	
		$\geq 0.5 \mu\text{m}$	$\geq 5 \mu\text{m}$	浮游菌	沉降菌
层流操作台、生物安全柜	百级	≤ 3500	0	≤ 5	≤ 1
二次更衣室、加药混合调配操作间	万级	≤ 350000	≤ 2000	≤ 100	≤ 3
一次更衣室、洗衣洁具间	10 万级	≤ 3500000	≤ 20000	≤ 500	≤ 10
非洁净控制区	30 万级	≤ 10500000	≤ 60000	-	≤ 15

注：PIVAS—静脉用药集中调配中心。

表 3 医疗废物分类及管理制度

分类	名称	包装管理	存放管理
药物性废物	变质、淘汰、过期或化疗危害药品的废弃药物或药液	装入药物性废物标识的专用垃圾桶	临时存放于医疗废物中转站，由卫生局指定机构每日统一回收和处理
化学性废物	废弃灯管、笔芯、墨盒、色带、消毒剂	装入贴有化学性废物标识的专用垃圾桶或袋	
感染性废物	使用过的注射器、垫单、手套、口罩、帽子、毛巾等	装入贴有感染性废物标识的带盖锐器桶	
损失性废物	西林瓶、注射针头、玻璃碎屑、玻璃安瓶	装入贴有损失性废物标识的专用垃圾桶或袋	

1.4 观察指标

(1) 比较两组患者干预期间医护人员环境管理、医疗器械管理、隔离标识、手卫生管理及药物管理等防控行为落实率，以 100 次调查为依据，统计预防行为的落实率，落实率越高表明护理管理质量越好。落实率 = 落实次数 / 调查次数 $\times 100\%$ 。(2) 结合《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南》^[11]中 MDRO 相关定义，通过病原学检查、细菌培养、药物敏感试验，比较化疗期间两组患者 MDRO 检出率和总感染率，总感染率 = (呼吸系统感染 + 泌尿系统感染 + 血液系统感染) / 总例数 $\times 100\%$ ，感染率越低表明护理管理效果越好。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 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 两组患者干预期间医护人员预防行为落实率比较
观察组患者干预期间医护人员预防行为落实率均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

2.2 两组患者 MDRO 检出率和感染率比较

观察组患者 MDRO 检出率和感染率均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 5。

表4 两组患者干预期间医护人员预防行为落实率比较 (n = 100, n(%))

组别	环境管理	医疗器械管理	隔离标识	手卫生管理	药物管理	医疗废物管理
对照组	75(75.00)	78(78.00)	81(81.00)	79(79.00)	78(78.00)	82(82.00)
观察组	92(92.00) ^a	93(93.00) ^a	99(99.00) ^a	97(97.00) ^a	96(96.00) ^a	97(97.00) ^a

注: 与对照组比较, ^aP < 0.05。

表5 两组患者 MDRO 检出率和感染率比较 (n = 40, n(%))

组别	检出率					感染率			
	金葡	鲍曼	大肠	耐万古	总检出	呼吸系统	泌尿系统	血液系统	总感染
对照组	12(30.00)	6(15.00)	5(12.50)	4(10.00)	27(67.50)	6(15.00)	1(2.50)	1(2.50)	8(20.00)
观察组	2(5.00)	1(2.50)	1(2.50)	1(2.50)	5(12.50) ^b	1(2.50)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50) ^b

注: MDRO 一多重耐药菌。
与对照组比较, ^bP < 0.05。

3 讨论

3.1 综合性护理管理能有效提高医护人员 MDRO 预防行为落实率

中晚期癌症患者通过放化疗常累及肿瘤周围正常组织, 相关并发症和不良化疗症状发生率较高^[12]。MDRO 感染为癌症化疗患者常见感染现象, 因其具有极强耐药机制且易传播等特点, 给临床医疗诊治及患者安全带来较大挑战。观察组干预期间医护人员预防行为落实率高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 可见失效模式与效应分析模型为前瞻性风险分析管理模式, 可有利于临床辨别风险因素和护理缺陷, 增强护理措施的有效性和精准性, 在临床手术室管理、物品管理及重症监护病房管理中取得显著成效。本研究通过医护者培训能有效增强其防控意识与技能水平, 强化其手卫生、综合防控措施的操作能力, 并加强相关行为的督查和考核制度, 有利于医护人员主观能动性的激发, 强化其预防积极性和依从性, 切实提高医护者 MDRO 预防行为的执行力。

3.2 综合性护理管理能有效降低患者 MDRO 检出率和感染率

环境因素、患者因素、医护人员、治疗因素与临床管理因素的护理管理、监督制度的不完善均为 MDRO 感染风险的主要来源^[13]。通过建立风险预警机制从 MDRO 的检测、报告、接触隔离到终末消毒, 能有利于 MDRO 感染患者的早期发现 / 诊断, 实现早期治疗、个案追踪及早期康复的目标, 进一步控制感染爆发性现象。本研究结果显示, 观察组患者 MDRO 检出率和感染率均低于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05)。

综上所述, MDRO 预防控制管理为临床重点关注问题, 本研究综合性护理管理的应用, 通过强化医护人员预防行为执行力, 提升患者自身防控意识和认知, 能有利于 MDRO 感染的根源性预防, 全面保障护理安全水平, 促进临床护理质量。

[参考文献]

- (1) Saxena P, Singh PK, Malik PS, et al. Correction to: Immunotherapy alone or in combination with chemotherapy as first-line treatment of non-small cell lung cancer (J). Current Treatment Options in Oncology, 2020, 21(11): 91.
- (2) 刘静. 非小细胞肺癌患者化疗后多重耐药鲍曼不动杆菌感染的危险因素分析 (J). 检验医学与临床, 2021, 18(12): 1712-1716.
- (3) 王丹, 朱丹, 陈虹, 等. 综合 ICU 住院患者多重耐药菌医院感染与经济负担 (J). 中国感染控制杂志, 2019, 18(7): 648-653.
- (4) 中国抗癌协会肺癌专业委员会. 2010 中国肺癌临床指南 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2010.
- (5) 杜庆玮, 李克诚, 陈培伟, 等. 基于失效模式与效应分析法评估闭环管理在多药耐药菌感控中的应用 (J). 中华医院感染学杂志, 2020, 30(14): 2221-2225.
- (6) 黄勋, 邓子德, 倪语星, 等. 多重耐药菌医院感染预防与控制中国专家共识 (J). 中国感染控制杂志, 2015, 14(1): 1-9.
- (7) 高星, 欧阳松, 严玉英. 营养风险筛查评分简表 2002 在肺结核合并糖尿病患者中的营养风险筛查、评估作用及其在后续护理中的指导意义 (J). 中国当代医药, 2019, 26(35): 45-48.
- (8) 张胜田, 李梅, 李群等. 国内外医疗废物管理与处置现状分析及对策建议 (J). 生态与农村环境学报, 2020, 36(12): 1505-1513.
- (9) 李六亿, 徐丹慧. 《医务人员手卫生规范》解读 (J). 中华医院感染学杂志, 2020, 30(5): 793-795.
- (10) 贾会学, 彭雪儿, 姚希, 等. 《医院隔离技术规范 WS/T 311-2009》实施情况调查报告 (J). 中国感染控制杂志, 2019, 18(5): 422-429.
- (11) 中华人民共和国卫生部. 多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南 (试行) (J). 中国危重病急救医学, 2011, 23(2): 65.
- (12) Diker O. Atezolizumab plus chemotherapy in small-cell lung cancer (J). New England Journal of Medicine, 2019, 380(9): 888-890.
- (13) 洪燕, 郭海萍, 陈金连, 等. 某院恶性肿瘤患者多重耐药菌感染监测及危险因素分析 (J). 中华全科医学, 2020, 18(2): 314-317.