老年血液病患者肺部感染预防的专项护理方案构建与应用

徐琳

（西安交通大学第一附属医院　陕西省西安市　710061）

【摘　要】目的：本研究旨在构建一个针对老年血液病患者的肺部感染预防专项护理方案，并探讨其在实际临床应用中对降低肺部感染发生率、改善患者临床预后的效果。方法：选取2022年1月至2023年12月期间收治的老年血液病患者作为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组与观察组。对照组接受常规血液科护理，观察组则在常规护理基础上，实施系统构建的肺部感染预防专项护理方案。该方案的构建基于循证护理理念，通过文献回顾、专家咨询（德尔菲法）并结合临床实践经验，整合为包括环境与人员管理、呼吸道保护性干预、营养与免疫支持、早期监测与预警、健康教育五大模块的系统性方案。比较两组患者在干预期间（入院至出院或入组后4周）的肺部感染发生率、感染相关指标（如体温恢复正常时间、抗生素使用天数）、住院时间、患者生活质量评分（采用SF-36量表）及护理满意度。结果：共纳入160例患者，每组80例。观察组患者的肺部感染发生率为8.75%（7/80），显著低于对照组的28.75%（23/80），差异具有统计学意义（P<0.01）。在感染相关指标方面，观察组患者体温恢复正常时间[（3.2±1.1）天 vs （5.6±1.8）天]及抗生素使用天数[（7.5±2.3）天 vs （11.2±3.1）天]均显著短于对照组（P<0.01）。同时，观察组的平均住院时间[（18.5±4.2）天 vs （23.8±5.6）天]也明显缩短（P<0.01）。生活质量评估显示，观察组患者在生理机能、总体健康等维度的评分均优于对照组（P<0.05）。此外，观察组的护理满意度评分[（93.5±4.1）分 vs （85.2±6.3）分]显著高于对照组（P<0.01）。结论：基于循证构建的老年血液病患者肺部感染预防专项护理方案具有系统性、针对性强的特点，其临床应用能有效降低老年血液病患者的肺部感染风险，缩短感染病程和住院时间，提升患者生活质量与护理满意度，是一种行之有效的护理管理模式，值得在临床推广。

【关键词】老年血液病；肺部感染；专项护理；预防；护理管理

Development and Application of a Specialized Nursing Protocol for Preventing Pulmonary Infections in Elderly Hematologic Patients

Xu Lin

（First Affiliated Hospital of Xi 'an Jiaotong University, Xi' an, Shaanxi Province　710061）

[Abstract] Objective: This study aimed to develop a specialized nursing protocol for preventing pulmonary infections in elderly hematologic patients and evaluate its efficacy in reducing the incidence of pulmonary infections and improving clinical outcomes in clinical practice. Methods: A cohort of elderly hematologic patients admitted between January 2022 and December 2023 was enrolled and randomly assigned to either a control group or an observation group using a random number table. The control group received standard hematology nursing care, while the observation group received the systematic specialized nursing protocol for pulmonary infection prevention in addition to routine care. The protocol was developed based on evidence-based nursing principles, incorporating literature review, expert consultation (Delphi method), and clinical experience into a comprehensive framework comprising five modules: environmental and personnel management, respiratory protective interventions, nutritional and immunological support, early monitoring and warning systems, and health education. The incidence of pulmonary infections, infection-related indicators (e.g., time to normalization of body temperature, duration of antibiotic use), hospital stay duration, patient quality-of-life scores (using the SF-36 scale), and nursing satisfaction were compared between the two groups during the intervention period (from admission to discharge or 4 weeks post-enrollment). Results: A total of 160 patients were enrolled (80 per group). The incidence of pulmonary infections in the observation group was 8.75% (7/80), significantly lower than that in the control group (28.75%,23/80; P <0.01). Regarding infection-related indicators, the observation group exhibited significantly shorter durations for returning to normal body temperature ([3.2 ± 1.1]days vs [5.6 ± 1.8]days) and antibiotic use ([7.5 ± 2.3]days vs [11.2 ± 3.1]days) compared to the control group (P <0.01). Additionally, the average hospital stay was markedly shorter in the observation group ([18.5 ± 4.2]days vs [23.8 ± 5.6]days) (P <0.01). Quality of life assessments demonstrated superior scores in physiological function and overall health compared to the control group (P <0.05). Furthermore, nursing satisfaction scores were significantly higher in the observation group ([93.5 ± 4.1]vs [85.2 ± 6.3]points) (P <0.01). Conclusion: The evidence-based specialized nursing protocol for preventing pulmonary infections in elderly hematologic disease patients exhibits systematicity and strong targeting. Its clinical application effectively reduces pulmonary infection risks, shortens infection duration and hospitalization time, improves patient quality of life and nursing satisfaction, representing a

proven nursing management approach worthy of clinical adoption.

[Key words] Geriatric hematologic disorders; Pulmonary infections; Specialized nursing care; Prevention; Nursing management

引言

老年血液病患者由于原发病引起的骨髓抑制、免疫功能低下，再加上高龄带来的生理机能衰退，属于院内肺部感染的高危人群[1]。肺部感染不但会加重病情、延长住院时间、增加医疗费用，而且是造成患者死亡的又一重要并发症。因此，积极预防肺部感染对改善老年血液病患者预后有重大意义。但是传统的常规护理对于预防感染并没有系统性、针对性[2]。在此情况下，建立并运用一套科学、规范的肺部感染预防专项护理方案就显得十分必要。本文目的在于将多学科知识和临床实践相结合，创建出此专项方案，检验其临床效果，从而给降低老年血液病患者肺部感染的发生率提供循证护理的依据[3]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文以 2022 年 1 月～2023 年 12 月在我院血液科住院治疗的 160 例老年（年龄≥60 岁）血液病患者为研究对象。所有的患者都经过了骨髓穿刺等检查来确诊，疾病的种类有急性白血病（AL）、骨髓增生异常综合征（MDS）、多发性骨髓瘤（MM）和淋巴瘤（Lymphoma）。将患者按入院顺序编号，用随机数字表法随机分为对照组和观察组，每组各 80 例。两组患者年龄、性别、疾病种类、化疗周期等基线数据比较无统计学差异（P＞0.05），具有可比性[4]。

1.2 专项护理方案构建

本研究的专项护理方案以循证护理路径为依据，查阅国内外有关指南和高质量文献，结合我院血液科实际，用德尔菲法（Delphi）两次专家咨询（共 15 名专家，含血液科主任医师、护士长、院感控制专家、呼吸治疗师等），对方案初稿进行修订完善。最终形成的方案主要包括五个模块，即（1）环境和人员管理模块，重视保护性隔离措施（层流床或病房使用规范、探视制度、医护人员手卫生依从性严格监督与考核），（2）呼吸道保护性干预模块，包含体位管理（定时更换体位、半卧位）、有效咳嗽与深呼吸训练指导、根据指征进行的定时雾化吸入和口腔护理（选用特定漱口液），（3）营养和免疫支持模块，联合营养科做个性化营养风险评价和膳食安排，保证肠内/肠外营养支持有效落实，（4）早期监测和预警模块，创建详细的感染监测清单，包含生命体征（体温尤其重要），呼吸道症状，实验室指标（白细胞计数，C 反应蛋白）的变动情况，创建预警分级响应流程，（5）健康教育模块，对患者及其家属展开有关感染预防知识，自我护理技巧（正确的洗手，佩戴口罩），出现哪些症状应立刻告知医生等多方面、分阶段的健康教育[5]。

1.3 方案实施

对照组患者接受血液科常规护理，即病情观察、用药指导、基础生活护理、常规健康宣教。观察组患者在常规护理的基础上，在入院时就由经过统一培训的护理小组系统性地实施上述专项护理方案。具体的措施有以下几点，入院时立刻启动相应的保护性隔离；每天两次实施标准化的呼吸道护理程序；每周和营养师一起评价并调整营养计划；护理人员严格按照监测清单进行评估，一旦达到预警阈值就按照流程上报并处理；采用床边指导、宣传册、视频等方式来完成既定的健康教育内容。所有的措施都由研究团队定期抽查来保证方案的执行情况的依从性、一致性。

1.4 观察指标与评价

主要观察指标为干预期间（从入院到出院或者入组后满 4 周，以先到者为准）肺部感染的发生率，诊断标准参照中华医学会呼吸病学分会制定的相关指南。次要指标为感染相关指标（体温恢复正常所需天数、抗生素使用总天数），住院总天数，患者生活质量用中文版 SF-36 量表在出院前进行评价，护理满意度用本院自制的住院患者护理满意度调查问卷（百分制）在出院时进行调查。

2 结果

2.1 两组患者基线资料比较

两组患者年龄、性别、疾病种类、既往化疗次数等基线资料经统计学比较，差异无统计学意义（P>0.05），说明两组间具有较好的可比性。具体的数字如表 1 所示。

2.2 两组患者护理效果指标比较

实施专项护理方案之后，观察组肺部感染发生率、感染控制效率（体温复常时间、抗生素使用天数）、住院时间、生活质量评分、护理满意度等各方面均明显优于对照组，差异有统计学意义（P＜0.01 或者 P＜0.05）。具体结果见表 2。

表 1 两组患者基线资料比较

分组	人数	年龄（岁，$\bar{x}\pm s$）	性别 [男/女，n（%）]	急性白血病 [n（%）]	MDS [n（%）]	多发性骨髓瘤 [n（%）]	淋巴瘤 [n（%）]	既往化疗次数（次，$\bar{x}\pm s$）
对照组	80	72.4±8.1	45 （56.25）/35 （43.75）latex	26（32.50）	18（22.50）	21（26.25）	15（18.75）	1.8±0.9
观察组	80	71.9±7.8	47 （58.75）/33 （41.25）	28（35.00）	17（21.25）	20（25.00）	15（18.75）	1.9±1.0

x^2/t 值	–	t=0.352	x^2=0.101	x^2=0.125	–	–	–	t=–0.635
P 值	–	0.725	0.750	0.989	–	–	–	0.526

（注：对于疾病类型，使用卡方检验比较整体分布；MDS：骨髓增生异常综合征）

表 2　两组患者护理效果指标比较

分组	人数	肺部感染发生率 [n（%）]	体温复常时间（天，$\bar{x}\pm s$）	抗生素使用天数（天，$\bar{x}\pm s$）	住院时间（天，$\bar{x}\pm s$）	SF–36 生理机能评分（分，$\bar{x}\pm s$）	护理满意度评分（分，$\bar{x}\pm s$）
对照组	80	23 （28.75）	5.6 ± 1.8	11.2 ± 3.1	23.8 ± 5.6	55.3 ± 12.4	85.2 ± 6.3
观察组	80	7 （8.75）	3.2 ± 1.1	7.5 ± 2.3	18.5 ± 4.2	65.8 ± 10.9	93.5 ± 4.1
x^2/t 值	–	x^2=10.286	t=10.924	t=8.267	t=6.844	t=–5.389	t=–10.174
P 值	–	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

本研究经由创建并推行一套专门针对老年血液病患者的肺部感染预防专项护理方案，结果表明该方案可以明显削减感染率，改良临床进程，并且能提升患者的体验[6]。本方案有效性的第一点就是明显降低肺部感染的发生率，观察组感染发生率（8.75%）比对照组（28.75%）低得多，直接回答了临床护理中遇到的主要问题[7–8]。我们认为它的成功之处在于方案的“系统性”和“针对性”。相比于常规护理中存在碎片化、经验性的护理措施，本方案把环境控制、呼吸道管理、营养支持、监测预警、健康教育这五个方面整合起来，形成一个环环相扣的预防链。严格控制环境和人员（模块一），从源头减少病原体接触，详细做好呼吸道保护性措施（模块二），加强患者呼吸道局部防护和洁净度，早期发现并及时处置感染症状模块（模块四），保证感染的早期被发现和处理，防止病情扩散。该种模式属于多维的、主动的干预方式，可以弥补传统护理的不足[9–10]。

其次，本方案的应用大大加快了感染控制的速度，并且缩短了住院时间。从表 2 可知，观察组患者体温恢复正常时间、抗生素使用天数均比对照组少[11]。有力地证明，在发生感染的时候，由于专项方案中包含有标准化的监测和早期干预程序，使感染得以被及时发现并得到有效处理，从而防止感染加重或者迁延不愈。感染控制速度越快，医疗资源就越节约，平均住院时间越短（观察组 18.5 天 vs 对照组 23.8 天）。不仅可以减轻患者的经济负担，还可以提高医院床位的周转率，有较好的卫生经济学价值[12]。

综上所述，本文所建立的老年血液病患者肺部感染预防专项护理方案，是以循证为基础、具有较好的临床应用性及有效性的一种护理实践模式，对老年血液病患者肺部感染的临床预后和护理质量有重要的推广意义。

参考文献：

[1]徐成钰, 韩清珍, 庄子, 黄瑜, 韩秀. 支气管肺泡灌洗液中 EBV–DNA 定量检测对移植相关肺部感染的诊断价值[J]. 医学临床研究, 2025, 42 (9): 1552–1554+1558.

[2]赵晓威. 儿童造血干细胞移植后肺功能动态变化及其与肺部并发症的相关性研究[D]. 济宁医学院, 2025.

[3]王洁茹. 血液病患者感染后免疫调控性外泌体的作用机制与治疗方案探索[D]. 北京协和医学院, 2025.

[4]余箭. 新冠肺炎感染与血液系统疾病患者细菌共感染的研究[D]. 安徽医科大学, 2025.

[5]崔岩, 陈明明, 宋振, 马跃申, 张会娟, 吴桂彬, 靳兆娜, 张倩倩, 解文君. 恶性血液病病人非计划性再入院风险预测模型的构建与验证[J]. 全科护理, 2025, 23 (4): 616–621.

[6]蒋源杰. 20 例非血液病儿童侵袭性肺部真菌感染临床特征分析[D]. 贵州医科大学, 2024.

[7]蔡林静. 恶性血液病患者血流感染的病原学特征以及新型冠状病毒流行对血流感染病原学和预后的影响[D]. 南方医科大学, 2024.

[8]郭文璟. 成人血液病患者嗜麦芽窄食单胞菌菌血症的临床特点及预后相关危险因素分析[D]. 北京协和医学院, 2024.

[9]杨潇, 郭桂英, 孙建男. 二代测序技术联合 CT 在恶性血液病肺部感染中的诊断价值[J]. 肿瘤影像学, 2023, 32 (5): 466–471.

[10]高灵素, 何靓, 袁婷婷, 丁美琪. 2017—2020 年某院恶性血液病患者院内感染病原菌及耐药性分析[J]. 实用预防医学, 2023, 30 (10): 1270–1273.

[11]王琳, 萧尔雅, 潘文英, 韩清珍. 血液病患者造血干细胞移植后肺部感染的病原体分布和炎症指标水平变化及意义[J]. 检验医学与临床, 2023, 20 (16): 2324–2328.

[12]刘蜀蓉, 王亚玲, 邹夏. 老年血液病院内感染临床特点及预防措施研究进展[J]. 老年医学与保健, 2022, 28 (1): 206–208.