

基于 CiteSpace 的呼吸重症监护室护理领域文献研究分析

刘备, 缪斌, 张丽君, 何俊峰, 徐剑锋

(浙江大学医学院附属第二医院 护理部, 浙江 杭州 310009)

【摘要】目的 分析呼吸重症监护室(respiratory intensive care unit, RICU)护理领域的研究现状, 了解研究热点与前沿, 为发展 RICU 护理提供借鉴与参考。**方法** 以中国知网和 Web of Science 核心合集 2003 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的 499 篇论文为研究对象, 利用 CiteSpace 5.5.R2 实现关键词的共现网络分析、突现词分析, 以对 RICU 护理的科研情况进行文献可视化。**结果** RICU 护理领域中文文献发文量明显高于英文, 中文发文量在 2019 年达到峰值后呈明显下降趋势。研究热点从关注临床与生理, 到关注精神、整体健康, 是中英文文献的相同趋势。近三年的研究前沿主要关注 ICU 后综合征与肺康复。**结论** RICU 护理对患者有重要的支撑作用, 研究热点也顺应学科发展转变, 更加体现了以患者为中心; 前沿研究的分析进一步揭示需要护理模式与理念的转变, 从关注疾病转向关注后期康复。

【关键词】 呼吸重症监护室; 护理; 文献分析

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.07.014

【中图分类号】 R473.56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)07-0060-04

An Analysis of RICU Nursing Literature Based on CiteSpace

LIU Bei, MIU Bin, ZHANG Lijun, HE Junfeng, XU Jianfeng (Department of Nursing, The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310009, Zhejiang Province, China)

Corresponding author: XU Jianfeng, Tel: 0571-87783777

【Abstract】Objective To analyze the current research status of respiratory intensive care unit (RICU) nursing and understand the research hotspots and frontiers, so as to provide reference for the development of RICU nursing. **Methods** This study took 499 papers from the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and the Web of Science Core Collection from January 1, 2003 to December 31, 2023, as the research subjects. By utilizing CiteSpace 5.5.R2, co-occurrence network analysis of keywords was conducted, along with burst term analysis, to visualize the scientific research of RICU nursing. **Results** The publication volume of Chinese literature in the RICU nursing is significantly higher than that of English literature, with a clear downward trend after reaching a peak in 2019. There is a clear shift in both Chinese and English literature in research hotspots, from focusing on clinical and physiological aspects to focusing on mental and overall health. The research frontier in the past three years has primarily focused on PICS and pulmonary rehabilitation. **Conclusions** RICU nursing plays a crucial supportive role for patients. The hotspots of the past two decades have also adapted to the transformation of the discipline development, placing more emphasis on a patient-centered approach. The analysis of frontier research further reveals the need for a shift in nursing models and concepts, from a focus on disease to a focus on post-treatment rehabilitation.

【Key words】 RICU; nursing; literature analysis

[Mil Nurs, 2024, 41(07): 60-63]

随着人口老龄化的加剧和生活方式的改变, 呼吸系统疾病的发生率和严重程度呈现上升趋势^[1-2]。伴随的咳嗽、咳痰、呼吸困难等症状严重影响患者生活质量。仅慢性阻塞性肺疾病, 我国 40 岁以上居民的患病率就达 13.7%, 60 岁以上人群超过

27.0%^[3-4]。呼吸重症监护室(respiratory intensive care unit, RICU)是给呼吸系统疾病重症患者提供强化治疗的场所, 其患者病情危重、变化大, 需密切关注各项指标并及时治疗。重症患者病程长、病情反复, 容易出现生理、心理的负面情绪。因此, 除了有效的医疗干预外, 精心的护理措施同样至关重要^[5]。近年来, 随着医疗领域的专业化和精细化发展趋势, 护理领域也在朝着专科化方向不断进步。在临床实践中, 专科护理为患者提供了更为精准和

【收稿日期】 2024-01-16 **【修回日期】** 2024-05-23

【基金项目】 浙江省卫生健康科技计划项目(2022KY810)

【作者简介】 刘备, 本科, 主管护师, 电话: 0571-87783777

【通信作者】 徐剑锋, 电话: 0571-87783777

个性化的护理服务^[6]。了解 RICU 护理的热点,对 RICU 护理发展、改善患者情况并制定更具针对性护理措施具有重要意义。本研究拟利用图谱形式呈现 RICU 护理领域近 20 年的研究热点与前沿以期为促进 RICU 护理事业高质量发展提供一定参考。

1 资料与方法

1.1 文献检索及筛选 检索字段限定为“篇关摘”,检索词为“RICU”“呼吸重症监护病房”“呼吸重症监护室”“呼吸内科重症监护室”“呼吸内科重症监护病房”“护理”,在中国知网期刊全文数据库进行检索。英文检索主题为“RICU”“respiratory intensive care unit”“nursing care”,在 Web of Science 核心合集进行检索。检索时限为 2003 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日,语言为中文、英文。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准为提供全文的 RICU 护理文献;排除标准为资讯、新闻报道、重复发表的文献。

1.3 文献分析工具与方法 利用 CiteSpace 5.5.R2 对中英文文献进行分析。首先,对从中国知网导出的中文文献进行格式转换。随后设置分析时间跨度设置为 2003-2023 年,时间切片设置为 1 年。将关键词设置为聚类词来源进行内容分析,阈值设置为 50,选择关键路径作为节点网络的修建算法。

2 结果

2.1 文献检索结果 中文数据库检索到 409 篇相关文献,其中剔除 6 篇资讯类报道、去重剔除 3 篇,纳入 400 篇文献;英文共检索到 104 篇,无新闻报道、重复文献。利用 CiteSpace 5.5.R2 对中文文献进行格式转换,成功转换 395 篇中文文献用于后续分析,104 篇英文文献无需转换格式直接纳入,因此,最终纳入中英文文献共 499 篇。

2.2 发文量分布情况 中文文献于 2019 年发文量达到峰值(44 篇),在此之前总体呈波动上升状态,随后年份呈明显下降趋势。发文量较多的阶段集中在 2010—2019 年,年均大于 20 篇。英文文献在 2020 年及之前每年发文量均少于 10 篇,在 2021 年及之后有明显上升趋势,见图 1。

2.3 RICU 护理领域文献研究热点 分析 395 篇中文文献的关键词以明确研究热点。筛选出中心度大于 0.02 且频次大于 5 的关键词,见表 1。频次最高的关键词为机械通气,其次是呼吸机相关性肺炎、呼吸衰竭等。2003 至 2007 年处于此研究领域的起步阶段,聚焦在与 RICU 最直接相关的疾病方面。2008 至 2009 年出现短暂停滞,未出现较强中心度的关键词。2010 至 2017 年, RICU 护理领域研究进

入迅猛发展阶段,每年均有相对均衡中心度的关键词显现。尤其在 2010 与 2011 两年,研究进入繁荣时期,出现较多的关键词。此阶段的主题集中在护理对策、护理质量与效果、综合护理等。从以往关注疾病到注重整体护理、患者满意度,更加体现了以患者为中心。2018 至 2023 年研究发展明显放缓,关键词中心度较小,未纳入表 1 展示。

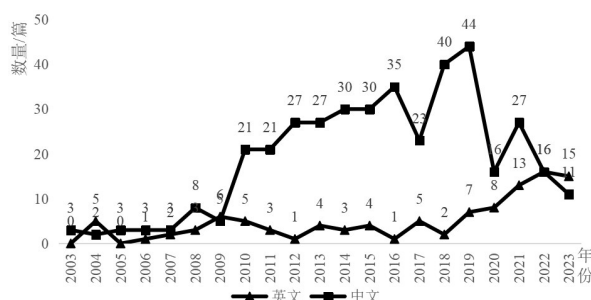


图 1 2003—2023 年 RICU 护理领域发文情况

进一步对关键词进行聚类,主要的 7 类是:以研究“慢性阻塞性肺疾病、气管切开、俯卧位通气”等为一类的机械通气、以研究“高危因素、干预效果、耐药性”等为一类的呼吸机相关性肺炎,以研究“综合护理、无创呼吸机、临床疗效”等为一类的呼吸衰竭,从 2003 年就开始出现,随后年份加入不同的角度,以此丰富了各个研究类别。涉及“项目管理、感染、多重耐药、手卫生”等关键词的护理管理类在 2007 年之后不断丰富发展。而涉及“深静脉置管、预警性护理、风险管理”等关键词的并发症类、涉及“心理护理、情绪调控、ICU 综合征”等关键词的抑郁类、涉及“品管圈、安全管理、护理满意度”等关键词的护理质量类这几类则在 2010 年后才彰显。可见随时间发展,除了关注临床与生理,更加聚焦质量管理、心理健康。在 104 篇英文文献中,筛选出中心度大于 0.01 且频次大于 4 的关键词呈现研究热点,见表 2。中心度最高、频次最高的关键词均为 COVID-19,其次是 critical care, respiratory distress syndrome, infant。总体而言主要关注成本、精神、机械通气、死亡率、呼吸窘迫综合征、压疮和肺炎等。

进一步对关键词进行聚类,主要的 3 类是:2003 年开始出现以研究“肺炎俯卧位、压疮、冠状病毒病”等为一类的重症照护(intensive care),2007 年开始出现以研究“居家护理服务、指南依从性”等为一类的试验(trial)、以研究“ICU 获得性神经肌肉障碍、认知障碍、精神错乱”等为一类的 ICU 后综合征(post-intensive care syndrome, PICS)。可见在英文文献中,也是随着时间推移,从关注临床与生理,到关注精神、整体健康,与中文文献的趋势大致相同。

表 1 2003—2023 年 RICU 护理领域中文关键词

首次出现年份	频次	中心度	关键词	首次出现年份	频次	中心度	关键词
2003	48	0.31	机械通气	2011	7	0.04	效果
2003	33	0.20	呼吸机相关性肺炎	2011	6	0.03	多重耐药菌
2004	18	0.12	呼吸衰竭	2012	15	0.10	集束化护理
2005	15	0.11	慢性阻塞性肺疾病	2012	8	0.06	护理质量
2007	12	0.07	医院感染	2013	10	0.11	品管圈
2010	14	0.15	并发症	2013	8	0.04	护理管理
2010	18	0.13	护理干预	2014	6	0.03	舒适护理
2010	7	0.06	重症监护	2014	5	0.03	人工气道
2010	11	0.05	气管插管	2015	9	0.04	综合护理
2010	9	0.05	危险因素	2016	8	0.06	综合护理干预
2011	7	0.09	重症肺炎	2016	6	0.04	应用效果
2011	6	0.06	心理护理	2017	6	0.03	满意度
2011	14	0.05	护理对策				

表 2 2003—2023 年 RICU 护理领域英文关键词

首次出现年份	频次	中心度	关键词	首次出现年份	频次	中心度	关键词
2004	8	0.18	critical care	2009	8	0.14	infant
2004	7	0.13	intensive care	2011	4	0.09	critically ill patient
2004	4	0.01	outcome	2013	4	0.01	mortality
2006	5	0.06	cost	2015	4	0.02	nurse
2007	5	0.03	delirium	2019	8	0.12	respiratory distress syndrome
2007	4	0.14	adult	2021	11	0.19	covid-19
2008	6	0.13	sedation	2021	4	0.02	pressure ulcer
2008	5	0.08	mechanical ventilation	2022	4	0.02	pneumonia

2.4 RICU 护理领域文献研究前沿 研究前沿主要通过代表某一研究内容的词语出现次数的变化进行分析得出,即关键词突现^[7]。中文关键词频次随时间变化的分布如图 2 所示。可看出无论是研究初期还是繁荣阶段,每隔一两年会突现新的研究前沿。突现度最高的为关于纤维支气管镜的研究,且其持续出现时间最长(2005—2012 年),而 PICS、肺康复则是近两年才突现的关键词。2010 年及之前更多关注的是疾病、医技,2010 年之后聚焦护理管理、康复、整体护理等,关注点的变化一定程度上印证了生物-心理-社会医学模式的发展。英文文献关键词突现如图 3 所示。2008 年之前的研究初期无关键词突现。机械通气是第一个突现词,与中文文献一致。突现度最高的为 COVID-19,呼吸窘迫综合征则持续出现时间最长(2019—2023 年),压疮、肺炎是近两年突现的关键词。

3 讨论

3.1 RICU 护理研究发展变缓,应加强研究投入 发文量一定程度上体现了 RICU 护理学科的建设情况。纳入此次研究的文献表明,近二十余年我国 RICU 护理领域相关文献发文量明显高于国外,英文文献较少,研究的阶段划分不如中文文献明显。从中文文献看,在 2010—2019 年的高发文量期过后,近五年科研论文产出明显进入停滞阶段,提示近期

RICU 护理发展变缓。受多种因素影响,呼吸系统疾病患病率有所提升,重症呼吸系统疾病也随之增加^[8],对 RICU 的需求也会相应提升。因此,应该继续加大对 RICU 护理的研究力度,探索其在临床实践中的应用价值,以提升 RICU 的护理质量,确保患者得到更为精准、高效的护理服务;护士更好地理解重症患者的生理和心理需求,探索更为有效的护理方法和技术,从而为患者的康复和生存质量提供有力保障。

3.2 RICU 护理研究热点逐渐转变,应聚焦整体优质护理理念 中英文文献的热点有较大的区别,中文文献的热点更丰富,相同点主要集中在机械通气、肺炎。机械通气技术是呼吸系统危重症患者救治中常用的手段之一^[9],但在通气模式与参数、气道管理等方面存在不同的观点^[10],一定程度上使它成为研究的焦点。而呼吸机相关性肺炎是机械通气的常见并发症之一,故此话题也得到较为广泛的讨论。从关注临床与生理,到关注精神、整体健康,是中英文文献的相同趋势。中文文献研究热点在 2010 年前后有较为明显的分界,前期集中在机械通气、感染等话题,后期集中在护理对策与干预、护理质量等方面,更加注重以患者为中心。英文文献也明显从关注肺炎转向 PICS。随着医学模式的转变,注重更专业的护理,因此热点逐渐关注到整体护理效果上,由传统护理转向优质护理对患者的治疗质量、患者满

意度有明显的正向影响^[11]。在内容与形式上,建议开展人性化护理、精细化护理^[12-13],以提高综合护理服务能力和应对水准。同时,要注重培养护理人员的整体护理能力^[14],不断提升护理水平。从传统护理向优质护理的转变,不仅是对护理工作内容与形式的更新,更是对护理服务理念 and 目标的深化。



图2 2003-2023年RICU护理领域中文关键词突现



图3 2003-2023年RICU护理领域英文关键词突现

3.3 RICU 护理研究前沿不断发展,应聚焦 PICS 及康复 中英文献显示,PICS 护理、肺康复护理为近三年的较为新颖的讨论方向。随着技术的进步,呼吸系统疾病重症患者病死率有下降趋势^[15],RICU 患者转出的数量增多。因此,关于转出后的患者情况研究自然成为研究前沿。PICS 是对患者转出重症监护后在生理、心理、认知等方面功能障碍的研究^[16]。然而,有调查^[17]显示护士对 PICS 的认知水平有待提高。在制度层面,制定和更新系统化、标准化的护理指导原则和操作流程对于指导临床护理活动至关重要^[18]。在具体措施上,实施多学科合作式过渡期护理模式、开展延续性护理、心理支持等^[19-20]都对患者 PICS 的护理结局有积极意义。肺康复是全面评估患者病情后制定的患者个性化综合干预的疗法,我国肺康复护理仍处于发展早期阶段^[21]。此外,跨学科合作的肺康复训练尤为重要,全方位的护理网络可以确保患者得到综合性的护理,有效改善患者肺功能、短期预后。这均提示需要护理模式的转变,个体化护理、整体护理、循证护理、延续性护理服务等开展应进一步强化。同时,护理教育中还应强化人文关怀的培养,使护理人员在提供专业护理的同时,也能够给予患者必要的心理支持和人文关怀。

【参考文献】

[1] HUTCHINSON J, FOGARTY A, HUBBARD R, et al. Global incidence and mortality of idiopathic pulmonary fibrosis: a systematic review[J]. Eur Respir J, 2015, 46(3): 795-806.

[2] MOITRA S, PURI R, PAUL D, et al. Global perspectives of emerging occupational and environmental lung diseases[J]. Curr Opin Pulm Med, 2015, 21(2): 114-120.

[3] 慢性阻塞性肺疾病急性加重抗感染治疗中国专家共识编写组. 慢性阻塞性肺疾病急性加重抗感染治疗中国专家共识[J]. 国际呼吸杂志, 2019, 39(17): 1281-1296.

[4] WANG C, XU J, YANG L, et al. Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China pulmonary health [CPH] study): a national cross-sectional study[J]. Lancet, 2018, 391(10131): 1706-1717.

[5] 张晓旭, 徐蓓, 顾芬. 呼吸系统疾病患者护理管理的现状、问题及思考[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2023, 4(3): 185-188.

[6] 黄蝶卿, 黄惠根, 陈凌, 等. 专科护士的培养与管理实践[J]. 护理学杂志, 2018, 33(3): 73-77.

[7] 陈彤彤, 宣凡馨, 石兰萍. 基于 CiteSpace 的标准化护理语言研究热点与趋势的可视化分析[J]. 军事护理, 2023, 40(1): 61-65.

[8] 武亮, 郭琪, 胡菱, 等. 中国呼吸重症康复治疗技术专家共识[J]. 中国老年保健医学, 2018, 16(5): 3-11.

[9] 张路, 叶春华, 姚如婕, 等. 小潮气量和传统潮气量机械通气在危重症患儿急性呼吸衰竭治疗中的安全性分析[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(17): 3871-3872.

[10] 霍灵月, 杨海荣, 高然. 有创呼吸机不同通气模式对慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者的临床应用效果[J]. 实用医院临床杂志, 2023, 20(4): 123-126.

[11] 廖菊芬, 冯金花. 优质护理服务在呼吸系统疾病护理中的应用效果[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(6): 941-943.

[12] 崔伊莎, 董慧娟. 人性化优质护理干预对重症监护呼吸衰竭患者心理状态及血气分析指标水平的影响[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(12): 2229-2230.

[13] 胡梅豪. 精细化护理对慢性呼吸衰竭患者临床疗效影响[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(21): 3790-3792.

[14] 吴静. 整体护理与护理教育改革的思考[J]. 中国继续医学教育, 2014, 6(6): 4-5.

[15] 张迪, 钱晓君, 褚水莲, 等. 2002—2016 年我国呼吸系统疾病死亡率及其变化趋势[C]. 中国控制吸烟协会第二十届全国控烟学术研讨会暨第十届海峡两岸及香港澳门地区烟草防治研讨会论文摘要, 2019: 1.

[16] 向韩, 祝玲, 姜曼. ICU 后综合征的临床表现及干预措施的研究现状[J]. 护理研究, 2019, 33(4): 599-604.

[17] 吴冬梅, 李鹏威, 周惠敏, 等. 三级医院 ICU 护士对 ICU 后综合征的认知情况及影响因素分析[J]. 当代护士(下旬刊), 2022, 29(10): 116-119.

[18] 刘红波, 刘砂沙, 黄定瑞, 等. 广东省重症监护病房护士对 ICU 后综合征认知情况及护理现状的调查分析[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(10): 95-99.

[19] 罗芳梅, 黄庆萍, 杨凤玲, 等. 延续性护理对严重创伤患者 ICU 后综合征的效果[J]. 中国当代医药, 2019, 26(32): 200-203.

[20] 桂晓波, 张彬, 包怡婷. 心理支持联合多学科合作为主导的过渡护理模式在 ICU 后综合征患者中的应用研究[J]. 当代护士(中旬刊), 2022, 29(5): 94-97.

[21] 罗冠祥. 我国肺康复护理开展现状及分析研究[D]. 广州: 广州医科大学, 2023.

(本文编辑: 刘于晶)