

· 护理教育研究 ·

磁性护理理念对提高护士 ECMO 护理能力的研究

吴娟 高永霞 黄夕华

南京医科大学第一附属医院急诊监护病房, 南京 210000

通信作者: 高永霞, Email: m18018020138@163.com

【摘要】 目的 研究磁性护理理念对提高护士体外膜氧合(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)护理能力的影响。**方法** 选取2019年1月至2020年12月南京医科大学第一附属医院急诊监护病房33名护士为研究对象。2019年1月至2019年12月科室行常规护理管理,2020年1月至2020年12月科室实施磁性护理理念管理模式。采用量表分析磁性护理理念干预前后护士对ECMO相关护理知识的掌握情况,并比较护士干预前后批判性思维能力及自主学习能力。选用SPSS 22.0统计学软件对数据进行 t 检验。**结果** 干预后护士对ECMO患者呼吸系统的护理,循环系统的护理,液体平衡状态护理,皮肤护理,消化系统护理,出血、抗凝问题护理,医院感染的防控,管路的护理等相关知识掌握度均好于干预前($P<0.05$)。干预后护士寻找真相、开放思想、系统化能力、分析能力、思维自信心、求知欲、认知成熟度及总量表评分均高于干预前($P<0.05$)。干预后护士自我动机信念、任务分析、自我监控与调节、自我评价及总分均高于干预前($P<0.05$)。**结论** 磁性护理理念的护理管理模式对提高护士评判性思维能力及自主学习能力具有价值。

【关键词】 磁性护理; 体外膜氧合; 急诊监护病房; 批判性思维能力; 自主学习

【中图分类号】 R472

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210512-00893

Effect of magnetic nursing concept on improving nurses' ECMO nursing ability

Wu Juan, Gao Yongxia, Huang Xihua

Emergency Intensive Care Unit, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210000, China

Corresponding author: Gao Yongxia, Email: m18018020138@163.com

【Abstract】 Objective To study the effect of magnetic nursing concept on improving nurses' nursing ability of extracorporeal membrane oxygenation (ECMO). **Methods** In the study, 33 nurses of emergency intensive care unit of The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University from January 2019 to December 2020 were selected as the research objects. From January 2019 to December 2019, the Department carried out routine nursing management, and from January 2020 to December 2020, the Department implemented the management mode of magnetic nursing concept. The mastery of nursing knowledge of ECMO was analyzed by using scale, and the critical thinking ability and self-study ability of the nurses were compared before and after intervention. SPSS 22.0 was used to perform t test on the data. **Results** After the intervention, nurses' mastery of respiratory system nursing, circulatory system nursing, fluid balance nursing, skin nursing, digestive system nursing, bleeding, anticoagulant problem nursing, hospital infection prevention and control, and pipeline nursing related knowledge of ECMO patients was significantly better than that before the intervention ($P<0.05$). After the intervention, nurses' truth-seeking, open thinking, systematic ability, analytic ability, thinking self-confidence, thirst for knowledge, cognitive maturity and total scale scores were significantly higher than those before the intervention ($P<0.05$). After the intervention, nurses' self motivation belief, task analysis, self-monitoring and regulation, self-evaluation and total score were significantly higher than those before the intervention ($P<0.05$). **Conclusion** The nursing management mode of magnetic nursing concept is of value in improving nurses' autonomous learning ability and critical thinking ability.

【Key words】 Magnetic nursing; Extracorporeal membrane oxygenation; Emergency intensive care unit; Critical thinking ability; Autonomous learning
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210512-00893

体外膜氧合(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)是一种持续的体外生命支持手段。其可通过体外设备将血液从静脉引出,经过膜肺氧合后排出二氧化碳形成动脉血,并在泵的推动下回流入静脉或动脉,从而实现体外循环技术完全或部分替代心肺功能^[1-2]。近年来,应用 ECMO 的病例数明显增加。ECMO 的实施是一项精密且复杂的程序。对应用 ECMO 的患者,其护理往往需要经过一系列标准化护理程序培训后实施,对护理人员的护理能力要求高^[3-4]。磁性护理理念起源于南丁格尔对现代护理专业的定位,强调人文关怀的重要性^[5]。南京医科大学第一附属医院将磁性护理理念引入 ECMO 的临床护理管理中,以提升护理人员综合素质,取得了较好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2020 年 12 月南京医科大学第一附属医院急诊监护病房 33 名护士为研究对象。33 名护士中男 9 名、女 24 名;年龄(34.09 ± 4.31)岁;研究生 1 名、本科生 30 名、专科生 2 名;能级 N2 18 名、N3 14 名、N4 1 名;工作年限(11.97 ± 3.55);护师 18 名、主管护师 15 名。本研究获本院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

2019 年 12 月以前科室行常规护理管理模式。对科室护士讲解急诊监护病房患者护理中的注意事项,并组织护士系统学习 ECMO 护理的相关知识。责任护士、护士长及护士按照医院工作安排开展相应工作,按照日常工作要求为患者提供必要的护理措施。

2020 年 1 月至 2020 年 12 月科室实施磁性护理理念管理模式。第一,加强后勤支持与急诊监护病房的协调工作。协调后勤部门与科室间的配合工作,如确保无菌物品及临床用药供应充足、检验及出具报告迅速准确等。同时,支持护士、医师、康复师及其他学科人员之间保持积极的互相尊重的关系,促进各科室工作人员平等友好地进行学科间交流,如护士和医生、营养师、康复师等人员一起讨论病人病情、治疗及出院计划。第二,充分调动护士专业自

主性。磁性护理理念倡导自主性,强调自我管理;重视专科知识培训,建立培训教育平台;基于信息化资源采取网络课堂、翻转课堂、微课、慕课等教学模式进行远程定期学习培训;组织护理人员参加 ECMO 相关知识培训与学术交流会,学习先进护理理念与技术,拓展专业知识,促进专科发展。第三,提供支持性护理工作环境。①建立良好的人力资源保障。设立辅助岗位,成立支助中心,减轻临床护理人员工作负荷。支助人员辅助提供陪检、取药、送标本、转运等服务,协助责任护士为危重患者进行基础护理和生活照料,降低急诊监护病房护士工作负荷。②成立护理人力资源小组。培训全科护士,为临床储备护理人员资源,建立考核与评价体系,将人力资源发挥到最大化。按照统筹安排、全员培训、实时跟踪、即时评价的工作方针,为应对 ICU 病房护理人力临时缺编提供人力支持。③实施人性化弹性排班。护士可根据自身需求提出下周排班需求,护士长予以弹性调整,科学、合理地制定排班模式,以最大限度满足护士需求。④重视对护士的人文关怀。建立护士交流群,帮助护士倾吐心声;为护理人员提供专业的心理咨询与疏导;护士生日当天安排休息,让护士和家人共享快乐时光,提升护士幸福指数。⑤全方位绩效评价。确定“责任包干、能级对应、责利匹配、扁平管理、工效挂钩、自主分配”的绩效管理制度,实现同工同酬。⑥依靠磁性力量吸引护理人才。拓宽职业生涯,明确护士职业进阶与规划;培训全科 N2 及以上能级护士,设置护理管理、护理科研、专科护士 3 个方向进阶模式,为不同资质、能力的护士提供多种职业发展路径;同时护理部制定详细的各岗位资质要求、岗位职责、考核指标及进阶标准等,促进护士职业道路不断前进。

1.3 观察指标

比较磁性护理理念干预前后护士对 ECMO 相关护理知识的掌握情况。第一,参照相关资料^[6],制定 ECMO 护理知识调查问卷表。问卷内容包括 ECMO 患者呼吸系统的护理,循环系统的护理,液体平衡状态护理,皮肤护理,消化系统护理,出血、抗凝问题护理,医院感染的防控,管路的护理 8 项,每项 3 个条目,共包含 24 个条目。每个条目采用 Likert 4 级评分法,从完全不了解(1 分)到完全了解(4 分),总分为

96分。该问卷经检验具有良好的信效度,Cronbach's α 系数为0.812,重测信度为0.758。第二,参照相关文献^[7],采用批判性思维能力测量表评估护士干预前后评判性思维能力。该量表共包括寻找真相、开放思想、系统化能力、分析能力、思维自信心、求知欲、认知成熟度7项,每项共10个条目,包括负性条目和正性条目。均采用Likert 6级评分法计分,其中负向条目自非常不赞同、不赞同、基本不赞同、基本赞同、赞同、非常赞同分别赋值1~6分,正向条目反向计分。量表总分70~420分,评分越高代表评判性思维能力越强。量表Cronbach's α 系数为0.781,信效度良好。第三,参照相关资料^[8],采用护理人员自主学习能力评价量表评估护士干预前后自主学习能力。量表由34个条目组成,包含自我动机信念(14条)、任务分析(6条)、自我监控与调节(10条)、自我评价(4条)4个维度。每个条目采用5级评分,从非常不同意到非常同意,分别计1~5分,得分越高提示护士自主学习能力越强。量表Cronbach's α 系数为0.779。

1.4 统计学方法

选用SPSS 22.0统计学软件对数据进行处理。计量资料用(均数 $\pm$ 标准差)表示,同组内比较采取配对样本 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 磁性护理理念干预前后护士对ECMO相关护理知识的掌握情况比较

干预后护士对ECMO患者呼吸系统的护理,循环系统的护理,液体平衡状态护理,皮肤护理,消化系统护理,出血、抗凝问题护理,医院感染的防控,管路的护理相关知识掌握度均好于干预前($P<0.05$) (表1)。

表1 磁性护理理念干预前后护士ECMO护理知识
评分比较[$n=33, (\bar{x} \pm s)$, 分]

观察条目	干预前	干预后	t 值	P 值
呼吸系统的护理	8.46 $\pm$ 0.84	9.51 $\pm$ 1.02	3.28	0.003
循环系统的护理	8.95 $\pm$ 1.12	10.05 $\pm$ 1.04	2.97	0.006
液体平衡状态护理	8.52 $\pm$ 1.20	10.21 $\pm$ 0.54	5.81	<0.001
皮肤护理	9.45 $\pm$ 0.63	10.54 $\pm$ 0.45	5.30	<0.001
消化系统护理	9.22 $\pm$ 0.48	10.02 $\pm$ 0.25	6.10	<0.001
出血、抗凝问题护理	8.54 $\pm$ 1.05	10.51 $\pm$ 0.35	7.34	<0.001
医院感染的防控	8.94 $\pm$ 0.84	10.54 $\pm$ 0.52	8.18	<0.001
管路的护理	9.02 $\pm$ 0.61	10.49 $\pm$ 0.42	6.68	<0.001

2.2 磁性护理理念干预前后护士评判性思维能力得分比较

干预后护士寻找真相、开放思想、系统化能力、

分析能力、思维自信心、求知欲、认知成熟度及总量表评分均高于干预前($P<0.05$) (表2)。

表2 磁性护理理念干预前后护士评判性思维能力
得分比较[$n=33, (\bar{x} \pm s)$, 分]

观察条目	干预前	干预后	t 值	P 值
寻找真相	35.21 $\pm$ 3.22	42.12 $\pm$ 3.24	6.06	<0.001
开放思想	36.21 $\pm$ 3.89	41.54 $\pm$ 4.11	3.88	0.001
系统化能力	34.24 $\pm$ 2.18	40.32 $\pm$ 3.52	12.81	<0.001
分析能力	40.85 $\pm$ 2.52	44.55 $\pm$ 3.54	3.51	0.001
思维自信心	37.28 $\pm$ 2.51	43.84 $\pm$ 2.59	6.80	<0.001
求知欲	38.44 $\pm$ 3.81	45.25 $\pm$ 1.59	6.24	<0.001
认知成熟度	36.50 $\pm$ 1.59	43.44 $\pm$ 1.57	7.50	<0.001
总量表评分	255.45 $\pm$ 29.42	290.74 $\pm$ 25.24	3.75	0.001

2.3 磁性护理理念干预前后护士自主学习能力评分比较

干预后护士自我动机信念、任务分析、自我监控与调节、自我评价及总分均高于干预前($P<0.05$) (表3)。

表3 磁性护理理念干预前后护士自主学习能力评分比较
[$n=33, (\bar{x} \pm s)$, 分]

观察条目	干预前	干预后	t 值	P 值
自我动机信念	46.84 $\pm$ 6.65	52.12 $\pm$ 4.02	3.90	<0.001
任务分析	18.49 $\pm$ 3.84	21.45 $\pm$ 4.01	2.20	0.035
自我监控与调节	34.08 $\pm$ 4.05	39.48 $\pm$ 4.26	3.79	0.001
自我评价	10.40 $\pm$ 2.84	13.85 $\pm$ 3.42	3.20	0.003
总分	101.52 $\pm$ 11.45	128.49 $\pm$ 10.41	7.19	<0.001

3 讨论

ECMO即利用体外循环代替自然循环,采用离心泵提供血流动力,将静脉血经氧合器合成动脉血,并回注模拟机体完成肺的输氧功能,以支持严重心肺功能衰竭患者的机体正常代谢循环,是挽救患者生命的重要急救措施之一^[9-11]。ECMO的护理要求护理人员具有较高的职业素养及自主能动性,从而提供专业性强的优质护理^[12]。磁性护理理念起源于20世纪80年代的美国,它指医院可提供一个体现职业和个人双重价值的工作环境,像磁铁一样吸引高素质的护理人才,从而为病人提供高质量的护理^[13]。近年来,磁性护理受到临床广泛关注,不断有学者挖掘磁性护理理念内核,并提出适于临床实施的磁性护理管理模式,收到较好的临床效果^[14-15]。

本院急诊监护病房开展了基于磁性护理理念的护理管理模式。研究结果显示,干预后护士对ECMO患者相关护理知识掌握度均好于干预前,且

干预后护士自我动机信念、任务分析、自我监控与调节、自我评价及自主学习能力总分均高于干预前。这提示磁性护理理念对提升护士专业知识掌握度及学习自主性具有价值。王颖等^[16]研究显示,建立磁性护理工作职场体现了护士专业价值,护士在符合专业标准的基础上获得了工作自主性,对提升护士专业能力具有重要价值。磁性护理理念倡导自主性,强调自我管理,重视专科知识培训;并运用灵活的线上教学模式,提供多资源的人才培养渠道,使护理人员学习先进护理理念与技术,拓展专业知识,使护士适应护理专业领域的发展,促进个人成长;同时本院制定明确的护士职业发展路径,明确资质要求、岗位职责、培训内容、考核指标及进阶标准,促进护士自主学习,实现良性竞争机制,不断增强专业素养。

本研究结果显示,基于磁性护理理念的护理管理模式实施后,护士评判性思维能力得分高于实施前。这表明磁性护理理念对提升护士护理能力具有一定价值。研究显示,磁性护理理念的自主性增加了护士对临床护理实践环境的控制,对激发护士自主评判性思维能力及创造性工作能力具有积极作用,可使护士致力于护理专业,体现专业价值,满足自我实现的需求^[17]。磁性护理理念的护理管理模式通过实施一系列体现对护士人文关怀的措施,可降低护士职业倦怠感,增加护士对工作环境的满意度,从而使护士更积极主动地提升自身素养。磁性护理理念可充分调动护士专业自主性,并结合扁平管理、责任包干、自主分配等绩效管理制度,驱动护士不断提高自主能动性,分析护理工作中的问题,锻炼自身思维能力,不断提高认知成熟度,从而提高护理质量。

综上,磁性护理理念的护理管理模式可提高护士自主学习能力及评判性思维能力,使护士不断学习ECMO护理知识,提高专业素养,从而提供优质护理服务。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 吴娟:项目实施、撰写论文;高永霞、黄夕华:项目实施、凝练主要观点、协助完成文章

参考文献

- [1] 刘慧, 张苇, 张丽, 等. 重症监护护士对体外膜肺氧合护理相关知识认知水平的调查[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(10): 18-21. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2020.10.005.
- [2] 金莹, 王金柱, 杨向红, 等. 护理目标管理策略预防体外膜肺氧合并发症的效果分析[J]. 护理学报, 2019, 26(4): 14-16.

DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2019.04.014.

- [3] Beal JA, Riley JM. Best organizational practices that foster scholarly nursing practice in Magnet[®] hospitals [J]. J Prof Nurs, 2019, 35(3): 187-194. DOI: 10.1016/j.profnurs.2019.01.001.
- [4] van Bogaert P, van Heusden D, Sloomans S, et al. Leadership in nursing excellence: the magnet recognition[®] journey experiences in Europe [J]. J Nurs Adm, 2020, 50(11): 578-583. DOI: 10.1097/NNA.0000000000000940.
- [5] 李莹. 构建中国特色磁性护理工作环境的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(1): 27-30. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2017.01.010.
- [6] 韩凯丽, 乔晨晖, 姜小平, 等. 心外科护士体外膜肺氧合(ECMO)护理知识调查[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(7): 945-948. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2020.07.021.
- [7] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.
- [8] 肖树芹, 李小寒. 护理人员自主学习能力评价量表的研制[J]. 护理学杂志, 2008, 23(20): 1-4. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4152.2008.20.001.
- [9] 李龙倜, 陈芳, 郑萍萍, 等. 基于人文关怀的磁性护理理念在老年慢性病患者管理中的应用[J]. 护理管理杂志, 2019, 19(5): 322-325. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2019.05.005.
- [10] 俞晓梅, 倪伟伟, 夏明, 等. 体外膜肺氧合团队中护理人员的职能及发展现状[J]. 护理学杂志, 2020, 35(16): 107-110. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.16.107.
- [11] Powers J. Increasing capacity for nursing research in magnet-designated organizations to promote nursing research [J]. Appl Nurs Res, 2020, 55: 151286. DOI: 10.1016/j.apnr.2020.151286.
- [12] 叶卫国, 朱明丽, 徐燕平, 等. 标准化护理程序对体外膜肺氧合术患者的上机配合护理效果影响[J]. 重庆医学, 2017, 46(A02): 226-227.
- [13] Wentland BA, Hinderer KA. A nursing research and evidence-based practice fellowship program in a magnet[®] designated pediatric medical center [J]. Appl Nurs Res, 2020, 55: 151287. DOI: 10.1016/j.apnr.2020.151287.
- [14] Beckman BP. The power of magnet: changing nurses, changing nursing [J]. J Nurs Adm, 2019, 49(9): 400-401. DOI: 10.1097/NNA.0000000000000775.
- [15] 张新兰, 郑小燕, 魏雪. 磁性护理带教模式在心脏外科中的应用研究[J]. 重庆医学, 2019(A01): 164-166.
- [16] 王颖, 曾铁英, 刘于, 等. 磁性护理工作职场的建立与实践[J]. 护理学杂志, 2019, 34(1): 52-56. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.01.052.
- [17] Kowalski MO. Nursing research at an ANCC Magnet[®] designated medical center [J]. Appl Nurs Res, 2020, 55: 151290. DOI: 10.1016/j.apnr.2020.151290.

(收稿日期:2021-05-12)

(本文编辑:张学颖)