

• 调查报告 •

渝东南 ICU 护士的患者早期活动知信行现状及培训需求调查*

黄玲, 杨慧[△], 田茜
(秀山县人民医院, 重庆 409999)

[摘要] **目的** 通过多中心横断面调查渝东南医院重症监护病房(ICU)护士的患者早期活动(EM)知信行现状及培训需求情况,为提高基层医院重症患者 EM 质量提供参考依据。**方法** 采用便利抽样方法选取 2023 年 5—6 月渝东南 7 所二甲以上医院的 ICU 护士 128 名作为研究对象,采用问卷对其重症监护患者 EM 知信行现状及培训需求进行调查。共发放问卷 128 份,排除时间短于 3 min 和逻辑错误问卷 2 份,回收有效问卷 126 份,有效回收率为 98.43%。**结果** 126 名护士 EM 平均知识维度得分为(6.56±2.33)分,平均信念维度得分为(24.68±3.37)分,平均行为维度得分为(22.69±6.25)分;其中接受过 EM 培训者 64 名(50.8%),愿意参加 EM 培训者 123 名(97.6%)。床旁示教是最希望得到培训的主要途径,占 86.5%(109/126)。EM 过程中安全性和可行性的培训需求最高。**结论** 渝东南医院 ICU 护士对患者 EM 管理的信念较好,但知识和行为有待提高。

[关键词] 重症监护病房; 护士; 早期活动; 知信行; 培训需求; 重庆

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.10.022

中图分类号:R192.6

文章编号:1009-5519(2024)10-1721-05

文献标识码:A

Investigation on the status quo of knowledge, attitude and practice of patients' early mobilization and training needs of ICU nurses in Southeast Chongqing*

HUANG Ling, YANG Hui[△], TIAN Qian

(People's Hospital of Xiushan County, Chongqing 409999, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the status of knowledge, attitude and practice (KAP) and training needs of patients with early mobilization (EM) among nurses in intensive care unit (ICU) of hospitals in southeastern Chongqing through a multi-center cross-sectional survey, so as to provide reference for improving the quality of EM in critically ill patients in primary hospitals. **Methods** A total of 128 ICU nurses from seven second-grade class-A hospitals in southeastern Chongqing from May to June 2023 were selected as the research objects by convenient sampling method. The questionnaire was used to investigate the status quo and training needs of EM knowledge, attitude and practice in intensive care patients. A total of 128 questionnaires were distributed. Exclusion time less than three minutes and two logical error questionnaires were excluded, and 126 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 98.43%. **Results** The average knowledge dimension score of EM of 126 nurses was (6.56±2.33) points, the average attitude dimension score was (24.68±3.37) points, and the average practice dimension score was (22.69±6.25) points. Among them, 64 (50.8%) had received EM training and 123 (97.6%) were willing to participate in EM training. Bedside teaching was the main way to get training, accounting for 86.5% (109/126). The training needs of safety and feasibility in the EM process were the highest. **Conclusion** ICU nurses in hospitals in southeastern Chongqing have a good attitude in EM management of patients, but knowledge and behavior need to be improved.

[Key words] Intensive care unit; Nurse; Early mobilization; Knowledge, attitude and practice; Training needs; Chongqing

危重患者是指患有危及生命的疾病或创伤,因病情严重并发症风险增加而住进重症监护病房(ICU)者。危重患者因卧床休息和长时间不活动易发生抑郁、谵妄、肌无力、严重功能损害等并发症^[1],目前的证据表明,38%~67%的危重患者出现了上述功能障碍和损伤^[2-3],62%的危重患者在 ICU 出院后出现

了持续 10 年的症状,只有 37%的患者症状完全恢复,导致了医疗系统、患者及家庭生活质量下降和经济负担增加^[4-5]。早期活动(EM)指入住 ICU 后 24~72 h 内在病情平稳基础上尽早选择适合患者的康复方式进行康复治疗,并持续整个住院期间^[6]。超过 40 项的国内外随机试验证明,EM 可降低 ICU 并发症发生

* 基金项目:重庆市秀山县卫生健康委员会医学科研项目(2022XSKY20)。

作者简介:黄玲(1992—),本科,主管护师,主要从事重症护理和护理管理的研究。△ 通信作者,E-mail:283753227@qq.com。

率,对促进患者身体恢复、提高出院后生活质量有重要意义^[7]。但目前国内外 ICU 患者 EM 的实践状况并不是很理想,主要面临患者相关障碍、结构性障碍、ICU 文化相关障碍和流程相关障碍等实践障碍,而 ICU 护士对 EM 专业的知识与技能储备不足,缺乏系统化、针对性的培训方案,是影响 ICU 患者 EM 的主要障碍因素^[8-9]。本研究调查了影响渝东南医院 ICU 护士实施患者 EM 的影响因素和培训需求,立行立改,为护理管理者构建针对性的培训方案提供参考依据,以提高基层医院重症患者 EM 质量。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 2023 年 5—6 月选取渝东南 7 所二甲以上医院工作的 ICU 护士 128 名作为研究对象。本研究获本院伦理委员会审批(审批号:2022XXLL-KY-008)。

1.1.2 纳入标准 (1)在职、注册护士;(2)在 ICU 工作年限大于或等于 6 个月的护士;(3)对本研究知情并同意参与者。

1.1.3 排除标准 (1)实习、进修和轮转护士;(2)因病假无法参与调查者。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法与样本量测算 采用便利抽样的方法选取样本。根据样本量粗略估计法,多元回归分析需要样本量为其分析因子数的 5~10 倍,本研究调查问卷共 25 个条目,故样本量定为 128 例。

1.2.2 调查工具

1.2.2.1 一般资料调查表 自行设计一般资料调查表,包括性别、年龄、学历、区县、ICU 工作年限、是否为 ICU 专科护士、是否为教学医院、有无 EM 相关规范、是否接受过 EM 知识培训及培训意愿等。

1.2.2.2 ICU 护士对患者 EM 的知行行问卷 由高汝琪^[9]结合 EM 相关指南共识和文献基础设计,问卷 Cronbach's α 系数为 0.870,信效度良好。知识部分为判断题形式,共 11 个条目,合计 11 分,回答正确率大于或等于 60% 为合格,分数越高表示知识水平越高。态度部分采用 Likert 5 级评分法,总分为 7~35 分,分值越高表示信念越好,接受意愿越高。行为部分指护士对患者实施 EM 的情况,使用 Likert 5 级评分法,总分为 7~35 分,分值越高表示护士实施患者 EM 的行为越好。

1.2.2.3 ICU 护士对患者 EM 实践能力培训需求调查问卷 由高汝琪^[9]设计,问卷内容效度指数为 0.87, Cronbach's α 系数为 0.976,信效度较好。

1.2.3 调查方法 确定调查问卷内容,调查前向研究对象说明调查的目的和重要性,在取得知情同意并自愿参与的基础上进行。所有信息和数据仅限本研究使用,并为调查对象严格保密。问卷使用取得相关作者知情同意。利用电脑问卷星软件录入调查问卷,将问卷链接通过微信发给各医院 ICU 护士长,护士长

采用统一规范的指导方式组织相关护士填写。电子问卷首页包含调查的解释,若护士同意参与调查则在微信上完成电子问卷,在答完所有问题前数据不能在线提交。每份电子问卷填好并提交后资料即自动保存在平台中。所有数据均通过微信收集,参与者个人信息显示为用户的互联网协议(IP)地址,如 123.118.93.107(不是其姓名)。所有护士均以匿名方式参与调查,因用户 IP 的限制每名护士仅一次答题机会。共发放问卷 128 份,排除时间短于 3 min 和逻辑错误问卷 2 份,回收有效问卷 126 份,有效回收率为 98.43%。

1.3 统计学处理 应用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验和方差分析。针对单因素分析中差异有统计学意义的变量,方差齐时采用最小显著差异法进行两两比较,方差不齐时采用塔姆黑尼检验进行两两比较。将 ICU 护士对患者 EM 的知识、信念及行为得分作为因变量,单因素分析中有统计学意义的因素作为自变量进行多元线性回归分析($\alpha_{\text{进入}}=0.05, \alpha_{\text{剔除}}=0.1$),探索 ICU 护士对患者 EM 知识、信念及行为的影响因素。自变量赋值情况见表 1。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 自变量赋值情况

自变量	赋值
性别	男=0,女=1
学历	大专=0,本科=1
年龄	<25 岁=0,25~<30 岁=1,30~<35 岁=2,35~<40 岁=3,≥40 岁=4
ICU 工作年限	1~<5 年=0,5~<10 年=1,≥10 年=2
ICU 专科护士资格	无=0,有=1
所在科室患者 EM 规范	无=0,不确定=1,有=2
所在科室进行多学科共同查房	无=0,不确定=1,有=2
接受过患者 EM 知识培训	无=0,不确定=1,是=2

2 结果

2.1 ICU 护士对患者 EM 知识、信念、行为得分情况 126 名护士 EM 平均知识维度得分为(6.56±2.33)分,合格率为 47.6%(60/126);平均信念维度得分为(24.68±3.37)分,平均行为维度得分为(22.69±6.25)分。

2.2 一般资料及单因素分析 126 名护士中男 21 名(16.7%),女 105 名(83.3%);学历:大专 32 名(25.4%),本科 94 名(74.6%);有 ICU 专科护士资格者 51 名(40.5%)。调查的 7 所二甲以上医院均为教学医院,所在 ICU 有 EM 相关规范者 91 名(72.2%),进行多学科共同查房者 103 名(81.7%)。ICU 患者 EM 的参与人员依次为 ICU 护士 114 名(90.5%),医生 101 名(80.2%),康复治疗师 82 名(65.1%),护工

77 名(61.1%),患者的家属 47 名(37.3%),呼吸治疗师 30 名(23.8%),营养师 25 名(19.8%),其他 2 名(1.6%)。是否接受过 EM 培训护士知识、信念、行为 3 个维度得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);所在 ICU 有无 EM 规范护士信念、行为 2 个维度得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同年龄、学历、ICU 工作年限护士知识维度得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同性别、年龄、有无 ICU 专科护士资格的护士信念维度得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);有无多学科共同查房护士行为维度得分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 ICU 护士对患者 EM 实践能力培训需求状况

126 名护士中接受过 EM 培训者 64 名(50.8%),123

名(97.6%)ICU 护士愿意参加 EM 培训,床旁示教[86.5%(109/126)]、康复人员指导[84.1%(106/126)]、科室小组培训[80.2%(101/126)]是希望得到培训的主要途径。126 名护士对 EM 实践能力培训内容需求较高,尤其是 EM 过程中的安全性和可行性、新技术使用方法、EM 安全管理等方面。

2.4 多因素分析 是否接受过患者 EM 知识培训均为 ICU 护士对患者 EM 知识、信念和行为的影响因素,年龄、ICU 工作年限均为 ICU 护士对患者 EM 知识的影响因素,性别、有无 ICU 专科护士资格均为 ICU 护士对患者 EM 信念的影响因素,所在科室有无 EM 规范为 ICU 护士对患者 EM 行为的影响因素,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 不同一般资料的 ICU 护士对患者 EM 知识、信念、行为的单因素分析($\bar{x} \pm s$,分, $n=126$)

项目	n(%)	知识得分	t/F	P	信念得分	t/F	P	行为得分	t/F	P
性别			0.73	0.470		2.01	0.040		1.76	0.080
男	21(16.7)	6.91±3.11			26.05±3.04			24.86±6.49		
女	105(83.3)	6.50±2.20			24.41±3.38			22.26±6.14		
ICU 专科护士资格			-0.64	0.520		-2.60	0.010		-1.77	0.080
无	75(59.5)	6.45±2.34			24.05±3.23			21.86±5.60		
有	51(40.5)	6.72±2.32			25.61±3.40			23.92±6.97		
愿意参加培训			0.29	0.800		1.58	0.120		-0.65	0.580
是	123(97.6)	6.59±2.25			24.76±3.26			22.62±6.22		
否	3(2.4)	5.67±5.51			21.67±7.09			25.67±8.08		
年龄(岁)			9.72	<0.001		3.78	0.005		0.49	0.750
<25	10(7.9)	5.20±2.20			23.80±3.36			21.90±4.36		
25~<30	54(42.9)	6.43±2.33			25.02±3.29			22.33±6.20		
30~<35	38(30.2)	6.32±2.31			23.90±3.58			23.08±6.52		
35~<40	17(13.5)	7.71±1.95			25.59±2.89			22.94±6.26		
≥40	7(5.6)	8.14±1.75			25.43±3.01			23.86±7.35		
ICU 工作年限(年)			5.68	0.004		0.95	0.390		0.77	0.470
1~<5	69(54.8)	6.56±2.15			25.03±3.14			23.23±6.40		
5~<10	32(25.4)	7.46±2.31			24.46±3.38			22.89±9.94		
≥10	25(19.8)	6.47±2.43			24.61±3.64			22.17±5.73		
学历			-2.80	0.010		-0.84	0.400		-0.03	0.100
大专	32(25.4)	5.59±2.27			24.25±3.30			22.68±6.32		
本科	94(74.6)	6.89±2.27			24.83±3.40			22.69±6.25		
所在 ICU EM 规范			2.82	0.060		3.18	0.040		7.85	0.001
不确定	16(12.7)	5.31±2.98			22.75±3.80			18.44±5.64		
有	91(72.2)	6.79±2.18			24.91±3.24			23.96±6.21		
无	19(15.1)	6.53±2.22			25.22±3.24			20.21±4.59		
多学科共同查房			1.66	0.190		0.74	0.480		10.81	0.001
不确定	7(5.6)	5.14±3.02			23.29±2.69			18.57±2.82		
有	103(81.7)	6.71±2.35			24.71±3.49			23.50±6.42		
无	16(12.7)	6.25±1.65			25.13±2.83			19.25±4.09		
接受过 EM 培训			6.48	0.002		6.30	0.002		11.84	<0.001
不确定	11(8.7)	4.36±2.38			22.00±3.19			18.36±4.95		
否	51(40.5)	6.51±2.40			24.24±3.48			20.63±5.47		
是	64(50.8)	6.98±2.07			25.50±3.04			25.08±6.11		

表 3 ICU 护士对患者 EM 知识、态度、行为的多因素分析

变量	回归系数	标准误	标准回归系数	t	P
知识得分 ^a					
常数项	5.116	0.408	—	12.543	<0.001
年龄	0.798	0.165	0.347	4.836	<0.001
您是否接受过患者 EM 的相关培训	0.342	0.156	0.144	2.189	0.030
工作年限	-0.404	0.197	-0.148	-2.055	0.041
信念得分 ^b					
常数项	24.761	0.688	—	35.967	<0.001
您是否接受过患者 EM 的相关培训	0.698	0.238	0.201	2.935	0.004
性别	-1.381	0.624	-0.149	-2.212	0.028
有无 ICU 专科护士资格	0.902	0.447	0.135	2.017	0.045
行为得分 ^c					
常数项	16.529	0.934	—	17.699	<0.001
您是否接受过患者 EM 的相关培训	2.749	0.413	0.407	6.652	<0.001
您所在科室有无患者 EM 的规范	2.147	0.534	0.246	4.023	<0.001

注：^a $R^2=0.127$, 调整 $R^2=0.114$, $F=9.903$, $P<0.001$ ；^b $R^2=0.101$, 调整 $R^2=0.088$, $F=7.710$, $P<0.001$ ；^c $R^2=0.277$, 调整 $R^2=0.270$, $F=39.421$, $P<0.001$ ；—表示无此项。

3 讨 论

3.1 渝东南医院 ICU 护士 EM 的知识水平较低 本研究结果显示,渝东南医院 ICU 护士 EM 的知识水平较低,平均知识得分为(6.56±2.33)分,合格率为 47.6%,低于全国调查的合格率^[5],远低于高汝琪^[9]研究的重庆三甲医院的合格率。而且接受过 EM 培训的护士仅有 64 名(50.8%),126 名护士中获得 ICU 专科护士资格者 51 名(40.5%),说明渝东南 ICU 护士接受 EM 培训较少,大部分通过 ICU 专科护士培训途径了解 EM 知识,但专科护士回院后在 EM 知识培训和技能方面推广效果较差。KIM 等^[10]调查结果显示,专科护士实施 EM 遇到的障碍因素更少。因此,建立以 ICU 专科护士为主导的 EM 专项小组,加强专科护士 EM 知识培训及临床实践,引进先进辅助设备,如虚拟现实、增强现实技术^[11]和机器人辅助系统^[12-13]等,可在一定程度上缓解康复人员质量和数量不足带来的困扰。管理者也可增加奖励激励政策,提高医务人员的参与积极性,从而提高 EM 的有效开展率,促进患者康复。

3.2 渝东南 ICU 护士 EM 的信念好,但行为不理想 本研究结果显示,渝东南医院 ICU 护士对 EM 的信念较好,但行为不理想,平均信念得分为(24.68±3.37)分,高于查丽玲等^[14]的调查结果,可能与近年来学术会议循证证据传播和管理者重视程度提高有关。平均行为得分为(22.69±6.25)分,平均条目分均在 4 分以下,其信念、行为不一致,与高汝琪^[9]的调查结果一致。张艳等^[15]调查结果显示,护士 EM 理论知识掌握情况及医生对患者早期下床活动的态度是 ICU 护士协助患者下床活动的影响因素。WANG 等^[16]发现,工作量太大(76.8%)、康复设备不足(50.2%)、缺

乏书面协议或指南(50.2%)、培训不够(47.1%)、潜在工作风险(42.3%)和人力不足(41.4%)是影响护士对患者进行 EM 的主要因素。本研究也发现,是否接受过 EM 培训和科室有无 EM 规范均为影响护士对患者进行 EM 的主要因素,差异均有统计学意义($P<0.05$)。本研究单因素分析结果也显示,有无多学科查房是护士对 ICU 患者实施 EM 的影响因素,多因素分析结果却与高汝琪^[9]的调查结果不一致,说明渝东南医院 ICU 多学科查房没有规范化或护士未参与多学科查房。本研究结果显示,72.2%的护士所在科室有 EM 规范,说明 EM 规范没有纳入多学科查房内容,致使 EM 查房效果不佳。因我国 ICU 患者 EM 仍处于起步阶段,以护士为 EM 主要实施者和参与者的 ICU 患者 EM 模式逐渐增多,考虑到人力资源情况,多学科团队模式是最受欢迎的模式。因此,建议组建多学科康复团队^[7],每天共同查房,对患者 EM 方案进行沟通与调整,并定期召开基于案例的互动教育会议,建立良好的 ICU 早期康复文化。此外,建立全国性 EM 网络也有利于 ICU 患者 EM 的开展^[17]。

3.3 渝东南 ICU 护士培训意愿强烈,应制定针对性的培训计划 本研究结果显示,97.6%(123/126)的渝东南医院 ICU 护士愿意参加 EM 知识培训,培训意愿强烈。年龄、ICU 工作年限均为 ICU 护士对患者 EM 知识的影响因素,差异有统计学意义($P<0.05$),ICU 工作 5~<10 年、年龄大于或等于 35 岁护士 EM 知识掌握更好,提示管理者制定培训计划应根据情况进行分层级培训。在培训内容方面,EM 过程中的安全性和可行性、新技术使用方法、EM 安全管理 3 个内容需求最大,与 KIM 等^[10]的调查结果类似。而实施 EM 时的潜在问题及解决方案、线路与管道的管理、

EM 后效果评价的培训需求最小。说明在循证知识传播和各种培训班的推动下护士对 EM 的潜在问题及解决方法有一定了解。在培训途径需求的调查中床旁示教[86.5%(109/126)]、康复人员指导[84.1%(106/126)]、科室小组培训[80.2%(101/126)]是护士希望得到培训的主要途径,与高汝琪^[9]的调查结果相似。LIEW 等^[18]也发现,实践培训、多学科团队合作和成功的案例是 EM 的促进因素,与本研究结果一致,说明经过循证知识的传播,少数民族医院护士对 EM 的实践意愿和实践方案已有了充分认识,但缺乏多学科团队支持,缺乏床旁示教指导 EM 实践过程中的安全管理措施。本研究中科室小组培训需求高于培训班需求,提示管理者渝东南医院举办培训班较少,培训方式以科室小组培训较多,故制定以 EM 多学科查房、床旁示教为主的同质化科室小组培训方案更具有针对性。

3.4 本研究的局限性 本研究主要局限性为结果依赖于自我报告的调查数据。因此,社会期望因素可能会对数据质量产生负面影响。此外,同意参与的个体可能产生了一种特定的选择偏差,从而影响研究结果的通用性。虽然参研机构大都是渝东南二甲综合医院,但其他二级医院的 ICU 环境可能有类似的条件。因此,有可能将这项研究的结果推广至国内的其他类似机构。但对条件和准备程度与渝东南医院不同的其他文化和医疗体系,目前的研究结果的直接适用性可能会受到限制。因此,需更多的多国研究以反映整个亚洲的基层医院 ICU 患者 EM 情况。因 EM 是一种基于团队的干预,多学科之间可能存在不同的观点。因此,未来的研究需包括多学科专业人员。此外,EM 仅仅是 ABCDE 集束化镇静镇痛管理措施的一个部分^[19],因此,需要更多对其综合考虑的研究。最近的研究已提到,至少应使用 2 种方法衡量认知,尤其是如果干预的重点是改变态度或看法。因此,在未来的研究中应使用各种工具(如结构化访谈)分析护士的认知水平。

综上所述,尽管越来越多的证据表明 EM 的效果、安全性和可行性,但不同地域、不同 ICU 环境和文化等多种因素仍阻碍其实施,缺乏针对性培训是实施 EM 的重大障碍。渝东南医院 ICU 护士对患者 EM 知识掌握水平较差,信念较好,但行为不理想,多学科查房效果 EM 不佳,培训需求较大,主要在 EM 安全管理和新技术方面。提示管理者应组建以专科护士为主导的 EM 专项小组,制定以 EM 多学科查房、床旁示教、新技术为主的同质化科室小组培训实践方案,为患者制定个性化、高效、安全的 EM 计划,从而进一步改善患者预后和生活质量。

参考文献

[1] VANHOREBEEK I, LATRONICO N, VAN DEN BERGHE G. ICU-acquired weakness[J]. Intensive

Care Med, 2020, 46(4): 637-653.

- [2] FAN E, CHEEK F, CHLAN L, et al. An official American Thoracic Society clinical practice guideline: The diagnosis of intensive care unit-acquired weakness in adults[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2014, 190(12): 1437-1446.
- [3] APPLETON R T, KINSELLA J, QUASIM T. The incidence of intensive care unit-acquired weakness syndromes: A systematic review[J]. J Intensive Care Soc, 2015, 16(2): 126-136.
- [4] ZHANG F, XIA Q, ZHANG L L, et al. A bibliometric and visualized analysis of early mobilization in intensive care unit from 2000 to 2021[J]. Front Neurol, 2022, 13: 848545.
- [5] ZHANG H, LIU H P, LI Z Z, et al. Early mobilization implementation for critical ill patients: A cross-sectional multi-center survey about knowledge, attitudes, and perceptions of critical care nurses[J]. Int J Nurs Sci, 2022, 9(1): 49-55.
- [6] HERMES C, NYDAHL P, BLOBNER M, et al. Assessment of mobilization capacity in 10 different ICU scenarios by different professions[J]. PLoS One, 2020, 15(10): e0239853.
- [7] HODGSON C L, SCHALLER S J, NYDAHL P, et al. Ten strategies to optimize early mobilization and rehabilitation in intensive care[J]. Crit Care, 2021, 25(1): 324.
- [8] DUBB R, NYDAHL P, HERMES C, et al. Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units[J]. Ann Am Thorac Soc, 2016, 13(5): 724-730.
- [9] 高汝琪. ICU 护士对患者早期活动实践能力培训方案的构建[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2022.
- [10] KIM C, KIM S, YANG J, et al. Nurses' perceived barriers and educational needs for early mobilisation of critical ill patients[J]. Aust Crit Care, 2019, 32(6): 451-457.
- [11] BRUNO R R, WOLFF G, WERNLY B, et al. Virtual and augmented reality in critical care medicine: The patient's, clinician's, and researcher's perspective[J]. Crit Care, 2022, 26(1): 326.
- [12] HUEBNER L, SCHROEDER I, KRAFT E, et al. Early mobilization in the intensive care unit-Are robot-assisted systems the future? [J]. Anaesthesiologie, 2022, 71(10): 795-800.
- [13] WARMBEIN A, SCHROEDER I, MEHLER-KLAMT A, et al. Robot-assisted early mobilization of intensive care patients: A feasibility study protocol[J]. Pilot Feasibility Stud, 2022, 8(1): 236.

- Diabetes Care, 2020, 43(7):1636-1649.
- [14] ANDERSSON U, NILSSON P M, KJELLGREN K, et al. PERSON-centredness in hypertension management using information technology: A randomized controlled trial in primary care[J]. J Hypertens, 2023, 41(2):246-253.
- [15] ZHU M F, ZHOU H Z, ZHANG W B, et al. Stigma experienced by Chinese patients with stroke during inpatient rehabilitation and its correlated factors: A cross-sectional study[J]. Top Stroke Rehabil, 2019, 26(5):342-348.
- [16] DENG C Y, LU Q, YANG L L, et al. Factors associated with stigma in community-dwelling stroke survivors in China: A cross-sectional study[J]. J Neurol Sci, 2019, 407:116459.
- [17] 童琪, 钟清玲, 虞芬, 等. 脑卒中患者病耻感水平及其影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(24):6114-6116.
- [18] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379.
- [19] 杜皎, 陈玉琴, 吴历, 等. 慢性疾病病耻感量表-8 条目在神经疾病中的汉化及信效度测评[J]. 川北医学院学报, 2018, 33(3):301-304.
- [20] 胡梦云. 中青年脑卒中患者焦虑抑郁情绪与自我管理行为的相关性研究[D]. 武汉: 武汉轻工大学, 2017.
- [21] 洪锋, 李佩芳, 齐涛, 等. 中西医一体化卒中康复单元模式在脑卒中后运动障碍康复中的应用研究[J]. 新中医, 2018, 50(2):100-104.
- [22] KNAPP P, DUNN-ROBERTS A, SAHIB N, et al. Frequency of anxiety after stroke: An updated systematic review and meta-analysis of observational studies[J]. Int J Stroke, 2020, 15(3):244-255.
- [23] LI X Y, WANG X A. Relationships between stroke, depression, generalized anxiety disorder and physical disability: Some evidence from the Canadian community health survey-mental health[J]. Psychiatry Res, 2020, 290:113074.
- [24] 王志杰, 赵燕利. 脑卒中病人病耻感的研究进展[J]. 全科护理, 2018, 16(23):2855-2858.
- [25] BANNON S, LESTER E G, GATES M V, et al. Recovering together: Building resiliency in dyads of stroke patients and their caregivers at risk for chronic emotional distress; a feasibility study[J]. Pilot Feasibility Stud, 2020, 6(1):75.
- [26] 赵爱玲. 社区脑卒中患者自我管理行为的调查分析[J]. 现代养生, 2018(1):249-250.
- [27] 仇晓燕. 青年脑卒中患者的自我管理现状及其影响因素研究[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(18):62-64.
- [28] 张礼娟, 武婷. 药物自我管理结合家庭协同护理对脑卒中患者生活质量的影响研究[J]. 医院管理论坛, 2018, 35(12):75-77.
- [29] 张朝. 自我管理行为干预对脑卒中患者康复效果的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(2):148-150.
- [30] BUCKI B, SPITZ E, BAUMANN M. Emotional and social repercussions of stroke on patient-family caregiver dyads: Analysis of diverging attitudes and profiles of the differing dyads[J]. PLoS One, 2019, 14(4):e0215425.
- (收稿日期:2023-09-09 修回日期:2024-01-08)

(上接第 1725 页)

- [14] 查丽玲, 周松, 王建宁. ICU 护士对患者早期活动认知和行为的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(2):221-225.
- [15] 张艳, 李纯. ICU 护士协助患者早期下床活动影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(18):68-70.
- [16] WANG J N, XIAO Q, ZHANG C Y, et al. Intensive care unit nurses' knowledge, attitudes, and perceived barriers regarding early mobilization of patients[J]. Nurs Crit Care, 2020, 25(6):339-345.
- [17] NYDAHL P, SPINDELMANN E, HERMES C, et al. German network for early mobilization: Impact for participants[J]. Heart Lung, 2020, 49(3):301-303.
- [18] LIEW S M, MORDIFFI S Z, ONG Y J A, et al. Nurses' perceptions of early mobilisation in the adult Intensive Care Unit: A qualitative study[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2021, 66:103039.
- [19] PUN B T, BALAS M C, BARNES-DALY M A, et al. Caring for critically ill patients with the ABCDEF bundle: Results of the ICU liberation collaborative in over 15,000 adults[J]. Crit Care Med, 2019, 47(1):3-14.
- (收稿日期:2023-09-22 修回日期:2023-12-28)