

ICU 护士照护多重耐药菌感染患者真实体验的质性研究

韦姿, 黄玲, 招春园, 常龙

摘要:目的 深入了解 ICU 护士照护多重耐药菌感染患者的真实体验, 为临床优化护理策略、完善多重耐药菌感染控制方案提供实证支持。方法 采用现象学研究方法, 通过目的抽样法于 2023 年 10—11 月选取广西壮族自治区南宁市、柳州市、桂林市、百色市的 16 名 ICU 护士进行半结构化深度访谈, 运用 Colaizzi 七步分析法对访谈内容进行分析、归纳并提炼主题。结果 共提炼出 4 个主题及 14 个亚主题: 复杂的情感体验(自信感与危机感、责任感与愧疚感、同情感与无力感、恐惧感与担忧感、疲惫感与耗竭感、自我价值与职业认同的挑战); 存在多方面需求(排班与人力资源管理、学习与培训、沟通与合作、环境与设备); 对专业认知的持续深化(职业使命感得到强化、体会到感控工作重在细节); 对自我成长的不断反思(保持慎独精神、心理的自我调适)。结论 ICU 护士在照护多重耐药菌感染患者时, 存在着复杂的多维度情感体验和多方面需求, 管理者应当采取针对性措施, 提高护士的心理资本, 满足其专业需求, 推动其专业成长和自我提升, 提高护理服务质量水平。

关键词:重症监护病房; 多重耐药菌感染; 护士; 医院感染管理; 质性研究; 真实体验; 护理; 感染控制

中图分类号: R47; R824.2 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.20.087

Qualitative study on real experience of ICU nurses caring for patients developing infections with multi-drug resistant organisms (MDRO)

Wei Zi, Huang Ling, Zhao Chunyuan,

Chang Long. Department of Nursing, Affiliated Tumor Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

Abstract: **Objective** To deeply understand and explore the real experience of ICU nurses caring for patients developing infections with multi-drug resistant organisms (MDRO) and to provide empirical support for clinical optimization of nursing strategy and improvement of MDRO infection control program. **Methods** Sixteen ICU nurses from Nanning, Liuzhou, Guilin and Baise in Guangxi Zhuang Autonomous Region were selected by purposive sampling method from October to November 2023 for semi-structured in-depth interviews. Colaizzi 7-step analysis method was used to analyze, summarize and refine the themes of interview content. **Results** A total of 4 themes and 14 sub-themes were extracted: complex emotional experience (confidence and crisis, responsibility and guilt, emotion and powerlessness, fear and worry, fatigue and exhaustion, self-worth and professional identity challenges); multiple needs (scheduling and human resources management, learning and training, communication and cooperation, environment and equipment); continuous deepening of professional cognition (the sense of professional mission is strengthened, and the sense of sensory control work is focused on details); continuous reflection on self-growth (maintaining self-adjustment of the spirit of prudence and psychology). **Conclusion** ICU nurses have complex multi-dimensional experience and multi-faceted needs when caring for patients with MDRO infection. Managers should take targeted measures to improve nurses' psychological capital, meet their professional needs, promote their professional growth and self-improvement, and then continuously improve the level of nursing services.

Keywords: intensive care unit; infections with multi-drug resistant organisms; nurse; nosocomial infection management; qualitative research; real experience; nursing; infection control

细菌耐药已经成为全人类所面临的主要公共卫生问题^[1]。近年来,我国主要临床分离菌对抗生素的耐药性呈现出逐年增强趋势,多重耐药、广泛耐药菌占比不断增加,防控形势日益严峻^[2]。多重耐药菌(Multi-drug Resistant Organisms, MDRO)是指对 3 种或 3 种以上抗生素同时耐药的细菌,其感染传播快、难控制、后果严重,不仅会增加患者痛苦、提高病

死率,还会给个人和国家带来沉重的医疗、经济负担^[3]。ICU 是医院感染防控的重点科室,由于病情复杂、广泛使用抗生素、免疫力低下、侵入性操作多等原因,ICU 患者发生 MDRO 感染的风险明显高于其他病区患者^[4-5]。近年来,医学界对 ICU 医院感染控制的关注度不断提高,但感染仍然是造成 ICU 患者死亡的重要原因^[6]。ICU 环境相对封闭,护士与患者接触最为密切,其工作状态与医院感染防控效果息息相关。照护 MDRO 感染患者具有高风险性、职业成就感低、工作难度大,护士往往要承受巨大的身体和精神压力^[7]。为了深入了解和探讨 ICU 护士照护 MDRO 感染患者时的真实体验,本研究采用现象学研究方法,对 16 名 ICU 护士进行了半结构化访谈,为优化临床护理策略、完善 MDRO 感染控制措施提

作者单位:广西医科大学附属肿瘤医院护理部(广西南宁, 530021)

韦姿:女,硕士在读,主管护师,978155270@qq.com

通信作者:黄玲,13807809336@163.com

科研项目:广西壮族自治区肿瘤防治研究所资助项目(Z-A20230754)

收稿:2024-05-05;修回:2024-07-26

供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 本研究采用目的抽样法,于2023年10—11月选取广西壮族自治区南宁市、柳州市、桂林市、百色市的6所三甲医院的ICU护士作为研究对象。纳入标准:①具有护士执业资格证;②在ICU从事临

床护理工作 ≥ 1 年;③照护MDRO感染患者例数 ≥ 10 例;④知情同意且自愿参加本研究。排除标准:①因请假、进修、轮转等原因不在岗的护士;②实习护生和进修护士。遵循信息饱和原则,本研究最终共访谈了16名研究对象,根据访谈顺序采用N1~N16对其进行编号,一般资料见表1。

表1 研究对象的一般资料($n=16$)

编号	年龄	性别	职称	学历	ICU工作年限(年)	城市	ICU类别	院感护士	护士长	每周照护MDRO患者班次	每次照护MDRO患者例数
N1	35	女	主管护师	本科	13	柳州市	RICU	否	否	4~5	1~3
N2	34	女	主管护师	本科	5	柳州市	RICU	是	否	5	2~3
N3	29	女	护师	大专	7	柳州市	EICU	是	否	1~2	—
N4	30	男	主管护师	本科	9	桂林市	GICU	否	否	2~3	2~3
N5	34	女	护师	本科	14	桂林市	GICU	否	否	2	1~2
N6	37	女	护师	大专	16	南宁市	GICU	是	否	1~2	2
N7	36	男	主管护师	本科	15	南宁市	SICU	否	否	—	—
N8	38	女	副主任护师	本科	18	南宁市	MICU	否	否	2	2
N9	35	男	主管护师	本科	12	南宁市	SMICU	否	否	2~3	1~2
N10	39	女	副主任护师	本科	21	南宁市	GICU	否	是	—	—
N11	28	女	护师	本科	3	南宁市	GICU	否	否	3~4	1~3
N12	36	男	主管护师	本科	17	南宁市	CCU	否	否	—	—
N13	33	女	主管护师	本科	12	百色市	GICU	是	否	3~4	2~3
N14	32	女	护师	本科	10	百色市	GICU	否	否	2~3	1~3
N15	54	女	主任护师	本科	35	南宁市	GICU	否	是	—	—
N16	41	女	副主任护师	本科	17	柳州市	RICU	否	是	—	—

注:RICU为呼吸重症监护室;EICU为急诊重症监护室;GICU为综合重症监护室;SICU为外科重症监护室;MICU为内科重症监护室;SMICU为神经内科重症监护室;CCU为心血管病重症监护室。“—”表示无法确定。

1.2 方法

1.2.1 确定访谈提纲 研究采用半结构式访谈法进行资料收集。课题组首先基于文献检索及小组讨论,根据研究目的初步拟定访谈提纲。然后,通过咨询3名职称副高级以上、工作年限大于15年、分别来自护理管理、重症医学及医院感染管理领域的专家,对访谈提纲进行分析评价,并根据专家意见对访谈提纲进行修改。最后,对2名ICU护士进行了预访谈,根据预访谈结果对访谈提纲进行了再次调整,最终确定访谈提纲如下:①您如何看待ICU里的MDRO感染?②照护MDRO感染患者时,您内心的真实感受是什么?③在照护MDRO感染患者时,您遇到的主要困难有哪些?④对于提高和优化MDRO感染患者的照护质量,您的经验和体会是什么?⑤当前在MDRO感染管理方面,您希望医院或科室做出哪些改进和优化?⑥对于今天访谈的主题,您还有什么需要补充的吗?

1.2.2 资料收集方法 正式访谈前与受访者进行沟通,说明访谈目的、内容、方法等相关事项并取得受访者同意,约定访谈时间及访谈地点。面对面访谈的地点为受访者办公室或休息室,电话访谈的地点为受访者休息室或家里,确保受访者处于安静、放松的环境,访谈时间避开上班时间及其前后半小时,以减少工作造成的情绪波动与干扰。访谈时营造相

对轻松、舒适的访谈氛围。访谈者以访谈提纲为指导,根据受访者的回答适当调整提问策略,通过提问和倾听来获取受访者详细的、深层次的信息。访谈过程中避免使用带有偏见、具有引导性的问题,以确保受访者回答的客观性和真实性,并进行全程录音。研究遵循质性研究的资料饱和原则,课题组共实施了16次访谈,其中面对面访谈11次,电话访谈5次,总访谈时间667 min,每位受访者的访谈时间30~60 min,在确定所收集到的访谈资料达到饱和后,结束本次访谈。研究者遵循保密原则,妥善保存所采集到的音频及文本资料。

1.2.3 资料分析方法 每次访谈结束后24 h内将音频文件转化为文字资料,并将文字资料导入Nvivo12质性分析软件进行辅助分析。采用Colaizzi 7步分析法^[8]进行资料分析。

2 结果

2.1 主题1:复杂的情感体验

2.1.1 自信感与危机感 相较于其他科室的护士,ICU护士往往具备更强的医院感染防控意识和更为丰富的MDRO感染患者护理经验。这种源于对专业知识的深入掌握,使受访者对自身MDRO感染防控能力表现出一定的自信。然而,随着当前MDRO感染形势日益严峻,受访者同时也意识到,仅靠自身所积累的护理经验,还不足以应对不断变化的感染形

势,新的病菌变异、耐药性的增强以及防控措施的限制性等,都为其带来了强烈的危机感。N5:“单说操作的话我还是比较自信的,按照要求做就行了,不会觉得很难。”N1:“有些耐药菌我甚至连名字都没有听说过,真真切切地体会到为什么国家要呼吁大家不要滥用抗生素了,真地感觉挺可怕的。”

2.1.2 责任感与愧疚感 感染防控是 ICU 护理工作的重要组成部分,多名受访者表示,责任心是 ICU 护理工作的内在驱动力,只有具备高度的责任心才能更好地履行职责,从而有效遏制 MDRO 的传播。然而,由于工作任务繁重,一些受访者会感到无暇顾及或感控措施的执行质量达不到预期值,从而产生自责和愧疚的情绪。此外,面对患者的痛苦和不幸,其不安与愧疚感会被进一步强化。N3:“我们应该积极采取措施防控 MDRO 感染,这是职责所在。”N5:“抢救的时候都来不及洗手或穿隔离衣,虽然过后会去洗手换衣服,但接触下一例患者的时候还是会有点不安,担心会造成耐药菌的传播。”N13:“如果我前面管过的患者出现了多耐感染,我会有种非常忐忑的感觉,甚至怀疑是不是因为我工作疏忽导致的。”

2.1.3 同情感与无力感 受访者表示其在工作中与患者建立了密切的联系,能够深切地体会患者及家属的感受,但发现自己无法为他们做出实质性的帮助时,就会产生失望和无力感。N4:“一些肿瘤患儿,刚刚经历过很大的手术,家属都抱着很大的期望,希望能好起来,但如果感染了多耐,情况就会变得复杂,甚至病情会加重,这是一件很痛苦的事,对于家庭的打击是很大的。”N10:“感觉大家明明已经很努力了,但感染人数反而越来越多,想不明白问题出现在哪,心态会有点崩。”

2.1.4 恐惧感与担忧感 MDRO 感染通常难以控制且具有较高的传播风险,受访者表示在接触感染患者血液、体液等污染物时,会担心自己成为感染的传播者和被感染者,这种工作复杂性和不确定性可能会导致其感到恐惧和担忧。N3:“说完全不怕是假的,我倒还好,但我孩子还小,下班后我总感觉自己身上‘带毒’,担心回家传染给孩子。”N4:“最怕的是那些‘毒王’,接触的时候会有点顾虑,就像得了强迫症一样,会反复确认自己的隔离防护措施做到位了没有,下班前会尽量把自己清理干净再回家。”

2.1.5 疲惫感与耗竭感 ICU 护士需要长时间处于高度紧张的工作状态,这种体力和脑力的消耗会使其生理上长期处于疲惫状态。此外,由于患者病情的复杂性,受访者会对患者的病情和预后感到担忧,这种持续的情感投入会消耗其情感能量,进而出现情感疲惫甚至情感耗竭,从而降低其工作积极性和工作效率,对其身心健康造成负面影响。N13:“我不仅要观察病情、要抢救,还要防止耐药菌传给其他患者,这些都是特别细的东西,很耗费精力。工作的时候还好,

交完班松下来后就感觉特别累,坐着一动也不想动。”N8:“我们不像普通病房的护士,看到患者出院会带来成就感,照顾这样的患者,大部分时间面对的都是失败,有时候感觉挺压抑的。”

2.1.6 自我价值与职业认同的挑战 作为治疗措施的具体执行者和院感措施的主要实施者,受访者表示其在 MDRO 感染防控中的作用和价值并未获得足够的重视和认可,需要承受其他专业同事的不信任和质疑。此外,相较于其他患者,MDRO 感染难以控制、患者病死率高,一些受访者会因为长期的付出得不到回报,对自身职业价值和职业认同产生质疑。N5:“有些医生老是想通过药物来控制感染,对护理工作缺乏支持和理解,作为同一战线的战友,这种不被信任的感觉让我挺难受的。”N7:“有些其他科室的医生过来看患者,隔离防护措施做不到位甚至不做,碰到这种情况我都会提醒,但有时候说了人家也不听,我作为一名护士,感觉自己人微言轻,只能尽到提醒的义务,他听不听是一回事。”N1:“所有的努力可能会因为一次感染白费,会觉得自己的力量很渺小。”

2.2 主题 2:存在多方面需求

2.2.1 排班与人力资源管理 合理排班是提高 MDRO 感染患者照护质量的基础,多名受访者表示人力资源的紧缺会直接降低其院感防控措施的依从性和实施质量。N2:“最主要的是要增加人手,工作量太大的话,感控这一块的工作质量肯定会受影响。”N11:“作为一名年轻护士,自己管多重耐药感染的患者会有点慌乱,跟高年资的老师搭班才会有安全感。”也有受访者表示,应当设立 MDRO 感染管理小组,小组成员相对固定,利于保持操作与思维的一致性,从而提高感控工作质量。N6:“最好有一个组专门负责这类患者的护理,这样在做操作的时候不需要来回切换,就会感觉脑子没那么混乱。”

2.2.2 学习与培训 学习能增强责任意识,更好地应对 MDRO 感染的挑战,多位受访者表示应当通过不断地学习和实践,提高自己的专业知识和技能,从而为患者提供更优护理服务,并就如何提高 ICU 护士的 MDRO 感控的学习与培训质量表达了自己的需求。N11:“现在知识更新那么快,不管是年轻护士还是老护士都应该不断地学习,因为你要不学的话就没办法胜任这份工作。”N5:“新入职的同事没有感控意识,操作中也容易存在疏漏,在入科培训阶段就应该加强培训和考核。”N15:“要重视工勤人员,特别是保洁人员的培训和考核。”

2.2.3 沟通与合作 受访者表示 MDRO 感染防控需要医院各部门通力合作,只有通过密切的联系,能及时地了解其他团队成员的观点和建议,共同制定和执行防控措施,保证感染控制的全面性和一致性。N1:“一些科室对多重耐药感染的关注还不够,患者已经有明显症状了也没想到查一下是不是耐药菌感染,

很多患者送来我们科后才进行细菌培养,结果出来又需要一定的时间,这让我们很被动。”N4:“我觉得院感科有点脱离临床,他们都不了解 ICU 情况,当遇到不懂的问题需要请教的时候,我们并不能获得切实可行的指导方案,他们应该多下临床,真正发挥指导作用。”

2.2.4 环境与设备 多名受访者表示 ICU 环境和设备应当随着当前耐药菌感染的发展形势进行优化和升级,足够的隔离病房、充足的物品和设备、合理的病区布局不仅可以有效减少患者交叉感染风险,也可以使护士在进行护理操作时更加方便、流畅,从而提高感染防控和治疗效率。N1:“虽然感觉医院和科室都挺重视 ICU 的院感工作的,但不应该只是说说而已,只会抓洗手或者环境采样,我们还需要更实际一点的支持,比消毒设备、防护物品什么的。”N6:“地方太小了,单间病房远远不够,床旁隔离的话地方又小,有时候床间距都达不到,觉得很没有安全感。”

2.3 主题 3:对专业认知的持续深化

2.3.1 职业使命感得到强化 受访者在照护 MDRO 感染患者的过程中,其逐渐意识到感染防控的严峻性和自己在医院感染防控中的关键作用,这种意识与认知使其更加明确自己的工作目标和使命,激发他们更加专注地投入工作。N1:“安慰的话说得再多也没用,把自己的工作做好才是最主要的。”N3:“作为一名 ICU 的护士,做好感染防控就是对患者负责。”N5:“我们和患者接触得最多,很容易造成交叉传染,所以我时刻提醒自己要小心。”

2.3.2 体会到感控工作重在细节 MDRO 具有较高的传染性,ICU 环境相对封闭,极易发生交叉感染,不仅对患者造成严重威胁,还会对整个医疗系统造成影响。受访者表示,在 MDRO 感染防控过程中,细节成为关键因素。N2:“其实都是很细的东西,比如说消毒、隔离、物品的管理等,小到你的手哪里该摸哪里不该摸,都要时刻注意。”N9:“细节真的能决定成败,你前面做得再好,只要有一次没注意,可能就传给下一例患者了,甚至会造成感染大爆发。”

2.4 主题 4:对自我成长的不断反思

2.4.1 保持慎独精神 受访者表示慎独精神是护士职业素养的重要一部分,在照护 MDRO 感染患者时,即使在无人监督的情况下,仍能自觉遵守操作规范,这有助于确保医院感染防控效果。N7:“会觉得累,但该做的还是要做好,肯定不能因为累就偷工减料或者表面一套背后一套。”N12:“其实你手洗没洗,东西擦没擦,只有自己最清楚。这几年有了监控,大家的依从性可能会高一点,但不管有没有监控,都应该像有人监督一样做好。”

2.4.2 心理的自我调适 照护 MDRO 感染患者具复杂性和挑战性,长期高压的工作状态容易对护士的心理产生负面影响。多名受访者表示心理的自我调

适对保持身心健康至关重要,可以帮助其缓解不良情绪,从而保持平静、专注的状态,提高工作效率。N4:“要关注自己的状态,状态不好的话要及时调整。”N10:“休息的时候我会去运动,释放一下工作压力。”此外,在与其他医疗团队成员合作时,心理的自我调适可以帮助护士更好地适应团队环境,促进团队协作,提高整体的整体治疗水平。N8:“大家都是为了患者,只是角度和理念不一样,有一些矛盾很正常,还是不要太放在心上,过了就过了。”

3 讨论

3.1 提高护士心理资本,促进护士身心健康 ICU 护士在照护 MDRO 感染患者的护理实践中,不仅要应对繁重的护理工作任务,还要在提供人性化的护理服务、保持高标准感控工作质量、处理自身所面临的复杂的情感体验中不断找寻平衡,承受着巨大的生理和心理压力^[9]。心理资本是积极心理学中的核心概念,指的是个体在面对挑战和压力时所展现出的积极心理状态和心理能力。它包含自我效能、希望、韧性和乐观等多个核心成分,这些成分相互作用,共同影响个体在挑战和压力情境中的应对和表现^[10]。高水平的心理资本能够帮助护士有效平衡各方压力,提高院感防控的整体工作质量、促进患者的健康恢复^[11]。反之,则容易受到恐惧、愧疚、担忧和无助等负面情绪的影响,甚至可能出现共情疲劳、职业倦怠甚至离职^[12]。护士的心理资本水平受工作环境、个人经验、社会支持、人际关系等多重因素共同影响^[13]。因此,要提高护士的心理资本,需要个人、管理者和医疗机构等多方面的共同努力。个人可通过保持健康的生活方式、强化专业技能、提高自我调节能力、努力实现自我价值等方式提高心理资本水平。管理者应当营造良好的沟通氛围,减少护士的职业冲突和心理压力。医疗机构应提供心理咨询和心理干预服务,提供必要的情感支持,增强护士的职业归属感和自我效能感,增强他们的心理韧性。

3.2 提供多维度支持,满足 ICU 护士院感防控专业需求 护士所承担的消毒隔离、管道维护、标本采集、医疗废物处置等工作的工作质量将直接关系到 MDRO 防控效果。本研究发现,尽管各级管理者反复强调 MDRO 感染防控的紧迫性和重要性,但多侧重于思想和语言层面的强化,缺乏与之配套的管理、培训、沟通、设备等客观条件的支持。在这种模式下,ICU 护士虽然在思想上对 MDRO 感染防控表现出较高的积极性,但在行动上却显现出一定的无力感,难以保证感控措施的执行质量和依从性。这与 Gysin 等^[14]的研究结果一致。因此,要提高我国 ICU 护士的 MDRO 感染防控能力,应提供多维度支持,满足其专业需求。医疗机构可借鉴和参考国外护理感控能力培养与管理模式,结合我国国情,构建科学完善的

护理院感工作管理与培训体系。同时,还应建立良好的合作平台,构建 MDRO 感染多学科防控模式,促进不同专业、不同部门、不同分工的医疗团队成员之间的交流和学习,打破沟通壁垒、共享治疗决策,保证 MDRO 感染控制措施的全面性与一致性^[15]。护理管理者应提供必要的管理资源,关注护士的工作负担和工作满意度,通过建立科学合理的排班制度、完善人员配备等方式营造有利的工作环境,保证其良好的工作状态。此外,医疗机构还应随着 MDRO 感染防控形势提供相应的硬件支持,优化环境布局,及时更新和补充感控物品与设备,为感控措施的落实提供坚实的物质保障。

3.3 强化职业使命感,促进护士专业和自我成长

本研究发现,在照护 MDRO 感染患者的过程中,ICU 护士能够深刻感受到患者及其家属所经历的痛苦和无助,这情感共鸣促使他们对自己的职业使命有了深入的思考,并激发他们不断强化自己的专业知识和技能,努力提升护理服务质量。与此同时,护士会主动、持续地进行自我成长的审视。在这个过程中,护士的专业和人性、技术和情感交织在一起,形成了一种独特的成长过程,不仅涉及到专业能力的提升,更在于个人职业使命感的强化和工作细节的感悟与追求。这种内省和自我反思的过程,不仅能帮助护士迅速识别自身短板、适应不断变化的医疗环境,还能帮助其认识自我、完善自我,对于个人职业成功、心理成长和生活满意度的提高都具有重要的意义。然而,这个过程并非一蹴而就,容易受到多种因素的影响。在本研究中,负性情感体验过载、组织支持不足、医疗团队的合作与沟通障碍、自我价值和职业认同的缺失等,都会对 ICU 护士的成长环境产生不良影响。因此,为了促进护士的专业成长和自我成长,可以通过加强 ICU MDRO 感染防控能力为契机,深入分析护士的专业成长历程和心理特点,确保教育培训紧密贴合护士成长的内在需求,从而强化其职业使命感,为护士的持续成长提供内在动力^[16]。此外,管理者应结合 ICU 的专业实践特点为护士制定个性化的职业发展规划,支持他们主动追求并实现成长目标,从而增强护士的职业认同感,提升职业信心,促使其实现从被动成长到主动成长的转变。

4 小结

本研究结果显示,ICU 护士在照护 MDRO 感染患者的过程中不仅经历着多种正向与负向情感交织的多维度体验,还存在着多方面需求。此外,随着工作经验的不断积累,他们也在不断深化自己的专业认知、持续进行自我反思与成长。本研究为后续的相关研究和实践提供了有益的参考和借鉴,但由于研究对象仅来自 1 个自治区,研究结果存在着一定的局限性。建议未来的研究在地域、角色和研究方法上进行

拓展,使研究结果更具代表性。

参考文献:

- [1] Nadeem S F, Gohar U F, Tahir S F, et al. Antimicrobial resistance; more than 70 years of war between humans and bacteria[J]. Crit Rev Microbiol, 2020, 46(5): 578-599.
- [2] 夏照帆,吕开阳,汤陈琪,等.我国细菌耐药问题的现状和防控策略[J].中国工程科学,2017,19(2):106-111.
- [3] 陈美恋,贾会学,李六亿.多重耐药菌感染监测及防控现状综述[J].中国感染控制杂志,2015,14(8):571-576.
- [4] Riley M M. The rising problem of multidrug-resistant organisms in intensive care units[J]. Crit Care Nurse, 2019,39(4):48-55.
- [5] Blot S, Ruppe E, Harbarth S, et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2022,70:103227.
- [6] 吴晓松,范晶晶,王崑,等.重症监护室医院感染与消毒现状调查[J].中华医院感染学杂志,2020,30(5):766-770.
- [7] 王金荣,高攀,郭淑芬,等.ICU 患者医院感染的死亡危险因素分析:2009 年至 2015 年 864 例病例回顾[J].中华危重病急救医学,2016,28(8):704-708.
- [8] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J].护理学杂志,2019,34(11):90-92.
- [9] Bendjelloul G, Gerard S, Birgand G, et al. Impact of admission to high-risk isolation room on patients' and healthcare workers' perceptions: a qualitative cross-assessment approach[J]. Infect Dis Now, 2021,51(3):247-252.
- [10] 王洪梅,黄霞,王静远,等.规范化培训期间护士心理资本与职业成长的相关性研究[J].护理学杂志,2018,33(19):12-14.
- [11] Assis G R, Benuti G G, Moretto M, et al. Psychological characteristics are associated with healthcare worker adherence to infection control practices[J]. Am J Infect Control, 2021,49(7):879-884.
- [12] 骆宏,赫中华.466 名护士心理资本与职业倦怠及离职意愿的关系[J].中华护理杂志,2010,45(10):933-935.
- [13] Liu Y, Aunguroch Y, Gunawan J, et al. Job stress, psychological capital, perceived social support, and occupational burnout among hospital nurses [J]. J Nurs Scholarsh, 2021,53(4):511-518.
- [14] Gysin D V, Cookson B, Saenz H, et al. Variability in contact precautions to control the nosocomial spread of multi-drug resistant organisms in the endemic setting: a multinational cross-sectional survey[J]. Antimicrob Resist Infect Control, 2018,7:81.
- [15] 谢首佳,王美玉,潘建平.多学科协作在多重耐药菌医院感染防控中的实践与效果[J].中国感染控制杂志,2017,16(8):741-744.
- [16] 田君叶,邓俊,丁炎明.本科学历护士临床护理实践的内心感受及职业发展需求[J].中华护理杂志,2012,47(2):136-138.