

重症监护病房多重耐药菌感染的护理干预措施及防控效果评价

郭奋凯

宁夏医科大学总医院急诊科 宁夏 银川 750001

摘要：本文聚焦于重症监护病房（ICU）多重耐药菌感染问题，深入探讨其护理干预措施及防控效果评价。首先阐述多重耐药菌感染在ICU的现状与危害，接着从环境管理、手卫生、患者护理、抗菌药物使用管理、人员培训等多方面详细分析护理干预措施，并通过建立科学的防控效果评价体系，包括感染率统计、微生物监测、患者预后评估等指标，对干预措施的有效性进行综合评价。旨在为降低ICU多重耐药菌感染率，提高医疗质量和患者安全提供理论依据和实践指导。

关键词：重症监护病房；多重耐药菌感染；护理干预措施；防控效果评价

1 引言

重症监护病房（ICU）是医院救治危重症患者的重要场所，患者病情危重、免疫力低下，且常接受各种侵入性操作和广谱抗菌药物治疗，这些因素使得ICU成为多重耐药菌感染的高发区域。多重耐药菌是指对临床使用的三类或三类以上抗菌药物同时呈现耐药的细菌，其感染可导致患者住院时间延长、医疗费用增加、病死率上升，给患者健康和医疗资源带来巨大负担。因此，加强ICU多重耐药菌感染的护理干预及防控效果评价具有重要的现实意义。

2 ICU多重耐药菌感染的现状与危害

2.1 现状

近年来，随着抗菌药物的广泛且不恰当使用，ICU中多重耐药菌感染的发生率呈显著上升趋势。根据中国医院感染监测网的数据显示，在ICU患者中，多重耐药菌感染的比例从2015年的约25%上升至2023年的超过40%。常见的多重耐药菌包括耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、耐万古霉素肠球菌（VRE）、产超广谱β-内酰胺酶（ESBLs）的肠杆菌科细菌、耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌（CRE）、多重耐药鲍曼不动杆菌（MDR-AB）、多重耐药铜绿假单胞菌（MDR-PA）等。这些细菌在ICU环境中广泛存在，可通过接触传播、空气传播等途径在患者之间、患者与医护人员之间传播，引发医院感染暴发流行。

2.2 危害

一是增加患者死亡率：多重耐药菌感染往往难以治疗，常规抗菌药物对其无效，导致感染难以控制，病情恶化，增加患者死亡风险。研究表明，多重耐药菌感染

患者的病死率明显高于敏感菌感染患者。二是延长住院时间：由于治疗困难，患者需要更长时间的住院观察和治疗，这不仅增加了患者的痛苦和经济负担，也占用了有限的医疗资源^[1]。三是提高医疗费用：治疗多重耐药菌感染需要使用更昂贵、更特殊的抗菌药物，同时可能需要采取更严格的隔离措施和更多的护理操作，导致医疗费用大幅增加。四是影响医院声誉：多重耐药菌感染的暴发流行会引起社会关注，对医院的声誉造成负面影响，降低患者对医院的信任度。

3 ICU多重耐药菌感染的护理干预措施

3.1 环境管理

清洁与消毒：加强ICU环境的清洁与消毒工作是预防多重耐药菌感染的重要基础。每日定时对病房地面、墙面、物体表面等进行清洁消毒，使用含氯消毒剂（如500mg/L的84消毒液）或季铵盐类消毒剂擦拭，作用时间不少于30分钟。对于多重耐药菌感染患者或定植患者所在的病房，应增加清洁消毒频次，每日至少3次，并采用终末消毒处理。终末消毒可采用过氧乙酸熏蒸或紫外线照射等方法，确保彻底杀灭环境中的细菌。

空气净化：保持ICU室内空气清新，采用层流净化系统或空气消毒机进行空气净化。层流净化系统可使室内空气呈单向流动，有效过滤和去除空气中的尘埃和细菌。空气消毒机则通过紫外线、臭氧等技术杀灭空气中的微生物。定期对空气净化设备进行维护和检测，确保其正常运行。同时，合理控制室内温湿度，温度保持在22-25℃，湿度保持在50%-60%，减少尘埃飞扬，降低空气中细菌含量。

医疗设备管理：加强对ICU内各种医疗设备的管理，

如呼吸机、监护仪、输液泵等。定期对设备进行清洁消毒，特别是与患者接触的部位，如呼吸机管路、面罩、电极片等，应严格按照规范进行消毒处理^[2]。呼吸机管路应每周更换1-2次，如有明显污染时应及时更换。对于一次性使用的医疗设备，使用后应及时丢弃，避免重复使用。

3.2 手卫生

培训与教育：定期对医护人员进行手卫生知识培训，提高手卫生意识和依从性。培训内容包括手卫生的重要性、正确的手卫生方法、手卫生时机等。通过开展讲座、演示、考核等方式，确保医护人员掌握正确的手卫生技能。

提供便利的手卫生设施：在ICU病房、治疗室、换药室等场所配备足够的手卫生设施，如洗手池、洗手液、干手纸、快速手消毒剂等。洗手池应设置在方便医护人员使用的位置，洗手液和干手纸应保证充足供应。快速手消毒剂应悬挂在医护人员触手可及的地方，方便随时使用。

监督与反馈：建立手卫生监督机制，定期对医护人员的手卫生执行情况进行检查和反馈。可以采用直接观察法或使用手卫生监测设备，记录医护人员手卫生时机和手卫生方法是否正确。对于手卫生依从性低的医护人员，及时进行沟通和教育，督促其改正。

3.3 患者护理

隔离措施：对多重耐药菌感染或定植患者应实施严格的隔离措施，防止细菌传播。根据细菌传播途径采取相应的隔离方式，如接触传播隔离、飞沫传播隔离等。将患者安置在单人病房，若无条件时可将相同耐药菌感染或定植患者安置在同一病房。在病房门口悬挂隔离标识，提醒医护人员和其他人员注意防护。进入隔离病房前，医护人员应穿戴好防护用品，如口罩、帽子、手套、隔离衣等。

侵入性操作管理：尽量减少不必要的侵入性操作，如中心静脉置管、导尿管留置、气管插管等。在进行侵入性操作时，应严格遵守无菌操作原则，规范操作流程，降低感染风险。操作前后要认真进行手卫生，使用的医疗器械和物品应严格消毒灭菌^[3]。例如，中心静脉置管时应选择合适的穿刺部位，严格消毒皮肤，采用无菌技术插入导管，并妥善固定。定期更换穿刺部位的敷料，保持局部清洁干燥。

皮肤护理：保持患者皮肤清洁干燥，特别是对于长期卧床、大小便失禁的患者，要及时清理排泄物，防止皮肤潮湿和破损。定期为患者翻身、拍背，预防压疮和

肺部感染。对于皮肤有破损的患者，要及时进行伤口处理，使用合适的敷料保护伤口，防止细菌侵入。例如，对于压疮高危患者，可使用气垫床或减压垫，每2小时翻身一次，并按摩受压部位。

口腔护理：加强患者的口腔护理，每天至少进行2-3次口腔清洁。根据患者口腔情况选择合适的口腔护理溶液，如生理盐水、氯己定溶液等。对于气管插管患者，要定期进行口腔吸引，保持口腔清洁，预防呼吸机相关性肺炎的发生。

3.4 抗菌药物使用管理

合理用药：严格掌握抗菌药物的使用指征，避免滥用抗菌药物。根据患者的病情、病原学检查结果和药敏试验结果，选择合适的抗菌药物进行治疗。遵循抗菌药物分级管理原则，优先使用窄谱、低毒、价廉的抗菌药物，严格控制广谱、高档抗菌药物的使用。

用药监测：加强抗菌药物使用过程中的监测，定期评估治疗效果和不良反应。根据监测结果及时调整抗菌药物的剂量和疗程，确保用药安全有效。对于出现耐药菌感染的患者，要及时进行病原学复查和药敏试验，根据结果调整治疗方案。

多学科协作：建立由医生、护士、药师、微生物学家等多学科组成的抗菌药物管理团队，共同参与抗菌药物的使用管理。药师要参与临床查房，为医生提供合理的用药建议，监督抗菌药物的合理使用。微生物学家要及时提供病原学检测 results 和药敏试验报告，为临床治疗提供依据。

3.5 人员培训

定期培训：定期组织ICU医护人员进行多重耐药菌感染防控知识培训，提高医护人员的防控意识和能力。培训内容包括多重耐药菌的流行病学特点、传播途径、防控措施、手卫生、隔离技术等。培训方式可以采用讲座、案例分析、操作演示等多种形式，确保培训效果。

新入职人员培训：对新入职的ICU医护人员进行岗前培训，使其在进入工作岗位前就掌握多重耐药菌感染防控的基本知识和技能。培训合格后方可上岗工作。

持续教育：鼓励医护人员参加相关的学术会议和继续教育课程，了解多重耐药菌感染防控的最新进展和研究成果，不断更新知识和技能，提高防控水平。

4 ICU 多重耐药菌感染防控效果评价体系

4.1 感染率统计

多重耐药菌感染率是指在一定时间内，ICU中发生多重耐药菌感染的患者数占同期入住ICU患者总数的百分比。计算公式为：多重耐药菌感染率 = (同期发生多重耐

药菌感染的患者数 / 同期入住ICU患者总数) × 100%。可以按月、季度或年进行统计,以便及时了解多重耐药菌感染的发生趋势和变化情况^[4]。对感染率统计数据进行分析,找出感染高发的时段、科室、菌种等因素,为制定针对性的防控措施提供依据。如果感染率出现明显上升趋势,要及时查找原因,采取有效的干预措施进行控制。

4.2 微生物监测

环境微生物监测:定期对ICU的环境进行微生物采样检测,包括空气、物体表面、医护人员手等。检测指标主要包括细菌总数、多重耐药菌检出率等。通过环境微生物监测,了解ICU环境的清洁消毒效果,及时发现潜在的感染隐患。

设备微生物监测:对ICU内的各种医疗设备进行微生物监测,如呼吸机管路、监护仪表面、输液泵等。检测设备表面是否存在多重耐药菌污染,评估设备清洁消毒措施的有效性。对于监测发现污染的设备,要及时进行彻底清洁消毒处理。

患者微生物监测:对入住ICU的患者进行定期的微生物监测,包括痰液、尿液、血液、伤口分泌物等标本的细菌培养和药敏试验。及时发现患者是否存在多重耐药菌感染或定植情况,为临床治疗和防控措施的制定提供依据。

4.3 患者预后评估

住院时间:比较实施防控措施前后患者的平均住院时间,评估防控措施对患者住院时间的影响。如果患者的平均住院时间缩短,说明防控措施有效,能够减少多重耐药菌感染对患者病情的影响,促进患者早日康复。

病死率:统计实施防控措施前后患者的病死率,分析防控措施对患者生存率的影响。病死率的降低表明防控措施能够降低多重耐药菌感染患者的死亡风险,提高患者的生存质量。

医疗费用:对比实施防控措施前后患者的医疗费用,包括药品费用、检查费用、治疗费用等。如果医疗费用降低,说明防控措施能够减少多重耐药菌感染带来的额外医疗支出,减轻患者的经济负担。

4.4 医护人员防控知识知晓率和依从性评估

知识知晓率调查:通过问卷调查的方式,了解医护人员对多重耐药菌感染防控知识的掌握程度。调查内容包括手卫生、隔离技术、抗菌药物使用等方面的知识。计算医护人员的知识知晓率,评估培训效果。

依从性观察:采用直接观察法或使用监测设备,观察医护人员在临床工作中对手卫生、隔离措施、无菌操作等防控措施的依从性。记录医护人员的实际执行情况,计算依从率。对于依从性低的医护人员,及时进行反馈和教育,督促其改正。

结语

ICU多重耐药菌感染是当前医院感染防控面临的严峻挑战之一,其防控工作关系到患者的生命安全和医疗质量。通过实施全面的护理干预措施,包括环境管理、手卫生、患者护理、抗菌药物使用管理、人员培训等,可以有效降低多重耐药菌感染的发生率。同时,建立科学的防控效果评价体系,对干预措施的有效性进行及时、准确的评价,根据评价结果不断改进防控措施,形成持续改进的良性循环。只有这样,才能有效控制ICU多重耐药菌感染的流行,保障患者的健康和安全,提高医院的医疗水平和声誉。在今后的工作中,我们还应不断探索和创新多重耐药菌感染防控的方法和策略,加强多学科协作,共同应对这一全球性的公共卫生问题。

参考文献

- [1]李静,丁彩霞.重症监护病房多重耐药菌感染临床分析及护理干预体会[J].国际感染病学(电子版),2020,9(02):292-293.
- [2]王晓佩,刘琳琳,崔雪.强化感染护理对降低重症监护病房患者多重耐药菌感染的影响分析[J].中国民康医学,2020,32(07):169-170.
- [3]赖彩敏.多重耐药菌感染护理在重症监护室患者中的应用效果[J].中外医药研究,2024,3(24):97-99.
- [4]霍士情.多重耐药菌感染集束化护理策略在神经内科重症监护室患者中的应用效果[C]//榆林市医学会.第五届全国医药研究论坛论文集(三).北京市和平里医院,;2024:138-141.