

多重耐药菌院内感染防控现状及解决措施思考

蔡东明

(辽宁何氏医学院 辽宁沈阳 110125)

摘要: 多重耐药菌院内感染是医疗机构中的一大挑战, 给患者的治疗和康复带来了重大困扰。本文旨在探讨多重耐药菌院内感染的防控现状, 并提出相应的解决措施。首先, 本文回顾了多重耐药菌的定义、分类和流行病学特征, 强调了感染对患者和医疗机构的危害。随后, 重点讨论了目前的防控策略, 包括感染控制措施、抗生素管理、环境清洁和教育培训。最后, 提出了未来需要关注的问题和可能的解决方案, 旨在提高多重耐药菌院内感染的防控水平, 保护患者的安全和健康。

关键词: 多重耐药菌院内感染; 防控现状; 解决措施; 感染控制; 抗生素管理; 环境清洁; 教育培训

多重耐药菌 (MDR) 是细菌对多种抗生素具有耐药性的现象, 已经成为全球范围内医疗领域面临的严重问题。多重耐药菌院内感染对患者的治疗和康复产生了重大影响, 不仅导致治疗失败和延长住院时间, 还增加了患者的痛苦和死亡风险。此外, 这些感染还对医疗机构造成了严重的经济负担和公共卫生威胁^[1]。在过去几十年中, 多重耐药菌院内感染的发生率不断上升, 对临床医生、流行病学家和公共卫生官员提出了重大挑战。该现象主要归因于过度和不合理的抗生素使用、医疗设备的广泛使用、医疗环境的复杂性以及感染控制和预防措施的不足^[2]。为了应对这一问题, 许多医疗机构已经采取了一系列的预防和控制措施。然而, 由于多重耐药菌的快速传播和适应能力, 单一的控制措施往往无法有效遏制其传播。因此, 需要综合应用多种手段, 包括感染控制措施、抗生素管理、环境清洁和教育培训等, 以提高院内感染的防控水平。

1. 多重耐药菌院内感染的流行病学特征

1.1 多重耐药菌的定义和分类

多重耐药菌是指对多种抗生素具有耐药性的细菌, 使得常规治疗方案无法有效消除感染。根据不同的抗生素耐药机制和分类, 多重耐药菌可以分为以下几类: (1) 耐药谱扩展 (Extended Spectrum) β -内酰胺酶产生菌 (ESBL-producing bacteria): 这些菌株具有耐药谱扩展 β -内酰胺酶, 使得它们对多种 β -内酰胺类抗生素具有耐药性; (2) 产超广谱 β -内酰胺酶菌 (Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, CRE): 这些菌株对 β -内酰胺类抗生素以及其他多种抗生素具有耐药性, 包括最后一线抗生素碳青霉烯类药物; (3) 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA): 这些菌株对甲氧西林等 β -内酰胺类抗生素具有耐药性, 使得金黄色葡萄球菌感染的治疗变得困难; (4) 耐万古霉素的革兰阴性菌 (Colistin-resistant Gram-negative bacteria): 万古霉素是一种多肽类抗生素, 常用于治疗耐药革兰阴性菌感染, 但耐万古霉素的菌株的出现使得治疗选择受到限制。

1.2 多重耐药菌院内感染的流行病学特点

多重耐药菌主要源自医疗机构内的患者、医务人员和环境等, 这些菌株可以通过直接接触、空气传播、飞沫传播等方式在医疗机构内传播。

李明等^[3]表明, 近年间多重耐药菌院内感染的患病率和发病率逐年上升, 成为医疗机构内感染的重要原因, 特别是在重症监护病房和手术室等高危区域, 多重耐药菌院内感染的发生率较高。

1.3 多重耐药菌院内感染的危害和挑战

多重耐药菌对常规抗生素产生耐药性, 限制了感染的治疗选择, 增加了治疗难度和风险。患者的治疗变得困难, 需要使用更有毒性、副作用更大的抗生素。同时, 多重耐药菌具有较强的传播能力, 容易在医疗机构内传播。这增加了院内感染的风险, 不仅威胁到患者的安全, 还可能导致细菌的大范围传播, 增加社区感染的发生率。此外, 多重耐药菌院内感染的治疗费用较高, 患者需要长期的治疗和监测。多重耐药菌的传播不仅在医疗机构内造成问题, 也对社区和全球公共卫生构成威胁, 由于细菌的跨界传播和全球化交流的加剧, 多重耐药菌的流行具有全球性的挑战。

2. 多重耐药菌院内感染的防控现状

2.1 感染控制实践指南和策略

感染控制实践指南是指针对多重耐药菌院内感染制定的一系列具体措施和策略, 旨在预防和控制感染的发生和传播, 这些指南通常由专业的感染控制委员会或组织制定, 结合了国际上的最佳实践和本地的流行病学数据。感染控制实践指南通常包括: 感染控制措施、抗生素管理、环境清洁、感染监测与报告。

2.2 医疗机构感染控制能力评估

医疗机构感染控制能力评估是评估医疗机构在感染控制方面的现状和能力的过程, 通过评估医疗机构的感染控制能力, 可以识别出存在的问题和不足, 并制定相应的改进措施。医疗机构感染控制能力评估包括: 政策和指导文件、组织和管理、人员和培训、设备和资源。

2.3 监测与报告系统

监测与报告系统在多重耐药菌院内感染的防控中起着至关重要的作用, 通过建立有效的监测与报告系统, 可以及时获取感染数据, 掌握感染的发生趋势和变化, 为制定和调整感染控制策略提供科学依据。

监测与报告系统包括以下要素: 数据收集和分析、感染指标和阈值、报告和反馈机制。

钟海潮等^[4]表明, 监测与报告系统对于确保及时报告感染数据发挥了至关重要的作用, 有利于促进感染控制工作的持续改进。

2.4 感染控制团队和教育培训

感染控制团队是医疗机构中负责感染控制工作的专业团队, 该团队由感染控制专家、护士、临床医生等组成, 负责制定和执行感染控制策略, 并提供相关的教育培训, 感染控制团队的主要职责包括: 制定感染控制策略、感染监测和调查、教育和培训、研究和评估。

3. 多重耐药菌院内感染的解决措施思考

3.1 建立有效的感染控制策略

首先,医疗机构应制定并实施有效的感染预防和控制措施,包括定期清洁和消毒设备、遵守手卫生规范、使用个人防护装备、合理使用抗生素等;其次,加强医务人员的手卫生培训和监督,确保正确且频繁地洗手或使用消毒剂。此外,保持医疗环境的清洁和消毒,定期检查和清理医疗设备和表面。同时应建立抗生素使用指南和审查制度,确保抗生素的合理使用,避免滥用和过度使用,减少多重耐药菌的发展和传播。

3.2 加强监测和报告

首先是建立健全的感染监测系统,包括感染指标的定义和测量方法,监测感染发生率和类型,并及时报告感染数据。苏晴晴^[1]表明,通过监测数据,可以及时发现和追踪院内感染的趋势和变化,采取相应的控制措施。其次应不断更新和改进多重耐药菌的检测方法,提高检测的准确性和效率,比如积极引入新的分子生物学技术和快速诊断工具,可以更早地发现多重耐药菌的存在,并采取相应的隔离和治疗措施。

3.3 强化医疗机构感染控制能力

首先是组建专门的感染控制委员会或团队,负责制定和执行感染控制策略,监测和报告感染数据,并提供相关的培训和指导;其次是加强医务人员的感染控制培训和教育,提高其对感染预防和控制的认识和能力。培训内容可以包括手卫生、个人防护装备的正确使用、环境清洁和消毒等方面的知识和技能;最后是增加感染控制的资金投入,提供必要的设备、物资和资源,确保医疗机构具备有效进行感染控制的条件和环境。

3.4 加强合作与协调

首先是建立多学科感染控制团队,包括感染科医生、临床微生物学家、护士和流行病学家等,加强协作和信息共享,共同制定和实施感染控制策略;其次是制定和完善相关的感染控制政策与法规,提供法律依据和支持,推动医疗机构加强感染控制工作。

林露等^[2]表明,在条件允许的情况下应尽可能加强国际间的合作与交流,分享经验和最佳实践,共同应对多重耐药菌院内感染的挑战。通过国际合作,可以获取最新的研究成果和技术进展,提高感染控制的水平和效果。

4. 持续改进和评估

4.1 质量评估与改进

质量评估与改进是多重耐药菌院内感染防控的重要环节,通过对感染控制策略和实施效果的评估,发现问题并采取相应的改进措施,不断提高感染控制的质量和效果。首先应建立定期的质量评估机制,对医疗机构的感染控制工作进行全面评估。评估内容包括感染控制策略的制定与实施情况、医务人员的培训与教育情况、设备和资源的使用与管理情

况等;其次应进行风险评估,识别和评估感染控制中存在的潜在风险,采取相应的风险管理措施,降低感染的发生和传播风险;最后是根据质量评估的结果,及时向医务人员和管理层反馈,提出改进建议,并落实相应的改进措施。通过持续的反馈和改进,不断提高感染控制工作的质量和效果。

4.2 持续专业发展和知识更新

感染控制是一个不断发展和演变的领域,医务人员需要进行持续的专业发展和知识更新,以跟上最新的研究成果和最佳实践,提高其在感染控制中的专业水平和能力。首先,医务人员应参加相关的感染控制培训和学术会议,学习最新的感染控制理论和实践经验,不断更新自己的知识和技能。其次,利用各种学习资源和指南,包括学术期刊、在线课程、指南手册等,获取最新的研究成果和指导原则,指导实际工作中的感染控制实践。此外应积极参与感染控制领域的学术交流和讨论,与同行分享经验、探讨问题,促进专业知识的交流和共享。

5. 结论

多重耐药菌院内感染在医疗机构中广泛存在,给患者的治疗和康复带来了巨大的挑战。多重耐药菌具有广泛的耐药性,使得常规的抗生素治疗变得无效,导致治疗失败、病情恶化甚至死亡。因此,积极加强多重耐药菌院内感染的防控至关重要。当前的感染控制策略包括手卫生和环境卫生、抗生素使用与管理、患者隔离和交叉感染控制等。未来的发展方向包括引入新的感染控制技术和方法,例如基于基因测序的感染控制策略,以及开展更加个体化的感染控制措施。

参考文献:

- [1]龚志均,陈日裕,许新劲. 多层次多学科综合治疗模式对院内多重耐药菌感染防控的效果[J]. 中国卫生标准管理,2023,14(6):161-164.
- [2]曾宇. PDCA 循环管理模式在院内多重耐药菌感染防控中的应用[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(7):137-140.
- [3]李明,王超,刘跃平等. 降阶梯防控措施在控制烧伤病房多重耐药鲍曼不动杆菌院内感染中的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2021(31):3494-3496.
- [4]钟海潮,黄建亮. 老年内科院内感染及多重耐药菌产生的原因分析和防控方略[J]. 中国高等医学教育,2021(8):124,127.
- [5]苏晴晴,刘玲,李继刚. 5 M1 E 分析法联合多学科协作干预在ICU患者多重耐药菌感染防控中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文),2023,9(2):169-171.
- [6]林露,张菊,李刚,等. 失效模式与效应分析联合 PDCA 循环在重症监护病房多重耐药菌院内感染防控中的应用[J]. 华西医学,2022,37(3):363-368.