

基于行为转变理论培训对医护人员多重耐药菌防控实践的影响

崔苗¹, 王婧¹, 许彩彩¹, 苗继凤¹, 郝春霞², 苏丹霞², 孟效红³, 商临萍²

Influence of a training program based on transtheoretical model of behavior on prevention and control practice of multidrug-resistant organism by medical workers Cui Miao, Wang Jing, Xu Caicai, Miao Jifeng, Hao Chunxia, Su Danxia, Meng Xiaohong, Shang Linping

摘要:目的 探讨基于行为转变理论培训对神经外科医护人员多重耐药菌防控行为的影响。方法 选取某三级甲等综合医院神经外科医护人员 45 人,对其实施基于行为转变理论的多重耐药菌防控培训,培训前、培训后第 1 个月、培训后第 2 个月分别采用多重耐药菌防控行为阶段调查表、多重耐药菌防控实践现状调查问卷进行评价。结果 培训后第 1 个月、第 2 个月医护人员多重耐药菌防控行为得分显著高于培训前,医护人员多重耐药菌防控行为处于行动阶段、维持阶段比例显著高于培训前,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论 基于行为转变理论培训有助于提高神经外科医护人员多重耐药菌防控措施的依从性,有利于促进防控行为向维持阶段的转变,促进多重耐药菌防控行为的落实,以预防医院感染。

关键词:神经外科; 医护人员; 多重耐药菌; 行为转变理论; 培训; 医院感染; 防控措施

中图分类号:R47;R63 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.11.087

抗生素的使用在挽救了众多危重患者生命的同时也带来细菌耐药等问题,其中多重耐药菌(Multi-drug-resistant Organism, MDRO)给临床治疗、患者康复带来极大的挑战。发生 MDRO 感染后,患者病死率增高、康复预后不佳^[1]、医疗费用增加^[2],易导致医院感染的暴发流行,严重影响医疗质量和患者安全^[3]。神经外科患者免疫力低下、住院时间长、侵入性操作应用广泛、抗生素使用普遍,是 MDRO 医院感染的高危人群^[4-5],神经外科是 MDRO 感染的高发科室^[6-7]。因此,提升神经外科医护人员 MDRO 防控能力对保障患者安全、提高医疗质量有重要的临床意义。行为转变理论在促进个体行为转变、养成良好行为习惯等方面有显著的成效^[8-9]。本研究基于行为转变理论,对医护人员进行 MDRO 防控培训,以提高医护人员的 MDRO 防控意识、防控能力,帮助其形成良好的防控习惯,筑牢 MDRO 防控的重要防线,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2018 年 8 月 1 日至 11 月 30 日,选择山西医科大学第一医院神经外科符合纳入排除标准的医护人员作为研究对象。纳入标准:①在职、在岗;②知情并自愿参加本研究。排除标准:培训期间因外出学习、请假、休假等原因不在岗者。本研究共纳入研究对象 45 名,其中医生 8 名,护士 37 名;男 15 名,女 30 名;年龄 20~45(27.0±10.1)岁,其中 20~岁 13 名,25~岁 20 名,30~岁 12 名;工作年限 1~13

(5.0±2.8)年,其中 1~年 25 名,5~年 17 名,10~13 年 3 名;学历:大专及以下 2 名,本科 23 名,硕士及以上 20 名;职称:初级 28 名,中级 16 名,副高级 1 名;7 名是医院感染管理小组成员。

1.2 方法

1.2.1 组建行为转变理论培训小组 成员共有 10 名,其中 4 名在读研究生,2 名感染管理科专职人员,4 名神经外科医院感染管理小组成员。2 名在读研究生负责行为转变理论干预方案的构建、修订及完善;2 名感染管理专职人员负责方案的审核及 MDRO 防控的培训;4 名医院感染小组成员负责配合感染管理专职人员培训工作的开展,对本科室医护人员 MDRO 防控行为的落实进行督导;2 名在读研究生负责培训期间调查表的发放、回收、数据整理及分析。

1.2.2 基于行为转变理论培训的实施

2018 年 8 月对神经外科医护人员采用面对面授课与座谈会相结合的形式培训,由医院感染管理专职人员负责,在科室示教室集中进行,每 2 周培训 1 次,每次培训 60 min,共培训 2 次。培训前由课题小组成员采用自行设计的 MDRO 防控行为阶段调查表对研究对象进行实名调查,做好记录并保存。首次培训根据不同阶段医护人员的需求实施培训;第 2 次培训按照医护人员 MDRO 防控行为阶段转变、日常防控工作反馈等情况,针对各阶段医护人员的需求进行重点培训,目的在于为医护人员执行 MDRO 防控措施遇到的困难进行答疑解惑,促进防控行为向维持阶段转变并得以巩固。培训质量由科主任、护士长、神经外科医院感染管理小组成员通过监督考核、抽查提问等方式进行控制。

1.2.2.1 前意向阶段、意向阶段 对处于前意向阶段、意向阶段的医护人员在培训前进行“一对一”深入

作者单位:1. 山西医科大学护理学院(山西 太原,030001);2. 山西医科大学第一医院感染管理科;3. 山西医科大学第一医院神经外科

崔苗:女,硕士在读,学生

通信作者:商临萍,shanglp2002@163.com

收稿:2019-01-23;修回:2019-03-22

访谈,鼓励医护人员表达对 MDRO 防控的态度,分析其不重视、不执行 MDRO 防控的原因。访谈结果得知,前意向阶段的医护人员不重视 MDRO 的防控,对 MDRO 感染的危害不清晰、自觉性及责任心不强、执行 MDRO 防控措施的益处不明确等;意向阶段的医护人员知晓 MDRO 防控的重要性,但在实施 MDRO 防控行为中存在利益冲突,认为执行防控措施消耗成本较大,而收益甚微,没必要执行防控措施。因此,对前意向阶段、意向阶段的医护人员主要加强认知层面的培训,旨在突出 MDRO 防控的重要性、实施 MDRO 防控行为的必要性。培训采用面对面授课的形式,20 min,培训内容包括:①讲解 MDRO 感染的高危因素,如气管插管、留置胃管、留置尿管、长期使用抗生素等;②由有经验的医护人员分享治疗/护理 MDRO 感染患者的体会,结合 MDRO 医院感染或暴发的案例,分析 MDRO 医院感染给患者、医护人员、医院带来的消极影响,使其明确 MDRO 感染后给患者带来的经济损失,且会造成医疗资源的浪费等;③通过文献分析,了解执行 MDRO 防控措施给患者带来的益处及给医院带来的经济效益和社会效益等,从而加强医护人员 MDRO 防控的意识。

1.2.2.2 准备阶段 准备阶段的医护人员在意识层面已形成重视 MDRO 防控的理念,但是缺乏如何执行 MDRO 防控措施的系统化培训。培训采用面对面授课,历时 40 min,培训内容包括:①MDRO 防控集束化措施,包括手卫生、环境清洁消毒、接触隔离、规范侵袭性诊疗操作、合理使用抗生素等,每项措施结合对应的指南、规范、神经外科实际执行情况等,讲解如何实施 MDRO 集束化措施及其注意事项;②实践演练,感染管理科专职人员进行口罩、手套、隔离衣、防护服等用品的实践演练并讲解穿/戴、脱的注意事项;③从维持阶段的医护人员中随意抽取 2 名,分享其临床工作中的防控经验,给科室人员树立 MDRO 防控的信心。

1.2.2.3 行动阶段、维持阶段 行动阶段医护人员的行为尚不稳定,存在退回至上一阶段甚至是意向阶段的风险^[9];维持阶段医护人员的 MDRO 防控行为虽稳定,但为避免医护人员懈怠心理的出现,对于处于行动阶段、维持阶段的医护人员除参加前期阶段的培训外,重点是加强日常的监督管理。①设置奖惩制度,将防控措施执行情况纳入科室绩效考核;②由护士长或医院感染管理小组不定期抽查医护人员 MDRO 防控措施落实情况,监督医护人员 MDRO 防控措施的落实情况;③利用医护人员的碎片化时间,在科室的微信群中推送促进防控措施落实的文章,正向刺激医护人员养成良好的 MDRO 防控习惯;④在 MDRO 患者的床单位、病历、一览表悬挂隔离标识,医嘱处理系统提示或预警等,间接提醒医护人员执行 MDRO 防控措施;⑤科室提供相应的硬件支持,如快

速手消毒剂、干手设施等的配备等;⑥每月组织医护人员进行维持 MDRO 防控行为的经验分享,促进医护人员进行 MDRO 防控经验心得的交流,思想不断碰撞,及时更新、优化防控措施,提升医护人员落实防控措施的信心,并养成良好的行为习惯。

1.2.3 评价方法 于培训前、培训后 1 个月、培训后 2 个月对医护人员进行 MDRO 防控行为阶段、MDRO 防控行为进行调查。①MDRO 防控行为阶段调查表,该调查表在行为转变理论的基础上经由专家小组讨论得出,共 5 个选项:前意向阶段为目前没有意识到 MDRO 感染防控的重要性,短期内无意向执行相应的防控行为;意向阶段为目前已认识到 MDRO 感染防控的重要性,有意向接受防控行为的培训,但无明确的计划及行动;准备阶段为目前针对 MDRO 的防控做了相应的准备工作(如参加培训、翻阅资料,学习如何进行防控),但尚未执行系统的防控措施;行动阶段为目前已执行 MDRO 的防控行为,但是防控行为尚未稳定,会受一些因素的干扰,导致防控措施不能完全落实;维持阶段为目前已养成 MDRO 的防控习惯,不受外界因素的干扰,可将防控措施完全落实。由医护人员根据自身 MDRO 防控措施执行情况判断其所处的阶段。②MDRO 防控措施实践现状调查问卷,以 2011 版《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南(试行)》^[3]、2015 年《多重耐药菌医院感染预防与控制中国专家共识》^[10]为指导,参考相关文献^[11-12]设计而成,由手卫生(9 个条目)、环境清洁消毒(5 个条目)、接触隔离(7 个条目)、教育培训(5 个条目)、个人防护(5 个条目)5 个维度共 31 个条目组成,每个条目按照执行程度分为“完全做不到”、“偶尔能做到”、“约一半能做到”、“大部分能做到”、“完全能做到”,依次赋值为 1~5 分,得分越高表示防控措施依从性越好。本问卷的内容效度为 0.880,重测信度是 0.893。

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件进行描述性分析、单因素方差分析、Kruskal-Wallis 检验,检验水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 培训前后医护人员 MDRO 防控行为所处阶段比较 见表 1。

2.2 培训前后医护人员 MDRO 防控行为得分比较 见表 2。

3 讨论

3.1 基于行为转变理论的培训可促进医护人员 MDRO 防控行为发生转变 医护人员 MDRO 防控能力的高低直接影响着 MDRO 的防控效果,提升医护人员 MDRO 防控能力是现如今医院感染管理的重要内容。教育培训是提升医护人员 MDRO 防控能力最便捷、最有效的途径。2014 年、2016 年国家分别出

台了临床医师^[13]、护士^[14]规范化培训的相关政策,然而,有关医护人员医院感染防控能力的规范化培训尚处于起步阶段^[15],仍需对其进行积极探索。本研究基于行为转变理论对医护人员进行 MDRO 防控培训,结果显示,培训后医护人员的防控行为向行动阶段、维持阶段转变,行为得分显著提高,与干预前比

表 1 培训前后医护人员 MDRO 防控行为所处阶段比较人

时间	人数	前意向阶段	意向阶段	准备阶段	行动阶段	维持阶段	χ^2	P
培训前	45	6	8	16	9	6	24.848	0.000
培训 1 个月	45	0	0	22	14	9		
培训 2 个月	45	0	0	9	19	17		

表 2 干预前后医护人员 MDRO 防控行为得分比较

时间	人数	行为得分($\bar{x} \pm s$)
培训前	45	130.73±10.84
培训 1 个月	45	139.09±14.27
培训 2 个月	45	147.13±8.21

注:培训前后防控行为得分比较, $F=23.377,P=0.000$;培训前与培训后第 1 个月、第 2 个月比较,均 $P<0.01$;培训后第 1 个月与第 2 个月比较, $P<0.01$ 。

前意向阶段、意向阶段的医护人员 MDRO 防控重要性认识不足,本研究结合行为转变理论的意识觉醒、生动解脱等认知策略,向其讲解 MDRO 感染的高危因素、经济损失、防控的成本效益分析等,帮助医护人员权衡 MDRO 防控措施执行与否的利弊,使其从认知层面意识到改变行为的重要性和必要性,帮助其建立或强化 MDRO 的防控意识,促进其行为向下一阶段转变。由表 1 可知,干预后第 1 个月前意向阶段、意向阶段医护人员人数占比由 31.11%下降为 0,准备阶段医护人员人数占比由 35.56%上升至 48.89%。提示医护人员均已意识到 MDRO 防控的必要性和重要性,已开始为执行 MDRO 防控措施开始做相应准备,说明行为转变理论的认知改变策略有效。准备阶段的医护人员主要缺乏防控措施的系统化培训,本研究结合行为转变理论的直接经验、替代经验等行为转变策略,向医护人员讲解如何执行 MDRO 防控集束化措施及其注意事项,并通过专业人士的实践演练加深医护人员对集束化措施的理解;此外通过维持阶段医护人员分享 MDRO 防控经验帮助医护人员树立防控信心,促使其顺利进入行动阶段。由表 1 可知,干预后第 2 个月行动阶段医护人员人数占比相比干预前由 20.00%上升至 42.22%,说明医护人员由准备阶段顺利转入行动阶段。为了避免行动阶段、维持阶段医护人员出现懈怠心理、防控行为出现倒退现象等,在参加前阶段培训的基础上,仍需加强 MDRO 防控的监督管理。由表 1 可知,培训后维持阶段的人数逐渐增加,至干预后第 2 个月,医护人员人数占比由干预前的 13.33%增加至

较,差异有统计学意义(均 $P<0.01$)。Anucha 等^[16]指出,行为转变理论可提高 ICU 医务工作者手卫生依从性。齐壮丽^[17]研究显示,行为转变理论可提升急诊科护士标准预防依从性,与本研究结果与其一致,说明行为转变理论在提升医护人员 MDRO 防控措施依从性的有效性。

37.78%,本研究通过绩效考核、领导不定时抽查考核、张贴隔离标识、利用医护人员的业余时间进行 MDRO 防控的学习等管理措施,强化临床一线人员的防控意识,促进防控习惯的养成,使其顺利进入维持阶段并得以保持。

3.2 基于行为转变理论的培训对提升医护人员 MDRO 防控行为的作用 有研究指出,临床医师往往忽视临床一线医院感染防控措施的具体执行^[18]。本研究结合行为转变理论的认知转变策略、行为转变策略,以研究对象行为变化过程中的心理需求为出发点^[19],通过认知培训、行为培训、监督管理等多种措施的引导,充分激发医护人员的主观能动性,促进医护人员认识到 MDRO 防控的重要性和必要性,主动获取防控知识,并产生行为上的转变,对提升医护人员 MDRO 防控能力有积极的作用。由表 2 可知,培训后医护人员 MDRO 防控行为得分显著提升,由干预前的(130.73±10.84)分提升至(147.13±8.21)分。此外,基于行为转变理论的培训,强化了神经外科对于 MDRO 防控的管理,间接促进科室内部形成良好的、积极的 MDRO 防控文化。行为心理学研究表明,行为习惯的养成需要 21 d^[20],形成稳定的习惯需要更长时间,且受个体差异、外界因素等的影响。因此,运用行为转变理论时,需定期评估医护人员防控行为阶段的转变,通过“一对一”深入访谈、座谈会等形式,听取临床一线人员对 MDRO 防控的反馈建议及意见,对培训内容及时做出调整,方可将其作用发挥到最大。

4 小结

基于行为转变理论的培训有利于提高医护人员执行 MDRO 防控措施的依从性,有助于促进医护人员 MDRO 防控行为的转变,帮助其养成良好的 MDRO 防控习惯,对 MDRO 防控行为的提升有重要意义。建议今后将行为转变理论应用于临床其他科室医护人员医院感染防控行为的培训中,通过结合医护人员的心理需求和特点,促进其防控行为的转变,

(下转第 92 页)