

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.12.015

· 论 著 ·

## 精细化管理在多重耐药菌预防与控制中的成效研究

李凤容, 胡又专, 黄晓平, 谢良伊, 曾翠莲, 石艳姣

(湖南省人民医院, 湖南 长沙 410005)

**[摘要]** **目的** 探讨精细化管理方法在多重耐药菌(MDRO)预防与控制中的成效。**方法** 2013年,运用精细化管理的理念与方法,多学科协作,规范MDRO管理的各个环节;比较2012年和2013年(精细化管理前后)MDRO医院感染情况。**结果** 2013年MDRO医院感染所占比率为36.65%(70/191),低于2012年的48.44%(62/128);2013年医院感染报告率、接触隔离执行率和医务人员手卫生依从率分别为80.00%、70.16%、75.86%,高于2012年的32.25%、28.13%、44.09%,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。**结论** 实施精细化管理可增强医护人员MDRO医院感染防控意识,有利于医院感染管理质量持续改进。

**[关键词]** 多重耐药菌; 医院感染; 精细化管理; 隔离; 手卫生; 成效

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)12-0754-03

## Effectiveness of refined management on the prevention and control of multidrug-resistant organisms

LI Feng-rong, HU You-zhuan, HUANG Xiao-ping, XIE Liang-yi, ZENG Cui-lian, SHI Yan-jiao (Hunan Provincial People's Hospital, Changsha 410005, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the effectiveness of refined management on the prevention and control of multidrug-resistant organisms (MDROs). **Methods** Refined management concept and methods were adopted to standardize all aspects of management of MDROs, healthcare-associated infection (HAI) caused by MDROs in 2012 (before refined management) and 2013 (after refined management) was compared. **Results** The percentage of MDRO infection in 2013 was lower than 2012 (36.65% [70/191] vs 48.44% [62/128]); rate of HAI reporting, contact precautions implementation, and hand hygiene compliance in 2013 were all higher than 2012 (80.00% vs 32.25%; 70.16% vs 28.13%; 75.86% vs 44.09%, all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** Implementation of refined management can improve health care workers' awareness of prevention and control of MDRO HAI, and promote continuous improvement of HAI management quality.

**[Key words]** multidrug-resistant organism; healthcare-associated infection; refined management; isolation; hand hygiene; effectiveness

[Chin Infect Control, 2014, 13(12): 754-756]

近年来,多重耐药菌(MDRO)已逐渐成为医院感染的重要病原菌。由MDRO引起的感染具有复杂性、难治性等特点,已成为延长患者住院时间、增加医疗费用和导致患者死亡的重要原因。MDRO管理涉及多学科、多环节,粗放型管理方式不利于MDRO医院感染的预防和控制,且目前国内关于

MDRO医院感染防控的文献大多属于现状调查,缺少干预性研究<sup>[1]</sup>。根据本院细菌耐药监测情况,确定目标性监测菌株为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)、耐万古霉素肠球菌(VRE)、耐碳青霉烯大肠埃希菌(CRE)、耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌(CR-KP)、耐碳青霉烯鲍曼不动杆菌(CR-AB)、耐碳青霉

[收稿日期] 2014-10-29

[作者简介] 李凤容(1983-),女(汉族),湖南省长沙市人,医师,主要从事医院感染管理及感染病诊治研究。

[通信作者] 胡又专 E-mail:1298133801@qq.com

烯铜绿假单胞菌(CR-PA)。为减少 MDRO 医院感染,本院将精细化管理的理念和方法运用到 MDRO 管理中,取得了一定成效,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 1 月—2013 年 12 月本院 Lis 系统统计送检的所有细菌培养标本,收集患者的相关临床资料。共纳入目标性监测 MDRO 319 株,其中医院感染株 132 株。MDRO 均以第 1 次检出计算,剔除同一患者重复菌株。

1.2 方法 2013 年 1 月起对 MDRO 实施精细化管理,实行多学科协作机制,明确各部门职责并完善管理监测流程,要求微生物室检测到 MDRO 后立即报告医院感染管理科,医院感染管理科根据自行设计的“MDRO 调查表”对目标性监测的病例进行病历调查和床旁调查。数据主要来源于电子病历系统和医院感染管理系统,调查内容包括患者基本情

况、分离病原体、是否开接触隔离医嘱、是否为医院感染、是否上报等情况。同时,医院感染管理科专职人员连续两年在全院范围内进行了手卫生依从性调查,在医务人员不知情的前提下,按照统一设计的表格和观察方法,根据统一的要求和定义,观察医务人员手卫生执行情况。比较 2012 年和 2013 年(精细化管理前后)MDRO 医院感染情况。

1.3 统计分析 应用 SPSS17.0 统计软件对数据进行分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 MDRO 医院感染情况 2013 年共分离 MDRO 191 株,其中医院感染 70 株,占 36.65%,低于 2012 年的 48.44%(62/128),差异有统计学意义。见表 1。

表 1 2012 与 2013 年 MDRO 医院感染情况

Table 1 HAI occurred in 2012 and 2013

病原菌	2012 年			2013 年			$\chi^2$	P
	分离株数	医院感染株数	%	分离株数	医院感染株数	%		
MRSA	35	14	40.00	42	15	35.71	0.15	0.814
CR-AB	30	22	73.33	67	28	41.79	8.25	0.005
CRE*	16	8	50.00	3	1	33.33	-	1.000
CR-PA	13	4	30.77	40	18	45.00	0.82	0.520
CR-KP	14	6	42.86	12	2	16.67	2.08	0.216
VRE	20	8	40.00	27	6	22.22	1.74	0.214
合计	128	62	48.44	191	70	36.65	4.39	0.038

\*:采用 Fisher 确切概率法

2.2 MDRO 医院感染报告率和接触隔离执行率 2013 年医院感染报告率和接触隔离执行率分别为

80.00%、70.16%,高于 2012 年的 32.25%、28.13%,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2012 与 2013 年 MDRO 医院感染报告和接触隔离执行情况

Table 2 HAI reporting and contact precautions implementation in 2012 and 2013

年份	医院感染报告			接触隔离执行		
	医院感染例数	报告例数	报告率(%)	MDRO 株数	执行隔离医嘱例数	执行率(%)
2012	62	20	32.26	128	36	28.13
2013	70	56	80.00	191	134	70.16
$\chi^2$			30.68			54.40
P			<0.001			<0.001

2.3 手卫生依从率 2013 年医务人员手卫生依从率为 75.86%,高于 2012 年的 44.09%,差异有统计

学意义( $P < 0.01$ )。见表 3。

表 3 2012 与 2013 年医务人员手卫生依从性

Table 3 Hand hygiene compliance of health care workers in 2012 and 2013

年份	调查科室数	应洗手次数	实际执行次数	依从率(%)	$\chi^2$	<i>P</i>
2012	10	499	220	44.09	122.99	<0.001
2013	15	671	509	75.86		

### 3 讨论

预防和控制 MDRO 感染是提高医疗质量,保障患者安全的重要举措,已成为国际医疗领域关注的焦点<sup>[2]</sup>。MDRO 感染已成为医院感染管理难题之一,由于其治疗困难,预防控制显得尤为重要。根据目前的资料,在预防控制 MDRO 感染与传播的方法中,常规手段仍是最主要的方法,但我们需要增强常规手段的执行力。常规手段主要包括:(1)控制感染源,隔离多重耐药菌感染或定植者;(2)加强手卫生,做好环境的消毒隔离,减少接触传播;(3)加强细菌耐药监测,提高病原送检率,促进抗菌药物的合理使用等<sup>[3]</sup>。因此,制定切实可行的防控制度,提高基本感染控制措施的执行力,充分发挥监测、培训、检查与管理职能,关注重点部位、重点人群是预防医院感染发生和暴发的关键<sup>[4]</sup>。2013 年通过实行精细化管理,加强了常规手段的落实,MDRO 医院感染的所占比例低于 2012 年。

粗放式管理中,制度的实施多流于形式,难以落实到位;而精细化管理主要在于使复杂的事情简单化、简单的事情程序化、程序化的事情量化、量化的事情信息化<sup>[5]</sup>。2013 年本院将精细化管理的理念和方法运用到 MDRO 的管理中,通过培训、查房、院周会等场合对耐药菌预防控制进行督导、检查和反馈,使全体医务人员增强对 MDRO 的认识,能做到早发现、早诊断、早隔离、早报告、早治疗。结果显示,2013 年 MDRO 医院感染报告率和接触隔离执行率高于 2012 年。

本研究组在全院各科室每两个病房间进门口统一安置快速手消毒剂装置,以方便医务人员查房过程进行手卫生。研究<sup>[6]</sup>证实,医护人员手部携带的病原菌是医院感染的主要致病菌,尤其是重症监护室(ICU)的护士、护工手微生物污染严重,接触患者污物后未洗手时手带菌率达 100%。调查结果显示,精细化管理实施后,医务人员手卫生依从性明显提高。

但调查也发现,虽然预防控制耐药菌感染的各

项措施执行力都有所提升,但 MRSA、CR-PA 等医院感染所占比例并未下降,差异无统计学意义。分析原因,一方面可能是监测的数据量偏小;另一方面,与国内 MDRO 感染现状有关,MDRO 的管理极其复杂,耐药菌感染及传播的危险因素多,且存在交叉影响,任何一个预防控制环节未做好,均可能导致耐药菌医院感染的传播。如何从根本上防控 MDRO 的产生和传播仍是需要我们进一步思索和探讨的问题。

实施感染预防与控制是消除耐药菌传播和流行的重要部分,做好 MDRO 的监测,抓好环节质量的管理至关重要<sup>[7]</sup>;而对控制措施的落实进行具体监测,对提高依从性和控制效果非常重要<sup>[8]</sup>。因此,精细化的管理模式有利于 MDRO 预防与控制的管理,有利于实现医院感染管理质量的持续改进。

### [参考文献]

- [1] 李辉,孙晓辉,欧柳红. 综合 ICU 多重耐药菌感染的监测及综合干预研究[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(3): 196-198.
- [2] 李六亿,贾会学,贾建侠,等. 综合医院多药耐药菌医院感染控制效果的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(20): 4306-4308.
- [3] 吴安华. 提高常规手段执行力 应对超级细菌挑战[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(1): 1-4.
- [4] 钟爱玉,戴盛,方咏梅. 综合干预措施降低多药耐药菌感染研究[J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(4): 287-292.
- [5] 朱新风. 精细化管理在医院管理中的应用与提升[J]. 江苏卫生事业管理, 2011, 22(3): 40-41.
- [6] 韩黎,张高魁,朱士俊,等. 医务人员接触患者前手卫生执行情况及其相关影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(10): 1135-1137.
- [7] 胡必杰,宗志勇,顾克菊. 多药耐药菌感染控制最佳实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2012: 60-61, 67.
- [8] Clock S A, Cohen B, Behta M, et al. Contact precautions for multidrug-resistant organisms: current recommendations and actual practice[J]. Am J Infect Control, 2010, 38(2): 105-111.

(本文编辑:张莹)