

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.06.015

· 论 著 ·

某院普通外科多重耐药菌感染综合干预效果

孙 光, 徐 超, 王春芳, 彭 勃

(海口市人民医院暨中南大学湘雅医学院附属海口医院, 海南 海口 570208)

[摘要] **目的** 调查某三甲医院普通外科多重耐药菌(MDRO)感染现状,了解综合干预措施的干预效果。**方法** 对 2015 年 3 月—2016 年 10 月入住该院普通外科 >48 h 的患者进行 MDRO 目标性监测,2016 年 1 月起采取综合干预措施,比较干预前后 MDRO 感染情况。**结果** 2015 年 3 月—2016 年 10 月收治的住院患者 6 406 例,MDRO 感染 155 例(2.42%),感染部位以腹腔(积液、胆汁)(76 例,49.03%)和手术部位感染(43 例,27.74%)为主。干预前(2015 年 3—12 月)MDRO 感染率为 2.79%(99/3 549),干预后(2016 年 1—10 月)下降至 1.96%(56/2 857)($\chi^2 = 4.612, P = 0.032$)。干预后 MDRO 病原菌无明显变化,均以大肠埃希菌为主。**结论** 采取综合干预措施可以降低该院普通外科 MDRO 感染发病率。

[关键词] 普通外科;多重耐药菌;多重耐药菌感染;综合干预;干预效果

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2017)06-0555-03

Efficacy of comprehensive intervention in infection due to multidrug-resistant organisms in the general surgery department of a hospital

SUN Guang, XU Chao, WANG Chun-fang, PENG Bo (Haikou People's Hospital and Haikou Hospital Affiliated to Xiangya School of Medicine, Central South University, Haikou 570208, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current status of multidrug-resistant organism (MDRO) infection in the general surgery department of a tertiary first-class hospital, and understand the efficacy of comprehensive intervention measures. **Methods** Targeted monitoring on MDROs was implemented among patients who were hospitalized in a general surgery department for >48 hours between March 2015 and October 2016, comprehensive intervention measures were taken since January 2016. MDRO infection before and after intervention was compared. **Results** Between March 2015 and October 2016, a total of 6 406 hospitalized patients were monitored, 155 (2.42%) developed MDRO infection. The most common infection sites were abdominal cavity (hydrops, bile) ($n = 76, 49.03\%$) and surgical site ($n = 43, 27.74\%$). MDRO infection rate dropped from 2.79% (99/3 549) before intervention (March-December, 2015) to 1.96% (56/2 857) after intervention (January-October, 2016) ($\chi^2 = 4.612, P = 0.032$). There was no difference in MDROs between before and after intervention, the major were both *Escherichia coli*. **Conclusion** Comprehensive intervention measures can reduce the incidence of MDRO infection in the general surgery department of this hospital.

[Key words] general surgery department; multidrug-resistant organism; multidrug-resistant organism infection; comprehensive intervention; intervention efficacy

[Chin J Infect Control, 2017, 16(6): 555-557]

[收稿日期] 2016-12-20

[作者简介] 孙光(1976-),男(汉族),湖南省长沙市人,副主任医师,主要从事胃肠道肿瘤的微创治疗及基础方面的研究。

[通信作者] 彭勃 E-mail: hnp2002@163.com

多重耐药菌 (multidrug-resistant organism, MDRO) 问题日益突出, 加强对 MDRO 的管理已成共识^[1]。海南省某三甲医院普通外科病房因患者高龄, 手术创伤大, 营养不良, 或经放射治疗和化学治疗后免疫功能低下再手术, 病情较复杂, 易发生 MDRO 医院感染, 甚至发生多脏器功能衰竭。MDRO 感染呈逐年上升, 易引起医院感染暴发流行^[2]。为预防和控制普通外科住院患者 MDRO 医院感染, 2015 年 3 月—2016 年 10 月对某院普通外科病房进行目标性监测, 现将结果分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 某院普通外科 2015 年 3 月—2016 年 10 月收治的住院患者 6 406 例, MDRO 感染 155 例, 其中男性 90 例, 女性 65 例, 平均年龄 69.5 岁。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 采用前瞻性调查方法进行 MDRO 监测并汇总统计分析, 普通外科医院感染管理专职人员发现 MDRO 感染者及时反馈给临床科室, 对患者信息逐一进行登记、追踪, 并汇总统计。

1.2.2 干预方法 从 2016 年 1 月起采取综合干预措施, 实行新的 MDRO 监管程序, 医院感染管理科每日通过医院感染信息系统及时发现 MDRO 感染者, 并立即填写 MDRO 感染反馈书, 提出具体消毒隔离措施, 加强手卫生管理, 患者物品专用, 合理使用抗菌药物, 同时强化 MDRO 预防控制知识培训, 加强护工及陪护管理。

1.2.3 判定标准 对临床使用 3 类或 3 类以上抗菌药物同时呈现耐药的细菌感染者为 MDRO 感染。

1.3 数据处理 应用 SPSS 13.0 统计软件对数据进行分析, 干预前后比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MDRO 感染部位 155 例 MDRO 感染者感染部位以腹腔(积液、胆汁)和手术部位为主, 分别占 49.03%、27.74%。见表 1。

2.2 病原菌 MDRO 感染病原菌干预前后无明显变化, 以大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌为主, 见表 2。

表 1 干预前后 MDRO 感染部位及构成比[例(%)]

Table 1 MDRO infection sites and constituent ratios before and after intervention (No. of cases, [%])

感染部位	干预前	干预后	合计
腹腔(积液、胆汁)	47(47.48)	29(51.79)	76(49.03)
手术部位	31(31.31)	12(21.43)	43(27.74)
血液	5(5.05)	6(10.71)	11(7.10)
呼吸道	11(11.11)	4(7.14)	15(9.68)
肠道	2(2.02)	2(3.57)	4(2.58)
泌尿道	3(3.03)	3(5.36)	6(3.87)
合计	99(100.00)	56(100.00)	155(100.00)

表 2 干预前后 MDRO 感染细菌谱 [例(%)]

Table 2 Bacteria causing MDRO infection before and after intervention (No. of cases, [%])

MDRO	干预前	干预后	合计
大肠埃希菌	55(55.56)	26(46.43)	81(52.26)
肺炎克雷伯菌	14(14.14)	9(16.07)	23(14.84)
铜绿假单胞菌	8(8.08)	5(8.93)	13(8.39)
鲍曼不动杆菌	9(9.09)	6(10.71)	15(9.68)
金黄色葡萄球菌	3(3.03)	3(5.36)	6(3.87)
肠球菌属	4(4.04)	3(5.36)	7(4.51)
其他	6(6.06)	4(7.14)	10(6.45)
合计	99(100.00)	56(100.00)	155(100.00)

2.3 MDRO 感染率 实施综合干预后, MDRO 总体感染率由干预前的 2.79% 下降至 1.96%, 差异有统计学意义。见表 3。

表 3 干预前后 MDRO 感染率

Table 3 MDRO infection rates before and after intervention

科室	干预前			干预后			χ^2	P
	调查例数	感染例数	感染率 (%)	调查例数	感染例数	感染率 (%)		
胃肠外科	1 893	37	1.95	1 483	21	1.41	1.43	0.23
肝胆外科	1 656	62	3.74	1 374	35	2.55	3.47	0.06
合计	3 549	99	2.79	2 857	56	1.96	4.61	0.03

3 讨论

MDRO 感染已成为医院感染的重要病原菌, 临床表现复杂, 治疗难度大^[3-4], 影响抢救成功率和预后^[5], 并且患者治疗费用增加, 延长患者住院时间, 因此 MDRO 感染应重点控制, 提前干预, 针对薄弱环节采取综合有效措施, 切断传播环节。本研究通过采取一系列的综合干预措施, 有效降低了该院普通外科病房 MDRO 感染发病率。

普通外科病房收治的主要是恶性肿瘤患者,住院时间长、免疫屏障功能下降,导致 MDRO 感染风险增大。2016 年 1 月以后科室对 MDRO 感染患者常规采取清洁、消毒、隔离等措施,医院感染专职人员与科室感控护士及医生合作,实行 MDRO 感染按危急值流程处理及报告复查制度。落实手卫生,并对医务人员等手卫生采用 PDCA 循环。针对污染的环境和医疗仪器表面是导致 MDRO 间接传播的重要途径^[6],采取 MDRO 感染患者床头挂隔离标识牌,并实行分组护理和医生最后查房制度,加强环境和医疗仪器表面的清洁管理。护工文化水平低,对医院感染认识不足,尤其是手卫生意识较差^[7],通过培训,提高护工医院感染防控知识,降低工勤人员造成的医院感染是控制 MDRO 医院感染的重要措施^[8]。定期进行 MDRO 感染情况的总结分析,总结材料直接反馈至科室,对发现的薄弱环节进行持续质量改进。

切断 MDRO 传播途径是控制医院感染的重要方法^[9-10],重症监护病房提高常规手段的执行力,是应对 MDRO 产生与传播的有力举措^[11-12]。本院重视各项干预措施的落实,并借助外院经验将精细化管理方法运用到 MDRO 的管理工作中^[13],使用评估表对各项措施的依从情况进行量化评估,持续改进该项工作,加强病房管理,如对探视人员及会诊人员的管理^[14],减少 MDRO 感染的发生。MDRO 的防控不能只靠某单一手段,需要采取综合措施和多部门的共同协作^[15-16]。

[参 考 文 献]

[1] 黄勋,邓子德,倪语星,等.多重耐药菌医院感染预防与控制中国专家共识[J].中国感染控制杂志,2015,14(1):1-9.

- [2] 李海兰,汪能平,张亚莉,等.疑似医院感染暴发的控制与预防[J].中华医院感染学杂志,2011,21(24):5247-5249.
- [3] 吕春兰,丁志红,杭国琴,等.医院多重耐药菌的耐药分析[J].中国感染控制杂志,2015,14(5):350-352.
- [4] 胡泰欢.耐药菌感染调查与管理对策[J].中华医院感染学杂志,2009,19(21):2962-2964.
- [5] 鲁艳,程利民,胡艳华.综合 ICU 患者获得性医院感染病原菌耐药性及干预对策[J].中华医院感染学杂志,2011,21(2):337-338.
- [6] Rebmann T, Rosenbaum PA. Preventing the transmission of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii*: an executive summary of the association for professionals in infection control and epidemiology's elimination guide[J]. Am J Infect Control, 2011, 39(5): 439-441.
- [7] 宋巧仙.护工管理与医院感染发生率的相关性分析[J].护理与康复,2008,7(8):618-619.
- [8] 陈建萍.基层医院综合 ICU 医院感染目标性监测[J].中国感染控制杂志,2014,13(3):185-287.
- [9] 中华人民共和国卫生部.多重耐药菌医院感染预防和控制技术指南(试行)[S].北京,2011.
- [10] 程齐俭.关注多重耐药菌感染的高危因素 指导经验性抗菌治疗[J].中华结核和呼吸杂志,2012,35(4):313-316.
- [11] 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.
- [12] 俞桂珍,王惠娇,叶旭琴,等.ICU 多重耐药菌目标性监测的分析[J].浙江实用医学杂志,2013,18(1):61-64.
- [13] 李凤容,胡又专,黄晓平,等.精细化管理在多重耐药菌预防与控制中的成效研究[J].中国感染控制杂志,2014,13(12):754-756.
- [14] 胡必杰,宗志勇,顾克菊.多重耐药菌感染控制最佳实践[M].上海:上海科学技术出版社,2012:17.
- [15] 梁静,矫玲,宫庆月,等.落实防控措施降低多重耐药菌医院感染率[J].中国感染控制杂志,2015,14(2):114-116.
- [16] 李海兰,孙树梅,赵芳,等.医院感染控制小组的建设与管理[J].中华医院感染学杂志,2012,22(18):4080-4081.

(本文编辑:左双燕)