

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2016.02.018

大型中医院重症监护病房医院感染目标性监测

Targeted monitoring on healthcare-associated infection in intensive care unit at a large-scale traditional Chinese medicine hospital

张文胜(ZHANG Wen-sheng)¹, 王 元(WANG Yuan)¹, 郑 兰(ZHENG Lan)²

(1 成都中医药大学附属医院, 四川 成都 610072; 2 成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

(1 Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China; 2 Chengdu Second People's Hospital, Chengdu 610017, China)

[摘要] 目的 了解某大型中医院重症监护病房(ICU)患者医院感染的特点,探讨有效预防和控制医院感染的措施。方法 确定 ICU 医院感染监测方案,设计调查表(病例监测表和患者日志表),调查 2012 年 1 月—2013 年 12 月入住该院 ICU 的患者。结果 2012—2013 年 ICU 患者医院感染发病率分别为 32.56%、19.11%,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.66, P < 0.001$);医院感染调整日发病率分别为 8.88%、4.65%,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.88, P = 0.03$);2012、2013 年呼吸机使用率、泌尿道插管使用率、中心静脉插管使用率比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$);2012、2013 年呼吸机相关肺炎(VAP)发病率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.64, P = 0.01$);ICU 患者医院感染居首位的病原菌为鲍曼不动杆菌。结论 ICU 患者是医院感染的易感人群,目标性监测可以有效降低 ICU 患者医院感染发病率。

[关键词] 重症监护病房; 医院感染; 目标性监测; 中医院

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2016)02-0135-03

重症监护病房(intensive care unit, ICU)是医院感染发生的重点科室。为有效预防和控制 ICU 医院感染,本研究中医院感染管理专职人员与 ICU 兼职感控人员密切配合,对 ICU 开展了医院感染目标性监测,现将 2012 年 1 月—2013 年 12 月的监测结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 某中医院 2012 年 1 月—2013 年 12 月入住 ICU 的所有患者,该院为三级甲等医院,ICU 共有床位 24 张。

1.2 研究方法 按照卫生部《医院感染监测规范》对入住 ICU 的全部患者进行调查并记录《ICU 患者日志》,每日记录新入患者数,中心静脉插管、泌尿道插管及使用呼吸机例数。其他监测内容包括:监测月份、基本资料(住院号、科室、床号、性别、年龄、疾病诊断、疾病转归)、医院感染情况(感染日期、感染诊断、侵入性操作)、是否有医院感染、医院感染病例

是否送细菌培养、送检日期、检出病原菌名称、药敏试验结果。同时每月分 4 次(每周 1 次,固定时间),对当日住在 ICU 的患者按“ICU 监测患者临床病情分类标准及分值”进行病情评定。患者调整日医院感染率 = ICU 患者日医院感染发病率/平均病情严重程度(ASIS)。

1.3 诊断标准 依据卫生部 2001 年颁发的《医院感染诊断标准(试行)》进行医院感染诊断。

1.4 统计方法 应用 SPSS 18.0 软件进行统计分析, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医院感染情况 2012 年共监测 ICU 患者 215 例,住院日为 3 030 d,发生医院感染 70 例(85 例次),医院感染发病率为 32.56%,例次感染发病率为 39.53%,医院感染日发病率为 23.10%,ASIS 评分为 2.60 分,调整日发病率为 8.88%;2013 年监测 ICU 患者 382 例,住院日为 4 599 d,发生医

[收稿日期] 2015-01-02

[作者简介] 张文胜(1966-),女(汉族),安徽省安岳市人,主任医师,主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 王元 E-mail:47455147@qq.com

院感染 73 例(94 例次),医院感染发病率为 19.11%,例次感染发病率为 24.61%,医院感染日发病率为 15.87‰,ASIS 评分为 3.41 分,调整日发病率为 4.65‰;两年医院感染发病率、调整日发病率比较差异均有统计学意义($\chi^2 = 13.66, P < 0.001$; $\chi^2 = 4.88, P = 0.03$)。

2.2 器械使用率及其相关感染发病率 2012、

2013 年呼吸机使用率、泌尿道插管使用率、中心静脉插管使用率、呼吸机相关肺炎(VAP)发病率比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);2012、2013 年泌尿道插管相关泌尿道感染(CAUTI)、中心静脉置管相关血流感染(CRBSI)发病率比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2012—2013 年 ICU 器械使用及其相关感染情况

年份	呼吸机		VAP		泌尿道插管		CAUTI		中心静脉插管		CRBSI	
	使用日数	使用率(%)	感染例次数	发病率(‰)	使用日数	使用率(%)	感染例次数	发病率(‰)	使用日数	使用率(%)	感染例次数	发病率(‰)
2012 年	2 240	73.93	32	14.29	2 834	93.53	37	13.06	705	23.27	11	15.60
2013 年	3 201	69.60	23	7.19	2 780	60.45	36	12.95	2 341	50.90	29	12.39
χ^2	16.71		6.64		1 028.60		0.00		581.59		0.43	
P	<0.001		0.01		<0.001		0.97		<0.001		0.51	

2.3 医院感染病原菌分布情况 2012、2013 年 ICU 医院感染病例送检标本分离的病原体去除同一患者同一感染部位分离的相同菌株,分别为 85、100 株。两年 ICU 患者医院感染居首位的病原菌均为鲍曼不动杆菌。见表 2。

表 2 2012—2013 年 ICU 医院感染病原菌分布及构成比(株,%)

病原菌	2012 年	2013 年
鲍曼不动杆菌	19(22.35)	31(31.00)
屎肠球菌	9(10.59)	18(18.00)
铜绿假单胞菌	8(9.41)	8(8.00)
肺炎克雷伯菌	4(4.71)	7(7.00)
产气肠杆菌	6(7.06)	3(3.00)
嗜麦芽窄食单胞菌	7(8.24)	0(0.00)
大肠埃希菌	5(5.88)	0(0.00)
白假丝酵母菌	11(12.94)	6(6.00)
光滑假丝酵母菌	0(0.00)	3(3.00)
热带假丝酵母菌	0(0.00)	2(2.00)
其他病原菌	16(18.82)	22(22.00)
合计	85(100.00)	100(100.00)

3 讨论

本研究中 2013 年 ICU 医院感染发病率为 19.11%,例次发病率为 24.61%,调整日发病率为 4.65‰。目标性监测能有效减少 ICU 医院感染的发生,是目前一致认为比较科学的医院感染监测方法之一^[1]。监测结果表明 2013 年 ICU 医院感染发病率、调整日发病率与 2012 年比较均有较明显的下降,其原因可能为:日常监测使得 ICU 医护人员医

院感染防控意识有所提高,在日常工作中更加注意防控措施的落实;自 2013 年 ICU 搬入洁净病房,整体环境得到改善,有利于医院感染的防控。

导管留置使用率是衡量侵入性操作造成医院感染外来因素危险大小的评价方法,可以在一定程度上反映患者自身对某种感染因素的易感性,如果导管留置使用率高,患者自身对某种侵入性操作引起感染的易感性也随着升高^[2]。监测结果显示 2013 年呼吸机的使用率低于 2012 年,与 2012 年相比,2013 年 VAP 发病率亦明显降低。虽然留置导尿管使用率有所下降,但 CAUTI 发病率却居高不下。据文献报道^[3],留置导尿管患者泌尿系感染与患者性别、季节、住院时间长短关系不大,而与导尿管留置时间、年龄、科室、慢性疾病有明显的关系。此外,中心静脉置管使用率由 23.27% 上升至 50.90%,其感染发病率变化无差异,这与文献报道^[4-7]不符。本研究中,VAP、CAUTI、CRBSI 发病率均较高,因此,应继续重点监测 ICU 患者“三管”使用情况及相关感染情况,尤其是 CAUTI 和 CRBSI,可能因为中医院医院感染管理工作起步晚,医务人员的医院感染防控意识相对薄弱,所以中医院更要加强医院感染相关知识的培训和管理,进一步加强“三管”的管理。

通过对 ICU 患者进行目标性监测,加强医务人员对医院感染的预防与控制措施的执行能力,能够有效降低医院感染的发生。因此在以后工作中,仍需加强与 ICU 医务人员包括实习生、进修生之间的联系,继续增强其医院感染防控意识;督促医务人员严

tion of critical and semi-critical medical devices in BC health authorities[EB/OL]. (2015 - 10)[2011 - 12]. <http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2011/Best-practice-guidelines-cleaning.pdf>.

- [12] Instrumentation AFOM. Sterilization in health care facilities [M]. Association for the Advancement of Medical Instrumentation, 2000.
- [13] 国家卫生计生委办公厅. 国家卫生计生委办公厅关于印发《内镜诊疗技术临床应用管理暂行规定》和普通外科等 10 个专业内镜诊疗技术管理规范的通知[EB/OL]. (2013 - 12 - 27)[2015 - 04 - 10]. <http://www.nhfp.gov.cn/zyygj/s3585/201401/fd7c01acb8b9465fa83abdeca4aed68a.shtml>
- [14] Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC). Best Practices for Cleaning, Disinfection and Sterilization of Medical Equipment/Devices In All Health Care Settings[M]. The Ontario Agency for Health Protection and Promotion, 3rd Ed, 2013.
- [15] 陈燕华, 易良英, 王琼霞, 等. 硬式内镜的清洗、消毒与灭菌[J]. 现代预防医学, 2012, 39(8): 2063 - 2064.
- [16] Santos NC, Pinho JR, Lemos MF, et al. Risk of hepatitis B virus transmission by diagnostic hysteroscopy[J]. Braz J Med Biol Res, 2004, 37(5): 683 - 689.
- [17] 虞英姿, 彭飞. 硬式内镜消毒灭菌的现状与展望[C]. 中华护理学会第 7 届消毒供应中心发展论坛大会资料, 2011: 120 - 123.
- [18] 陈秋航, 谈绍峰. 硬式内镜在消毒供应中心的环节管理[J]. 中国实用医药, 2012, 7(15): 274 - 275.
- [19] 李晓筑, 张勇武. 宫腔镜操作严重并发症 35 例的治疗与预防探

讨[J]. 实用妇产科杂志, 2009, 25(10): 615 - 617.

- [20] 徐瑛, 孟碧莲. 宫腔镜手术配合及术中护理要点[C]. 中华护理学会第 16 届全国手术室护理学术交流会议论文汇编(下册), 2012: 1457 - 1460.
- [21] Stocker L, Umranikar A, Moors A, et al. An overview of hysteroscopy and hysteroscopic surgery[J]. Obstet Gynaecol Reprod Med, 2013, 23(5): 146 - 153.
- [22] Kasius JC, Broekmans FJ, Fauser BC, et al. Antibiotic prophylaxis for hysteroscopy evaluation of the uterine cavity [J]. Fertil Steril, 2011, 95(2): 792 - 794.
- [23] Gregoriou O, Bakas P, Grigoriadis C, et al. Antibiotic prophylaxis in diagnostic hysteroscopy: is it necessary or not? [J] Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2012, 163(2): 190 - 192.
- [24] Emanuel MH. New developments in hysteroscopy[J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2013, 27(3): 421 - 429.
- [25] Bulletins ACOP. ACOG Practice Bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures[J]. Obstet Gynecol, 2009, 113: 1180 - 1189.
- [26] Idsoe O, Guthe T, Willcox RR, et al. Nature and extent of penicillin side-reactions, with particular reference to fatalities from anaphylactic shock[J]. Bull World Health Organ, 1968, 38(2): 159 - 188.

(本文编辑: 曾翠)

(上接第 136 页)

格执行手卫生, 落实手卫生规范; 医务人员在侵入性操作时应自觉遵守操作规程, 严格执行无菌操作技术, 尽量减少有创性检查和治疗的频率, 尽可能地减少各种导管的留置时间; 对于有感染症状的患者, 医生应积极送检, 根据药敏结果及时调整治疗方案, 合理使用抗菌药物, 减少耐药菌的产生。

[参考文献]

- [1] Salomao R, Rosenthal VD, Grimberg G, et al. Device-associated infection rates in intensive care units of Brazilian hospitals: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium[J]. Rev Panam Salud Publica, 2008, 24(3): 195 - 202.

- [2] 李卫光, 秦成勇, 王一兵, 等. 山东省 12 所综合性医院 ICU 目标性监测分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(4): 384 - 386.
- [3] 郭丽珍, 雷凤仙, 张丽平, 等. 住院患者留置尿管目标性监测与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(9): 1009 - 1011.
- [4] 杨秀玲, 杜雪英, 周燕丽. 综合 ICU 病房医院感染目标性监测分析及管理对策[J]. 当代护士, 2014, (8): 141 - 142.
- [5] 杨素珍, 程科萍. 重症监护室医院感染监测分析[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(6): 466 - 467, 470.
- [6] 许川, 熊薇. 22 所医院 ICU 医院感染目标性监测结果分析[J]. 现代预防医学, 2013, 40(18): 3432 - 3434.
- [7] 汪明心, 倪永治, 林毅珺. 综合重症监护室医院感染目标性监测调查分析[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(4): 285 - 286.

(本文编辑: 陈玉华)