

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.09.014

· 论 著 ·

## 陕西省医院感染管理体系现状调查及分析

刘芳菲<sup>1</sup>, 董宏亮<sup>2</sup>, 范珊红<sup>3</sup>, 王红梅<sup>1</sup>, 索 瑶<sup>1</sup>

(1 西安交通大学第二附属医院, 陕西 西安 710004; 2 西安市第九医院, 陕西 西安 710054; 3 第四军医大学唐都医院, 陕西 西安 710038)

**[摘要]** **目的** 调查陕西省二级及以上医疗机构医院感染管理现状, 分析发展趋势, 提出改进建议。**方法** 采用分层随机抽样方法抽取陕西省 10 个地市的 170 所二级及以上医院进行调查, 调查时间为 2016 年 5—6 月。调查内容包括: 医院的基本情况, 医院感染管理情况以及医院感染相关监测情况等。**结果** 共获取 165 所二级及以上医院的有效问卷资料, 其中三级医院 43 所, 二级医院 122 所。165 所医院中 90% 以上医院感染管理组织机构及制度职责基本健全, 但医院风险管理方面亟待加强, 目前仅 63.03% 的医院完善了风险管理制度, 66.06% 的医院进行了风险评估。医院感染相关培训及效果反馈较好, 分别为 99.09% 和 88.41%。人员配置方面: 88.48% 的医院医院感染管理专职人员配备符合规范要求, 但仅有 34.55% 的医院有人才培养计划。仅 33.94% 的医院有医院感染专项经费。医院感染监测方面: 仅 21.21% 的医院已安装使用医院感染监测软件; 监测项目开展情况: 开展医院感染病例监测和环境卫生学监测的医院占 90% 左右; 但开展重症监护病房和新生儿目标性监测的仅占 34.55% 和 23.64%。**结论** 陕西省医院感染管理组织结构健全, 相关规章制度基本建立, 基础监测项目普及; 但风险管理意识有待加强, 并存在专职人员配备及专业素质发展不均衡, 信息化监测力度不够等问题。

**[关键词]** 医院感染; 管理; 现状调查; 风险评估; 目标性监测

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)09-0702-04

## Current situation of healthcare-associated infection management systems in Shaanxi Province

LIU Fang-fei<sup>1</sup>, DONG Hong-liang<sup>2</sup>, FAN Shan-hong<sup>3</sup>, WANG Hong-mei<sup>1</sup>, SUO Yao<sup>1</sup> (1 The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China; 2 The Ninth Hospital of Xi'an, Xi'an 710054, China; 3 Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the current situation of healthcare-associated infection(HAI) management in secondary and above medical institutions in Shaanxi Province, analyze development trend, and put forward suggestions for improvement. **Methods** In May-June, 2016, 170 secondary and above hospitals in 10 cities were selected for surveying through stratified random sampling method. Survey content included basic situation of hospitals, HAI management, HAI monitoring, and so on. **Results** Available questionnaires were obtained from 165 hospitals (43 tertiary hospitals, and 122 secondary hospitals). Of 165 hospitals, more than 90% have established HAI management organizations and regulations, but hospital risk management should be paid more attention, only 63.03% of hospitals perfected the risk management system and 66.06% conducted risk assessment. 99.09% of hospitals implement training on HAI to all staff regularly and 88.41% conducted effective feedback. In the aspect of staff allocation, 88.48% of the hospitals assigned enough professionals for HAI management, but only 34.55% have specific training programme for these personnel. Only 33.94% of hospitals have special funds for HAI control; in the aspect

[收稿日期] 2016-08-08

[基金项目] 中国医院协会《中国医院感染管理工作 30 周年总结》项目(CHA-2016-026-053)

[作者简介] 刘芳菲(1982-), 女(汉族), 陕西省西安市人, 主管医师, 主要从事医院感染及多重耐药菌感染的预防与控制研究。

[通信作者] 索瑶 E-mail:suoyao@163.com

of monitoring on HAI, 21.21% of hospital installed and used HAI monitoring software; In the aspect of implementation of monitoring programme, about 90% of hospitals developed monitoring on HAI cases and environmental hygiene, but only 34.55% and 23.64% of hospitals conducted targeted monitoring on intensive care unit and neonatal intensive care unit respectively. **Conclusion** Organizational structure of HAI management in Shaanxi Province is perfect, relevant rules and regulations are basically established, basic monitoring projects are universal, but the awareness of risk management needs to be strengthened, professional allocation and professional quality development are both imbalance, informational monitoring is inadequate.

[**Key words**] healthcare-associated infection; management; investigation on current status; risk assessment; targeted monitoring

[Chin J Infect Control, 2016, 15(9): 702 - 705]

随着医院感染成为全球性重大公共卫生问题,其导致的社会负担及经济损失日益突出,直接影响到医疗质量和医疗安全<sup>[1]</sup>。建立科学的医院感染管理体系能够有效保障医疗安全,将医院感染发病率降至最低,具有突出的现实意义<sup>[2]</sup>。为了解陕西省各级医院医院感染管理体系现状,发现存在的问题并及时改进,笔者对陕西省百余所二级以上医疗机构的医院感染管理现状进行了调查,报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 分层随机抽取陕西省 10 个地市的 170 所二级以上医院为调查对象,调查时间为 2016 年 5—6 月。

1.2 调查方法 依据《医院感染管理办法》、2012 年版《三级综合医院评审标准实施细则》等规范性文件,结合调查目的设计表格,经省内医院感染专家审核完善。请专业软件工程师按照调查表进行 EpiDate 编程建立网上调查平台,各地市医院感染负责人通知入选医院进行账号注册登陆网页进行资料输入。项目组审核人员负责医院审核及网上解答填写资料过程中的问题。调查内容包括:医院的基本情况(医院等级、性质、床位数等),医院感染管理情况(管理组织情况、制度建设、人员构成情况、科室规划等),以及医院感染相关监测情况等多个维度展开。

1.3 统计分析 170 所入选医院网上资料填写完毕,研究者从软件后台导出所有调查数据,经双人审核剔除 5 所未按要求完成调查资料的医院。审核后数据资料导入 SPSS 19.0 统计软件进行分析。

## 2 结果

2.1 一般情况 本次研究共获取 165 所二级以上医院的有效问卷资料。按医院等级划分:三级甲等

医院 24 所,三级乙等医院 19 所,二级甲等医院 92 所,二级乙等医院 30 所;按医院类型划分:综合医院 110 所,中医医院 32 所,各类专科医院 23 所;按医院床位规模划分:<300 张床位的医院 81 所,300~500 张床位的医院 28 所,500~1000 张床位的医院 40 所,1 000~2 000 张床位的医院 14 所,>2 000 张床位的医院 2 所。

2.2 医院感染管理体系建设 组织体系:调查显示 165 所医院设立独立医院感染管理科的占 95.76%;86.06%的医院隶属院长或业务院长管理;同时设立医院感染管理委员会的医院占 95.15%。67.27%的医院每 2 年召开 1 次医院感染管理委员会会议。96.36%的医院院科三级组织健全。规章制度体系:医院感染管理工作职责制度健全、医院感染暴发管理健全的医院均占 90%以上;但仅 63.03%的医院完善了风险管理制度;66.06%的医院进行了风险评估,其中三级医院进行风险评估的比率 86.05%(37/43)高于二级医院的 59.02%(72/122),差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.361, P = 0.001$ );99.39%的医院有培训计划并实施,其中有 88.41%的医院对培训效果进行追踪;科室医院感染建设体系:88.48%的医院专职人员数量配备符合规范;但有医院感染专职人员培养计划及科室专项经费的医院均仅占 30%左右,其中三级医院有医院感染专职人员培养计划的比率为 67.44%(29/43),高于二级医院的 22.95%(28/122),差异有统计学意义( $\chi^2 = 27.833, P < 0.001$ )。开展医院感染科研工作的医院仅占 43.03%。见表 1。

2.3 医院感染专职人员配备情况 本次调查中 165 所医院编制开放床位数共计 73 387 张,共有医院感染专职人员 394 名,平均约每 186 床配备 1 名医院感染专职人员。三级医院医院感染专职人员配备达标率 79.07%(34/43)低于二级医院的 91.80%(112/122),差异有统计学意义( $\chi^2 = 5.059, P = 0.024$ )。见表 2。

**表 1** 165 所医院医院感染管理体系建设现状

**Table 1** Construction of HAI management systems in 165 hospitals

项目	医院数(所)	比率(%)
<b>组织体系</b>		
设立独立医院感染管理科	158	95.76
院长负责制	142	86.06
设立医院感染管理委员会	157	95.15
<b>委员会召开频次</b>		
1次/年	11	6.67
2次/年	111	67.27
1次/季度	28	16.97
必要时	12	7.27
未召开	3	1.82
<b>院科三级组织健全</b>	159	96.36
<b>规章制度体系</b>		
医院感染工作职责制度健全	162	98.18
医院感染暴发管理制度健全	164	99.39
风险管理制度健全	104	63.03
进行风险评估	109	66.06
实施医院感染年度培训计划	164	99.39
进行培训效果反馈	145	88.41
<b>科室医院感染建设体系</b>		
医院感染专职人数符合规范	146	88.48
有医院感染专职人员培养计划	57	34.55
有医院感染科室专项经费	56	33.94
进行科室文化建设	126	76.36
开展医院感染科研工作	71	43.03

**表 2** 医院感染管理专职人员配备情况

**Table 2** Allocation of professionals for HAI management

项目	三级医院	二级医院
编制开放床位数(床)	39 515	33 872
最小值~最大值(床)	115~2600	20~850
平均床位数(床)	918.95	277.64
医院感染专职人员总数(名)	167	227
医院感染专职人员平均人数(名)	3.80	1.86
病床/医院感染专职人员比(床/名)	237/1	149/1

2.4 医院感染信息化及监测情况 信息化建设情况:165 所医院中仅 21.21% 的医院安装使用医院感染监测软件;40.00% 的医院安装使用微生物监测系统;安装使用供应室追溯系统的医院仅占 5.45%。监测项目开展情况:开展医院感染病例监测和环境卫生学监测的医院占 90% 左右;而开展重症监护病房和新生儿医院感染目标性监测的仅占 34.55% 和 23.64%;无 1 所医院开展造血干细胞/骨髓移植病房医院感染监测。见表 3。

### 3 讨论

3.1 医院感染管理组织结构健全,重视程度高 2006 年卫生部颁布的《医院感染管理办法》明确指出住院床位总数>100 张的医院应设立医院感染管理

**表 3** 医院感染信息化及监测项目开展情况(n=165)

**Table 3** Information system and development of HAI monitoring programmes(n=165)

项目	医院数(所)	比率(%)
<b>信息化监测系统建设情况</b>		
使用医院感染监测软件	35	21.21
使用微生物监测软件	66	40.00
使用供应室追溯软件	9	5.45
有 5 年内完善监测软件系统的计划	34	20.61
<b>监测项目开展情况</b>		
医院感染病例监测	147	89.09
医院感染横断面调查	119	72.12
环境卫生学监测	151	91.52
细菌耐药监测	108	65.45
治疗病例抗菌药物使用前送检情况监测	115	69.70
多重耐药菌监测	114	69.09
重症监护病房医院感染目标性监测	57	34.55
手术部位医院感染目标性监测	123	74.55
新生儿医院感染目标性监测	39	23.64
造血干细胞/骨髓移植病房医院感染监测	0	0.00

委员会和独立的医院感染管理部门,否则可由县级以上地方人民政府卫生行政部门责令改正。本次调查结果显示,陕西省二级以上医院绝大部分设立了医院感染管理委员会和独立的医院感染管理部门,这与本省之前的调查结果一致<sup>[3-5]</sup>。考虑到本次调查中包含多达 20 所规模较小(床位总数≤100 张)的中医或专科医院,该省医院感染管理组织机构的健全程度基本令人满意,这也是相关工作顺利开展的基础。院长负责制的执行方面与李六亿等<sup>[6]</sup>报道的全国调查结果、李卫光等<sup>[7]</sup>报道的山东省调查结果接近,一定程度上反映了近年该省各医院对于医院感染管理工作的重视。

3.2 规章制度基本建立,风险管理意识有待加强 调查结果显示绝大部分医院能够对医院感染管理相关职责制度进行及时制定、修订。几乎所有医院均建立了健全的医院感染暴发管理制度;63.03% 的医院风险管理体系健全,66.06% 的医院每年进行全院及重点部门风险评估,并有针对性地进行防控。考虑到医院感染管理暴发及风险管理在医院感染管理工作中的重要意义<sup>[8-9]</sup>,暴发演练和风险管理将是今后陕西医院感染管理着力加强的关键点。教育培训也是医院感染管理的一个关键环节<sup>[10]</sup>,调查结果显示 99.39% 的受调查医院有培训计划并实施。

3.3 专职人员配备及专业素质发展不均衡 调查结果显示,我省从平均水平上已达到 200~250 张床位配备 1 名医院感染专职人员的基本要求,专职人员配置达标率略低于王芳等<sup>[5]</sup>报道的 2014 年对西

安市 73 家医院的调研结果,一定程度上反映了省内各地区之间的差异。另外,不同医院之间配置不均衡的现象较为严重。三级医院整体上医院感染专职人员配备比较紧张、人均工作负荷大,多所三级甲等医院人力资源缺少(达 3 名以上);而二级医院医院感染专职人员的数量基本控制在按照床位计算结果的合理范围以内,但其专职人员的培养及职业发展较缺失,不利于队伍的稳定,也限制了医院感染专职人员专业能力与素质的提高。

3.4 基础监测项目普及,信息化发展空间大 调查结果显示,陕西省内医院大多开展了基础的医院感染监测项目,但与李丕润等<sup>[11]</sup>报道的全国调查结果相比,医院感染监测普及率仍偏低,陕西省医院感染相关日常监测及目标监测有必要进一步普及。此外,德国医院感染监测系统(KISS)四大目标性监测项目之一的造血干细胞/骨髓移植病房医院感染监测<sup>[12]</sup>,我国目前尚处于空白状态。随着医疗水平的持续提高和医保制度的不断完善,预期该类医院感染高危人群的数量将不断增加,及时开展此类患者的目标性监测十分必要。

目前省内监测项目仍然很大程度上依赖于人工采集,工作效率较低,无谓地占用了相关人员大量的时间和精力;另一方面也缺乏严谨性,难以保证数据的科学、精确,循证感控、精准感控、大数据感控等<sup>[13]</sup>医院感染管理核心理念也无从谈起。此外,权威学术期刊《Lancet》及《The Lancet Infectious Diseases》均先后发表文章指出发展中国家需要改善监测和感染控制实践来控制医院感染的发生及强调基于循证证据支持的监测反馈等措施是减轻医院感染和改善患者安全的有效方法,应大力加以推广<sup>[14-15]</sup>,上述观点均强调了监测方法科学、精准的重要性。然而,医院感染相关监测信息化短板与陕西省经济和医疗发展水平落后、医院感染工作的经费投入严重不足等制约因素有关,受调查医院中 66.06% 的医院感染管理科室无专项经费,平均每家医院医院感染管理经费年投入仅 1.08 万。尽管有 30.95% 的未安装监测软件的医院表示将在未来 5 年全面实现信息化,医院感染相关监测网络化、信息化工作仍然任重道远,不容乐观。

综上所述,针对陕西省 165 所二级以上医疗机构的现状调查结果显示陕西省的医院感染管理体系已经步入规范化、标准化轨道,然而制度建设、专职人员配备发展以及监测信息化等方面仍有许多不足

之处,需要在后续工作中不断加以改进。

(致谢:谨对参与此次调查的所有医院表示衷心感谢!)

#### [参 考 文 献]

- [1] World Health organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft)[Z]. WHO, 2006.
- [2] 邓小虹. 建立科学的医院感染管理体系保障患者安全[J]. 中国护理管理, 2008, 8(1):19-20.
- [3] 李宝珍, 平宝华, 关仙花. 医院感染专职人员配备调查研究[J]. 中华全科医学, 2009, 7(5):522-523.
- [4] 李金娜, 刘彦君, 秦小金, 等. 陕西省 33 所医院医院感染管理现状调查[J]. 护理学杂志, 2013, 28(19):86-88.
- [5] 王芳, 徐丽红, 常立影, 等. 西安市属医院感染管理现状调查[J]. 中国消毒学杂志, 2014, 31(11):1190-1192.
- [6] 李六亿, 郭燕红, 赵艳春, 等. 全国医院感染管理专业设置的调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(3):309-311.
- [7] 李卫光, 朱其凤, 李红军, 等. 山东省医院感染管理专职人员现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(20):4270-4272.
- [8] 李六亿, 赵秀莉, 贾会学, 等. 我国医院感染管理科工作职责的调查分析与探讨[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(2):86-88.
- [9] 董卫国, 陈静, 史登平. 建立医院感染风险评估机制预防控制医院感染[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(12):2865-2867.
- [10] Mamishi S, Pourakbari B, Teymuri M, et al. Management of hospital infection control in Iran: a need for implementation of multidisciplinary approach[J]. J Osong Public Health Res Perspect, 2014, 5(4):179-186.
- [11] 李丕润, 黄萍, 沈亚萍, 等. 119 所医疗机构医院感染管理现状[J]. 中国感染控制杂志, 2011, 10(3):228-229, 225.
- [12] 丁艳, 张皖瑜, 尹湘毅, 等. 中、美、德三国国家医院感染监测体系的比较分析[J]. 医学与哲学(临床决策论坛版), 2007, 28(4):50-51.
- [13] 高晓东, 刘思远, 钟秀玲, 等. 跌宕起伏 30 年中国感染控制 1986—2016 [M]. 上海:上海科学技术出版社, 2016:56-65.
- [14] Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescurie C, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis[J]. Lancet, 2011, 377(9761):228-241.
- [15] Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, et al. Hospital organization, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus[J]. Lancet Infect Dis, 2015, 15(2):212-224.

(本文编辑:陈玉华)