

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.29.032

成都市某三甲医院 2012~2014 年医院感染横断面调查结果趋势对比分析

向丽佳¹, 夏 娇^{1△}, 孙艳梅², 郑晓红¹

(1. 成都市第二人民医院医院感染管理科 610021; 2. 四川大学华西医院《华西医学》编辑部, 成都 610021)

[摘要] 目的 分析成都市第二人民医院住院患者医院感染现患情况及变化趋势, 了解医院感染防控水平, 为日后防控重点方向提供依据。方法 2012~2014 年采用床旁调查与病历调查相结合的方法对该院所有住院患者进行医院感染现患率调查, 并对连续 3 年的资料进行统计学分析。结果 2012~2014 年医院感染现患率分别为 4.15%、3.38%、2.76%, 连续 3 年医院感染现患率感染率比较, 差异无统计学意义($\chi^2=3.908, P=0.142$)。连续 3 年对比观察, 医院感染部位主要以呼吸道(61.3%)为主, 其次为消化道(16.7%)和泌尿道(6.7%), 不同年份感染部位构成差异无统计学意义($\chi^2=12.167, P=0.239$); 不同科室类别医院感染发病率比较, 内科系统感染率 2012~2014 年呈现不断下降趋势, 差异有统计学意义($\chi^2=8.347, P=0.015$)。结论 连续观察医院感染现患率调查结果有助于了解医院感染趋势, 寻找感染工作重点, 改进医院感染管理工作方法。

[关键词] 交叉感染; 横断面调查; 感染趋势; 评审**[中图分类号]** R197.3**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2015)29-4129-02

Prevalence of health care-associated infection in 2012-2014 of a first-class hospital in Chengdu

Xiang Lijia¹, Xia Jiao^{1△}, Sun Yanmei², Zheng Xiaohong¹

(1. Department of Hospital Infection Management, the Second People's Hospital of Chengdu City, Chengdu, Sichuan 610021, China;

2. Department of West China Medical Journal, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610021, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the tend of hospital infection, to understand the hospital infection control situation and provide a scientific basis for hospital infection prevention and control. **Methods** Investigation by the bed in combination with case investigation form 2012 to 2014, and the data of three consecutive years were analyzed by statistical analysis. **Results** In 2012, 2013 and 2014, the hospital infection rates were 4.15%, 3.38% and 2.76% respectively, there was no statistically significant difference ($\chi^2=3.908, P=0.142$). Hospital infection site mainly respiratory tract(61.33%), followed by the digestive tract(16.67%) and urinary tract(6.67%), different parts of the infection rate after statistical tests, the difference had no statistically significant ($\chi^2=12.167, P=0.239$); Different departments category incidence of hospital infection, infection rate of internal system presented the declining trend, in 2012-2014 by the statistical tests, the difference had statistically significant ($\chi^2=8.347, P=0.015$). **Conclusion** Continuous observation of hospital infection rates helps to understanding the trend of hospital infection, finding focus of infection, improving the method of hospital infection management.

[Key words] cross infection; cross-sectional survey; infection trend; review

医院感染横断面调查是指在特定时间内对某一特定人群医院感染的分布状况进行的调查, 常用于医院感染现况描述性研究。横断面调查节省人力、物力, 便于实施, 且准确性较好, 在各医院广泛使用^[1-2]。为及时准确地了解近年来医院感染的现状、变化趋势以及医院感控文化宣传的有效性, 本文对成都市第二人民医院 2012~2014 年连续 3 年的医院感染现患率横断面调查资料进行了统计分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采集 2012 年 6 月 27 日、2013 年 7 月 25 日、2014 年 8 月 21 日 00:00~24:00 所有住院患者, 包括调查当日出院、转科、死亡的患者, 不包括当日新入院患者。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 根据医院实际床位数, 每 50 张床位配备 1 名调查人员。调查人员由医院感染控制专职人员和各病区主治及以上医生组成, 2~3 名调查人员为 1 组。所有临床调查

人员分配到各小组, 由医院感染控制专职人员任组长。调查前 1 周由本院感染控制专职人员对参与调查的人员进行统一培训。2012~2013 年采用纸质填表报告, 2014 年采用东华软件 7.0 版本医院感染现患率专用模块。

1.2.2 诊断标准 按照原卫生部 2001 年颁发的《医院感染诊断标准(试行)》对医院感染进行诊断。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。计数资料用率表示, 组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法, 检验水准 $\alpha=0.05$; 多个率两两比较采用调整检验水准的方法, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医院感染率 医院感染现患率 2012~2014 年调查人数分别为 1 060、1 309、1 714 例, 调查率均大于 96%, 医院感染现患率分别为 4.15%、3.38%、2.76%, 差异无统计学意义($\chi^2=3.908, P=0.142$)。感染例次现患率分别为 4.72%、4.07%、2.82%。

表 1 2012~2014 年医院感染现患率调查情况

年份(年)	应查人数(n)	实查人数(n)	实查率(%)	感染人数(n)	感染现患率(%)	感染例次(n)	例次现患率(%)
2012	1 060	1 060	100	44	4.15	50	4.72
2013	1 309	1 301	99.54	44	3.38	53	4.07
2014	1 714	1 666	97.20	46	2.76	47	2.82

2.2 医院感染部位构成 连续 3 年医院感染部位均以呼吸道居首位,其次是泌尿道,3 年呼吸道感染最多,所占比例为 61.3%,消化道感染其次,所占比例 16.7%,泌尿道感染所占比例为 6.7%,表浅切口感染所占比例为 6.0%,皮肤软组织感染所占比例为 3.3%,不同年份感染部位构成比差异无统计学意义($\chi^2=12.167, P=0.239$),见表 2。

2.3 不同类别科室医院感染现患率 内科类别 3 年感染现患率差异有统计学意义($\chi^2=8.347, P=0.015$),其中 2012 年与 2014 年比较,差异有统计学意义($\chi^2=7.089, P=0.008$),2012 年与 2013 年比较、2013 年与 2014 年比较,差异均无统计学意义($\chi^2=4.816, P=0.028; \chi^2=0.073, P=0.787$)。外科类别 3 年感染现患率差异无统计学意义($\chi^2=2.649, P=0.266$),妇儿类别 3 年感染现患率差异无统计学意义($\chi^2=1.744, P=$

0.468),见表 3。

表 2 2012~2014 年医院感染部位构成[n(%)]

感染部位	2012 年	2013 年	2014 年	合计
呼吸道	28(56.0)	34(64.2)	30(63.8)	92(61.3)
消化道	8(16.0)	9(17.0)	8(17.0)	25(16.7)
泌尿道	4(8.0)	3(5.7)	3(6.4)	10(6.7)
表浅切口	1(2.0)	5(9.4)	3(6.4)	9(6.0)
皮肤软组织	3(6.0)	2(3.8)	0(0.0)	5(3.3)
其他	6(12.0)	0(0.0)	3(6.4)	9(6.0)
合计	50(100)	53(100)	47(100)	150(100)

表 3 2012~2014 年不同科室医院感染现患率

科别	2012 年			2013 年			2014 年		
	实查病例数(n)	感染例数(n)	现患率(%)	实查病例数(n)	感染例数(n)	现患率(%)	实查病例数(n)	感染例数(n)	现患率(%)
内科	624	30	4.81	799	21	2.63	1 110	27	2.43
外科	351	13	3.70	381	23	6.04	414	17	4.11
妇儿科	85	1	1.18	121	0	0	142	2	1.41
合计	1 060	44	4.15	1 301	44	3.38	1 666	46	2.76

3 讨 论

据文献报道,医院感染现患率监测对预防控制措施的制订具有非常大的意义。在医院中主要造成患者感染的因素包括患者年龄、病情严重程度、居住病区^[3]。

为保证医院感染控制工作的顺利开展医院建立了实施有效的医院感染管理三级网络,具备专门的医院感染管理科室,配备了公卫医师、护理学、微生物学等专兼职人员共计 5 人,各临床科室成立院感小组,配置兼职医院感染控制医生及医院感染控制护士。2014 年全院开始使用东华软件 7.0 版本的电子化信息系统,医院投入经费购买医院感染控制系统软件模板,主要包括医院感染监测模块(包括现患率调查模块)、耐药菌防控监测模块、重症监护室目标性监测模块、手卫生管理模块、手术切口感染监测模块等,计算机模块的使用让医院医院感染监测工作更好的实施,让医院感染监测工作真正做到人人参与,及时知晓,共同发现问题、解决问题的目的。

医院感染现患率的不断下降主要与医院不断强化教育医务人员感控意识有密切关系。该科每季度将监测数据以反馈的形式发放于全院临床科室及医院管理者,让临床及时知晓及学习最新院感指标及相关规范。院领导高度重视医院感染预防与控制工作,深知医院感染控制为减少医疗纠纷的重要保障措施,投入大量人力、物力及财力支持医院感染防控工作。日常工作中,该科与质控部、医务部、护理部、临床药学科、微生物室等紧密联系,定期(每季度)交流和信息数据分析共享。同时医院新创在院内举办大量感染控制文化宣传工作。2012 年医院举办全院医院感染知识学习交流、考试,2013 年医院举办全院手卫生活动宣传周,2014 年医院举办医院感染知识宣传周,让全院医务人员都参与到医院感染控制管理工作中。

回顾性分析医院现患率调查开展情况,连续 3 年医院的实际调查率均大于 96%,调查结果真实可信。根据监测资料显示,医院 2012~2014 年医院感染现患率呈现不断下降趋势。2014 年医院医院感染现患率为 2.76%,略低于向钱等^[4]报道中公布数据三级医院感染率 3.27%,略高于杨晓枫等^[5]报道,符合原卫生部小于 10%的要求。最新 2014 年医院感染现患率感染部位前 3 位分别为呼吸道、泌尿道和消化道/手术切口,

与向钱等^[4]报道的 3 级医院前 3 位感染部位排序一致。

医院 2012~2014 年连续 3 年现患率调查资料显示,医院感染部位主要以呼吸道感染为主,与相关文献报道一致^[4-7]。其次为消化道、泌尿道,经统计学检验,感染部位构成比差异没有统计学意义。本院为三级甲等综合性医院,地处成都市中心城区人口密集居住地,长期就诊患者以老年人群为主,心内科、呼吸科为医院重点发展学科。3 年调查中均以呼吸道感染率最高,追踪感染病人来源,ICU 患者占多数。医院 ICU 为综合性 ICU,具有床位 23 张,每月使用率均在 95%以上,针对 ICU 感染率高发现现象,参照《医院感染监测规范》^[8]医院专职感控人员从 2010 年开始对 ICU 进行目标性监测,并且得出前期研究结果^[9]。在日常工作中,医院感染专职人员对 ICU 进行医院感染防控重点指导规范,深入临床,在实际参与到 ICU 工作中不断发现问题,提出改进型意见,包括呼吸机相关肺炎防控措施,呼吸机束集化护理教育,旨在不断降低医院呼吸道感染发病率。

通过对比连续 3 年监测资料,医院内科系统的现患率呈现不断下降趋势。内科系统感染率的不断下降,主要与医院感染控制水平不断提升,医务人员自觉参与到医院感染控制工作中有密切关系。医院临床建立了《医院感染管理小组工作手册》,手册由临床感染控制小组每月完成,医院感染管理科专职人员进行月督查。手册内容主要包括科内感控工作会议记录、培训记录、院感登记表、耐药菌病人登记表、感控自查表、手卫生记录及卫生学监测记录等,在日常工作中,不断给医务人员灌输感控知识,渲染医院感染控制文化,以到养成医务人员正确的医疗行为规范目的。同时日常工作中,实施多科协作,联合临床药学科,及时给予内科系统科室用药指导,强化临床药学科在感控中的作用,对感染控制有显著成效。

感染监测是系统、主观、连续地观察特定人群发生医院感染以及感染的分布和影响因素,并定期对监测资料进行整理分析,为医院管理者和有关科室提供医院感染的第一手资料,以便采取控制行动,逐步降低感染的发生。刘丁等^[10]指出,开展以监测为基础的干预工作是提升医院感染控制水平的关键。在日常工作中,医院高度注重监测结果(下转第 4176 页)

威程度也较高,专家的预测有坚实的理论与实践基础,可信度较高。

3.3.2 专家的积极性和专家意见的协调程度 专家的积极系数代表专家对研究的关注程度,以及对研究的支持和认可程度,积极系数越高,则研究结果越有价值。有文献指出 60% 的回收率是好的,70% 的回收率是非常好^[13],本研究专家咨询的积极系数均为 100%,远高于一般 Delphi 法的应答率,并且在咨询过程中,众多专家对某些问题进行热情的指导及修改,充分说明专家参与本研究的积极程度较高。

协调系数可了解专家对多个指标意见的协调程度,用于考察全部专家评分的一致性。Kendall's 和谐系数 W 取值在 0~1,取值越大,一致性越高,如果 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 说明专家意见协调程度好,结果可取,反之则不可取。本研究两轮咨询的结果:W 分别为 0.552 和 0.575, $P < 0.010$,表明在两轮咨询中专家的协调性较好,意见趋于一致,咨询结果的可信度较高。

综上所述,本研究以保护动机理论为基础,采用 Delphi 法构建了高血压患者服药依从性问卷。通过两轮 19 名专家咨询,确定了高血压患者服药依从性问卷共 27 个三级条目,经检验,专家积极系数和权威程度较高,意见较集中,咨询结果科学、可靠、信度较高。研究的下一步是运用该问卷对高血压患者进行测评,以期在实践中不断修改和完善。

参考文献

- [1] 卫生部心血管病防治研究中心. 中国心血管病报告 2012 [M]. 北京:中国大百科全书出版社,2013:5.
- [2] Vinker S, Alkalay A, Hoffman RD, et al. Long-term adherence to antihypertensive therapy: a survey in four primary care clinics [J]. Expert Opin Pharmacother, 2008, 9 (8):1271-1277.
- [3] Floyd DL, Prentice-Dunn S, Rogers RW. A meta-analysis of research on protection motivation theory [J]. J Appl Soc Psychol, 2000, 30(2):407-429.

(上接第 4130 页)

反馈,及时告知参与监测的医务人员,并且能够得到来自临床的反馈,与一线工作者和职能部门以质量追踪例会的形式探讨存在的问题,共同持续性改进工作,形成感控的良性循环,让感控观念深入每一位医务人员的心。最终达到减少和降低医院感染率,减少患者经济损失,有效防范医疗纠纷的目的。

参考文献

- [1] 李六亿. 医院感染管理部门在推进消毒供应中心标准实施中的作用 [J]. 中国护理管理, 2011, 11(1):13-14.
- [2] Dowling G. Strategic imperatives for managing material into the next century [J]. Hosp Mater Manage Q, 1991, 12(4):84-88.
- [3] Xie DS, Xiong W, Xiang LL, et al. Point prevalence surveys of healthcare-associated infection in 13 hospitals in Hubei Province, China, 2007-2008 [J]. J Hosp Infect, 2010, 76(2):150-155.
- [4] 向钱,魏道琼,周忠华,等 2011 年四川省 248 所医院医院

- [4] Plotnikoff RC, Trinh L, Courneya KS. Predictors of aerobic physical activity and resistance training among Canadian adults with type 2 diabetes: an application of the Protection Motivation Theory [J]. Psychol Sport Exerc, 2009, 10(3):320-328.
- [5] 蔡舒,任旭,宋均仿,等. 基于保护动机理论的健康教育对社区女性压力性尿失禁患者盆底肌锻炼依从性的影响 [J]. 护理学报, 2015, 22(11):64-67.
- [6] 花云. 保护动机对预防老年住院患者跌倒的效果分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 34(7):1030-1031.
- [7] 刘彩,何强,秦勇. 农村成人乙肝疫苗接种意愿的研究——基于保护动机理论模型 [J]. 现代预防医学, 2015, 42(3):448-450.
- [8] 唐永靖,陈颖,古燕,等. 唐山市高血压患者服药依从性影响因素研究 [J]. 现代预防学, 2011, 38(5):915-917.
- [9] 李亚男,孙志岭,严腊梅,等. 中青年高血压患者治疗依从性的影响因素分析 [J]. 护理学杂志, 2014, 21(8):1-5.
- [10] 王建萍,韩静,张烈峰,等. 徐州市高血压患者疾病认知及行为状况的调查 [J]. 重庆医学, 2012, 41(22):2286-2287, 2290.
- [11] 王冬,邢晓辉,陈清. Delphi 法在筛选大学生健康生活方式评价条目中的应用研究 [J]. 中国全科医学, 2010, 13 (8A):2499-2501.
- [12] 郑智慧,姜小鹰,陈艳清. AIDS 临床护理服务质量标准指标体系的初步构建 [J]. 中华护理杂志, 2013, 48(1):66-69.
- [13] 易静,胡代玉,杨德香,等. 德尔菲法在肺结核发病影响因素筛选中的作用 [J]. 中国全科医学, 2012, 15(5):1492-1494.

(收稿日期:2015-04-18 修回日期:2015-06-22)

感染横断面调查 [J]. 中国感染控制杂志, 2013, 5(12):186-189.

- [5] 杨晓枫,汪丽红,张玉琼,等. 2011~2013 年医院感染现患率调查分析 [J]. 华西医学, 2014, 29(3):436-439.
- [6] 杨素珍,刘强,郭锡萍,等. 2012 年南京市浦口医院医院感染现患率横断面调查与分析 [J]. 重庆医学, 2013, 14 (35):4207-4340.
- [7] 罗柳荣,刘滨,周丽芳,等. 2008~2011 年医院感染现患率调查结果分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(10):2292-2294.
- [8] 中华人民共和国卫生部. WS/T 312-2009 医院感染监测规范 [S]. 北京:中华人民共和国卫生部, 2009.
- [9] 向丽佳,宋晓英,郑晓红,等. 综合重症监护病房医院感染目标性监测分析 [J]. 华西医学, 2014, 29(3):432-435.
- [10] 刘丁,程晓斌. 以等级医院评审为契机提升医院感染防控水平 [J]. 重庆医学, 2011, 40(36):3641-3642.

(收稿日期:2015-04-21 修回日期:2015-06-16)