

2014年某院现患率调查分析

冷小艳¹ 王修石² 刘世莲¹ 赵俊杰¹ 王全兵¹

【摘要】目的 了解医院感染现状,为进一步规范及完善医院感染管理的监控方案、开展目标性监测等工作提供可靠依据。**方法** 以病区为基本单元,各临床科室的感染管理兼职医生及护士担任调查员,统一采用《医院感染现患率调查登记表》,采用病历调查和床旁相结合的方式,对当日全院所有住院患者进行医院感染现患率调查。**结果** 收集住院患者1 856例,实际调查1 841例,实查率99.19%。医院感染者50例,医院感染现患率2.72%,医院感染例次52例,医院感染例次率2.82%;社区感染者416例,社区感染患病率22.6%,社区感染例次426例,社区感染例次率23.14%。无论是社区感染还是医院感染下呼吸道感染均位居首位,分别为50.94%和65.38%。医院感染的50例患者中,阴性菌感染23例,其中鲍曼不动杆菌11例,占总构成比47.83%;社区感染主要病原体是其他病原体(12例、21.43%),而铜绿假单胞菌和大肠埃希菌各占17.86%。在1 841调查患者中有606例使用抗菌药物,使用率为32.92%;其中预防用药患者134例(22.11%),治疗用药患者442例(72.94%),既预防又治疗用药患者30例(4.95%)。**结论** 本次现患率调查真实地反映了本院感染的动态,更加明确了医院感染防控重点科室与重点环节,进一步为针对性地开展感染控制提供了依据,同时也增强了全院医务人员对医院感染知识的了解和掌握。

【关键词】 医院感染; 现患率; 横断面调查; 监测

Analysis of prevalence rates of a hospital in 2014 Leng Xiaoyan¹, Wang Xiushi², Liu Shilian¹, Zhao Junjie¹, Wang Quanbing¹. ¹Infection Control Center, ²Department of Clinical Laboratory, The Central Hospital of Dazhou, Dazhou 635000, China

Corresponding author: Wang Xiushi, Email: wangcell@foxmail.com

【Abstract】Objective To investigate the present status of nosocomial infection, and to provide a reliable basis for further standardization and improve hospital infection monitoring scheme, management to carry out targeted monitoring work. **Methods** As the basic unit to ward, infection management of part-time doctors and nurses in different clinical departments were taken as investigators, and unified “prevalence survey of nosocomial infection by registration form” was used, by the way of case investigation and bedside combination. The prevalence of nosocomial infection of all patients in a day in our hospital were investigated. **Results** Total of 1 856 patients were collected, among whom 1 841 patients were actually surveyed, with the actual investigation rate of 99.19%. There were 50 cases with nosocomial infection, with the rate of 2.72%. There were 52 cases with hospital infection, with the rate of 2.82%. Total of 416 cases with infection in community, with the rate of 22.6%, there were 426 cases with community infection, with the rate of 23.14%. The infection of lower respiratory tract ranked the first in hospital infection and community-acquired infection, with 50.94% and 65.38%, respectively. Among the 50 cases with hospital infection, 23 cases were with Gram-negative bacteria infection, including 11 (47.83%) cases with *Acinetobacter bacillus*. The main pathogen infection in community was other pathogens (12 cases, 21.43%), *Pseudomonas aeruginosa* and *E. coli* followed by 17.86%, respectively. Among the 1 841 patients, there were 606 (32.92%) cases had used antibiotics; 34 (22.11%) cases taken for preventive medication, 442 (72.94%) cases taken for treatment, 30 (4.95%) cases taken for both prevention and treatment. **Conclusions** The prevalence survey reflected the dynamic infection in our hospital, and the key departments and points in the prevention and control of hospital infection were clear, a basis for the infection controls, the levels of understand and master for knowledge of

hospital infection should be enhanced in our hospital, which fully proved to be a good infection control need the joint efforts of all levels of medical staff.

【Key words】 Nosocomial infection; Prevalence rate; Cross-sectional survey; Surveillance

医院感染现患率调查又称横断面调查或现况调查,是利用抽样调查或普查的方法收集一个特定时间段内有关实际处于医院感染状态的病例资料,从而描述医院感染及其影响因素的关系。为进一步落实《医院感染监测规范》和掌握本院现患率发病特点,推断本院感染发生率趋势,特对本院2014年现患率调查进行回顾性调查分析,现将结果报道如下。

资料与方法

一、调查对象

收集2014年9月12日0:00~24:00所有住院患者,包括当日出院病患者,但不包括当日新入院患者。本次调查应调查住院患者1 856例,实际调查1 841例,实查率为99.19%,其中,男性996例(54.10%),女性845例(45.90%);年龄为1 d~97岁。

二、调查方法

以病区为基本单元,各临床科室的感染管理兼职医生及护士担任调查员,在确定的调查日之前对其统一进行现患率调查培训,并由其协助感染管理科完成此次调查。所有调查员统一采用《医院感染现患率调查登记表》,并结合病历调查,部分患者还采用床旁调查。调查内容大致包括:患者的一般情况、感染情况、细菌耐药情况及抗菌药物的使用情况。

三、诊断标准

依据我国卫生部2001年版《医院感染诊断标准(试行)》执行。

四、统计学处理

将现患率调查资料录入四川省现患率调查数据库,系统对其整理和分析。

结 果

一、医院感染与社区感染现患率

医院感染者50例,医院感染现患率为2.72%,医院感染例次52例,医院感染例次率为2.82%(与2014年四川省医院感染横断面调查报告关于床位

位数≥900张的医院医院感染率2.53%相符);社区感染者416例,社区感染患病率为22.6%,社区感染例次426例,社区感染例次率为23.14%(与2014年四川省医院感染横断面调查报告关于床位数≥900张的医院社区感染率21.42%相当),详见表1~3。

二、医院感染与社区感染部位构成比

无论是社区感染还是医院感染下呼吸道感染均位居首位,分别为50.94%和65.38%与2014年四

表1 本院各科医院感染现患率与社区感染现患率

科室	调查人数	医院感染		社区感染	
		例数	感染率(%)	例数	感染率(%)
消化内科	69	0	0.00	7	10.14
神经内科	251	2	0.80	14	5.58
呼吸内科	105	2	1.90	90	85.71
血液内科	70	2	2.86	20	28.57
内分泌科	42	0	0.00	13	30.95
风湿免疫科	43	3	6.98	12	27.91
心血管内科	102	0	0.00	19	18.63
肿瘤内科	99	1	1.01	10	10.10
感染内科	60	0	0.00	37	61.67
肾病内科	116	7	6.03	4	3.45
儿科	94	0	0.00	54	57.45
中医科	43	3	6.98	1	2.33
综合科	103	5	4.85	11	10.68
急诊科	28	0	0.00	15	53.57
泌尿外科	44	0	0.00	4	9.09
肝胆外科	61	0	0.00	4	6.56
骨科	105	4	3.81	9	8.57
普通外科	40	0	0.00	7	17.50
乳甲血管外科	32	3	9.38	10	31.25
胸心外科	31	2	22.58	5	16.13
烧伤整形科	22	1	6.45	3	13.64
神经外科	43	4	9.30	0	0.00
肛肠外科	29	0	0.00	8	27.59
眼科	26	0	0.00	6	23.08
耳鼻喉科	79	3	3.80	46	58.23
妇科	43	0	0.00	3	6.98
产科	37	1	2.70	0	0.00
重症医学科	24	7	29.17	4	16.67
合计	1 841	50	2.72	416	22.60

表 2 四川省不同规模医院医院感染患病率

医院床位数（张）	数量（所）	实查患者数	感染例数	感染率（%）	百分位数				
					P10	P25	P50	P75	P90
< 300	228	31 447	414	1.32	0.69	1.06	1.88	2.78	4.44
300~599	99	43 415	825	1.90	0.63	1.25	2.11	2.79	3.78
600~899	48	34 131	774	2.27	0.94	1.46	2.43	3.61	4.27
≥ 900	36	51 480	1 302	2.53	0.82	1.75	2.85	3.33	4.23

表 3 四川省不同规模医院社区感染患病率

医院床位数（张）	数量（所）	实查患者数	感染例数	感染率（%）	百分位数				
					P10	P25	P50	P75	P90
< 300	228	31 447	9 674	30.76	0	13.94	30.26	44.71	58.97
300~599	99	43 415	12 078	27.82	4.86	20.46	30.40	39.96	47.06
600~899	48	34 131	9 466	27.73	18.87	23.97	29.35	32.93	38.52
≥ 900	36	51 480	11 027	21.42	2.85	17.43	23.12	32.10	37.18

川省医院感染横断面调查报告中关于医院感染与社区感染部位构成比一致。见表4~5。

三、医院感染与社区感染主要病原体构成比

本研究医院感染的50例中，共检出23例阴性菌，其中鲍曼不动杆菌11例，占总构成比47.83%；社区感染主要病原体是其他病原体12例，占21.43%，其次是铜绿假单胞菌与大肠埃希菌，各占17.86%，详见表6。

四、抗菌药物的使用情况

本研究1 841调查患者中有606例使用抗菌药物，使用率为32.92%。其中预防用药134例（22.11%），治疗用药442（72.94%）以及既预防又治疗用药例（4.95%）。一联用药499例（82.34%），二联用药107例（17.66%），三联及以上用药0例。472例治疗用药中，213例（45.13%）治疗药物已行细菌药敏试验培养。

讨 论

医院感染现患率调查是以一种横断面调查为基础，同时又是医院感染监测的重要手段及其重要的组成部分，是综合监测较简单、快速，能较为准确地了解医院某一段时间内的感染现状，同时能够增强医务人员感染防控意识^[1]，也是为进一步深入开展特定的目标性监测提供重要的数据支持^[2]。2014年对本院住院患者进行了医院感染和社区感染调查并进行了统计，医院感染现患率为2.72%；社区感染患病率为22.6%，与2014年四川省同规模医

表 4 本院医院感染与社区感染部位构成比（%）

部位	例数	构成比
医院感染	52	100.00
下呼吸道	34	65.38
皮肤与软组织	4	7.69
上呼吸道	3	5.77
胃肠道	3	5.77
表浅切口	3	5.77
器官腔隙	2	3.85
泌尿道	1	1.92
深部切口	1	1.92
其他	1	1.92
血液	0	0.00
社区感染	426	100.00
下呼吸道	217	50.94
器官腔隙	57	13.38
上呼吸道	38	8.92
其他	37	8.69
皮肤与软组织	26	6.10
胃肠道	22	5.16
泌尿道	14	3.29
腹腔内组织	12	2.82
深部切口	1	0.23
表浅切口	1	0.23

院感染横断面调查报告结果相符。社区感染的患病率显著高于医院感染，由此可见，医院感染人群和社区感染人群都是感染监测的重点人群，做好社区感染人群的感染控制，既可以防止患者自身菌群移位发生多部位感染，也可以控制交叉感染，从而也

表 5 四川省医院感染和社区感染部位构成以及分布

部位	医院感染		社区感染	
	例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)
上呼吸道	328	8.90	4 780	11.09
下呼吸道	1 859	50.45	22 762	52.79
泌尿道	420	11.40	2 861	6.63
胃肠道	128	3.47	4 120	9.55
腹腔内组织	85	2.31	2 350	5.45
表浅切口	260	7.06	125	0.29
深部切口	73	1.98	52	0.12
器官腔隙	38	1.03	980	2.27
血管相差	18	0.49	30	0.07
血液	76	2.06	301	0.70
皮肤软组织	284	7.71	2 533	5.87
其他	116	3.15	2 227	5.16

就降低了医院感染的发生。其社区感染现患率高于李淑芳等^[3]研究结果,但低于罗鑫等^[4]和于文红等^[5]的研究结果。尽管社区感染是患者在医院外而获得的感染,但同样要引起重视,在近年来,社区感染不仅为普通细菌感染,多重耐药菌感染有显著升高的趋势。

本调查结果显示,下呼吸道感染是本院医院感染及社区感染的主要部位,分别占65.38%和50.94%,与2014年四川省医院感染横断面调查报告中关于医院感染与社区感染部位构成比一致,同时也与国内许多报道基本一致^[6-10]。本调查结果显示,下呼吸道感染是本院感染控制的重点,因病原微生物容易侵袭患者呼吸道,是病原微生物侵袭最常见、又最便捷的途径;故需要提高病房空气质量,加强开窗通风措施,更加注意卧床患者的翻身叩背,给予使用呼吸机患者的口腔护理等多方面进行控制,从而降低或预防住院患者住院期间的呼吸道的感染。因此,管理工作中应特别注重患者易感部位的管理,加强相关导管操作的管理。此外,调查还显示,现患率感染高发科室是重症医学科(29.17%)、胸心外科(22.58%)、血管外科(9.38%)和神经外科(9.3%),分析其主要原因是与患者的基础性疾病、免疫力低下、侵入性操作,还与患者高龄化、长期卧床、肿瘤的放化疗等相关。同时,这些科室的平均住院天数长、侵入性操作较多,另外以上科室还涉及医院感染各环节的危险因素较多,故导致感染率相对较高^[11-12]

表 6 本院医院感染与社区感染主要病原体构成比 (%)

病原体	例数	构成比
医院感染	23	
鲍曼不动杆菌	11	47.83
铜绿假单胞菌	6	26.09
肺炎克雷伯菌	5	21.74
其他革兰阴性菌	1	4.35
社区感染	56	
鲍曼不动杆菌	4	7.14
铜绿假单胞菌	10	17.86
肺炎克雷伯菌	4	7.14
金黄色葡萄球菌	6	10.71
大肠埃希菌	10	17.86
肺炎链球菌	2	3.57
分枝杆菌属	2	3.57
粪肠球菌	1	1.79
表皮葡萄球菌	1	1.79
其他肠球菌	1	1.79
其他假丝酵母菌	1	1.79
其他真菌	1	1.79
沙雷菌属	1	1.79
其他病原体	12	21.43

本次调查中住院患者抗菌药物使用率为32.92%,与国内外同类报道相近^[13-15],此结果显著低于我国卫生部《2013年抗菌药物临床应用专项整治方案》中规定综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%,但高于世界卫生组织(WTO)明确建议抗菌药物的使用率低于30.00%^[16]。个别科室用药仍不符合管理标准,管理人员应根据抗菌药物

临床应用指导原则,加强相关职能科室的管理,监督落实有关规定,从而督导抗菌药物的合理应用。抗菌药物使用目的:预防用药患者占22.11%,治疗用药患者占72.94%,既治疗又预防用药患者占4.95%;但治疗性使用抗菌药物病原学送检率为45.13%,显著高于《2013年抗菌药物临床应用专项整治方案》中规定:接受抗菌药物治疗的住院患者使用前微生物检验样本送检率不低于30%。但预防性使用抗菌药物所占比例稍高,主要体现在经验性用药方面^[17]。因此,提高病原学送检对疾病的诊断及治疗有着重要意义。在抗菌药物联合应用方面看:一联用药占82.34%,二联用药占17.66%,无三联及以上用药。临床上无目的的联合应用抗菌药物,会增加细菌耐药性,造成菌群失调,极易导致医院感染的发生。总之,严格要求临床医生遵循原卫生部《抗菌药物临床应用指导原则》的相关规定,加大病原学标本的送检率,再根据细菌培养及药物敏感试验结果选用抗菌药物,从而避免或减少经验性用药。

本院医院感染病原菌主要是革兰阴性杆菌^[18-21]:鲍曼不动杆菌(47.83%)、铜绿假单胞菌(26.09%)和肺炎克雷伯菌(21.74%)等,与其他报道基本一致^[22]。其中,鲍曼不动杆菌感染率逐渐升高,且耐药性不断增强。故要求临床医生应加强学习《抗菌药物临床应用指导原则》,其职能部门(如医务处、感染管理处及药学部)要加强抗菌药物临床应用整治工作,抗菌药物合理使用才有助于控制细菌耐药性的产生。

总之,本次现患率调查真实地反映了本院感染的动态,更加明确了医院感染防控重点科室与重点环节,进一步为针对性地开展感染控制提供了依据,同时也加强了全院医务人员对医院感染知识的了解和掌握。

参 考 文 献

- 1 徐凤霞,张兴华,王沐荣. 医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(19):2394-2395.

冷小艳,王修石,刘世莲,等. 2014年某院现患率调查分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版,2016,10(2):235-239.

- 2 李瑛,曹力生,肖维俊,等. 某综合医院2011-2013年医院感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2015,14(10):694-696.
- 3 李淑芳,王芬,郑玲. 住院患者医院感染监测结果[J]. 中国消毒学杂志,2013,30(7):630-632.
- 4 罗鑫,刘利君,郑动. 某院2013年医院感染与社区感染现患率调查分析[J]. 重庆医学,2015,44(6):827-829.
- 5 于文红. 邯郸市19所二级综合医院感染与社区感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(2):123-125.
- 6 邹文英,周敏,李华萍,等. 840例住院患者医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,3(17):334-336.
- 7 文细毛,任南,吴安华. 2010年全国医院感染横断面调查感染病例病原分布及其耐药性[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(1):1-6.
- 8 卢萍,张骏骥,沈清. 2009-2011年住院患者医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(18):3959-3961.
- 9 李俊晓,陈恩得,陈琳,等. 2010-2012年二级综合医院医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(9):2172-2174.
- 10 王露,张郑平,叶丹妮,等. 2013年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,24(21):5288-5290.
- 11 林红,雷晓婷,王醒. 某中医院2010-2013年医院感染率调查[J]. 中国感染控制杂志,2014,13(9):563-565.
- 12 刘欢,谌科,张勤,等. 2014年某院医院感染横断面调查[J]. 中国感染控制杂志,2015,14(7):483-485.
- 13 Van der Kooi TI, Mannien J, Wille JC, et al. Prevalence of nosocomial infections in the netherlands, 2007-2008:result of the first four national studies[J]. J Hosp Infect,2010,75(3):168-172.
- 14 Anasri F, Erntell M, Goossens H, et al. The European surveillance of antimicrobial consumption (ESAC) point-prevalence survey of antimicrobial agents use in 20 European hospitals in 2006[J]. Clin Infect Dis,2009,49(10):1496-1504.
- 15 黄辉萍,张世阳,邱丽心,等. 厦门市医院感染现患率现况分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(21):5291-5293.
- 16 Finn J. Applicatiln of SBDD to the discovery of antibacterial drugs[J]. Struct-Based Drug Discov,2012,841:291-319.
- 17 毛惠珍,杨荣,李晓琴,等. 2012年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(11):2685-2687.
- 18 尚秀娟. 2006-2008年北京某综合医院医院感染监测分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(20):4458.
- 19 范珊红,慕彩妮,尚洋,等. 医院感染现患率调查及危险因素分析[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(5):351-355.
- 20 曾成惠,何山,李雪梅,等. 2011-2012年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(10):2289-2291.
- 21 魏秀凤,王秀华,易烜,等. 徐州市医院感染现患率调查结果分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(5):1070-1072.
- 22 周红芳,龚光明,徐俊炜,等. 742例住院患者医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(1):61-63.

(收稿日期:2015-06-11)

(本文编辑:孙荣华)