

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.12.012

· 论 著 ·

某医院 2014 年度医院感染现患率调查

谢和宾, 姚小红, 杨红晖, 刘伟, 曾唐怡, 廖淑莹, 董爱明

(长沙市中心医院, 湖南 长沙 410004)

[摘要] **目的** 了解某院医院感染基本情况, 为加强医院感染控制提供依据。**方法** 采用横断面调查方法, 对 2014 年 5 月 7 日 0:00—24:00 该院所有住院患者进行医院感染现患率调查及分析。**结果** 应调查住院患者 2 262 例, 实际调查 2 253 例, 实查率 99.60%, 其中该院的“院中院”——肺科医院(结核专科)调查患者 586 例, 占 26.01%。发生医院感染 53 例, 58 例次, 医院感染现患率和例次现患率分别为 2.35%、2.57%; 社区感染 1 073 例, 1 265 例次, 社区感染现患率和例次现患率分别为 47.63%、56.15%。医院和社区感染现患率最高的科室分别为重症医学科(21.28%)、肺科医院(99.49%); 感染部位均以下呼吸道感染为主, 分别占 46.55%(27 例次)、69.72%(882 例次)。医院感染检出病原体以革兰阴性菌为主(19 株), 社区感染以分枝杆菌属(141 株)和真菌(89 株)为主。抗菌药物使用率和病原学送检率分别为 34.80%(784 例)、81.48%(550 例)。**结论** 该院应将下呼吸道和重症医学科作为医院感染监控的重点部位和重点科室, 同时, 应规范结核患者的治疗与管理, 加强医务人员的职业防护, 严防结核病的院内交叉感染, 降低医院感染发生率。

[关键词] 结核医院; 现患率; 医院感染; 社区感染; 病原体

[中图分类号] R181.3⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)12-0743-04

Prevalence rate of healthcare-associated infection in a hospital in 2014

XIE He-bin, YAO Xiao-hong, YANG Hong-hui, LIU Wei, ZENG Tang-yi, LIAO Shu-ying, DONG Ai-ming (Changsha Central Hospital, Changsha 410004, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the basic status of healthcare-associated infection(HAI) in a hospital, and provide evidence for strengthening HAI management. **Methods** A cross-sectional study was conducted to investigate the prevalence rates of HAI in all hospitalized patients at 0:00-24:00 of May 7, 2014. **Results** A total of 2 262 patients were supposed to be investigated, while 2 253 (99.60%) patients were actually investigated, 586 of whom (26.01%) came from pulmonary hospital(specialized in tuberculosis) affiliated to the general hospital. 53 patients developed 58 times of HAI, prevalence rate and case prevalence rate was 2.35% and 2.57% respectively; 1 073 patients developed 1 265 times of community-acquired infection (CAI), prevalence rate and case prevalence rate was 47.63% and 56.15% respectively. Rates of HAI and CAI were high in intensive care unit(ICU, 21.28%) and pulmonary hospital (99.49%) respectively; the main infection site was lower respiratory tract, which accounting for 46.55% ($n=27$) and 69.72% ($n=882$) respectively. The major pathogens causing HAI were gram-negative bacteria ($n=19$), and the major pathogens causing CAI were Mycobacteria ($n=141$) and fungi ($n=89$). The rate of antimicrobial usage and etiological examination was 34.80% ($n=784$) and 81.48% ($n=550$) respectively. **Conclusion** In order to prevent cross infection of tuberculosis and reduce the incidence of HAI, lower respiratory tract and ICU should be one of the key infection sites and departments of HAI surveillance, treatment and management of patients with tuberculosis should be standardized, professional precaution of health care workers should be enhanced.

[收稿日期] 2014-09-20

[基金项目] 中医药防治重大传染病临床科研基地与技术平台建设(20122X10005010)

[作者简介] 谢和宾(1984-), 男(汉族), 湖南省长沙市人, 医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 谢和宾 E-mail: xiehebin208@126.com

[Key words] tuberculosis hospital; prevalence rate; healthcare-associated infection; community-acquired infection; pathogen

[Chin Infect Control, 2014, 13(12): 743-746]

医院感染现患率调查是对医院感染进行全面监测的重要手段,具有耗时短、实施方便、结果可靠等优点^[1]。本院为一所三级甲等综合医院,并设有 1 个“院中院”——肺科医院(结核病专科),收治的结核病患者比例较大,医院感染与社区感染具有自己的特点。现将本院 2014 年度医院感染现患率调查结果分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2014 年 5 月 7 日 0:00—24:00 所有住院患者,包括当日出院、转院、死亡患者,不包括当日入院患者。

1.2 调查方法 按照 2014 年全国医院感染监测网现患率调查要求,医院感染管理科提前 1 周通知各临床科室完善在院患者的病历及相关检查,调查前对参与调查的所有医生和护士进行统一培训,培训内容包括诊断标准、调查方法、调查表的填写。采取床旁调查和病历调查相结合的方法,由监控护士填写调查表的基本信息、监控医生进行床旁调查后,将资料汇总到医院感染管理科,医院感染管理科专职人员查阅每份电子病历,核对和完善所有调查表,并对资料进行整理、分析。

1.3 诊断标准 按原卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》进行医院感染的诊断。

1.4 统计分析 应用 Excel 进行统计分析,多组间比较采用 χ^2 检验,两两比较采用卡方分割法, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医院感染与社区感染的基本情况 应调查住院患者 2 262 例,实际调查 2 253 例(其中肺科医院调查 586 例,占 26.01%),实查率 99.60%。其中男性 1 379 例,女性 874 例;年龄 1 d~100 岁,平均年龄(53.62±22.45)岁。发生医院感染 53 例、58 例次,医院感染现患率和例次现患率分别为 2.35%、

2.57%。社区感染 1 073 例、1 265 例次,社区感染现患率和例次现患率分别为 47.63%、56.15%。

2.2 医院感染与社区感染的分布 共调查科室 33 个,发生医院感染的科室 22 个,存在社区感染的科室 32 个。医院感染和社区感染现患率最高的科室分别为重症医学科、肺科医院。内科、外科以及肺科医院的医院感染现患率分别为 2.73%、2.98%、1.02%,例次现患率分别为 2.92%、3.16%、1.37%;社区感染现患率分别为 35.37%、17.89%、99.49%,例次现患率分别为 36.28%、18.95%、129.52%。内、外科的医院感染现患率高于肺科医院,社区感染现患率与例次现患率为:肺科医院>内科系统>外科系统。见表 1。

2.3 感染部位分布 全院共发生医院感染 58 例次,其中下呼吸道感染 27 例次(46.55%),泌尿道感染 13 例次(22.41%);社区感染 1 265 例次,下呼吸道感染 882 例次(69.72%)。肺科医院发生医院感染 8 例次,其中下呼吸道感染 5 例次;社区感染 759 例次,其中下呼吸道感染 519 例次,占全院社区感染例次数的 41.03%。

2.4 病原体分布 医院感染患者检出病原体 26 株,其中革兰阴性菌 19 株,革兰阳性菌 5 株,真菌 2 株;肺科医院医院感染患者检出屎肠球菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌与真菌各 1 株。社区感染患者检出病原体 345 株,主要为分枝杆菌属(结核,141 株),其次为真菌(89 株)、革兰阴性菌(82 株)、革兰阳性菌(28 株)、其他(5 株);其中肺科医院社区感染患者检出分枝杆菌属(结核)141 株,真菌 49 株,革兰阴性菌 23 株,革兰阳性菌 7 株。

2.5 抗菌药物使用与病原学送检情况 使用抗菌药物患者 784 例,使用率为 34.80%,其中预防用药 109 例(13.90%),治疗及治疗+预防用药 675 例(86.10%);内科、外科及肺科医院的抗菌药物使用率分别为 36.55%、34.91%、31.40%,差异无统计学意义($\chi^2 = 4.48, P = 0.107$)。全院标本送检 550 例次,送检率 81.48%,阳性率 67.45%(371/550);内科、外科和肺科医院标本送检率分别为 80.71%、59.79%、94.57%。

表 1 各科室医院感染与社区感染现患率

Table 1 Prevalence rates of HAI and CAI in different departments

科室	调查人数	医院感染				社区感染			
		感染例数	现患率(%)	感染例次	例次率(%)	感染例数	现患率(%)	感染例次	例次率(%)
内科	1 097	30	2.73	32	2.92	388	35.37	398	36.28
重症医学科	47	10	21.28	10	21.28	31	65.96	31	65.96
北院综合内科	172	5	2.91	5	2.91	60	34.88	61	35.47
呼吸内科	118	1	0.85	1	0.85	110	93.22	110	93.22
肾内科	39	4	10.26	5	12.82	9	23.08	10	25.64
神经内科	78	2	2.56	2	2.56	15	19.23	15	19.23
肿瘤科	81	2	2.47	2	2.47	5	6.17	5	6.17
血液科	28	3	10.71	4	14.29	6	21.43	6	21.43
心内科	138	1	0.72	1	0.72	29	21.01	33	23.91
老年医学科	100	1	1.00	1	1.00	21	21.00	21	21.00
儿科	83	0	0.00	0	0.00	67	80.72	67	80.72
内分泌科	73	1	1.37	1	1.37	8	10.96	8	10.96
中西医结合科	27	0	0.00	0	0.00	5	18.52	6	22.22
康复医学科	54	0	0.00	0	0.00	2	3.70	2	3.70
消化内科	59	0	0.00	0	0.00	20	33.90	23	38.98
外科	570	17	2.98	18	3.16	102	17.89	108	18.95
神经外科	55	2	3.64	3	5.45	7	12.73	8	14.55
泌尿外科	59	3	5.08	3	5.08	23	38.98	24	40.68
耳鼻咽喉头颈外科	38	1	2.63	1	2.63	13	34.21	13	34.21
胸心外科	44	4	9.09	4	9.09	14	31.82	16	36.36
运动医学、关节外科	54	1	1.85	1	1.85	6	11.11	6	11.11
普通外科	99	2	2.02	2	2.02	20	20.20	22	22.22
脊柱外科	50	3	6.00	3	6.00	4	8.00	4	8.00
创伤、手外科	65	0	0.00	0	0.00	5	7.69	5	7.69
口腔科	5	0	0.00	0	0.00	3	60.00	3	60.00
眼科	14	0	0.00	0	0.00	4	28.57	4	28.57
产科	40	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
妇科	47	1	2.13	1	2.13	3	6.38	3	6.38
肺科医院(结核病专科)	586	6	1.02	8	1.37	583	99.49	759	129.52
小儿结核科	76	1	1.32	1	1.32	76	100.00	104	136.84
耐药结核科	78	2	2.56	2	2.56	77	98.72	95	121.79
普通肺结核科	83	1	1.20	1	1.20	82	98.80	104	125.30
重症结核科	98	2	2.04	4	4.08	98	100.00	123	125.51
骨结核科	91	0	0.00	0	0.00	91	100.00	112	123.08
结核鉴别诊断科	84	0	0.00	0	0.00	84	100.00	120	142.86
淋巴结核科	76	0	0.00	0	0.00	75	98.68	101	132.89
合计	2 253	53	2.35	58	2.57	1 073	47.63	1 265	56.15

1:内科、外科与肺科医院(3组间)医院感染现患率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.19, P = 0.045$);两两比较结果:内科 vs 外科($\chi^2 = 0.08, P = 0.78$),内科 vs 肺科医院($\chi^2 = 5.34, P = 0.021$),外科 vs 肺科医院($\chi^2 = 5.68, P = 0.017$)。

2:3组间医院感染例次现患率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 4.70, P = 0.095$)。

3:3组间社区感染现患率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 899.95, P < 0.01$);两两比较结果:内科 vs 外科($\chi^2 = 55.19, P < 0.01$),内科 vs 肺科医院($\chi^2 = 643.37, P < 0.01$),外科 vs 肺科医院($\chi^2 = 796.76, P < 0.01$)。

4:3组间社区感染例次现患率比较:肺科医院社区感染例次率为 129.52% (>1),因此仅作内科与外科间的比较,两者差异有统计学意义($\chi^2 = 53.31, P < 0.01$)。

3 讨论

专门培训,结合医生床旁调查,并与电子病历的相关记录及实验室检查结果相互印证,尽可能保证调查结果的准确性,能反映本院医院感染的实际情况。

此次医院感染现患率调查前对调查人员进行了

本组调查结果显示,本院 2014 年医院感染现患率为 2.35%,例次现患率为 2.57%;2013 年医院感染现患率为 2.10%,例次现患率为 2.31%;2014 年与 2013 年的现患率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。此次医院感染现患率与范利亚^[2]调查结果接近,略低于已报道的全国平均水平(3.22%)^[3]。全院社区感染现患率较高(47.63%),主要是因为“院中院”——肺科医院(结核病专科)社区感染现患率达 99.49%(583 例),感染例次率达 129.52%(759 例),导致本院社区感染现患率高于其他医院^[4]。

医院感染现患率最高的科室为重症医学科,主要因其收治的危重患者多,病情复杂,此类患者往往住院时间长、免疫力低下、承受多种侵入性操作等,易发生医院感染^[5]。肺科医院的医院感染现患率较内科、外科略低,与韩智云等^[6]报道一致。社区感染患者检出病原体主要为分枝杆菌属(结核),其次为真菌,提示临床需要加强社区感染患者的抗真菌治疗。

调查发现全院的抗菌药物使用率为 34.80%,符合卫生行政部门抗菌药物使用要求($< 50%$);病原体送检率达 81.48%,说明医务人员送检意识较强。医院感染部位主要为下呼吸道与泌尿道,与毕重秀等^[7]报道一致。由于肺科医院收治的结核病患者大部分为肺结核,故下呼吸道也是本院社区感染的主要部位。

综上所述,医院应将下呼吸道和泌尿道作为医院感染部位监控的重点;加强重症医学科的医院感染管理,积极治疗真菌感染;严格落实手卫生、无菌操作与消毒隔离制度等,以降低医院感染发生率。同时,要规范肺科医院的结核病患者治疗与管理,加强医务人员的职业防护,严防结核病的院内交叉感染。

[参 考 文 献]

- [1] 任南,徐秀华,吴安华,等. 医院感染横断面研究报告[J]. 中华医院感染学杂志,2002,12(1): 1-3.
- [2] 范利亚. 综合医院住院患者医院感染与社区感染现患率调查[J]. 中国感染控制杂志,2011,10(4):294-295,298.
- [3] 吴安华,文细毛,李春辉,等. 2012 年全国医院感染现患率与横断面抗菌药物使用率调查报告[J]. 中国感染控制杂志,2014,13(1):8-15.
- [4] 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.
- [5] 王书会,周成超,徐凌忠,等. 重症监护病房医院感染危险因素 logistic 回归分析[J]. 中国卫生统计,2011,28(5):513-515,519.
- [6] 韩智云,叶晓燕. 胸科医院医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(13):3067-3071.
- [7] 毕重秀,朱洪权,辛秀琴. 医院感染危险因素的调查与分析[J]. 中国实验诊断学,2008,12(7):864-865.

(本文编辑:左双燕)