

2010 ~ 2012 年某医院感染现患率调查与分析

李金梅, 王 进

摘要 目的 通过医院感染现患率的调查,掌握医院感染的实际情况,为医院感染防控提供依据。方法 采用横断面调查的方法,在同一时间内对所有住院患者进行医院感染现患率调查,采取床旁及病案调查相结合的方式进行。结果 共调查 3 032 例患者。3 年医院感染现患率分别为 6.10%、5.30%、4.17%,感染率最高的科室是 ICU(39.29%),感染部位以下呼吸道为主(45.16%),侵袭性操作是发生医院感染的危险因素。2010~2012 年住院患者抗菌药物使用率分别为 67.21%、64.77%、54.10%,治疗性用药微生物送检率分别为 39.00%、46.99%、55.01%,医院感染主要分离菌为革兰阴性菌,占 61.39%。结论 通过近 3 年现患率调查发现,随着住院条件的改善、抗菌药物的严格管理以及医院感染防控措施的加强,医院感染现患率呈现下降趋势,治疗性用药微生物送检率也逐年上升。

关键词 医院感染; 现患率; 部位分布; 抗菌药物; 病原体

中图分类号 R 181.3+2

文献标志码 A **文章编号** 1000-1492(2014)03-0316-04

医院感染的发生已成为严重影响患者安全和医疗质量的重要因素,医院感染监测是预防控制医院感染的重要手段。现患率调查是医院感染综合监测的方法之一,可在短时间内完成,节省人力、物力和时间,耗资相对较少,能够及时准确地了解医院某一时段医院感染情况,从而了解医院感染发生与影响因素的关系,为加强医院感染管理提供有力证据。现将连续 3 年参加的安徽省统一开展的医院感染现患率调查结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 调查对象 选择安徽医科大学附属巢湖医院 2010 年 11 月 10 日、2011 年 11 月 10 日、2012 年 11 月 14 日 3 d 内住院的所有患者,共 3 032 例。包括当日出院、转科、死亡、但不包括当日入院患者。

1.2 调查方法 调查人员由医院感染专职人员和各临床科室医院感染监控医师和监控护士组成。调查人员共 20 人,分成 10 个小组,每组调查 2~3 个病区,

调查前进行统一培训,包括调查方案、诊断标准、调查表项目填写说明等。采用横断面调查方法,床旁及住院病历调查相结合,医院感染科专职人员分片负责督查指导,调查组成员填写统一安徽省《医院感染现患率调查个案登记表》,由医院感染管理科人员将调查的数据统一上报至安徽省医院感染质量控制中心。

1.3 诊断标准 医院感染诊断标准,参照中华人民共和国卫生部下发的 2001 版《医院感染诊断标准》(试行)^[1]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计分析,现患率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 每年医院感染现患率 共调查病历 3 032 例,其中 2010 年应查人数 874 例,实查 851 例,实查率 97.36%;2011 年应查人数 1 098 例,实查 1 056 例,实查率 96.17%;2012 年应查人数 1 146 例,实查 1 125 例,实查率 98.16%;2010~2012 年 3 年医院感染现患率分别为 6.10%、5.30%、4.17%,三者之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2010~2012 年医院感染现患率

科室	2010 年			2011 年			2012 年		
	调查	感染	现患率	调查	感染	现患率	调查	感染	现患率
	人数	人数	(%)	人数	人数	(%)	人数	人数	(%)
普通外科	101	4	3.96	81	1	1.23	88	2	2.27
泌尿外科	23	3	13.04	29	3	10.34	25	2	8.00
骨科	90	4	4.44	121	3	2.47	131	3	2.29
心胸外科	35	2	5.71	30	3	10.00	35	2	5.71
烧伤科	7	2	28.50	15	4	26.66	10	2	20.00
神经外科	24	2	8.33	36	3	8.33	26	2	7.69
妇产科	70	3	4.16	86	4	4.65	97	3	3.00
内分泌科	24	1	4.16	30	0	0.00	44	1	2.27
ICU	6	3	50.00	12	5	41.66	10	3	30.00
五官科	31	2	6.40	51	2	3.92	44	1	2.27
神经内科	56	4	7.14	56	4	7.14	93	4	4.30
心血管内科	45	3	6.66	42	2	4.76	62	3	4.83
血液内科	23	2	8.69	32	2	6.25	21	2	9.52
儿科	42	3	7.14	111	8	7.28	58	3	5.17
肾内科	29	1	3.44	44	2	4.54	54	2	3.70
消化内科	44	2	4.50	55	2	3.63	62	3	4.83
肿瘤科	60	5	8.33	95	5	5.26	80	4	5.00
呼吸内科	44	2	4.54	45	2	4.44	62	2	3.22
感染科	50	2	4.00	39	1	2.56	57	2	3.50
精神科	47	2	4.25	39	0	0.00	86	1	1.16
合计	851	52	6.10	1 056	56	5.30	1 125	47	4.17

2013-10-29 接收

作者单位: 安徽医科大学附属巢湖医院感染管理科, 巢湖 238000

作者简介: 李金梅, 女, 学士, 副主任护师, 责任作者, E-mail:

wangjin19880615@126.com

2.2 2010 ~ 2012 年医院感染部位构成比 2010 ~ 2012 年医院感染部位均以下呼吸道为主,其次为泌尿道、上呼吸道。见表 2。

表 2 2010 ~ 2012 年医院感染部位构成比 [n(%)]

感染部位	2010 年	2011 年	2012 年
上呼吸道	5(9.62)	6(10.71)	5(10.64)
下呼吸道	24(46.15)	25(44.64)	21(44.68)
泌尿道	7(13.46)	9(16.07)	8(17.02)
胃肠道	4(7.69)	6(10.71)	3(6.38)
皮肤软组织	3(5.77)	4(7.14)	3(6.38)
表浅切口	5(9.62)	3(5.36)	3(6.38)
深部切口	2(3.85)	0(0.00)	2(4.26)
烧伤部位	2(3.85)	3(5.36)	2(4.26)
合计	52(100.00)	56(100.00)	47(100.00)

2.3 医院感染危险因素 2010 ~ 2012 年医院感染危险因素中,侵袭性操作如泌尿道、动静脉插管、使用呼吸机、气管切开以及使用激素、放疗、化疗及并发多种基础疾病等均可导致医院感染发生率明显升高,使用呼吸机感染率最高,占 18.75%;其次为气管切开,占 16.66%;动静脉插管感染率为 15.38%。见表 3。

2.4 各科室抗菌药物使用率、治疗性使用抗菌药物微生物标本送检率 2010 ~ 2012 年全院各科室抗菌药物使用率分别为 67.21%、64.77%、54.10%;

表 3 医院感染危险因素分析

项目	调查例数	感染例数	感染率(%)
泌尿道插管	112	15	13.39
动静脉插管	26	4	15.38
使用呼吸机	16	3	18.75
气管切开	36	6	16.66
使用激素	43	5	11.62
基础疾病 ≥ 2	489	51	10.42
放疗	39	5	12.82
化疗	78	11	14.10

标本送检率分别为 39.00%、46.99%、55.01%。见表 4。

2.5 医院感染病原体分布及构成比 2010 年送检标本数为 122,阳性数 29;2011 年送检标本数为 170,阳性数 38;2012 年送检标本数为 153,阳性数 34。其中病原体中以革兰阴性菌为主。见表 5。

3 讨论

本研究中 2010 ~ 2012 年医院感染现患率分别为 6.10%、5.30%、4.17%,与孙梦霞等^[2]报道的基本一致。连续 3 年呈逐年下降的趋势,这与我院住院条件改善、卫生部加强抗菌药物专项整治工作、医院感染防控措施的有效落实有关。医院感染现患率排名前 3 位的科室分别是 ICU、烧伤科、泌尿外科。ICU 连续 3 年调查的医院感染现患率均居首位,平

表 4 各科室抗菌药物使用率和治疗性使用抗菌药物微生物标本送检率 [n(%)]

科室	2010 年		2011 年		2012 年	
	抗菌药物使用率	标本送检率	抗菌药物使用率	标本送检率	抗菌药物使用率	标本送检率
普通外科	101(82.17)	41(26.82)	81(80.24)	36(47.22)	88(65.90)	48(60.41)
泌尿外科	23(91.30)	15(60.00)	29(93.10)	10(70.00)	25(84.00)	17(70.58)
骨科	90(86.66)	40(30.00)	121(83.47)	49(36.73)	131(68.70)	37(40.54)
心胸外科	35(94.28)	19(36.84)	30(93.33)	14(42.85)	35(85.71)	12(66.66)
烧伤科	7(100.00)	5(100.00)	15(93.33)	11(90.90)	10(80.00)	7(85.71)
神经外科	24(87.50)	12(75.00)	36(77.77)	10(60.00)	26(69.23)	4(75.00)
妇产科	70(88.57)	35(14.28)	86(81.39)	19(26.31)	97(61.85)	19(47.36)
内分泌科	24(41.66)	6(50.00)	30(40.00)	9(44.44)	44(38.63)	2(0.00)
ICU	6(100.00)	5(100.00)	12(91.66)	8(100.00)	10(80.00)	5(100.00)
五官科	31(93.54)	12(16.66)	51(90.19)	14(21.42)	44(90.90)	13(53.84)
神经内科	56(33.92)	5(40.00)	56(16.07)	6(66.66)	93(25.80)	5(40.00)
心血管内科	45(33.33)	4(50.00)	42(28.57)	5(60.00)	62(35.48)	11(36.36)
消化内科	44(70.45)	17(23.52)	55(61.18)	22(36.36)	62(51.61)	7(42.85)
血液内科	23(47.82)	9(33.33)	32(50.00)	7(57.14)	21(38.09)	3(0.00)
儿科	42(92.85)	21(61.90)	111(86.48)	69(46.37)	58(79.31)	29(62.06)
肾内科	29(58.62)	5(20.00)	44(47.72)	9(55.55)	54(50.00)	11(36.36)
肿瘤科	60(31.66)	11(18.18)	95(31.57)	22(54.54)	80(28.75)	10(40.00)
呼吸内科	44(93.18)	31(48.38)	45(86.66)	34(35.29)	62(70.96)	21(57.14)
感染科	50(60.00)	18(66.66)	39(58.97)	6(100.00)	57(49.12)	16(75.00)
精神科	47(8.51)	2(0.00)	39(12.82)	1(0.00)	86(5.81)	1(0.00)
总计	851(67.21)	313(39.00)	1 056(64.77)	361(46.99)	1 125(54.10)	278(55.01)

表5 医院感染病原体分布及构成比[n(%)]

病原体	2010 年	2011 年	2012 年
革兰阴性菌	19(65.52)	23(60.53)	20(58.82)
大肠埃希菌	5(17.24)	7(18.42)	6(17.65)
肺炎克雷伯菌	6(20.69)	5(13.16)	5(14.71)
铜绿假单胞菌	3(10.34)	5(13.16)	5(14.71)
鲍曼不动杆菌	3(10.34)	3(7.89)	2(5.88)
其他	2(6.90)	3(7.89)	2(5.88)
革兰阳性菌	6(20.69)	7(18.42)	8(23.53)
金黄色葡萄球菌	2(6.90)	2(5.26)	2(5.88)
人葡萄球菌	1(3.45)	1(2.63)	2(5.88)
表皮葡萄球菌	1(3.45)	1(2.63)	2(5.88)
肠球菌属	2(6.90)	2(5.26)	1(2.94)
其他	0(0.00)	1(2.63)	1(2.94)
真菌	4(13.79)	8(21.05)	6(17.65)
白假丝酵母菌	2(6.90)	3(7.89)	2(5.88)
热带假丝酵母菌	1(3.45)	3(7.89)	1(2.94)
其他	1(3.45)	2(5.26)	3(8.82)
合计	29(100.00)	38(100.00)	34(100.00)

均达 39.29% ,明显高于袁永生等^[3]的报道。ICU 主要是由于其收治的均为重症患者,各种侵袭性操作多,而研究^[4]显示动静脉插管、泌尿道插管是医院感染的高危因素,同时,ICU 医院感染病原菌常为多重耐药菌株,不仅增加了治疗难度、延长了住院时间,又易引起新的医院感染的发生^[5],故导致医院感染率居高不下。

医院感染部位由高到低分别为呼吸道、泌尿道、胃肠道。呼吸道感染居首位,与相关报道^[6]一致。下呼吸道感染是医院感染高发部位,是医院感染监控重点。一是使用呼吸机和气管切开是引起下呼吸道感染的主要原因之一,气管切开使呼吸道的天然屏障遭到破坏,气道与外界直接相通,导致气管黏膜受到刺激和压迫,加上呼吸机的使用、吸痰等侵袭性操作,易导致外源性感染。二是环境因素,科室患者多,几乎所有病区走廊均有加床,病房空气质量差。三是医务人员由于工作繁忙,手卫生依从性差等也是造成医院感染的危险因素。提示要加强医院感染高发部位防控工作,加强病区环境管理,定时开窗通风,严格执行消毒隔离及陪护、探视制度,提高全体医务人员预防医院感染的意识和手卫生依从性,严格无菌技术操作,减少侵入性操作,加强环境卫生学监测等防控措施。

侵袭性操作是引起相应部位医院感染的重要原因,与韩艳萍等^[7]的报道一致。通过连续 3 年调查显示,使用呼吸机和气管切开患者引起呼吸道感染现患率分别为 18.75% 和 16.66% ,动静脉置管现患

率为 15.38% ,泌尿道插管现患率为 13.39% 。同时,放疗及化疗现患率分别为 12.82% 和 14.10% ,有 2 种及以上基础疾病现患率为 10.42% ,提示危险因素是造成医院感染的主要原因之一,也是加强医院感染防控工作的重点。

2010 年、2011 年、2012 年抗菌药物使用率分别是 67.21%、64.77%、54.10%。只有 2012 年符合卫生部对三级医院住院患者抗菌药物使用率 <60% 要求。使用抗菌药物病原学送检率:2010 年为 39.00% ,2011 年为 46.99% ,2012 年为 55.01% ,也未达到卫生部相关要求。抗菌药物不合理使用是引起医院感染的危险因素^[8],所以加强前瞻性监测及抗菌药物管理已纳入我院绩效考评内容。根据卫生部抗菌药物专项管理要求,我院 2011 年下半年开始与质控科、医务科、药剂科、感染管理科联合对全院每月抗菌药物使用情况进行专项调查,2012 年抗菌药物使用情况有明显好转。在分离的病原体中,以革兰阴性菌为主,与有关报道相一致^[9],其中大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌比例占菌株比例达 46.53%。虽然这三种病原体均为条件致病菌,但是已成为我院院内感染主要病原体,其预防与治疗方法应引起足够重视,提示要加强手卫生,做好接触隔离,提醒临床医师合理使用抗菌药物,提高标本送检率,减少医院感染的发生。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准[S]. 中华人民共和国卫生部卫医发[2001]2 号.
- [2] 孙梦霞,王建军. 2008 年-2010 年某医院横断面调查与分析[J]. 实用预防医学 2011, 18(6): 1102-4.
- [3] 袁永生,杨永秀. 2005-2009 年医院感染现患率与抗菌药物应用分析[J]. 中华医院感染学杂志 2011, 21(8): 1634-6.
- [4] 陈翠芳,李源培,尹明敏,等. 医院感染调查及其影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志 2011, 21(19): 4002-4.
- [5] 邹文英,倪国珍,周敏,等. 连续三年医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志 2011, 21(1): 40-1.
- [6] 张彩萍,李时敏,白晓兰,等. 医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志 2011, 21(14): 2897-9.
- [7] 韩艳萍,李小珍,张代慧,等. 医院感染现患率调查分析[J]. 吉林医学 2011, 32(1): 88-9.
- [8] 王晓芸. 心内科住院患者合并医院感染相关因素的多元回归分析[J]. 中华医院感染学杂志 2011, 21(3): 468-70.
- [9] 刘波,张卫红,张苏明,等. 2011 年医院感染现患率调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志 2013, 23(7): 1510-2.

江苏省艾滋病患者未接受抗病毒治疗原因调查

邱 涛, 刘晓燕, 丁 萍, 徐晓琴, 郭宏雄, 王小亮, 傅更锋, 还锡萍, 羊海涛

摘要 目的 了解江苏省艾滋病患者未接受抗病毒治疗原因, 并进一步扩大艾滋病免费抗病毒治疗覆盖面。方法 调查江苏省截止 2012 年 6 月 30 日尚存活符合抗病毒治疗标准而未接受抗病毒治疗的艾滋病患者, 调查日期为 2012 年 7 月 1 日~7 月 30 日, 建立 Excel 数据库并用 SPSS 16.0 统计软件分析。结果 共调查 544 例患者, 截止 7 月 30 日调查结束, 其中 188 例已治疗, 356 例未治疗。356 例患者未治疗的主要原因是药品还在申请中, 其中有 6 例在调查时已死亡。符合治疗条件时的 CD4⁺T 细胞水平越高, 越不容易接受抗病毒治疗。结论 江苏省应继续坚持艾滋病病毒感染者早发现, 缩短抗病毒药品供应周期, 加强医师的培训。

关键词 高效抗逆转录病毒治疗; 艾滋病; 未治疗原因

中图分类号 R 183.9

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2014)03-0319-04

早期开展高效抗逆转录病毒治疗 (highly active antiretroviral therapy, HAART), 提高治疗覆盖率, 可以显著降低艾滋病 (acquired immune deficiency syndrome, AIDS) 的病死率^[1], 还可以防止 AIDS 的传播^[2]。为了解江苏省符合治疗标准的 AIDS 患者未接受抗病毒治疗原因, 进一步扩大 AIDS 免费抗病毒治疗覆盖面以提高抗病毒治疗效果, 降低死亡率, 笔者针对江苏省截止 2012 年 6 月 30 日尚存活符合抗病毒治疗标准的患者调查未接受抗病毒治疗原因。

1 材料与方法

1.1 研究对象 收集截止 2012 年 6 月 30 日尚存活、且于 2012 年 6 月 30 日之前在国家 AIDS 综合防

2013-09-03 接收

基金项目: 江苏省医学重点人才项目 (编号: RC2011083、RC2011086、RC2011087)

作者单位: 江苏省疾病预防控制中心性病艾滋病预防所, 南京 210009

作者简介: 邱 涛, 男, 主管医师;

羊海涛, 男, 主任医师, 硕士生导师, 责任作者, E-mail: yht@jscdc.cn

Investigation and analysis of prevalence of nosocomial infections in 2010 ~ 2012

Li Jinmei, Wang Jin

(Dept of Infection Management, The Affiliated Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Chaohu 238000)

Abstract Objective Through investigation on hospital infection, to learn the actual status of hospital infection and improve hospital infection management work continuously. **Methods** Via transect investigation, all hospitalized patients were investigated by bed-visiting and patients' medical records, checking at the same time. **Results** A total of 3032 cases were enrolled, and the prevalence from 2010 to 2012 were 6.10%, 5.30% and 4.17%, respectively. ICU had the highest prevalence of 39.29%. The lower respiratory tract ranked the first place (45.16%) among infection sites. Invasive operation increased the risk of nosocomial infections. The utilization rates of antibiotics of the hospitalized patients from 2010 to 2012 were 67.7%, 64.8%, and 54.1%, respectively. The microbial submission rates for the therapeutic medication were 39.00%, 46.99%, and 55.01%, respectively. The gram-negative bacteria were dominant among the isolated bacterias, accounting for 61.39%. **Conclusion** The prevalence survey in the nearly three years shows that the prevalence of nosocomial infections is decreasing and the microbial submission rate for the therapeutic medication is also increasing by improved hospitalized conditions, strict management of antibiotics and enhanced surveillance.

Key words nosocomial infection; prevalence; distribution of site; antibiotics; pathogen