

· 临床论著 ·

西安市某三甲医院 2004 ~ 2008 年院内感染 相关因素分析

李亚萍 党双锁 索瑶 孙明珠 赵丰 张峰 王红梅

【摘要】 目的 了解院内感染现状及相关因素,为有效控制院内感染提供依据。**方法** 由西安市某三甲院内感染控制科记录获得该院 2004 ~ 2008 年近 5 年院内感染的统计资料,采用 SPSS 软件对数据进行处理,并进行汇总统计分析。**结果** 该医院近 5 年住院患者中,院内感染的人次感染率为 2.61%。其中血液科(8.38%)、神经外科(5.31%)、神经内科(5.05%)、小儿外科(4.79%)、小儿内科(4.08%)依次列于前 5 位;感染部位以下呼吸道(35%)最多,其次是上呼吸道(23%)和泌尿道(11%)。**结论** 该医院院内感染状况符合国家卫生部的要求,但是加强高发科室的监控以及积极预防下呼吸道感染仍然是降低院内感染的关键。

【关键词】 院内感染;相关因素;感染率

Analysis on nosocomial infection related factors in a general hospital in Xi ' an
LI Ya-ping, DANG Shuang-suo, SUO Yao, SUN Ming-zhu, ZHAO Feng, ZHANG Feng, WANG Hong-mei. The Second Affiliated Hospital to Xi' an Jiaotong University, Xi' an 710004, China

Corresponding author: DANG Shuang-suo, Email: dang212@126. com

【Abstract】 Objective To investigate and analyze monitoring data of patients with nosocomial infection in order to decrease the infection rate. **Methods** Data of patients with nosocomial infection were collected and analyzed, and tabulate statistics was used for all data of infectious diseases cases from 2004 to 2008 by Infection Control Department. **Results** The nosocomial person-time infection rate was 2.61% of inpatients in the general hospital. Of the patients, hospital infection rate were 8.38% (haematology section), 5.31% (neurosurgery section), 5.05% (neurology section), 4.79% (pediatric surgery section), 4.08% (paediatrics section), respectively. In addition, the most frequent infection location was lower respiratory tract, which account 35% in all hospital infection locations, followed by upper respiratory tract infection (23%) and urinary tract infection (11%). **Conclusions** The nosocomial

作者单位:710004 西安市,西安交通大学医学院第二附属医院感染科(李亚萍、党双锁、孙明珠、赵丰);感染办(索瑶、王红梅);西安市疾病预防控制中心(张峰)

通讯作者:党双锁,Email:dang212@126. com

infection condition in this hospital can meet the demand of National Health Department, but it is crucial for the drop of nosocomial infection to strengthen the monitoring and control on highly-relative departments and prevent lower respiratory tract infection.

【Key words】 Nosocomial infection; Related factor; Infection ratio

院内感染是全世界最大的公共卫生问题之一,据 WHO 统计,全世界随时有大约 1400 万人因院内感染而患病。我国每年因院内感染而增加的医疗费用可达 150 亿元人民币,远远超出我国每年对卫生事业的投资。近年来在各级卫生部门领导下,经过广大医务工作者的不断努力,院内感染率大幅度下降,但院内感染仍然是医务工作者面临的严峻问题。了解当前住院患者的院内感染特点及相关危险因素,以采取相应的预防控制措施意义重大,笔者通过收集西安市某三甲医院 2004 ~ 2008 年院内感染的统计资料,采用 SPSS 软件对数据进行处理,并进行汇总统计分析,报告如下。

资料与方法

一、资料来源

对西安市某三级甲等医院呼吸内科、消化内科、心血管内科、内分泌科、肾内科、传染病科、血液病科、神经内科、普外科、心胸外科、神经外科、骨科、泌尿外科、小儿外科、肿瘤外科、妇产科、小儿内科、五官科、皮肤科、中医科、急诊科的 2004 ~ 2008 年每年 3、6、9、12 月的出院病例,进行院内感染的随机调查,共调查 9767 例。

二、调查方法及内容

采用的是随机抽样的方法,主要由院方感染控制办公室完成。调查内容主要包括 2004 ~ 2008 年的院内感染人数,各科室的院内感染人数及院内感染部位分布情况。院内感染病例的诊断标准按照 2001 年卫生部颁发的《医院感染诊断标准(试行)》^[1]。

三、资料处理

采用 SPSS 软件进行处理,对收集到的数据进行以下几个方面的分析:2004 ~ 2008 年院内感染率的变化趋势、不同科室院内感染率的比较、院内感染部位分布特点。

结 果

一、2004 ~ 2008 年院内感染率

随机调查 2004 ~ 2008 年住院患者 9767 例,共发生院内感染 255 人次,平均人次感染率 2.61%,共发生院内感染 266 例次,例次感染率 2.72%。见表 1。

二、2004 ~ 2008 年院内感染率变化趋势

本次调查发现 2004 ~ 2008 年院内感染率呈逐渐下降趋势,见图 1。

三、2004 ~ 2008 年各科室院内感染率

血液科(8.38%),神经外科(5.31%),神经内科(5.05%),小儿外科

(4.79%),小儿内科(4.08%)依次列于前5位,见表2和图2。

表1 2004~2008年该院内感染率

年度	实查人数(例)	感染人数(例)	人次感染率(%)	院感例次	例次感染率(%)
2004	757	40	5.28	42	5.55
2005	1790	45	2.51	49	2.74
2006	1658	46	2.77	46	2.77
2007	3091	85	2.75	88	2.85
2008	2471	39	1.58	41	1.66
合计	9767	255	2.61	266	2.72

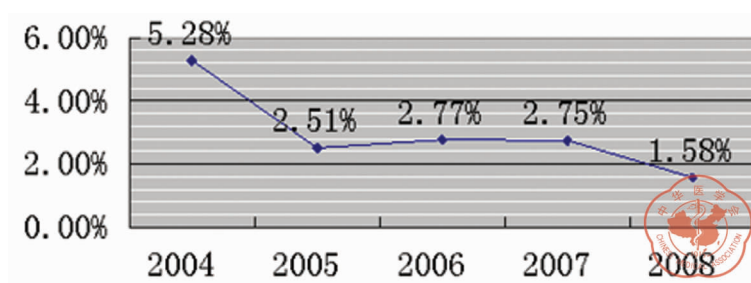


图1 2004~2008年院内感染率变化趋势

表2 2004~2008年该院各科室感染率

科室	实查人数(例)	感染人数(例)	人次感染率(%)
血液科	370	31	8.38
神经外科	320	17	5.31
神经内科	416	21	5.05
小儿外科	334	16	4.79
小儿内科	417	17	4.08
干部病房	1062	38	3.58
骨科	654	23	3.52
内分泌	337	10	2.97
消化科	428	12	2.80
心胸外	363	9	2.48
呼吸科	448	9	2.01
急诊科	307	6	1.95
普外	479	9	1.88
传染科	359	6	1.67
肾病科	364	5	1.37
泌尿外	371	5	1.35
妇产科	518	6	1.16
皮肤科	276	3	1.09
中医科	309	3	0.97
心血管	421	4	0.95
五官科	807	5	0.62
肿瘤科	407	0	0.00
合计	9767	255	2.61

四、院内感染部位构成比

以呼吸道感染为主,下呼吸道感染占 35%,上呼吸道感染占 23%,泌尿道感染占 12%(表 3)。

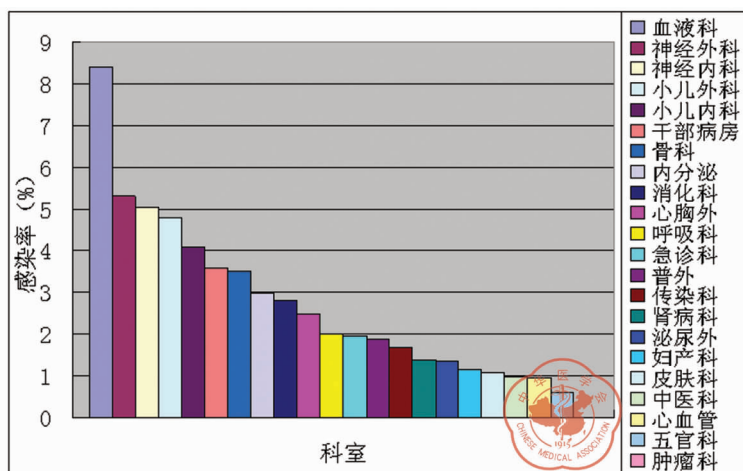


图 2 2004 ~ 2008 年各科室感染率统计图

表 3 院内感染部位构成比

院内感染部位	感染例次	构成比 (%)
下呼吸道	92	35
手术切口	22	8
泌尿道	31	12
胃肠道	25	9
上呼吸道	62	23
皮肤与软组织	21	8
其他	13	5
合计	266	100

讨 论

从以上资料分析,作为三级甲等医院,通过院内感染管理工作,控制院内感染的 5 年平均人次感染率为 2.61%,符合卫生部规定的三级医院标准(我国卫生部规定一级医院的院内感染率 $\leq 7\%$,二级医院的院内感染率 $\leq 8\%$,三级医院的院内感染率 $\leq 10\%$);图 1 结果显示 2004 ~ 2008 年平均人次感染率呈逐渐下降趋势。以上结果表明近几年医院在控制院内感染工作方面的高度重视及规范化管理,院内感染控制起到了明显作用,使其得到了有效控制。

此外,表 2 和图 2 结果提示同一所医院、不同科室,院内感染情况存在明显差异。本组资料显示该医院血液科院内感染发生率最高,此结果与国内多项研究结果^[2,3]一致,考虑可能原因是血液科以恶性血液疾病居多,而此类患者由于其本身因素所致白细胞的质和量异常及大剂量化疗、广谱抗生素、激素和免疫抑制剂的应用造成机体免疫力低下,所以极易发生院内感染。神经外科与神经内科

患者发生院内感染率分列第二、第三位,分析其原因主要是神经科大部分为瘫痪、卧床、大小便失禁、免疫功能低下的患者,而且侵入性操作多、手术创伤大、住院时间长、使用抗生素药物谱广、量大、时间长,所以发生院内感染机会多。小儿科的感染率也比较高,由于婴幼儿母体免疫消失,各种器官和免疫功能发育不完全,很易发生医院内外感染。因此,血液科、神经科、儿科将是院内感染的重点监控科室,应加大监控力度,做好隔离消毒工作,有效预防院内感染疾病的发生,尽可能使院内感染率降到最低,向“零感染”方向努力。

从本次调查院内感染各部位构成比来看,以呼吸道感染为主,下呼吸道感染为最高占35%,其次上呼吸道感染占23%,而泌尿道感染为12%,此结果与国内文献报道^[4]一致。而美国院内感染好发部位,泌尿道是第一位,呼吸道居第二位^[5]。此调查示呼吸道感染位居首位,分析其可能原因是由于该医院病室小,室内飞沫间的传播往往不容易控制,易造成交叉感染;另外与此类患者抵抗力弱,并且使用大量抗生素和激素有关。呼吸道感染中下呼吸道感染率高于上呼吸道,分析其原因可能与患者昏迷或极度衰弱时误吸口咽部病原菌有关。与美国学者报道不同的是该院内感染中泌尿道感染居第三位,这除了与泌尿道感染发病上的差异外,还可能与我国病原检测水平有关,大部分无症状菌尿患者因未做病原学检查而被漏诊。

本次调查结果发现,虽然在医疗条件改善及医务人员多方的努力下,三甲医院的院内感染率有所下降,但在某些科室、某些病种及部位院内感染率仍然较高,应该引起重视。因此,要进一步降低院内感染,动态检测院内感染状况、及时报告、早期采取相应预防控制措施非常关键。

参 考 文 献

- 1 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准. 北京:中华人民共和国卫生部,2001. 1-35.
- 2 Greene JN, Linch DC, Miller CB. Current treatments for infection in neutropenic patients with hematologic malignancy. *Oncology*, 2000, 14:31-34.
- 3 李军, 傅晋翔, 虞斐, 等. 血液病致死性医院感染危险因素分析. *中华医学感染学杂志*, 2000, 10:15-16.
- 4 刘雅, 张士玲, 张淑琴, 等. 传染病患者医院感染监测分析. *中华实验和临床感染病杂志(电子版)*, 2008, 2:169-173.
- 5 舒展容, 柳彩珍, 程笑燕, 等. 医院感染横断面调查研究报告. *中华医学感染学杂志*, 2001, 11:21-22.

(收稿日期:2009-04-28)

(本文编辑:孙荣华)

李亚萍, 党双锁, 索瑶, 等. 西安市某三甲医院 2004~2008 年院内感染相关因素分析[J/CD]. *中华实验和临床感染病杂志:电子版*, 2010, 4(1): 47-51.