

· 临床论著 ·

传染病患者医院感染监测分析

刘雅 张士玲 张淑琴 陈朝晖 李杏红 成军

【摘要】 目的 了解传染病住院患者的医院感染特点及相关因素,以采取相应预防控制措施。**方法** 采用北京市医院感染管理监测系统软件对所有传染病住院患者实时监测医院感染相关资料,并对2006年7月至2007年6月共12个月期间发生的医院感染病例资料进行汇总统计分析。**结果** 在传染病住院患者中,医院感染的人次感染率3.54%。其中,肝病科医院感染率5.7%,感染病科医院感染率1.49%,外科医院感染率3.6%,妇产科医院感染率为0.2%。重症肝炎的医院感染率最高,人次感染率为21.7%。肝炎肝硬化患者中发生医院感染的病例数多达107例,占医院感染病例的51.7%。主要医院感染诊断为腹腔感染,其次为肺炎。肝硬化及免疫力低下是医院感染相关的主要危险因素。真菌及多重耐药的肠杆菌是医院感染的主要病原体。**结论** 传染病医院的医院感染工作管理重点除了防控传染病院内交叉感染外,也应注重预防重症肝炎和肝硬化患者发生真菌和多重耐药菌的感染。

【关键词】 传染病;医院感染;分析

Investigation and analysis of hospital infection on infectious disease patients LIU Ya, ZHANG Shi-ling, ZHANG Shu-qin, CHEN Zhao-hui, LI Xing-hong, CHENG Jun. Beijing Ditan Hospital, Beijing 100011, China

Corresponding author: LIU Ya, Email: ditanliuya@163.com; CHENG Jun, Email: cj@genetherapy.com.cn

【Abstract】 Objective To investigate and analyze monitoring data of patients with contagious disease in order to decrease the infection rate. **Methods** Data of patients with contagious diseases were collected and analyzed, and tabulate statistics was used for all data of infectious diseases cases from July 2006 to June 2007 by software of hospital infection monitor. **Results** The nosocomial person-time infection rate was 3.54% in patients hospitalized in infectious hospital. Among them, hospital infection rate in hepatitis section was 5.7%, in infection disease section was 1.49%, in surgery section was 3.6%, in gynecology section was 0.2%, respectively. The highest nosocomial infection rate was 21.7% on the cases of severe hepatitis. The maximum of case of hospital infection was 107 cases in severe hepatitis and cirrhosis, which

作者单位:100011 北京市,北京地坛医院感染控制科

通讯作者:刘雅 Email: ditanliuya@163.com

成军 Email: cj@genetherapy.com.cn

account 51.7% in all hospital infection cases. The infection in belly cavity was the main and pneumonia was the next. The main related dangerous factor of hospital infection were cirrhosis and hyp immunity. The fungi and multi-resistant enterobacteria were main pathogen. **Conclusions** The emphasis of management of nosocomial infection was not only preventing and controlling cross infection of contagious diseases, but also preventing and controlling the autoinfection of patients with hepatitis and cirrhosis.

【Key words】 Contagious diseases; Nosocomial infection; Analysis

传染病院是收治罹患各种传染病患者的专科医院,住院患者是传染病病原体的感染者,也是传染病医院感染的传染源。许多传染病患者,特别是慢性乙型肝炎、慢性丙型肝炎和艾滋病等慢性传染病患者,在需要治疗传染病的同时,可能合并有外科、妇产科、五官科等各系统疾病需要诊治,这使医院感染管理工作既要注重控制传染病的医源性感染和医院感染,又要像综合医院一样对外科、手术室、妇产科、新生儿室、ICU等易发生医院感染的科室进行重点管理^[2]。为了解传染病住院患者的医院感染特点及相关因素,以采取相应预防控制措施,从2006年7月开始,我们采用北京市医院感染监测系统软件,对全院住院患者进行医院感染实时监测,现将2006年7月至2007年6月近一年期间的资料汇总统计分析报告如下。

资料和方法

一、调查对象

某三级甲等传染病专科医院2006年7月至2007年6月期间的住院患者共5853例,其中传染病内科4295例,妇产科1364例,普外科194例。

二、调查方法

由医院感染科专业人员日常现场调查,并由各临床科室医院感染监控小组配合,对所有住院患者的感染相关症状、体征、化验及抗感染治疗等进行实时监控,对临床拟诊医院感染的病例及时录入医院感染监测系统软件,并由医院感染专家与各科临床专家对拟诊的医院感染病例进行会诊确定诊断后将相关信息整理确定存入系统。医院感染病例的诊断标准符合卫生部《医院感染诊断标准(试行)》。

三、统计方法

采用北京市医院感染监测系统软件对2006年7月~2007年6月期间发生的所有医院感染病例的相关资料进行汇总统计分析。

结 果

一、医院感染监测结果

一年期间共监测全院传染病住院患者5853例,共发生医院感染人数207人次,人次感染率3.54%,发生医院感染220例次,例次感染率为3.76%。其中,肝病科

3354例,医院感染190例,肝病科医院感染率5.7%;感染病科941例,医院感染14例,感染病科医院感染率1.49%;外科手术194例,医院感染7例,外科医院感染率3.6%;妇产科1364例,发生医院感染2例,妇产科医院感染率为0.2%。

监测患者中,住院诊断为急性病毒性肝炎664例,慢性病毒性肝炎1149例,肝炎肝硬化1096例,重症肝炎170例,肝癌522例,其他恶性肿瘤88例,艾滋病120例,乙型脑炎17例,流行性脑脊髓膜炎25例,急性呼吸道传染病779例。在重症肝炎患者中医院感染率最高,人次感染率为21.7%,例次感染率为24.7%。肝炎肝硬化患者中发生医院感染的病例数最多,为107例,占医院感染病例数的51.7%。各种主要传染病的医院感染率见表1。

表1 各种主要传染病的医院感染率

基础病	出院例数	院感人次	人次感染率(%)	院感例次	例次感染率(%)	构成比(%)
肝炎肝硬化	1096	107	9.8	112	10.2	51.7
重症肝炎	170	37	21.7	42	24.7	17.8
慢性肝炎	1149	2	0.17	2	0.17	0.96
肝癌及其他肿瘤	522+88	44	7.2	48	7.9	21.3
艾滋病	120	5	4.2	5	4.2	2.4
乙型脑炎	17	2	11.8	2	11.8	0.96
流行性脑脊髓膜炎	25	1	4.0	1	4.0	0.47
急性呼吸道传染病	465	6	1.3	6	1.3	2.9
其他急性传染病	707	0	0	0	0	0
* 外科疾病	194	7	3.6	7	3.6	NA
妇产科疾病	1364	3	0.2	3	0.2	1.5
合计	5853	207	3.54	220	3.76	100

注: * 外科的7例医院感染病例已统计在肝炎肝硬化和肝癌及其他肿瘤内

二、医院感染诊断及各部位构成比

在220例医院感染中,诊断为腹腔感染的例数最多,达82例,腹(盆)腔内组织感染的构成比例为37.3%。肺炎64例,气管支气管炎1例,下呼吸道感染的构成比为29.6%,医院感染诊断及发生部位构成比监测结果见表2。

表2 感染诊断及部位构成比

医院感染诊断	感染部位	例数	构成比(%)
导管相关性感染	动静脉	1	0.45
腹腔感染	腹(盆)腔内组织及腹水	82	37.27
泌尿道感染			
菌尿症	泌尿道	8	3.64
软组织感染	皮肤软组织	1	0.45
胆囊炎 胆管炎	器官/腔隙	4	1.83
上呼吸道感染	上呼吸道	16	7.27
感染性腹泻			
胃肠道感染			
抗生素相关性腹泻	胃肠道	22	10.00
肺炎			
气管支气管炎	下呼吸道	65	29.6
胸水感染	胸膜腔	1	0.45
败血症	血液	19	8.64
口腔疱疹	眼、耳、口腔	1	0.45

三、医院感染危险因素

监测发现在传染病患者中,肝硬化及免疫功能低下等是医院感染发生的主要因素,其次为癌症及导管,医院感染危险因素见表3。

表3 医院感染危险因素

危险因素	例数	比例(%)
肝硬化	140	32.6
免疫功能低下	97	22.6
癌症	53	12.4
导管	38	8.9
糖尿病	28	6.5
高龄>75岁	18	4.2
抗菌药物应用	11	2.6
肾病	8	1.9
长期卧床	7	1.6
皮质激素	7	1.6
免疫抑制剂	6	1.4
昏迷	6	1.4
化疗	4	0.9
血液病	2	0.5
透析	2	0.5
营养不良	1	0.2
新生儿	1	0.2
合计	429	100

四、医院感染的主要病原体和分布

从207例医院感染的患者标本中共培养出病原菌110株,真菌比例最高,28.2%(31株),其次为大肠埃希菌9.1%,肺炎克雷白杆菌9.1%。主要分布在下呼吸道(表4)。

表4 医院感染的主要病原体和分布

病原菌	例数	构成比(%)	感染部位(例)										
			上呼吸道	下呼吸道	胸膜腔	动静脉	血液	胃肠	腹腔组	泌尿道	器官/腔隙	皮肤软组织	五官
真菌	31	28.18	1	10	1	-	1	12	1	2	-	-	3
大肠埃希菌	10	9.09	2	-	-	1	3	-	1	2	-	1	-
肺炎克雷白杆菌	10	9.09	-	3	-	-	3	-	2	-	2	-	-
屎肠球菌	7	6.36	-	3	-	-	-	-	2	1	-	-	-
金黄色葡萄球菌	6	5.45	-	3	-	-	2	1	-	-	-	-	-
溶血葡萄球菌	5	4.55	-	2	-	1	-	-	1	1	-	-	-
阴沟肠杆菌	5	4.55	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-
粪肠球菌	5	4.55	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-
其它假单胞菌	4	3.64	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
其它链球菌	4	3.64	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
铜绿假单胞菌	3	2.73	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-
其它葡萄球菌	3	2.73	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
表皮葡萄球菌	3	2.73	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
费劳地枸橼酸杆菌	3	2.73	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-
洛菲不动杆菌	2	2.73	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	9	8.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

讨 论

从以上资料分析,作为三级甲等传染病专科医院,通过医院感染管理工作,控制医院感染的人次感染率为3.54%,例次感染率为3.76%,低于卫生部规定的三级医院标准,并低于大型综合医院^[3]。由于传染病院收治的主要病种为病毒性肝炎,其中慢性肝炎特别是重症肝炎、肝硬化等患者住院时间较长,常反复住院,并多次使用抗菌药物治疗,常病情危重及合并腹水等并发症,这些患者包括肝癌及艾滋病等患者,免疫力低下,易发生医院感染。其中,重症肝炎的医院感染率高达21.7%,肝硬化患者发生的医院感染病例数最多,为107人,占医院感染病例的51.7%。因此,传染病专科医院感染管理工作的重点除了防止传染病的院内交叉感染外,应对肝病科的重症肝炎和肝硬化患者的自身医院感染加强控制措施。应对此类患者采取保护性隔离措施,积极治疗原发病,提高免疫力,治疗腹水等并发症。

由于重症肝炎、肝硬化患者易发生医院感染,所以传染病医院的医院感染主要发生部位在腹腔,其次是肺部感染,发生部位为下呼吸道,这与大型综合医院的医院感染主要为肺炎,感染部位主要在下呼吸道不同^[3]。

医院感染的主要病原体是真菌和肠杆菌科菌,这与重症肝炎及肝硬化患者的免疫功能低下、合并腹水、肠道细菌移位等因素所致的自身感染有关,同时也与使用抗菌药物导致的二重感染和多重耐药菌感染有关,所以控制医院感染要注重抗菌药物使用管理,控制医院耐药菌流行。

从一年的监测资料看,未发生传染病医院感染,说明传染病医院通过严格的消毒隔离措施可以有效的防控传染病的医院感染和医源性感染。但是,一旦发生传染病医院感染,往往造成暴发流行,会有严重的社会及经济影响,所以传染病医院一定要把防控传染病的医院感染和医源性感染作为工作重点。

参 考 文 献

- 1 毛羽. 现代传染病医院建设探讨. 中国医院管理, 2005, 25: 9-11.
- 2 刘振声, 金大鹏. 医院感染管理学. 北京: 军事医学科学出版社, 2000. 819.
- 3 吴安华, 任南, 文细毛, 等. 193所医院医院感染现患率调查分析. 中华医院感染学杂志, 2002, 12: 561-565.

(收稿日期: 2007-09-11)

(本文编辑: 王丹静)

刘雅, 张士玲, 张淑琴, 等. 传染病患者医院感染监测分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2008, 2(3): 169-173.