

• 论 著 •

重症病毒性肝炎医院感染病原菌分布及危险因素分析

张斌

(南京市第二医院消化科, 江苏 南京 210003)

摘要:目的 探讨重症病毒性肝炎医院感染病原菌分布与危险因素。方法 采取回顾性的方法调查分析 2011 年 1 月—2012 年 1 月 168 例重症病毒性肝炎患者的临床资料,分析其病原菌分布和影响感染的危险因素。结果 168 例重症病毒性肝炎患者 78 例发生医院感染,感染率为 46.4%;医院感染的病原菌主要以大肠埃希菌、铜绿假单胞菌和肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌及白色假丝酵母菌为主,分别占 26.7%、20.8%、14.2%、5.0%及 33.3%;有肝硬化、免疫功能低下、抗菌药物不合理使用和侵入性操作以及高龄患者是影响感染的危险因素。结论 重症病毒性肝炎医院感染患者的病原菌分布比较广泛,而且造成感染的因素也较多,在临床治疗中应规范操作,合理选用抗菌药物,可有效地降低感染的发生。

关键词: 重症病毒性肝炎; 医院感染; 病原菌; 危险因素

中图分类号: R512.6 文献标识码: A 文章编号: 1005-4529(2013)15-3695-03

Risk factors for nosocomial infections caused by pathogens in patients with severe viral hepatitis

ZHANG Bin

(Nanjing Second Hospital, Nanjing, Jiangsu 210003, China)

Abstract: **OBJECTIVE** To study the risk factors for nosocomial infections caused by pathogenic bacteria in the patients with severe viral hepatitis. **METHODS** The clinical data of 168 cases of patients with severe viral hepatitis who were enrolled in the hospital from Jan 2011 to Jan 2012 were retrospectively analyzed, then the distribution of the pathogens and the risk factors were analyzed. **RESULTS** Of totally 168 severe viral hepatitis patients, the nosocomial infections occurred in 78 cases with the infection rate of 46.4%. The *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, and *Candida albicans* were the predominant species of pathogens causing the nosocomial infections, accounting for 26.7%, 20.8%, 14.2%, 5.0%, and 33.3%, respectively. The liver cirrhosis foundation, low immune function, unreasonable use of antibiotics, invasive operation, and advanced age were the risk factors for the nosocomial infections. **CONCLUSION** The species of pathogens causing nosocomial infections in the severe viral hepatitis patients distribute widely, and there are a number of factors leading to the infections, thus it is necessary to standardize the operation and reasonably use antibiotics during the clinical treatment so as to reduce the incidence of nosocomial infections.

Key words: Severe viral hepatitis; Nosocomial infection; Pathogen; Risk factor

重症病毒性肝炎是临床常见的一种疾病,由于患者病情严重,身体功能下降以及广谱抗菌药物的大量使用,易发生医院感染,从而严重影响患者的临床治疗效果。为了解重症病毒性肝炎医院感染情况,对 2010 年 1 月—2012 年 1 月 168 例重症病毒性肝炎患者的临床资料、病原菌分布和影响感染的危险因素进行分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究主要选取 2011 年 1 月—2012 年 1 月 168 例重症病毒性肝炎住院患者,其中男 155 例,女 13 例,年龄 25~72 岁,平均(47.3±3.4)岁。临床分期:早期患者 43 例、中期 75 例、晚期 50 例。

1.2 诊断标准 本研究的患者均符合 2000 年西安第 10 次病毒性肝炎及肝病学术会议中制定的《病毒性肝炎防治方案》诊断标准和国家卫生部制定的《医院感染诊断标准》^[1]。

收稿日期: 2013-05-18; 修回日期: 2013-06-20

1.3 方法 主要采取回顾性的方法对患者临床资料进行分析,并对患者的血液和痰以及咽拭子标本进行细菌培养,严格按照《全国临床检验操作规程》中的操作方法进行菌群的分离与培养^[2]。

1.4 统计处理 本研究的所有数据资料均采用 SPSS17.0 的统计软件进行数据的分析与处理,计数资料采取 χ^2 进行检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 感染率 168 例重症病毒性肝炎患者中有 78 例发生医院感染,感染率为 46.4%。

2.2 病原菌分布 78 例患者进行病原菌分离试验,共分离出病原菌 120 株,其中白色假丝酵母菌检出最多占 33.3%,其病原菌分布见表 1。

表 1 医院感染的病原菌分布及构成比(%)

Table 1 Constituent ratios (%) of the pathogens causing nosocomial infections

病原菌	株数	构成比
白色假丝酵母菌	40	33.3
大肠埃希菌	32	26.7
铜绿假单胞菌	25	20.8
肺炎克雷伯菌	17	14.2
金黄色葡萄球菌	6	5.0
合计	120	100.0

2.3 相关因素分析 有肝硬化基础、免疫功能低下、抗菌药物的不合理使用和侵入性操作以及高龄等均是造成重症病毒性肝炎医院感染的重要因素,见表 2。

表 2 78 例医院感染患者的相关因素分析及感染率(%)

Table 2 The related factors of nosocomial infections in 78 patients and the infection rates(%)

相关因素	调查例数	感染例数	感染率	χ^2 值	P 值	
性别	男	155	64	41.3	0.23	>0.05
	女	13	5	38.5		
年龄(岁)	>60	40	25	62.5	8.18	<0.05
	<60	128	41	32.0		
肝硬化	有	100	60	60.0	8.71	<0.05
	无	68	18	26.5		
免疫力低下	有	120	62	51.7	7.12	<0.05
	无	48	16	33.3		
应用抗菌药物	合理	80	58	72.5	8.37	<0.05
	不合理	88	20	22.7		
侵入性操作	有	110	60	54.5	7.34	<0.05
	无	58	18	31.0		
临床分期(期)	早	43	18	41.9	1.33	>0.05
	中	75	35	46.7		
	晚	50	25	50.0		

3 讨论

3.1 感染特征及病原菌分析 重症病毒性肝炎是临床中比较常见的一种疾病,由于患者的病情严重和身体机能的下降,易发生医院感染,严重影响患者的临床治疗效果。本调查结果显示,168 例重症病毒性肝炎患者中有 78 例出现医院感染,感染率为 46.4%。由此发现,临床中重症病毒性肝炎患者发生医院感染的概率较大,而且在近几年中,呈现上升的趋势,从而严重的影响患者的治疗。通过本次的临床研究分析,重症病毒性肝炎患者发生医院感染的病原菌主要有大肠埃希菌、铜绿假单胞菌和肺炎克雷伯菌及白色假丝酵母菌与金黄色葡萄球菌等,分别占 26.7%、20.8%、14.2%、33.3%、5.0%。通过数据显示,重症病毒性肝炎患者发生医院感染的病原菌分布比较广泛。

3.2 感染危险因素分析 伴有肝硬化基础、免疫功能低下、抗菌药物的不合理使用和侵入性操作以及高龄等均是造成重症病毒性肝炎医院感染的重要因素^[3-4]。重症病毒性肝炎患者若既往伴有肝硬化,则肝功能的损伤比较严重,肝功能的正常运行受到破坏,使相关的代谢受阻,感染的概率明显增加。本研究也表示,有肝硬化基础的患者发生感染的概率明显高于无肝硬化基础患者,差异有统计学意义($P < 0.05$);免疫功能低下是造成重症病毒性肝炎患者发生医院感染的另一个危险因素。由于其身体的免疫力逐渐的下降,使体液免疫也下降,而 T 细胞和 B 细胞的作用失去,从而很易发生感染。本研究结果显示,免疫力低下发生医院感染的概率明显的高于免疫力正常的患者($P < 0.05$);抗菌药物的不合理使用是医院感染影响因素之一,由于长期、大量、不规范的使用广谱抗菌药物,从而造成患者的机体平衡受到破坏;而一些病原菌具有多药耐药性,从而使感染的概率升高。本研究数据显示,抗菌药物的不合理使用发生医院感染的概率明显的高于抗菌药物使用合理者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。本组的资料显示,侵入性操作是影响重症病毒性肝炎医院感染的危险因素之一。年龄较大是影响重症病毒性肝炎医院感染的另一个危险因素;资料中显示,患者发生感染的原因与临床分期无明显的关系,早、中、晚期患者发生感染的概率几乎相似。

3.3 预防措施 有效预防措施能够有效降低患者发生医院感染,具体方法:(1)加强抗菌药物的管理:对患者使用抗菌药物进行有效的指导,并在使用前

(下转第 3699 页)

表 4 医院感染危险因素 logistic 多元回归分析

Table 4 The multivariate logistic regression analysis of the risk factors of nosocomial infections

影响因素	β	$\bar{s}x$	Wald	P 值	OR 值	95%CI
年龄	-6.032	0.372	201.321	<0.05
抗感染药物的使用	0.892	0.111	55.821	<0.05	2.22	1.82~2.77
抗结核类药物使用	0.767	0.112	55.422	<0.05	2.18	1.77~2.66
基础疾病	0.525	0.038	10.002	<0.05	1.62	1.55~1.65
侵入性操作	0.929	0.301	12.382	>0.05	0.71	0.51~0.89

因素进行多元 logistic 回归分析,得出年龄大、抗菌药物及抗结核类药物的使用、基础疾病等均为发生医院感染的危险因素($P<0.05$)。在这些危险因素中,尤以抗感染药物及抗结核药物的使用最为突出,因此,提高基层及结核病院医师的诊断水平和加强抗感染药物的合理使用,才能有效降低感染危险^[4-5]。

对此,应该采取相对应的措施预防肺结核患者医院感染^[6-7]:(1)积极治疗基础疾病。医院感染率与肺结核严重程度有很大的关系,基础疾病重、住院时间长是医院感染的易感因素。因此,对重症结核病患者在抗结核治疗的同时,加强对其营养支持,显得尤为重要。(2)合理使用抗菌药物。结核病房胃肠道感染病例,镜检可直接找到真菌孢子,抗菌药物的高使用率,必然出现常见病原菌耐药谱的更迭,而耐药率的不断提高,预防性长期使用抗菌药物,尤其是广谱抗菌药物的大量使用,可使菌群失调发生真菌感染或二重感染。(3)严格消毒灭菌。输氧和雾化吸入是肺结核和支气管内膜结核辅助治疗的重要手段,做好氧气湿化瓶消毒的管理,是防止医院感染不容忽视的环节。因此氧气湿化瓶采取送供应室统一用清洗机清洗消毒。病房每天更换湿化瓶和一次

性输氧管、湿化瓶内使用的灭菌液。因此,需要进行严格地消毒灭菌,才能够明显降低医院感染的发生率。

综上所述,结核病专科医院医院感染的危险因素为患者的年龄大、抗菌药物的使用、基础疾病等,在实际的预防与控制过程中,应注意对上述危险因素进行控制,从而减少医院感染的发生率。

参考文献

(上接第 3696 页)

做好相关的药敏试验,从而正确的选取抗菌药物,避免耐药和医院感染的发生^[5]。(2)加强无菌操作:在对患者进行侵入性的操作过程中加强无菌意识,避免交叉感染。(3)提高机体免疫:提高患者的身体免疫力,加强护肝支持,可以使用免疫球蛋白和 $\alpha 1$ 胸腺肽,降低感染的发生。

参考文献

[1] 张志成,徐龙. 肝病患者医院感染的特点及危险因素分析[J]. 实用临床医学,2009,21(11):533-535.

- [1] 孙晓玲,王丽妮. 结核科病房的医院感染管理[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(14):2140-2142.
- [2] 王芳,易滨,刘军,等. 结核分枝杆菌医院感染现状及预防控制措施研究[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(21):2927-2929.
- [3] 谢小辉,黄秀良. 结核病房医院感染监测分析与控制[J]. 临床肺科杂志,2009,14(5):620-621.
- [4] 闫小婷,李凤娟,陈巧利. 结核病房住院患者发生医院感染的临床分析[J]. 中国现代医药杂志,2011,13(4):58-60.
- [5] 方希敏,钱江湖,周海霞,等. 2007 年医院住院患者医院感染分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(11):339-341.
- [6] 张申,沈波. 2000—2006 年住院患者医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(3):359-362.
- [7] 王凤田,邓云峰,李燕. 结核病专科医院医务人员结核感染风险分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(8):1674-1676.

- [2] 厉小玉,朱以军,章松平,等. 慢性重型乙型肝炎患者医院感染特点及相关危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,17(06):557-558.
- [3] Cui Ronghui, Wang Liqin, Qi Wentao, et al. Logistic regression analysis of factors related to hospital infection patients with cirrhosis[J]. clinical focus,2009,23(20):866-867.
- [4] Qiu Zhongqiong, Zhao Zhiping. Viral hepatitis patients with nosocomial infection pneumonia 84 cases analysis[J]. Fujian medical journal,2009,24(2):566-567.
- [5] 肖永红,沈萍,魏泽庆,等. Mohnarin 2011 年度全国细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(22):4946-4952.