

精神科住院患者发生医院感染的临床分析

刘春英 陈仲贤 张晓菲

【摘要】目的 探讨精神科住院患者发生医院感染的危险因素,为医院感染的防控提供依据。**方法** 采用回顾性分析方法,对天津市安定医院 2013 年 11 月-2014 年 11 月期间发生医院感染的住院患者的临床资料进行分析。**结果** 2086 例患者中共 74 例患者发生感染,占 3.55% 感染 79 例次;感染患者的感染部位主要集中在泌尿道和呼吸道(泌尿道 30 例次占 37.97% 呼吸道 43 例次占 54.43%) 患者年龄、住院时间、病程、疾病种类、基础疾病、侵入性操作及药物不良反应与医院感染的发生有关($P < 0.05$ 或 0.01)。年龄、住院时间、侵入性操作及药物不良反应是精神专科医院感染的独立危险因素。**结论** 呼吸道及泌尿道感染是精神科医院感染控制的重点,对于发现的危险因素采取针对性的预防措施,对有效预防与控制医院感染非常重要。

【关键词】 精神疾病; 医院感染; 危险因素

中图分类号: R749

文献标识码: A

doi: 10.11886/j.issn.1007-3256.2015.05.018

Clinical analysis about hospital infection in patients of psychiatric hospital

LIU Chun-ying, CHEN Zhong-xian, ZHANG Xiao-fei

Mental Health Center of Tianjin, Tianjin 300222, China

【Abstract】Objective To investigate risk factors of hospital infections for psychiatric patients, and to provide the prevention and treatment for hospital infections. **Methods** By using the method of retrospective analysis, we analyzed the clinical data of inpatients with hospital infections inpatients in Mental Health Center of Tianjin during November 2013 to November 2014. **Results** Among total 2086 patients, 74 cases were diagnosed with infection, accounting for 3.55%, and 79 times of infections. The sites of infection were mainly in the urinary and respiratory system (30 patients with urinary tract infection, accounting for 37.97%, 43 patients with respiratory tract infection, accounting for 54.43%). Patients' age, length of stay, duration, type of disease, underlying diseases, invasive procedures and adverse drug reactions were risks factors of hospital infection ($P < 0.05$ or 0.01). Length of stay, invasive procedures and adverse drug reactions were independent risk factors of hospital infection for psychiatric patients. **Conclusion** Respiratory and urinary system infections are very important for psychiatric patients in hospital infection control. It's very important to take appropriate preventive measures according to the risk factors to control hospital infections.

【Key words】 Mental disease; Hospital infection; Risk factor

医院感染(又名院内感染)是指住院患者在医院内获得的感染,包括在住院期间发生的感染和在医院内获得出院后发生的感染^[1]。院内感染已成为国内外一个非常重要的公共卫生问题,是评定医院医疗质量的重要指标之一。世界卫生组织(WHO)调查显示,医院感染率为 3%~20%,平均 9%^[2]。精神科的医院感染发生率并不低,也是医院感染的高危科室^[3]。精神科住院患者发生院内感染的危险因素各个研究结果不一致^[3-5],本研究通过对天津市安定医院住院患者院内感染临床资料进行分析,了解本院住院患者院内感染的危险因素,针对危险因素进行防范以减少院内感染。

作者单位: 300222 天津市安定医院

通信作者: 刘春英, E-mail: wumu1874@163.com

1 对象与方法

1.1 对象 为 2013 年 11 月 1 日-2014 年 11 月 1 日就诊于天津市安定医院并符合《国际疾病分类(第 10 版)》(International Classification of Diseases, tenth edition, ICD-10)精神分裂症、情感障碍等诊断标准的住院患者 2086 例,其中男性 1041 例,女性 1045 例,年龄 14~82 岁,住院天数 3~11680 天。医院感染的标准符合 2001 年《医院感染诊断标准》规定的诊断标准^[6]。

1.2 方法 回顾性调查,收集患者性别、年龄、住院时间、病程、疾病种类、合并基础疾病、有无侵入性操作、药物不良反应、感染部位、病原学检查、治疗药物等资料。

1.3 统计方法 采用 SPSS16.0 进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验进行单因素分析,然后将具有差

异性的单因素进行 logistic 多因素分析, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结 果

2.1 精神科院内感染检出率 在 2086 名精神疾病患者中, 发生院内感染患者 74 例 (3.55%), 其中男性 32 例 (3.07%), 女性 42 例 (4.02%), 共 79 例次。感染部位以呼吸道 (54.43%)、泌尿道为主 (37.97%)。见表 1。

表 1 精神科住院患者医院感染部位构成比

感染部位	感染例次 (n)		构成比 (%)
	男性	女性	
呼吸道	30	13	54.43
泌尿道	4	26	37.97
肠炎	1	3	5.06
结膜炎	0	1	1.27
盆腔炎	0	1	1.27
总计	35	44	100.00

2.2 病原学检查 共送检细菌培养的血、尿、便及痰标本 62 例, 检出病原菌 26 株, 检出率 41.94%。

其中大肠杆菌 16 例 (61.54%), 表皮葡萄球菌 8 例 (30.77%), 金黄色葡萄球菌 2 例 (7.69%), 36 例未检测出致病菌, 12 例未能成功留取标本进行病原学检查。

2.3 不同人口学特征和临床特征患者的感染率比较 单因素 χ^2 检验发现, 年龄 ≥ 60 岁患者的医院感染检出率高于年龄 < 60 岁患者, 住院时间 ≥ 90 天患者的医院感染检出率高于住院时间 < 90 天患者, 病程 ≥ 36 月患者的医院感染检出率高于病程 < 36 月患者, 精神分裂症患者的医院感染检出率高于其他精神疾病患者, 有基础疾病患者的医院感染检出率高于无基础疾病患者, 有侵入性操作患者的医院感染检出率高于无侵入性操作患者, 有药物不良反应患者的医院感染检出率高于无药物不良反应患者, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 0.01)。见表 2。

2.4 Logistic 回归分析 将单因素分析后差异具有统计学意义的七项观察因素进行二项 Logistic 多元回归分析发现, 年龄 ≥ 60 岁、住院时间 ≥ 90 天、侵入性操作及药物不良反应是精神科院内感染的独立危险因素。见表 3。

表 2 不同人口学特征和临床特征患者的感染率比较

项目	例数 (n=2086)	感染例数 (n=74)	感染率 (%)	χ^2	P
性别					
男性	1041	32	3.07	1.362	0.243
女性	1045	42	4.02		
年龄 (岁)					
< 60	768	12	1.56	13.997	< 0.01
≥ 60	1318	62	4.70		
住院时间 (天)					
< 90	1206	25	2.07	16.836	< 0.01
≥ 90	880	49	5.57		
病程 (月)					
< 36	672	14	2.08	6.250	0.012
≥ 36	1414	60	4.24		
疾病种类					
精神分裂症	1060	49	4.62	6.785	< 0.01
其他精神疾病	1026	25	2.44		
基础疾病					
无	1738	54	3.11	5.906	0.015
有	348	20	5.75		
侵入性操作					
无	1948	62	3.18	11.447	< 0.01
有	138	12	8.70		
药物不良反应					
无	539	9	1.67	7.489	< 0.01
有	1547	65	4.20		

注: 其他精神疾病包括情感障碍、器质性疾病所致精神障碍、酒精所致精神障碍、妄想性障碍等

表 3 精神科患者院内感染的 Logistic 回归分析

变 量	偏回归系数	标准误	Wald χ^2	P	OR 值	95% CI	
						下限	上限
年龄	2.530	1.132	4.989 ^a	0.026	3.283	1.337	8.060
住院时间	1.541	0.761	4.102 ^a	0.043	4.669	1.051	9.743
侵入性操作	3.147	1.116	7.950 ^b	0.005	3.269	0.610	7.412
药物不良反应	1.695	0.565	9.014 ^b	0.003	0.184	0.061	0.555

注: ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$

3 讨 论

本研究结果显示,医院感染检出率为 3.55%,与陈斌华等^[7]研究结果不一致。医院感染以呼吸道及泌尿道感染为主,与郝连红等^[8]研究结果一致,本研究中精神科患者医院感染的病原菌检出率为 41.94%,可能与精神病患者躁动、不配合治疗有关,也可能与应用抗生素后留取标本有关,导致临床不能获得合格的标本。

本研究发现,年龄、住院时间、侵入性操作及药物不良反应是精神科患者医院感染的高危因素。分析原因可能是:年龄大的患者机体功能下降,对外界刺激反应能力降低,加之精神上的异常、思维紊乱等综合因素,造成其发生医院感染的可能性较大。精神疾病病程迁延及预后差的临床特点,致使精神疾病患者病程及住院周期较长,有研究显示,医院感染率随着住院时间的延长而有所增加^[9],与本研究结果一致。精神科患者由于存在幻觉、妄想等,导致有患者出现拒食水、冲动等问题;患者经常被约束在床,导致对患者进行插入胃管、导入尿管等侵入性操作;由于这些约束在床的患者生活不能自理,个人卫生一般也较差,所以进行侵入性操作极易引起其发生医院感染。抗精神病药物的抗胆碱能副作用会使患者分泌物增多,引起排尿困难,甚至尿潴留^[10],抗精神病药物又可能导致血糖血脂的升高,利于细菌的繁殖,使患者更易发生泌尿道感染。另一方面抗精神病药物的锥体外系反应导致吞咽困难及过度镇静,容易导致口腔分泌物误吸入呼吸道,同时抗精神病药物抑制呼吸道纤毛的运动,使呼吸道防御能力下降,导致呼吸道感染的发生^[11-13]。另外精神科病房为封闭式管理,活动空间小、大病房居住、患者居住密度大等可能导致精神科患者过度接触,极易导致交叉感染。

综上,呼吸道及泌尿道感染是精神科医院感染控制的重点,年龄 ≥ 60 岁、住院时间 ≥ 90 天、有侵入性操作及存在药物不良反应是精神专科医院感染的

独立危险因素,加强对上述因素的控制,是预防医院感染的关键。因此,精神病医院应结合本专科特点,制定切实可行的措施,加强预防和控制医院感染的各项工作。本研究只对近一年我院住院患者院内感染的资料进行了分析,未能对我院住院患者院内感染的情况进行更长时间的回顾,有待进一步研究来完善本次的分析结果。

参 考 文 献

- [1] 甘艳玲.重症监护室患者院内感染的原因分析及护理[J].天津护理,2012,20(5):346-347.
- [2] 孙碧梅,付金芳,李俊娥.精神科医院感染特点调查分析[J].基层医学论坛,2012,16(23):3037-3038.
- [3] 吴建杰.精神科医院感染相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(5):526-528.
- [4] 杨志彩,曹仁俊,李志华.精神科患者医院感染及其危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(23):3684-3686.
- [5] 蔡红艳,杨志彩,曹仁俊.精神科住院患者医院感染危险因素 logistic 回归分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(1):160-162.
- [6] 裴艳梅,韩伟,陈德英.精神病专科医院感染病例分析[J].中国实用护理杂志,2012,28(z2):190-192.
- [7] 陈斌华,齐若兵,杨永秀,等.80例抑郁症住院患者医院感染特征分析[J].中华医院感染学杂志,2014,23(6):1323-1324.
- [8] 郝连红,侯振国.ISO9001质量管理体系在精神科封闭式管理医院感染控制中的应用研究[J].精神医学杂志,2014,27(4):257-260.
- [9] 郭宏川,罗毅男,郭永川,等.神经外科医院感染部位及相关因素的临床分析[J].中华医院感染学杂志,2003,13(7):640-642.
- [10] Huang WL, Chang LR, Kuo TB, et al. Impact of antipsychotics and anticholinergics on autonomic modulation in patients with schizophrenia[J]. J Clin Psychopharmacol, 2013, 33(2):170-177.
- [11] 戴秋华,班春霞.精神科住院患者医院感染分析与对策[J].中国感染控制杂志,2013,12(4):307-309.
- [12] Dygai AM, Skurikhin EG, Ermakova NN, et al. Antifibrotic effect of combined treatment with neuroleptic drug and immobilized hyaluronidase in pulmonary fibrosis[J]. Bull Exp Biol Med, 2013, 154(3):329-333.
- [13] 张玲.4年精神科医院感染分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(7):1348-1349.

(收稿日期:2015-08-06)