

# 精神科患者医院感染的危险因素分析

韩富英<sup>1</sup>, 张志荣<sup>2</sup> (河北省张家口市沙岭子医院: 1. 感染科; 2. 精神科 075131)

**【摘要】 目的** 探究精神科患者医院感染的危险因素, 为在治疗和护理中进行感染预防提供理论基础。**方法** 对张家口市沙岭子医院 2008 年 1 月至 2011 年 12 月精神科发生院内感染的住院患者进行回顾分析, 对其住院时间、发病季节、感染部位及原发疾病等临床资料进行对比, 分析影响精神科患者医院感染的危险因素。**结果** 1 362 例患者中共出现 141 例感染, 占 10.4%, 146 次感染, 占 10.7%, 其中精神分裂症及器质性精神障碍感染率最高, 分别为 13.0% 及 14.9%; 经多因素 COX 模型分析, 原发疾病、住院时间及封闭式管理是影响精神科患者医院感染的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。**结论** 应加强精神科病房管理, 采取积极有效的干预措施, 控制医院感染的发生。

**【关键词】** 精神科; 医院感染; 因素; 分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.025 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)19-2548-02

**Analysis of risk factors of hospital infection in psychiatric patients** HAN Fu-ying<sup>1</sup>, ZHANG Zhi-rong<sup>2</sup> (1. Infectious Diseases Department; 2. Psychiatrists Department Shalingzi Hospital of Zhangjiakou City, Zhangjiakou, Hebei 075131, China)

**【Abstract】 Objective** To explore the risk factors of hospital infection in psychiatric patients. **Methods** Clinical data, including length of stay, morbidity season, infection site and primary diseases, of patients with infectious diseases in Psychiatry Department of this hospital were retrospectively analyzed to indentify the risk factor of hospital infection in psychiatric patients. **Results** Among total 1 362 patients, 141 cases were diagnosed with infection, accounting for 10.4%, and 146 times of infection, accounting for 10.7%, and the percentages of schizophrenia and organic mental disorders patients were highest, respectively 13.0% and 14.9%. Multiple factors COX model analysis indicated that , primary diseases, length of stay and closed type management were the independent risk factors of hospital infection in psychiatric patients ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Psychiatric ward management should be strengthened and effective measures should be applied to control the incidence of hospital infection.

**【Key words】** Psychiatric Department; nosocomial infection; factors; analysis

近年来多数研究表明, 精神科患者医院感染发生率已高达 10%, 且老年精神病患者感染发生率更高<sup>[1-2]</sup>。因此, 探究精神科患者医院感染的危险因素, 对预防和控制医院感染、保证医疗质量均具有重要意义。为此, 本院对 2008 年 1 月至 2011 年 12 月精神科发生院内感染的住院患者进行回顾分析, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2008 年 1 月至 2011 年 12 月, 共有 1 362 例精神病患者在本院进行治疗, 其中 141 例出现医院感染, 均参照卫生部制定的《医院感染诊断标准》确诊<sup>[3]</sup>。感染患者中, 男 68 例, 女 73 例, 年龄 15~87 岁, 平均(51.2±16.7) 岁; 呼吸道感染 70 例, 胃肠道感染 27 例, 泌尿道感染 18 例, 口腔感染 7 例, 外耳道感染 12 例, 其他(皮肤黏膜等)感染 15 例。

**1.2 研究方法** 对所有患者住院及出院病历进行回顾性分析, 统计其疾病类型与出现感染的关系, 并对住院时间、住院季节、性别及院内管理方式等资料进行多因素回归分析, 探讨影响精神科患者医院感染的危险因素。

**1.3 统计学处理** 所有数据采用 SPSS13.0 进行分析, 对计数资料采用卡方检验, 检验水准设定为  $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义; 对需探究的影响因素进行 Logistic 逐步回归分析。

## 2 结 果

**2.1 原发疾病及感染情况** 1 362 例患者中共出现 141 例感染, 占 10.4%; 146 次感染, 占 10.7%, 其中精神分裂症及器质

性精神障碍感染率最高, 分别为 13.0% 及 14.9%。见表 1。

表 1 精神科患者原发疾病及感染情况

原发疾病	n	感染例数 (n)	感染率 (%)	感染例次 (n)	感染率 (%)
精神分裂症	469	61	13.0	65	13.9
神经症	437	29	6.6	30	6.9
情感障碍	213	20	9.4	20	9.4
器质性精神障碍	121	18	14.9	18	14.9
其他	122	13	10.7	13	10.7
总计	1 362	141	10.4	146	10.7

**2.2 危险因素** 经多因素 COX 模型分析, 原发疾病、住院时间及封闭式管理是影响精神科患者医院感染的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 影响精神科患者医院感染的多因素 COX 模型分析结果

因素	$\beta$	SE( $\beta$ )	Wald $\chi^2$	P	RR	95% CI
原发疾病	1.152	0.571	6.592	0.007	2.214	2.832~5.167
住院时间	1.264	0.482	3.383	0.001	2.831	2.689~5.170
住院季节	1.391	0.691	3.079	0.594	3.062	2.248~6.079
性别	0.539	0.738	2.419	0.668	2.519	1.726~4.915
封闭式管理	1.829	0.438	8.510	0.003	3.282	2.828~5.837

## 3 讨 论

近年来, 许多医院在呼吸科、外科等需创伤治疗的科室投入较大力度的抗感染干预措施, 效果甚优, 但由于精神科患者

多使用口服药物治疗,普遍认为医院感染发生率不高,受重视程度较低。

本院对 2008 年 1 月至 2011 年 12 月精神科医院感染进行回顾分析,发现出现感染 141 例,感染率高达 10.4%,说明精神科医院感染率极高,应予以重视。有研究认为,精神病患者兴奋、躁动、违拗等情绪导致其用药较为困难,时常接受强制性治疗,再加上其行为及自我控制能力较低,时而暴饮暴食,时而乱食异物,增加了呼吸道及胃肠道的感染风险<sup>[4-5]</sup>。而本组 141 例感染患者中,呼吸道及胃肠道感染共出现 97 例,占 68.8%,是精神科医院感染的主要感染类型。作者发现,原发疾病、住院时间及封闭式管理是影响精神科患者医院感染的独立危险因素。精神分裂症及器质性精神障碍患者发病后患者自控能力大幅降低,易受情绪暴躁等因素出现躯体受伤,从而导致感染。本组 141 例感染患者中,精神分裂症及器质性精神障碍感染率最高,分别为 13.0% 及 14.9%,说明在精神科患者的护理中应加大精神分裂症及器质性精神障碍患者的抗感染干预,降低感染风险。还有研究认为,住院时间与医院感染发生率呈正相关,精神科患者住院时间越长,感染发生率越高,住院时间超过 30 d 的患者,其感染风险上升 50% 以上<sup>[6]</sup>;而由于集中、封闭式治疗导致的病房环境较差、空气不流通、飞沫传播等因素为病原菌的传播提供了便利的条件,加上患者神志不清,生活用品及床铺混用,为感染的互相传播提供了基础。因此,应改善住院条件、加强患者生活护理、实行每日开窗通风 2 次,每次不少于 30 min,严格消毒并密切观察患者病情变化,将精神科院内感染发生风险降至最低。

综上所述,原发疾病、住院时间及封闭式管理是影响精神

科患者医院感染的独立危险因素,患有精神分裂症或器质性精神障碍、住院时间较长且长期接受封闭式管理患者感染率最高,因此,应加强精神科病房管理,采取积极有效的干预措施,控制医院感染的发生。

### 参考文献

- [1] 裴建琴. 精神科医院感染现患率调查与护理对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(21): 4748-4749.
- [2] Schadé A, van Grootheest G, Smit JH. HIV-infected mental health patients: characteristics and comparison with HIV-infected patients from the general population and non-infected mental health patients[J]. BMC Psychiatry, 2013, 13(1): 35-38.
- [3] 金惠敏, 徐伟琴, 顾沈红. 精神科男病区医院感染率高发的原因分析与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(15): 3183-3184.
- [4] Stevens LG, Roberts KJ. Novel suicide by division of a chronically infected, externalised axillofemoral graft presenting challenges in prehospital assessment of mental capacity[J]. Case Rep Emerg Med, 2012, 2012: 795648.
- [5] 吴明德, 张易, 邹艳, 等. 精神科医院感染控制对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(13): 2771-2772.
- [6] 傅正闯, 杜凌阳. 108 例精神科住院患者肺部感染临床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(6): 1180-1181.

(收稿日期: 2013-03-21 修回日期: 2013-04-12)

(上接第 2547 页)

酶联免疫两步法将显色时间由 15 min 延长为 30 min。就阳性和阴性标本而言,缩短显色时间对影响不算太大;但弱阳性标本的结果就很受影响,其 S/CO 值为仅为标准方法的 80% 左右。

综上所述,酶联免疫试验条件的改变,就强阳性标本而言或许影响不大,毕竟抗原量较大,抗原抗体可以特异性反应;但弱阳性标本的结果就会被显著影响,尤其是处于临界值(灰区)的标本所受影响可能就更为明显。所以,日常工作中应严格按照试剂盒说明书进行操作。但在此也希望试剂盒研发厂商能在保证试验质量的同时,关注测试的方便与人性化。比如,稀释液滴瓶的设计上,能否将滴瓶的刻度直接设计为准确滴加 20  $\mu$ L。

### 参考文献

- [1] Schmidt M, Nübling CM, Scheiblaue H, et al. Anti-HBc screening of blood donors: a comparison of nine anti-HBc tests[J]. Vox Sang, 2006, 91(3): 237-243.
- [2] Li L, Chen PJ, Chen MH, et al. A pilot study for screening blood donors in Taiwan by nucleic acid amplification technology: detecting occult hepatitis B virus infections and closing the serologic window period for hepatitis C virus[J]. Transfusion (Paris), 2008, 48(6): 1198-1206.
- [3] 陈紫榕. 病毒性肝炎[M]. 北京: 人民军医出版社, 2002: 120-193.
- [4] 张卓然. 临床微生物学和微生物学检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 374.

- [5] 戴志澄, 祁国明. 中国病毒性肝炎血清流行病学调查(下卷) [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1999: 138-150.
- [6] Torane VP, Shastri JS. Comparison of ELISA and rapid screening tests for the diagnosis of HIV, Hepatitis B and Hepatitis C among healthy blood donors in a tertiary care hospital in Mumbai[J]. Indian J Med Microbiol, 2008, 26(3): 284-285.
- [7] Maity S, Nandi S, Biswas S, et al. Performance and diagnostic usefulness of commercially available enzyme linked immunosorbent assay and rapid kits for detection of HIV, HBV and HCV in India [J/OL]. Virol J, 2012-11-26 [2013-01-16], <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23181517>.
- [8] Khan JK, Lone DS, Hameed A, et al. Evaluation of the performance of two rapid immunochromatographic tests for detection of hepatitis B surface antigen and anti HCV antibodies using ELISA tested samples[J]. Sp Ed Ann, 2010, 16(1): 84-87.
- [9] Iqbal HS, Solomon S, Murugavel KG, et al. Evaluation and diagnostic usefulness of domestic and imported enzyme-linked immunosorbent assays for detection of human immunodeficiency virus type 1 antibody in India[J]. Clin Diagn Lab Immunol, 2005, 12(12): 1425-1428.
- [10] 李会英. 酶联免疫吸附试验影响因素的分析[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(10): 985-986.

(收稿日期: 2013-02-23 修回日期: 2013-06-10)