

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.09.006

· 论 著 ·

## 老年痴呆患者医院感染危险因素

赵惠荣, 王秀艳, 郑秀芬, 刘春红, 郭 晶

(河北联合大学附属开滦总医院, 河北 唐山 063000)

**[摘要]** **目的** 了解老年痴呆患者医院感染的危险因素, 以期采取有效的护理措施降低其医院感染发生率。**方法** 采用回顾性调查方法, 对 2011 年 1 月—2013 年 6 月某院干部病房住院、年龄 $\geq 60$  岁的 82 例老年痴呆患者临床资料进行调查分析。**结果** 82 例老年痴呆患者中, 发生医院感染 28 例, 医院感染发生率为 34.15%。感染部位以下呼吸道为主(15 例, 53.57%), 其次为泌尿道(6 例, 21.43%)。单因素分析结果显示, 长期卧床、住院时间长、吞咽障碍、保留导尿管、不合理使用抗菌药物、合并肿瘤和低蛋白血症是老年痴呆患者医院感染的危险因素(均  $P < 0.05$ )。分离病原菌以革兰阴性杆菌(40 株, 62.50%)为主, 居前 3 位的病原菌依次是肺炎克雷伯菌(12 株, 18.75%)、大肠埃希菌(10 株, 15.63%)和铜绿假单胞菌(8 株, 12.50%)。**结论** 了解老年痴呆患者医院感染的危险因素及常见病原菌, 有助于采取有效的护理措施, 降低和预防医院感染的发生。

**[关键词]** 老年痴呆; 医院感染; 病原菌; 危险因素; 护理

**[中图分类号]** R749.1<sup>+</sup>6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)09-0538-03

## Risk factors for healthcare-associated infection in senile dementia patients

ZHAO Hui-rong, WANG Xiu-yan, ZHENG Xiu-fen, LIU Chun-hong, GUO Jing (Kailuan General Hospital Affiliated to Hebei United University, Tangshan 063000, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the risk factors for healthcare-associated infection(HAI) in senile dementia patients, so as to adopt effective nursing measures to reduce the incidence of HAI. **Methods** Clinical data of 82 senile dementia patients aged $\geq 60$  years and hospitalized between January 2011 and June 2013 were analyzed retrospectively. **Results** Of 82 patients, 28 (34.15%) developed HAI. The main infection site was lower respiratory tract( $n = 15, 53.57\%$ ), followed by urinary tract( $n = 6, 21.43\%$ ). Univariate analysis revealed that risk factors for HAI in senile dementia patients were bedridden, long length of hospital stay, dysphagia, indwelling urinary catheter, irrational use of antimicrobial agents, combined with tumor, and hypoproteinemia (all  $P < 0.05$ ). The main isolated bacteria were gram-negative bacilli( $n = 40, 62.50\%$ ), the top three pathogens were *Klebsiella pneumoniae* ( $n = 12, 18.75\%$ ), *Escherichia coli* ( $n = 10, 15.63\%$ ), and *Pseudomonas aeruginosa* ( $n = 8, 12.50\%$ ). **Conclusion** Realizing the risk factors and common pathogens of HAI in senile dementia patients is helpful for taking effective measures to prevent and control the incidence of HAI.

**[Key words]** senile dementia; healthcare-associated infection; pathogen; risk factor; nursing

[Chin Infect Control, 2014, 13(9):538-540]

痴呆是由于大脑器质性病变引起的一种获得性进行性认知功能障碍综合征, 主要包括阿尔茨海默病、血管性痴呆及混合性痴呆, 其发病率、患病率随年龄而增长。据报道<sup>[1]</sup>, 我国年龄 $\geq 60$  岁老年人痴

呆患病率为 0.75%~4.69%。由于老年痴呆患者免疫力低下, 且生活不能自理, 易发生感染, 医院感染已成为老年痴呆住院患者临床死亡的重要原因之一。为探讨老年痴呆患者发生医院感染的危险因

[收稿日期] 2014-02-12

[基金项目] 唐山市科技支撑计划项目(3130230b)

[作者简介] 赵惠荣(1968-), 女(汉族), 河北省唐山市人, 副主任医师, 主要从事神经病学研究。

[通信作者] 赵惠荣 E-mail: zhr123789@sina.com

素,以采取有效的护理措施,笔者对 2011 年 1 月—2013 年 6 月本院干部病房住院的老年痴呆患者医院感染情况进行调查,现报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2011 年 1 月—2013 年 6 月本院干部病房住院、年龄 $\geq 60$  岁的 82 例老年痴呆患者临床资料进行调查分析。

1.2 老年痴呆的诊断 所有老年患者入院时均进行认知功能评定,认知功能采用简易精神状态量表(MMSE)评定。根据 Hachinski 缺血指数量表、CT 和 MRI 影像学检查,对确诊的痴呆患者进行分类,类型包括阿尔茨海默病、血管性痴呆和混合性痴呆。

1.3 医院感染诊断标准 依据原卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》<sup>[2]</sup> 进行医院感染的诊断。

1.4 标本采集、培养及鉴定 对于临床确诊为医院感染的老年痴呆患者,按规范采集患者的血液、尿液、大便、痰液、咽拭子和分泌物等标本,进行病原学检查。严格按照《全国临床检验操作规程》(第 3 版)对患者标本中分离的菌株进行涂片、分纯、培养。采用 VITEK2-COMPACT 全自动细菌鉴定仪(法国生物梅里埃股份有限公司)中的革兰阴性( $G^-$ )杆菌和革兰阳性( $G^+$ )球菌鉴定卡,或梅里埃 API 鉴定条对细菌进行鉴定。同一患者连续 $\geq 2$  次培养出同一菌种方确定为该病原菌,且均计 1 株菌。质控标准参考菌株:铜绿假单胞菌 ATCC 27853,大肠埃希菌 ATCC 25922 和金黄色葡萄球菌 ATCC 25923。产超广谱  $\beta$ -内酰胺酶(ESBLs)菌分离鉴定标准:采用 ESBLs 表型确证试验,即在头孢噻肟与头孢噻肟/克拉维酸和头孢他啶与头孢他啶/克拉维酸的复合制剂中,任何一种抗菌药物加入克拉维酸后抑菌圈扩大 $\geq 5$  mm,即为 ESBLs 阳性。

1.5 研究方法 采用回顾性调查方法,对 82 例老年痴呆患者的临床资料进行调查分析,统计其医院感染发生率,分析可能的危险因素。调查内容包括是否合并肿瘤和低蛋白血症,是否进行侵入性操作和应用多种抗菌药物,是否长期卧床和吞咽障碍,以及住院时间等。同时,对培养出的细菌种类进行统计,了解医院感染主要病原菌。

1.6 统计方法 应用 EXCEL2000 建立数据库,SPSS 13.0 统计软件包进行统计分析,组间计数资料比较采用  $\chi^2$  检验, $P \leq 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 医院感染率 82 例老年痴呆患者发生医院感染 28 例,医院感染发生率 34.15%。其中男性 24 例,女性 4 例;平均年龄( $79.10 \pm 6.28$ )岁;包括阿尔茨海默病 10 例,血管性痴呆 8 例,混合性痴呆 8 例,帕金森病等其他类型痴呆 2 例。感染部位以下呼吸道为主(15 例,53.57%),其次为泌尿道(6 例,21.43%)。见表 1。

表 1 老年痴呆患者医院感染部位构成

Table 1 Constituent ratio of sites of HAI in senile dementia patients

感染部位	例数	构成比(%)
上呼吸道	3	10.72
下呼吸道	15	53.57
泌尿道	6	21.43
皮肤软组织	2	7.14
胃肠道	1	3.57
其他	1	3.57
合计	28	100.00

2.2 医院感染危险因素分析 单因素分析结果显示,长期卧床、住院时间长、吞咽障碍、留置导尿管、不合理使用抗菌药物、合并肿瘤和低蛋白血症,是老年痴呆患者医院感染的危险因素(均  $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 医院感染病原菌分布 28 例发生医院感染的老年痴呆患者中,共检出病原菌 64 株,其中  $G^-$  杆菌 40 株(62.50%), $G^+$  球菌 13 株(20.31%),真菌 11 株(17.19%)。居前 5 位的病原菌依次是肺炎克雷伯菌(12 株,18.75%)、大肠埃希菌(10 株,15.63%)、铜绿假单胞菌(8 株,12.50%)、肠球菌属(7 株,10.94%)和白假丝酵母菌(6 株,9.38%)。其中 3 例患者住院时间超过 3 个月,每例先后培养出 7~10 种病原菌,均存在真菌二重感染。

表 2 老年痴呆患者医院感染的危险因素分析

Table 2 Risk factors for HAI in senile dementia patients

危险因素		调查例数	感染例数	感染率(%)	$\chi^2$	P
长期卧床	是	42	19	45.24	4.71	0.030
	否	40	9	22.50		
住院时间(d)	<60	63	17	26.98	6.20	0.013
	≥60	19	11	57.89		
吞咽障碍	是	39	18	46.15	10.98	0.001
	否	43	10	23.26		
留置导尿管	是	35	18	51.43	8.11	0.004
	否	47	10	21.28		
不合理使用抗菌药物	是	51	22	43.14	4.85	0.028
	否	31	6	19.35		
合并肿瘤	是	13	8	61.54	5.16	0.023
	否	69	20	28.99		
低蛋白血症	是	52	22	42.31	4.21	0.040
	否	30	6	20.00		

### 3 讨论

老年痴呆患者由于自身疾病、年龄、体质等因素成为医院感染的高发人群。调查显示,本院老年痴呆患者医院感染发生率为 34.15%,显著高于普通老年住院患者的医院感染发生率(8%)<sup>[3]</sup>。医院感染已成为直接或间接导致老年痴呆患者死亡的主要原因。感染部位以下呼吸道为主,其次是泌尿道。老年痴呆患者通常年龄大,病程长,记忆和认知功能全面衰退;自我防御能力和生活自理能力较差;常伴有恶性肿瘤、脑血管病、慢性肺部疾病、糖尿病等其他慢性疾病,免疫功能低下;存在营养不良、代谢紊乱等;同时,由于长时间住院易发生交叉感染和抗菌药物不合理使用,以及进行多种侵入性操作等,均增加了其发生医院感染的机会。本调查结果显示,长期卧床、住院时间长、吞咽障碍、留置导尿管、不合理使用抗菌药物、合并肿瘤和低蛋白血症的老年痴呆患者,其医院感染率明显增高,这与以往报道<sup>[4]</sup>一致。

28 例发生医院感染的老年痴呆患者培养出病原菌 64 株,以 G<sup>-</sup> 杆菌为主。居前 5 位的病原菌依次为肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、肠球菌属、白假丝酵母菌,且多为多重耐药菌的混合感染。与以往报道<sup>[5]</sup>病原菌排序略有不同。真菌混合感染增加,可能与老年痴呆患者免疫力低下,患有严重基础疾病和长期使用广谱高效抗菌药物导致菌群失调,发生二重感染有关。侵入性操作增加等致使内源性和外源性感染增加,这与相关报道<sup>[6]</sup>一致。

针对老年痴呆患者医院感染的危险因素,采取相应的护理措施至关重要。强化病房环境管理,严

格执行无菌操作规程,加强医务人员的手卫生,对多重耐药菌感染患者严格执行接触性隔离,避免交叉感染;加强目标性监测,有效减少医院感染的发生。积极治疗基础疾病,加强患者基础护理,对留置胃管的患者加强口腔和呼吸道的护理,避免误吸;对长期卧床患者,定时翻身拍背,防止压疮及坠积性肺炎的发生;对长期留置尿管的患者加强会阴冲洗,消毒尿道口,及时更换导尿管,以减少泌尿道感染的发生。同时,应尽量缩短患者住院时间,减少侵入性操作;合理使用抗菌药物,在应用抗菌药物前进行细菌培养,避免多种抗菌药物长期联合应用<sup>[7]</sup>;加强营养,改善患者营养状态,增强其自身免疫力,促进患者康复。

### [参考文献]

- [1] 王维治. 神经病学[M]. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社,2004:266.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 中华医学杂志,2001,81(5):314-320.
- [3] 赵惠荣,郑秀芬,王秀艳,等. 干部病房老年患者医院感染的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(11):2572-2574.
- [4] 刘进进,张雄,祁正亮. 老年痴呆患者医院感染的危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(13):2825-2826.
- [5] 魏祥工. 老年痴呆患者发生医院感染因素及对策[J]. 吉林医学,2013,34(19):3865-3866.
- [6] 丁进亚,刘讯,董玉梅,等. 长期住院老年患者真菌感染相关危险因素分析[J]. 中国感染控制杂志,2005,4(1):44-45.
- [7] 周激扬,杨惠民,赵宇捷,等. 老年患者医院感染危险因素监测分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(10):1407-1408.