

[文章编号] 1000-2200(2004)01-0029-03

# 神经内科医院感染 174 例临床分析

路屹, 刘晓林, 韦道祥

[摘要] 目的: 了解神经内科医院感染情况。方法: 对我科 1999~2002 年的 2 855 例出院患者进行回顾性调查。结果: 神经内科医院感染率为 6.09%, 男女性别间差异无显著性( $P>0.05$ )。脊髓病变、出血性脑血管病、病毒性脑炎、周围神经病变及缺血性脑血管病依次为我科发生医院感染的常见病种。医院感染好发于肺部、上呼吸道、胃肠道、泌尿道。缺血性脑血管病例次感染率最高, 且以肺部感染为主, 脊髓病变以泌尿道感染为主。结论: 神经内科医院感染发生与患者基础病变、年龄、住院时间、侵袭性操作及气候等因素有关。重视内源性因素的防治, 可降低医院感染率。

[关键词] 医院感染; 神经系统疾病/并发症

[中国图书资料分类法分类号] R 631 [文献标识码] A

## Nosocomial infection in department of Neurology: Analysis of 174 cases

LU Yi, LIU Xiao-lin, WEI Dao-xiang

(Department of Neurology, Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the causes of nosocomial infection (NI) in the department of Neurology in the Affiliated Hospital of Bengbu Medical College. **Methods:** The clinical data of 2 855 patients who were discharged from 1999 to 2002 in this department were reviewed and analyzed. **Results:** The over-all incidence of NI was 6.09%. The odds between man and female were not obvious. Patients with myelenterosis, hemorrhagic apoplexy, viral encephalitis, peripheral neuropathy or ischemic apoplexy were often affected. The most common NI usually occurred in the lung, upper respiratory tract, gastrointestinal or urinary tract. Pulmonary and the kind of infection were always seen in patients with ischemic apoplexy, while urinary tract infection was always found in patients with myelenterosis. **Conclusions:** The hospital stay and mortality rate are prolonged because of NI. The occurrence is related to the patients' basic disease, age, invasive manipulation, climate and etc. Prevention and cure of the interior and exterior pathogenic factors should be emphasized to decrease the incidence of NI.

[Key words] nosocomial infection; nervous system diseases/complication

神经内科医院感染较多, 且有其自身特点, 目前国内文献尚少报道。为了解我院神经内科医院感染的情况, 现对 1999~2002 年我科共出院的 2900 例中病案室保存的 2855 份病历进行回顾性调查分析。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组 2 855 例中男 1 624 例, 女 1 231 例, 平均住院 13.78 天, 病死 25 例。发生医院感染 174 例中, 男 110 例, 女 64 例; 平均年龄(52.44±23.74)岁, 平均住院 24.32 天, 共发生 203 例次感染, 病死 7 例。

1.2 诊断标准 参照医院感染的诊断标准, 对无明显潜伏期收住我科治疗 48 h 后发生的感染确定为医院感染。

1.3 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验。

### 2 结果

2.1 医院感染发生率 2 855 例中有 174 例医院感染, 医院感染发生率为 6.09%。男、女性别间差异无显著性( $\chi^2=2.69, P>0.05$ )。

2.2 患者年龄与医院感染的关系 高龄患者医院感染率明显增高(见表 1)。

2.3 医院感染与不同住院时间的关系 住院  $\leq$  10 天、11~20 天、21~30 天、 $>$  30 天分别有 30 例、58 例、38 例、48 例患者发生医院感染, 其构成比分

[收稿日期] 2003-06-10

[作者单位] 蚌埠医学院附属医院 神经内科, 安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 路屹(1972-), 女, 安徽淮南人, 主治医师。

别为 17.24%、33.33%、21.84%、27.60%。

2.4 基础疾病与医院感染的关系 骨髓病变发生医院感染见表 2。

表 1 患者年龄与医院感染的关系( $n$ )

年龄(岁)	出院数	感染数	感染率(%)	$\chi^2$	$P$
< 50	1 316	62	4.71		
51~60	419	20	4.77		
61~70	630	50	7.94	14.67	< 0.01
> 70	490	42	8.57		
合计	2 855	174	6.09		

表 2 基础疾病与医院感染的关系( $n$ )

基础疾病	出院数	感染数	感染率(%)	感染例次数	$\chi^2$	$P$
脊髓病变	104	16	15.4	20		
出血性脑血管病	288	34	11.8	48		
缺血性脑血管病	1 128	79	7.0	89		
周围神经病	126	9	7.1	9	58.51	< 0.005
脑囊尾蚴病	280	11	3.9	12		
病毒性脑炎	81	6	7.4	6		
其它	848	19	2.2	19		
合计	2 855	174	6.09	203		

2.5 医院感染部位分布与季节、基础疾病的关系

203 例次感染中,霉菌感染 8 例(其中胃肠道 2 例,泌尿道 5 例,其它 1 例)。79 例发生感染的缺血性脑血管病患者中发生肺部感染 38 例次,出血性脑血管病发生肺部感染 22 例次,泌尿道感染中有 8 例发生于脊髓病变。整个呼吸道感染(肺部与上呼吸道)占全部感染的 64.53%。其余感染情况见表 3。

表 3 各种医院感染季节分布

医院感染部位	$n$	各季度的医院感染例次数			
		一	二	三	四
肺部感染	77	26	16	16	19
上呼吸道感染	54	11	17	17	9
胃肠道感染	26	3	8	11	4
泌尿道感染	18	6	8	2	2
其它感染	28	5	8	9	6
合计	203	51	57	55	40

2.6 医院感染与侵袭性操作及意识障碍的关系

174 例患者共有 36 例留置导尿。18 例泌尿道感染者中,14 例有留置导尿史,10 例应用呼吸机发生肺部感染 8 例,侧脑室引流等操作 7 例次发生 1 例中

枢神经系统感染,6 例肺部感染与之有关。其余鼻饲、雾化吸入 31 例中,发生肺部感染 25 例。75 例患者有不同程度的意识障碍和(或)假(真)性球麻痹,均发生不同程度的感染。

2.7 医院感染的病原菌分布 在所有送检标本中共发现大肠埃希菌 9 例次,铜绿假单胞菌 5 例次,表皮葡萄球菌 4 例,阴沟杆菌 2 例,其余  $G^+$ 、 $G^-$  球菌或杆菌 12 例次,真菌感染 8 例,上呼吸道感染多为病毒感染。

### 3 讨论

从本组资料可见,神经内科以脊髓病变最易发生感染(15.4%),与其他组比较,差异有显著性( $P < 0.01$ )。本文出血性脑血管病感染率略低于脊髓病变,这与张海英等<sup>[1]</sup>报道相似。但例次感染率中以缺血性脑血管病为最高,占 43.84%,其次为出血性脑血管病占 23.65%。

下呼吸道、胃肠道、泌尿道依次是医院感染的易感部位<sup>[2]</sup>,神经内科亦不例外。肺部感染多见于脑血管病,占 77.92%(38+22/77)且易发生于每年的第一、四季度,说明医院内呼吸道感染亦与季节有关<sup>[3]</sup>。文献报道<sup>[1,4]</sup>呼吸道感染率为 50%左右,我院略高于此,认为这可能与我院患者年龄较大、基础疾病较多、多种器官功能障碍、侵袭性操作、意识障碍、卧床时间长、肺淤血、误吸、春季温差大、冬季气候寒冷、室内空气不流通、农村患者较多、激素和抗生素应用以及患脑卒中后患者免疫力进一步下降<sup>[5-7]</sup>等有关。泌尿道感染多见于脊髓病变,这与脊髓病变患者长期卧床及侵袭性操作有关,文献报道<sup>[8]</sup>80%的泌尿道感染患者有侵袭性操作史,本文为 77.8%(14/18),基本与之相符。与文献<sup>[3]</sup>不同的是本组胃肠道感染多发生于第二、三季度,亦有一定的高发时间,说明医院内胃肠道感染可能与夏秋季流行性腹泻一样除了在易感因素的作用外,可能有相同的致病因素在起作用,有待进一步总结、验证。

本组表明,神经内科医院感染男女之间无差别,但不同年龄之间差别显著,随着年龄增长,医院感染发生率逐年增高,且以 > 70 岁最高( $P < 0.01$ )。住院 11~20 天(33.33%)为医院感染的高发时间,这与刘建均等<sup>[4]</sup>报道类似,且随着住院时间的延长,

医院感染率呈上升倾向, 医院感染又延长了患者的住院时间, 增加了患者的病死率( $\chi^2 = 12.05$ ,  $P < 0.01$ )。因此为了避免医院内各种交叉性感染, 降低医院感染率, 认为各类疾病住院时间不宜过长, 尤对于老年人而言。

本组共有 8 例霉菌感染, 其中 5 例泌尿道霉菌感染有侵袭性操作史, 说明在侵袭性操作基础上, 由于广谱抗生素的应用导致了二重感染。因此, 在救治患者的同时, 加强对患者尤其是老年患者的医院感染监控, 同时减少侵袭性操作次数, 尽量缩短侵袭性操作时间, 加强支持治疗, 提高患者免疫力, 限制探视, 做好医护人员双手及医疗器械的清洗及消毒, 防止空气污染, 合理应用抗生素, 减少内源性、外源性因素的干扰, 在控制医院感染上显得尤为重要。

### [ 参 考 文 献 ]

[1] 张海英, 刘爱玲, 范书山, 等. 神经内科患者医院感染调查分析

[J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(4): 277~278.

[2] 梁振涛, 夏敬民, 杨雪英. 混合型重症监护病房医院感染的危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(6): 428~429.

[3] 张新华, 武迎宏, 徐 燕, 等. 90 例脑血管病患者医院感染与季节关系的分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(6): 433~434.

[4] 刘建均, 洪兆平, 王兆玉, 等. 502 例急性脑梗塞病人医院感染调查[J]. 中华医院感染学杂志, 1995, 5(1): 31~33.

[5] 吴怀志, 蒋昌荣, 陈文笔, 等. 急性脑卒中患者的免疫功能与医院感染[J]. 中华医院感染学杂志, 1998, 8(2): 81~82.

[6] Craven BE, Steger KA. Epidemiology of nosocomial pneumonia: New perspectives on an old disease[J]. *Chest*, 1995, 108(Suppl 2): S1~6.

[7] Ramkumar TS, Joseph M, Simcha P, et al. Laboratory abnormalities in patients with bacterial pneumonia[J]. *Chest*, 1997, 111(3): 595~600.

[8] 薛国文, 冷泰俊, 邹 英, 等. 医院感染 7 年回顾与前瞻性监测[J]. 中华医院感染学杂志, 1991, 1(1): 18~21.

[文章编号] 1000-2200(2004)01-0031-01

·短篇报道·

## 左肾无功能、右侧上尿路多发性结石致肾功能衰竭 1 例

夏仁惠, 张 勇, 周伟邦, 钱 余, 刘剑新, 田长海, 韩孝洲, 孟向荣

[关键词] 尿路结石; 肾功能衰竭; 体外冲击波碎石; 血液透析

[中国图书资料分类号] R 691.4 [文献标识码] B

患者女, 58 岁。因眼睑水肿、少尿伴恶心、呕吐 5 天于 2003 年 3 月入院。检查: 右侧肾区轻度叩击痛, 膀胱区空虚。留置导尿管引出尿液 10 ml 24 h 尿量不足 50 ml。血红蛋白 8.8 g, 血钠 128 mmol/L, 血钾 4.9 mmol/L, 肌酐 1 771  $\mu\text{mol/L}$ , 尿素氮 44.4  $\mu\text{mol/L}$ 。B 超: 右肾体积 144 mm $\times$ 77 mm $\times$ 84 mm, 肾上盏见结石 42 mm $\times$ 25 mm, 肾盂分离 38 mm, 其间充满小结石。右侧输尿管扩张 13 mm, 于跨越髂血管处可见结石阻塞; 左肾体积缩小。膀胱镜检查: 双侧输尿管口未见喷尿, 右侧输尿管口插入 1 cm 受阻; 左侧输尿管口顺利插入尿管 25 cm, 未见尿液滴出, 注入造影剂摄片, 左侧上尿路通畅; 右侧肾上盏与部分肾盂为一巨大铸型结石占据, 右肾中下盏和肾盂内充满小结石, 右侧输尿管走行区(相当于第 5 腰椎水平)有一条长 4 cm 的“石街”, 相当于近右侧输尿管开口处有一枚 1.0 cm $\times$ 1.2 cm 的结石。诊断: 左肾无功能, 右侧上尿路多发性结石合并肾功能衰竭。

采用血液透析、体外冲击波碎石和支持疗法。其中, 体外冲击波碎石先冲击输尿管末端结石和输尿管中段“石街”的排头石, 并随时监视结石在输尿管内移动的情况, 适时处理因结石移动引起新的梗阻。血液透析采用低分子肝素抗凝。纠正水、电解质平衡, 加强营养支持, 预防感染。1 个月血液透析 8 次, 体外冲击波碎石 4 次, 排出大小结石 40 余枚, 最后除右肾铸型结石外排空了右侧上尿路所有的结石。经历了少尿、无尿、多尿、无尿、多尿多个阶段。在停用透析 1 周后, 每天尿量 2 000 ml 左右, 血肌酐 276  $\mu\text{mol/L}$ , 尿素氮 12.3  $\mu\text{mol/L}$ 。

讨论 孤立肾伴有多发性上尿路结石导致肾后性肾功能衰竭的处理是一个十分棘手的问题。多部位结石引起的上尿路梗阻给手术取石造成了极大的困难。在无法解除上尿路梗阻的情况下, 采用肾穿刺造瘘不失为一种改善肾功能的有效方法。但是肾脏引流后, 处理上尿路多部位结石仍然是个棘手的问题, 因为尿液分流后输尿管内尿量减少, 不利于输尿管结石的移动和排出。本病例采用血液透析、体外冲击波碎石和支持疗法, 较成功地解决了在没有手术介入的情况下纠正全身状况、排出结石、改善肾功能的治疗难题。

[收稿日期] 2003-06-21

[作者单位] 上海市中西医结合医院 泌尿外科, 200082

[作者简介] 夏仁惠(1949—), 男, 上海人, 副主任医师。