

# 1 106 例神经内科住院患者医院感染调查分析

## Nosocomial infections in 1 106 patients in a department of neurology

余秋华(YU Qiu-hua), 王作艳(WANG Zuo-yan), 张小红(ZHANG Xiao-hong), 陈峰英(CHEN Feng-ying)

(荆门市石化医院, 湖北 荆门 448000)

(Jingmen Shihua Hospital, Jingmen 448000, China)

**[摘要]** 目的 了解某院神经内科住院患者医院感染发生情况, 探寻有效的防控措施。方法 对 2008 年 1 月—2009 年 12 月神经内科 1 106 例住院患者进行医院感染情况的回顾性调查。结果 调查期间, 神经内科 1 106 例住院患者共发生医院感染 84 例(7.59%), 90 例次(8.14%); 感染部位以呼吸道(77.78%)、泌尿道(17.78%)为主; 发生医院感染患者的病死率为 7.14%(6/84)。共分离病原菌 36 株, 以革兰阴性菌为主(25 株, 69.44%), 其次为革兰阳性菌(6 株, 16.67%)、真菌(5 株, 13.89%)。结论 神经内科住院患者医院感染率高, 是医院感染高度易感人群, 应重点监控。

**[关键词]** 神经内科; 医院感染; 危险因素; 感染控制

**[中图分类号]** R181.3<sup>+</sup>2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2011)05-0380-03

目前, 医院感染已成为全球医学界的重要研究课题<sup>[1]</sup>。神经内科患者因高龄、瘫痪及意识障碍者多、病情危重、各种侵入性操作多等, 成为医院感染的高危人群<sup>[2]</sup>; 而危重患者医院感染的发生将严重影响原发病的治疗及预后。因此, 探讨神经内科住院患者医院感染的特点及防治措施具有重要的临床意义。

### 1 对象与方法

1.1 调查对象 2008 年 1 月—2009 年 12 月神经内科住院患者 1 106 例, 其中男性 598 例, 女性 508 例; 年龄 16~93 岁, 平均(61.14±14.09)岁; 住院时间最短 24 h 内, 最长 129 d, 平均住院天数(14.17±12.37)d; 脑梗死 413 例, 脑出血 284 例, 蛛网膜下腔出血 15 例, 帕金森病 6 例, 其他 388 例(前庭神经炎 133 例, 椎基底动脉供血不足 74 例, 癫痫 73 例, 一氧化碳中毒 44 例, 面神经麻痹 38 例, 低钾性周期性麻痹 9 例, 病毒性脑炎 7 例, 短暂性脑缺血发作 6 例, 重症肌无力 4 例)。

1.2 诊断标准 医院感染诊断按照卫生部颁发的《医院感染诊断标准(试行)》进行。对医院感染病例进行登记, 并对相关因素进行统计学分析。

1.3 疾病分类 按 ICD-10 国际疾病分类对神经

内科住院患者医院感染疾病进行分类。

1.4 统计方法 应用全国医院感染监控管理培训基地医院感染监测及数据直报系统对资料进行统计, 计数资料采用  $\chi^2$  检验。

### 2 结果

2.1 医院感染发病率 1 106 例患者共发生医院感染 84 例, 90 例次, 医院感染发病率为 7.59%, 例次感染率为 8.14%。其中单个部位感染 78 例, 2 个部位感染 6 例。

2.2 年龄与医院感染 本组  $\geq 60$  岁住院患者 692 例, 发生医院感染 72 例(10.40%), 76 例次(10.98%);  $< 60$  岁者 414 例, 发生医院感染 12 例(2.90%), 14 例次(3.38%)。2 个年龄段比较, 医院感染率和例次感染率差异均有统计学意义( $\chi^2$  分别为 20.79、20.02, 均  $P < 0.05$ )。年龄  $\geq 60$  岁发生医院感染的患者病死 4 例。

2.3 住院时间与医院感染 84 例医院感染患者住院时间 6~129 d, 平均住院天数(33.17±27.92)d。平均发生医院感染的时间为住院第(18.22±3.25)天, 住院时间  $\geq 8$  d 者的医院感染发生率显著高于  $\leq 7$  d 者( $\chi^2 = 26.58, P < 0.01$ )。详见表 1。

[收稿日期] 2010-12-16

[作者简介] 余秋华(1961-), 女(汉族), 湖北省荆门市人, 主管护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 余秋华 E-mail: zywang08@sina.com

表 1 医院感染发生时间分布

感染发生时 住院天数	例数	感染 例数	感染率 (%)	感染 例次	构成比 (%)
≤7	359	6	1.67	6	6.67
≥8	747	78	10.44	84	93.33

2.4 基础疾病与医院感染 脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血、帕金森病患者的医院感染率差异无统计学意义( $P>0.05$ ),详见表 2。45 例脑梗死和 33 例脑出血医院感染患者发生医院感染后,分别病死 2 例、4 例。

表 2 基础疾病与医院感染的关系

基础疾病	例数	感染例数	感染率(%)	构成比(%)
脑梗死	413	45	10.90	53.57
脑出血	284	33	11.62	39.29
蛛网膜下腔出血	15	3	20.00	3.57
帕金森病	6	3	50.00	3.57
其他	388	0	0.00	0.00
合计	1 106	84	7.59	100.00

2.5 感染部位与病原菌 90 例次医院感染中,感染部位以呼吸道最多,共 70 例次(77.78%),其中下呼吸道感染 50 例次(55.56%),上呼吸道感染 20 例次(22.22%);其次为泌尿道感染 16 例次(17.78%),胃肠道感染 4 例次(4.44%)。共分离病原菌 36 株,分别为:革兰阴性菌 25 株,其中大肠埃希菌 18 株,铜绿假单胞菌 5 株,肺炎克雷伯菌 2 株;真菌 5 株,均为白假丝酵母菌;革兰阳性菌 6 株,均为表皮葡萄球菌。铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、白假丝酵母菌主要分离自呼吸道和胃肠道标本;泌尿道感染以真菌、大肠埃希菌为主。

### 2.6 侵入性操作、意识障碍及抗菌药物使用情况

84 例医院感染患者中,38 例(45.24%)实施了侵入性操作(导尿、留置胃管、灌肠、气管切开等),其中导尿 36 例,占实施侵入性操作患者的 94.74%。发生医院感染的患者中,出现意识障碍者 30 例,占感染患者总数的 35.71%。发生医院感染的患者平均使用抗菌药物 2 种。

## 3 讨论

3.1 医院感染发病率 2008 年 1 月—2009 年 12 月全院共出院 27 192 例患者,发生医院感染 552 例(2.03%),592 例次(2.18%);而神经内科 1 106 例患者发生医院感染 84 例(7.59%),90 例次(8.14%),明显高于全院同期医院感染发病率( $P<$

0.01),居全院第 1 位,与林妍等<sup>[3]</sup>报道相近,说明神经内科患者的感染预防与控制工作应予以足够重视。  
3.2 医院感染部位 本组资料显示,神经内科医院感染部位以呼吸道居首位,其次为泌尿道、胃肠道,与胡桂芬等<sup>[4]</sup>报道相近。说明神经内科住院患者医院感染部位有其共性。主要原因是脑梗死、脑出血伴神志昏迷患者的神经系统受到不同程度的损害,正常的生理反射如吞咽、咳嗽反射有不同程度减弱或消失,痰、呕吐物等不易排出;而气管切开、气管插管的实施,加之呼吸道侵入性操作如吸痰的反复实施使黏膜损伤。这种整体和局部的抵抗力下降是引起呼吸道感染的主要原因<sup>[5]</sup>。因此,神经内科医院感染控制重点应主要集中在上述 3 个部位。

3.3 相关因素 在导致下呼吸道感染的众多因素中,患者的年龄及身体的抵抗力不容忽视。本次调查发现不同年龄段者医院感染发病率差异有统计学意义。其中以 60 岁以上年龄段发病率最高,这与老年人机体免疫防御功能低下,抵抗力差有关。此部分人群为医院感染高危人群,应重点监控。

神经内科疾病本身的特点决定了其患者出现意识障碍的比例高,住院时间长,长期卧床患者及老年患者多,留置导尿的患者多且置管时间长。有研究<sup>[6]</sup>显示,患者住院时间与医院感染的发生呈正相关;患者住院时间超过 1 周以上,发生医院感染的危险是 1 周内出院者的 6.25 倍,住院时间越长,发生医院感染的危险性越大。这主要与患者的自身因素和医源性因素有关。自身因素包括患者年龄、基础疾病与伴发疾病等,这些因素虽不可干预,但如积极治疗原发病,加强危重患者的营养支持治疗,提高患者的抗感染能力,减少其自身危险性,对减少肺部感染的发生将起重要作用。另外,应尽量缩短住院时间;减少不必要的侵入性操作,加强基础护理管理;加强医院感染监测管理及各个环节的消毒隔离,严格执行无菌操作,以减少医源性感染。同时,应根据细菌培养及药敏试验结果,合理使用抗菌药物。神经内科住院患者是医院感染的高度易感人群,应列为医院感染管理中重点监控部门。防控的关键是要做好消毒隔离,加强基础护理,提高合理使用抗菌药物水平,将医院感染风险降至最低。

### [参考文献]

- [1] 刘运德,楼永良.微生物学检验[M].2版.北京:人民卫生出版社,2002:57.

### 3 讨论

抗菌药物既具有治疗感染性疾病的一面,又有使细菌逐渐产生耐药性的一面,特别是多重耐药和泛耐药菌株的出现,给医学界带来新的威胁<sup>[2]</sup>。抗菌药物的不合理应用不仅将给感染性疾病的治疗带来棘手问题,而且容易导致药源性医院感染的发生,加重患者经济负担,浪费医药资源。基层医院管理薄弱,不合理用药现象尤其突出。

#### 3.1 存在问题

3.1.1 主观因素 医务人员对不合理应用抗菌药物带来的危害认识不够,相关知识欠缺。部分医生在预防性使用抗菌药物方面存在误区,过份依赖抗菌药物,特别是外科医生,认为抗菌药物是预防手术部位感染的主要措施。患者及家属认识亦存在误区,认为抗菌药物是万能的,特别是手术患者,强烈要求医生使用。

#### 3.1.2 使用中存在的问题<sup>[3]</sup>

3.1.2.1 应用指征把握不严 如普通感冒、白内障非围手术期等使用抗菌药物,特别是无菌切口 100%应用。

3.1.2.2 病原学送检率低 治疗性用药病原学送检率低,而经验性用药不能保证疗效。

3.1.2.3 预防用药时机欠合理 部分手术预防用药未在术前 30 min 或麻醉诱导开始时用药;术中失血量 $\geq 1\ 500\ \text{mL}$ 或手术时间 $> 3\ \text{h}$ 时术中未加用第 2 剂抗菌药物。

3.1.2.4 未根据药代动力学和药效动力学特点用药 部分治疗性用药未根据药代动力学和药效动力学相结合的原则一日多次给药,不能保证药物在体内最大程度地发挥药效,杀灭病灶中的细菌。

3.1.2.5 无指征联合用药 非严重感染和 I 类手术切口,联合 2 种以上抗菌药物预防用药。

3.1.2.6 抗菌药物品种选择欠合理 预防手术切口感染时,多数选择的是第二、三代头孢类抗生素;另外,将氟喹诺酮类药物用于外科围手术期切口感染预防用药(泌尿外科手术除外)<sup>[4]</sup>。

3.1.2.7 预防用药时间过长 手术预防用药时间过长,特别是 I 类手术切口,多数预防用药达 5 d 以上,少部分甚至达 10 d 以上,增加了药源性医院感染的发生。

3.1.2.8 管理较薄弱 基层医院抗菌药物管理较薄弱,职能科室设置和制度建设不全,考核和监控力度不够,未将抗菌药物的合理使用纳入单项质量考核,对不合理用药的典型病例未进行分析反馈,对用药医生个人奖惩不明。

鉴于以上存在的问题及原因,加大基层医院抗菌药物合理应用管理的力度势在必行。首先,卫生行政部门要将抗菌药物合理使用纳入专项督查;其次,医院内部要加强其专项管理,充分发挥相关职能部门多管齐下的职能,加大考核力度,奖惩分明;医院加强培训,特别是科主任、医生、新上岗人员和管理人员;另外,卫生行政部门可通过新闻媒体加强抗菌药物合理应用的宣传,逐步消除人们在抗菌药物使用认识上存在的误区,营造一种合理应用抗菌药物的氛围。

#### [参考文献]

- [1] 周筱青. 医院抗生素应用政策的制定、实施和成效[J]. 中国抗生素杂志, 2003, 28(4): 204-206.
- [2] 杨华明. 易滨. 现代医院消毒学[M]. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2008: 12-13.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 抗菌药物临床应用指导原则[S]. 北京, 2004: 2-5.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[S]. 北京, 2009: 1-2.

(上接第 381 页)

- [2] 王茂林, 王改珍. 基层综合医院医院感染调查分析[J]. 临床医药实践杂志, 2007, 16(11): 1095-1096, 1102.
- [3] 林妍, 邵启蕙, 安毅. 神经科重症监护病房医院感染的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(12): 1520.
- [4] 胡桂芬, 费益君. 656 例急性脑血管意外患者医院感染分析

[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(7): 803-804.

- [5] 郭学英, 赵岩萍, 王宝爱, 等. 脑卒中患者医院内获得性肺炎危险因素分析[J]. 临床医药实践杂志, 2007, 16(6): 511-513.
- [6] 周素静, 雷俊香, 王向阳. 神经内科下呼吸道感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(1): 38-39.