

· 经验交流 ·

## 某医院重症监护病房目标性监测的分析

曹启鸾, 陈敏<sup>△</sup>, 樊江华, 游继红, 毛燕

(重庆市涪陵中心医院 408000)

**摘要:**目的 了解重症监护病房(ICU)医院感染发生率及导管相关感染情况。方法 对该院 ICU 的 406 例住院患者发生医院感染的情况进行调查,采用平均病情严重程度等级评定表(ASIS)评分法调整医院感染发生率,并对侵入性操作相关感染进行分析。**结果** 406 例 ICU 住院患者中,发生医院感染 77 例,医院感染发生率为 18.97%,患者日感染率为 25.64‰,根据病情的 ASIS 评分法调整后的日感染率为 7.01‰;各种侵入性操作相关感染日感染率中呼吸机相关感染(VAP)居首位,动、静脉插管相关性血流感染次之。**结论** ICU 患者是医院感染易感人群,目标性监测可及时、准确地获得 ICU 医院感染资料,有利于制订有效控制医院感染的措施,是一种科学的监测方法。

**关键词:**监测;重症监护病房;医院感染

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.36.015

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)36-3677-02

重症监护病房(ICU)是危重患者集中监护及治疗的单位,也是医院感染人群集中和感染因素集中的场所,其感染发生的概率均比其他科室高<sup>[1]</sup>。为了有效预防和控制 ICU 医院感染,本院于 2010 年 7 月至 2011 年 6 月对 ICU 开展了目标性监测,现将监测结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择本院 ICU 2010 年 7 月至 2011 年 6 月住院患者共 406 例,其中男 298 例,女 108 例;年龄 1~92 岁,10 岁以下 8 例,10~60 岁 173 例,60 岁以上 225 例;平均住院时间 25 d;涉及疾病以呼吸衰竭、多器官功能障碍、颅脑损伤、各种原因导致的休克为主。

### 1.2 方法

**1.2.1 监测方法** 对 ICU 医护人员统一进行培训。由 ICU 感染监控护士每日对患者进行观察,每天评估患者病情,对转出 ICU 患者随诊 48 h,填写 ICU 住院患者日志和 ICU 住院患者平均病情严重程度等级评定表(ASIS),每周 1 次<sup>[2]</sup>。对发生医院感染的病例,由主管医师填写医院感染病例登记表并报告医院感染管理科。医院感染管理科专职人员每天到 ICU,对目标性监测工作进行指导和督促,干预可能发生感染的危险因素等。

**1.2.2 诊断标准** 根据卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》对感染患者进行诊断。

**1.2.3 感染率比较** 按月、季、年计算出 ICU 患者感染发生率及日感染率,再依据 ASIS 调整法,得出调整后感染率加以比较。

## 2 结果

**2.1 感染发生情况** 406 例患者中发生感染 77 例,感染发生率为 18.97%;103 例次感染,例次感染率为 25.37%;406 例患者总住院天数为 4 017 d,日感染率为 19.17‰,例次日感染率为 25.64‰;ASIS 评分 3.66 分,日感染调整率为 5.24‰,例次日感染调整率为 7.01‰。感染部位:肺部 81 例(78.64%),血液 9 例(8.74%),口腔 5 例(4.85%),尿路 4 例(3.88%),伤口 2 例(1.94%),肠道 1 例(0.97%),腹腔积液 1 例(0.97%)。

**2.2 导管相关性感染** 呼吸机相关性肺部感染(VAP)81 例,感染率为 19.95%,呼吸机使用 2 096 d,呼吸机相关感染率为 38.65%;动、静脉插管相关性血流感染 9 例,感染率为 2.22%,动、静脉导管使用 2 046 d,动、静脉导管相关感染率为 4.40%;

尿道插管相关性尿路感染 4 例,感染率为 0.99%,尿道使用 3 286 d,尿道相关感染率为 1.22‰。调整率=相关感染率/平均病情严重程度 3.66。

**2.3 病原菌调查** 送检阳性标本 107 株,病原学送检率为 100%,感染频率较高的前 10 位病原菌依次是:鲍曼/溶血不动杆菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、白色念珠菌、溶血葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、洋葱伯克霍尔德菌、大肠埃希菌、真菌、克柔念珠菌,见表 1。

表 1 ICU 病原菌与感染部位构成比

| 细菌名称      | 菌株  | 肺部<br>(株) | 血流<br>(株) | 泌尿道<br>(株) | 其他<br>(株) | 构成比<br>(%) |
|-----------|-----|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 鲍曼/溶血不动杆菌 | 27  | 24        | 3         | 0          | 0         | 25.23      |
| 铜绿假单胞菌    | 24  | 21        | 1         | 1          | 1         | 22.43      |
| 肺炎克雷伯菌    | 12  | 10        | 2         | 0          | 0         | 11.21      |
| 白色念珠菌     | 7   | 6         | 0         | 0          | 1         | 6.54       |
| 溶血葡萄球菌    | 7   | 6         | 1         | 0          | 0         | 6.54       |
| 金黄色葡萄球菌   | 5   | 3         | 0         | 0          | 2         | 4.67       |
| 洋葱伯克霍尔德菌  | 5   | 5         | 0         | 0          | 0         | 4.67       |
| 大肠埃希菌     | 5   | 3         | 1         | 1          | 0         | 4.67       |
| 真菌        | 4   | 1         | 0         | 0          | 3         | 3.74       |
| 克柔念珠菌     | 3   | 1         | 0         | 1          | 1         | 2.80       |
| 其他病原菌     | 8   | 5         | 1         | 1          | 1         | 7.48       |
| 合计        | 107 | 85        | 9         | 4          | 9         | 100.00     |

**2.4 多重耐药情况** 在 107 例病原菌中,多重耐药 68 例,占 63.55%,其中 55 例发生在肺部,肺部多重耐药患者占多重耐药总人数的 80.88%。

## 3 讨论

**3.1 导管相关感染** 中以以下呼吸道感染为主,VAP 占 38.65%。与任玲等<sup>[3]</sup>调查结果一致。主要与 ICU 危重患者多使用气管切开(或插管)机械通气等因素有关,机械通气时间过长也是引起 VAP 发生的主要危险因素之一<sup>[4]</sup>,另外与未按要求做好手卫生<sup>[5]</sup>,以及呼吸机螺纹管和湿化器等的管理不规范等关系密切。

**3.2 深静脉插管相关性血流感染** 率为 4.40%,和徐秀华等<sup>[6]</sup>报道的 5%相似,有资料显示,导管相关血流感染使平均住院时间延长 7 d,病死率提高 10%~20%<sup>[7]</sup>。ICU 患者静脉留置

<sup>△</sup> 通讯作者, Tel:13594571078; E-mail:cm661206@sina.com.

导管时间普遍较长,输入血液、血制品及脂肪乳剂患者较多,这是导致感染的主要原因,另外抗生素的使用和无菌操作等对导管相关感染也有一定的影响。

**3.3 尿路感染**在国内外医院感染中仅次于肺部感染<sup>[8]</sup>,但本次统计结果排在第 3 位,留置导尿管相关的尿路感染只有 1.22%。因尿路感染与导尿时细菌带入尿道及膀胱而造成上行感染关系较大<sup>[9]</sup>。一方面医护人员非常重视导尿时的相关操作,无菌观念强,导尿流程、尿管护理严格按照指南进行,减少了尿路感染的机会,另外 ICU 重危患者多,泌尿道感染症状不易显现出来,加之没有对导尿患者尿液进行常规监测,与标本采样、送检时机均不规范等因素有关。

**3.4 鲍曼/溶血不动杆菌**是医院感染的重要致病菌<sup>[10-11]</sup>,这与抗菌药物使用不规范<sup>[12]</sup>、环境的清洁消毒不彻底等有关<sup>[13]</sup>,另外,抗菌药物长时间使用,特别是大剂量、联合用药破坏自身菌群生态平衡,降低了致病菌对抗生素的敏感性<sup>[14]</sup>。

ICU 患者病情危重,机体抵抗力和免疫力低下,侵入性操作多,大量应用广谱抗菌药物,医院感染的危险性比普通病房高 5~10 倍<sup>[15]</sup>。目标性监测能准确、适时地反映医院感染状况,便于及时寻找感染的危险因素,有效地预防和控制医院感染,是一种科学的监测方法。ICU 是医院感染的高危科室,应将 ICU 住院患者作为重点监测对象,对相关危险因素进行监控并实施早期干预,消除或减少感染危险因素,以预防和控制医院感染的发生。

#### 参考文献:

- [1] 任南,文细毛,龚瑞娥,等.实用医院感染监测方法与技术[M].长沙:湖南科学技术出版社,2007:93-100.
- [2] 蒋丽莉,何燕,龚敏,等.214 株下呼吸道感染主要病原菌分布与耐药性分析[J].重庆医学,2011,40(1):40-42.
- [3] 任玲,周宏,郑雯,等.医院感染目标性监测与全面综合性监测方法的对比研究[J].中华医院感染学杂志,2006,16

(9):995-997.

- [4] 李卫光,秦成勇,王一兵,等.山东省 12 所综合性医院 ICU 目标性监测分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(4):386.
- [5] 张艳青,甘明秀,林璇,等.目标性监测与干预在降低呼吸机相关肺炎中的作用[J].中国感染控制杂志,2011,10(1):30-32.
- [6] 徐秀华,吴安华,易霞云,等.临床医院感染学[M].长沙:湖南科学技术出版社,2005:360-364.
- [7] 袁玉华,赵林芳,应可净,等.导管相关性血流感染管理中的目标性监测和干预[J].中华护理杂志,2009,44(10):898-899.
- [8] 车红英,庞晓军,王小平,等.医院感染目标性监测 ICU 的应用[J].右江民族医学院学报,2010,32(1):104-105.
- [9] 魏新社.泌尿道插管致泌尿系感染的目标性监测[J].中华医院感染学杂志,2009,19(2):207.
- [10] 刘卫平.呼吸机相关肺炎的影响与病原菌研究[J].包头医学院学报,2010,26(2):28-29.
- [11] 李晓婕,黄绍华.临床常见细菌和 ICU 院内感染病原菌分布及耐药性的对比分析[J].重庆医学,2011,40(1):59-61.
- [12] 罗鹏,戴玮,张丽萍.1 582 株鲍曼/溶血不动杆菌的临床分布及耐药性分析[J].重庆医学,2011,40(3):224-228.
- [13] 胡必杰,郭燕红,高光明,等.医院感染预防与控制标准操作规则[M].上海:上海科学技术出版社,2010:165-166.
- [14] 孙俊明.抗菌药物合理应用目标性监测[J].临床合理用药,2009,2(13):38-39.
- [15] 丁四清,莫萍.重症监护病房医院感染因素分析及对策[J].中华医院感染学杂志,2009,19(1):50.

(收稿日期:2011-08-09 修回日期:2011-09-12)

## 841 例住院患者医院感染现患率调查分析

余蔚琪,曾闽榕,何馥鲲,廖友鑫

(重庆市江津区中心医院感染管理科 402260)

**摘要:**目的 了解医院感染现状,为控制医院感染危险因素提供依据。方法 对该院 2010 年 8 月 10~14 日住院患者医院感染现患率进行调查。结果 调查住院患者 841 例,医院感染 32 例,医院感染现患率为 3.80%;感染例次 33 例,例次现患率为 3.92%,其中下呼吸道感染 17 例,占总感染例次的 51.52%,为医院感染最多的部位。抗菌药物当日使用率为 56.00%,一联用药占 64.33%;二联用药占 34.82%;三联用药占 0.85%。细菌培养标本送检率为 24.92%。结论 该院医院感染现患率较低,主要以呼吸道感染为主,应加强对重点部门侵入性操作的目标监测和抗菌药物使用情况监测,提高病原学的送检率,有效控制医院感染的发生。

**关键词:**抗菌药;细菌;患病率;医院感染

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.36.016

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)36-3678-03

为切实加强本院医院感染控制,了解医院感染状况,于 2010 年 8 月 10~14 日对本院住院患者进行了医院感染现患率调查,现将调查结果分析如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对 2010 年 8 月 10~14 日(均对前一日即 0:00~24:00)住院患者进行调查分析,应调查住院患者 873 例,实际调查 841 例,实查率为 96.33%,符合卫生部相关规定

要求(实查率大于或等于 96%)<sup>[1]</sup>。其中男 470 例,女 371 例;年龄 24 d 至 90 岁。包括当日出院、转院和死亡的患者,但不包括当日新入院患者。

### 1.2 方法

**1.2.1 资料来源** 调查前向各科室负责人发出通知,要求各科室选派 1 名主治医师和 3 年以上住院医师作为调查人员。由医院感染管理科科长于调查前 2~3 d 对参与调查人员进行