

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.03.018

## 感染疾病科重症监护室疑似医院感染暴发调查

# Investigation on a suspected healthcare-associated infection outbreak in the intensive care unit of an infectious diseases department

牛桂林(NIU Gui-lin)

(南阳市中心医院,河南 南阳 473009)

(Central Hospital of Nanyang, Nanyang 473009, China)

**[摘要]** 目的 了解某院感染疾病科重症监护室(ICU)短期内出现的 5 例患儿下呼吸道感染的原因,以探讨预防发生感染的有效措施。方法 运用“三间分布”对 2012 年 4 月 17—28 日该 ICU 出现的 5 例发热患儿进行调查,并对工作中环境进行采样检测。结果 5 例患儿,4 例诊断为下呼吸道感染,1 例为下呼吸道感染合并导管相关血流感染;4 例痰培养阳性;对工作中 ICU 环境,包括物体表面、工作人员手等进行采样检测,合格率为 25.00%(5/20),工作中医务人员手、物体表面、呼吸机管道冷凝水等培养出鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌、溶血葡萄球菌等条件致病菌。采取相关措施后(包括环境清洁及手卫生),对该环境再次采样检测,合格率为 86.36%(19/22)。未再出现疑似病例。结论 该 ICU 应加强消毒隔离工作和医务人员手卫生,保持环境有效清洁,预防医院感染的发生。

**[关键词]** 重症监护室;医院感染;流行病学;暴发

**[中图分类号]** R181.3<sup>+</sup>2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2013)03-0221-02

重症监护室(ICU)是医院高危患者集中的区域,也是医院感染高发的部门。在各医院感染监测报告中,ICU 的医院感染发生率通常为普通病房的 5~10 倍,这与 ICU 患者的病情危重、广泛使用机械通气等侵袭性操作密切相关<sup>[1]</sup>。笔者对某院感染疾病科 ICU 连续发生的 5 例医院感染病例进行调查,现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 2012 年 4 月 17—28 日本院感染疾病科 ICU 共出现 5 例发热患儿,体温 37.5℃~39.5℃;其中男性 3 例,女性 2 例;年龄 1~2 岁;入住 ICU 时间为 15~26 d;基础疾病均为手足口重症病毒性脑炎,均神志不清,且接受经口气管插管呼吸机辅助呼吸。

1.2 调查方法 由受过统一培训的医院感染管理专职人员,按照统一的调查表及同一诊断标准,到病房对患者进行前瞻性调查。包括查阅患者的病历、查看患者、与临床主管医生讨论(明确诊断)。定期观察、监督预防控制措施的落实情况,直至患者治愈

或临床感染症状好转。

1.3 诊断标准 按照卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准(试行)》进行医院感染诊断。

1.4 环境卫生学监测 在措施(包括环境清洁及手卫生)实施前后对感染疾病科 ICU 中环境、工作人员手进行微生物采样培养。采样方法参照 2002 版《消毒技术规范》,结果判定依据《医院消毒卫生标准》(GB 15982-1995)进行。

## 2 结果

2.1 临床诊断 5 例患儿中,4 例临床诊断为下呼吸道感染,1 例为下呼吸道感染合并导管相关血流感染。

2.2 病原学检查及药敏试验 对患儿同一天送痰、血标本进行病原学检查,对培养的病原菌进行药敏试验,结果见表 1。

2.3 环境卫生学检测 在 5 例患儿发热当天,对工作中的监护室环境进行采样检测,合格率为 25.00%(5/20);采取相关措施(环境清洁及手卫生)后,对该环境再次采样检测,合格率为 86.36%(19/22)。见表 2。

[收稿日期] 2012-06-22

[作者简介] 牛桂林(1968-),女(汉族),河南省南阳市人,副主任护师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 牛桂林 E-mail:nglwly@sina.com

**表 1 患儿送检标本病原学培养及药敏试验结果**

患儿编号	标本	培养细菌	敏感药物
1	痰	鲍曼不动杆菌	亚胺培南、头孢哌酮/舒巴坦、米诺环素
	血	无	-
2	痰	鲍曼不动杆菌 肺炎克雷伯菌	亚胺培南、头孢哌酮/舒巴坦、米诺环素 环丙沙星、美罗培南、亚胺培南、左氧氟沙星
	血	无	-
3	痰	鲍曼不动杆菌	美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦、米诺环素
	血	无	-
4	痰	铜绿假单胞菌	环丙沙星、左氧氟沙星、头孢哌酮/舒巴坦、亚胺培南、美罗培南
	血	金黄色葡萄球菌	利奈唑胺、万古霉素、利福平、左氧氟沙星
5	痰	无	-
	血	无	-

**表 2 干预前后环境卫生学检测结果**

采样点	干预前			干预后		
	标本数(份)	不合格率(%)	检出病原体	标本数(份)	不合格率(%)	检出病原体
呼吸机按钮	4	100.00	丝状真菌、溶血葡萄球菌、肺炎克雷伯菌	4	0.00	-
输液泵控制板	2	100.00	丝状真菌、溶血葡萄球菌	2	50.00	丝状真菌
心电监护操作板	1	100.00	溶血葡萄球菌、肺炎克雷伯菌	2	50.00	丝状真菌
床档	1	100.00	溶血葡萄球菌	1	0.00	-
听诊器	1	0.00	-	1	0.00	-
操作台	2	0.00	-	2	0.00	-
呼吸气囊	1	100.00	丝状真菌	1	0.00	-
使用中的注射器外表面	2	50.00	溶血葡萄球菌	-	-	-
冷凝水	1	100.00	鲍曼不动杆菌、溶血葡萄球菌	1	0.00	-
工作人员手	5	80.00	鲍曼不动杆菌	8	12.50	-

### 3 讨论

此次调查,在患者发热当天实施措施前,采集物体表面、工作人员手标本共 20 份,培养出 4 种菌,其中溶血葡萄球菌 9 株,均为对甲氧西林耐药的凝固酶阴性葡萄球菌,检出率高达 45.00%(9/20),应引起临床高度重视。随着抗菌药物的广泛应用,细菌耐药问题及耐药株引起的感染日益严重,凝固酶阴性葡萄球菌引起的医院感染逐年增加<sup>[2]</sup>。

5 例下呼吸道感染患儿痰标本培养,4 例为阳性,其中 3 例培养出鲍曼不动杆菌,虽未对病原菌进行同源性分析,但不排除医院感染暴发的可能性。有文献报道<sup>[3]</sup>,非发酵菌是医院常见定植和条件致病菌,感染部位以下呼吸道多见。本组 5 例患儿均进行机械辅助呼吸,工作人员手部鲍曼不动杆菌带菌率达 80%,增加了感染的机会。

5 例患儿感染的原因,可能为该 ICU 成立时间短,医务人员对 ICU 医院感染管理认识不足,对重症患者的治疗缺乏经验,医务人员手卫生、环境消毒隔离的有效措施落实到位;病原学送检不及时,对感染患者未及时隔离。病原菌可能通过医务人员手

及医疗器械造成患儿之间的传播,最终导致感染。通过强化常规的监控措施,尤其是消毒灭菌与隔离措施,该 ICU 环境明显改善,但仍需进一步加强工作人员的责任感,完善科室内部的各项管理制度,降低患者的医院感染危险因素。

通过此次医院感染调查,该科医务人员对医院感染管理有了新的认识。同时为保证质量的持续改进,本院将该 ICU 作为目标监测科室,要求各项监测结果及时反馈,各项措施有效落实,未再出现疑似暴发感染。

#### [参考文献]

[1] 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):50-52.  
 [2] 张建平,朱婉,褚云卓,等.连续 6 年凝固酶阴性葡萄球菌的耐药性监测[J].中华医院感染学杂志,2009,19(11):1410-1414.  
 [3] 贾玉红,袁天柱,刘英.重症监护室医院下呼吸道感染常见非发酵菌的耐药性与危险因素[J].中国感染控制杂志,2012,11(2):104-108.