

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.01.011

· 临床研究 ·

儿科病房 4 例麻疹医院感染暴发流行病学调查

李卫光, 徐 华, 朱其凤, 贾 磊

(山东大学附属省立医院, 山东 济南 250021)

[摘要] 目的 调查某院儿科病房麻疹医院感染暴发的原因, 为有效控制医院感染提供科学依据。方法 对该院儿科病房 2008 年 12 月 6—30 日发生的 4 例麻疹感染患儿病历资料进行回顾性调查分析。结果 4 例麻疹患儿麻疹病毒 IgM 抗体检测均呈阳性。第 1 例为首发病例, 后 3 例均与第 1 例有流行病学接触史, 发病时间不超过麻疹的平均潜伏期(2 周左右)。结论 此次事件是一起由麻疹病毒引起的医院感染暴发事件。建议建立早期预警机制, 实施严格的消毒隔离措施, 加强医务人员手卫生和无菌操作, 重视环境、物体表面消毒, 减少陪护和探视人员, 有效控制和预防医院感染暴发。

[关键词] 麻疹; 医院感染; 暴发; 现场流行病学; 疫情; 感染控制

[中图分类号] R181.3⁺2 R511.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2013)01-0041-03

Epidemiological investigation on an outbreak of 4 cases of measles in a pediatric ward

LI Wei-guang, XU Hua, ZHU Qi-feng, JIA Lei (Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University, Jinan 250021, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the causes of an outbreak of measles in a pediatric ward of a hospital, and provide scientific measures for the control of healthcare-associated infection. **Methods** Medical data of 4 cases of measles in a pediatric ward from December 6 - 30, 2008 were analyzed retrospectively. **Results** Measles virus antibody IgM in 4 children were all positive, one child initially developed measles, all the other 3 children had history of contacting with the first case, the duration of measles was shorter than the average latent period of measles (about 2 weeks). **Conclusion** Measles virus is the cause of this outbreak, infection outbreak can be reduced by establishing the early warning mechanism, adopting strict isolation measures, strengthening hand hygiene of healthcare workers, emphasizing disinfection of surface and environment, and reducing patient care attendants and visitors.

[Key words] measles; healthcare-associated infection; outbreak; field epidemiology; epidemic situation; infection control

[Chin Infect Control, 2013, 12(1): 41-43]

麻疹是由麻疹病毒引起, 严重危害儿童健康的急性呼吸道传染病。自 1965 年普遍应用麻疹减毒活疫苗以来, 麻疹发病率呈下降趋势。但近年来, 麻疹在医院内小范围暴发时有发生, 如何采取科学有效的控制措施, 避免发生麻疹医院内暴发, 是广大医务人员关注的热点之一。现将 2008 年 12 月某院儿科病房发生的 4 例儿童麻疹暴发病例流行病学调

查情况报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2008 年 12 月 6—30 日某院儿科病房发生的 4 例麻疹病例。

1.2 调查内容 主要包括患儿的姓名、性别、年龄

[收稿日期] 2012-02-22

[作者简介] 李卫光(1970-), 男(汉族), 山东省单县人, 主任医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 李卫光 E-mail: emlwg@sina.com

等基本情况以及患儿感染情况,如临床表现、各种检查结果等。

1.3 调查方法 由经过专门培训的医院感染管理专职人员按照统一的方法,深入到病房对患儿进行调查,包括查阅病历和各种检查,现场查看感染患儿及疑似感染患儿,与主管医生交流以明确诊断。

2 结果

2.1 一般临床资料 4 例患儿均在儿科呼吸病房住院,临床症状主要表现为:发热、咳嗽、眼结膜充血、流涕、出疹等。经采血检测,4 例患儿麻疹抗体

IgM 均阳性。

2.2 流行病学情况 第 1 例患儿于 2008 年 12 月 6 日以支气管肺炎入院,2~3 d 后出现发热、皮疹,12 月 11 日确诊为麻疹。第 2 例患儿于 12 月 7 日入院,与第 1 例患儿邻床,住院数天后转至 18 床,12 月 18 日确诊麻疹。第 3 例患儿于 12 月 7 日入院,与第 1 例患儿邻床,12 月 19 日确诊麻疹。第 4 例患儿于 12 月 11 日入院,与第 2 例患儿邻床,12 月 30 日确诊麻疹。第 1 例病例为首发病例,后 3 例均与第 1 例有流行病学关联,发病时间不超过麻疹的平均潜伏期(2 周左右)。详见表 1。

表 1 4 例麻疹患儿基本情况

Table 1 Basic conditions of 4 children with measles

患者编号	姓名	年龄	性别	入院日期	症状出现日期	麻疹确诊日期	相互关系
第 1 例	王某	6.4 个月	男	2008-12-06	2008-12-09	2008-12-11	首发病例(第 1 例)
第 2 例	袁某	10 个月	男	2008-12-07	2008-12-16	2008-12-18	与第 1 例邻床
第 3 例	孙某	1.5 岁	女	2008-12-07	2008-12-15	2008-12-19	与第 1 例邻床
第 4 例	房某	6.9 个月	女	2008-12-11	2008-12-24	2008-12-30	与第 2 例邻床

3 讨论

本组 4 例麻疹病例,第 1 例为首发病例,后 3 例均与第 1 例有流行病学关联,发病时间不超过麻疹的平均潜伏期(2 周左右),且麻疹抗体 IgM 均阳性,属于近期感染。提示后 3 例在医院住院期间感染的可能性大,符合医院感染暴发的标准,属于医院感染暴发。

麻疹患者在皮疹出现前 5 天就已具有传染性,且传染性极强。但由于麻疹早期与感冒不易区分,往往在出现皮疹后才考虑该诊断,因而延误了早期隔离和治疗。本例麻疹首发病例早期就是以支气管肺炎收治入院,当时患儿麻疹症状不明显,未及时做好消毒隔离工作,这是造成本次麻疹医院感染暴发的主要原因之一。因此,做好麻疹病例的早期诊断非常重要。

麻疹最具早期诊断意义的是麻疹黏膜斑,因此,对于发热患儿,不论发热时间长短,均应常规检查口腔黏膜,以便早期发现和诊断麻疹。麻疹黏膜斑与鹅口疮不易区别,少部分患者只有皮疹,而无麻疹黏膜斑,故仅依靠临床表现,尚不能有效早期诊断麻疹,需加强实验室检查。目前,实验室确诊麻疹的指标是麻疹病毒抗体 IgM 阳性,但该方法只在出疹期阳性率高,对早期诊断的意义不大^[1]。本组 4 例患

儿发病年龄普遍较小。国内^[2]有研究认为,胎传抗体滴度下降或者消失,以致达不到保护小月龄婴儿的作用。因此,患儿在接种麻疹疫苗前,就已成为易感麻疹的高危人群。

近年来,温州、德惠市等地的调查^[3-4]表明,医院感染是麻疹流行的重要危险因素之一。由于医院是各类疾病、各类人群聚集的地方,也是易感人群汇聚的地方,是感染或传染最容易发生的场所。调查发现,该院儿科病房走廊加床较多,就诊空间不足,通风不良,加之处于潜伏期的首发麻疹病例未被及时发现,是导致此次医院感染暴发的原因。因此,医疗机构的儿科门诊和病房应强化医院感染控制措施,对发热、上呼吸道感染等患儿要进行预检分诊,做好诊断和鉴别诊断;对于确诊的麻疹患儿,要及时采取隔离措施,收住隔离病房或传染病区,与普通患儿分开,避免交叉感染。

传染病的控制关键在于控制传染源、切断传播途径、保护易感人群 3 个环节。此次调查,首先对确诊感染患儿及时采取隔离措施,将其与普通患儿分室收治,医务人员相对固定;告知患儿陪护人员注意通风,鉴于当时天气较冷,采取适当增加通风次数、缩短每次通风时间的措施;接触患儿的陪护人员避免与其他患儿及其家属接触;患儿产生的生活垃圾,使用双层黄色塑料袋^[5]装运;同时给患儿陪护人员

配备速干手消毒剂,及时进行手消毒。由于当时住院患儿较多,不能完全封闭病房,决定立即取消走廊加床,同时暂时停收年龄<8个月,尚未接种麻疹疫苗的患儿入院;根据病情变化,必要时给同一病房内其他未接种麻疹疫苗的患儿注射丙种球蛋白,提高其机体抵抗力,避免出现新发麻疹病例。

通过采取积极有效的治疗和消毒隔离等防控措施,麻疹疫情得到控制,未再出现新发病例。

[参考文献]

[1] Sanz J C, Mosquera M, Ramos, *et al.* Assessment of RNA am-

plification by multiplex RT-PCR and IgM detection by indirect and capture ELISAs for the diagnosis of measles and rubella [J]. *APMIS*, 2010, 118(3): 203 - 209.

- [2] 邓慧玲,常荣芬,张素梅,等. 西安地区 8 月龄内母婴配对 174 例麻疹抗体测定结果分析[J]. *陕西医学杂志*, 2005, 34(1): 123 - 125.
- [3] 林献丹,程慧健,王希江,等. 温州市麻疹流行因素调查分析[J]. *中国计划免疫*, 2005, 12(6): 476 - 478.
- [4] 熊传龙,陈超,税铁军,等. 德惠市 0~3 岁儿童麻疹患者发病危险因素分析[J]. *中国计划免疫*, 2005, 12(5): 350 - 352.
- [5] 任素琴. 一起医院内感染引起麻疹暴发的调查报告[J]. *河南预防医学杂志*, 2009, 20(2): 131.

(上接第 40 页)

药物,明确指征,选用适宜的抗菌药物和适当的剂量及疗程,达到杀灭病原菌和控制感染的目的。

ICU 患者发生 LRTI 的危险因素表现为多种因素共同作用的结果,医护人员应根据危险因素的评价指标等级,预测患者发生 LRTI 的可能性,重点监测高危患者,制定综合的医疗对策,及时采取各种措施,有效预防 LRTI 的发生。

[参考文献]

- [1] American Thoracic Society. Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2005, 171(4): 388 - 416.
- [2] 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.
- [3] 于湘友,张先玲,于朝霞,等. 2007—2009 年 ICU 医院感染调查与分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2011, 21(6): 1107 - 1109.
- [4] 徐志晶,夏海鸥. 德尔非法在护理研究中的应用现状[J]. *护理学杂志*, 2008, 23(6): 78 - 80.
- [5] 李秀云,徐敏. 重症监护病房下呼吸道感染的危险因素和预防

[J]. *中华医院感染学杂志*, 2005, 15(3): 266 - 268.

- [6] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 北京, 2001.
- [7] Goel N, Chaudhary U, Aggarwal R, *et al.* Antibiotic sensitivity pattern of gram negative bacilli isolated from the lower respiratory tract of ventilated patients in the intensive care unit [J]. *Indian J Crit Care Med*, 2009, 13(3): 148 - 151.
- [8] Woodhead M, Blasi F, Ewig S, *et al.* Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections[J]. *Eur Respir J*, 2005, 26(6): 1138 - 1180.
- [9] 王雪文,顾克菊,沈永红. ICU 患者医院感染目标性监测及其相关危险因素分析[J]. *解放军护理杂志*, 2007, 24(12): 11 - 13.
- [10] 边雪梅,于杭英. 重症监护病房气管切开患者下呼吸道感染的病原菌及耐药性研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18(12): 1761 - 1762.
- [11] 亓春花,姜永杰,吕荣菊,等. 重症监护病房获得性感染的发生及其相关危险因素分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18(4): 494 - 496.
- [12] 黎琼,曾雪萍,吴建玲. 重症监护病房患者呼吸机相关性肺炎发生原因分析及对策[J]. *现代临床护理*, 2009, 8(6): 42 - 44.