

# 新生儿院内感染相关危险因素分析及临床对策研究<sup>\*</sup>

倪益华<sup>1</sup>, 钱 倩<sup>2</sup> (1. 东南大学医学院附属江阴市人民医院儿科新生儿病房 214400; 2. 南京医学院附属医院儿科 214403)

**【摘要】 目的** 探讨新生儿院内感染相关危险因素并进行针对性的临床对策研究。**方法** 通过回顾性分析方法对东南大学医学院附属江阴市人民医院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月发生院内感染的 65 例新生儿感染现状及其危险因素进行了调查与分析,并探索临床对策。**结果** (1)共发生院内感染新生儿 65 例,发生率为 3.8%;(2)医院感染发生率构成比中,呼吸道感染 33.8%、消化道感染 18.5%、败血症 12.3%居前 3 位;(3)患者的感染情况与胎儿年龄( $\chi^2=458.38, P<0.05$ )、出生体质量( $\chi^2=451.25, P<0.05$ )、侵袭性操作( $\chi^2=320.15, P<0.05$ )及住院时间( $\chi^2=420.16, P<0.05$ )呈明显相关性。**结论** 胎儿周龄、出生体质量、侵袭性操作及住院时间可作为新生儿院内感染的相关因素;为降低新生儿医院感染,应当积极采取临床对策,减少患儿的感染。

**【关键词】** 新生儿; 院内感染; 危险因素; 临床对策  
**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)23-3171-02**

近年来,医院感染的发生率呈现出不断上升的趋势,特别是新生儿的院内感染,对新生儿的生命健康造成了严重影响,一直是院感控制关注的重点<sup>[1-3]</sup>。新生儿由于自身各器官功能以及形态发育不完全,其免疫功能尚未成熟,抵抗力差,对外界适应环境能力差,易在医院内发生各种感染<sup>[4-7]</sup>。因此对新生儿院内感染的相关危险因素并进行针对性的临床对策研究,有利于对易感新生儿进行防治,减少感染的发生率。将本院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月收治的新生儿院内感染相关危险因素分析与临床对策结果进行总结,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月新生儿病房 1 710 例住院患儿,其中发生院内感染 65 例,其中男婴 40 例,女婴 25 例;早产儿 20 例,足月儿 45 例;出生体质量 1.2~4.2 kg,其体质量中位数为 2.5 kg。

**1.2 方法** 本研究采用回顾性调查方法,查阅住院新生儿病历,最终确定医院感染患儿人数和情况,包括患儿一般情况、住院时间、侵入性操作及细菌感染等,将收集的资料进行统计分析。

**1.3 统计学方法** 采用 SPSS17.0 统计软件分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 医院感染发生率调查结果** 本院新生儿病房共收治 1 710 例住院患儿,其中发生医院感染患儿 65 例,医院感染发生率为 3.8%;65 例医院感染患儿中,治愈 54 例,好转 9 例,自动出院 2 例。

**2.2 医院感染部位构成情况** 65 例新生儿院感病例中,呼吸道感染 22 例(33.8%),消化道感染 12 例(18.5%),败血症 8 例(12.3%),脐部感染 7 例(10.8%),眼部感染 6 例(9.2%),泌尿道感染 5 例(7.7%),颅内感染 3 例(4.6%),其他感染 2 例(3.1%)。

**2.3 危险因素分析情况** 见表 1。患者感染情况与胎龄( $\chi^2=458.38, P<0.05$ )、体质量( $\chi^2=451.25, P<0.05$ )、侵袭性操作( $\chi^2=320.15, P<0.05$ )及住院时间( $\chi^2=420.16, P<$

0.05)呈明显相关性。

表 1 65 例新生儿院内感染的危险因素分析情况

| 调查因素    |      | 总病例数  | 感染例数 | 感染率(%) |
|---------|------|-------|------|--------|
| 胎龄(周)   | <37  | 115   | 20   | 17.39  |
|         | ≥37  | 1 595 | 45   | 2.82   |
| 体质量(kg) | <2.5 | 128   | 21   | 16.41  |
|         | ≥2.5 | 1 582 | 44   | 2.78   |
| 侵袭性操作   | 有    | 14    | 5    | 35.71  |
|         | 无    | 1 696 | 60   | 3.54   |
| 住院时间(d) | <8   | 126   | 18   | 14.29  |
|         | ≥8   | 1 584 | 47   | 2.97   |

**2.4 临床感染患儿细菌学分析** 革兰阳性球菌在造成新生儿医院感染中所占比例较大为 66.15%,其中凝固酶阴性葡萄球菌及金黄色葡萄球菌是主要的致病菌。革兰阴性菌所占比例相对较小,为 33.85%,其中凝固酶阴性葡萄球菌 36 株(55.38%),肺炎克雷伯菌 11 株(16.92%),大肠埃希菌 9 株(13.85%),金黄色葡萄球菌 6 株(9.23%),其他革兰阴性杆菌 2 株(3.08%),其他革兰阳性球菌 1 株(1.54%)。

## 3 讨 论

### 3.1 医院感染相关因素分析

**3.1.1 自身感染** 新生儿的特异性和非特异性免疫系统不够成熟是造成易于感染的原因,特别是由于缺乏分泌型 IgA,使新生儿容易患感染性疾病,尤其是呼吸道感染。

**3.1.2 长期广谱抗菌药物的应用** 广谱抗菌药物易造成正常菌群紊乱,增加细菌感染机会,容易发生鹅口疮、尿布皮炎。

**3.1.3 侵入性操作引起的感染** 侵入性操作(呼吸机的应用、气管插管、反复吸痰、静脉留置通路及静脉采血)等医疗技术的运用,增加了皮肤、黏膜等损伤的可能,改变了机体内环境,增加了感染的机会。

**3.1.4 感染部位** 本研究感染部位为呼吸道、消化道、皮肤软组织,这与新生儿免疫特点有关。

<sup>\*</sup> 基金项目:江苏省自然科学基金资助项目(BK2010867)。

**3.1.5 医源性交叉感染** 医源性交叉感染主要由医务人员的手及器械引起。医务人员手的污染是十分严重的问题,尤其在患儿多、工作人员少、工作量大时问题更为突出。

**3.1.6 环境因素** 病房内患者较多,空气不通畅,交叉感染都是造成呼吸道感染发生的因素之一,增加了感染的机会<sup>[8-9]</sup>。

**3.2 临床对策**

**3.2.1 防止自身感染** 由于新生儿的免疫系统尚有限,无法抵抗感染因素,需要通过母乳喂养、提高患儿的抗体含量和自身免疫力。

**3.2.2 减少外界感染** 保持病房空气清新,常开窗通气,尽量合理布局,新生儿使用的衣服被套均要严格清洁消毒,奶瓶奶嘴要消毒。医护人员接触患儿前后采取标准预防措施,减少探访人数和次数。

**3.2.3 合理使用抗菌药物** 抗菌药物使用尽量保持体内正常的生态平衡,避免引起菌群失调及真菌感染。对早产儿常联合应用免疫预防药物来提高自身免疫力。

**3.2.4 预防医源性感染** 加强医务工作人员的培训,认真做好消毒隔离工作。医疗器械要定期消毒,加强病房管理是控制院内感染的必要措施,工作人员手卫生制度落实情况等。发现问题,采取有效措施,可有效降低新生儿医院内感染<sup>[10-11]</sup>。

本次调查结果显示,65 例新生儿院感病例中,其中呼吸道感染、消化道感染、皮肤软组织感染居前 3 位,其他为脐部感染、眼部感染、泌尿道感染及颅内感染。医院感染与胎龄( $\chi^2=458.38, P<0.05$ )、出生体质量( $\chi^2=451.25, P<0.05$ )、侵袭性操作( $\chi^2=320.15, P<0.05$ )及住院时间( $\chi^2=420.16, P<0.05$ )呈明显相关性。胎龄小于 37 周、体质量小于 2.5 kg、出生后接受侵入性操作以及住院时间超过 8 d,造成获得医院感染的概率将明显增加。

综上所述,胎儿周龄、出生体质量、侵袭性操作及住院时间可作为新生儿院内感染的相关因素。在明确相关危险因素的前提下,为降低新生儿医院感染,积极采取临床对策,可有效降低新生儿的医院感染率。

参考文献

[1] Navoa JA, Berba R, Galapia YA, et al. Device-associated

infections rates in adult, pediatric, and neonatal intensive care units of hospitals in the Philippines; International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings[J]. Am J Infect Control, 2011, 39(7): 548-554.

[2] 范晓丽. 新生儿科院内感染的认识以及防治[J]. 中国实用医药, 2011, 6(1): 270-271.

[3] Romanelli R, Anchieta LM, Mourao MV, et al. Risk factors and lethality of laboratory-confirmed bloodstream infection caused by non-skin contaminant pathogens in neonates[J]. J Pediatr (Rioj), 2013, 89(2): 189-196.

[4] 马丽霞, 王莹. 新生儿院内感染及感染性肺炎的研究进展[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(15): 1839-1841.

[5] 苗亮, 闫素珍. 新生儿院内感染危险因素及对策[J]. 实用医药杂志, 2012, 29(5): 447-448.

[6] 郭少丽. 新生儿院内感染致感染性休克 10 例临床分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 2(2): 317-318.

[7] Mansour M, Bendary S. Hospital-acquired pneumonia in critically ill children: Incidence, risk factors, outcome and diagnosis with insight on the novel diagnostic technique of multiplex polymerase chain reaction[J]. Egyptian J Med Human Genetics, 2012, 13(1): 99-105.

[8] 汪青, 刘素球. 环境因素对母婴同室中新生儿院内感染的影响[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(14): 1079-1080.

[9] 温绍霞, 周军. 新生儿科院内感染病原菌分布与耐药性调查[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(15): 1864-1866.

[10] 叶爱彬, 罗淑媚, 范杏娇. 新生儿院内感染的护理干预[J]. 中国医药指南, 2011, 9(12): 153-154.

[11] 李爱芬, 刘素梅. 新生儿重症监护病房院内感染预防与护理管理[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(7): 655-657.

(收稿日期: 2013-06-06 修回日期: 2013-08-05)

• 临床研究 •

康复新液防治放疗患者口腔黏膜急性放射损伤的疗效观察

周学海(江苏省兴化市人民医院口腔科 225700)

**【摘要】 目的** 探讨行放射治疗的头颈部肿瘤患者采用康复新液防治口腔黏膜急性放射损伤反应的临床疗效。**方法** 选取 2009 年 9 月至 2011 年 6 月兴化市人民医院收治的恶性肿瘤患者 50 例, 分成观察组和对照组, 观察组 31 例以康复新液进行含漱, 对照组 19 例以庆大霉素+5%碳酸氢钠溶液漱口, 比较两组患者口腔黏膜发生急性放射损伤的相关情况。**结果** 观察组口腔黏膜急性放射损伤程度较对照组轻, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 临床医生在肿瘤患者行放射治疗时, 以康复新液作为口腔清洁药物, 可有效降低口腔黏膜所受的放射损伤, 减少严重损伤发生率。

**【关键词】** 放射治疗; 口腔黏膜; 急性放射损伤; 康复新液; 疗效  
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.042 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)23-3172-03

头颈部为人体肿瘤疾病的常发部位, 约占全身肿瘤的 20%<sup>[1]</sup>; 目前, 手术切除、放射治疗、化学药物治疗以及免疫治疗为头颈部肿瘤主要治疗方案, 其中放射治疗方案具有显著优

势。但是在放射治疗中常引起一定并发症, 其中口腔黏膜急性放射损伤最为常见, 严重影响患者的治疗和正常生活。临床医护人员为放射治疗患者实施口腔护理, 可降低口腔损伤的发生