

重症监护室新生儿院内感染监测及护理控制

韩利芳, 常娟娟

河北北方学院附属第三医院供应室, 河北 张家口 075000

摘要: **目的** 通过监测重症监护室中新生儿院内感染率, 并进行相关因素分析, 提出针对性护理控制措施。**方法** 收集 2012 年 1 月至 2013 年 12 月收治的重症监护新生儿 1 105 例, 应用目标性监测法, 即对患儿的感染率、感染部位、感染病种等进行监测, 以及对监护病房的仪器设备、用具、空气、医护人员手部等灭菌情况进行定向、抽样检测。分析重症监护室中新生儿院感率、感染部位以及不同疾病新生儿与院感的关系等。**结果** 重症监护室新生儿, 发生院内感染者 63 例, 院感率为 5.70%; 在 63 例院感新生儿中, 男性院感率为 5.50%, 女性院感率为 6.11%, 男新生儿与女新生儿的院感发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 院感部位占前三位的分别是上呼吸道感染 (38.10%)、下呼吸道感染 (20.63%)、胃肠道感染 (12.70%); 新生儿败血症的院感率为最高, 达到了 17.14%, 其次为新生儿吸入性肺炎 (10.14%)、早产儿活力不足 (6.00%)。**结论** 在新生儿重症监护室院内感染的控制工作中, 须将新生儿败血症、吸入性肺炎、早产等患儿列入高风险管控对象, 重点做好呼吸道、胃肠道的有效护理, 提高治疗器具、医护人员手部等消毒的合格率, 有利于新生儿重症监护室有重点、有主次的开展医院感染控制工作。

关键词: 新生儿重症监护室; 院内感染; 护理措施; 呼吸道; 胃肠道; 消毒

中图分类号: R 722 R 473.72 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)07-0951-03

新生儿的各组织、器官尚未发育完全, 再加上机体免疫系统功能低下, 疾病防御力较弱, 导致新生儿院内感染的风险很高, 成为院内感染的高发人群^[1]。而对于重症监护室中的新生儿, 由于自身存在早产、低体重、疾病严重等临床特征, 导致这部分新生儿院内感染的发生率极高。国内外调查均显示, 重症监护室中的新生儿发生院内感染的比率约为 14.5%, 而其中约 15% 的院感是可以通过护理措施预防的^[2-3]。我院为了进一步降低重症监护室中新生儿院感率, 对收治的 1 105 例重症监护新生儿的医院感染监测情况进行综合分析, 并提出针对性护理控制措施, 以为今后的医院感染控制工作提供依据。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院在 2012 年 1 月至 2013 年 12 月收治的重症监护新生儿 1 105 例, 入组标准: 均符合我国卫生部制定的《医院感染诊断标准》(试行)^[4]; 患儿都符合本院重症监护室收治的标准, 入新生儿重症监护室在 48 h 以上; 患儿临床资料记录详细、完整。在 1 105 例患儿中, 男性 745 例 (占比为 67.42%), 女性 360 例 (占比为 32.58%), 患儿日龄为出生 15 min ~ 28 d。患儿伴有的基础性疾病包括

先天性心脏病、新生儿吸入性肺炎、新生儿高胆红素血症、呼吸窘迫等。

1.2 院内感染监测方法 对患儿的性别、日龄、基础疾病等进行详细记录, 应用目标性监测法, 即对患儿的感染率、感染部位、感染病种等进行监测, 以及对监护病房的仪器设备、用具、空气、医护人员手部等灭菌情况进行定向、抽样检测。

1.3 判定标准 按照我国卫生部制定的《医院消毒卫生标准》^[5] 对医护人员手部、病房内物体、空气环境等细菌的菌落数进行判定合格或不合格。

1.4 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 17.0 对所得数据进行分析、处理。计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 重症监护室中新生儿院感率 在收集的 1 105 例重症监护室新生儿中, 发生院内感染者 63 例, 院感率为 5.70%; 在 63 例院感新生儿中, 男性 41 例, 院感率为 5.50% (41/745), 女性 22 例, 院感率为 6.11% (22/360), 男新生儿与女新生儿的院感发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 重症监护室中新生儿的院感部位 在 63 例院感新生儿中, 以呼吸道感染为主, 感染例数为 37 例, 占总院感人数的 58.73% (37/63), 而在呼吸道感染中又以上呼吸道感染为常见, 在院感中的占比为 38.10%, 超过下呼吸道感染 20.63% 的占比。其次

为新生儿胃肠道的感染,在院感中的占比为 12.70%。见表 1。

2.3 重症监护室中不同基础疾病新生儿的院感率

在不同疾病的新生儿中,新生儿败血症的院感率最高,达到了 17.14%,其次为新生儿吸入性肺炎(10.14%)、早产儿活力不足(6.01%)。见表 2。

2.4 外部环境、器具、人员消毒合格监测情况 在对外部环境、器具、人员等消毒目标监测中,床品、氧气湿化瓶以及负压引流瓶的消毒合格率均达到了 100.00%,而消毒合格率最低的为治疗推车的表面,仅有 49.06%的合格率,医护人员手部消毒合格率也不高,只达到 68.89%。见表 3。

表 1 63 例重症监护室中新生儿院感部位

院感发生部位	院感发生例数	院感率(%)	院感中的占比(%)
上呼吸道	24	2.17	38.10
下呼吸道	13	1.18	20.63
胃肠道	8	0.72	12.70
泌尿系统	3	0.27	4.76
口腔	5	0.45	7.94
肚脐	2	0.18	3.17
身体皮肤	5	0.45	7.94
其他部位	3	0.27	4.76
合计	63	5.70	100.00

表 2 重症监护室中不同疾病新生儿的院感率 例(%)

疾病类型	总例数	院内感染
早产儿活力不足	333	20(6.01)
新生儿吸入性肺炎	217	22(10.14)
新生儿呼吸窘迫综合征	185	4(2.16)
新生儿高胆红素血症	121	3(2.48)
中重度的低钠血症	109	1(0.92)
新生儿败血症	70	12(17.14)
先天性心脏疾病	10	0
其他类疾病	60	1(1.67)
合计	1105	63(5.70)

表 3 外部环境、人员消毒合格监测情况

监测目标	抽取样数	消毒合格数	消毒合格率(%)
病房内空气	205	201	98.05
病房内物体表面	180	150	83.33
床品	40	40	100.00
喂养用具	120	106	88.33
医护人员手部	90	62	68.89
湿化瓶	45	45	100.00
负压引流瓶	73	73	100.00
治疗推车的表面	106	52	49.06

3 讨论

3.1 重症监护室新生儿院内感染监测结果分析 重症监护室中的新生儿多数是疾病严重、体重超轻、发育不完全的患儿,这类患儿机体的免疫功能、防御功能极为低下。而在疾病治疗过程中,又不可避免的进

行侵袭性操作、肠外营养等,这就导致重症监护室中新生儿存在很高的院内感染风险^[6-7]。从本研究结果中可得出重症监护室中新生儿院内感染有以下特点:(1)重症监护室新生儿院感部位主要为呼吸道的感染。在 63 例重症监护新生儿中,呼吸道感染占到总感染例数的 58.73%,其次为胃肠道感染,总感染率例数的 12.70%,这是因为重症监护新生儿自身基础疾病会导致呼吸功能衰弱、呼吸能力低下,肺活量相对较小,导致呼吸道内分泌物不易排出,同时侵入性操作如气管插管等操作可能会对新生儿呼吸道黏膜产生不同程度的损害,从而加大了院内感染率^[8]。这提示我们,对重症监护室中新生儿护理中,要加强患儿呼吸道的护理,做好气管插管的消毒、更换等工作。另外值得注意的是:重症新生儿皮肤感染的比率也不低,达到 7.94%,一方面是因为新生儿的抵抗能力低,皮肤较嫩薄,皮肤的解质层还未完全发育成熟,易导致擦伤,从而引发感染^[9];另外一方面是因为新生儿在出生后短时间内,还没有形成正常的、合理的菌群,因而新生儿的特异性免疫能力较弱^[10]。因此,在护理重症新生儿工作中,要注意患儿皮肤的清洁、脐部的消毒等。(2)新生儿败血症是重症监护室新生儿发生院感的高危因素。在 1 105 例重症新生儿中,败血症患儿的院感发生率为 17.14%,是众多疾病中院感发生率最高的病种,其次为吸入性肺炎、早产儿活力不足,这与陈宏香等^[10]研究的结果相一致。败血症新生儿院感率较高,与中心静脉置管有密切关系,多数新生儿败血症是由留置导管及导管周边的细菌定植而引发的^[11],这类患儿的院感风险极高。另外,吸入性肺炎、早产儿活力不足等疾病也是院感的重要感染因素^[12]。这提示我们,应该重视重症监护室中消毒工作,医护操作时要严格按照无菌操作规程进行,对新生儿的喂养要合理。

从本次重症监护室新生儿院内感染监测中,可以看到日常医院感染控制工作中的不足。从对外部环境、器具用品、人员等消毒情况监测中可见,治疗推车表面消毒合格率最低,仅达到 49.06%,这表明,在日常护理中对治疗推车的表面消毒工作不到位,消毒力度或消毒方法存在缺陷、弊端等。对于医护人员手部菌落总数监测结果中,消毒达标率只有 68.89%,在众多监测目标中,达标率属于较低项,这反映了医生、护士对手部清洗的意识性不强,不能按规范洗手^[13-14]。另外,对监护室内物体表面的消毒达标率为 83.33%,也需进一步的加强与提高。

3.2 护理控制措施 针对重症监护室新生儿院内感染的监测分析,提出相应的护理控制措施,内容如下:

(1) 提高日常护理的质量。对新生儿留置管道要严格按照规范定时消毒、定期更换;在执行侵入性操作时,尽可能将伤害降至最低,并且确保无菌操作;注意新生儿的保暖、皮肤清洁(尤其排便后)、脐部消毒等工作,新生儿的衣物、尿不湿要选择柔软的、无刺激性的棉质用品。护理人员在执行护理操作时,动作要轻,力度要减小,以避免对患儿皮肤造成擦伤^[15]。

(2) 呼吸道的护理。加强患儿口腔部的清洁工作,喂养后要及时给予口腔清洁;对于可能会发生呕吐的患儿,要预见性的给予右侧卧位,以避免呕吐内容物误吸入呼吸道,导致吸入性肺炎甚至窒息;对于呕吐后的患儿,要及时清理口腔中的残留内容物,并对口腔进行彻底的清洁、消毒;对于出现腹胀、呕吐等胃肠症状的患儿,要立即禁食、行胃肠减压^[16]。

(3) 加强重症监护室空气、器具、人员的消毒管理。定期对监护室内的通风设备进行清洗、消毒。新生儿用品、治疗器具、与患儿密切接触的医护人员等均是原病菌的主要来源,因而对于重症监护室内的用品、器具要严格消毒,医护人员在操作前要按照无菌操作规范来执行,加强洗手的规范性与有效性。重症监护室内的医护人员存在呼吸道感染、皮肤病、胃肠感染等疾病时,要暂停进入监护室工作。另外,非重症监护室内的工作人员,要限制进入,若外部人员须进入,则要更换无菌服、戴口罩等防护措施。

(4) 建立完善的医院感染监测、监督机制。增强医护工作者对院内感染的认知,提高防护观念,同时要建一整套完善的院感监测、防护、监管机制,加强日常消毒、环境维护等工作,从制度上管控院感发生率^[17]。

总之,在新生儿重症监护室院内感染的控制工作中,须将新生儿败血症、吸入性肺炎、早产等患儿列入高风险管控对象,重点做好呼吸道、胃肠道的有效护理,提高治疗器具、医护工作者手部等消毒的合格率,有利于新生儿重症监护室有重点、有主次的开展医院感染控制工作。

参考文献

[1] 陈历鑫,傅万海,游楚明,等. 新生儿重症监护病房早产儿医院

感染临床分析[J]. 中国新生儿科杂志,2013,28(2):80-83.

- [2] 倪益华,钱倩. 新生儿院内感染相关危险因素分析及临床对策研究[J]. 检验医学与临床,2013,10(23):3171-3172.
- [3] Babazono A, Kitajima H, Nishimaki S, et al. Risk factors for nosocomial infection in the neonatal intensive care unit by the Japanese Nosocomial Infection Surveillance (JANIS) [J]. Acta Med Okayama, 2008, 62(4):261-268.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2001:1-30.
- [5] 王羽. 医院感染管理办法释义及适用指南[M]. 北京:中国法制出版社,2006:156-160.
- [6] 蔡小狄,曹云,陈超,等. 新生儿重症监护室医院内感染的调查[J]. 中国当代儿科杂志,2010,12(2):81-84.
- [7] 陈晓. 新生儿重症监护中心院内感染特征及其相关因素分析[J]. 临床合理用药杂志,2014,7(13):146-147.
- [8] 齐雯. 新生儿重症监护病房院内感染相关因素及护理对策[J]. 天津护理,2014,22(6):555-556.
- [9] Auriti C, Ronchetti MP, Pezzotti P, et al. Determinants of nosocomial infection in 6 neonatal intensive care units: an Italian multicenter prospective cohort study[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2010, 31(9):926-933.
- [10] 陈宏香,温伟珍,江栋昌. 新生儿重症监护病房早产儿医院感染的临床特点及病原菌分析[J]. 中华围产医学杂志,2012,15(2):119-120.
- [11] 苗叶权,高子波,潘兆军,等. 新生儿重症监护病房三年院内感染临床分析[J]. 医药前沿,2013,12(35):155-157.
- [12] 郭辉. 新生儿重症监护中心感染菌群分布特征及相关因素分析[J]. 中国实用医药,2014,9(15):125-126.
- [13] 任文香. 新生儿重症监护病房护理人员手卫生调查[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2013,16(7):1167-1168.
- [14] 杨淮丽,张云南,张云. 探讨医务人员手卫生依从性与医院感染的关系[J]. 中国基层医药,2014,21(15):2398-2399.
- [15] 张丽红,柴建华,常洪美. 某院新生儿重症监护室定植菌筛查及临床意义[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(2):120-122.
- [16] 王霞. 新生儿重症监护病房医院感染原因分析及护理干预[J]. 齐鲁护理杂志,2013,19(7):85-86.
- [17] 景晓慧,王秋芳,赵荣芳,等. 新生儿医院感染因素分析及对策探讨[J]. 海南医学,2012,23(21):113-114.

收稿日期:2015-01-09 修回日期:2015-02-10 编辑:王海琴