



· 论 著 ·

# 危重新生儿应用无创呼吸机的护理体会

曾加秀 罗剑萍 赵桐漾 (成都市郫都区人民医院儿科 四川成都 611730)

**摘要:** **目的** 分析危重新生儿应用无创呼吸机的护理体会。**方法** 本次研究入选的120例危重新生儿均选自我院2013年3月-2017年4月期间,依据随机数字表方法将其均分为观察组和对照组,每组60例。两组新生儿分别选择基础治疗和无创呼吸机治疗,而后分别采用综合护理以及基础护理。**结果** 观察组患儿护理总有效率为96.66%,不良反应发生率为1.67%,对照组患儿护理总有效率为83.33%,不良反应发生率为11.66%,数据间经比较以 $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。**结论** 危重新生儿采用无创呼吸机的过程中需要加入综合护理,从而将临床疗效提升。

**关键词:** 危重新生儿 无创呼吸机 护理

**中图分类号:** R473.72 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)18-092-02

## Nursing experience of noninvasive ventilator used in critical neonates

Zeng Jiaxiu Luo Jianping Zhao Tongyang (Pediatrics;The People's Hospital of Pi Du District, Chengdu, Sichuan Province,611730)

**Abstract:** **Objective** to analyze the nursing experience of noninvasive ventilator used in critical neonates. **Methods** 120 cases of critical neonates were selected in our hospital from March 2013 to April 2017, and they were divided into observation group and control group according to the random number table method, 60 cases in each group. Two groups of newborns were selected basic treatment and noninvasive ventilator treatment, and then were treated with comprehensive care and basic care. **Results** the observation group patients total effective rate was 96.66%, the incidence rate of adverse reaction was 1.67%, the control group patients total effective rate was 83.33%, the incidence rate of adverse reaction was 11.66%, compared to the data between  $P < 0.05$ , there were statistically significant differences. **Conclusion** the comprehensive nursing should be added to the critical neonates during the process of non-invasive ventilator, so as to improve the clinical efficacy.

**Key words:** critical neonates noninvasive ventilator nursing care

无创呼吸机通过气道正压通气并采用鼻塞或者气管内插管和婴儿压力呼吸机进行连接,患儿可以进行自主呼吸,在吸气的过程中不会增加压力,在呼气过程中会予以相应的正压,降低呼气末压<sup>[1,2]</sup>。此方法的主要目的则是将通气情况改善,从而对血氧饱和度进行改善,以免出现肺泡萎缩。本次研究抽取我院收治的120例危重新生儿将其进行分组探究:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本次研究入选的120例危重新生儿均选自我院2013年3月-2017年4月期间,依据随机数字表方法将其均分为观察组和对照组,每组60例。对照组患儿男性和女性比例为39:21,出生时胎龄为30-40周,平均胎龄为(34.5±0.8)周,32例为早产,28例为足月儿;观察组患儿男性和女性比例为37:23,出生时胎龄为28-38周,平均胎龄为(31.5±1.1)周,34例为早产,26例为足月儿。比较两组危重新生儿的一般资料,并未形成统计学意义,提升了数据间的临床比较性。

#### 1.2 入选及排除标准

**入选标准:** 入选患儿均符合《实用新生儿诊断标准》中的相关内容。

**排除标准:** 将患有心源性疾病患儿以及中枢性患儿予以排除;将患有先天性代谢疾病患儿予以排除。

#### 1.2 方法

观察组和对照组患儿均进行水电失衡纠正,预防感染及休克,采用血管活性物质,对原发疾病进行治疗等,此外对照组并未采用无创呼吸机,而后将基础护理模式应用于对照组中。

观察组与此同时采用无创呼吸机,患儿体位选择低坡仰卧位,在开机之后对空气和氧气比例参数进行调整,而后实施堵管试压,将湿化瓶装入其中,连接呼吸机和鼻塞后,对鼻塞进行固定,使其能够连接鼻腔并以不漏气为宜,如压力表伴随呼吸进行跳动说明鼻塞具有良好的衔接,每分钟控制流速为8-12L之间,早产儿每分钟为4-6L之间,依据患儿监测结果、血氧饱和度以及血气分析指标,对参数进行调整,

如果出现好转可将吸入氧气体积以及呼吸频率进行减少,直到将呼吸机撤掉<sup>[3,4]</sup>。在此过程中对其实施综合护理模式,其护理内容如下:(1)确保呼吸道顺畅:病室的适宜湿度应为60%-65%之间,从而避免呼吸道干燥。因为新生儿具有较小的鼻腔,并且气道狭窄,黏膜血管较为丰富,腺体分泌处于旺盛状态中,容易产生分泌物堵塞现象<sup>[5]</sup>。为此可以予以其布地奈德对患儿进行雾化吸入,在稀释痰液的过程中可以缓解气道炎症表现,如出现特殊情况可以对其实施吸痰护理,确保无创呼吸机的顺利运行。在此过程中需要对吸痰的压力以及时间进行重视,以免因为时间过长产生缺氧表现。此外还可以对患者进行叩背吸痰,每隔2小时对患儿更换一次体位,并对其胸背部进行轻拍,通过叩背器对其实施叩击,从而提升共振力量,而在此过程中频率需要加快,并且需要对其头部进行保护,在吸痰的过程中其负压应控制在小于100kPa,对其血氧以及心率进行监测。(2)鼻塞的选取以及固定:按照患儿鼻腔的实际大小情况选择适宜的鼻塞。松紧固定采用弹性网状带,并以无显著漏气的最小张力为适宜。将纱布衬垫在呼吸机管道和鼻面部接触位置的皮肤处,以免时间过长对皮肤产生压迫,从而形成溃疡或者红肿。(3)调整呼吸机参数:对呼吸参数的调值进行记录,每隔2小时对其记录1次。通常情况下,空气和氧气的比例为4:1或者5:1。为此需要对患儿的呼吸改善情况进行观察,为临床治疗提供依据,有助于呼吸参数的调整,依据医嘱对呼吸参数进行设定,并观察呼吸参数是否存在异常表现。(4)体位护理:通常情况下可以选择半卧位,但是其头部、颈肩部需要在同一个水平面上,其头部需要向后仰,确保气道处于顺畅状态,以免因为枕头较高对呼吸道产生压迫,避免对气流通过产生影响。(5)呼吸机消毒:首先需要通过消毒湿巾对呼吸机表面进行擦拭消毒,而后鼻塞和湿化器需要送至供应室实施消毒,并进行灭菌,以留备用。而呼吸道应使用一次性物品。(6)观察病情:需要监测患儿是否存在自主呼吸以及自主呼吸和呼吸机是否一致现象。而后需要对其皮肤的完整性、弹性以及色泽



进行观察。采用呼吸机的过程中,极易出现腹胀表现,这是因为鼻塞机械通气,人机配合情况不佳,或者增加了通气量。如出现腹胀可以选择插胃管排气方法,以此来缓解症状表现<sup>[6]</sup>。患儿如果吞入较多的气体或者肠鸣音出现减弱表现需要预防低血钾症。在对患儿进行护理的过程中需要依据消毒隔离机制进行,并对口腔卫生进行重视,以免其肺部出现并发症。危重新生儿均具有生命危险,在对其病情、呼吸频率、呼吸节律以及生命体征认真观察的同时,还需要采用监护设备对其实施持续监护,有助于发现病情的异常<sup>[7]</sup>。

### 1.3 护理效果评估

护理效果显著表现为患儿的呼吸处于顺畅以及平稳状态中,不需要进行机械通气,四肢肌张力和体温均处于正常范围,PaO<sub>2</sub>在10.63kPa以上,SaO<sub>2</sub>在95%以上,PaCO<sub>2</sub>在6.0kPa以下;护理效果有效表现为患儿依旧需要采用机械通气方法,但可以进行自主呼吸,呼吸较为平稳,体温有所升高,四肢张力存在显著改善表现,PaO<sub>2</sub>在6.7kPa以上,SaO<sub>2</sub>在80%以上,PaCO<sub>2</sub>在6.67kPa以下;护理效果无效表现为患儿临床症状和护理以及治疗前后无任何变化,呼吸困难表现并无显著改善。总有效率为显著比例和有效比例相加。

### 1.4 评估指标

比较观察组和对照组患儿不良反应发生情况,其中包含气胸、心动过缓。

### 1.5 统计学数据

本次研究中涉及的相关数据进行计算和整理时均选择SPSS17.0统计学软件包,护理总有效率和不良反应发生率经计算后均以计数资料呈现,数值检验时选择卡方,两组数据经比较如差异显著,则形成统计学意义(P < 0.05)。

## 2 结果

### 2.1 护理疗效

观察组患儿经过护理治疗后,38例显著,20例有效,总有效率计算后为96.66%(58/60),对照组患儿经过护理治疗后,30例显著,20例有效,总有效率计算后为83.33%(50/60),两组数据经比较差异显著,P < 0.05,存在统计学意义,相关数据由表1可知。

表1:比较两组患儿的护理疗效(n%)

组别	例数	显著	有效	无效	总有效率
观察组	60	38 (63.33)	20 (33.33)	2 (3.34)	58 (96.66)
对照组	60	30 (50)	20 (33.33)	10 (16.67)	50 (83.33)
$\chi^2$					5.9259
P					< 0.05

### 2.2 不良反应分析

表2:比较两组患儿不良反应发生情况(n%)

组别	例数	气胸	心动过缓	发生率
观察组	60	1 (1.67)	0 (0.00)	2 (1.67)
对照组	60	2 (3.33)	5 (8.33)	7 (11.66)
$\chi^2$				4.8214
P				< 0.05

观察组患儿不良反应发生率计算后为1.67%,对照组患儿不良反应发生率计算后为11.66%,数据间经比较以P < 0.05为差异形成统计学意义,相关数据由表2可知。

## 3 讨论

新生儿呼吸中枢未发育完全,呼吸浅表并且会出现不规则现象,时常产生呼吸暂停表现<sup>[8]</sup>。特别是早产儿未成熟的发育,其表面活性物质缺少,极易出现肺透明膜病。上述因素提升了新生儿呼吸困难的发病率,严重者会出现急性呼吸衰竭,对新生儿的生命安全造成了严重的威胁。而无创呼吸机是专用于新生儿一种无创通气技术,并逐渐应用于临床中,此方法因为无创、操作简单,国内外相关文献均证实,科学合理的采用无创呼吸机能够减少有创呼吸机使用频率,进而有助于降低并发症的发病率。就目前而言,新生儿无创呼吸机主要应用在以下方面<sup>[9,10]</sup>:①循环性低血压症早期应用以及早期拔管;②新生儿窒息以及呼吸暂停;③急性疾病,其中包含肺出血、休克、新生儿急性肺疾患以及肺炎等;④慢性病或者慢性病急性加重,其中包含先天病、CLD以及先天性喉管软骨软化;⑤观察治疗过程中如中枢呼吸驱动正常神经肌肉疾患等。本次研究对患儿采用无创呼吸机可确保危重症新生儿的呼吸可以正常进行。呼吸机的使用将危重新生儿抢救存活率大大提升,但会引发呼吸机相关肺炎,从而使新生儿产生院内获得新感染,为此对其实施相应的护理具有一定的重要意义。

综上,危重新生儿应用无创呼吸机后实施综合护理模式效果显著,在提升临床疗效的同时有助于不良反应降低,此护理模式从各个环节对其实施护理,可有效改善其症状表现,具有临床应用价值。

## 参考文献

- [1] 代玉静,苏艳霞,佟丽.双水平气道正压通气序贯治疗早产儿呼吸窘迫综合征的疗效[J].中国新生儿科杂志,2015,30(1):56-58.
- [2] 张昆艳.早产极低出生体重儿鼻塞持续气道正压通气与气管插管接呼吸机通气对比分析[J].中国妇幼保健,2013,28(23):3791-3793.
- [3] 顾宏清.新生儿无创呼吸机在危重新生儿急救转运中的应用[J].生物医学工程学进展,2013,34(4):253-255.
- [4] 洪玲.危重新生儿应用无创呼吸机的护理体会[J].现代医药卫生,2013,29(21):3318-3319.
- [5] 姜普生.穴位贴敷辅助治疗小儿肺炎50例[J].中医外治杂志,2011,20(4):14-15.
- [6] 巩彦民,郭晓军,曾密.鼻塞式CPAP及前期应用鼻塞式CPAP后改用呼吸机治疗早产儿肺透明膜病并发明显腹胀后血液动力学分析[J].医学信息旬刊,2011,24(7):3211-3212.
- [7] 王小衡.呼吸异常——小儿危重病的信号[J].母婴世界,2012(5):44-45.
- [8] 李艳.静脉营养袋在早产儿护理中的应用[J].当代护士旬刊,2016(8):18-18.
- [9] 顾宏清.新生儿无创呼吸机在危重新生儿急救转运中的应用[J].生物医学工程学进展,2013,34(4):253-255.
- [10] 洪玲.危重新生儿应用无创呼吸机的护理体会[J].现代医药卫生,2013,29(21):3318-3319.

(上接第91页)

基础上,还需要开展护理干预,以心理护理改善患者的情绪状态,同时以健康宣教增强患者对疾病的了解,从而提高治疗效果。

综上所述,在盆底功能障碍性疾病患者的临床治疗中,盆底康复训练结合护理干预有着良好的效果,能够显著增强患者的盆底肌力的同时促进康复,值得在临床上推广。

## 参考文献

- [1] 陈小宁,张淑清,卢文琼等.盆底康复训练对不同分娩方式产后盆底功能障碍的防治作用[J].安徽医学,2015,(2):160-163.
- [2] 黄丽霞,谷玉红,房桂英等.盆底康复训练联合护理干预盆底功能障碍性疾病效果研究[J].河北医药,2017,39(10):1595-1596,1600.
- [3] 张锦兰.护理干预在行盆底康复训练治疗盆底功能障碍性疾病患者中的应用[J].实用临床医药杂志,2015,19(z1):234-235.