

护理文献

应用鼻塞式持续气道正压通气治疗新生儿严重低氧血症的护理

发表时间: 2011-11-16 10:18:33 来源: 创新医学网编辑部推荐

郑永红,李艳花,孟宪坤 作者单位: 天津,宁河县医院儿科

**【摘要】**目的探讨鼻塞式持续气道正压通气(NCPAP)治疗新生儿低氧血症的护理经验。方法将2008年4月以来采用NCPAP治疗与护理的20例新生儿严重低氧血症的临床资料进行回顾分析。结果20例患儿经有效治疗后均能明显纠正缺氧状态,未发现有副作用。结论NCPAP能大大提高严重低氧血症患儿的抢救成功率,有效地改善肺顺应性、降低气道阻力,增加肺功能残气量、减少呼吸功、使萎陷的肺泡重新开放,改善血氧饱和度,且设备简单、操作方便、相对无创,所花费用低且能保证有效的通气量。经过精心护理,可以明显减少鼻塞、疾病本身的损害,值得推广。

**【关键词】** 低氧血症;新生儿;鼻塞式持续气道正压通气;护理

持续气道正压(Continuous Positive Airway Pressure,CPAP)是使有自主呼吸的患儿在呼气时保持气道正压的技术[1]。我院儿科新生儿病房于2008年4月份以来对常规给氧无效的20例严重低氧血症新生儿,采用鼻塞式持续气道正压通气(Nasal Continuous Positive Airway Pressure,NCPAP)治疗。通过精心的护理,合理的处置,取得满意效果,现将护理体会总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院儿科新生儿病房于2008年4月份以来收治的严重低氧血症患儿。其中男15例、女5例、胎龄28~40周,出生体重1.70~3.20 kg,日龄0.5 h~20 d。有呼吸困难、呼吸暂停、呻吟、苍白、发绀等严重低氧血症表现,经头罩吸氧,吸入氧浓度 $\geq 60\%$ 时经皮血氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)仍 $< 85\%$ ,血氧分压 $< 60$  mmHg。

1.2 原发病早产合并低出生体重儿5例,吸入综合征8例,重度窒息5例,合并缺氧缺血性脑病4例,合并肺透明膜病2例。

1.3 治疗方法使用美国

InfantFlowSystemTM型CPAP连接婴儿鼻腔,采用合适的鼻塞型号,双鼻塞给氧,氧疗器压力0.3~0.4 mPa,鼻塞初步压力4~6 cm H<sub>2</sub>O,FiO<sub>2</sub> 60%。2 h复查血气分析后根据血气改变及经皮血氧饱和度监测来调整氧浓度,直至症状、体征消失,血气改善,血氧饱和度稳定,撤机或过渡至头罩吸氧[2-3],配合药物治疗,去除病因,做好保暖,预防感染,纠正酸中毒,维持水电解质平衡,保持热量、营养供给。

2 结果

20例患儿在应用NCPAP前均有不同程度的发绀、吸气三凹征、呻吟、呼吸暂停,经皮血氧饱和度SaO<sub>2</sub> $< 85\%$ 。应用CPAP后,21例患儿1~2 h内发绀、呻吟消失,吸气三凹征减轻,呼吸暂停间隔时间明显延长,SaO<sub>2</sub>监测均在90%~95%。应用NCPAP时间在6~167 h,在应用NCPAP过程中未发现有胃潴留、气胸等副作用。

3 护理

快速导航  
Navigation

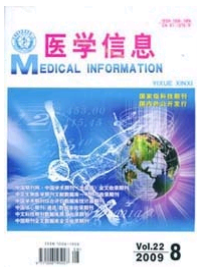
- 在线投稿 投稿指南
- 绿色通道 特色专区
- 服务流程 常见问题
- 编辑中心 期刊阅读

期刊约稿

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学
- 按摩与康复医学
- 临床合理用药杂志

推荐期刊

医学信息



Vol.22  
2009 8

- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

云南省职称晋升政策

3.1监测患儿生命体征使用心电图监护仪连续监测患儿生命体征,因NCPAP可增加胸腔内负压,减少静脉回流量,降低心搏出量,尤其压力在4cmH<sub>2</sub>O以上时最为明显,故应密切观察心率,呼吸频率、节律、深度,血压变化,同时观察其口唇、面色及四肢末梢有无紫绀、水肿,有无腹胀,准确记录液体出入量,予24 h多参数监护,每30~60 min记录1次,有异常及时报告医生。

3.2监测血氧饱和度可根据其结果调节吸入FiO<sub>2</sub>,控制吸入氧浓度、避免氧中毒,使新生儿血氧饱和度在90%~95%之间,不应超过95%。定时查血气分析,了解氧及二氧化碳分压情况。及时调整NCPAP压力及氧流量,因早产儿视网膜发育不全,吸氧易致视网膜病变,严重可导致失明,因此,尽可能避免反复高氧血症或持续低氧血症。

### 3.3呼吸道管理

3.3.1保证NCPAP压力有效的压力是治疗成功的关键,如果管道连接不紧密、不牢固,气道不通畅,如有漏气、分泌物阻塞等会造成压力不稳定,致压力过大或过小,造成气压伤或治疗无效,故应确保气道的密闭与通畅,必要时可按医嘱使用镇静剂,使患儿安静,以保持气道密闭,保证CPAP压力。

3.3.2保持呼吸道通畅及时清除气道及口、鼻腔分泌物,定时清理鼻孔,观察鼻塞的位置是否适中,定期拔出鼻塞,观察有无鼻粘膜水肿、损伤,局部可涂石蜡油保持润滑。每日更换鼻塞并消毒1次,鼻塞的型号根据鼻孔的大小选择,勿漏气、吸痰前要翻身拍背,使深部分泌物松动并引流。吸痰动作应轻、快、提、转,负压不宜过大、时间不超过15秒,以免气道粘膜充血水肿甚至出血。吸痰时严密监测心率、呼吸及血氧饱和度的变化,如有异常及时处理。

3.3.3气道的加温湿化由于患儿气管和支气管相对狭窄、黏膜血管丰富、粘液腺分泌不足、粘膜纤毛运动差、较干燥、易感染等特点,适当的气道湿化可预防并控制痰液及分泌物附着形成痰痂。CPAP装置的加温湿化罐内气体温度宜在32~37℃,相对湿度60%以上,以保护气道粘膜,减少机体氧耗,温度和湿度不适宜均易造成呼吸道粘膜损伤。

3.3.4预防感染定时更换NCPAP管道,一般每两天更换1次,湿化瓶内的蒸馏水应每天更换,进入新生儿病室要换鞋,戴口罩、帽子,接触患儿前洗手,将患儿置洁净病房,应用NCPAP时对患儿实行保护性隔离制度。早产儿由于呼吸道发育不成熟,更易出现呼吸衰或使用动态空气净化器,保持室内空气新鲜,每日通风2次,每次30 min以上,室内物品每日用含有效氯500 ppm的消毒剂擦拭,地面用含氯消毒剂湿拖地两次。

3.4注意保暖将患儿置于婴儿保暖箱内,并根据患儿的体重、日龄调节暖箱的温度,以维持患儿的正常体温。

3.5补充营养与水份能吸吮者可用奶瓶或滴管喂养,避免喂哺过急而呛咳,应采用少量多次喂奶,不能吸吮者可用鼻饲或静脉营养[4]保证能量供给。采用注射泵严密控制输液速度,确保液体在24 h内均匀输入,遵医嘱予纠正酸中毒,补充血容量。

## 4讨论

4.1严重低氧血症常引发新生儿多脏器功能损害改善通气、合理氧疗、积极纠正低氧血症是提高新生儿救治成功率的重要措施,据相关临床实践证明,应用NCPAP是治疗新生儿严重低氧血症的有效方法[5]。CPAP改善氧合作用主要是通过重新扩张萎陷的肺泡,增加肺内气体容积和功能残气量,肺泡面积增加,有利于气体交换,并减少肺内分流。同时,CPAP使萎陷的肺泡的顺应性增加,降低气道阻力。减少呼吸功,保护肺泡表面活性物质,刺激Hering-Breuer膨胀反射,使自主呼吸变得有规律。

4.2CPAP给氧时正压根据监测进行调整,当压力增加至超过0.79~0.98 kPa时,会导致静脉回流、减少心输出量及造成CO<sub>2</sub>滞留,还有产生气胸的危险,过高压力同时可传递至肺血管床使肺血管阻力上升,当肺顺应性改善时必须及时降低CPAP,每次上升或下降CPAP的压力一般为0.098~0.196 kPa,下降过快肺会重新萎陷,一般在FiO<sub>2</sub>达0.4时开始降CPAP压力,用CPAP给氧时常导致腹胀。

4.3用CPAP给氧时常导致腹胀NCPAP治疗后,气体易进入胃肠内,引起腹胀而压迫肺组织,影响肺通气功能。应常规放置胃管并需置胃管于开放状态。

4.4压迫鼻中隔造成粘膜损伤根据鼻孔大小选择合适的鼻塞,避免太小漏气、太大压迫鼻中隔造成黏膜损伤。使用鼻导管3天以上可以导致鼻中隔皮肤黏膜损伤。要加强鼻连接处皮肤的护理,防止鼻部损伤。

NCPAP给氧方便、装备简便、易于操作、无创、能迅速纠正缺氧,与使用其他呼吸机的患儿相比所花费用低得多、副作用少,避免气管插管、减少机械通气所引起的容易引发感染、气漏、颅内出血等并发症,经过精心护理可大大提高严重低氧血症患儿的抢救成功率,值得推广使用。

### 【参考文献】

[1]陈超:持续呼吸道正压通气在新生儿呼吸系统疾病中的应用[J].实用儿科临床杂志,2007, 22 (2): 86-88.

[2]杨顺海, 陈金红, 王玉华:经鼻持续气道正压通气治疗新生儿呼吸衰竭[J].河北医药,2008,30(4):516.

[3]林新祝, 赖基栋, 李雅丹, 等:新型经鼻持续气道正压通气在新生儿机械通气撤机后的应用[J].中国小儿急救医学,2007,14 (2):148-149.

[4]李占民.危重新生儿静脉营养的疗效观察[J].中国现代药物应用, 2009,3(6): 134-135.

[5]连芝, 盛学梅, 欧阳墙元, 等.经鼻持续气道正压通气治疗新生儿严重低氧血症[J].赣南医学院学报, 2006, 26(1): 31-32.

## 最热点击



考试宝典-高分练兵场



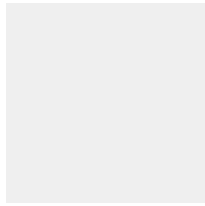
揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程



## 相关文章

▶应用鼻塞式持续气道正压通气治疗新生儿严重低氧血症的护理

2011-11-16



创新医学网  
www.yixue360.com

关于我们 | 合作伙伴 | 特色服务 | 客户留言 | 免责声明 | 学术团队 | 学术动态 | 项目合作 | 招贤纳士 | 联系方式

电话: 400-6089-123 029-68590970 68590971 68590972 68590973 传真: 029-68590977

服务邮箱: vip@yixue360.com QQ: 1254635326 (修稿) QQ: 545493140 (项目合作)

Copyright © 2007 - 2012 www.yixue360.com, All Rights Reserved 陕ICP备:08003669号



匿名交谈