

无创通气技术在新生儿呼吸窘迫综合征护理中的问题及对策

刘杜娟

咸阳彩虹医院

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15301

[摘要] 目的：探究在新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）患儿中应用无创通气技术中临床护理干预的价值；方法：选用前瞻性研究的模式，对2024年1月至2025年1月我院120例NRDS患儿为研究对象，随机数字法分为观察组与对照组，各60例。对照组为常规干预，观察组为基于问题的针对性护理；结果：观察组的各项血气分析指标及并发症发生率均显优（ $P < 0.05$ ）；结论：通过分析NRDS患儿无创通气技术应用中存在的护理问题，采取针对性护理能够改善患儿血气分析指标，降低并发症发生率，应用效果良好。

[关键词] 新生儿呼吸窘迫综合征；无创通气技术；针对性护理；并发症
中图分类号：R473.7 **文献标识码：**A

Problems and Countermeasures of Noninvasive Ventilation Technology in Nursing Care of Neonatal Respiratory Distress Syndrome

Dujuan Liu

Xianyang Caihong Hospital

Abstract: Objective: To explore the value of clinical nursing intervention in the application of non-invasive ventilation technology in neonatal respiratory distress syndrome (NRDS); Methods: 120 children with NRDS in our hospital from January, 2024 to January, 2025 were selected as the research objects, and randomly divided into observation group and control group, with 60 cases in each group. The control group was given routine intervention, while the observation group was given targeted nursing based on problems. Results: The indexes of blood gas analysis and the incidence of complications in the observation group were excellent ($P < 0.05$). Conclusion: By analyzing the nursing problems existing in the application of noninvasive ventilation technology in children with NRDS, targeted nursing can improve the blood gas analysis index of children and reduce the incidence of complications, and the application effect is good.

Keywords: neonatal respiratory distress syndrome; Noninvasive ventilation technology; Targeted nursing; complication

引言

新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）在临床上较为常见，其中早产儿的发病率明显高于正常新生儿^[1]。在临床对NRDS患儿的治疗中，以呼吸机支持通气来改善呼吸窘迫的症状，其中无创通气技术（NPPV）采用经鼻或口鼻面罩等连接呼吸机，完成机械通气治疗，相较于传统气管插管不会对患儿气管造成损伤，预后价值较为理想^[2]。但无创通气技术也伴有一定并发症发生风险，例如长期经鼻无创通气技术的运用容易对患儿鼻部造成压力，引发压力性损伤，进而损害通气治疗效果。为此，护理人员需要重视对NRDS患儿无创通气技术运用的临床护理工作，通过明确护理问题并采取针对性改进措施，保障无创通气技术的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选用前瞻性研究的模式，对2024年1月至2025年1月我院120例NRDS患儿为研究对象，随机数字法分为观察组与对照组，各60例。纳入标准：①患儿均符合无创通气技术的应用标准；②干预前未发生鼻腔压力性损伤等并发症；③研究告知患儿家属，签署知情同意书。排除标准：①伴有无创通气技术禁忌症；②伴有先天性心脏病；③伴有肝肾功能不全；④中途退出者。观察组男女比为33:27，胎龄32~40（ 37.26 ± 1.62 ）周，日龄1~12（ 6.68 ± 0.33 ）d，体重1.56~3.68（ 2.73 ± 0.32 ）kg；对照组男女比为34:26，胎龄32~39（ 37.18 ± 1.22 ）周，日龄2~12（ 6.58 ± 0.23 ）d，体重1.56~3.67（ 2.72 ± 0.32 ）kg。患儿基础资料差异不显著（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

两组患儿均采用经鼻无创通气技术进行干预，过程中对照组实施常规护理。按照医嘱对无创呼吸机相关参数进行调整，对鼻塞或鼻罩、通气管路等进行固定，防止移动。每2h移除通气设备，观察患儿鼻面部情况，适当给予按摩以改善鼻部血液循环。持续对患儿生命体征进行监测，当出现明显呼吸加快等异常情况时，需对鼻塞或鼻罩进行重新安置，确保呼吸效率。

观察组采用基于护理问题的针对性干预模式。具体如下：①组建问题化护理小组：在护士长的带领下，将病区护师纳入问题化护理小组中，通过对当前NRDS无创通气技术的临床应用实际状况进行分析，总结护理过程中的常见护理问题或风险，并利用在线网络数据资源库，如中国知网、维普等网站来查阅最新的科研成果，将其与医院实际NRDS护理情况进行整合分析，总结当前NRDS患儿无创通气技术应用的护理中心，制定基于实践护理问题的针对性护理干预方案，确保护理有效性与针对性。②压力性损伤预防：考虑到长期经鼻无创通气技术可能造成患儿出现压力性损伤的问题，在临床干预要注重对患儿鼻面部皮肤的定期清洁。选用无菌棉签作为清洁工具，以生理盐水浸湿后，轻柔的对患儿鼻部及周围皮肤进行擦拭，确保鼻面部清洁度。对于应用鼻塞的患儿，需联合水胶体敷料来降低患儿的鼻面部压力。根据患儿的实际鼻翼宽度及鼻孔间距，选用尺寸适宜的长方形水胶体敷料，将其置于患儿鼻翼上，并在鼻孔间作开孔处理。敷料要求能够对患儿上唇至鼻梁这一区域实现完全覆盖，并保持面部平整度，避免出现褶皱。对于出现气泡的区域，可利用手指按压以排出气泡。以1次/3d的频率定时更换敷料，并持续对通气期间敷料的状况进行观察，当出现明显的变色、松动等问题时需及时更换。每次更换前可利用液体石蜡油对敷料进行浸湿处理，而后缓缓撕下敷料，防止对患儿皮肤造成不良刺激。对于鼻腔干燥的患儿，可利用鱼肝油以棉签蘸取并涂抹于鼻腔内部，3次/d以改善鼻腔干燥状况，提升耐受能力。③呼吸机护理：应用呼吸机前，护理人员要与医师沟通，了解患儿呼吸窘迫程度并确定呼吸机参数，使其符合患儿的通气需求。无创通气过程中持续观察患儿的呼吸机应用状况，判断是否存在漏气等问题。每次翻身、叩背时都需要对呼吸管道及鼻塞等进行固定，防止出现意外脱落。对于长期应用无创通气的患儿，需每日对湿化液进行更换，并以1次/周的频率更换呼吸管道。确保温度和湿度适宜，减少呼吸道分泌物的产生，维护正常通气。④环境护理：护理人员需对病房的湿度、温度等进行控制，并定时通风以改善病房空气质量。观察患儿的身体状况，当出现躁动、哭闹不止等问题时，需要利用非营养吮吸、鸟巢式护理等形式，来

减少环境带给患儿的不良刺激，促进患儿身心状态的稳定，为无创通气技术的应用创造条件。

1.3 观察指标

比较两组患儿干预后的血气分析指标结果，分为氧分压、氧饱和度及二氧化碳分压3项；比较患儿出现并发症的发生率，分为胃胀气、相关性肺炎及压力性损伤。

1.4 统计学方法

采用统计学软件SPSS（22.0版本）对本次研究结果进行分析，其中计量数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，选用t进行检验，计数数据以[例（%）]表示，选用 χ^2 进行检验。当 $P < 0.05$ 则表示组间数据差异化明显，具有统计学意义。

2 结果

2.1 血气分析指标结果比较

观察组的各项血气分析指标均显优（ $P < 0.05$ ）。见表1：

表1 比较两组患儿的血气分析指标 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	氧分压 (mmHg)	氧饱和度 (%)	二氧化碳分 压(mmHg)
观察组	60	112.44±15.63	97.66±3.82	38.52±2.77
对照组	60	87.14±12.81	90.32±3.15	46.77±2.81
t		8.347	5.793	4.283
P		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 并发症发生情况比较

观察组的并发症发生率较低（ $P < 0.05$ ）。见表2：

表2 比较患儿的并发症发生率（n，%）

组别	例数	胃胀气	相关性 肺炎	压力性 损伤	总发 生率 (%)
观察组	60	2（3.33）	0（0.00）	0（0.00）	3.33
对照组	60	4（6.67）	2（3.33）	4（6.67）	16.67
χ^2					9.886
P					0.001

3 讨论

有关研究结果显示，我国NRDS在早产儿中的发病率在5~10%，成为损害新生儿生命健康的重要因素之一^[3]。NRDS患儿以呼吸困难、发绀、呻吟等作为主要表现，如果不及早干预会导致患儿呼吸功能持续受损，最终引发呼吸衰竭而导致患儿死亡。无创通气技术作为干预NRDS患儿的主要手段，通过无创呼吸机来辅助患儿改善通气效果，纠正呼吸窘迫带来的影响以改善预后^[4]。但由于新生儿的生理功能尚未发展

Clinical Application Research of Nursing Care

完善，呼吸道黏膜、皮肤屏障等较为脆弱，长期经鼻无创通气会对患儿鼻面部造成压迫，引发压力性损伤等问题，需要强调对患儿的护理干预。

研究从临床 NRDS 患儿无创通气技术的应用实际出发，通过对临床护理中的常见问题或风险因素进行整合分析，以解决护理问题为目标来优化临床护理内容及环节，应用针对性护理干预来促进 NRDS 无创通气患儿的预后质量改善。研究显示，观察组患儿的血气分析指标及并发症发生率均显优，这表明针对性护理能够有效改善患儿的身心状态，抑制不良反应以提升预后效果，对于维护患儿的身体健康显示出积极作用。分析其原因在于，通过对 NRDS 患儿无创通气技术应用过程中的常见护理问题进行总结，并结合相关文献及研究结果，判断可能影响无创通气质量及安全的各类因素，据此采取对应的护理对策，促进护理问题的解决以保障护理干预效果。例如，压力性损伤作为经鼻无创通气干预中的常见问题，新生儿皮肤耐受性差，在摩擦、压力等多因素的影响下容易发生压力性损伤^[5]。为解决这一问题，研究中通过对患儿鼻面部皮肤定期清洁、选用水胶体敷料、涂抹鱼肝油等形式，尽可能的降低无创通气器械带给患儿的压力及摩擦，保护鼻黏膜组织，缓解鼻部压力以预防压力性损伤的产生。在多种护理措施干预下，患儿干预后并发症发生率较低，预后效果较为理想。

综上所述，针对 NRDS 患儿无创通气技术应用中的护理问题采取措施应对，有效降低并发症发生率，应用良好。

[参考文献]

[1]刘文静,刘秀斌,吴学科,等.早产儿拔管后序贯无创通气方式治疗新生儿呼吸窘迫综合征的疗效观察[J].深圳中西医结合杂志,2025,35(1):103-106.

[2]全大鹏.无创通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床效果分析[J].婚育与健康,2024,30(10):94-96.

[3]吴广飞,偁洁,陈志慧,等.NICU 新生儿呼吸窘迫综合征无创通气鼻损伤发生因素分析及护理对策[J].齐鲁护理杂志,2024,30(5):133-136.

[4]叶海仙.呼吸机自动报警装置联合优质护理在新生儿呼吸窘迫综合征患儿无创正压通气治疗中的应用价值[J].医疗装备,2023,36(23):127-129.

[5]鞠磊.优质护理在无创正压机械通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的应用[J].中国医药指南,2022,20(8):155-157,161.

作者简介：

刘杜娟（1983.09-），女，汉族，陕西咸阳人，本科，副主任护师，研究方向为新生儿护理及新生儿伤口、造口护理。