

· 论著 · 康复与护理 ·

早期预警评分结合集束化护理在珂立苏与布地奈德治疗新生儿呼吸窘迫综合征中应用研究*

陈燕燕*

何伟金
廉江市人民医院(广东 廉江 524400)

【摘要】目的 探究早期预警评分结合集束化护理在珂立苏与布地奈德治疗新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)中的应用效果。**方法** 2021年2月至2023年1月,选择我院收治的86例NRDS患儿,按随机数字表法分2组,各43例。两组均予以珂立苏与布地奈德治疗,对照组常规护理,观察组实施早期预警评分结合集束化护理。比较两组血气指标、并发症、家属满意度。**结果** 对比两组护理前血气指标($P>0.05$)；观察组护理后动脉血氧分压(PaO_2) $(83.27 \pm 5.64)\text{mmHg}$ 、动脉血氧饱和度(SaO_2) $(43.26 \pm 3.89)\%$ 均较对照组高,动脉血二氧化碳分压(PaCO_2) $(94.39 \pm 3.88)\text{mmHg}$ 较对照组低($P<0.05$)；与对照组(20.93%)并发症发生率相比,观察组(4.65%)较低,与对照组(81.40%)家属满意度相比,观察组(95.35%)较高($P<0.05$)。**结论** 早期预警评分结合集束化护理应可有效调节应用珂立苏与布地奈德治疗NRDS患儿血气指标,减少并发症,提高家属满意度。

【关键词】 新生儿呼吸窘迫综合征；早期预警评分；集束化护理；珂立苏；布地奈德；血气指标；并发症

【中图分类号】 R722.1

【文献标识码】 A

【基金项目】 湛江市科技计划项目(2020B01058)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.11.056

Research on the Application of Early Warning Scoring Combined with Bundled Nursing Care in the Treatment of Neonatal Respiratory Distress Syndrome with Kerasu and Budesonide*

CHEN Yan-yan*, HE Wei-jin.

Lianjiang People's Hospital, Lianjiang 524400, Guangdong Province, China

Abstract: **Objective** To explore the application effect of early warning scoring combined with bundled nursing care in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome (NRDS) with clomidazole and budesonide. **Methods** From February 2021 to January 2023, 86 children with NRDS admitted to our hospital were randomly divided into two groups of 43 each using a random number table method. Both groups were treated with Clotrimazole and Budesonide. The control group received routine care, while the observation group received early warning scoring and bundled care. Compare blood gas indicators, complications, and family satisfaction between two groups. **Results** Comparison of blood gas indicators before nursing between two groups ($P>0.05$)；after nursing, the arterial oxygen partial pressure (PaO_2) $(83.27 \pm 5.64)\text{mmHg}$ and arterial oxygen saturation (SaO_2) $(43.26 \pm 3.89)\%$ in the observation group were higher than those in the control group, while arterial carbon dioxide partial pressure (PaCO_2) $(94.39 \pm 3.88)\text{mmHg}$ was lower than those in the control group ($P<0.05$)；compared with the control group (20.93%), the incidence of complications in the observation group (4.65%) was lower, and compared with the control group (81.40%), the satisfaction of family members in the observation group (95.35%) was higher ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of early warning scores and bundled nursing care should effectively regulate the blood gas indicators of children with NRDS treated with Kerasu and Budesonide, reduce complications, and improve family satisfaction.

Keywords: Neonatal Respiratory Distress Syndrome; Early Warning Score; Bundled Care; Kerasu; Budesonide; Blood Gas Indicators; Complications

新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)多见于早产儿,出生后不久即出现进行性呼吸困难、呼气性呻吟等症状,若未及时治疗,严重还会引起呼吸衰竭,对患儿生命安全造成威胁^[1]。临床治疗NRDS以尽快恢复患儿正常呼吸、防止感染为原则,主要采取机械通气、肺表面活性物质等治疗方式,可有效减轻患儿临床症状,但NRDS病情变化快,加之新生儿无法沟通,伴有较高并发症发生风险,影响预后,故需采取有效护理干预措施^[2]。早期预警评分作为临床常用的急危重症评估方法,能够客观、迅速评估患者病情,予以针对性指导;集束化护理的核心内涵,是针对特定疾病开展基于循证医学的系统性研究,通过这一过程持续优化护理干预措施,最终实现护理服务质量的

针对性提升^[3]。基于此,本研究选择2021年2月至2023年1月我院收治的NRDS患儿86例,通过分组对照,分析早期预警评分结合集束化护理的应用效果。结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入我院2021年2月至2023年1月收治的86例NRDS患儿,按随机数字表法分2组,各43例。对照组男患儿23例,女患儿20例;胎龄26~37周,平均胎龄 $(31.55 \pm 1.26)\text{周}$;日龄1~10d,平均日龄 $(5.24 \pm 0.58)\text{d}$;体重 $1125\sim2869\text{g}$,平均体重 $(1997.85 \pm 202.31)\text{g}$ 。观察组男患儿25例,女患儿18例;胎龄26~37周,平均胎龄

【第一作者】陈燕燕,女,主管护师,主要研究方向:新生儿护理。E-mail: chenyanyzh@163.com

【通讯作者】陈燕燕

(31.61 ± 1.32)周；日龄1~10d，平均日龄(5.29 ± 0.63)d；体重1118~2875g，平均体重(1992.88 ± 206.49)g。对比两组一般资料($P > 0.05$)。

纳入标准：NRDS诊断参照《儿科学》^[4]；且经胸部X线诊断确诊；对本研究所用药物均耐受；无其他呼吸系统疾病；家属均签署同意书。排除标准：合并先天性疾病患儿；存在急慢性感染患儿；合并重度贫血、营养不良等患儿；存在自身免疫性疾病患儿；临床资料不完整。

1.2 方法 两组均予以华润双鹤药业股份有限公司的珂立苏(国药准字H20052128，规格：70mg)与布地奈德(深圳太太药业有限公司，国药准字H20203649，规格：2mL:1mg)治疗：其中珂立苏用药剂量40~100mg/kg/次，将其溶于2mL注射用水中，加热至35°C~36°C，清理呼吸道后，于呼吸机辅助呼吸下使用5mL注射器刺入气管导管内，缓慢注入，时间 ≥ 15 min；同时，雾化吸入布地奈德0.25mg/kg/次。对照组常规护理：持续监测患儿生命体征，如意识、呼吸、脉搏等，详细记录24h出入量。针对性评估患儿具体情况，予以用药护理，严格控制珂立苏、布地奈德给药的时间及频率等；同时，评估血气分析指标，对吸氧浓度进行调整，定时吸痰，确保患儿呼吸顺畅。观察组实施早期预警评分结合集束化护理，具体如下。早期预警评分内容：包括体温、呼吸频率、心率、呻吟、意识五个方面，具体评分为(1)2分：体温 $<35.5^{\circ}\text{C}$ 或 $>38^{\circ}\text{C}$ ；呼吸频率 <20 次/min或 >80 次/min；心率 <70 次/min或 >190 次/min；呻吟严重；动脉血氧饱和度(SaO_2) $<90\%$ ；意识为难以唤醒或癫痫发作。(2)1分：体温 $35.5^{\circ}\text{C} \sim 36.2^{\circ}\text{C}$ 或 $37.6^{\circ}\text{C} \sim 38.0^{\circ}\text{C}$ ；呼吸频率 $20 \sim 29$ 次/min或 $61 \sim 80$ 次/min；心率 $70 \sim 89$ 次/min或 $151 \sim 190$ 次/min；呻吟轻微； SaO_2 90~93%；意识为昏睡或激惹；(3)0分：体温 $36.3^{\circ}\text{C} \sim 37.5^{\circ}\text{C}$ ；呼吸频率 $30 \sim 60$ 次/min；心率 $90 \sim 150$ 次/min；呻吟无；意识为清醒或睡眠。

以早期预警评分为基础的集束化护理具体内容：(1)总分 <3 分：机械通气时，患儿取半卧位，使用凝胶敷料将导管固

定，期间注意观察患儿皮肤颜色，及时更换体位，防止出现压疮；评估患儿心肺功能，调整机械通气进程，待功能处于稳定状态后，暂停通气，遵医嘱用药。定时清理患儿鼻、口，定期雾化吸入，确保呼吸通畅；予以吸痰处理，操作时适当提高氧气浓度，密闭吸痰，定期扣背、翻身，促进排痰。定期更换呼吸机管道，1次/周，可使用含氯消毒剂，还需定期清洗压缩机空气过滤网，1次/d。密切观察患儿皮肤颜色、呕吐情况、对刺激反应力，确保营养充足。(2)总分3~5分：将患儿置于开放式辐射台上，通知医生对其病情进行评估，及时采取救治措施，同时密切观察患儿心肺功能，予以鼻导管或头罩吸氧。(3)总分 >6 分：立即通知医生进行抢救，准备好各种急救用具、药品等；患儿接受救治后定时监测其各项生命体征，频率为1次/15min。持续护理至患儿出院。

1.3 观察指标 (1)血气指标：护理前后，抽取患儿3mL股动脉血，用手持式血气分析仪(美国雅培公司，型号：300-G，国械注进20162403126)检测动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)、 SaO_2 。(2)并发症：包括呼吸机相关性肺炎、肺气漏、肺出血、气胸等。(3)家属满意度：采用自制满意度调查表评价， ≤ 60 分：不满意；61~89分：部分满意； ≥ 90 分：非常满意，Cronbach's α 系数为0.843，重测效度为0.854。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件分析，计数资料用%表示，用 χ^2 检验，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，用t检验， $P < 0.05$ 有统计学差异。

2 结 果

2.1 血气指标 对比两组护理前血气指标($P > 0.05$)；观察组护理后 PaO_2 、 SaO_2 均较对照组高， PaCO_2 较对照组低($P < 0.05$)。见表1。

2.2 并发症 观察组并发症发生率较对照组低($P < 0.05$)。见表2。

2.3 家属满意度 观察组家属满意度较对照组高($P < 0.05$)。见表3。

表1 两组血气指标对比

组别	$\text{PaO}_2(\text{mmHg})$		$\text{PaCO}_2(\text{mmHg})$		$\text{SaO}_2(\%)$	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
对照组(n=43)	54.59 \pm 5.09	70.15 \pm 4.53	63.73 \pm 4.65	50.22 \pm 4.11	83.43 \pm 5.87	91.55 \pm 4.63
观察组(n=43)	53.93 \pm 4.72	83.27 \pm 5.64	63.25 \pm 5.51	43.26 \pm 3.89	83.41 \pm 5.72	94.39 \pm 3.88
t	0.624	11.893	0.437	8.065	0.016	3.083
P	0.535	0.000	0.664	0.000	0.987	0.003

表2 两组并发症对比n(%)

组别	呼吸机相关性肺炎	肺气漏	肺出血	气胸	总发生率
对照组(n=43)	3(6.98)	1(2.33)	2(4.65)	3(6.98)	9(20.93)
观察组(n=43)	1(2.33)	0	0	1(2.33)	2(4.65)
χ^2					5.108
P					0.024

表3 两组家属满意度对比n(%)

组别	非常满意	部分满意	不满意	总满意度
对照组(n=43)	14(32.56)	21(48.84)	8(18.60)	35(81.40)
观察组(n=43)	18(41.86)	23(53.49)	2(4.65)	41(95.35)
χ^2				4.074
P				0.044

3 讨 论

NRDS典型表现为新生儿在出生后短时间内出现呼吸困难，且该症状呈进行性加剧趋势，发病主要诱因是患儿体内肺表面活性物质不足，患儿胎龄越小，发生率通常越高。NRDS若未及时采取有效的治疗手段，可能进一步引发肺水肿、心力衰竭等并发症，对新生儿生命安全造成严重威胁^[5-6]。临床治疗中，补充肺表面活性物质与实施机械通气是应对NRDS的主要方案，二者可有效缓解患儿不适症状，阻止病情持续进展，但NRDS起病急、发展快，加之患儿无法及时传达病情变化，受感染等多种因素影响，肺炎、气胸等并发症发生风险较高，影响患儿预后^[7]。因此，临床需于NRDS患儿治疗期间采取科学有效护理措施，以控制病情进展，改善预后。

常规护理模式下，护理工作多以疾病治疗为核心导向，护理人员主要工作集中在对患儿生命体征的持续监测，以及对各类异常情况的及时处理上，未针对具体病情开展早期预警评分，导致无法提前采取针对性的预防干预措施，难以充分满足患儿家属护理需求^[8]。本研究中，与对照组相比，观察组护理后PaO₂、SaO₂均高，PaCO₂低，并发症发生率低，家属满意度高，提示在珂立苏与布地奈德治疗的NRDS患儿中实施早期预警评分结合集束化护理对调节血气指标、减少并发症的发生效果显著，利于提升家属满意度。其原因为对NRDS患儿进行早期预警评分，可及时识别其病情变化，做出科学、客观评价，进而采取相应级别的护理措施，利于提高护理的针对性、有效性。集束化护理是一种基于循证理念而制定的科学护理方案，对提高护理质量、加快患儿病情改善具有重要意义^[9]。本

研究在早期预警评分基础上，医护人员据此分级实施集束化护理措施，如对于总分<3分的患儿从机械通气、雾化吸入、定时更换呼吸机管道等方面予以基础护理，可防止酸碱、电解质失衡及过度通气情况的出现，有效改善患儿的肺顺应性，调节血气指标，并可降低呼吸机相关性肺炎、气胸等并发症发生风险^[10]。针对预警总分3~5分患儿，及时评估其病情，采取多种救治措施，可防止病情进一步进展，迅速改善患儿病情，而对于总分>6分的患儿，其病情较为危重，立即抢救，密切监测生命体征，可有效挽救患儿生命，减少由病情恶化引起的相关并发症，提升家属满意度。

综上所述，早期预警评分结合集束化护理应用于珂立苏与布地奈德治疗的NRDS患儿中可有效调节血气指标，降低并发症发生风险，提升家属满意度。

参考文献

- [1] 刘会圆, 王艳文. 思维导图护理模式在新生儿呼吸窘迫综合征中的应用 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2022, 30 (10): 1868-1872.
- [2] 韩艳, 周慧慧, 周月, 等. 团队协作式零缺陷护理在新生儿呼吸窘迫综合征CPAP治疗期间的应用价值 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2022, 30 (6): 1069-1072.
- [3] 伍婷, 夏敏, 张宜娟. 综合护理干预对新生儿呼吸窘迫综合征的效果观察 [J]. 中国药物与临床, 2021, 21 (16): 2882-2884.
- [4] 桂永浩, 薛辛冬. 儿科学. 3版. 北京: 人民卫生出版社. 2015. 112-115.
- [5] 付玉童. 高频振荡通气对新生儿呼吸窘迫综合征血流动力学影响的研究 [J]. 中国药物与临床, 2020, 20 (11): 1866-1868.
- [6] 张新雯, 朱训. 基于护理程序的整体护理对呼吸窘迫综合征新生儿血小板参数的影响分析 [J]. 贵州医药, 2023, 47 (9): 1500-1501.
- [7] 冯子娟, 丁晓芳, 苏丽丽, 等. 专职护理小组对新生儿呼吸窘迫综合征肺功能及康复水平的影响 [J]. 河北医药, 2021, 43 (19): 3034-3037.
- [8] 金娜, 樊蕊, 程功梅, 等. 人性化护理对新生儿呼吸窘迫综合征的护理干预效果分析 [J]. 生命科学仪器, 2022, 20 (1): 168, 171.
- [9] 胡金梅, 王珍. 预防性护理干预在新生儿呼吸窘迫综合征中的应用效果 [J]. 中国医药导报, 2021, 18 (26): 181-184.
- [10] 程德金, 林彩红, 林芳. 早期预警评分联合专职化护理在新生儿呼吸窘迫综合征患儿中的应用研究 [J]. 当代护士 (上旬刊), 2022, 29 (10): 50-52.

(收稿日期: 2024-06-23)

(校对编辑: 姚丽娜)