

细节护理管理预防新生儿呼吸衰竭 持续气道正压通气并发症的效果

印娟,姜善雨

作者单位:无锡市妇幼保健院新生儿科,江苏 无锡 214000

基金项目:江苏省妇幼健康科研项目(F201516)

摘要:目的 探讨细节护理管理预防持续气道正压通气新生儿呼吸衰竭并发症的效果。方法 选取2014年12月至2016年12月无锡市妇幼保健院收治的呼吸衰竭新生儿84例,按随机数字表法分为观察组和对照组,每组42例。所有病儿均进行持续气道正压通气治疗,对照组实施常规护理,观察组实施细节护理管理。观察并记录两组治疗前、治疗后12、24 h的血气指标变化、病儿家属疾病知识认知度和并发症发生率情况,并作比较分析。结果 观察组治疗后12、24 h的氧分压 $[p(O_2)]$ 和pH值均高于治疗前和对照组,二氧化碳分压 $[p(CO_2)]$ 指标低于治疗前和对照组,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$);观察组病儿家属疾病知识认知度优于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.943, P = 0.008$);观察组并发症发生率低于对照组(7.14% 比33.33%),差异有统计学意义($\chi^2 = 8.924, P = 0.003$)。结论 细节护理管理运用于持续气道正压通气治疗新生儿呼吸衰竭效果显著,可有效改善血气指标,提高病儿家属疾病认知度,降低并发症发生率,值得推广。

关键词:细节护理管理; 预防持续气道正压通气; 新生儿呼吸衰竭; 并发症

Observation on the effect of detail nursing management on prevention of continuous positive airway pressure ventilation in neonatal respiratory failure

YIN Juan, JIANG Shanyu

Author Affiliation: Department of Neonatology, Wuxi Maternal and Child Health Care Hospital, Wuxi, Jiangsu 214000, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of detail nursing management on prevention of complications of neonatal respiratory failure with continuous positive airway pressure ventilation. **Methods** Eighty-four cases of neonates with respiratory failure admitted to Wuxi Maternal and Child Health Care Hospital from December 2014 to December 2016 were enrolled and assigned into two groups according to the random number table. All children were treated with continuous positive airway pressure. The control group received routine care, while the observation group received detail nursing management. The changes of blood gas index, the awareness of disease among family members and the incidence of complications were observed and recorded before treatment and 12 h and 24 h after treatment, and the results were compared and analyzed. **Results** The values of $p(O_2)$ and pH in the observation group after 12 h and 24 h treatment were significantly higher than those before treatment and in the control group. The $p(CO_2)$ index was lower than that before treatment and in the control group (all $P < 0.05$). The cognition of family disease knowledge in the observation group was better than that in the control group, and the difference was statistically significant ($\chi^2 = 6.943, P = 0.008$). The incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant (7.14% vs. 33.33%, $\chi^2 = 8.924, P = 0.003$). **Conclusion** The effect of nursing management on the treatment of neonatal respiratory failure with continuous positive airway pressure can improve the blood gas index, enhance the awareness of diseases among family members and reduce the incidence of complications, which is worth promoting.

Key words: Detail nursing management; Prevention of continuous positive airway pressure; Neonatal respiratory failure; Complications

新生儿呼吸衰竭是一种发病率较高的儿科危重症,其产生原因主要为机体出现呼吸道阻塞、肺部疾病等,最终导致呼吸功能严重损害,肺部无法有效气体交换使机体出现氧缺乏,二氧化碳含量降低或含量过高,造成呼吸功能损害等多种生理功能紊乱及代谢功能障碍^[1]。主要临床表现为肺容量

下降、肺泡萎缩,并且发生三凹征及呼吸困难等,对其生命健康造成严重威胁^[2]。对于部分能够自主呼吸的病儿采用持续气道正压通气可有效扩张病儿气道,提升肺部顺应性,帮助机体完成气体交换,而在给予治疗的同时有效护理干预必不可少^[3]。为探究有效护理干预措施,笔者对持续气道正压通

气治疗的呼吸衰竭患儿给予细节护理管理,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年12月至2016年12月无锡市妇幼保健院收治的呼吸衰竭新生儿84例,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组42例。对照组中男23例,女19例;胎龄范围为29~40周,胎龄(37.35 ± 10.24)周;出生体质量范围为1 255~4 710 g,出生体质量($3 648.22 \pm 649.14$)g。观察组中男22例,女20例;胎龄范围为29~41周,胎龄(37.62 ± 10.17)周;出生体质量范围为1 270~4 742 g,初生体质量($3 642.05 \pm 652.35$)g。所有患儿均在出生30 min内出现呼吸衰竭,伴随一定程度呼吸困难症状。两组一般资料比较,差异无统计学意义($\chi^2_{\text{性别}} = 0.045, P_{\text{性别}} = 0.827; t_{\text{胎龄}} = 0.121, P_{\text{胎龄}} = 0.904; t_{\text{出生体质量}} = 0.043, P_{\text{出生体质量}} = 0.965$)。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。患儿监护人自愿参与研究,并签署知情同意书。

1.2 治疗方法 所有患儿入院后均立即给予其面罩吸氧,氧流量为5 L/min,患儿头罩吸氧时间达到12 h后病情仍未好转,再给予持续气道正压通气治疗。

1.3 护理方法 对照组行常规护理干预,护理人员严密监测病人的心率、血压、呼吸等状况,若有发绀、呼吸暂停及呼吸性呻吟等状况立即告知医生。护理人员根据患儿病情状况及时调整氧流量,随时检查管道固定状况,确保患儿呼吸道通畅。此外,护理人员确保患儿保持舒适体位,给予患儿拍背每分钟120次,对存在心力衰竭及颅内出血者禁止拍背。观察组实施细节护理管理,具体如下:(1)呼吸道细节管理。护理人员在确保患儿呼吸道通畅下,给予其婴儿专用呼吸管道,并实施按需吸痰。对于痰液黏稠度较高的患儿给予气道温湿化处理,然后再进行翻身、拍背,促进患儿气道内的分泌物排出。护理人员帮助患儿取颈部轻度仰伸位,从而促进其呼吸。对口唇干燥的新生儿给予35℃生理盐水进行口腔黏膜润湿护理,2次/天。严密观察患儿呼吸管道固定连接情况,避免管道松脱现象发生。(2)细节环境护理。护理人员保证病房内空气流通,并将温度控制在18~22℃,湿度在55%左右。若患儿体温难以回升可给予保温箱保暖,保温箱温度设置为31~35℃,湿度控制在55%~65%,注意避免阳光直射,所有护理及治疗操作均应尽可能在保温箱中进行。(3)正压呼吸机的细节管理。护理人员着重保证呼吸机的清洁,定期实施消毒措施,并确

保呼吸机能够随时正常工作。在给予患儿进行持续气道正压通气治疗时,各步骤均保证无菌操作,严格按操作规范进行,对湿化瓶进行严格消毒处理,每天更换1次并消毒,鼻塞每天进行1次更换并消毒处理。在使用湿化瓶时平稳放置,并定期加入蒸馏水。护理人员根据患儿具体状况给予合适鼻塞,在保证牢固的同时避免对其正常呼吸造成负面影响,此外因为患儿皮肤细嫩,在具体选择时还需要考虑其对患儿皮肤及鼻黏膜的损伤程度。若患儿出现哭闹、烦躁等状况,则可给予相应镇静剂,以避免出现呼吸道堵塞、脱落的现象。(4)细致心理护理。因为呼吸衰竭患儿病情容易反复,患儿家属对疾病认知度不高,会出现焦虑、抑郁等不良心理情绪。护理人员主动与患儿家属沟通,向其详细讲述疾病及治疗与护理相关知识,使其提升疾病相关知识认知度,消除负面情绪,提高对疾病治疗的信心,积极配合医护人员的治疗和护理。(5)细节基础护理。护理人员及时清理患儿口鼻中的分泌物及机体产生的排泄物,给予患儿有效会阴部清洁护理。给予患儿佩戴护额、帽子,并且定期帮助患儿取下鼻塞,并有效按摩患儿头部,进而避免患儿皮肤受机器按压而造成血流不畅。对能够吸允的患儿给予少量多次喂奶;对难以自主吸允的患儿可根据其具体病情给予静脉补充营养;对腹胀患儿给予其有效胃肠道减压,确保胃管通畅。

1.4 观察指标 (1)观察并记录两组持续气道正压通气治疗前、治疗后12、24 h的氧分压 [$p(\text{O}_2)$]、二氧化碳分压 [$p(\text{CO}_2)$]和pH值变化。(2)采用院内自制调查问卷对两组患儿家属疾病知识认知度进行评价,共20个问题,总分100分,完全知晓:90~100分;部分知晓:70~89分;不知晓:<70分。(3)统计两组并发症发生率情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 18.0软件进行数据处理,两组患儿家属疾病知识认知度和并发症发生率均用例(%)表示,行 χ^2 检验;两组治疗前、后12、24 h的 $p(\text{O}_2)$ 、 $p(\text{CO}_2)$ 指标和pH值均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用成组 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后血气指标比较 观察组治疗后12、24 h的 $p(\text{O}_2)$ 和pH值均高于治疗前和对照组, $p(\text{CO}_2)$ 指标低于治疗前和对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组患儿家属疾病知识认知度比较 观察组患儿家属疾病知识认知度优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表1 呼吸衰竭新生儿84例治疗前后血气指标比较/ $\bar{x} \pm s$

时间	组别	例数	$p(\text{O}_2)/\text{kPa}$	$p(\text{CO}_2)/\text{kPa}$	pH 值
治疗前	对照组	42	6.50 ± 1.14	6.55 ± 0.78	7.21 ± 0.95
	观察组	42	6.51 ± 1.11	6.47 ± 1.12	7.23 ± 1.02
t 值			0.041	0.380	0.093
P 值			0.968	0.705	0.926
治疗后 12 h	对照组	42	7.82 ± 1.12	5.95 ± 1.09	7.28 ± 0.51
	观察组	42	10.26 ± 0.84	3.39 ± 0.72	7.48 ± 0.35
t 值			11.295	12.700	2.095
P 值			0.000	0.000	0.039
治疗后 24 h	对照组	42	7.01 ± 0.15	6.04 ± 0.73	7.25 ± 0.74
	观察组	42	10.17 ± 0.94	4.07 ± 0.15	7.49 ± 0.21
t 值			21.514	17.131	2.022
P 值			0.000	0.000	0.046

表2 呼吸衰竭新生儿84例病儿近亲属疾病的
知识认知度比较/例(%)

组别	例数	完全知晓	部分知晓	不知晓	认知度
对照组	42	13(30.95)	17(40.48)	12(28.57)	30(71.43)
观察组	42	19(45.24)	21(50.00)	2(4.76)	40(95.24)
χ^2 值		1.262	0.433	6.943	6.943
P 值		0.261	0.511	0.008	0.008

2.3 两组并发症发生率比较 观察组并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.924$, $P = 0.003$),见表3。

3 讨论

新生儿发生呼吸衰竭的同时可伴低氧血症现象发生,所以病儿机体会出现酸碱度降低现象^[4]。而在此时,医护人员应给予病儿创造有效呼吸环境,并且实施持续气道正压通气进行干预,从而保证病儿呼吸道通畅,促进其病情好转^[5]。持续气道正压通气的操作方法简单,其能够有效满足低氧血症、高碳酸血症病儿的氧需求,促进病儿呼吸通畅,相比于气管切开插管治疗的创伤性更小,且可显著降低感染的发生率^[6-7]。但在对呼吸衰竭病儿进行治疗的过程中,有效护理干预必不可少。细节护理管理作为一种新型护理方式,其相比于常规护理更加注重病人所需,实施以病人为中心的护理,通过实施个性化、细致化、人性化的护理服务促

进病人机体尽快恢复健康^[8-9]。

在本研究中对观察组病儿实施细节护理管理,结果显示观察组在治疗后各时间段的血气指标均优于对照组,表明通过实施细节护理管理可显著改善呼吸衰竭病儿的机体内酸碱失衡,促进缺氧状况缓解。原因主要在于,细节护理管理方法中强调对所有病儿进行精细化和优质化的护理,不仅显著拓宽干预面,还能将影响护理效果的因素也纳入护理范围内,从而对病儿实施针对性护理干预,最终达到全面干预的效果。通过对呼吸道细节管理、细节环境护理以及正压呼吸机的细节管理,可显著改善病儿低氧血症及高碳酸血症现象^[10]。本研究中,观察组病儿家属的疾病认知度显著高于对照组,表明细节护理管理可有效提高病儿家属疾病认知度。原因主要在于,此护理模式中护理人员主动与病儿家属进行交流、沟通,不断消除医护人员与病儿家属之间的陌生感;通过细节心理护理促使病儿家属有效缓解焦虑、抑郁等不良心理情绪,提高了对医护人员的信任度^[11-12]。在护理人员向其耐心、细致讲述呼吸衰竭疾病、治疗及护理的相关知识时,病儿家属能够耐心倾听,因此显著提升了疾病认知度,能够积极参与到护理干预中^[13]。在本研究中,观察组护理干预后,鼻孔出血、气压伤、低血压及额部与唇部皮肤压伤等并发症发生率相比于对照组更低,表明细节护理管理可明显降低持续气道正压通气治疗的并发症发生率。原因主要为:细节护理管理中,护理人员将常规护理步骤进一步拆分,使得病儿能够得到细致、科学的护理干预,如通过给予病儿佩戴护额等可保护额部,并且给予病儿定期额部、唇部按摩,从而避免病儿由于受长期导管按压而造成皮肤损伤^[14]。

综上所述,护理人员严密观察病儿各项生命指标,对出现异常状况者第一时间告知临床医师,以避免意外事故发生,保障病儿预后质量,降低并发症发生率^[15]。细节护理管理运用持续气道正压通气治疗新生儿呼吸衰竭效果显著,可有效改善血气指标,提高病儿家属疾病认知度,降低并发症发生率,值得临床推广。

表3 呼吸衰竭新生儿84例并发症发生率比较/例(%)

组别	例数	鼻孔出血	鼻小柱压伤	气压伤	低血压	鼻孔扩大	肾功能损伤	额部和唇部皮肤压伤	合计
对照组	42	2(4.76)	1(2.38)	2(4.76)	3(7.14)	1(2.38)	2(4.76)	3(7.14)	14(33.33)
观察组	42	0(0.00)	0(0.00)	1(2.38)	1(2.38)	0(0.00)	1(2.38)	0(0.00)	3(7.14)
χ^2 值		0.512	1.012	0.346	0.263	1.012	0.346	3.111	8.924
P 值		0.474	0.314	0.557	0.608	0.314	0.557	0.078	0.003