

• 论 著 •

固定帽在新生儿鼻塞式无创通气中的使用效果

王 燕

(安徽省儿童医院新生儿科, 合肥 230051)

摘 要:目的 探讨固定帽在新生儿鼻塞式无创通气中的使用效果。方法 随机将 60 例使用鼻塞式无创通气治疗的新生儿随机分为 2 组, 实验组 30 例使用固定帽固定鼻塞和头端呼吸管道, 对照组 30 例使用弹力绷带缠绕头部固定鼻塞和头端呼吸管道。结果 比较 2 组新生儿鼻塞脱落次数, 实验组每例每天鼻塞脱落次数为 (3.97 ± 0.62) 次, 对照组为 (7.03 ± 1.22) 次, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 2 组鼻黏膜和面部皮肤损伤比较, 对照组鼻黏膜损伤 9 例, 实验组 3 例, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组面部压痕 4 例, 实验组未发生, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 新生儿鼻塞式无创通气中选择合适的固定帽固定鼻塞和头端呼吸管道, 可减少鼻塞脱落次数、降低鼻黏膜和面部皮肤损伤、减少新生儿哭闹、增加舒适度, 具有临床价值。

关键词: 固定帽; 新生儿; 鼻塞式无创通气

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.014 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)13-1886-02

Observations for the effectiveness of locking caps for newborns nose plug noninvasive ventilation

WANG Yan

(The Department of Neonatology, Children's Hospital of Anhui Province, Hefei, Anhui 230051, China)

Abstract: **Objective** To discuss the effectiveness of locking caps for newborns' nose plug noninvasive ventilation. **Methods** 60 newborns who were treated with nose plug noninvasive ventilation were separated in two groups, with 30 of them in an experimental group treated with nose plugs and patient head end breathing tubes fixed by locking cap while other 30 in an control group treated with nose plug sand head end breathing tubes fixed by elastic bandages wrapping the heads. The time of the nose-plug-off. **Results** The time of the nose-plug-off is (3.97 ± 0.62) per person in a day in the experimental group compared to (7.03 ± 1.22) per person in a day in the control group. The difference is with statistical significance ($P < 0.01$). There are 9 damages of nasal mucosa among the 30 newborns in the control group compared to 3 damages of nasal mucosa in the experimental group. The difference is with statistical significance ($P < 0.01$). There are 4 facial indentations in the control group compared to no damage of facial skin in the experimental group. The difference was with statistical significance ($P < 0.01$). **Conclusion** Choosing appropriate locking caps to fix the nose plugs and head end breathing tubes for newborns' nose plug noninvasive ventilation can reduce the time of plug-off, relieve the damage of nasal mucosa and facial skin, mitigate children crying and promote the comfort of children patients, there by achieving satisfactory results.

Key words: locking cap; newborns; nose plug noninvasive ventilation

新生儿机械通气分有创通气和无创通气, 通过气管插管或气管切开建立人工呼吸道进行通气的方式称为有创通气; 而通过鼻塞、鼻罩、面罩和喉罩等相对无创方式与呼吸机连接的通气方式统称为无创通气。无创通气克服了有创机械通气操作难、损伤大、呼吸道管理困难等缺点, 已被广泛应用于临床^[1]。新生儿主要通过鼻呼吸, 目前在新生儿科最常用的无创通气方式为鼻塞式无创通气^[2]。鼻塞固定的牢固好坏直接影响通气效果和患儿局部皮肤的完整性, 所以正确的固定在鼻塞式无创通气中显得尤为重要^[3]。常规固定方法使用弹力绷带缠绕头部固定鼻塞和头端呼吸管道, 由于绷带的压力和管道的重力, 造成新生儿躁动哭闹、不舒适, 鼻塞容易脱落, 压迫时间长致使鼻黏膜和面部皮肤损伤的发生率较高^[4]。该院 NICU 自 2015 年 12 月开始对常规固定方法进行改良, 使用固定帽固定鼻塞和头端呼吸管道, 取得良好的固定效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015 年 12 月至 2016 年 7 月, 该院 NICU 应用新生儿鼻塞式无创通气治疗的新生儿 60 例, 随机分为实验组 30 例和对照组 30 例。实验组男 19 例, 女 11 例, 年龄

(30.88 ± 3.20) 周, 体质量 (1.60 ± 0.55) kg, 使用无创通气平均时间 (7.18 ± 6.34) d。对照组男 17 例, 女 13 例, 年龄 (31.97 ± 2.59) 周, 体质量 (1.65 ± 0.44) kg, 使用无创通气平均时间 (7.01 ± 6.42) d。2 组新生儿的性别、体质量等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 (1) 实验组使用固定帽固定, 使用前, 首先修剪一块 $3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ 大小的人工皮 (本研究使用的康维德公司产品, 水胶体敷料, 规格 $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$), 在中央位置按照新生儿的鼻子形状及鼻孔位置修剪 2 个圆形小孔, 将人工皮贴在其鼻部, 然后选择型号合适的硅胶鼻塞连接发生器, 插入鼻孔, 再选择型号合适的固定帽, 佩戴固定帽, 使用便利贴穿过鼻塞 2 端小孔, 粘在固定帽 2 侧, 固定鼻塞, 另外固定帽的头顶部位有个双层粘贴, 可用于固定其头端呼吸管道, 减轻管道的重力对鼻腔的牵拉力, 避免对鼻部和面部造成损伤^[5]。(2) 对照组使用弹力绷带固定, 使用前, 和实验组采取相同方法修剪人工皮, 鼻部贴人工皮保护, 然后选择和实验组材质相同的硅胶鼻塞连接发生器, 插入鼻孔, 再使用弹力绷带缠绕头围一圈, 固定鼻塞和头端呼吸管道。

1.3 观察指标 观察 2 组新生儿使用鼻塞式无创通气中的鼻塞脱落次数、鼻黏膜和面部皮肤损伤情况、患儿舒适度。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用 t 检验,计数资料应用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组新生儿鼻塞脱落次数结果比较 实验组每例每天鼻塞脱落次数为 (3.97 ± 0.62) 次,对照组为 (7.03 ± 1.22) 次,差异有统计学意义($t = 12.317, P < 0.01$)。见表 1。

表 1 2 组新生儿每天鼻塞脱落次数结果比较($\bar{x} \pm s$)		
组别	例数(n)	鼻塞脱落次数
实验组	30	3.97 ± 0.615
对照组	30	7.03 ± 1.22

2.2 2 组新生儿鼻黏膜和面部皮肤损伤结果比较 对照组发生鼻黏膜损伤 9 例,实验组 3 例,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.812, P < 0.05$),对照组发生面部压痕 4 例,实验组未发生,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.286, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组新生儿鼻黏膜和面部皮肤损伤结果比较(n)			
组别	例数(n)	鼻黏膜损伤	面部皮肤损伤
实验组	30	3	0
对照组	30	9	4

3 讨 论

新生儿鼻塞式无创通气是临床治疗新生儿呼吸衰竭常用方法之一,广泛用于新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)、湿肺、新生儿肺炎、呼吸暂停、拔管撤离呼吸机后的过渡等。鼻塞式无创通气在临床使用中,既有很好的密封性,又不引起皮肤不适、鼻组织压迫性坏死和疼痛等,所以鼻塞和固定帽的选择及佩戴显得尤为关键。

首先要提高护士的业务水平及防范意识,加强护士对无创呼吸机护理相关知识及技能培训,加强护理责任心,每班交接时重点检查鼻塞固定有无脱落、呼吸机压力及鼻部、面部皮肤情况。鼻部要使用人工皮保护,每班将人工皮取下,检查鼻子局部皮肤是否受压,人工皮软化、发白要及时更换。避免鼻部长时间受压,鼻塞每 2 小时取下 1 次,使用面罩或头罩间断吸氧,并按摩鼻部周围皮肤。同时还可以在佩戴鼻塞之前在鼻部涂抹适量的湿润烧伤膏或液状石蜡,以保护鼻部皮肤。如发现受压严重,皮肤潮红或糜烂时,要保持局部清洁,可使用红霉素软膏或其他抗菌药物软膏进行涂抹,定时换药,防止继发感染。

根据鼻孔大小选择鼻塞,使用专用测量尺测量新生儿鼻孔

大小,选择型号合适的鼻塞(XS、S、M、L、XL 共 5 种型号),鼻塞过大,容易压伤鼻部;鼻塞过小,不能与鼻孔密合,漏气,达不到通气效果^[6-8]。所以鼻塞要选择材质柔软、安全、合适型号、正确佩戴等。

根据头围大小选择固定帽,使用专用测量尺测量新生儿头围大小,选择型号合适的固定帽^[9-10]。本研究使用的固定帽一种颜色对应一种型号,更加方便临床使用。正确佩戴固定帽,佩戴过松,鼻塞容易滑出,压力达不到,影响通气效果;佩戴过紧,容易压伤鼻部和面部皮肤,同时过紧会造成新生儿不舒适、烦躁哭闹。所以固定帽要选择质地柔软、松紧适宜的棉质帽子,佩戴方法要正确,保证鼻塞固定,保证通气效果。

综上所述,使用固定帽固定鼻塞和头端呼吸道,减少鼻塞脱落次数、降低鼻黏膜和面部皮肤损伤、减少新生儿哭闹、增加舒适度,值得临床推广和应用。

参考文献

[1] 吴本清. 新生儿无创正压通气[J]. 实用儿科临床杂志, 2011,26(14):1075-1077.

[2] 邵肖梅,叶鸿瑁,丘小汕. 实用新生儿学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社,2011:432-434.

[3] 祝华平,夏世文,胡永群. 新生儿经鼻持续呼吸道正压通气改良固定装置的临床应用[J]. 实用儿科临床杂志, 2012,27(14):1078-1080.

[4] 王娟,张岚. 医疗设备相关压疮的发生原因及预防研究进展[J]. 护理学杂志,2015,30(7):100-102.

[5] 卢林阳,王燕. 极低出生体质量儿医源性皮肤损伤的原因分析与护理对策[J]. 安徽医学,2013,34(4):503-504.

[6] Ramanathan R. Nasal respiratory support through the nares; its time has come[J]. J Perinatol, 2010, 30(1): S67-S72.

[7] 杜爱平,黄兵. 无创正压通气致鼻面部压疮相关因素分析[J]. 护理学杂志,2016,31(9):65-67.

[8] 崔岗丰. 新生儿 NCPAP 鼻部损伤的预防护理[J]. 中国伤残医学,2013,21(3):199-200.

[9] 郑炳坤,李春艳,路琪,等. 早产儿鼻塞式无创通气并发症护理的研究进展[J]. 中华现代护理杂志,2013,19(23): 2764-2765.

[10] 王忠英,林丽,邹前健. 改良鼻塞固定方法在新生儿持续呼吸道正压通气中的效果观察[J]. 护理进修杂志,2015, 30(16):1522-1523.

(收稿日期:2017-01-12 修回日期:2017-02-25)

(上接第 1885 页)

[12] Gaynor ER, Unger JM, Miller TP, et al. Infusional CHOP chemotherapy(CVAD) with or without chemosensitizers offers no advantage over standard CHOP therapy in the treatment of lymphoma; A Southwest Oncology Group Study[J]. J Clin Oncol, 2001, 19(3): 750-755.

[13] Grenzebach J, Schrappe M, Ludwig WD, et al. Favorable outcome for children and adolescents with T-cell lympho-

blastic lymphoma with an intensive ALL-type therapy without local radiotherapy[J]. Ann Hematol, 2001, 80 (3): B73-B76.

[14] 邵静波,蒋慧,陆正华,等. 儿童非霍奇金淋巴瘤单中心临床研究[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2013, 28(15): 1146-1149.

(收稿日期:2017-01-15 修回日期:2017-03-10)