

集束化护理对预防早产儿呼吸机相关性肺炎的效果观察

覃小冰, 李 诺, 甘慧蓉*

中山大学附属第一医院 广东广州

【摘要】目的 本研究中,在预防早产儿呼吸机相关性肺炎的护理中采取集束化护理,探究其护理效果。**方法** 回顾性选取 2016 年 1 月至 2019 年 12 月 116 例早产儿,纳入接受集束化护理的早产儿 58 例,接受常规护理早产儿 58 例。观察 2 组护理效果,对比 2 组呼吸机相关性肺炎发生率、气管插管留置时间及机械通气时间。**结果** 接受集束化护理的气管插管留置时间及机械通气时间均短于常规组,接受集束化护理的呼吸机相关性肺炎发生率低于常规组,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 本研究中,在预防早产儿呼吸机相关性肺炎的护理中采取集束化护理,能够有效缩短气管插管留置时间及机械通气时间,同时降低呼吸机相关性肺炎的发生率。

【关键词】 集束化护理; 早产儿; 呼吸机相关性肺炎

Effect of cluster nursing intervention on prevention of ventilator-associated pneumonia in preterm infants

Xiaobing Qin, Nuo Li, Huirong Gan*

The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective In this study, cluster nursing was applied to prevent ventilator-associated pneumonia in preterm infants, to explore its nursing effect. **Methods** 116 preterm infants from January 2016 to December 2019 were randomly divided into experimental group (58 cases, receiving cluster nursing) and routine group (58 cases, receiving routine nursing). Observe the nursing effect in 2 groups, and incidence of ventilator-associated pneumonia, indwelling time of Endotracheal intubation and mechanical ventilation time between 2 groups. **Results** Indwelling time of tracheal intubation and mechanical ventilation time were shorter, and the incidence of ventilator-associated pneumonia was lower in the experimental group than those in the routine group ($P < 0.05$). **Conclusion** In this study, cluster nursing can effectively shorten the indwelling time of endotracheal intubation and mechanical ventilation time in the prevention of ventilator-associated pneumonia in preterm infants, and reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia.

【Keywords】 Cluster nursing; Preterm infant; Ventilator associated pneumonia

早产儿呼吸机相关性肺炎 (Ventilator-associated Pneumonia, VAP) 是指接受机械通气 48h 后发生的肺炎及机械通气撤机、拔管后 48h 内出现的肺炎^[1]。出生胎龄小、体重低、机械通气时间长等是 VAP 发生的高危因素^[2], 严重可危及生命, 有效的护理方法可减少 VAP 的发生。为此, 回顾性选取 2016 年 1 月至 2019 年 12 月在我院的 116 例早产儿, 采取集束化护理, 以探究其护理效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

(1) 纳入标准: 胎龄 (28~36⁺6 周) 行气管插管的早产儿; 知情同意。

(2) 排除标准: 转院、放弃、住院期间手术治疗、有遗传疾病及先天畸形者。

1.2 基础资料

回顾性选取 2016 年 1 月至 2019 年 12 月住院期间 116 例早产儿纳入接受集束化护理 58 例, 接受常规护理 58 例。2 组基础资料对比 (表 1) $P > 0.05$,

无统计学显著性差异。

1.3 方法

常规组采取常规护理干预, 具体为:

呼吸机管道护理: 采用一次性呼吸机管道, 每七天更换; 口腔护理: 每天清洁口腔 2 次; 预防护理:

严格执行手卫生及无菌操作。气管插管的喉镜、呼吸机流量传感器等使用后均用 75% 酒精浸泡后晾干; 环境与空气消毒: 空气消毒机消毒; 采用雾化器人工雾化后进行开放式吸痰。

表 1 基础资料

组别	例数	性别		分娩方式		体重 (Kg)	胎龄(W)	Apgar 评分
		男婴	女婴	顺产	剖腹产			
集束化护理	58	30	28	30	28	1.53±0.50	31.4±1.97	8.83±0.95
常规护理	58	27	31	31	27	1.46±0.63	31.2±2.40	8.46±1.18

集束化护理在常规护理的基础上增加技能培训, Aerogen 雾化器系统, 密闭式吸痰等, 具体为:

(1) 技能培训: 对护理人员进行技能培训, 通过考核来评估其专业技能和实操能力。

(2) 呼吸机管道护理: 采用一次性湿热交换器, 每天更换, 确保进入到患儿体内的气体得到过滤, 有效保护呼吸系统。在有效期内更换周期越长 VAP 发生的几率就越低^[3]。

(3) 预防护理: 一人一物一消毒, 专用抢救呼吸囊。呼吸机的流量传感器使用前需用 3M 全能强效多酶清洗液浸泡后再用 75% 酒精消毒晾干, 彻底清除污迹, 消毒效果更充分; 呼吸机的呼气阀及气管插管的喉镜每 7 天打包送到供应室消毒, 可以杀灭一切微生物, 使其达到无菌水平, 从而降低感染风险。

(4) 口腔护理: 每天用 2.5%SB 清洁口腔 3 次, 摇高床头 30 度, 及时清除口腔分泌物。

(5) 促进有效排痰, 保持呼吸道通畅: 采用 Aerogen 雾化器系统雾化, 可减少接触污染并使药物更充分地作用到肺部, 雾化并予拍背后予密闭式吸

痰。密闭式吸痰减少医护人员在操作时的污染机会, 降低感染风险。吸痰前调节负压吸引压力为 80-100 mmhg, 吸痰前后调高吸氧浓度, 尽快完成吸痰, 时间控制在 10-15S 内^[4-5]。密闭式吸痰既有效地清除气管插管内的分泌物又保持吸痰全程封闭状态, 减少 VAP 发生。

(6) 环境与空气消毒: 每天早晚用 0.05% 健之素拖地、擦拭温箱。每七天更换温箱, 温箱终末消毒。

1.4 效果标准

对比 2 组气管插管留置时间、机械通气时间、VAP 发生率。

1.5 统计学方法

将数据纳入 SPSS26.0 软件中分析, 定量数据先进行正态性检验, 符合正态分布时组间比较采用 t 检验, 并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 不符合正态分布采用中位数 M[P25, P75] 进行描述, 组间比较采用两独立样本秩和检验; 计数资料如 VAP 发生率采用 χ^2 检验, 并以率 (%) 表示, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

表 2 机械通气时间、气管插管留置时间、VAP 发生率 (M[P25,P75], n(%))

组别	例数	气管插管留置时间(d)	机械通气时间 (d)	VAP 发生率
集束化护理	58	3.5 [3.0, 5.0]	13.5 [8.0, 30.0]	2(3.45%)
常规护理	58	6.0 [3.3, 15.0]	23.0 [10.0, 43.0]	8(13.79%)
z/χ^2	-	3.790	2.070	3.940
<i>P</i>	-	<0.001	0.039	0.047

2 结果

2.1 机械通气时间、气管插管留置时间

集束化护理气管插管留置时间及机械通气时间

均短于常规组, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。集束化护理的患儿的 VAP 发生率低于常规组, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

3 讨论

有创机械通气是早产儿常用的生命支持技术, 继发 VAP 会增加机械通气时间, 对患儿健康产生较大影响^[6-7]。VAP 是机械通气中常见的严重并发症, 其国内新生儿 VAP 发生率可达 4.7%~55.8%, 故及时有效的治疗和护理极为重要^[8-9]。本研究中, 采取集束化护理的患儿的气管插管留置时间及机械通气时间均短于常规组, 采取集束化护理的患儿 VAP 发生率低于常规组, 2 组对比 $P < 0.05$, 差异有统计学意义。对比结果说明, 在预防早产儿 VAP 的护理中采取集束化护理, 其干预效果优于常规护理, 故该护理方法可予以推广。

参考文献

- [1] 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕. 实用新生儿学[M]. 北京人民出版社, 2011
- [2] 王玉, 姬静璐, 柏金秀, 等. 早产儿呼吸机相关性肺炎的危险因素分析及预防[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(14)
- [3] 罗丹, 杨美君. 集束化护理预防新生儿呼吸机相关性肺炎发生及对患儿肺功能的影响[J]. 中国当代医药, 2018, 25(30)
- [4] 上海医学会儿科学分会呼吸学组. 儿童雾化中心(雾化室)质控督查专家共识[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(9)
- [5] 刘笑艺, 童笑梅. 早产儿有创机械通气初次撤机失败相关危险因素分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2021, 23(06)
- [6] 张秀平, 张文英, 刘海鹏. 新生儿呼吸机相关性肺炎研究进展[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 029(001)
- [7] Robyn, Bluhm Some observations on observational research. Perspectives in biology and medicine, 1, 52 (2) : 252-63
- [8] Jamesetta, Newland Whether people watching or treating patients, observation is key. The Nurse practitioner, 2011, 36(11):6
- [9] M, Pfeil Re-introducing skills teaching to nurse education: an action research project. Nurse education today,

2001, 21(8):616-23

- [10] 单君, 朱健华, 顾艳茹. 集束化护理理念及其临床应用的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2010.
- [11] 谭景予, 陈锦秀. 呼吸机相关性肺炎集束化护理方案的制订与管理[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(007):731-733.
- [12] 吴密彬, 胡雁. 集束化护理的误区分析与正确应用[J]. 护理学杂志: 外科版, 2013, 28(9):3.
- [13] 陈超. 早产儿呼吸暂停的防治[J]. 小儿急救医学, 2003.
- [14] 刘颖颖, 吕奕君, 余蕊. 新生儿 ICU 因呼吸机致呼吸相关性肺炎的护理方法研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017(11):2.
- [15] 李新苗. 新生儿 ICU 因呼吸机致呼吸相关性肺炎的护理对策分析[J]. 医药卫生(引文版).
- [16] 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 年 22 卷 2 期, 86-88 页, IS TIC PKU CA, 2007, 22(2):86-88.
- [17] 宋国维. 新生儿呼吸窘迫综合征的诊治[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 23(7).
- [18] 许植之, 陈自励. 新生儿呼吸系统疾病学[M]. 中国医药科技出版社, 1993.
- [19] 刘翠青, 夏耀方, 江雨桐, 等. 加温湿化高流量经鼻导管正压通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征[J]. 中华围产医学杂志, 2013(4):4.

收稿日期: 2022 年 3 月 26 日

出刊日期: 2022 年 6 月 20 日

引用本文: 覃小冰, 李诺, 甘慧蓉, 集束化护理对预防早产儿呼吸机相关性肺炎的效果观察[J]. 临床护理进展, 2022, 1(1): 27-29

DOI: 10.12208/j.jacn.20220009

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS