

# 初乳口腔免疫疗法预防早产儿呼吸机相关性肺炎的效果观察

答倩倩

(河南省西峡县人民医院新生儿科 西峡 474550)

**摘要:**目的:探讨初乳口腔免疫疗法结合 2%碳酸氢钠口腔管理方案在预防早产儿呼吸机相关性肺炎(VAP)中的应用价值。方法:选取新生儿科 63 例行机械通气(MV)的早产儿作为研究对象,通过随机数字表法分为对照组 30 例和观察组 33 例。对照组给予 2%碳酸氢钠口腔管理,观察组增加初乳口腔免疫疗法。对比两组早产儿 72 h 感染情况、MV 时间、住院时间和病原菌分布情况。结果:观察组 72 h 内口咽部分泌物阳性率、气管导管分泌物阳性率、口腔感染率和 VAP 发生率低于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ );观察组 MV 时间和住院时间明显短于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ );观察组革兰阳性菌阳性率低于对照组,革兰阳性菌阴性率高于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:初乳口腔免疫疗法结合 2%碳酸氢钠口腔管理方案预防早产儿 VAP 的效果确切。

**关键词:**呼吸机相关性肺炎;早产儿;初乳口腔免疫疗法;2%碳酸氢钠

中图分类号:R722.6

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.15.040

呼吸机相关性肺炎(VAP)是指机械通气(MV) 48 h 后至拔管后 48 h 内出现的肺炎,是医院获得性肺炎的重要类型。早产儿是指胎龄未满 37 周出生的新生儿,各器官系统发育不成熟,免疫力低下,可利用初乳中的营养成分对早产儿进行口腔免疫功能。口腔黏膜较薄,易出现黏膜损伤和局部感染,可使用 2%碳酸氢钠口腔护理防止真菌感染,因此要做好口腔免疫的干预工作防止 MV 损伤黏膜。本研究旨在探究初乳口腔免疫疗法结合 2%碳酸氢钠口腔管理方案在预防早产儿 VAP 中的应用价值。现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 6 月~2020 年 12 月我科 63 例行 MV 的早产儿作为研究对象,通过随机数字表法分为对照组 30 例和观察组 33 例。对照组日龄 1~7 d,平均(4.56±0.96) d;男 19 例,女 11 例;体质量 1.6~5.4 kg,平均(2.67±0.75) kg。观察组日龄 1~8 d,平均(5.33±0.67) d;男 21 例,女 12 例;体质量 2.37~5.29 kg,平均(2.94±0.87) kg。两组患儿一般资料比较无显著差异( $P>0.05$ ),具有可比性。纳入标准:符合《呼吸机相关性肺炎诊断、预防和治疗指南(2013)》<sup>[1]</sup>诊断标准。排除标准:宫内感染性肺炎、胎粪吸入性肺炎、口腔 pH 值 $\geq 7$  以及伴有口腔相关疾病的患儿。

## 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 给予 2%碳酸氢钠口腔管理。患儿取仰卧位,头偏向一侧,用医用棉签沾取 2%碳酸氢钠擦拭患儿口腔,动作要轻柔缓慢,注意防止口腔黏膜受损,保持口腔清洁湿润、无异味,时间为 10 min/次,3 次/d。

1.2.2 观察组 增加初乳口腔免疫疗法。在新生儿

出生之后的 48 h 之内,医护人员在洗手之后使用无菌医用棉签沾取初乳 0.2 ml 左右,涂抹口腔 3~4 h/次。严格遵循无菌原则,操作时动作轻柔缓慢,防止给患儿造成口腔黏膜损伤<sup>[2]</sup>。

## 1.3 观察指标

1.3.1 72 h 内感染情况 比较两组患儿口腔护理 72 h 之后口咽部分泌物及气管导管分泌物阳性率、口腔感染率、VAP 发生率。其中口腔感染可通过观察患儿的口腔黏膜是否出现鹅口疮、溃疡、红斑等来判断。VAP 发生的主要依据:体温 $>37.5^{\circ}\text{C}$ ,胸片可见浸润肺,呼吸道分泌物细菌培养结果呈阳性。

1.3.2 MV 时间和住院时间 根据两组患儿的住院时间和 MV 治疗时间来评价治疗效果。MV 时间和住院时间较短说明治疗效果确切,MV 时间和住院时间较长则说明治疗效果不佳。

1.3.3 病原菌分布 治疗后 3 d 对比两组患儿下呼吸道分泌物或气管插管终端分泌物中病原菌检出率。(1)标准采集:按照《微生物标本采集册》<sup>[3]</sup>的方法,在无菌技术的条件下用无菌棉签沾取分泌物,然后送检;(2)按常规方法培养分离病原菌,取气管痰液做细菌培养,主要为革兰阳性菌,阳性率越高,患儿感染越严重。

1.4 统计学分析 采用 SPSS20.0 软件进行统计学数据分析,计数资料用%表示,数据应用 $\chi^2$ 检验;计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,数据采用  $t$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组 72 h 内感染情况对比 观察组 72 h 内口咽部分泌物阳性率 3.03%(1/33)、气管导管分泌物阳性率 3.03%(1/33)、口腔感染率 6.06%(2/33)和 VAP 发生率 3.03%(1/33) 分别低于对照组的 26.67%

(8/30)、26.67% (8/30)、26.67% (8/30)、20.00% (6/30)，差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。

2.2 两组 MV 时间和住院时间对比 观察组 MV 时间和住院时间明显短于对照组，差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组 MV 时间和住院时间对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	MV 时间(h)	住院时间(d)
对照组	30	67.46± 11.49	18.64± 3.98
观察组	33	61.37± 12.51	10.78± 3.78
t		2.00	8.03
P		<0.05	<0.05

2.3 两组下呼吸道分泌物或气管插管终端分泌物中病原菌检出率对比 观察组革兰阳性菌阳性率低于对照组，革兰阳性菌阴性率高于对照组，差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

表 2 两组下呼吸道分泌物或气管插管终端分泌物中病原菌检出率对比[例(%)]

组别	n	革兰阳性菌阴性率	革兰阳性菌阳性率
对照组	30	1 (3.33)	29 (96.67)
观察组	33	8 (24.24)	25 (75.76)
t		4.03	4.03
P		<0.05	<0.05

### 3 讨论

VAP 是医院获得性肺炎最常见也是最主要的类型<sup>[4]</sup>。早产儿 VAP 的发生主要是由于患儿口腔黏膜较薄、机体抵抗力较差、口腔自净能力不足所导致。早产儿身体脏器发育和各项功能尚未成熟，当与外界接触时适应能力较差，机体抵抗能力受损，极易被各种细菌侵袭造成感染。对比两组患儿 72 h 内感染情况，观察组口咽部分泌物阳性率、气管导管分泌物阳性率、口腔感染率和 VAP 发生率均低于对照组。使用 2%碳酸氢钠溶液进行口腔护理能够改善患儿的口腔环境，使口腔呈弱碱性，抑制细菌的生长繁殖。早产儿母亲的初乳当中存在有丰富的营养物质，可以通过患儿的口腔黏膜直接吸收。初乳口腔免疫疗法的主要原理是口腔黏膜中的毛细血管比较丰富，有利于营养物质的吸收，快速进入体内循环，更好地给予患儿所需的营养及其他物质需求，增强患儿的机体抵抗能力，防止感染。

在院治疗期间，患儿极易发生细菌、真菌等感染，如果治疗与预防措施不完善，会导致疗程增加，

进而治疗时间和住院时长也会增加。使用 2%碳酸氢钠溶液进行口腔护理主要是维持口腔内环境的弱碱性，减少细菌感染，减短治疗时间。初乳口腔免疫疗法能有效降低新生儿黄疸、败血症的发生，缩短肠道吸收时间。初乳疗法的操作简单，安全无不良反应发生，治疗效果显著。2009 年一研究小组首次提出使用初乳口腔免疫疗法的概念，证明这种方法安全可靠，之后各个大学也相继研究，大多研究结果显示初乳口腔免疫疗法，能有效促进整个肠道吸收，缩短治疗时长。本研究中，观察组 MV 时间和住院时间均短于对照组。本研究结果与吴琼琼等<sup>[5]</sup>的相关报道一致。

病原菌分布异常主要是因为：病原体、细菌等侵入；激素等药物的使用，导致机体抵抗能力下降；广谱抗生素的泛用导致菌群失调。患儿下呼吸道或气管插管终端分泌物检测出的病原菌中，观察组革兰阳性菌阳性率低于对照组，革兰阳性菌阴性率高于对照组。本研究结果与王业军等<sup>[6]</sup>的相关报道一致。使用 2%碳酸氢钠溶液进行口腔护理，可减少细菌在口腔内定植，改善口腔内环境，抑制细菌的生长繁殖。初乳中含有多种生长因子和营养成分，由于患儿早产后肠道发育未完善，可经初乳免疫口腔疗法通过口腔黏膜吸收，增强患儿机体抵抗力，继而影响病原菌的侵入。

综上所述，初乳口腔免疫疗法结合 2%碳酸氢钠口腔管理方案预防早产儿 VAP 的效果确切。

#### 参考文献

[1]中华医学会重症医学分会.呼吸机相关性肺炎诊断、预防和治疗指南(2013)[J].中华内科杂志,2013,52(6):524-543.  
 [2]王琪,张先红.初乳口腔涂抹对预防早产儿呼吸机相关性肺炎的研究进展[J].护理学报,2017,24(24):24-27.  
 [3]倪语星,尚红.临床微生物学与检验[M].北京:人民卫生出版社,2007.559-568.  
 [4]肖伟,王月芹,雷蕾.集束化护理对经口气管插管效果及呼吸机相关性肺炎的影响[J].实用中西医结合临床,2018,18(11):155-156.  
 [5]吴琼琼,陈英,薛婷君,等.初乳口腔免疫疗法联合口腔刺激干预对早产儿经口喂养的影响[J].护理实践与研究,2019,16(16):110-111.  
 [6]王业军,莫晓媚,徐迎军,等.儿科重症监护室呼吸机相关性肺炎病原菌检测及药敏分析[J].临床军医杂志,2018,46(12):1456-1457.

(收稿日期: 2021-03-21)

(上接第 39 页)唑治疗多囊卵巢综合征不孕效果观察[J].山东医药,2017,57(42):74-76.

[6]金哲,贡欣.从排卵障碍性不孕症探讨中医药促排卵的理论及应用[J].中华中医药杂志,2015,30(10):3524-3527.

[7]周抒,吕桦怡,杨志海,等.助孕汤对排卵障碍性不孕患者卵泡发育

及子宫血流的影响[J].辽宁中医杂志,2017,44(5):988-990.

[8]王春霞,褚玉霞,陈建设,等.补肾助孕汤联合克罗米芬治疗排卵障碍性不孕症的疗效观察及作用机制探讨[J].中国中医基础医学杂志,2015,21(7):846-848.

(收稿日期: 2021-05-13)