

## 持续正压通气辅助治疗新生儿肺炎的临床治疗效果

宋毅

贵州省黄平县人民医院 贵州黄平

**【摘要】目的** 探究并分析新生儿在患有肺炎后对其采用持续正压通气的治疗方式后的医疗效果以及患者的身体康复情况。**方法** 本院将2019年2月至2019年10月收治的74例新生儿肺炎患者作为实验对象,随机分为实验组和对照组,并对实验组患者进行经鼻持续气道正压通气疗法,对比两组患者的PaO<sub>2</sub>和PaCO<sub>2</sub>的数值差异以及患者的康复情况。**结果** 实验组患儿治疗前、后的PaO<sub>2</sub>和PaCO<sub>2</sub>数据均优于对照组(P<0.05);实验组患儿治疗前、后的呼吸和心率数据均优于对照组(P<0.05);实验组患儿治疗后的身体康复效果显著优于对照组(P<0.05);实验组患儿的并发症发生情况、死亡情况均优于对照组(P<0.05);实验组患儿的住院时间也显著低于对照组(P<0.05)。**结论** 经鼻持续气道正压通气在治疗新生儿肺炎方面效果显著,在临床方面能够合理、有效的改善患者的肺氧合,可以帮助患者改善肺通气、换气功能,可以减少患者的治疗时间,可以调节患者生命体征,从而提高治疗效果,值得推广。

**【关键词】** 肺炎;持续正压通气;新生儿

### Clinical efficacy of continuous positive airway pressure as an adjuvant therapy for neonatal pneumonia

Yi Song

Huangping County People's Hospital, Guizhou Province

**【Abstract】 Objective** To explore and analyze the effect of continuous positive airway pressure (CPAP) on newborns with pneumonia and the physical rehabilitation of the patients. **Methods** 74 cases of neonatal pneumonia from February 2019 to October 2019 were randomly divided into the experimental group and the Control Group. The patients in the experimental group were treated with nasal continuous positive airway pressure (CPAP), pAO<sub>2</sub> and PACO<sub>2</sub> values were compared between the two groups, as well as the rehabilitation of the patients. **Results** The data of PAO<sub>2</sub> and PACO<sub>2</sub> before and after treatment in the experimental group were better than those in the Control Group (P < 0.05), and the data of respiration and heart rate in the experimental group were better than those in the Control Group (P < 0.05). The effect of physical rehabilitation in experimental group was better than that in Control Group (P < 0.05), and the complications and death of experimental group were better than that in Control Group (P < 0.05). The hospitalization time of the experimental group was also significantly lower than that of the Control Group (P < 0.05). **Conclusion** Nasal continuous positive airway pressure (CPAP) is effective in the treatment of neonatal pneumonia. It can reasonably and effectively improve the oxygenation of the lung, and can help the patients to improve their ventilation and ventilation function, can reduce the patient's treatment time, can adjust the patient's vital sign, thus enhances the treatment effect, is worth popularizing.

**【Keywords】** Pneumonia; Continuous Positive Airway Pressure; Newborn

肺炎对于新生儿来说,是一种发病率比较高的呼吸系统疾病。肺炎指的是终末气道、肺泡、肺间质的炎症<sup>[1]</sup>。肺炎病情进展较快,并且有恶化趋势,就会成为重症肺炎。经鼻持续气道正压通气的方法已经逐渐在医学中使用。经鼻持续气道正压通气方

法简单、容易操作、经济安全、并且采用无创手段<sup>[2]</sup>。本院将2019年2月至2019年10月收治的74例新生儿肺炎患者作为实验对象,随机分为实验组和对照组,并对实验组患者进行经鼻持续气道正压通气疗法,观察并探讨其临床疗效,现将具体内容报道

如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本院将 2019 年 2 月至 2019 年 10 月收治的 74 例新生儿肺炎患者作为实验对象, 随机分为实验组和对照组, 每组患儿均为 37 例, 其中对照组患儿中男、女数例分别为 20 例和 17 例, 日龄为 3 天到 35 天, 平均日龄为  $(12.61 \pm 3.09)$  天; 实验组患儿中男、女数例分别为 19 例和 18 例, 日龄为 4 天到 34 天, 平均日龄为  $(12.75 \pm 3.22)$  天; 两组患儿临床表现及各项基本数据均无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

对照组患儿给予改正水电解质异常、呼吸道的畅通、抗炎抗感染、酸碱平衡调节等治疗; 如发生特殊情况需要进行镇静治疗; 一般要对于患儿进行营养方面的叮嘱与支持。

实验组在对照组的常规治疗的基础上进行经鼻持续气道正压通气的方式进行治疗, 即检查并开启持续正压通气装置, 根据患儿的体重以及日龄采用适当的装置, 将正确的装置与导管相连, 导管插入患儿鼻子内 0.6 厘米~0.9 厘米进行固定, 固定好后打开装置进行通气, 压力为 0.40KPa~0.58KPa, 氧浓度为 31%~79%, 给予患儿连续低流量供氧, 供氧标准为 5.1~6.9L/min。患儿临川表现稳定后将装置撤离, 给予面罩吸氧。

### 1.3 观察指标

观察、检查并记录 74 例患儿在治疗前后的呼吸

频率情况、心率情况、 $\text{PaO}_2$  和  $\text{PaCO}_2$  的数据情况、治疗效果、并发症发生情况、致死情况以及住院时间。患儿治疗效果分为三种, 即显效、有效、无效。患者的无明显的临床表现, 血气分析检查基本正常, CT 摄影及彩超检查均基本正常, 即为显效; 患者临床表现有所改善, 血气分析检查有所改善, CT 摄影及彩超检查均有所改善, 即为有效; 患者临床表现并未缓解, 其他临床数据均未改善, 甚是加重, 即为无效。总有效率=显效率+有效率。

### 1.4 统计学方法

研究数据运用 SPSS20.0 软件进行处理, 计数资料和计量资料分别以  $(n)$  和  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 行  $t$  和  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 $\text{PaO}_2$ 和 $\text{PaCO}_2$ 数据对比

实验组患儿治疗前、后的  $\text{PaO}_2$  和  $\text{PaCO}_2$  数据均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 呼吸和心率情况对比

实验组患儿治疗前、后的呼吸和心率数据均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 疗效对比

实验组患儿治疗后的身体康复效果显著优于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.4 并发症、死亡、住院时间等情况对比

实验组患儿的并发症发生情况、死亡情况均优于对照组 ( $P < 0.05$ ); 实验组患儿的住院时间也显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 1 两组患者治疗前后的  $\text{PaO}_2$  和  $\text{PaCO}_2$  数据对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	数例	$\text{PaO}_2$ (mmHg)		$\text{PaCO}_2$ (mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	37	43.41 ± 9.31	84.31 ± 12.26	53.52 ± 8.51	34.49 ± 5.58
对照组	37	44.09 ± 9.59	63.31 ± 10.09	52.69 ± 7.79	44.28 ± 6.33
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组患者治疗前后的呼吸和心率情况对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	数例	呼吸 (次/min)		心率 (次/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	37	172.39 ± 11.69	143.31 ± 10.52	67.38 ± 7.25	42.62 ± 4.62
对照组	37	169.61 ± 12.71	157.41 ± 10.68	65.41 ± 8.54	57.61 ± 6.19
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表3 两组患儿治疗效果比较[n(%)]

组别	数例	显效	有效	无效	总有效率
实验组	37	26 (70.3)	10 (27.0)	1 (2.7)	36 (97.3)
对照组	37	17 (45.9)	13 (35.2)	7 (18.9)	30 (81.1)
$\chi^2$					6.267
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表4 两组患儿并发症、死亡、住院时间等情况对比[n(%), ( $\bar{x} \pm s$ )]

组别	数例	并发症	死亡	住院时间
实验组	37	3 (8.1)	1 (2.7)	10.1±3.3
对照组	37	8 (21.6)	3 (8.1)	14.4±4.8
P		<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

新生儿时期较为常见的呼吸道疾病为新生儿肺炎,该疾病一旦发病临床表现就较为明显,因为新生儿呼吸系统发育不够健全,呼吸功能还尚不完善,新生儿在患有肺炎时,肺部的换气以及通气功能都严重衰弱,因此很容易形成全身性脏器衰竭<sup>[3]</sup>。

根据以往数据显示,新生儿肺炎患儿的致死率为5.1%~19.9%,新生儿肺炎这一疾病严重影响到新生儿的身心健康,因此对于患有该疾病的新生儿需要进行立即救治<sup>[4]</sup>。随着医学技术的发展,经鼻持续气道正压通气已经纳入了治疗新生儿肺炎的治疗当中。经鼻持续气道正压通气是让新生儿在呼气周期内进行自主的接受高于大气压气体的吸入,从而增强肺泡功能,减少肺内分流<sup>[5-6]</sup>。

本次研究对实验组新生儿肺炎患者进行经鼻持续气道正压通气辅助治疗后与对照组对比,发现实验组患儿治疗前、后的PaO<sub>2</sub>和PaCO<sub>2</sub>数据均优于对照组;实验组患儿治疗前、后的呼吸和心率数据均优于对照组;实验组患儿治疗后的身体康复效果显著优于对照组;实验组患儿的并发症发生情况、死亡情况均优于对照组;实验组患儿的住院时间也显著低于对照组。由此可见持续正压通气的辅助治疗能够有效的稳定新生儿的肺部通气、换气情况,调节肺功能的恢复,患者新生儿的病情。

综上所述,经鼻持续气道正压通气在治疗新生儿肺炎方面效果显著,在临床方面能够合理、有效的改善患者的肺氧合,可以帮助患者改善肺通气、换气功能,可以减少患者的治疗时间,可以调节患者生命体征,从而提高治疗效果,值得推广。

### 参考文献

- [1] 林碧惠,蔡艳,黄治华,范徐威,周惠端.经鼻持续气道正压通气联合肺部物理疗法治疗婴儿肺炎合并呼吸衰竭的效果观察[J].广东医科大学学报,2018,36(06):686-68
- [2] 陈婷,陆建芳.持续正压通气对青年阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并高血压患者疗效探讨[J].当代医学,2018,24(36):24-26.
- [3] 罗丽.经鼻持续气道正压通气治疗小儿重症肺炎并呼吸衰竭对临床疗效、肺功能及相关时间指标的影响分析[J].中外医学研究,2018,16(35):187-188.
- [4] 陈小娟,冯惠蓝,张捷明.经鼻持续气道正压通气联合盐酸氨溴索治疗新生儿重症肺炎并呼吸衰竭的临床分析[J].吉林医学,2018,39(12):2315-2317.
- [5] 邓培育.早期鼻塞式间歇正压通气与持续正压通气在极低出生体质量早产儿中的应用效果比较[J].河南医学研究,2018,27(21):3929-3930.
- [6] 郭英男,冯艳红.三维斑点追踪成像技术评价阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者治疗后左心室整体收缩功能改变[J].中国医学影像技术,2018,34(11):1654-1658.

收稿日期: 2022年3月26日

出刊日期: 2022年6月29日

引用本文: 宋毅,持续正压通气辅助治疗新生儿肺炎的临床治疗效果[J].国际儿科研究杂志,2022,2(1):38-40.

DOI: 10.12208/j.ijped.20220011

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/>

