

论无创机械通气慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者中的应用

曾 艺

湖南省安仁县人民医院 湖南郴州 423600

【摘要】目的 对无创机械通气在慢性阻塞性肺病合并 II 型呼吸衰竭患者治疗中的应用效果进行观察。**方法** 在本次研究中, 随机选取了我院 2022 年 1 月至 2023 年 1 月期间收治的 46 例 COPD 患者合并 II 型呼吸衰竭患者, 将这些患者平均分为对照组和治疗组两组, 两组患者的人数相同。对于对照组患者, 其治疗是采用常规性的治疗方法, 而治疗组患者需要结合无创机械通气对患者进行治疗。治疗完成后对患者的临床表现等进行有效的记录, 并将两组患者间的数据进行对比。**结果** 通过对两组患者 3 小时后的治疗效果进行对比可以发现, 对照组患者在治疗 3 个小时之后, 患者体内的动脉血氧分压和动脉血二氧化碳分压都有明显的改善, 且治疗前后的数据统计具有明显的差异性, 即 $P < 0.05$ 。但呼吸和心率等的检查却没有太大改善。对于治疗组患者, 其在治疗 3 个小时之后, 患者的心率和呼吸等有明显的降低, 但血氧分压和 PH 则得到了显著的提升, 治疗前后的数据对比具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者时, 无创机械通气治疗方法的使用大大提高了患者的治疗效果, 且治疗费用相对更低, 具有较好的临床推广效果。

【关键词】 无创机械通气; 慢性阻塞性肺疾病; II 型呼吸衰竭**【中图分类号】** R563.1**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-9753 (2024) 05-016-02

对于慢性阻塞性肺疾病来说, 其在我国是一种非常常见的疾病, 且发病率非常大, 大部分的患者在病发时往往伴随着呼吸衰竭, 严重的甚至导致患者出现死亡^[1]。而随着无创机械通气技术的发明, 其以自身的无创和并发症少等优势, 迅速在各医院推广和使用, 在当前治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭中, 无创机械通气呼吸机已经成为最为常见的一种设备, 下面对我院的无创机械通气呼吸机的应用进行了简单的介绍。

1 资料和方法

1.1 一般资料

对于该研究, 患者来源于我院收治的 46 例患者, 通过对这些患者进行经诊断, 其全部符合慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭症状: 患者入院时血气分析提示 II 型呼吸衰竭; 无影响面罩使用的面部畸形; 同意使用无创正压机械同期并签署同意书; 患者神志清醒而且有自主意识; 两组患者在治疗前都没有肝肾功能不全以及高血压糖尿病以及肺炎和肺间质疾病等情况出现^[2]。对这些患者随机分配为两组, 其中一组患者命名为对照组, 该组患者中男性人数为 16 例, 女性患者人数为 7 例, 其年龄主要集中在 50 岁到 82 岁之间, 其平均年龄为 (68.4±6.9) 岁; 观察组患者同样是 23 例患者, 其中男性患者人数为 12 例, 女性患者为 11 例, 患者年龄集中在 52 岁到 80 岁之间, 平均年龄为 (66.9±8.3) 岁。

1.2 治疗方法

在对照组和观察组中, 患者的治疗方法存在着较大的差别, 对照组患者主要是通过常规的治疗方法进行疾病的治疗, 其包含消炎和平喘等内容。而对于观察组的患者, 其除了采用常规治疗外, 还会使用无创机械通气呼吸机对患者进行辅

助性治疗, 在本次研究中采用的是瑞思迈双水平呼吸机, 在使用时采用的是该设备的 s/T 模式, 备用呼吸频率为 20 次/min。根据患者的不同情况对其内的水分含量和压力进行适当的调整。在进行治疗之前, 护理人员需要对患者进行说明指导, 消除患者的心理压力, 然后将鼻罩固定在患者的鼻子周围, 且需要保证不会出现漏气问题。最后, 需要对患者治疗过程中的血压和心率等数据进行全面的记录。

1.3 疗效判断标准^[2]

对于患者治疗情况, 主要是根据当前最新的判断标准对其进行记录, 下面是具体的内容: 首先是有效, 指的是患者在治疗完成之后意识清醒, 各项临床症状都得到了有效的改善, 且动脉血分压正常。无效指的是患者在治疗完成后意识仍未清醒, 甚至出现加重现象, 各项临床症状没有明显的改善, 血气变化不明显。

1.4 统计学分析

在本次研究中采用的是 SPSS18.0 软件, 其中技术资料检验采用的是, 而不同数据间的检验采用的是 t, 当 $P < 0.05$ 时表明统计数据具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗情况对比

通过对两组患者的呼吸和心率等数据进行对比可以得知, 这些数据不满足统计学要求, 即 $P > 0.05$ 。对照组患者在治疗 3 小时之后, 患者的血氧分压和二氧化碳分压都得到了明显的改善, 且统计数据具有统计学意义。但对于呼吸和心率等的统计数据, 其不满足统计学意义的要求。观察组患者血氧分压和治疗前后的呼吸和心率的改善都具有统计学意义, 具体统计数据如下所示:

表 1: 两组患者治疗前后数据分析对比情况

分组	时间	呼吸 (次/min)	心率 (次/min)	血氧分压 (mmHg)	血二氧化碳分压 (mmHg)	PH
对照组	治疗前	23.8±4.2	115.7±8.6	44.9±4.4	76.9±23.3	7.25±0.17
	治疗 3 小时后	22.7±3.6	114.6±8.1	62.3±8.8	69.3±19.2	7.28±0.22
治疗组	治疗前	24.1±3.9	116.2±9.3	45.2±4.3	77.3±22.5	7.26±0.21
	治疗 3 小时后	20.2±2.7	109.2±7.2	76.4±13.3	60.3±17.5	7.35±0.23

2.2 两组患者治疗的有效率和住院时间对比

(下转第 18 页)

2.2 两组早产儿结局比较

两组早产儿 1min Apgar 评分 ≤ 7 分比例、治愈率、并发

症发生率、死亡率之间的差异均不显著 (P>0.05)。见表 2。

表 2: 两组早产儿结局比较 [n (%)]

组别	n	1min Apgar 评分 ≤ 7 分	治愈	并发症	死亡
自发性早产组	50	10 (20.00)	43 (86.00)	3 (6.00)	3 (6.00)
治疗性早产组	30	10 (33.33)	23 (76.67)	5 (16.67)	2 (6.67)
χ^2 值		1.778	1.131	1.333	0.128
P 值		0.182	0.288	0.248	0.721

3 讨论

本研究结果表明,自发性早产组产妇的病因中子痫前期、前置胎盘、胎儿宫内窘迫比例均低于治疗性早产组,胎膜早破比例高于治疗性早产组,但两组产妇的病因中多胎、胎盘早剥、胎位异常、子宫因素、胆汁淤积症、内科合并症、不明原因早产比例之间的差异均不显著。两组早产儿 1min Apgar 评分 ≤ 7 分比例、治愈率、并发症发生率、死亡率之间的差异均不显著,原因可能为宫内压力在宫腔过度扩展下增大,或羊水囊压力在不规则胎先露下不均匀,引发胎膜早破,或肢体等较小的先露对宫颈造成刺激,使其过早扩张。同时,自发性早产与多发性早产在不断进展的助孕技术下,在多胎影响下也相应增多。此外,胆汁淤积症、胎盘早剥、子痫前期、胎儿宫内缺氧、前置胎盘等极易引发治疗性早产,这些本身和早产关系不大,但是由于其会对母亲及胎儿生命造成威胁,因此必须采取措施将妊娠终止^[3]。临床应该对重点监护与管理这类高危人群的力度进行强化,从而将治疗性早产的发生减少,对早产儿结局进行改善^[4]。

综上所述,部分地区早产病因多种多样,自发性早产病因主要为胎膜早破,治疗性早产病因主要为子痫前期、前置胎盘、胎儿宫内窘迫,需要对产前检查进行强化,将不同类型早产病因及时寻找出来,积极采取针对性措施对早产的发生进行预防,并将合理的分娩方式选取出来,从而对早产儿结局进行改善。

参考文献:

[1] 方秀英,王英杰,毛健.新生儿周期性放电 167 例病例系列报告[J].中国循证儿科杂志,2023,18(5):369-374.
 [2] 张毅,沈淳,薛萍,等.产前检查及手术策略对新生儿脑积水分流障碍的影响研究[J].临床小儿外科杂志,2022,21(9):815-819.
 [3] 薛蕊,张娟娟,李占魁,等.新生儿胃穿孔临床特点及死亡危险因素分析[J].中华新生儿科杂志(中英文),2023,38(7):429-432.
 [4] 江苏省新生儿呼吸衰竭多中心临床研究协作组.江苏省新生儿呼吸衰竭的临床流行病学现状[J].中华新生儿科杂志,2021,36(4):7-11.

(上接第 15 页)

[9] 冶占才.补中益气汤加减联合温针灸治疗脾胃虚寒型胃痛的效果分析[J].青海医药杂志,2021,51(09):46-49.

[10] 张晶,赵书彬,张曦元等.良附丸加味治疗寒性胃脘痛随机对照实验 Meta 分析[J].长春中医药大学学报,2021,37(02):346-350.

[11] 蔡传运.黄芪建中汤治疗脾胃虚寒型胃脘痛患者的有效性及对疼痛症状的影响[J].中国药物与临床,2020,20(12):2058-2060.

[12] 潘晔,张明利,张喜钦等.基于数据挖掘的经络收放疗法治疗腰椎间盘突出症中医证型分布特征研究[J].中医临床研究,2021,13(17):12-15.

[13] 刘兴浦.疏肝和胃汤加减联合针刺治疗肝胃气滞型胃脘痛患者的效果分析[J].中国实用医药,2022,17(01):180-182.

[14] 代表,王渊,刘奇等.基于复杂网络分析针刺治疗胃脘痛选穴规律[J].中国中医药信息杂志,2023,30(07):29-36.

[15] 张鼎,黄烈弥,桂星花等.冬病夏治温针灸治疗脾胃虚寒型胃痛临床研究[J].陕西中医,2021,42(04):527-530.

(上接第 16 页)

通过对两组患者统计数据进行分析得知,观察组患者通过治疗,其中有 84.6% 的患者具有非常好的治疗效果,且该数据远高于对照组患者。对于两组患者之间的数据统计,其满足统计学意义的要求 (P<0.05)。另外,观察组患者治疗完成之后,恢复速度也远远快于对照组患者,大大减少了患者的住院时间。

3 讨论

对于慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭疾病来说,其是一种对患者能够产生气流限制的疾病^[3],导致患者无法进行正常的呼吸,且患者呼吸功耗大大增加,最终使患者产生呼吸疲劳等问题,造成患者的呼吸衰竭问题。而对于慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者来说,当前比较常用的治疗方法是服用呼吸兴奋剂等药物进行治疗,但由于这些药物起效时间较长,且其效果较小,导致影响患者的治疗效果^[4]。为此,我院逐渐引进了无创机械通气呼吸机,其能够根据患者的实际情况进行最合适的氧气供应,帮助患者进行正常的呼吸。通过对观察组和对照组患者的数据进行分析可以知道,在采用无创机械通气对患者进行治疗后,患者的同科得到了

有效的控制,且该设备不会对患者的咳嗽等产生影响。对于无创机械通气,其主要具有以下几个优点:首先是在治疗过程中操作更加简单,患者在接受治疗时能够更加放心的接受,且该治疗方法保证了患者的正常呼吸,对患者的呼吸恢复具有非常大的促进作用。

参考文献:

[1] 赵凤芹,谭平,关丽.无创机械通气对老年慢性阻塞性肺部疾病合并呼吸衰竭的治疗作用[J].中国老年学,2020,30(20) 2905-29.7
 [2] 陈玉兰.无创机械通气对老年慢性阻塞性肺部疾病合并呼吸衰竭中的应用护理[J].临床和实验医学杂志,2022,9(2):159-160
 [3] 贾东岩,王志刚,李亚光,侯海军,安鹏.无创机械通气在治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭中的应用及临床分析[J].临床和实验医学杂志,2023,10:31-33.
 [4] 陈艳,董琼,王波.蒲青等无创机械通气在慢性阻塞性肺病合并 II 型呼吸衰竭治疗中的应用[J].西部医学,2022,23(1):42-44