

无创正压机械通气用于治疗急性中毒合并呼吸衰竭的效果观察

苏怀昆,郭森,周建台

(广西贵港市中西医结合骨科医院急诊科,广西 贵港 537100

E-mail:ggsuhuaikun@163.com)

摘 要: **目的** 探讨无创正压机械通气(NiPPV)用于治疗急性中毒合并呼吸衰竭的临床效果。**方法** 选择我院在 2013~2014 年期间收治的急性中毒合并呼吸衰竭 68 例作为研究对象,根据治疗方式的不同随机将患者分为对照组($n=34$ 例)和观察组($n=34$ 例),对照组采用常规治疗方案,观察组在对照组基础上增加 NiPPV 治疗,对比分析两组患者临床效果。**结果** 两组患者治疗后呼吸频率、心率、平均动脉压均有所改善,组间治疗后对比,观察组治疗后呼吸频率、心率、平均动脉压均优于对照组($P<0.05$);观察组并发症总发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后血气分析指标均优于对照组($P<0.05$)。**结论** 急性中毒合并呼吸衰竭患者在综合治疗基础上增加 NiPPV 治疗,临床疗效更为显著,值得临床进一步推广。

关键词: NiPPV;中毒;呼吸衰竭

中图分类号: R595.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2016)04-0385-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2016.04.011

急性中毒合并呼吸衰竭患者主要是由于机体中枢系统呼吸被有毒物质抑制,导致呼吸肌被麻痹,此病病情较为严重,严重影响患者的生存质量,因此给予患者合理的治疗方案,对提高患者的生存质量具有重要意义^[1]。本次研究对患者采用无创正压机械通气(NiPPV)治疗,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院收治的急性中毒合并呼吸衰竭 68 例作为研究对象,所选患者经确诊为急性中毒合并呼吸衰竭,患者及家属均知情并签署同意书,排除伴有严重脏器功能异常者及不能配合 NiPPV 治疗或者面罩不适者。其中男性 31 例,女性 37 例;年龄 5~62 岁、平均年龄(37.4±3.47)岁;中毒原因:15 例杀虫剂中毒、18 例农药中毒、19 例食物中毒、16 例毒鼠药中毒。随机将患者分为对照组和观察组,两组各 34 例,两组患者一般资料(性别、年龄)等对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组采用常规治疗方案^[2],观察组在对照组基础上增加 NiPPV 治疗^[3-4]。①对照组:患者采用催吐、洗胃,解毒药物及补液治疗:盐酸纳洛酮(浙江浙北药业有限公司,国药准字 H20052704)、碘解磷定(安徽联谊药业股份有限公司,国药准字 H34023780);呼吸兴奋剂:盐酸洛贝林注射液(济南永宁制药股份有限公司,国药准字 H37020148)、尼可刹米注射液(华源众生药业有限公司,国药准字 H13021407)。②观察组:采用 S/T-D 型双水平起道正压通气呼吸机(BiPAP)并进行鼻面罩 BiPAP NiPPV 治疗,NiPPV:模式 S/T、吸气压 0.95~1.96 kPa、呼气压 0.29~0.49 kPa、备用频率 16~18 次/分;根据患者的耐受程度 30

min~2 h 调整参数 1 次,当患者病情有所好转时逐渐将参数下调,将同期时间缩短,最后撤机,此治疗过程中,患者均未使用呼吸兴奋剂。③在治疗期间均给予两组患者鼻导管吸气 1~3 L/min^[5]。

1.3 观察指标 观察两组患者心率、平均动脉压、呼吸频率、并发症、血气分析指标。

1.4 统计学方法 采用统计学软件 SPSS 17.0 数据包进行分析,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后指标变化情况 两组患者治疗后呼吸频率、心率、平均动脉压均有所改善,组间治疗后对比,观察组治疗后上述指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者指标变化情况 ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	呼吸频率 (次/分)	心率 (次/分)	平均动脉压 (kPa)
对照组	34			
治疗前		33.89±4.28	125.02±15.97	15.33±1.98
治疗后		30.49±3.51	123.67±15.67	15.19±2.00
观察组	34			
治疗前		33.91±4.31	125.14±15.76	15.32±1.99
治疗后		24.45±3.36 ^a	103.47±15.31 ^a	14.13±2.01 ^a
<i>t</i>		7.2482	5.3764	2.1933
<i>P</i>		0.0000	0.0000	0.0318

注:与对照组治疗后对比,a: $P<0.05$

2.2 两组患者并发症对比 观察组无并发症发生,对照组并发症总发生率为 11.76%,组间对比差异无统

计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者并发症对比

组别	<i>n</i>	蛋白尿	血尿	肺水肿	总发生率(%)
对照组	34	2	1	1	11.76
观察组	34	0	0	0	0.00

注: $\chi^2=2.391, P=0.122$

2.3 两组患者治疗前后血气分析的各项指标对比
两组患者治疗后 SaO_2 、 PaCO_2 、 PaO_2 、动脉血 pH 值均得到改善,与治疗前对比差异有统计学意义($P<0.05$);组间对比,观察组治疗后血气分析指标均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者血气分析的各项指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	SaO_2 (kPa)	PaCO_2 (kPa)	PaO_2 (kPa)	动脉 血 pH 值
对照组	34				
治疗前		85.00±15.00	9.05±1.45	6.83±1.38	7.31±1.14
治疗后		93.00±5.00 ^a	6.55±1.37 ^a	9.07±1.27 ^a	7.30±0.15 ^a
观察组	34				
治疗前		81.00±14.00	8.92±1.55	6.96±1.64	7.23±1.14
治疗后		96.00±4.00 ^{ab}	5.63±1.15 ^{ab}	12.08±1.27 ^{ab}	7.37±0.10 ^{ab}

注:与治疗前对比,a: $P<0.05$;与对照组治疗后对比,b: $P<0.05$

3 讨论

急性中毒是人为性、意外性、事故性等引发的人出现中毒事件,毒物可通过人机体各种渠道损害机体,引起机体出现器官功能障碍,严重者会导致呼吸衰竭,从而危及患者的生命,因此及时给予急性中毒患者治疗,能有效避免出现严重后果。目前临床上常采用 NiPPV 治疗急性中毒合并呼吸道衰竭^[6-7]。

NiPPV 是一种机械辅助通气方式,是近几年才在临床上发展起来的治疗方式,有大量实验研究证明 NiPPV 的有效性和安全性,目前已在临床上广泛使用^[8]。NiPPV 可通过不同水平的气道压力支持及呼吸末正压通气,帮助患者改善肺通气和肺换气功能,从而达到改善患者呼吸功能的目的^[9-10],同时帮助患者减少脑缺氧引起的中枢神经系统伤害。本次研究结果显示对患者实施 BiPAP NiPPV 治疗后, SaO_2 、 PaCO_2 、 PaO_2 、动脉血 pH 值、呼吸频率、心率、平均动

脉压均得到改善,同时并发症发生率为 0,此结果与相关研究报道^[11]一致,结果说明 NiPPV 是一种安全有效的治疗方式。

综上所述,急性中毒合并呼吸衰竭患者在综合治疗基础上增加 NiPPV 治疗,临床疗效更为显著,值得临床进一步推广。

参考文献:

[1] 王国平.无创正压机械通气治疗对急性中毒合并呼吸衰竭血气分析指标的影响[J].牡丹江医学院学报,2014,35(6):52-53.

[2] 张玉雄,赖云辉,张炎安.无创正压机械通气治疗急性中毒合并呼吸衰竭的效果分析[J].现代诊断与治疗,2015,26(16):3691-3692.

[3] 向平超,张鑫,杨珺楠,等.家庭无创正压机械通气对稳定期重度慢性阻塞性肺疾病患者的疗效和安全性观察[J].中华结核和呼吸杂志,2007,30(10):746-750.

[4] 李永刚,魏花萍,杜松.无创正压机械通气患者的心理体验及护理对策[J].解放军护理杂志,2014,31(3):9-12.

[5] 刘力新,魏远辉,李炬带,等.早期紧急气道开放及机械通气联合血液净化救治急性中毒合并呼吸衰竭疗效观察[J].广东医学,2011,32(4):494-495.

[6] 殷良田,曹敏,柯雪生.机械通气在急性中毒合并呼吸衰竭中应用的疗效分析[J].安徽卫生职业技术学院学报,2012,11(4):58-59.

[7] 沈新秀,祖军,李光亮,等.机械通气抢救急性中毒所致呼吸衰竭的疗效分析[J].中华全科医学,2011,9(3):467-468.

[8] Roberts CT, Davis PG, Owen LS. Neonatal non-invasive respiratory support: synchronised NIPPV, non-synchronised NIPPV or Bi-level CPAP: What is the evidence in 2013[J]. Neonatology, 2013, 104(3):203-209.

[9] 陈德勇,孙晓云,曾雪萍.无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期呼吸衰竭临床疗效分析[J].右江民族医学院学报,2015,37(2):214-215.

[10] 肖纪福. A 片受体拮抗剂治疗 COPD 合并急性呼吸衰竭的疗效及价值研究[J].右江民族医学院学报,2014,36(6):829,832.

[11] 胡晓峰,李滨,陈庆青,等.无创正压机械通气治疗急性中毒合并呼吸衰竭的效果[J].上海医学,2012,35(2):141-144.

收稿日期:2016-06-22;修回日期:2016-07-27