

参麦注射液联合双水平气道正压通气治疗对急性心源性肺水肿患者血气分析指标的影响

郑俊丽 高景

(郑州大学第一附属医院呼吸重症监护病区 河南郑州 450052)

摘要: 目的: 探讨参麦注射液联合双水平气道正压通气在急性心源性肺水肿患者中的治疗效果。方法: 选取 2018 年 5 月~2020 年 5 月收治的 160 例急性心源性肺水肿患者,按随机数字表法分成对照组(80 例)和观察组(80 例)。对照组给予双水平气道正压通气,观察组加用参麦注射液,连续治疗 7 d。对比两组临床疗效、血气分析指标、生命体征、不良反应。结果:观察组治疗总有效率为 96.25%,高于对照组的 87.50%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前,两组氧分压、二氧化碳分压、心率、呼吸频率相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组氧分压高于对照组,二氧化碳分压、心率、呼吸频率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组不良反应比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:参麦注射液联合双水平气道正压通气能够有效改善急性心源性肺水肿患者血气分析指标,稳定生命体征,且无严重不良反应,安全可行。

关键词: 急性心源性肺水肿;参麦注射液;双水平气道正压通气;血气分析

中图分类号:R541.63

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.15.005

急性心源性肺水肿(ACPE)是急性左心衰竭在较短时间内出现心肌收缩力降低,使得心排出量减少所致。ACPE 患者常表现出呼吸困难、咳嗽、咯泡沫痰等临床症状,若未得到及时有效治疗,随着病情进行性发展,会出现休克,重者甚至死亡^[1-2]。现阶段,临床多以双水平气道正压通气(BiPAP)治疗 ACPE,该通气模式可通过增加潮气量,加快肺泡充盈,改善通气功能,从而缓解临床症状。然而 ACPE 病情进展较快,单用 BiPAP 难以及时控制病情,需联合药物治疗^[3-4]。参麦注射液为中药制剂,具有生脉、养阴生津功能,对于 ACPE 患者的治疗意义重大。基于此,本研究分析参麦注射液联合 BiPAP 在 ACPE 患者治疗中的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 5 月~2020 年 5 月收治的 160 例 ACPE 患者为研究对象,本研究经医院医学伦理委员会批准。纳入标准:符合《内科学疾病诊断标准》^[5]中 ACPE 相关诊断;伴有发绀、心率加快等症状;呼吸频率(RR) >25 次/min;存在自主呼吸;患者知情并签署知情同意书。排除标准:重度腹胀者;孕妇;精神功能紊乱者;重要脏器疾病者;上呼吸道梗阻者;对本研究使用药物过敏者。按随机数字表法将入组患者分成对照组(80 例)和观察组(80 例)。对照组男 43 例,女 37 例;年龄 35~72 岁,平均年龄(54.68±2.17)岁;基础疾病:47 例高血压,33 例糖尿病。观察组男 44 例,女 36 例;年龄 38~74 岁,平均年龄(54.73±2.25)岁;基础疾病:48 例高血压,32 例糖尿病。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组患者入院后,施以解痉平

喘、扩血管、吸氧等常规处理。若治疗 30 min 后症状仍未缓解,且末梢血氧饱和度 $<90\%$,立即给予 BiPAP 呼吸机(DeVilbiss,型号 DV56UK)通气,设置 RR 12~18 次/min,呼吸道正压(EPAP)从 4 cm H₂O 开始,呼吸机吸气压力(IPAP)由 8 cm H₂O 开始,EPAP 5~10 min 调整 1 次,2~8 cm H₂O/次;按患者病情特点将 IPAP 逐渐增加到 10~15 cm H₂O;吸入氧浓度(FiO₂)由起初 100%逐步降至 40%~50%。观察组在对照组基础上加用参麦注射液(国药准字 Z13020889),将 100 ml 参麦注射液与 250 ml 5%葡萄糖溶液混合,行静脉滴注,1 次/d。两组连续治疗 7 d。

1.3 观察指标 (1)临床疗效:显效为症状消失,心功能改善 >2 级;有效为症状减轻,心功能改善 1 级;无效为症状无改善或加重。总有效率=显效率+有效率。(2)血气分析指标:以血气分析仪检测患者氧分压(PaO₂)、二氧化碳分压(PaCO₂)。(3)生命体征指标:运用多功能监护仪测定两组心率(HR)、呼吸频率(RR)。(4)不良反应:记录腹泻、头痛等发生率。

1.4 统计学分析 运用 SPSS20.0 软件分析数据,计数资料以%表示,行 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 观察组治疗总有效率高 于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效对比[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	80	39(48.75)	31(38.75)	10(12.50)	70(87.50)
观察组	80	45(56.25)	32(40.00)	3(3.75)	77(96.25)
χ^2					4.103
P					0.043

2.2 两组血气分析指标对比 治疗前,两组 PaO₂、PaCO₂ 相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组 PaO₂ 高于对照组,PaCO₂ 低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组血气分析指标对比(mm Hg, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	PaO ₂		PaCO ₂	
		治疗前	治疗 7 d	治疗前	治疗 7 d
对照组	80	63.84± 2.31	84.27± 3.34	48.36± 1.63	39.29± 1.31
观察组	80	64.15± 2.47	91.68± 4.93	48.45± 1.75	36.43± 1.05
t		0.820	11.130	0.337	15.237
P		0.414	0.000	0.737	0.000

2.3 两组生命体征指标对比 治疗前,两组 HR、RR 相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组 HR、RR 均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组生命体征指标对比(次/min, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	HR		RR	
		治疗前	治疗 7 d	治疗前	治疗 7 d
对照组	80	113.54± 4.38	96.35± 3.17	38.49± 1.97	20.34± 1.45
观察组	80	114.29± 4.47	84.56± 2.35	38.58± 2.04	18.36± 1.03
t		1.072	26.724	0.284	9.957
P		0.285	0.000	0.777	0.000

2.4 两组不良反应情况对比 对照组 2 例腹泻,3 例头痛,不良反应发生率为 6.25% (5/80);观察组 1 例腹泻,1 例头痛,不良反应发生率为 2.50% (2/80)。两组不良反应比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.598$, $P=0.440$)。

3 讨论

ACPE 属心力衰竭严重并发症,心排出量降低与肺淤血是其主要病理机制。ACPE 发作时患者机体血流与通气比例失衡,肺内分流增加,引发肺换气障碍,给患者生命安全构成严重威胁^[6-7]。针对 ACPE,临床多采用强心、扩张血管、吸氧等方式治疗,虽可取得一定疗效,但难以在短时间内迅速改善患者病情。

目前,机械通气治疗已广泛应用于 ACPE 治疗,但有创通气多需经气管插管连接才可保证通气效果,会造成气道损伤,并发症较多。新一代 BiPAP 通气模式的治疗效果已得广泛肯定,可通过增加气道与胸内压,使得静脉回心血量减少,降低心脏前负荷,进而有效缓解肺淤血。同时,BiPAP 可增加肺泡内压,预防肺泡萎缩,有效减少肺水肿时液体外渗,进而减少肺泡-动脉氧分压差,以此改善血气分析指标^[8]。此外,该通气模式还可增加冠脉灌注,提升心肌氧供,从而恢复左心功能,减少呼吸肌做功,降低氧耗量,继而稳定生命体征。然而 BiPAP 通气模式通气时死腔气量较大,压力较高时易产生漏气,影

响治疗效果,且对于呼吸道分泌物多且黏稠患者效果欠佳,故临床多联合药物治疗。本研究结果显示,观察组治疗总有效率、PaO₂ 均高于对照组,PaCO₂、HR、RR 均低于对照组,且两组均无严重不良反应,提示参麦注射液联合 BiPAP 在 ACPE 患者治疗中效果显著。参麦注射液主要成分为麦冬、红参,麦冬益阴生津,红参大补元气,两者配伍,可奏复脉固脱、益气养阴之效^[9]。现代药理学认为,参麦注射液通过协调 Na⁺-K⁺ 与 K⁺-Ca²⁺ 交换,增强心肌收缩力,以此提升冠脉血流量及心排出量^[10]。同时,参麦注射液还能够增强机体免疫功能,稳定血压水平,减轻缺氧对心肺组织的不良影响,从而提高组织细胞对氧气的有效利用,减轻呼吸肌疲劳,进而改善血气分析指标,稳定生命体征^[11-12]。此外,该药物还可发挥抗炎作用,降低肺感染发生风险。参麦注射液与 BiPAP 联合使用,可产生协同效应,标本兼治,更好地减轻肺淤血,增强疾病治疗效果。

综上所述,参麦注射液联合 BiPAP 能够调节 ACPE 患者机体血气分析指标,改善心率及呼吸状况,增强治疗效果,且不会增加不良反应,安全可靠。

参考文献

- [1]朱思来,王晶,李勇,等.床旁肺超声 B 线特征在评价急性心源性肺水肿程度及治疗疗效中的作用[J].临床超声医学杂志,2018,20(4):277-279.
- [2]田序伟,马爱琳,蒋刘江,等.基于 CT 图像的纹理分析在鉴别高原肺水肿与急性心源性肺水肿中的价值[J].放射学实践,2020,35(1):45-49.
- [3]黄曼,贾钦尧,许冀,等.多沙普仑联合双水平气道正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并 II 型呼吸衰竭患者的临床疗效[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(1):114-117.
- [4]杨宝春,王丽东,孙欣.乙酰半胱氨酸胶囊联合双水平无创正压通气治疗 AECOPD 合并 II 型呼吸衰竭观察[J].中国药师,2020,23(3):485-487.
- [5]贝正平.内科学疾病诊断标准[M].北京:科学出版社,2001.224-226.
- [6]朱永城,江慧琳,陈晓辉,等.床旁心肺超声对急诊室心源性肺水肿无创正压通气的疗效评估[J].中华急诊医学杂志,2020,29(4):551-555.
- [7]安勇鹏,罗松平,杨秀芝.经鼻高流量氧疗治疗心源性肺水肿的疗效观察[J].临床急诊杂志,2018,19(11):762-764.
- [8]刘晓曼,王丙聚,杜俊凯.双水平气道正压呼吸机治疗急性心力衰竭的预后及心肺功能和心肌损伤标志物的影响[J].中国医学装备,2020,17(5):86-90.
- [9]李皖生,徐道剑,王国涛.参麦注射液治疗脓毒症临床效果及对 LAC、NSE 和 S100B 蛋白的影响[J].中华中医药学刊,2018,36(3):688-691.
- [10]覃森,林雅丽,石俊丹,等.参麦注射液对脓毒症全身麻醉患者血清炎症因子及血气分析指标的影响[J].广西医学,2019,41(13):1634-1637.
- [11]马静.探讨持续气道正压通气与参麦注射液联合治疗急性心源性肺水肿的临床疗效[J].中国继续医学教育,2016,8(2):192-193.
- [12]许永梅.参麦注射液联合持续气道正压通气治疗急性心源性肺水肿的临床研究[J].内蒙古中医药,2015,34(8):1,88.

(收稿日期: 2021-03-01)