

急诊呼吸机对重症急性左心心力衰竭患者的临床效果分析

陈全涛 王嫣*

山东省济宁市兖州区人民医院, 山东 济宁 272100

【摘要】 目的 分析急诊呼吸机对重症急性左心心力衰竭患者的临床效果。方法 纳入山东省济宁市兖州区人民医院 2 年内(2018 年 6 月—2020 年 6 月)收治 74 例重症急性左心心力衰竭患者进行平行对照研究,以治疗方案不同分组,37 例/组,记作对比组、研究组,依次给予急诊常规治疗、联合呼吸机辅助治疗,比较临床效果。结果 研究组综合有效率 97.30% 高于对比组 83.78%($P < 0.05$);治疗前,两组平均动脉压、呼吸频率无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组平均动脉压、呼吸频率均低于对比组($P < 0.05$);治疗前,2 组 pH 值、氧分压、二氧化碳分压等血气指标水平无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组 pH 值、氧分压高于对比组,二氧化碳分压低于对比组($P < 0.05$);治疗前,2 组心率、左心室射血分数、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组心率、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平低于对比组,左心室射血分数高于对比组($P < 0.05$)。结论 在重症急性左心心力衰竭患者临床治疗期间辅助呼吸机,可显著提升临床治疗效果,且能够更好改善血压水平、呼吸频率以及血气指标和心功能,因此,呼吸机可作为辅助治疗措施在急诊重症急性左心心力衰竭患者临床治疗期间推广、应用。

【关键词】 重症急性左心心力衰竭;急诊;呼吸机;临床效果

急性左心心力衰竭指因心肌损害、左室前后负荷过重等造成的以急性心肌收缩能力下降、左室舒张末期压力增高等为主要特征的临床症候群,患者主要表现为呼吸困难、喘息心悸等^[1-2]。重症急性左心心力衰竭为危重急症,具有病情变化快、病死率较高等特点,一旦被确诊,需尽早进行积极规范治疗,以期控制病情进展,挽救患者生命^[3]。本次研究纳入本院 2 年内(2018 年 6 月—2020 年 6 月)收治 74 例重症急性左心心力衰竭患者进行平行对照研究,比较不同治疗方案临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入山东省济宁市兖州区人民医院 2 年内(2018 年 6 月—2020 年 6 月)收治 74 例重症急性左心心力衰竭患者进行平行对照研究,以治疗方案不同分组,37 例/组,记作对比组、研究组,一般资料分别为:男 20 例、女 17 例,年龄 41~75 岁,均值数(58.17±10.42)岁;男 19 例、女 18 例,年龄 42~75 岁,均值数(58.43±10.38)岁;2 组一般资料比较($P > 0.05$),研究可行。

纳入标准:(1)纳入患者经临床症状、体征以及 X 线胸片和心电图等检查被确诊为重症急性左心心力衰

竭;(2)对研究相关内容、目的等完全知情,自愿签订协议书;(3)研究向医院伦理委员会报备且在通过审核批准后开展。

排除标准:(1)临床资料缺失明显者;(2)合并自身免疫性疾病等其他严重疾病者;(3)中途脱落等未完成随访研究者。

1.2 方法 对比组(急诊常规治疗):协助患者取坐位或半坐位,双腿下垂,减少静脉回流,及时给予供氧,纠正低氧血症,迅速建立静脉通道,密切监测血压、心电图,根据患者实际情况给予硫酸吗啡(用药剂量:5~10mg,给药方式:皮下或肌肉注射、静脉滴注)、洋地黄制剂(用药剂量:0.4~0.6mg 西地兰,给药方式:静脉注射)、利尿剂(用药剂量:20~40mg 呋塞米,给药方式:静脉注射)、血管扩张药(用药剂量:0.5mg 硝酸甘油,给药方式:舌下含服)、氨茶碱(用药剂量:250mg,给药方式:静脉滴注)、肾上腺皮质激素(用药剂量:10~20mg 地塞米松,给药方式:静脉滴注)等药物治疗。

研究组(联合呼吸机辅助治疗):经口、鼻气管插管连接呼吸机,设置呼吸机参数,包括频率(4~100/min)、潮气量(100~2000ml)、压力(0~100cmH₂O)、呼

* 通讯作者:王嫣。

吸比(1:10~4:1),期间加强患者体征变化监测。

1.3 观察指标 (1)观察分析临床效果,显效:呼吸困难、喘息心悸等相关症状缓解良好,心功能改善 ≥ 2 级;有效:相关症状缓解明显,心功能改善 ≥ 1 级;无效:不符合显效、有效判定标准。(2)观察分析血压及呼吸频率,包括平均动脉压、呼吸频率,于治疗前后分别监测。(3)观察分析心功能指标,包括心率、左心室射血分数、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体,于治疗前后分别监测。

1.4 统计学分析 SPSS 24.0 软件进行统计学分析,计量资料($\bar{x} \pm s$),t 检验,计数资料(n, %), χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床效果 研究组综合有效率 97.30% 高于对比组 83.78% ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 临床效果(n, %)

组别	例数(n)	显效	有效	无效	综合有效率(%)
对比组	37	17(45.95%)	14(37.83%)	6(16.22%)	31(83.78%)
研究组	37	26(70.27%)	10(27.03%)	1(2.70%)	36(97.30%)
χ^2	--	--	--	--	3.945
P	--	--	--	--	0.047

2.2 血压及呼吸频率 治疗前,两组平均动脉压、呼吸频率无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组平均动脉压、呼吸频率均低于对比组($P < 0.05$),详细见下。

治疗前,对比组 37 例:平均动脉压(138.96 ± 12.47) mmHg、呼吸频率(45.24 ± 8.66)次/min,研究组 37 例:平均动脉压(138.41 ± 12.56) mmHg、呼吸频率(45.64 ± 8.51)次/min; $t = 0.189/0.200$, $p = 0.851/0.842$ 。

治疗后,对比组 37 例:平均动脉压(114.55 ± 10.36) mmHg、呼吸频率(42.24 ± 5.66)次/min,研究组 37 例:平均动脉压(101.79 ± 7.31) mmHg、呼吸频率(38.55 ± 6.26)次/min; $t = 6.121/2.660$, $p = 0.000/0.010$ 。**2.3 血气指标** 治疗前,2 组 pH 值、氧分压、二氧化碳分压等血气指标水平无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组 pH 值、氧分压高于对比组,二氧化碳分压低于对比组($P < 0.05$),详细见下。

治疗前,对比组 37 例:pH 值(7.18 ± 0.15)、氧分压(53.45 ± 3.29) mmHg、二氧化碳分压(66.74 ± 8.68) mmHg;研究组 37 例:pH 值(7.21 ± 0.16)、氧分压(53.29 ± 3.26) mmHg、二氧化碳分压(66.81 ± 8.59) mmHg; $t = 0.485/1.187/0.498$, $p = 0.326/0.948/0.652$ 。

治疗后,对比组 37 例:pH 值(7.20 ± 0.15)、氧分压(80.32 ± 4.56) mmHg、二氧化碳分压(51.36 ± 7.44) mmHg;研究组 37 例:pH 值(7.27 ± 0.14)、氧分压(85.35 ± 5.52) mmHg、二氧化碳分压(46.33 ± 6.29) mmHg; $t = 2.075/4.273/4.189$, $p = 0.042/0.000/0.000$ 。

2.4 心功能指标 治疗前,2 组心率、左心室射血分数、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平无差异($P > 0.05$),治

疗后,研究组心率、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平低于对比组,左心室射血分数高于对比组($P < 0.05$),详细见下。

治疗前,对比组 37 例:心率(152.35 ± 10.14)次/min、左心室射血分数(36.46 ± 6.77)%、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体(1785.45 ± 525.61) mg/L;研究组 37 例:心率(151.98 ± 10.26)次/min、左心室射血分数(36.51 ± 6.43)%、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体(1781.22 ± 526.37) mg/L; $t = 0.279/0.985/0.862$, $p = 0.085/0.733/0.896$ 。

治疗后:对比组 37 例:心率(124.44 ± 6.56)次/min、左心室射血分数(40.29 ± 7.11)%、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体(1421.28 ± 417.83) mg/L;研究组 37 例:心率(110.18 ± 5.23)次/min、左心室射血分数(45.35 ± 7.28)%、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体(1205.38 ± 306.77) mg/L; $t = 10.339/12.457/12.863$, $p = 0.000/0.000/0.000$ 。

3 讨 论

急性左心心力衰竭是临床常见心脏综合征,病因包括心肌梗死、瓣膜性急性反流以及心律失常等^[4]。流行病学显示,Framingham 地区对 5192 例男女随访 20 年,得知急性左心心力衰竭发病率在 2.5%~3.7%之间,近年来,受高血压、心脏病等基础性疾病发病率持续上升影响,急性左心心力衰竭患病率呈不断增高状态,重症急性左心心力衰竭患者数量随之增多^[5-7]。国内相关调查研究指出,心力衰竭属于严重疾病,患者 5 年

存活率和恶性肿瘤相当,如果为重症心力衰竭,患者平均年病死率甚至高达 40%~50%左右,对患者生命安全威胁极大,由此可见,对于重症急性左心心力衰竭患者需及时给予积极规范治疗,以期挽救患者生命、控制病情进展,改善预后结局^[8-10]。传统临床治疗重症急性左心心力衰竭患者以一般治疗联合药物治疗为主,虽然也可取得一定效果,但是,多项研究、临床实践均证实,氧疗、药物治疗等急诊常规治疗措施对于轻症急性左心心力衰竭效果相对良好,于重症急性左心心力衰竭患者而言,效果并不佳^[11]。

本次研究:研究组综合有效率 97.30% 高于对比组 83.78%($P < 0.05$);治疗前,两组平均动脉压、呼吸频率无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组平均动脉压、呼吸频率均低于对比组($P < 0.05$);治疗前,2 组 pH 值、氧分压、二氧化碳分压等血气指标水平无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组 pH 值、氧分压高于对比组,二氧化碳分压低于对比组($P < 0.05$);治疗前,2 组心率、左心室射血分数、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平无差异($P > 0.05$),治疗后,研究组心率、血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平低于对比组,左心室射血分数高于对比组($P < 0.05$);结果说明对于重症急性左心心力衰竭患者,联合呼吸机辅助治疗,可取得理想效果,分析原因在于呼吸机作为一项可以人工替代自主通气功能手段,不仅可以帮助控制正常生理呼吸,还能够增加肺通气量,改善呼吸功能,减轻呼吸功能消耗,预防、治疗呼吸衰竭^[12]。但是,需要注意的是,呼吸机在使用期间可能会出现相关并发症,因此,在应用期间需严格掌握适应症、禁忌症,加强体征、病情变化等监测,并进行详细记录,同时,做好呼吸机清理、维护,当符合自主呼吸与咳嗽有力、吞咽功能良好、血气分析结果基本正常等拔管指征时,及时拔管。

综上,在重症急性左心心力衰竭患者临床治疗期间辅助呼吸机,可显著提升临床治疗效果,且能够更好改善血压水平、呼吸频率以及血气指标和心功能,因此,呼

吸机可作为辅助治疗措施在急诊重症急性左心心力衰竭患者临床治疗期间推广、应用。

参考文献

- [1] 吕留学.呼吸机对重症急性左心衰竭并呼吸衰竭患者血气指标及转归的影响[J].临床合理用药杂志,2021,14(15):160-162.
- [2] 杨雨贝.创呼吸机在急性左心衰竭患者急诊急救中的价值观察[J].西藏医药,2020,41(5):16-18.
- [3] 李荷明.急诊呼吸机治疗重症急性左心衰竭患者的临床效果及其对血压、心率的影响[J].中国医药指南,2020,18(23):43-44.
- [4] 孙娜.急诊呼吸机治疗重症急性左心心力衰竭对患者血压及心率的改善[J].中国现代医生,2020,58(22):100-102.
- [5] 袁颖.急诊呼吸机治疗重症急性左心心力衰竭的疗效观察[J].中国医疗器械信息,2020,26(10):81-82.
- [6] 杨妍.无创呼吸机对重症急性左心心力衰竭的治疗效果研究[J].中国医疗器械信息,2020,26(05):114-115.
- [7] 周培元,郑增强.急诊科应用呼吸机治疗急性重症心力衰竭的临床研究[J].中国初级卫生保健,2020,34(2):103-105.
- [8] 钟伟建,刘选,赖胜华,等.急诊应用呼吸机治疗重症急性左心心力衰竭效果观察[J].中国医药科学,2019,9(9):255-257.
- [9] 陈结文.无创呼吸机治疗重症急性左心心力衰竭临床观察[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(9):177-178.
- [10] 陈宏伟.急诊应用呼吸机治疗重症急性左心心力衰竭效果分析[J].中外医疗,2019,38(10):25-28.