

观察有创机械通气对重症急性左心衰竭患者呼吸、循环功能的影响

何新旺

道县人民医院急诊内科 湖南永州 425300

【摘要】目的 探究观察有创机械通气对重症急性左心衰竭患者呼吸、循环功能的影响。**方法** 选取重症急性左心衰竭患者72例，在我院于2017年6月至2018年6月进行有创机械通气治疗。对比两组治疗前后的血压、血气、心率、呼吸频率变化情况。**结果** 患者经机械通气后血压取得显著下降，且各指标明显出现好转，其中需行血管活性药物泵入维持血压的患者有40例，且相较于治疗前，经机械通气治疗之后患者的指标情况更加优异，对比差异显著有意义($P < 0.05$)；48例患者呼吸困难显著缓解，且血流动力学逐渐稳定，成功撤机，基本上动脉血氧分压及二氧化碳分压正常，总疾病治疗有效率是66.67%。剩下24例患者中，因不可逆循环衰竭死亡患者15例(20.83%)，因合并重症肺炎患者9例(12.50%)。28h-9d是患者的机械通气时间，且平均为(6.1±1.2)d。**结论** 针对重症急性左心衰竭患者，采用有创机械通气治疗，能够取得显著治疗效果，纠正患者低氧血症，可加快患者康复速度，提升救治成功率，改善生活质量，具有临床应用价值。

【关键词】 左心衰竭；循环功能；有创机械通气；重症急性

【中图分类号】 R541.6

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2018) 10-035-01

一种常见于内科中，具有极高病死率的为急性左心衰竭患者。其无创机械通气基于常规药物治疗的基础上，可提升对患者进行疾病救治的成功率。但是当遇到重症急性左心衰竭，在实际临床工作中患者需取气管插管辅助通气治疗，难以耐受意识障碍或无创机械通气，在整个救治中意义重大^[1]。此次研究通过对重症急性左心衰竭患者，采用有创机械通气治疗，结果如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料：选取重症急性左心衰竭患者72例，在我院于2017年6月至2018年6月进行有创机械通气治疗。对比两组治疗前后的血压、血气、心率、呼吸频率变化情况。患者均签订了知情同意书。年龄为40~90岁之间，平均(72.2±13.1)岁，男40例，女32例。所有患者中病毒性心肌炎及扩张性心肌病分别是2例、4例，风湿性心脏病4例，急性及陈旧性心肌梗死分别为30例、14例，先天性及高血压心脏病分别是7例和11例。对比患者一般资料，无统计学差异。

1.2 方法：常规治疗入院患者均无效，选择的是扩血管、解痉平喘、吸氧、强心利尿等方式，患者的二氧化碳分压进行性升高，或氧分压<50mmHg，出现意识障碍（意识模糊、烦躁）等即刻气管插管机械通气治疗^[2]。SIMV+PEEP+PS为选择模式；12-18次/min的呼吸频率；潮气量为8-10ml/kg；氧浓度：渐渐降低，首先给予患者纯氧吸入治疗，通过目标SpO₂>92%设置出呼吸末正压(PEEP)值及置吸入氧浓度(FiO₂)，一般PEEP是4-8cmH₂O。为了提升人机协调性，PS-14cmH₂O。要适当的按照患者的临床情况给予镇痛、镇静治疗，SAS评分3-4分为镇静程度的标准^[3]。

1.3 观察指标：对比两组治疗前后的血压、血气、心率、呼吸频率变化情况。以及监测病情稳定成功拔管时间及撤机率。

1.4 统计学处理：选择SPSS230统计学软件，经Epidata数据处理，分析所用全部数据，0.05为检验标准，用t组间对比，当P<0.05差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比治疗前及有创机械通气24h后监测指标情况，患者经机械通气后血压取得显著下降，且各指标明显出现好转，其中需行血管活性药物泵入维持血压的患者有40例，且相较于治疗前，经机械通气治疗之后患者的指标情况更加优异，对比差异显著有意义($P < 0.05$)，见表1。

2.2 48例患者呼吸困难显著缓解，且血流动力学逐渐稳定，成功撤机，基本上动脉血氧分压及二氧化碳分压正常，总疾病治疗有效率是66.67%。剩下24例患者中，因不可逆循环衰竭死亡患者15例(20.83%)，因合并重症肺炎患者9例(12.50%)。28h-9d是患者的机械通气时间，且平均为(6.1±1.2)d。

3 讨论

急性左心衰竭时患者会出现肺静脉血回流障碍，心室舒张末压增高，且心输出量减少，毛细血管通透性增高，且压力过高，在肺组织间质和肺泡液体滞留，血浆外渗，造成二氧化碳主流及低氧血症，

形成肺气肿^[4]，此过程会进一步加重患者的肺淤血，形成恶性循环，最终诱发多器官功能衰竭造成死亡。欧洲心脏病学会强调，需最大限度保证组织氧合，以及充足氧供的关键作用，防止终末器官功能障碍^[5]。此次研究中，患者经机械通气后血压取得显著下降，且各指标明显出现好转，其中需行血管活性药物泵入维持血压的患者有40例，且相较于治疗前，经机械通气治疗之后患者的指标情况更加优异；48例患者呼吸困难显著缓解，且血流动力学逐渐稳定，成功撤机，基本上动脉血氧分压及二氧化碳分压正常，总疾病治疗有效率是66.67%。剩下24例患者中，因不可逆循环衰竭死亡患者15例(20.83%)，因合并重症肺炎患者9例(12.50%)。28h-9d是患者的机械通气时间，且平均为(6.1±1.2)d。所以经此次研究证实，机械通气的早期应用，可以及时纠正患者的低氧血症，并改善通气及氧合时间。其正压通气便于改善通气，克服呼吸道阻力，针对于肺间质，肺泡内正压有挤压作用，利于肺间质水肿的消退，减少血浆的渗出^[6]。给予PEEP能够有效改善低氧血症，增加功能残气量，扩张呼吸道和肺泡，减少肺内分流，增加有效气体交换面积。同时机械通气时患者左心室跨壁压下降，胸内压增加，静脉回流减少，能改善患者左心功能，减轻心脏做功，增加心排量，降低左心室后负荷。且说明有效循环血量明显下降有关。

综上所述，针对重症急性左心衰竭患者，采用有创机械通气治疗，能够取得显著治疗效果，纠正患者低氧血症，可加快患者康复速度，提升救治成功率，改善生活质量，具有临床应用价值。

表1：对比治疗前及有创机械通气24h后监测指标情况 ($\bar{x} \pm s$)

有关指标	通气前	通气后
平均动脉压 (mmHg)	128.1±23.3	89.5±10.2
血氧饱和度 (%)	70.0±3.0	95.4±7.3
动脉PO ₂ (mmHg)	48.1±5.1	93.2±12.6
心率 (次/min)	130.4±9.4	98.3±6.0
动脉PCO ₂ (mmHg)	28.2±6.2	42.7±5.2
呼吸 (次/min)	38.2±5.0	22.1±3.9
PH	7.20±0.13	7.38±0.05

参考文献

- [1] 张姚姚. 有创机械通气对重症急性左心衰患者呼吸、循环功能的影响[J]. 中国实用医药, 2016, 11(4):76-77.
- [2] 海泉, 何晓山, 王晓娟等. 早期有创机械通气治疗急性左心衰竭时机选择的临床研究[J]. 天津医药, 2013, (11):1079-1081.
- [3] 王丽辉, 申亚晖, 郭艳青等. 重症急性左心衰竭患者治疗中有创机械通气的应用时机探讨[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(12):23-25, 26.
- [4] 孙德华, 李涛, 王丰华等. 有创机械通气辅助治疗中老年患者重症急性左心衰竭疗效分析[J]. 潍坊医学院学报, 2015, (3):174-176.
- [5] 侯兴志. 有创呼吸机辅助通气联合吗啡应用于重症急性左心衰竭治疗效果分析[J]. 中国实用医药, 2014, (36):156-157.
- [6] 张伟强. 无创面罩机械通气治疗重症急性左心衰竭45例临床观察[J]. 中国基层医药, 2011, 18(6):743-744.