

无创机械通气在重症急性心源性肺水肿中的应用分析

刘 军

湖南省浏阳市中医医院急诊科 湖南长沙 410300

【摘要】目的 探讨无创机械通气在重症急性心源性肺水肿中的临床应用效果。**方法** 对我院从 2017 年 1 月~2019 年 1 月所收治的 64 例重症急性心源性肺水肿患者进行研究分析,采用“随机数字表分组法”将其分为:对照组(n=32,采用常传统药物+普通吸氧治疗),观察组(n=32,采用传统药物+无创正压通气治疗),对比两组患者最终的治疗效果。**结果** 治疗 3h 后观察组患者心率、呼吸频率、PH 值以及动脉血氧分压等各项指标显著优于对照组,**结论** 对重症急性心源性肺水肿患者采用无创机械通气进行治疗取得了显著的效果,改善了患者的呼吸情况和血液学指标,具有较高的临床推广价值。

【关键词】 无创机械通气;重症急性;心源性肺水肿

【中图分类号】 R541.63

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2019) 04-024-02

重症急性心源性肺水肿是急性心力衰竭患者的主要临床表现,容易出现低氧血症、间断性呼吸浅慢、丧失意识、心跳骤停等现象,对患者的生命健康造成严重的威胁。常规的抢救措施多以面罩吸氧、镇静、利尿、扩张血管、强心、平喘等方式为主,无创正压通气作为常规治疗之外的其他选择,在急性心源性肺水肿的治疗中取得了良好的效果,本文对 2017 年 1 月~2019 年 1 月所收治的 64 例重症急性心源性肺水肿患者进行研究分析,现报道如下。

1 资料及方法

1.1 资料

研究中所选的 64 例急性心源性肺水肿患者,按照“随机数字表分组法”将其分为对照组和观察组。每组各有 32 例患者。在对照组中,有男性 16 例,女性 16 例,其年龄范围为 52~75 岁,平均年龄为(65.8±6.6)岁,原发病:高血压病 12 例,冠状动脉粥样硬化性心脏病 17 例,风湿性心脏病 2 例,扩张型心肌病 1 例。在观察组中,有男性 18 例,女性 14 例;其年龄范围为 54~80 岁,平均年龄为(68.8±7.5)岁,原发病:高血压病 13 例,冠状动脉粥样硬化性心脏病 17 例,风湿性心脏病 1 例,扩张型心肌病 1 例。该次试验的全部患者都无精神疾病病史、意识清楚且能进行交流。两组间患者资料比较无明显差别(P>0.05),具有可比较性。

1.2 诊断标准

第一,急性起病,突发严重呼吸困难,强迫坐位、面色灰白、发绀、大汗、烦躁,听诊时两肺满布湿性啰音和哮鸣音;第二,有心肌病、风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压病等病史;第三,血氧分压(PaO₂)<60mmHg,排除嗜睡、意识障碍、高度不配合,高度误吸危险,大量黏稠气道分泌

物,近期有面部或胃食管外科手术病史,头面部创伤、烧伤,消化道出血、呕吐或大咯血等无创机械通气禁忌证的患者^[1]

1.3 方法

入院后,两组患者均进行抗心衰治疗,予以镇静、利尿、解除支气管痉挛,强心、扩张血管等综合治疗。

【对照组】: 给予面罩高流量吸氧。

【观察组】: 给予无创机械通气治疗,患者入院后即进行无创机械通气治疗,通气前与患者进行沟通,消除紧张心理,采用双水平气道正压通气(BiPAP 模式)模式。通气模式设为 S/T(自主呼吸/定时),吸气压(IPAP)8~20cmH₂O,呼气压力(EPAP)为 4~8cmH₂O,吸入氧浓度(FiO₂)为 60%~80%,呼吸频率(F)16~20 次/min,根据患者血气分析结果和舒适度进行适当调整,使血氧饱和度维持在 90% 以上。所有患者均在 ICU 接受治疗。

1.4 观察指标

对比两组患者治疗后 3h 心率、呼吸频率、PH 值以及动脉血氧分压等指标进行统计记录;

1.5 统计学

文中计数(χ² 检验)、计量(t 检验)资料用 SPSS20.0 软件处理,P<0.05 表示对比数据有很大差别。

2 结果

2.1 通气前后患者各项指标的比较

抢救前两组患者的临床症状、各项指标 HR、RR、动脉血气分析(pH, PaO₂)比较差异无统计学意义(P>0.05)(见表 1)。抢救后观察组的 HR、RR、动脉血气分析(pH, PaO₂)等指标均较对照组有显著的改善(P<0.05)(见表 2)。

表 1: 两组患者治疗前各项指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组名	例数 (n)	心率 (次/min)	呼吸频率 (次/min)	pH 值	动脉血氧分压 (mm Hg)
对照组	32	132.2±13.1	35.1±3.5	7.2±0.05	53.7±8.2
观察组	32	135.5±12.5	34.2±3.2	7.2±0.05	52.7±9.3
T 值	-	1.03	1.07	0	0.46
P 值	-	0.31	0.29	1.00	0.65

表 2: 两组患者治疗 3h 后各项指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组名	例数 (n)	心率 (次/min)	呼吸频率 (次/min)	pH 值	动脉血氧分压 (mm Hg)
对照组	32	106.5±10.2	28.3±4.1	7.3±0.05	71.7±8.2
观察组	32	98.3±5.6	23.6±3.4	7.3±0.05	90.8±4.5
T 值	-	3.99	4.99	0	11.55
P 值	-	0.001	0.001	1.00	0.001

注: 2 组对比结果, p < 0.05

(下转第 27 页)

组别	例数	恶心	头晕	皮疹
观察组	44	1 (2.27)	2 (4.55)	1 (2.27)
对照组	44	2 (4.55)	0 (0.00)	3 (6.82)
χ^2 值		3.108	3.208	2.613
P 值		0.001	0.000	0.001

3 讨论

慢性心力衰竭同时也是患者心脏病变的终末期表现，容易引发患者神经内分泌系统的异常激活，将对心力衰竭进程产生加速和促进作用，对于患者心功能产生严重危害。目前临床中常应用洋地黄、利尿剂等进行治疗，此类药物能够缓解病人临床症状，然而整体疗效仍有待提升^[2]。中医学将慢性心力衰竭纳入到水肿、心悸等范畴中。认为该疾病是由于患者正气亏虚、心脉瘀阻以及气阴两虚所引发，属于本虚而标实之证。治疗中应注重化瘀通络和利水消肿，改善患者心排量降低心脏负荷，进而纠正其心力衰竭^[3]。复方丹参滴丸是纯中药制剂，可发挥多靶点的心功能保护作用，有助于改善患者血液流变学，有利于对心血管产生良好保护作用。其中的冰片、丹参以及三七成分可以发挥通脉行瘀散瘀止血之功效，三者联用可共同发挥活血化瘀和祛瘀止痛之功效；炙甘草汤具有益气滋阴和通阳复脉之功效，方剂中的炙甘草可发挥益气通阳和缓急养心之功效；而大枣与党参连用能够补益脾肾；生地黄具有良好的滋阴养血之功能；而麦冬阿胶和麻仁连用可发挥良好的养血滋阴之功效；桂枝与生姜均具有通血脉和温心阳之功效，诸方合用可共奏养血滋阴以及益气温阳之功效

^[4]。本次研究中，观察组患者通过联合应用复方丹参滴丸与炙甘草汤进行治疗，该组患者的心功能改善效果较对照组显著更优，同时该组患者整体疗效较对照组明显更高，两组患者治疗期间的药物不良反应率均较低。进一步提示，在老年人慢性心力衰竭患者治疗中，通过联用复方丹参滴丸以及炙甘草汤进行治疗，可进一步提升临床疗效，且具有较高应用安全性，该治疗方案具有较高临床应用价值^[5]。

综上所述，在慢性心力衰竭老年病人治疗中，联合应用复方丹参滴丸和炙甘草汤治疗，可进一步提升临床疗效，有助于改善患者心功能且安全性较高，该联合药物治疗方案值得应用并推广。

参考文献

- [1] 赖仁奎, 廖柳, 潘光明. 复方丹参滴丸联合西药常规治疗心力衰竭疗效的系统评价 [J]. 新中医, 2018, 50(08):19-24.
- [2] 白如冰. 复方丹参滴丸联合炙甘草汤加减治疗老年慢性心力衰竭的临床观察 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(14):149-150.
- [3] 陈茜, 陈菲. 复方丹参滴丸联合炙甘草汤加减治疗老年慢性心力衰竭的临床疗效 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(12):80-82.
- [4] 黄兴, 寇冠军, 王保和. 复方丹参滴丸的临床研究进展 [J]. 时珍国医国药, 2016, 27(05):1187-1190.
- [5] 牛婵娟, 刘平, 苗少辉. 复方丹参滴丸治疗慢性心力衰竭疗效观察 [J]. 亚太传统医药, 2014, 10(05):117-118.

(上接第 24 页)

3 讨论

急性心源性肺水肿特点是肺毛细血管静水压增加，从而经血管滤过液迅速增加，超过淋巴间质回吸收能力，导致气体交换面积显著减少，同时产生分流效应，引发呼吸衰竭，呼吸困难发生的基本机制：首先，肺淤血、肺水肿导致肺顺应性降低，要吸入同样量的空气，需要增加呼吸肌做功，消耗更多能量；其次，支气管黏膜充血、肿胀及气道内分泌物导致气道阻力增大；再次，肺毛细血管压增高和间质水肿使肺间质压力增高，刺激肺毛细血管旁 J 受体，引起反射性浅快呼吸^[2]。气道正压 (positive airway pressure, PAP) 对血流动力学有多方面的影响：(1) PAP 通过增加胸内压而减少全身静脉回流和右心室前负荷；(2) PAP 应用可显著减低吸气做功，从而减低吸气时的胸腔负压，进而导致左室跨壁压下降，减轻二尖瓣反流。对呼吸功能也有多种影响：首先，PAP 可以防止上呼吸道狭窄和塌陷，并维持肺泡压力，防止肺泡萎陷

而改善氧合；其次，PAP 致使渗出液体从肺泡和间质间隙向肺血管转移，减轻肺水肿；再者，PAP 能减轻呼吸肌做功，缓解呼吸肌疲劳，而降低衰竭心脏的做功负荷^[3]。本文观察组在传统药物治疗的同时，采用无创正压通气治疗，3h 后观察组患者心率、呼吸频率、PH 值以及动脉血压分压等各项指标显著优于对照组 ($p < 0.05$)。

由上所述，无创机械通气对重症急性心源性肺水肿患者的治疗效果显著，不仅改善了患者的临床症状，还改善了血液学指标，具有较高的临床推广价值。

参考文献

- [1] 俞森洋. 机械通气临床实践 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2008:301-302;639
- [2] 王建枝, 殷莲华. 病理生理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015:215
- [3] 吴红. 无创正压通气在急性心源性肺水肿中的临床应用进展 [J]. 重庆医学, 2019 年 3 月, 第 48 卷 (第 5 期):838-840.

(上接第 25 页)

染率，有效的提高了患者的生存率。且此方法要求扩展分离平面超过被侵犯的器官，实现了淋巴清扫的最大化。

综上所述，完整结肠系膜切除术治疗Ⅲ期结肠癌患者，提高了手术质量，降低患者的复发率和转移率，提高医院整体水平，更好地服务患者，值得在临床上推广。

参考资料

- [1] 曹通前, 陈瑜珠. 腹腔镜下结肠癌切除术对结肠癌的治疗价值及预后分析 [J]. 中国现代药物应用, 2018, 12(22):35-37.

[2] 张晓林. 完整结肠系膜切除术与常规结肠癌根治术治疗Ⅲ期结肠癌的临床疗效对比 [J]. 中国现代药物应用, 2018, 12(6):36-37.

[3] 王强, 江川, 顾伟青. 完整结肠系膜切除在Ⅲ期结肠癌手术治疗中的应用分析 [J]. 临床医药实践, 2014, 23(5):323-325.

[4] 张勇, 肖建安, 王雁军. Ⅲ期结肠癌腹腔镜完整结肠系膜切除术的效果分析 [J]. 河南外科学杂志, 2018, 24(4):11-12.

[5] 沙鑫. 腹腔镜完整结肠系膜切除术用于Ⅲ期结肠癌的近远期手术效果及并发症观察 [J]. 白求恩医学杂志, 2017, 15(6):765-766, 810.