

血压升高和组织微循环灌流量进一步减少,引起心、脑、肾等重要器官的功能障碍,进一步加重高血压的病情^[11]。本研究结果亦显示,高血压伴左心室肥厚与 CRP、sICAM - 1 水平呈正相关,提示 CRP、sICAM - 1 共同参与了高血压伴左心室肥厚的发生发展。因此,检测高血压患者 CRP、sICAM - 1 含量变化,有助于判定高血压患者是否同时伴有左心室肥厚。

参考文献

- Selhub J, Angelo A, Relationship between homocysteine and thrombotic disease[J]. *Am J Med Sci*, 2009, 3(2): 129 - 135
- Clearfield MB. C - reactive protein; a new risk assessment tool for cardiovascular disease[J]. *J Am Osteopath Assoc*, 2005, 195(9): 409 - 416
- Devereux RB, Alonsob K, Lutas EM, *et al.* Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy comparison to necropsy findings, *Am. J Cordial*, 1986, 57: 450
- 黄憬, 陆东风, 熊龙根. 高血压病血浆 BNP 浓度与血压及左室肥厚的关系[J]. *实用医学杂志*, 2008, 24(12): 2068 - 2069
- Mendis S, Athauda SBP, Naser M, *et al.* Association between hyperho-

mocysteinaemia and hypertension in Sri - Lan - kans [J]. *J Int Med Res*, 1999, 27(1): 38 - 44

- 齐峰, 杨丽霞, 王先梅, 等. 老年高血压患者血浆同型半胱氨酸的变化及意义[J]. *高血压杂志*, 2002, 10(3): 207 - 209
- Debrececi L. Homocysteine - a risk factor for atherosclerosis [J]. *Orv Hetil*, 2001, 142(27): 1439
- Virdis, Agoetino, Schifrin, *et al.* Vascular inflammation; a role in vascular disease in hypertension? [J]. *current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 2003, 12(2): 181
- Bautista LE, Lopes - Jaramillo P, vera LM, *et al.* Is C - reactive protein and independent risk factor for essential hypertension [J]. *J Hypertens*, 2001, 19(5): 857 - 861
- Cottone S, Mule G, Nardi E, *et al.* Relation of C - reative protein to oxidative stress and to endothelial activation in essential hypertension [J]. *Am J Hypertens*, 2006, 19(3): 313 - 318
- Von Kanel R, Hong S, Pung MA, *et al.* Association of blood pressure and fitness with levels of atherosclerotic risk markers pre - exercise and post - exercise [J]. *Am j Hypertens*, 2007, 20(6): 670

(收稿: 2009 - 09 - 10)

(修回: 2009 - 12 - 17)

有创 - 无创机械通气序贯治疗慢性阻塞性肺疾病严重呼吸衰竭临床实践

杜明辉 孟玉红 魏建

摘要 目的 探讨影响有创 - 无创机械通气序贯治疗严重呼吸衰竭的有关因素和治疗效果。方法 分析 2008 年 2 月 3 日收住漯河市第六人民医院呼吸内科 1 例严重呼吸衰竭机械通气序贯治疗的临床资料。结果 经气管插管有创机械通气治疗 4 天后改用面罩无创正压通气治疗 10 天,同时给以抗感染、扩张支气管等综合治疗,病情缓解出院。结论 有创 - 无创机械通气序贯治疗严重呼吸衰竭疗效肯定。其治疗成败与有创 - 无创机械通气转换最佳时间、呼吸机的选择及患者的依从性等因素相关。

关键词 呼吸衰竭 阻塞性肺疾病 机械通气 序贯治疗

The Efficacy of Invasive and Non - invasive Mechanical Ventilation in Treating Severe Respiratory Failure with Chronic Obstructive Pulmonary Diseases. Du Minghui, Meng Yuhong, Wei Jian, Department of Respiratory Medicine, The Sixth Hospital of Luohe, Henan 462000, China

Abstract Objective To discuss the efficacy and relative factors that affect the sequential therapy of invasive and non - invasive mechanical ventilation in treating severe respiratory failure. **Methods** We analyzed the clinical data of the patient who was hospitalized in Respiratory Department of the Sixth Hospital of Luohe on 3th February 2008. **Results** The patient received invasive mechanical ventilation for 4 days, then changed to mask non - invasive positive pressure ventilation for 10 days, while receiving comprehensive treatment of anti - infection and bronchial expansion, etc. Then the patient was recovered. **Conclusion** The sequential therapy of invasive and non - invasive mechanical ventilation in treating severe respiratory failure is effective. The efficacy depends on the optimum converting time be-

tween invasive and non-invasive mechanical ventilation, the choice of ventilator and the patient's compliance.

Key words Respiratory failure; Obstructive pulmonary diseases; Mechanical ventilation; Sequential therapy

有创-无创机械通气序贯治疗国内外已有研究^[1],即在患者严重呼吸衰竭和有生命危险时使用气管插管机械通气(ETI-MV),待病情改善或缓解尚不能满足传统的拔管和撤机情况下予以拔管,改用无创正压机械通气(NPPV)。可避免、减少或减轻人工气道的各种并发症,尤其是呼吸机相关肺炎(VAP),从而降低病死率。但在治疗措施实施中即方法学上存在着哪些影响疗效的相关因素尚无明确结论^[2],本例临床实践对这一问题进行了初步探讨。

资料与方法

1. 病例资料:某患者,男性,68岁。28年吸烟史,年吸烟600支,戒烟19年。慢性咳嗽、咳痰25年,加重伴咳黄脓痰、发热、呼吸困难3天,精神紊乱、嗜睡5h。于2008年2月3日下午收住漯河市第六人民医院呼吸内科重症监护病房。22年前患慢性支气管炎,16年前诊断为肺气肿。5年前经肺功能检查诊断为慢性阻塞性肺疾病(COPD),近2年来间断家庭低流量吸氧治疗,病情尚平稳。3天前因受凉后发病。无心脑血管及睡眠呼吸暂停低通气综合征等疾病史。诊断:慢性阻塞性肺疾病急性加重,II型呼吸衰竭。

2. 方法:对患者立即实施ETI-MV治疗,待病情好转后,采用NPPV进行序贯治疗^[3]。密切观察症状、体征、血象、pH值,动脉血气分析:PaO₂、PaCO₂、SaO₂等改善和变化情况,及时调整有创-无创机械通气各项参数。同时,使用抗生素、支气管扩张剂、糖皮质激素等药物治疗,注意维持水、电解质、酸碱平衡,加强插管后气道管理,严格吸痰无菌操作,必要时给以湿化和雾化治疗,注意识别并及时治疗伴随疾病或并发症。对患者住院治疗全过程进行系统记录分析。

3. 病程分析:第1天:患者咳嗽、咳黄色脓痰,嗜睡、气急、发绀,呼吸三凹征。RR:36次/分,HR:104次/分,T:38.6℃,BP:120/70mmHg(1mmHg=0.133kPa)。双侧肺部可闻及湿啰音,肝脏增大,下肢水肿。X线胸片检查提示:肺气肿、双肺早期间质纤维化改变、支气管-肺部感染征象。白细胞计数:13×10⁹/L,中性粒细胞:86%。痰涂片:革兰染色阳性球菌。痰液进行细菌培养。pH值7.22,PaO₂:54mmHg,PaCO₂:61mmHg,SaO₂:82%,氧合指数:PaO₂/吸氧浓度(FiO₂)≤200。立即给以气管插管连接无创呼吸机(美国纽邦)机械通气治疗,治疗后2h检查动脉血气,根据检查结果及患者病情适当调节通气量、FiO₂等参数。通气模式及初始参数如下:通气频率15次/分,潮气量600ml,通气量9L/min,吸氧浓度35%,吸气:呼气为1:2,呼气末正压4cmH₂O。同时给予抗感染、扩张支气管等其他相应治疗,具体治疗情况见表1。

表1 药物治疗情况

药物名称	剂量	用法	起始	停止
头孢呋辛	1.5g	q8h,静脉滴注	第1天	第14天
莫西沙星	0.4g	qd,静脉滴注	第1天	第7天
氨溴索	15mg	tid,雾化吸入	第1天	第7天
甲泼尼龙	40mg	qd,静脉滴注	第2天	第5天
泼尼松	30mg	qd,口服	第5天	第9天
沙丁胺醇雾化剂	3mg	tid,雾化吸入	第5天	第19天
异丙托溴铵雾化剂	0.5mg	tid,雾化吸入	第5天	第19天
吠塞米	10mg	qd,肌内注射	第1天	第5天
氨茶碱控释片	0.20g	bid,口服	第5天	第19天

第4天:患者神志恢复,痰量减少,痰色变浅,稀薄。查体:T:37.4℃,HR:96次/分,BP:130/84mmHg。双侧肺部湿啰音减少。白细胞计数:10.3×10⁹/L。X线胸片检查提示:支气管-肺部感染较前吸收好转。pH值7.28,PaO₂:83mmHg,PaCO₂:49mmHg,SaO₂:90%,FiO₂:30%。改辅助控制通气模式为同步间歇指令通气(SIMV)模式加压力支持通气(PSV)。之后2h内复查动脉血气,结合患者气体交换情况,逐渐调节降低SIMV呼吸频率,FiO₂及PSV水平,为撤机或拔管无创机械通气序贯治疗做准备。

第5天:患者神志清晰,不发热,咳痰量明显减少,痰色变白,背部双侧肺底可闻及湿啰音。下肢水肿消失。白细胞计数:9.1×10⁹/L,中性粒细胞:72%,pH值:7.30,SaO₂:90%。SIMV呼吸频率,FiO₂及PSV水平分别维持在8次/分、30%、9cmH₂O(1cmH₂O=0.098kPa)。经对患者进行病情告知和治疗方法宣传教育,取得同意后拔除气管插管,改用面罩双水平无创正压通气(BiPAP),使用无创呼吸机(美国伟康),调整到自主/定时(S/T)模式,备用呼吸频率15次/分,初始吸气压力(IPAP)9cmH₂O,20min内加大压力至14cmH₂O,可见胸廓起伏明显。呼气压力(EPAP)3cmH₂O,FiO₂:35%,注意维持SaO₂≥90。初始6h严密观察患者面罩有否漏气及舒适度和通气情况,根据动脉血气指标随时调节呼吸参数,以保持生命体征平稳。前3天尽可能不间断持续正压通气,以后每天上机时间大于8h。鼓励、协助患者翻身和指导体位引流拍背排痰。

第9天:患者生命体征平稳,轻微咳嗽、咳痰,活动后气喘,双侧肺部呼吸音降低,背部肺底可闻及少许湿啰音,肝脏缩小,血象正常,pH值及血气指标基本恢复至平素缓解期水平。每天无创正压通气时间小于8h,其余时间鼻导管氧疗。

此后于第15天停止BiPAP,继续鼻导管低流量氧疗,加强补充营养和支持治疗,第19天出院回家进行家庭氧疗维持。

讨 论

本例序贯通气治疗实践观察在有创通气时间、住院天数、症状改善等方面与有关文献报道相同疗效肯

定^[4]。其治疗的疗效与有创 - 无创转换最佳时间、呼吸机的选择、患者的依从性等因素密切相关。

1. 有创 - 无创转换最佳时间选择是关键: 转换最佳时间选择的基本原则是早期拔管、初步感染控制、呼吸机参数适当。早期拔管是在最大程度上实现序贯通气的目的, 可有效减少人工气道的各种相关并发症。初步感染控制的标准应当综合患者症状、体征、血象、X 线胸片和血气标准统筹考虑^[4]。一般抗生素有效治疗后 3~5 天。呼吸机参数适当主要是指 SIMV 呼吸频率 8~12 次/分、PSV 水平 10~12 cmH₂O, 因为此时说明患者自主呼吸恢复, 气道阻力下降, 均能适应无创呼吸机的性能参数。

2. 有创呼吸机和无创呼吸机的选择是基础: 常规有创呼吸机可以提供较高的气道压和较大的气流量, 准确的 FiO₂, 多种通气模式和呼吸参数, 较完善的监测报警功能, 适宜应用于气管切开或插管的有创机械通气。但可以提供的最大流量及漏气补偿能力低, 尤其重要的是漏气量大时会导致呼吸机不能正常工作, 甚至出现故障或人机对抗, 产生严重的临床不良后果。专用的无创呼吸机随着技术的进步, 以其能提供较高的流量, 漏气补偿好, 人机同步性能高, 简单易用而已广泛应用于 NPPV。所以有创呼吸机一般不宜选用进行 NPPV^[5]。

3. 患者的依从性是关键: 初次应用面罩 NPPV 的患者, 部分会产生不安、焦虑甚至恐惧等情绪和心理反应, 严重影响着治疗的成败。为提高患者的依从性我们应该做到: ①治疗前进行详细的告知, 解释清楚治疗方法、目的, 充分取得患者、家属的理解和配合,

做好抢救应急预案; ②呼吸模式转换的初始 6~8h 尤其 2h 以内对治疗的成败影响较大, 医生应床旁监护至少 6h 以上, 给患者以安全感并且随时处理影响疗效的问题; ③规范操作, 严密进行动脉血气等指标监测, 科学寻找最佳治疗参数, 不能凭经验甚至随意设置。疗效不佳时应积极寻找原因, 不能轻率将原因归咎于患者不配合或疾病太重; ④注意选择密封性、舒适性和安全性好、重复呼吸死腔小的面罩, 并定时检查固定松紧度、有否漏气和局部受压影响血液循环等情况, 及时调整处理。

参考文献

- 1 Nava S, Ambrosino N, Clini E, *et al.* Noninvasive mechanical ventilation in the weaning of patients with respiratory failure due to chronic obstructive pulmonary disease. A randomized trial. *Ann Intern Med*, 1998, 128: 721 - 728
- 2 Girault C, Daudenthun I, Chevron V, *et al.* Noninvasive ventilation as a systematic extubation and weaning technique in acute - on - chronic respiratory failure: a prospective, randomized controlled study. *Am J Respir Crit Care Med*, 1999, 160: 86 - 92
- 3 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2007 年修订版). *中华结核和呼吸杂志*, 2007, 30 (1): 8 - 17
- 4 有创 - 无创序贯机械通气多中心研究协作组. 以肺部感染控制窗为切换点行有创与无创序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭的随机对照研究. *中华结核和呼吸杂志*, 2006, 29 (1): 14 - 18
- 5 黎毅敏, 罗群. 无创正压通气在危重症患者中的应用. *中华结核和呼吸杂志*, 2007, 30 (10): 726 - 729

(收稿: 2009 - 11 - 16)

33 例老年肾病综合征的临床分析

吕庆孝

摘要 目的 对老年肾病综合征做临床分析。方法 回顾性分析 2001 年 1 月 ~ 2008 年 1 月 33 例住院老年肾病综合征患者的临床和实验室资料。结果 本组 33 例老年肾病综合征, 原发性以膜性肾病 (27.3%) 和微小病变 (15.2%) 最为多见, 继发性以糖尿病肾病 (21.2%) 为多见。临床表现以水肿、血尿为主, 肾功能损坏 9 例 (27.3%), 高血压 12 例 (36.4%), 贫血者 6 例 (18.2%)。通过使用激素或激素加免疫抑制剂和抗凝治疗, 患者完全缓解率为 36.4%, 部分缓解率为 45.4%。结论 老年肾病综合征患者易发生感染和血栓, 目前认为感染因素是肾病综合征复发的首要因素, 因此预防、控制感染是治疗的关键。

关键词 老年肾病综合征 膜性肾病 感染 临床特征

Clinical Analysis of 33 Nephrotic Syndrome in the Elderly. Lü Qingxiao. Department of Nephrology, General Hospital of Hegang Mining

作者单位: 154100 黑龙江省鹤岗市矿务局总医院肾内科