

无创正压通气治疗急性左心衰竭的疗效观察

王宝玉, 吴海燕

作者单位: 450007 河南, 郑州市中心医院急诊科(王宝玉); 450000 河南, 郑州市第三人民医院重症医学科(吴海燕)

作者简介: 王宝玉(1970-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 心血管重症监护。E-mail: wby70@126.com

[摘要] **目的** 探讨无创正压通气治疗急性左心衰竭的效果。**方法** 选取急性左心衰竭患者 31 例, 随机分为治疗组(15 例)和对照组(16 例)。对照组给予吸氧、强心、利尿、扩血等常规治疗, 治疗组在常规治疗的同时应用无创正压通气治疗, 观察两组治疗前、治疗后 1 h、6 h 心率、呼吸、血压、血氧饱和度变化情况及心功能改善情况。**结果** 治疗组在治疗后 1 h、6 h 的心率、呼吸较对照组明显下降($P < 0.05$), 而血氧饱和度较对照组明显升高($P < 0.05$), 两组血压治疗前后变化不大($P > 0.05$)。**结论** 无创正压通气配合常规治疗能明显改善急性左心衰竭患者的症状, 挽救患者的生命。

[关键词] 急性左心衰竭; 无创正压通气; 临床疗效

[中图分类号] R 54 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)03-0237-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.03.16

Treatment effect of acute left ventricular failure by non-injury positive pressure ventilation WANG Bao-yu, WU Hai-yan. Department of Emergency, Zhengzhou Central Hospital, Henan 450007, China

[Abstract] **Objective** To investigate the treatment effect of acute left ventricular failure by non-injury positive pressure ventilation. **Methods** Thirty-one patients with acute left ventricular failure were randomly divided into treatment group($n=15$) and control group($n=16$). The parameter of heart rate, respiration, blood pressure, blood oxygen saturation and the heart function change were investigated between the treatment group (using NIPPV besides conventional treatment) and the control group (using conventional methods, include of oxygen inhalation, streng myocardial contraction, diuresis, vasodilator and so on) at 1 hours and 6 hours after treatment, respectively. **Results** At 1 hour and 6 hour after treatment, there were statistically significant difference between two groups in the parameter of heart rate, respiration, blood oxygen saturation ($P < 0.05$). The difference of blood pressure was no statistically significant between two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Non-injury positive pressure ventilation combined with routine therapy can significantly improve symptoms of patients with acute left ventricular failure, and save the life of patients.

[Key words] Acute left ventricular failure; Non-injury positive pressure ventilation; Treatment effect

急性左心衰竭是临床常见的内科危重症。近年来,应用无创正压通气治疗急性左心衰竭已经越来越受到重视。多项研究表明,在常规治疗的基础上及早应用无创正压通气治疗是提高急性左心衰竭疗效的重要方法和手段^[1,2]。本文对 15 例急性左心衰竭患者在常规治疗的同时应用无创正压通气治疗,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009-12 ~ 2011-02 我院收治的 31 例急性左心衰竭患者,其中男 19 例,女 12 例,年龄(70.16 ± 8.64)岁,病程(26 ± 6)d。均符合急性左心衰竭的诊断标准。排除昏迷、心跳或呼吸停止、

严重器官功能障碍、面颈部和口咽腔创伤或畸形、上呼吸道梗阻及气胸患者。将患者按随机数字分组法分为治疗组和对照组。治疗组 15 例,其中男 10 例,女 5 例,年龄(68.58 ± 6.99)岁,病程(25 ± 4)d;对照组 16 例,其中男 9 例,女 7 例,年龄(71.06 ± 8.12)岁,病程(27 ± 5)d。两组的性别、年龄和病程比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组给予常规治疗,包括鼻导管吸氧,西地兰强心、利尿,硝酸甘油或硝普钠扩血管,缓解支气管痉挛,纠正内环境紊乱等;治疗组在此基础上同时应用无创正压通气治疗,采用面罩式,吸气压力(IPAP)为 6 ~ 15 cmH₂O,呼气压力(EPAP)为

3 ~ 6 cmH₂O。

1.3 观察指标 观察两组治疗前和治疗后 1 h、6 h 的心率、呼吸、血压和血氧饱和度等指标的变化情况及呼吸困难程度、体征、肺部啰音等心功能改善情况。

1.4 病情好转标准 (1)呼吸困难消失或明显缓解,可平卧或高枕卧位,心功能进步 1 级以上。(2)肺部湿啰音完全消失或残留少量固定湿啰音,且经观察与呼吸困难无关。(3)动脉血气恢复正常或仅存在轻度低氧血症但较前有明显改善。

1.5 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数

表 1 两组治疗前后不同时间点四项观察指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	时点 (h)	心率 (次/min)	呼吸 (次/min)	收缩压 (mmHg)	血氧饱和度 (%)
治疗组 (n = 15)	0	148.87 ± 17.79	37.93 ± 11.42	154.00 ± 46.41	80.20 ± 12.81
	1	105.60 ± 17.59 * Δ	25.00 ± 5.93 * Δ	115.87 ± 41.81	94.13 ± 3.42 * Δ
	6	82.67 ± 8.85 ▲ Δ	17.90 ± 2.60 ▲ Δ	100.53 ± 13.98	97.07 ± 2.43 ▲ Δ
对照组 (n = 16)	0	149.88 ± 20.61	38.06 ± 11.05	156.88 ± 49.89	80.69 ± 12.53
	1	126.25 ± 22.85 *	31.38 ± 6.02 *	117.25 ± 40.77	90.63 ± 4.61 *
	6	89.19 ± 18.53 ▲	21.60 ± 4.57 ▲	104.13 ± 16.16	94.75 ± 3.40 ▲

注:组内与治疗前比较,**P* < 0.05,▲*P* < 0.01;与对照组同一时点比较,Δ*P* < 0.05

2.2 两组疗效比较 治疗组经通气和常规抗心衰治疗后多在 0.5 ~ 1.5 (1.0 ± 0.5) h 内心悸、气促和发绀症状明显改善,两肺干湿啰音减少,24 h 后按上述标准判定,总有效率为 93.3% (14/15)。对照组治疗后多在 1 ~ 2 (1.5 ± 0.5) h 内心悸、气促和发绀症状明显改善,两肺干湿啰音减少,24 h 总有效率为 62.5% (10/16)。两组比较差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。

3 讨论

3.1 急性左心衰竭通常是在原有心脏病基础上,有或无慢性心力衰竭,在感染、劳累、情绪激动等诱因下,突然出现的心脏收缩力严重减弱,心排血量急剧减少,导致肺静脉压快速升高,肺毛细血管压升高使血管内液体渗入到肺间质和肺泡内形成急性肺水肿。如不及时处理,后果严重。

3.2 近年来无创正压通气辅助治疗急性左心衰竭的研究显示,在常规治疗基础上及早提供无创正压通气,是抢救急性左心衰竭患者的一种安全有效的治疗手段和方法^[1]。其机制为:(1)正压通气时胸腔内压升高,减少了体循环回心血量,从而减轻心脏前负荷;(2)通过升高胸内压作用于心室壁、降低心室跨壁压,抵消了左心室收缩时要对抗的一部分胸腔负压,并能反射性抑制交感神经兴奋性、降低外周

据分析,计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,两样本均数比较采用 *t* 检验,两组不同时间点比较采用重复测量设计两因素多水平的方差分析,均数间两两比较采用 SNK-*q* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后不同时间点四项观察指标比较 治疗组在治疗后 1 h、6 h 的心率、呼吸较对照组明显下降 (*P* < 0.05),而血氧饱和度较对照组明显升高 (*P* < 0.05),两组血压治疗前后变化不大 (*P* > 0.05)。见表 1。

血管阻力,起到减轻心脏后负荷的作用;(3)急性左心衰竭会导致肺淤血、肺水肿、肺顺应性下降,呼吸功和呼吸氧耗增加,严重者会出现肺泡萎陷、动静脉分流、肺通气/血流比例失调、氧合障碍等^[3]。无创正压通气通过正压呼吸增加通气量、促进 CO₂ 排出、复张萎陷的肺泡、增加功能残气量、减少动静脉分流,并通过肺泡内压力升高促进肺渗出吸收,有利于减轻肺水肿,从而改善肺通气/血流比例,提高肺氧合功能,提高动脉血氧含量,增加心肌供氧,并改善肺顺应性,降低呼吸功。本研究显示,治疗组在应用无创正压通气治疗后 1 h 血氧饱和度较对照组明显升高,心率及呼吸频率明显下降,心悸和呼吸困难明显缓解,而对血压无明显影响,显示出较好的治疗效果。此外,无创正压通气无需气管插管,患者的耐受性和依从性明显增加,有利于配合治疗,大大提高了传统治疗方法的有效率。及早上机,依据患者的病情变化及时调整呼吸机参数,能较早的缓解症状,及早撤机,降低病死率,缩短住院时间,减少住院费用。综上所述,合理应用无创正压通气治疗急性左心衰竭在临床上具有重要的价值,值得推广应用。

参考文献

1 严 卫,王齐兵,朱 蕾,等. BiPAP 无创通气治疗急性心肌梗死

并发泵衰竭的临床疗效观察[J]. 中国临床医学,2005,12(1):12-13.

2 朱贵月. 无创机械通气治疗老年人急性重度左心衰竭的临床研究[J]. 中华老年医学杂志,2005,24(1):30.

3 王凤芝,冀锐锋,张雪娥,等. BiPAP 鼻罩式机械通气治疗左心衰竭[J]. 中华心血管病杂志,2001,29(2):100-103.

[收稿日期 2012-05-16][本文编辑 杨光 and 韦所苏]

临床研究 · 论著

多层螺旋 CT 引导下经皮穿刺肺内非特征性占位病变活检术的临床应用价值

刘 正

作者单位: 261205 山东,潍坊高新技术产业开发区人民医院放射科
作者简介: 刘 正(1970-),男,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:医学影像学诊断。E-mail:997718053@qq.com

[摘要] **目的** 探讨多层螺旋 CT(MSCT)引导下经皮穿刺肺内非特征性占位病变活检术的临床应用价值。**方法** 回顾 68 例肺内非特征性占位病变患者行 MSCT 引导下穿刺活检术的操作方法和过程,分析检查结果和并发症发生情况。**结果** 68 例 MSCT 引导下经皮穿刺活检术均顺利成功,无严重并发症发生,仅 10 例术后出现少量气胸等轻度并发症,经简单保守治疗后全部恢复。全组 68 例肺内非特征性占位病变的病理结果中非恶性病变 38 例,占 55.9%。**结论** 肺内非特征性占位病变经病理确诊为非恶性者不在少数,该类病变及时确诊并正确治疗尤为重要,而利用 MSCT 的功能优势引导经皮肺穿刺活检术易于操作、结果可靠、并发症少,具有较高的临床应用价值。

[关键词] X 线计算机体层摄影术; 肺内非特征性占位; 穿刺活检术
[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)03-0239-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.03.17

Clinical practice of MSCT-guided percutaneous puncture biopsy in intrapulmonary non characteristic occupying lesions LIU Zheng. Department of Radiology, the People's Hospital of High New Technology Industrial Developing District of Weifang, Shandong 261205, China

[Abstract] **Objective** To explore the value of the clinical practice of MSCT-guided percutaneous puncture biopsy in intrapulmonary non characteristic occupying lesions. **Methods** The operating methods and processes of MSCT-guided percutaneous puncture biopsy were analyzed in 68 patients with intrapulmonary non characteristic occupying lesions. The results of examination and the complications were analyzed. **Results** MSCT-guided percutaneous puncture biopsy were performed smoothly and successfully. There was no complications among the 68 patients, only 10 of them had a little pneumothorax, and restored to health after a simple treatment. In about 55.9% of 68 cases of intrapulmonary non characteristic occupying lesions, the pathological findings showed the pathological changes of non-malignant lesions. **Conclusion** In more patients with intrapulmonary non characteristic occupying lesions. The pathological changes are non-malignance. It's particularly important for them to make diagnoses and treatment, but the advantages of MSCT-guided percutaneous puncture biopsy include easy operation, more reliable result, and less complications and it has a higher clinical value.

[Key words] X-ray computed tomography; Intrapulmonary non characteristic occupying lesions; Puncture biopsy

肺内占位病变具有复杂多样并可发展演变的特点。CT 检查发现的肺内占位病变,并非都具有典型的特征性表现,一些缺乏特征性 CT 征象的肺内占位病变,常难以直接诊断及鉴别其良恶性。本文