

葛根素注射液联合无创通气治疗急性心源性肺水肿患者 32 例

卜宪聪 李宗芳

【摘要】 目的 评价葛根素注射液治疗联合无创通气急性心源性肺水肿患者的临床疗效。**方法** 将 62 例心源性肺水肿患者随机分为对照组 30 例、治疗组 32 例。两组均给以利尿、扩血管、强心、纠正电解质紊乱等综合治疗,并予以无创呼吸机辅助通气治疗。治疗组在对照组治疗基础上,加用葛根素注射液 0.4 g 静脉输液,疗程为 10 天。**结果** (1) 两组患者治疗 10 天后进行临床疗效评价,治疗组总有效率为 87.5%,对照组总有效率 56.6%。治疗组临床疗效较好,经 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有显著性。(2) 两组治疗前后心率、血压、呼吸频率、动脉血气、心脏指数、射血分数及左室内径均有改善 ($P < 0.05$),治疗组改善更为显著 ($P < 0.01$)。**结论** 葛根素注射液联合无创机械通气治疗急性心源性肺水肿患者疗效确切肯定。

【关键词】 葛根素注射液; 无创通气; 急性心源性肺水肿; 呼吸衰竭

【中图分类号】 R541.6+3 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2014.11.003

Puerarin Injection with noninvasive ventilation therapy 32 patients with acute cardiac pulmonary edema BU Xian-cong, LI Zong-fang. Department of Respiratory Disease, Traditional Chinese Medicine Hospital of Rizhao City Shandong Province, Rizhao 276800, China

Corresponding author: BU Xian-cong, E-mail: Buxiancong2010@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical effect of treating patients with acute cardiac pulmonary edema by using Puerarin Injection with noninvasive ventilation therapy. **Methods** 62 patients with cardiac pulmonary edema were randomly divided into two groups: the control group, with 32 cases and treatment group with 30 cases. Two groups were given comprehensive treatment, such as diuretic, expanding blood vessels, strengthening heart, correcting electrolyte disorder and so on, the control group was given oxygen treatment. , Based on the above treatment, the treatment group was given Puerarin Injection 0.4 g intravenous drip with noninvasive ventilator assisted ventilation therapy. The course of treatment was 10 days. **Results** (1) The patients in the two groups were given evaluation of clinical curative effect after 10 days of treatment. The total effective rate was 87.5%, and the total effectiveness of control group was 56.6%. The clinical effect of treatment group is better, and through the χ^2 test, $P < 0.05$, the difference was of statistic significance. (2) the heart rate, blood pressure, respiratory frequency, arterial blood and qi, cardiac index, ejection fraction and left ventricular diameter of the two groups before and after treatment were both improved ($P < 0.05$), the treatment group was improved more significantly ($P < 0.01$). **Conclusion** Puerarin Injection joint noninvasive mechanical ventilation in the treatment of acute cardiac pulmonary edema patients curative effect affirmation.

【Key words】 Puerarin Injection; Noninvasive ventilation; Pulmonary edema; Respiratory failure

急性心源性肺水肿是多种心脏疾病发展的最终结果,心源性肺水肿常并发缺氧甚至呼吸衰竭,改善心源性肺水肿患者的缺氧及呼吸衰竭状况必

将显著改善其临床疗效。无创机械通气联合葛根素注射液能显著提高急性心源性肺水肿患者的临床疗效。课题组在常规治疗的基础上加用葛根素注射液联合无创机械通气治疗急性心源性肺水肿患者疗效肯定,现将结果总结如下。

作者单位:276800 山东省日照市中医医院呼吸科

作者简介:卜宪聪(1975-),硕士,主治医师。研究方向:呼吸危重症与呼吸内镜介入治疗。E-mail: Buxiancong2010@163.com

1 对象与方法

1.1 对象

入选 62 例心源性肺水肿患者均为山东省日照市中医医院呼吸内科 2011 年 1 月至 2013 年 10 月收治。按随机数字表法分为两组,治疗组 32 例,男 19 例,女 13 例,年龄 56 ~ 72 岁,平均 (63.0 ± 9.1) 岁。对照组 30 例,男 18 例,女 12 例,年龄 55 ~ 71 岁,平均 (62.1 ± 8.2) 岁,病程 6 ~ 9 年,平均 (6.3 ± 3.1) 年。两组性别、年龄、病程及病情严重程度无显著性差异。

1.2 诊断标准

参考《实用内科学》急性心源性肺水肿诊断标准制定本研究诊断标准^[1]。具有下列症状者诊断为急性心源性肺水肿:(1)突发或短时间内有重度呼吸困难,端坐呼吸、烦躁、大汗淋漓、紫绀、阵发性咳嗽、大量白色或粉色泡沫浆液性痰;(2)两肺布满啰音及哮鸣音,啰音可随病情消长迅速变化,心率快,易闻及舒张期奔马律;(3)X 线胸片检查显示全肺血管阴影模糊,肺门阴影加深呈蝶翼状伸延,肺野透光度下降,有云雾状、小斑片状阴影。

1.3 纳入标准

(1)年龄在 55 ~ 75 岁之间;(2)所有病例符合急性心源性肺水肿诊断标准;(3)对治疗方案知情并签署知情同意书。

1.4 排除标准

(1)意识障碍、呼吸微弱或无自主呼吸;(2)严重酸中毒, $\text{pH} < 7.15$, 气道分泌物黏稠;(3)严重低血压,收缩压 $< 90 \text{ mmHg}$ ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$),恶性心律失常等要行心肺复苏者。以上情况要尽快气管插管,进行有创机械通气治疗,故予以排除。

1.5 治疗方法

对照组:(1)常规利尿,扩血管,强心,纠正电解质紊乱基础上给以吸氧治疗,吸氧浓度 25% ~ 35%:(2)无创呼吸机辅助通气治疗。采用德国德尔格公司生产的德尔格 Savina 300 大型无创呼吸机,口鼻面罩连接,吸入氧浓度 25% ~ 35%,通气模式采用持续正压通气 (continuous positive airway pressure, CPAP) 模式,压力自 6 cm H_2O 开始,逐渐升至 10 ~ 14 cm H_2O 。每 2 小时休息 10 分钟。每天上机总时间根据病情逐渐缩短,但保证 24 小时之内上机在 6 ~ 8 小时以上。无创呼吸机参数根据患者病情适当调整。

治疗组:在对照组的治疗基础上给以葛根素注

射液 0.4 g 静脉输液加入 5% 葡萄糖液 500 ml,每天 1 次。疗程为 10 天。

1.6 观察指标

观察两组患者治疗前后心率、血压、呼吸频率、动脉血气分析(氧分压、二氧化碳分压)。彩色多普勒超声心动图检测参数(心脏指数、射血分数、左室内径)。

1.7 疗效标准

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》制定临床疗效评价标准^[2]。显效:呼吸困难、两肺哮鸣音及湿啰音消失或显著减轻,心率、呼吸、 PaO_2 、 SaO_2 恢复正常;有效:上述症状和体征减轻, PaO_2 、 SaO_2 明显增高或接近正常;无效:症状无明显改善。

1.8 统计学处理

采用 SPSS 13.0 统计软件分析数据。临床疗效比较作为计量数,使用 χ^2 检验。临床指标资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效评价

两组患者治疗 10 天后进行临床疗效评价,治疗组总有效率为 87.5%,对照组总有效率 56.6%。治疗组临床疗效较好,经 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有显著性,见表 1。

表 1 两组急性心源性肺水肿患者临床疗效比较

组别	例	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	32	12	16	4	87.5%
对照组	30	7	10	13	56.6%

2.2 基础体征指标比较

经治疗 10 天后,治疗组和对照组心率和呼吸频率均有改善,经 t 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。经治疗 10 天后,治疗组和对照组治疗前后收缩压和舒张压均有改善,经 t 检验, $P > 0.05$,差异没有统计学意义。

治疗组治疗后心率低于对照组治疗后心率,经 t 检验, $P < 0.01$,差异有统计学意义。治疗组治疗后呼吸频率低于对照组治疗后呼吸频率,经 t 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。两组治疗后血压比较,无统计学差异 $P > 0.05$,见表 2。

2.3 动脉血气分析比较

如表 3 所示,治疗组和对照组治疗后血氧分压有显著提高,经 t 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义;

表 2 两组治疗前后基础体征指标比较

组别	心率(次/分)	呼吸频率(次/分)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)
治疗组				
治疗前	133.1 ± 26.2	36.7 ± 7.8	170.2 ± 36.1	89.2 ± 17.3
治疗后	80.2 ± 23.3	29.3 ± 5.4	169.1 ± 37.2	88.9 ± 16.4
对照组				
治疗前	130.7 ± 29.1	35.7 ± 6.7	171.1 ± 37.1	88.3 ± 18.2
治疗后	101.2 ± 27.8	33.6 ± 5.8	171.2 ± 36.7	88.1 ± 17.8

治疗后二氧化碳分压、pH 值与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

治疗后组间比较,治疗组血氧分压比对照组动脉高,经 t 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义;治疗组二氧化碳分压、pH 值与对照组比较,经 t 检验, $P > 0.05$,差异没有统计学意义。

表 3 两组治疗前后动脉血气分析指标变化

组别	血氧分压 (mmHg)	二氧化碳分压 (mmHg)	pH
治疗组			
治疗前	55 ± 8.6	62 ± 9.7	7.30 ± 0.05
治疗后	71 ± 11.0	45 ± 7.4	7.38 ± 0.03
对照组			
治疗前	53 ± 7.4	61 ± 7.4	7.29 ± 0.03
治疗后	64 ± 8.8	54 ± 9.0	7.32 ± 0.07

2.4 彩色多普勒超声心动图检测参数比较

如表 4 所示,治疗组和对照组治疗前后心脏指数、射血分数、右室内径均有显著差异($P < 0.01$);且治疗后治疗组与对照组的心脏指数、射血分数、右室内径均有显著差异($P < 0.01$),治疗组明显优于对照组。

表 4 两组治疗前后彩色多普勒超声心动图检测参数变化

组别	心脏指数 (L/min·m ²)	射血分数(%)	右室内径(mm)
治疗组			
治疗前	2.0 ± 0.6	31 ± 4	31 ± 4
治疗后	3.1 ± 0.5	46 ± 6	22 ± 3
对照组			
治疗前	1.8 ± 0.4	31 ± 5	32 ± 3
治疗后	2.7 ± 0.3	41 ± 4	25 ± 4

2.5 不良反应

治疗组有 2 例、对照组有 3 例表现为幽闭恐惧,不能配合,经给以小剂量咪达唑仑镇静,并给以心理安慰后能耐受上机。

3 讨论

葛根素是从葛根中提取的一种黄酮苷^[3],为血管扩张药,可明显扩张痉挛的冠状血管,使冠状血管

血流量增加,血管阻力降低,降低血压,减慢心率,降低心肌耗氧量。同时,可增强心肌收缩力、保护心肌细胞,改善心功能。

心源性肺水肿^[4]属于高静水压性肺水肿,可导致低氧血症及或高碳酸血症。缺氧又可加重肺水肿及高碳酸血症,导致心功能的恶化,甚至危及生命。积极纠正缺氧,是抢救心源性肺水肿的关键措施。近年来,持续气道正压通气^[5]在改善心源性肺水肿患者的低氧血症方面越来越受到业界人士的重视。持续气道正压通气可增加肺泡正压及胸内压,肺泡内正压可减少肺泡内毛细血管漏出液的产生,改善肺泡和肺间质水肿,扩张陷闭肺泡,增加功能残气量及肺组织的顺应性。通过改善通气,纠正低氧血症、酸碱失衡及高碳酸血症。同时增加胸内压^[6]可使左心室后负荷下降,左心室前负荷下降,左心室射血量减少,改善左心功能。

本研究发现,无创通气联合葛根素注射液组较单纯基础药物治疗组在心率、动脉血氧分压、心脏指数、射血分数、左心室内径方面均有显著改善。因此,心源性肺水肿患者在强心、利尿、扩血管的基础上应早期应用无创通气联合葛根素注射液,争取快速缓解缺氧,改善肺水肿的临床症状。

参 考 文 献

- [1] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 11 版,北京:人民卫生出版社,2002:1235-1236.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 中国医药科技出版社,2002:3-4.
- [3] 白东义,佟春玲,韩慧,等. 葛根素的药理作用及其临床研究进展[J]. 江苏中医药,2009,41(3):76-78.
- [4] 练睿,顾承东. 无创通气在急性心源性肺水肿中的临床应用[J]. 中日友好医院学报,2010,24(5):300-303.
- [5] 李干文,张宇峰,张宇璞,等. 无创通气技术治疗急性重度左心衰竭 28 例分析[J]. 中国医疗前沿(上半月),2010,5(13):29,62.
- [6] 元亚楠. 左卡尼丁治疗老年慢性充血性心力衰竭临床疗效研究[J]. 中国现代药物应用,2012,6(19):1-2.

(收稿日期:2014-07-28)

(本文编辑:黄凡)