

## · 论著 ·

# 甲磺酸酚妥拉明注射液辅助治疗小儿重症肺炎合并呼吸衰竭的效果观察

河南省南阳市中心医院儿科 (河南 南阳 473009)

李 哲 杨 红 张义堂 刘 平 徐荣燕 石 岩

**【摘要】目的** 研究小儿重症肺炎合并呼吸衰竭给予甲磺酸酚妥拉明注射液辅助治疗的临床效果。**方法** 选取2017年5月至2018年6月于我院收治的重症肺炎伴呼吸衰竭100例患儿,根据随机数表法将其分为观察组和对照组,两组均为50例,对照组患儿给予常规治疗和多巴胺,观察组患儿在此基础上加以甲磺酸酚妥拉明注射液辅助治疗,观察两组不同用药的临床效果、临床症状改善时间和不良反应的发生情况。**结果** 治疗总有效率观察组患儿较对照组高,两组比较差异明显( $P < 0.05$ );症状改善时间观察组较对照组显著短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患儿的不良反应发生例数3例,对照组不良反应发生例数6例,两组比较差异不显著( $P > 0.05$ )。**结论** 对重症肺炎伴呼吸衰竭的患儿给予甲磺酸酚妥拉明注射液辅助治疗效果良好,患儿恢复较快,可推荐使用。

**【关键词】** 小儿重症肺炎;呼吸衰竭;甲磺酸酚妥拉明

**【中图分类号】** R563.1; R563.8

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.02.006

## Effects of Phentolamine Mesylate Injection in the Treatment of Children with Severe Pneumonia Complicated with Respiratory Failure

LI Zhe, YANG Hong, ZHANG Yi-tang, et al., Department of Pediatrics, Nanyang Central Hospital, Nanyang 473009, Henan Province, China

**[Abstract]** **Objective** To study the clinical effect of adjuvant treatment with phentolamine mesylate injection in children with severe pneumonia complicated with respiratory failure. **Methods** 100 children with severe pneumonia complicated with respiratory failure admitted to the hospital from May 2017 to June 2018 were divided into observation group and control group by the random number table method, 50 cases in each group. The control group was given conventional treatment and treatment with dopamine. The observation group was treated with phentolamine mesylate injection on the basis of the treatment for control group. The clinical effects, clinical symptom relief time and the incidence of adverse reactions in the two groups were observed. **Results** The total response rate of the observation group was higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). The clinical symptom relief time in the observation group was significantly shorter than that in the control group ( $P < 0.05$ ). There were 3 cases and 6 cases with adverse reactions in the observation group and the control group, respectively ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The effect of phentolamine mesylate injection is good in the treatment of severe pneumonia with respiratory failure in children, and the child recovers quickly.

**[Key words]** Children with Severe Pneumonia; Respiratory Failure; Phentolamine Mesylate

肺炎在小儿常见疾病中占据第一的位置,也是我国住院患儿死亡的主要原因,其临床表现一般为发热、气促、肺部啰音、咳嗽等。小儿免疫抵抗力相对于成人来说严重不足,因此发生肺炎的几率很大<sup>[1]</sup>。肺炎多为细菌、病毒、衣原体、支原体和真菌所致<sup>[2]</sup>,如果不及时治疗会加重病情转为重症肺炎引发更多并发症如呼吸困难、呼吸衰竭等,甚至直接造成患儿死亡。在临床上如何对患儿进行快速有效的治疗,是目前一直在探讨的问题。本研究在一系列常规治疗的基础上加以甲磺酸酚妥拉明辅助治疗重症肺炎伴呼吸衰竭小儿患者,效果较满意,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2017年5月~2018年6月我院收治的重症肺炎伴呼吸衰竭患儿100例。选取的所有患儿均符合《实用儿科学》第7版中关于重症肺炎伴呼吸衰竭的诊断<sup>[3]</sup>,患儿家属知情同意,获得医院伦理委员的批准。排除患儿心、肝、肾等重要器官有严重循环障碍、对甲磺酸酚妥拉明过敏不能配合治疗等患儿。按随机数表法将所有患儿分为观察组和对照组均为50例。观察组患儿男35例,女15例;年龄3个

月~7岁, 平均年龄(4.4±1.3)岁; 病程为3~7d, 平均(4.1±1.1)d。对照组患儿男36例, 女14例; 年龄4个月~8岁, 平均(4.5±1.5)岁; 病程2~8d, 平均(4.1±1.2)d。两组患儿一般资料比较差异不明显(P>0.05), 可进行对比研究。

**1.2 治疗方法** 对照组患儿给予吸氧(氧流量1~3L/min)、祛痰平喘、抗感染等常规治疗和盐酸多巴胺注射液(华润双鹤药业股份有限公司, 国药准字H11020706), 注射剂量为2ug/(kg·min)。观察组在对照组的基础上加以甲磺酸酚妥拉明(Nycomed Austria GmbH, 国药准字H20091081), 注射用量为2.5ug/(kg·min)。两组患儿所用药物均溶于5%的葡萄糖中, 给药方式均为微量泵静脉输入, 持续用药5~7d。

**1.3 观察指标** (1)两种不同给药方式临床疗效: 总有效率为治愈率和好转率之和, 治愈: 患儿临床症状消失; 好转: 患儿发热、气促、肺部啰音和咳嗽等症状得到缓解; 无效: 患儿持续发热, 呼吸急促, 肺部啰音区域增加, 咳嗽加重。(2)观察两组患儿发热、气促、肺部啰音和咳嗽等症状改善的时间; (3)观察两组患儿的不良反应。

**1.4 统计学处理** SPSS20.0软件包处理分析数据。计数资料以n(%)表示, 行 $\chi^2$ 或连续性校正 $\chi^2$ 检

验; 计量资料以表示, 行t检验; P<0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 两组患儿的临床治疗效果比较** 观察组患儿的治疗总有效率为94.0%高于对照组的80.0%, 两组比较差异明显(P<0.05)。见表1。

**2.2 两组患儿临床症状改善时间比较** 观察组患儿发热、气促、肺部啰音和咳嗽等临床症状改善时间低于对照组的改善时间, 两组比较差异明显有统计学意义(P<0.05)。见表2。

**2.3 两组患儿不良反应情况比较** 观察组患儿患儿发生不良反应发生率为6.0%, 对照组为12.0%, 两组比较差异不明显(P>0.05)。见表3。

3 讨 论

小儿重症肺炎是小儿疾病中最常见的呼吸疾病, 可影响患儿的正常呼吸功能。患儿呼吸频率加快, 鼻翼煽动, 出现三凹征是其主要临床特点<sup>[4]</sup>, 同时患儿的循环、神经、消化系统也会受到影响。随着小儿肺炎患病率的逐渐增加, 临床上对抗生素的需求也越来越大, 大量使用抗生素会导致患儿进一步发展为重症肺炎, 如果不及时处理, 改变治疗方案会使患儿出现发热、气促等临床症状加重, 引发呼吸衰竭等并发症。小儿重症肺炎伴呼吸衰竭会造成患儿各大身体系统紊乱, 患儿不能正常呼吸, 有效进行气体交换, 出现缺氧、酸中毒和循环系统障碍<sup>[5]</sup>, 最后演变为多器官功能衰竭, 直接对患儿生命造成威胁。

多巴胺是一种中枢性递质, 对 $\alpha$ 和 $\beta$ 受体具有兴奋作用, 可使心肌收缩力增加, 心输出量增加从而增高收缩压, 改善心功能, 降低外周阻力<sup>[6]</sup>。小剂量的多巴胺主要刺激 $\beta$ 受体, 对心脏影响小, 可与体内多巴胺结合增加肾脏血流量, 使排尿增多, 减轻心脏负担和肺水

(下转第 21 页)

表1 两组患儿临床治疗效果比较(例, %)

| 组别       | 例数 | 治愈       | 好转       | 无效       | 总有效      |
|----------|----|----------|----------|----------|----------|
| 观察组      | 50 | 33(66.0) | 14(28.0) | 3(6.0)   | 47(94.0) |
| 对照组      | 50 | 24(48.0) | 16(32.0) | 10(20.0) | 40(80.0) |
| $\chi^2$ |    |          |          |          | 4.332    |
| P        |    |          |          |          | 0.037    |

表2 两组患儿临床症状改善时间比较[( $\bar{x} \pm s$ ), d]

| 组别  | 例数 | 发热      | 气促      | 肺部啰音    | 咳嗽      |
|-----|----|---------|---------|---------|---------|
| 观察组 | 50 | 3.9±1.3 | 2.5±0.6 | 5.1±2.8 | 4.5±1.2 |
| 对照组 | 50 | 6.5±1.9 | 5.6±1.5 | 9.4±3.3 | 6.7±3.4 |
| t   |    | 7.986   | 13.568  | 7.026   | 4.315   |
| P   |    | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |

表3 两组患儿不良反应情况比较(例, %)

| 组别       | 例数 | 心衰     | 面红     | 恶心     | 总发生率    |
|----------|----|--------|--------|--------|---------|
| 观察组      | 50 | 1(2.0) | 1(2.0) | 1(2.0) | 3(6.0)  |
| 对照组      | 50 | 1(2.0) | 2(4.0) | 3(6.0) | 6(12.0) |
| $\chi^2$ |    |        |        |        | 0.488   |
| P        |    |        |        |        | 0.485   |

(上接第 16 页)

肿<sup>[7]</sup>。发生肺炎时局部会出现肺淤血,应用多巴胺可改善微循环,减轻症状。多巴酚丁胺和多巴胺是同类型药物,对 $\beta_1$ 受体的作用更明显,用过增加心肺血流、增强心肌收缩力改善肺部炎症,促进患儿恢复<sup>[8]</sup>。甲磺酸酚妥拉明属于 $\alpha$ -受体阻断药,通过刺激 $\beta$ -受体和阻止 $\alpha$ -受体在短时间内扩能张血管从而降低血管外周阻力,达到减轻心脏负荷的目的,同时还可扩张肺小动脉血管、控制肺动脉压水平,使通气功能得到改善<sup>[9]</sup>。在本研究中,对重症肺炎伴呼吸衰竭的小儿患者采取常规治疗联合甲磺酸酚妥拉明的效果明显,观察组的临床治疗有效率高于对照组,其发热、气促、肺部啰音和咳嗽等临床症状改善的时间明显早于对照组,不良反应发生情况也少于对照组,可说明此种治疗方式对患儿来说效果较好。这可能与不同药物作用机制不同,协同减轻心脏负荷及肺部炎症有关。为避免加重病情引发并发症在治疗中对患儿给予多巴胺、多巴酚丁胺和甲磺酸酚妥拉明注射液时需要注意剂量的把握,小儿的身体发育状况和接受力相比于成人来说较弱,如果治疗不当会对患儿及患儿家属造成一定伤害。

综上所述,甲磺酸酚妥拉明注射液联合常规治疗

对小儿重症肺炎伴呼吸衰竭治疗效果好,可在临床推广使用。

## 参考文献

- [1]陈昭燕,占美,田方圆,等.抗生素降阶梯方案治疗小儿重症肺炎有效性及安全性的Meta分析[J].中国抗生素杂志,2017,42(12):1069-1076.
- [2]赵荣香,任丹,吴培,等小儿重症肺炎并呼吸衰竭予小剂量多巴胺、多巴酚丁胺联合酚妥拉明治疗的临床疗效研究[J].中国妇幼健康研究,2017,28(S2):475-476.
- [3]牛丽香.诸福棠.实用儿科学[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2009:125-126.
- [4]张素晓.酚妥拉明联合多巴胺治疗小儿重症肺炎合并心力衰竭的效果观察[J].河南医学研究,2018,27(11):2063-2064.
- [5]梁敏.多巴酚丁胺辅助治疗小儿重症肺炎患儿的临床疗效和免疫水平的变化[J].实用临床医药杂志,2017,21(05):164-166.
- [6]周琳.酚妥拉明联合多巴胺和多巴酚丁胺治疗小儿重症肺炎合并呼吸衰竭的临床研究[J].现代药物与临床,2017,32(08):1499-1503.
- [7]林宁,林玉婵,江月明,等.酚妥拉明联合多巴胺和多巴酚丁胺对重症肺炎合并呼吸衰竭患儿的疗效[J].黑龙江医药,2018,31(02):299-301.
- [8]贾荣军.小剂量多巴胺联合多巴酚丁胺与氨溴索联合人免疫球蛋白治疗小儿重症肺炎的疗效对比观察[J].中国妇幼保健,2017,32(05):997-999.
- [9]林荣.多巴胺与酚妥拉明联合治疗小儿重症肺炎的疗效分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(07):152-153.

【收稿日期】2019-06-25