



· 药物与临床 ·

## 肺炎伴心力衰竭患儿应用重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明治疗的效果分析

贺磊 (衡东县人民医院儿科 湖南衡阳 421400)

**摘要:** **目的** 分析肺炎伴心力衰竭患儿应用重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明治疗的效果。**方法** 选择我院2014年1月至2017年1月收治的肺炎伴心力衰竭患儿90例,按照入院单双顺序分为对照组和观察组,每组45例。对照组患儿给予常规治疗,观察组在对照组治疗基础上给予重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明治疗,比较两组患儿治疗效果、治疗前后心功能指标[左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期内径(LVEDD)和舒张末期室间隔厚度(IVST)]变化、不良反应。**结果** 观察组患儿治疗总有效率95.56%显著较对照组77.78%高( $P<0.05$ );治疗后较治疗前LVEF上升幅度与LVEDD和IVST水平下降幅度均较对照组显著( $P<0.05$ );观察组治疗总不良反应发生率6.67%与对照组4.44%无显著差异( $P>0.05$ )。**结论** 肺炎伴心力衰竭患儿应用重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明治疗效果显著。

**关键词:** 肺炎 心力衰竭 重酒石酸间羟胺 酚妥拉明

**中图分类号:** R725.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)12-178-02

小儿肺炎是由病原体感染、吸入羊水或过敏反应引起的肺部炎症,是婴幼儿常见疾病,冬春季多发,严重时并发心力衰竭,是婴幼儿死亡重要原因<sup>[1]</sup>。酚妥拉明为 $\alpha$ 受体阻滞剂,可扩张肺动脉血管;重酒石酸间羟胺可作用于 $\beta$ 受体,促进交感神经末梢释放去甲状腺激素,对早期休克有较好治疗作用<sup>[2,3]</sup>。本次研究将重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明用于肺炎伴心力衰竭患儿的治疗,比较其疗效。具体报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择我院2014年1月至2017年1月收治的90例肺炎伴心力衰竭患儿。纳入标准:①符合《关于小儿肺炎并发心力衰竭诊断标准修订草案》<sup>[4]</sup>相关诊断标准;②患儿出现咳嗽、发绀、鼻翼煽动、心率加快等症状,可闻及肺啰音,胸片检查肺部纹理增加,有斑片状阴影;③患者家属均签署知情同意书。排除标准:①合并其他肺部疾病者;②对相关药物过敏者;③合并肝、肾等重要脏器功能障碍者;④重度营养不良者。90例患儿按照入院单双顺序分组,单号归为对照组( $n=45$ ),双号设为观察组( $n=45$ )。对照组男25例,女20例,年龄5个月~6岁,平均年龄(3.25±1.19)岁,病程6~15d,平均病程(10.37±2.05)d;观察组男23例,女22例,年龄6个月~6岁,平均年龄(3.41±1.26)岁,病程5~14d,平均病程(10.04±1.98)d。两组患儿一般资料无显著差异( $P>0.05$ ),可进行对比。

#### 1.2 方法

对照组患儿给予肾上腺皮质激素、抗生素、利尿剂、吸氧等治疗,观察组在对照组治疗基础上给予重酒石酸间羟胺(北京市永康药业有限公司,批准文号:国药准字H11020586,1ml:10mg)0.25~0.5mg/次,酚妥拉明(必康制药江苏有限公司,批准文号:国药准字H32020439,1ml:10mg)0.5~1mg/次,溶于50ml 5%葡萄糖溶液,静脉滴注,滴速为1.5~2.5 $\mu$ g/(kg $\cdot$ min),待患儿心率调节到100~120次/min、尿量增加时可延长给药时间,两组患儿均治疗1周。

#### 1.3 观察指标

①心功能指标:采用超声心动图检查左心室收缩及舒张功能,包括左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期内径(LVEDD)和舒张末期室间隔厚度(IVST)。②记录两组患儿不良反应。

#### 1.4 疗效评价

①显效:咳嗽、发绀、鼻翼煽动、肺部啰音等临床症状体征消失,心力衰竭纠正,心率 $<110$ 次/min。②有效:咳嗽、发绀、鼻翼煽动、肺部啰音临床症状体征明显好转,心率 $<120$ 次/min。③无效:咳嗽、发绀、鼻翼煽动、肺部啰音临床症状体征无改善甚至加重。

#### 1.4 统计学分析

采用SPSS19.0软件进行数据分析,计数资料以(%)表示,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,分别采用 $\chi^2$ 检验和t值检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

• 178 •

#### 2.1 两组患儿临床疗效比较

观察组患儿治疗总有效率显著较对照组高,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。如表1。

表1: 两组患儿临床疗效比较 [n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	45	29	14	2	43(95.56)
对照组	45	24	11	10	35(77.78)
$\chi^2$					4.712
P					$<0.05$

#### 2.2 两组患儿治疗前后心功能指标变化比较

治疗前,两组患儿LVEF、LVEDD及IVST水平无显著差异( $P>0.05$ ),治疗后,观察组患儿LVEF上升幅度较对照组显著, LVEDD及IVST下降幅度较对照组显著,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。如表2。

表2: 两组患者治疗前后心功能比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

心功能指标	观察组 (n=45)		对照组 (n=45)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
LVEF (%)	48.49±5.13	52.97±4.68*	47.56±5.11	50.78±4.89*
LVEDD (mm)	55.10±7.27	50.74±7.08*	54.49±7.15	46.33±6.14*
IVST (mm)	12.73±1.51	11.28±1.31*	12.67±1.51	12.10±1.47*

注:与治疗前相比,\* $P<0.05$ ;与对照组相比, $^{\#}P<0.05$

#### 2.3 两组患儿不良反应比较

观察组患儿发生头痛1例,腹泻1例,呕吐1例,总不良反应发生率为6.67%;对照组患儿发生腹泻1例,呕吐1例,总不良反应发生率为4.44%;两组对比差异不显著( $\chi^2=0.000$ , $P>0.05$ )。

### 3 讨论

小儿肺弹力纤维发育不成熟,肺泡数量较少,容易发生感染导致肺炎,当其通气功能和换气功能受到阻碍时,容易累及心脏而发生心力衰竭。近年来,有研究<sup>[5]</sup>表示酚妥拉明联合阿拉明(重酒石酸间羟胺)可有效治疗小儿肺炎合并心力衰竭。酚妥拉明可作用于 $\alpha$ 受体,扩张动脉血管,增加血流量,增强心肌收缩力,减少周围血管阻抗,改善微循环和脏器血流灌注<sup>[6]</sup>。重酒石酸间羟胺能够增强心肌收缩力,增加动脉血流量,但对 $\beta$ 受体作用不如 $\alpha$ 受体明显<sup>[7]</sup>。当重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明联合使用时,酚妥拉明可以阻断重酒石酸间羟胺对 $\alpha$ 受体的作用,保证对 $\beta$ 受体作用,舒张支气管平滑肌,改善肺循环和通气功能,使心输出量增加和肺水肿减轻。本次研究采用重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明治疗肺炎伴心力衰竭患儿,结果显示,观察组患儿治疗总有效率95.56%显著高于对照组77.78%( $P<0.05$ ),表明重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明可有效提高患儿治疗效果。LVEF、LVEDD及IVST均是心功能指标,其水平可以反映心功能受损情况。当婴幼儿发生肺炎合并心力衰竭时,LVEF水平会异常下降,LVEDD及IVST水平会异常上升<sup>[8]</sup>。观察组患儿治疗后较治疗前LVEF上升幅度与LVEDD以及IVST水平下降幅度均较对照组显著( $P<0.05$ ),表明

(下转第181页)



### 2.3 两组治疗前后炎症因子变化情况观察

治疗前, 两组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平无明显差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组炎症因子水平均有所降低, 对照组降低程度明显比联合组小 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组药物安全性评估情况观察

对照组药物副反应发生率为 11.11%, 联合组副反应发生率为 16.22%, 组间差异较小, 不具备统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 4。

表 4: 两组药物副反应发生率对比 [n (%)]

组别	例数	恶心	口干	心悸	皮肤瘙痒	总发生率
对照组	36	2 (5.56)	1 (2.78)	0 (0.00)	1 (2.78)	11.11
联合组	37	2 (5.41)	1 (2.70)	1 (2.70)	2 (5.41)	16.22
$\chi^2$	-	-	-	-	-	0.402
P	-	-	-	-	-	> 0.05

### 3 讨论

慢阻肺为临床常见呼吸系统疾病, 多发于中老年群体, 其病理变化表现为: 气道、肺血管、肺实质被多种炎症细胞浸润, 气道在炎症反应作用下循环发生损伤和修复过程而进行性狭窄, 气道阻力增加, 造成不可逆气流受限<sup>[3]</sup>。随着病情不断进展, 肺顺应性会随之降低, 病原菌逐渐扩散至大气道, 肺组织弹性不断下降, 肺气肿加重, 进而影响肺毛细血管血流灌注, 造成肺泡通气不良, 出现换气功能障碍<sup>[4]</sup>, 大量二氧化碳潴留于体内, 促使患者发生不同程度高碳酸血症、低氧血症等, 长此以往, 最终诱发急性呼吸衰竭。

目前, 临床治疗慢阻肺以药物治疗为主。甲基黄嘌呤衍生物多索茶碱是治疗慢阻肺的常用药, 其能选择性作用于支气管平滑肌, 并降低磷酸二酯酶活性, 促进气管平滑肌收缩, 发挥解痉、平喘作用<sup>[5]</sup>。然而多索茶碱单一用药难以延缓慢阻肺病情进展, 停药后复发率极高, 故建议联合使用其他药物。噻托溴铵粉为抗胆碱药物, 其通过竞争性结合平滑肌 M3 受体来抑制乙酰胆碱释放, 解除气管收缩状态, 有效

改善通气功能, 且该药抗炎作用显著, 可在一定程度延缓肺功能下降<sup>[7, 8]</sup>。本次研究结果显示, 联合组治疗总有效率、肺功能指标水平均优于对照组, 这表明多索茶碱联合噻托溴铵粉可降低肺毛细血管通透性, 缓解肺水肿, 改善肺功能; 且联合组治疗后炎症因子水平明显比对照组低, 表明联合用药可加快炎症消退速度, 降低肺组织损伤程度, 促进肺功能恢复; 两组药物副反应发生率无明显差异, 表明联合用药不会增加副反应发生风险, 具有良好的安全性。

综上, 多索茶碱口服+噻托溴铵粉吸入治疗慢阻肺疗效显著, 安全性高, 值得临床推广。

### 参考文献

- [1] 林艳平. 慢性阻塞性肺疾病诊治进展 [J]. 中国中医药咨讯, 2011, 03(22):72-72.
- [2] 邓笑伟. “呼吸道”杀手——慢性阻塞性肺疾病 [C]// 中国健康服务业大会暨中华医学会第六次全国健康管理学学术会议. 2014.
- [3] 许莉, 徐淑晖, 颜浩, 等. 多索茶碱与噻托溴铵粉联合治疗对慢阻肺患者肺功能影响的临床观察 [J]. 四川生理科学杂志, 2013, 35(02):74-76.
- [4] 晋云. CO<sub>2</sub> 气腹对慢性肺功能不全兔肺功能影响的实验研究 [D]. 第三军医大学, 2004.
- [5] 梅开忠, 黄欣. 多索茶碱化合物的新用途:CN, CN103142605A[P].2013.
- [6] 许莉, 徐淑晖, 颜浩, 等. 多索茶碱与噻托溴铵粉联合治疗对慢阻肺患者肺功能影响的临床观察 [J]. 四川生理科学杂志, 2013, 35(2):74-76.
- [7] 潘虹池. 噻托溴铵粉+多索茶碱结合用于慢阻肺治疗对患者肺功能的影响研究 [J]. 医药前沿, 2016, 06(12):16-17.
- [8] 董广峰, 刘瑞娟, 郭兴华. 噻托溴铵抑制慢性阻塞性肺疾病气道重塑及炎症反应机制的研究进展 [J]. 山东医药, 2014(42):106-107.

(上接第 178 页)

重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明可有效调节 LVEF、LVEDD 及 IVST 水平, 改善心脏收缩与舒张功能。观察组治疗总不良反应发生率 6.67% 与对照组 4.44% 无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 表示重酒石酸间羟胺与酚妥拉明是相对安全的。

综上所述, 重酒石酸间羟胺联合酚妥拉明可有效提高肺炎伴心力衰竭患儿治疗效果, 改善心功能, 且安全性较高。

### 参考文献

- [1] 杨秀敏. 以家庭为中心的护理干预在肺炎患儿中的应用 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(2):176-178.
- [2] 王亚均. 酚妥拉明联合多巴胺或西地兰治疗小儿重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效对比研究 [J]. 山西医药杂志, 2015, 44(24):2890-2892.

(上接第 179 页)

患者治疗依从性。必要时做好家属日常指导工作, 及时陪伴在患者身边, 给予适当的帮助和鼓励, 按照现有治疗方案实施, 进而满足后续治疗要求<sup>[5]</sup>。在本次研究中对甲组和乙组的治疗效果进行分析, 实践证明, 乙组中有效人数 37 例, 总有效率为 90.2%, 甲组中有效人数 29 例, 总有效率为 70.7%, 乙组的总有效率明显高于甲组, 数据对比后差异明显。对甲组和乙组的不良反应率现象分析, 乙组的不良反应率低于甲组, 数据对比后差异明显, 乙组优势突出。说明对晚期非小细胞肺癌患者采用恩度联合含铂类化疗药物进行治疗, 其效果明显。

综上所述, 恩度联合含铂类化疗药物在治疗晚期非小细胞肺癌中能起到明显的作用, 不良反应少, 患者对该治疗方案满意率高, 因此值得推广和应用。

### 参考文献

- [1] 邹慧兰, 杨涛, 陈仁贵, 余小红, 詹军. 恩度联合含铂类化

- [3] 罗小容, 谯鹤. 小儿重症肺炎伴心力衰竭综合救治的疗效分析 [J]. 海南医学院学报, 2015, 21(2):241-243.
- [4] 叶培强. 关于小儿肺炎并发心力衰竭诊断标准修订草案 [J]. 中华儿科杂志, 1985, 23(2):110-110.
- [5] 雷伟, 崔巍, 唐露, 等. 酚妥拉明联合阿拉明治疗小儿肺炎合并心力衰竭的临床效果分析 [J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(8):1082-1083.
- [6] 刘鹏珍, 刘艳芹, 杨敬平. 低分子肝素钙联合酚妥拉明治疗肺心病患者的疗效观察 [J]. 临床肺科杂志, 2015, 20(3):554-555.
- [7] 彭燕. 酚妥拉明联合阿拉明治疗小儿肺炎合并心力衰竭 50 例临床观察 [J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(16):2625-2626.
- [8] 王玲, 王瑞英, 张彦莉, 等. 慢性心力衰竭患者 CA125 和 TNF- $\alpha$  水平的变化及临床意义 [J]. 中国心血管病研究, 2014, 12(8):724-727.

疗药物用于治疗非小细胞肺癌合并心律不齐患者的疗效分析 [J]. 肿瘤药, 2017, 13(01):50-54.

- [2] 卢宏全, 黄国定, 潘敏丽, 林影. 恩度联合含铂类化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌胸腔积液急性发作的临床疗效观察 [J]. 临床与病理杂志, 2016, 05(10):1652-1657.
- [3] 万莉娟, 肖丹, 邹俊韬, 陈颖兰. 含铂类化疗药物联合恩度治疗晚期非小细胞肺癌的临床疗效及安全性 [J]. 长江大学学报 (自科版), 2015, 14(36):41-42+4.
- [4] 田艳, 田中, 吴柯, 胡光欣, 赵婷婷, 钟朝晖. 恩度联合含铂类化疗药物治疗晚期非小细胞肺癌的疗效及安全性的 Meta 分析 [J]. 重庆医科大学学报, 2012, 05(02):151-157.
- [5] 刘文静, 曾宪涛, 刘晓晴, 秦海峰, 汤传昊, 郭毅. 恩度联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌疗效和安全性的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2011, 14(11):1268-1279.