

· 药物与临床 ·

肺源性心脏病患者应用米力农后肺动脉压和血气分析及肺功能的变化

牟美玲, 徐建秀, 史桂芳

【摘要】 目的 研究米力农对肺源性心脏病患者肺动脉压、血气分析、肺功能的变化。方法 测定肺源性心脏病患者静滴米力农治疗前后的超声心动图、血气分析和肺功能。结果 肺源性心脏病患者用米力农治疗前与治疗后 PAP、EF 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。FEV1、FVC、PaO₂ 治疗前后比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 米力农能降低肺源性心脏病患者肺动脉高压, 增加心脏射血分数。

【关键词】 肺源性心脏病; 米力农; 血气分析

【中图分类号】 R 541.15 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1008-5971(2008)07-0039-01

肺源性心脏病是我国常见病, 肺源性心脏病患者肺动脉高压的发生机制主要是缺氧肺血管收缩 (HPV) 及肺血管结构重组 (Structure remodeling)^[1]。在目前情况下, 寻找一种既可以降低肺动脉压, 同时又能强心, 不引起心律失常的药物, 对提高肺源性心脏病患者生存率和生活质量具有重要意义。米力农是一种正性肌力药物, 并有扩血管作用。现主要用于治疗充血性心力衰竭^[2]。本文通过试用米力农治疗肺源性心脏病患者肺动脉高压, 了解米力农对肺源性心脏病患者肺动脉高压的血流动力学和血气分析及肺功能的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取山东省潍坊市人民医院呼吸内科肺源性心脏病急性发作期患者 30 例作为研究对象, 其中男 18 例、女 12 例, 年龄 52~75 岁, 平均 (65.0±8.0) 岁。经病史、体检及 X 线胸片、心电图、超声心动图等证实, 符合肺源性心脏病诊断规范标准^[3]。

1.2 方法

1.2.1 米力农由山东鲁南制药厂生产, 粉剂, 5mg/支。用米力农 15mg 加入 5% 葡萄糖 250ml 静脉点滴 7d, 治疗前后测定血气分析、肺功能 [用力肺活量 (FVC)、用力呼气量 (FEV)], 运用米力农前所有患者用 HP-1000 行超声心动图检查: 测定肺动脉压 (PAP)、心脏射血分数 (EF), 运用米力农后重复测定。

1.2.2 观察用药期间和用药后的不良反应。

1.3 统计学方法 治疗前后计量资料用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效 肺源性心脏病患者用米力农治疗前与治疗后 PAP、EF 间差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。FEV1、FVC、PaO₂ 治疗前后比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 见表 1)。

2.2 不良反应 用米力农治疗的肺源性心脏病患者中出现头痛 1 例; 恶心但未呕吐者 3 例; 停药后均恢复。未观察到电解质、血压、心律、心率方面的变化。

表 1 两组患者用药前后血流动力学和肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	PAP (mmHg)	EF%	FVC%	FEV1%	PaO ₂ (kPa)
治疗前	42.0±5.2	61.4±7.1	0.9±0.2	0.7±0.2	9.7±1.2
治疗后	33.1±5.0*	72.4±8.4*	0.9±0.2	0.7±0.3	10.0±1.1

注: * 与治疗前比较, $P < 0.01$

3 讨论

米力农是双异吡啶类的磷酸二酯酶抑制药物 (PDEI)。它通过抑制磷酸二酯酶 III 的活性, 增加心肌及血管平滑肌细胞膜电压依赖性钙通道开放, 钙离子内流, 心肌收缩力增强; 向血管平滑肌细胞内 CAMP 网 Ca²⁺ 离子浓度减少, 血管平滑肌扩张。另外它还可以改善心室扩张功能。故目前米力农主要用于充血性心力衰竭的治疗。本试验根据米力农的强心扩血管作用, 研究它对肺源性心脏病患者肺动脉高压血流动力学的作用。肺源性心脏病患者经氨力农治疗后较治疗前 PAP、EF 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 在治疗过程中未发现明显心律失常。而肺通气功能: FEV1、FVC、PaO₂ 治疗前后没有明显的改变。本文显示了米力农能降低 PAP 和 EF, 对心室心肌具有直接正性肌力作用。由于米力农正性肌力作用, 使心排出量增高, 因此在血管扩张时血压无明显下降, 外用药过程中未出现明显心律失常^[2]。考虑米力农为 PDEI 类药物, 可缩短房室传导时间, 与拟肾上腺素药类似而不同于洋地黄, 米力农对心肌生理影响少, 通过程控制刺激证明该药无诱发室性心动过速的作用, 故使用极为安全^[4]。米力农能显著降低肺源性心脏病患者的肺动脉压, 增加 EF, 而不影响 PaO₂ 及心律。因此, 米力农不失为治疗肺源性心脏病的安全有效的药物。

参考文献

- 程声声. 肺血管疾病学 [M]. 1 版. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1993: 213-214.
- 黄德嘉. 米力农对慢性充血性心力衰竭血液动力学即刻效应的多中心临床研究 [J]. 中华内科杂志, 1995, 34: 599.
- 全国第二次肺心病专业会议. 慢性肺源性心脏病诊断标准 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 1978, 1: 56.
- Boesch C, Dubois JC, Pochmalichi G, et al. Hemodynamic study of intravenous milrinone in 26 patients with NYHA class III or IV cardiac failure [J]. Ann Cardiol Angeiol (Paris), 1992, 41: 509.

(收稿日期: 2008-3-13)

肺源性心脏病患者应用米力农后肺动脉压和血气分析及肺功能的变化

作者: [牟美玲](#), [徐建秀](#), [史桂芳](#)
作者单位: [山东省潍坊市人民医院呼吸内科, 261041](#)
刊名: [实用心脑血管病杂志](#)
英文刊名: [PRACTICAL JOURNAL OF CARDIAC CEREBRAL PNEUMAL AND VASCULAR DISEASE](#)
年, 卷(期): [2008, 16\(7\)](#)

参考文献(4条)

1. [Boesch C;Dubois JC;Pochmalichi G Hemodynamic study of intravenous milrinone in 26 patients with NYHA class III or IV cardiac failure 1992](#)
2. [慢性肺源性心脏病诊断标准 1978\(01\)](#)
3. [黄德嘉 米力农对慢性充血性心力衰竭血液动力学即刻效应的多中心临床研究 1995](#)
4. [程显声 肺血管疾病学 1993](#)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_syxfxgbzz200807023.aspx