

前列地尔辅助治疗慢性肺源性心脏病疗效观察*

高立芳,杨春红

(天津市第三中心医院,天津 300170)

摘要 目的:观察前列地尔脂微球载体制剂(Lipo PGE₁)治疗慢性肺源性心脏病的临床疗效及对肺动脉压力的影响。方法:将68例慢性肺源性心脏病患者随机分为两组,治疗组35例,在给予常规吸氧,抗生素、支气管扩张剂等治疗基础上加用Lipo PGE₁ 20 μg/d,共14 d;对照组33例,为常规治疗。观察治疗前后两组患者临床症状缓解情况,呼吸困难评分及肺动脉压力的变化。结果:治疗组与对照组临床缓解率分别为88.57%和66.67%,差异有显著性($P < 0.05$);治疗组与对照组呼吸困难评分,平均肺动脉压力均较治疗前下降,差异有显著性($P < 0.01$);治疗组下降水平较显著,与对照组比较差异有显著性($P < 0.05$);治疗组仅1例患者有轻微头疼,停药后症状消失。结论:前列地尔脂微球载体制剂可改善慢性肺源性心脏病患者临床症状,同时能显著降低肺动脉压力,使用方便安全。

关键词 前列地尔脂微球载体制剂,慢性肺源性心脏病,呼吸困难评分,肺动脉高压

中图分类号:R972[·]1 **文献标识码**:A **文章编号**:1006-5687(2009)05-0034-02

慢性肺源性心脏病是临床上常见的肺部疾病,患者由于长期的缺氧,肺动脉压力升高,导致右心功能不全,严重影响生活质量,需积极有效治疗。前列地尔脂微球载体制剂(Lipo PGE₁),是有效的血管扩张剂,对肺血管扩张作用较强。本研究旨在观察Lipo PGE₁对慢性肺源性心脏病患者的临床疗效及对肺动脉压力的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009年1月—6月在本院呼吸内科住院的68例慢性肺源性心脏病患者,符合1997年中华医学会呼吸病学分会制定的《慢性肺源性心脏病诊治规范(草案)》诊断标准,其中治疗组35例,男性20例,女性15例,平均年龄(62.8 ± 6.50)岁;对照组33例,男性19例,女性14例,平均年龄(62.76 ± 6.33)岁。两组在性别、年龄、病情严重程度等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

1.2 治疗方法 对照组给予吸氧、控制感染、强心、利尿等常规治疗;治疗组除采用常规治疗外,采用Lipo PGE₁(凯时,北京泰德制药有限公司生产)20 μg加入氯化钠注射液20 ml, iv, 1次/d,共14 d。

1.3 观察指标 观察治疗前后两组患者临床症状缓解情况、呼吸困难评分及肺动脉压力的变化。临床症状缓解情况判定:①显效:紫绀明显减轻,咳痰、呼吸困难、水肿及肺部干湿性啰音消失或明显减少,心率降至100次/min以下,呼吸频率正常。②有效:上述各项部分减轻或有所好转。③无效:上述各项均无好转。呼吸困难评分:根据英国医学研究委员会的呼吸困难评分标准:0级(0分):无明显呼吸困难(剧烈活

动除外);I级(1分):快走或上坡时有气短;II级(2分):由于呼吸困难比同龄人走得慢或者自己在平地行走时需要停下来呼吸;III级(3分):在平地上步行100米或数分钟后需要停下来呼吸;IV级(4分):明显呼吸困难而不能离开病房或者换衣服时气短。应用飞利浦IE33型彩色多普勒超声心动图仪和连续波多普勒技术于用药前后检测三尖瓣和肺动脉瓣返流频谱,应用三尖瓣返流压差法计算出肺动脉收缩压(SPAP)^[1]。

1.4 统计学处理 采用SPSS10.0统计软件,两组的计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间数据比较采用 t 检验,率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 治疗组和对照组临床缓解率分别为88.57%和66.67%,两组比较差异有显著性($P < 0.05$)。见表1。

表1 治疗组与对照组临床疗效评价

组别	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	缓解 (例)	缓解率 (%)
治疗组	16	15	4	31	88.57
对照组	12	10	11	22	66.67

2.2 呼吸困难评分 治疗组及对照组呼吸困难评分均较治疗前下降,差异有显著性($P < 0.01$);治疗组下降水平较显著,与对照组比较差异有显著性($P < 0.01$),见表2。

* 收稿日期:2009-07-28

2.3 肺动脉收缩压 (SPAP) 治疗组及对照组 SPAP 均较治疗前下降, 差异有显著性 ($P < 0.01$); 治疗组下降水平较显著, 与对照组比较差异有显著性 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 2 两组治疗前后呼吸困难评分比较 ($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	35	2.71 ± 0.79	1.66 ± 0.48**
对照组	33	2.81 ± 0.77	2.52 ± 0.62*

* 与治疗前相比, $P < 0.01$, # 与对照组比较, $P < 0.01$

表 3 两组治疗前后 SPAP 比较 ($\bar{x} \pm s$) mmHg

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	35	59.17 ± 8.27	49.83 ± 7.61**
对照组	33	58.72 ± 8.48	53.91 ± 8.11*

* 与治疗前相比, $P < 0.01$, # 与对照组比较, $P < 0.05$

2.4 不良反应 治疗组 1 例 (3%) 患者诉用药后轻微头疼, 未见其他不良反应。

3 讨论

慢性肺源性心脏病是一种常见的呼吸系统疾病, 我国患病率为 0.4%。其急性加重的主要原因是各种诱因加剧了肌体的缺氧状态, 直接引起肺小动脉痉挛; 高碳酸血症刺激肌体化学感受器, 引起肾血管收缩; 肾血流减少, 钠水潴留, 血容量增加, 结果肺动脉压急剧升高, 右心负荷加重, 心衰加剧。此外, 慢性肺源性心脏病患者, 继发红细胞增多, 全血黏度、血小板黏附指数增高, 微循环障碍, 加重缺氧, 形成恶性循环。

外源性前列地尔 (PGE_1) 具有强烈的扩张血管作用, 对肺、心、肾及全身的动脉、静脉的血管床都是有力的扩张剂^[2]。与前列腺素比较, PGE_1 作用虽然相对较弱, 但扩张肺循环的作用更明显, 被称为“小循环的硝普钠”, 原因可能与其主要在肺脏灭活有关。因此, PGE_1 有利于降低肺动脉压、改善心力衰竭患者心肌营养状态, 减轻心肌的前后负荷, 起到治疗心力衰竭的目的^[3]。 PGE_1 还能抑制神经末梢释放去甲肾上腺素, 升高血清一氧化氮 (NO)、降低内皮素 (ET), 调节血管活性物质的平衡^[4], 从而抑制动脉粥样硬化斑块形成, 对血管内皮发挥保护作用^[5]。

PGE_1 是一种较温和的血小板聚集抑制剂, 通过抑制血小板释放血栓烷素 A_2 (TXA_2) 起作用^[6], 降低血液黏度及红细胞聚集性、改善其变形能力, 达到改善血液流变学的目的。 PGE_1 还能激活血小板膜内腺苷酸环化酶 (AC), 使血小板内环磷酸腺苷 (cAMP) 含量升高, 从而直接对抗 TXA_2 释放所诱导的血管收缩与血栓形成。

传统的 PGE_1 在体内的半衰期极短, 每通过一次肺循环即有 60% ~ 90% 失活, 为保持药物活性通常采用大剂量 5 h 以上持续静脉给药方法, 因此容易产生不良反应。Lipo PGE_1 是将 PGE_1 封入直径为 0.2 μm 的脂微球中, 脂微球是理想的药物载体, 对病变血管有特殊的亲和力, 增加了在体内的作用时间, 尤其是减少了 PGE_1 在肺组织中的灭活, 十分有利于肺动脉高压的治疗^[7]。

本研究表明, 慢性肺源性心脏病患者经过吸氧, 控制感染、强心、利尿等常规治疗后, 心功能得到一定改善, 临床症状部分缓解, 肺动脉压力降低, 但加用 Lipo PGE_1 的患者疗效更加显著。治疗组仅 1 例患者有轻微头疼, 停药后症状消失。因此, Lipo PGE_1 对临床治疗慢性肺源性心脏病及降低肺动脉压力有明显疗效, 且安全, 副作用少, 值得临床推广。

参考文献

- 1 张运编著. 多普勒超声心动图学. 青岛: 青岛出版社, 1988. 381
- 2 王新卫. 前列腺素 E_1 (PGE_1) 治疗肺心病合并心衰. 临床内科杂志, 2000, 12 (1): 17
- 3 孙兴珍, 李军, 王大为. Rho/Rho 激酶信号通路或缺氧性肺动脉高压. 国外医学·呼吸系统分册, 2005, 25 (10): 755
- 4 Cizek D, Pekdemir H, Camsar A, et al. Effect of atrial pacing on coronary sinus endothelin - 1 and nitric oxide levels in patients with myocardial bridging. Acta Cardiol, 2004, 59 (3): 297
- 5 By Gensch C, Clever Y, Werner C, et al. Regulation of endothelial progenitor cells by prostaglandin E_1 via inhibition of apoptosis. Journal of Molecular And Cellular Cardiology, 2007, 42 (3): 670
- 6 Wu C C, Wu C I, Wang W Y, et al. Low concentrations of resveratrol potentiate the antiplatelet effect of prostaglandins. Planta Medica, 2007, 73 (5): 439
- 7 Shen J, He B, Wang B. Effects of lipo - prostaglandin E_1 on pulmonary hemodynamics and clinical outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension. Chest, 2005, 128 (2): 714

前列地尔辅助治疗慢性肺源性心脏病疗效观察

作者: [高立芳](#), [杨春红](#)
作者单位: [天津市第三中心医院, 天津, 300170](#)
刊名: [天津药学](#)
英文刊名: [TIANJIN PHARMACY](#)
年, 卷(期): 2009, 21 (5)

参考文献(7条)

1. [Shen J;He B;Wang B Effects of lipo-prostaglandin E1 on pulmonary hemodynamics and clinical outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension](#)[外文期刊] 2005(02)
2. [Wu C C;Wu C I;Wang W Y Low concentrations of resveratrol potentiate the antiplatelet effect of prostaglandins](#) 2007(05)
3. [By Gensch C;Clever Y;Werner C Regulation of endothelial progenitor cells by prostaglandin E1 via inhibition of apoptosis](#)[外文期刊] 2007(03)
4. [Cicek D;Pekdemir H;Camsar A Effect of atrial pacing on coronary sinus endothelin-1 and nitric oxide levels in patients with myocardial bridging](#)[外文期刊] 2004(03)
5. [孙兴珍;李军;王大为 Rho/Rho激酶信号通路与缺氧性肺动脉高压](#)[期刊论文]-[国外医学\(呼吸系统分册\)](#) 2005(10)
6. [王新卫 前列腺素E1\(PGE1\)治疗肺心病合并心衰](#) 2000(01)
7. [张运 多普勒超声心动图学](#) 1988

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_tjyx200905017.aspx