

in angiotensin I-induced vascular injury [J]. Hypertension, 2005,45:724-729.

4 Liu Y, Suzuki Y J, Day R M, et al. Rho kinase-induced nuclear translocation of ERK1/ERK2 in smooth muscle cell mitogenesis caused by serotonin[J]. Circ Res, 2004,95:579-586.

5 Sauzeau V, Le Mellionnec E, Bertoglio J, et al. Human urotensin I-induced contraction and arterial smooth muscle cell proliferation are mediated by RhoA and Rho-kinase [J]. Circ Res, 2001,88:1102-1104.

6 姚伟, 钱桂生, 杨晓静, 等. 小牛血清和血小板源性生长因子对肺动脉平滑肌细胞 Na⁺/H⁺ 交换器活性和细胞增殖的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2001,13:728-731.

7 Wang Z, Jin N, Ganguli S, et al. Rho-kinase activation is involved in hypoxia-induced pulmonary vasoconstriction[J]. Am J Respir Cell Mol Biol, 2001,25:628-635.

8 Mukai Y, Shimokawa H, Matoba T, et al. Involvement of Rho-kinase in hypertensive vascular disease: a novel therapeutic target in hypertension[J]. FASEB J, 2001,15:1062-1064.

9 McMurtry I F, Bauer N R, Fagan K A, et al. Hypoxia and Rho/Rho-kinase signaling: lung development versus hypoxic pulmonary hypertension [J]. Adv Exp Med Biol, 2003, 543: 127-137.

(收稿日期:2005-12-12 修回日期:2006-05-29)

(本文编辑:李银平)

• 经验交流 •

硝普钠雾化吸入治疗肺源性心脏病右心衰竭临床观察

王立志 郭春明 冯亚新 赵香芝

【关键词】 硝普钠； 雾化吸入； 肺源性心脏病； 右心衰竭

慢性肺源性心脏病(肺心病)病理中心环节是肺动脉高压,因此,在抗炎治疗的同时,积极降低肺动脉压,有望迅速缓解临床症状^[1]。基于此,2003 年 12 月—2005 年 1 月,采取硝普钠(SNP)雾化吸入辅助治疗肺心病右心衰竭,取得较好的临床疗效,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例:65 例患者,其中男 42 例,女 23 例;年龄 60~78 岁,平均(67.2±6.6)岁;符合 1984 年全国第 4 次肺心病专业会议修订的标准。按纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级法:Ⅲ级 24 例,Ⅳ级 41 例。合并高血压 6 例,冠心病 8 例。以住院顺序号按奇、偶数随机分为观察组 34 例,对照组 31 例。两组性别、年龄、合并症、心功能分级差异无统计学意义,有可比性。

1.2 方法:两组常规治疗相同。对照组用 α-糜蛋白酶 5 mg、地塞米松 5 mg 加入 50 ml 生理盐水中雾化吸入 60 min,每日 2 次;观察组在对照组雾化吸入器内再加入 SNP 50 mg。吸入前及吸入时每 15 min 测量右侧肱动脉血压 1 次。分别于治疗后 5、10 和 15 d 对比两组临床

基金项目:山东省聊城市科技攻关计划项目(2003W11)

作者单位:252000 山东省聊城市人民医院

作者简介:王立志(1957-),男(汉族),山东聊城人,副主任医师(E-mail:lizhiw5168@sina.com 或 lizhi51688@sohu.com)。

表 1 雾化吸入 SNP 对肺心病的疗效

组别	例数 (例)	5 d 疗效			10 d 疗效			15 d 疗效		
		显效例数	有效例数	总有效率	显效例数	有效例数	总有效率	显效例数	有效例数	总有效率
观察组	34	11*	12	67%*	18	12	88%	25	8	97%
对照组	31	3	8	35%	13	10	74%	18	11	94%

注:与对照组比较: * P<0.01

疗效;治疗前后查血、尿常规,肝功能,肾功能,电解质,心电图,X 线胸片,超声心动图等。

1.3 疗效判定:心功能改善 2 级,水肿、发绀、气喘消失,肺部啰音几乎消失,咯痰明显好转为显效;心功能改善 1 级,咳嗽、咯痰、水肿、发绀和肺部啰音明显好转为有效;达不到上述标准为无效。

1.4 统计学处理:数据用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,t 检验;率的比较用 χ^2 检验;P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效:观察组总体疗效好于对照组,以 5 d 时最明显(P<0.01)。

2.2 血压变化和不良反应:两组血压均未发生明显变化;也未见明显不良反应发生。

3 讨论

SNP 是一种速效和短时作用的血管扩张剂,是标准的一氧化氮(NO)供体^[2],后者是调节心血管和血流最关键的信号分子,具有很强的舒血管功能^[3];调节心血管系统、神经系统和免疫功能,具有抗血小板聚集、抑制血管平滑肌增生、调节血管张力、稳定循环容积等作

用^[4]。我们用 SNP 雾化吸入辅助治疗肺心病右心衰竭,表明雾化吸入 SNP 有助于早期迅速缓解症状,而对支气管炎的感染过程无影响。雾化吸入过程中,肱动脉血压无明显变化,说明 SNP 雾化吸入只在肺动脉局部发挥扩血管作用,而对体循环压无影响。

参考文献:

1 杨茂农,胥方元,王毅,等. 肺心合剂对肺动脉高压大鼠肺血管重建的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11: 231-234.

2 李中言,赵连友. 一氧化氮与心血管疾病[J]. 中华心血管病杂志,1998,24:73-75.

3 孙立东,汤友林,席炜滨,等. 院前一氧化氮吸入加静脉溶栓对急性心肌梗死再通率的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2004,16:169-171.

4 Zwissler B, Kemming G, Habler O, et al. Inhaled prostacyclin(PGI₂) versus inhaled nitric oxide in adult respiratory distress syndrome [J]. Am J Respir Crit Care Med,1996,154(6 Pt 1):1671-1677.

(收稿日期:2005-11-10)

(本文编辑:李银平)