

• 临床研究 •

# 吲哒帕胺对高血压病患者心功能康复的影响

邢弢<sup>1</sup>, 吴剑锋<sup>2</sup>

[摘要] 目的 探讨吲哒帕胺对高血压病患者的疗效及对心功能的影响。方法 56 例高血压病患者随机分为氢氯噻嗪组和吲哒帕胺组, 分别应用氢氯噻嗪和吲哒帕胺治疗, 并辅以合理膳食、控制体重等常规非药物治疗; 治疗前与治疗 2 个月后采用超声心动图评定两组患者的心功能。结果 治疗后, 两组患者的射血分数提高, 左心室相对厚度下降 ( $P < 0.05$ ), 但吲哒帕胺组的效果优于氢氯噻嗪组 ( $P < 0.05$ )。结论 吲哒帕胺改善心脏功能与结构的效果优于氢氯噻嗪。

[关键词] 高血压病; 吲哒帕胺; 心脏功能

Effect of Indapamide on the Rehabilitation of Cardiac Function in Patients with Primary Hypertension Disease XING Tao, WU Jianfeng. North China Pharmaceutical Company LTD., Shijiazhuang 050015, Hebei, China

**Abstract:** **Objective** To observe the effect of Indapamide on the rehabilitation of cardiac function in patients with primary hypertension disease. **Methods** 56 patients with primary hypertension disease were randomly divided into the Indapamide group and Hydrochlorothiazide group with 28 cases in each group, and treated with Indapamide and Hydrochlorothiazide respectively assisted with conventional non-drug treatment such as dietetic and weight control. The cardiac functions of patients in two groups were examined with echocardiography before and two months after treatment. **Results** After treatment, the left ventricular ejection fraction (LVEF) raised and relative wall thickness (RWT) declined in patients of two groups, but the effect of the Indapamide group was better than that of the Hydrochlorothiazide group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The effect of Indapamide on cardiac function and structure is better than Hydrochlorothiazide.

**Key words:** primary hypertension disease; Indapamide; cardiac function

[中图分类号] R544.1 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)08-0712-02

[本文著录格式] 邢弢, 吴剑锋. 吲哒帕胺对高血压病患者心功能康复的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(8): 712-713.

近年来, 国际高血压联盟根据大样本远期研究, 对高血压病的诊疗方案做了进一步的调整, 但利尿剂一直是一线降压药物。吲哒帕胺 (Indapamide), 又名钠催离、寿比山, 是治疗高血压病的新一代利尿剂, 近来在临床上应用较为广泛。我们以解放军广州疗养院 2003 年 10 月~2005 年 6 月门诊和住院的高血压病患者为研究对象, 探讨吲哒帕胺对心功能康复的影响。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选取门诊及住院的高血压性心脏病患者为研究对象, 所有研究对象均符合 WHO 1999 年的诊断标准, 即收缩压 (systolic blood pressure, SBP)  $\geq 140$  mm Hg 和 (或) 舒张压 (diastolic blood pressure, DBP)  $\geq 90$  mm Hg, 以患者在 3 次不同时间安静状态下测量的血压均值为准。所有病例均为窦性心律, 并停用降压药 2 周以上, 排除继发性高血压、瓣膜病变及瓣膜反流、糖尿病及其他心血管疾病。

选取病情稳定 (可长期坚持某治疗方案)、无利尿剂绝对禁忌症、有条件随访、愿意合作的患者入组。通

过询问病史、全面体检等制定治疗方案。对研究对象进行配对, 疾病严重程度相近、降压药物联用种类相同、剂量相近者为主要配对条件, 同时考虑年龄、性别等因素。随机将每对研究对象分在氢氯噻嗪组 (对照组) 与吲哒帕胺组 (处理组)。入组研究对象共 75 例, 病程 6 个月~29 年, 平均  $(10.9 \pm 7.0)$  年, 纽约心脏病学会 (New York Heart Association, NYHA) 心功能分级均  $< \text{IV}$  级, 其中 56 例患者配对成功, 氢氯噻嗪组与吲哒帕胺组各 28 例。2 个月后由于病情变化, 有两对患者不能继续原治疗方案而退出, 总失访率为 7.1%。研究对象两组患者的一般情况及入组时的血压无显著性差异 (见表 1)。

表 1 研究对象一般情况

组别	性别 (男/女)	病程 (年)	年龄 (年)	SBP (mm Hg)	DBP (mm Hg)	心功能分级 (n)			
						I 级	II 级	III 级	IV 级
处理组	19/8	11.2 $\pm$ 7.5	57.0 $\pm$ 9.0	163 $\pm$ 24	91 $\pm$ 17	6	20	1	0
对照组	16/6	10.5 $\pm$ 6.3	59.4 $\pm$ 8.5	168 $\pm$ 20	92 $\pm$ 19	3	18	1	0
P	0.856	0.744	0.347	0.452	0.322	0.463			

**1.2 方法** 采用单盲法, 研究对象对试验设计不知情。所有研究对象均给予利尿剂治疗, 按照药物说明书推荐的剂量, 氢氯噻嗪组给予氢氯噻嗪 12.5 mg 口服, 2 次/d; 吲哒帕胺组给予吲哒帕胺 2.5 mg 口服, 1 次/d。服药期间检测血压、血液电解质等, 预防副反应。治疗的总体目标<sup>[1]</sup>: ①无特殊合并症的高血压患者通常应将血压降至 140/90 mm Hg 以下; ②减少靶

作者单位: 1. 华北制药股份有限公司, 河北石家庄市 050015; 2. 广州解放军疗养院康复科, 广东广州市 510515。作者简介: 邢弢 (1971-), 男, 河北石家庄市人, 药学工程师, 主要从事老年病相关药物药效与制作工艺研究。通讯作者: 吴剑锋。

器官损害,提高生活质量;③预防心血管事件的发生。

评定方法:分别于治疗前及治疗 2 个月后,采用 Sequoia S-12 超声心动仪(探头发射频率 3.5 MHz)检测两组患者的心功能,同时对副反应进行分析。超声心动仪检查采用美国超声心动图学会推荐的测量方法,常规测量室间隔厚度(interventricular septal, IVS)、左室后壁厚度(posterior wall, PW)、左室舒张末期内径(left ventricular diastolic diameter, LVDD)等。相对室壁厚度(relative wall thickness, RWT) = (IVS + PW) / LVDD。同时采用 Simpson 法测量左心室收缩末期容量(left ventricular end-systolic volume, LVESV)和舒张末期容量(left ventricular end-diastolic volume, LVEDV),计算左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)。

1.3 统计学处理 所得数据以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,采用 SPSS 10.0 统计软件对计量资料进行配对 *t* 检验,失访的数据予以删除。

2 结果

治疗后,两组患者的 LVEF 较治疗前提高,左心室 RWT 较治疗前下降 ( $P < 0.05$ ),但吲哒帕胺组的效果优于氢氯噻嗪组 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 LVEF 与左心室 RWT 的变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	LVEF( %)		左心室 RWT	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	51.4 ± 4.8	54.9 ± 4.6 <sup>a</sup>	0.46 ± 0.05	0.44 ± 0.06 <sup>a</sup>
处理组	50.8 ± 4.3 <sup>b</sup>	58.3 ± 5.0 <sup>a,c</sup>	0.46 ± 0.06 <sup>b</sup>	0.39 ± 0.05 <sup>a,c</sup>

注:a.与治疗前比较,  $P < 0.05$ ;b.与对照组治疗前比较,  $P > 0.05$ ;c.与对照组治疗后比较,  $P < 0.05$ 。

3 讨论

高血压是最常见的心血管疾病,也是全球范围内的重大公共卫生问题。据世界卫生组织预测,至 2020 年,非传染性疾病将占我国死亡原因的 79%,其中心血管病将占首位<sup>[1]</sup>。业已证明,早期高血压病对左心室的结构与功能构成影响<sup>[2]</sup>。高血压病严重影响患者的生活质量,为此,人们投入大量的人力、物力进行研究。2003 年,美国国家联合委员会提出关于高血压预防、检测、评估与治疗的第七次报告(JNC7)<sup>[3]</sup>,其中强

化了噻嗪类利尿剂作为抗高血压一线治疗药物的重要地位,在 6 项强适应证中有 4 项(心力衰竭、冠脉疾病、高危因素、糖尿病和预防脑卒中复发)列有噻嗪类利尿剂,可见利尿剂在高血压病的治疗中占有重要地位。

吲达帕胺是一种具有钙离子拮抗作用的类噻嗪类的吲哚啉衍生物,具有利尿剂和钙拮抗剂的双重作用,为一种强效、长效降压药<sup>[4]</sup>。然而在临床工作中,由于多数患者采用联合用药的方案降血压,因此单一药物的作用不易体现。本研究采用随机对照的方法,按照降压药物的种类对研究对象进行配对,结果显示,吲达帕胺在改善 LVEF 与降低左心室 RWT 等方面的性能均优于氢氯噻嗪,且在 2 个月的使用过程中未出现明显的副反应。吲达帕胺可以降低心脏的负荷,改善心功能,同时可以促进心肌细胞的重建,使肥大的心肌部分恢复,并且对血液电解质的影响不大,是老年高血压患者的理想用药。Gosse 等的研究也显示,长期使用吲达帕胺可以显著降低左心室 RWT<sup>[5]</sup>,本研究结果与其一致。值得注意的是,在使用吲达帕胺时,需注意低钾所诱发的心律失常、高血尿酸,故要适量补钾,定期复查血尿酸。

[参考文献]

[1] 中国高血压防治指南修订委员会. 2004 年中国高血压防治指南(实用本)[J]. 高血压杂志, 2004, 12(6): 483—486.  
[2] 陈广胜, 李新立, 许迪, 等. 高血压前期人群左心室结构和功能的改变: 盲法评估及对照组比较[J]. 中国临床康复, 2005, 9(15): 80—81.  
[3] Alderman MH. JNC 7: brief summary and critique[J]. Clin Exp Hypertens, 2004, 26(7-8): 753—761.  
[4] Asmar R. Efficacy and safety of indapamide 1.5 mg sustained release coated tablets in the therapy of arterial hypertension[J]. Ann Cardiol Angeiol (Paris), 1998, 47(2): 94—104.  
[5] Gosse P, Sheridan DJ, Zannad F, et al. Regression of left ventricular hypertrophy in hypertensive patients treated with indapamide SR 1.5 mg versus enalapril 20 mg: the LIVE study[J]. J Hypertens, 2000, 18(10): 1465—1475.

(收稿日期: 2006-01-09)