

• 临床经验 •

缓释异搏定与尼群地平治疗高血压性
左心室肥厚的疗效比较汪碧衡 廖文富^① 孙明^②

(湖南师范大学医院内科, 长沙 410006)

Effects of Slow-releasing Verapamin on
the Hypertensive Hypertrophy of Left
Ventricle of Heart as Compared with Ni-
tredipineWANG Bi-Heng, LIAO Wen-Fu^① and SUN Ming^②

(Hunan Normal University Hospital, Changsha 410006; ① The First Affiliated Hospital, Hengyang Medical College, Hengyang 421001; ② Xiangya Hospital, Hunan Medical University, Changsha 410007; China)

ABSTRACT Fifty-four cases with primary hypertensive hypertrophy of left ventricle were randomly divided into two groups, one treated with slow-releasing verapamin, the other with nitredipine. The blood pressure, heart rate, cardiac function and thickness of left ventricle were measured before and after treatment in both groups. In the group treated with slow-releasing verapamin, the blood pressure declined very significantly ($P < 0.01$), heart rate declined ($P < 0.01$), function of left ventricle improved ($P < 0.01$) and hypertrophy of left ventricle reversed favourably ($P < 0.05$). On the contrary only the blood pressure declined ($P < 0.01$) and there were nothing improving in the other aspects in group treated with nitredipine ($P > 0.05$).

KEY WORDS Slow-release isoptin; Nitredipine; Hypertension left; Ventricular hypertrophy reverse

摘要 按照随机和单盲法, 将 54 例原发性高血压左心室肥厚患者分为缓释异搏定组和尼群地平组, 治疗

前后进行血压、心率、心功能及左心室肥厚测定。结果发现, 治疗 16 周后两组患者血压均明显降低, 与治疗前相比较, 差异有显著性意义 ($P < 0.01$)。缓释异搏定组患者心率下降 ($P < 0.01$), 左心室舒张功能明显改善 ($P < 0.01$), 肥厚的左心室逆转 ($P < 0.05$); 尼群地平组患者心率、心功能和左心室肥厚均无明显改变 ($P > 0.05$)。

关键词 缓释异搏定; 尼群地平; 高血压病; 左心室肥厚

缓释异搏定和尼群地平都属钙通道阻滞剂, 二者都可阻止血管平滑肌细胞的钙内流, 扩张外周血管, 从而起到降压作用。目前认为降压治疗不仅要有效地降低血压, 也要使患者因高血压所致的左心室肥厚逆转。尼群地平已广泛用于高血压的治疗, 对其逆转左心室肥厚的功能尚存在争议。缓释异搏定治疗高血压国内报道尚不多。为此本文比较这两种药对血压、心功能及左心室肥厚的影响。

1 对象及方法

1.1 研究对象

由专科门诊和住院病房入选的高血压病患者按照 1979 年郑州会议高血压病诊断和分期标准, 均确诊为高血压病Ⅰ期。所有患者停用降压药及扩张血管药一周后仍符合上述标准。测患者静息坐位血压三次取平均值, 作为治疗前基础血压, 然后按随机、单盲法服缓释异搏定和尼群地平。缓释异搏定组: 男性 14 例, 女性 10 例, 平均年龄 61.5 ± 8.0 岁, 病程 8~31 年; 尼群地平组: 男性 16 例, 女性 14 例, 平均年龄 58.3 ± 5.4 岁, 病程 10~29 年, 两组年龄、性别、病程及治疗前的血压经 χ^2 检验无明显差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

①衡阳医学院附属第一医院内科

②湖南医科大学湘雅医院心内科

患者每日口服缓释异搏定(连云港制药厂产品)2次,每次120 mg;或尼群地平(河北新华制药厂产品)每日10 mg,分两次口服,共服药16周。每次测血压前静息30 min,测坐位右肱动脉血压3次,取其平均值。开始每周测血压3次,血压稳定后,改为每周1次,同时计算心率。服药前后均采用美国GE公司RT-3000二维超声心动图机,探头频率55兆赫,按照李润南^[1]测量方法测定室间隔、左心室后壁厚度、舒张期和收缩期左心室和左心房内径。左心室重量采用解剖法公式计算^[2],为排除体表面积的影响,采用左心室重量指数(left ventricular mass index, LVMI, g/m²)。测量心功能A峰和E峰值,求出E/A比值,测量每搏输出量、心输出量、左心室射血分数及射血分数斜率。

1.3 降压疗效评定

按1979年心血管流行病学及人群防治汇报讨论会^[3]规定的降压疗效标准进行评定。

1.4 统计学处理

降压疗效用 χ^2 检验,其余主要指标按原服药前后变化在列表时均以平均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。每组服药前后血压、心率、心功能、左房、左心室内径及室间隔变化用配对 t 检验。

2 结果

缓释异搏定组治疗前患者血压为 $23.2 \pm 1.8/14.4 \pm 0.8$ kPa,治疗16周后患者血压下降到 $17.4 \pm 1.1/10.3 \pm 0.8$ kPa,两者比较,差异有极显著性统计学意义($P < 0.01$)。尼群地

平组治疗前患者血压为 $24.6 \pm 2.8/15.6 \pm 2.3$ kPa,治疗16周后患者血压下降到 $18.8 \pm 12.6/10.7 \pm 1.0$ kPa,两者比较,差异有极显著性统计学意义($P < 0.01$)。检测结果说明两组降压效果均明显,总有效率分别为91.6%和90%。缓释异搏定组和尼群地平组治疗前后降压效果比较,差异没有统计学意义($P > 0.05$)。缓释异搏定组治疗前患者心率为 80 ± 5 次/分,治疗16周后患者心率下降到 69 ± 5 次/分,两者比较,差异有极显著性统计学意义($P < 0.01$)。尼群地平组治疗前患者心率 78 ± 10 次/分,治疗16周后患者心率为 80 ± 5 次/分($P > 0.05$),心率稍有提高,但无统计学意义。

缓释异搏定组和尼群地平组治疗前和治疗16周后患者心脏收缩功能各项指标无统计学差异(Table 1, $P > 0.05$)。缓释异搏定组患者左心室舒张功能有改善($P < 0.01$),而尼群地平组患者左心室舒张功能无明显改善($P > 0.05$);缓释异搏定组治疗16周后患者室上性和室性心律失常发生率明显减少或消失,而尼群地平组无变化(Table 2);缓释异搏定治疗16周后患者左心室重量明显减轻,左心室肥厚逆转($P < 0.05$),而尼群地平对患者左心室肥厚无逆转作用(Table 3)。

Table 1. The comparison of blood pressure, heart rate and heart function of pre-treatment and post-treatment in patients of two groups ($\bar{x} \pm s$).

	SRV ^① group		nitredipine group	
	pre-treat	post-treat	pre-treat	post-treat
systolic pressure (kPa)	23.2 ± 1.8	17.4 ± 1.1^c	24.6 ± 2.8	18.8 ± 12.6^c
diastolic pressure (kPa)	14.4 ± 0.8	10.3 ± 0.8^c	15.6 ± 2.3	10.7 ± 1.0^c
heart rate (beat/min)	80 ± 5	69 ± 5^a	78 ± 10	80 ± 5^a
E/A wave ratio (%)	0.93 ± 0.24	1.10 ± 0.07^b	1.07 ± 0.12	1.01 ± 0.22^a
stroke volume (ml)	63.2 ± 11.9	64.2 ± 14.7^a	67.6 ± 19.8	68.6 ± 18.0^a
cardiac output (L/min)	4.28 ± 2.86	4.56 ± 1.09^a	5.31 ± 1.32	5.44 ± 1.16^a
LVEF ^② (%)	67.6 ± 13.2	69.5 ± 27.4^a	62.9 ± 10.2	63.5 ± 3.1^a
SEF ^③	60.6 ± 5.1	63.6 ± 8.1^a	53.3 ± 5.3	55.2 ± 6.3^a

①slow-releasing verapamin. ②Left ventricular ejection fraction. ③Slope of ejection fraction. Compared with pre-treat, a: $P > 0.05$; b: $P < 0.05$; c: $P < 0.01$.

Table 2. The comparison of super-ventricular and ventricular arrhythmia of pre-treatment and post-treatment.

group	n	pre-(%)	post-(%)	percentage
SRV	24	12(50)	2(8.3)	50
nitredipine	30	7(23.3)	7(23.3)	0

Table 3. The comparison of LVMI after 16 weeks of treatment by SRV and nitredipine ($\bar{x} \pm s$, g/m²).

group	n	pre-treat	post-treat
SRV	24	139 ± 26	117 ± 40 ^b
nitredipine	30	138 ± 19	134 ± 17 ^a

Compared with pre-treat, b: $P < 0.05$; a: $P > 0.05$

3 讨论

异搏定、尼群地平都属于钙离子拮抗剂。异搏定曾广泛用于室上性心动过速。近几年来,临床应用异搏定治疗高血压病,本组实验结果证明降压有效率为 91.6%,与国外报道的 82%^[4]、国内报道的 90.15%^[5]相似。本药现为异搏定缓释片所取代,其降压特点为温和持久,1~5 周内降压效果逐渐提高,到第 6 周降压效果明显稳定。本药具有吸收缓慢、血药浓度变化稳定、波动小等特点,可控制 24 小时血压稳定,能预防清晨中风的发生。本实验结果表明无交感兴奋作用可减慢心率,降低心肌耗氧,改善左心室舒张功能,减少心律失常。对血糖、血脂无干扰,对靶器官具有保护作用,能使肥厚左心室缩小。本药还能降低血管紧张素—醛固酮系统的活性,扩张外周血管,对一般降压药物耐药的各期高血压病患者,缓释异搏定仍有效。

缓释异搏定副作用多发生在治疗开始 1~2 周内。本组仅 3 例出现头痛;3 例出现窦性心动过缓;5 例便秘;1 例失眠。随着治疗时间逐渐延

长,副作用逐渐减轻或消失。患者在服本药期间,我们禁与心律平、地高辛、 β 受体阻滞剂同服,未出现心脏传导阻滞和心力衰竭、本药试验结果运用范围广,安全,是有效的降压药物。

尼群地平已广泛用于临床多年,其降压效果肯定。本药试验结果,降压有效率达 90%,与文献[6]报道相同。本药对高血压危象患者服后可立即降压。血药浓度变化平稳,但维持时间短,本组实验结果对心率、心功能和左心室肥厚的逆转无改善($P > 0.05$)。本药副作用有面红 6 例,头痛 4 例,下肢水肿 5 例。

缓释异搏定与尼群地平,本实验结果,对血尿常规、尿素氮、血肌酐、血尿酸、肝、肾功能治疗后与治疗前比较无明显变化。

本实验结果认为,对于高血压病、左心室肥厚,或伴有快速心律失常患者,长期降压治疗,能改善心功能,保护靶器官,对血糖、血脂无干扰。且缓释异搏定优于尼群地平疗效。

参考文献

- 李润南,陈尚恭. 超声心动图评定左心室舒张功能. 中华心血管病杂志, 1982, 10 (2): 122.
- Devereux RB, Alonso DR, Lutas EM, et al. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man. Anatomic validation of method. *Circulation*, 1977, 55: 613.
- 心血管病流行病学及人群防治汇报讨论. 常见心血管流行病学研究人群防治工作 1979~1985 年规划. 中华心血管病杂志, 1979, 7: 81.
- Reinfrank J. long term efficacy and safety of nifedipine SR 240 mg in hypertension. *Acta Therapeutica*, 1989, 15: 21.
- 宋金利. 异搏定治疗高血压疗效观察—附 52 例分析. 中华内科杂志, 1989, 28: 216.
- Nomoto A, Hirasumi J, Sekiguchi C, et al. Antiatherogenic activity of FR 34235 (nitredipine), a new potent calcium antagonist: effect on cuff induced intimal thickening of rabbit carotid artery. *Atherosclerosis*, 1987, 64: 255.

(1996-05-03 收到, 1996-06-05 修回)

作者注意(Ⅱ)

作者在向《中国动脉硬化杂志》投稿时,如果论文中有照相图或线图,请不要将图直接贴在论文中。正确的做法是,两份稿件里都用复印图或照片,将第三份图片用信袋另装,用于制版。