

# 硝苯地平与苯磺酸氨氯地平治疗原发性高血压的疗效比较

傅 熾\*(杭州大关上塘地段卫生服务中心,杭州 310014)

中图分类号 R544.1;R972\*.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)12-1103-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.12.17

**摘要** 目的:比较硝苯地平与氨氯地平治疗原发性高血压的临床疗效及不良反应。方法:将2010年2月—2012年2月收治的112例原发性高血压患者随机均分为研究组和对照组,其中对照组采用硝苯地平(30 mg, qd)治疗,研究组采用氨氯地平(5 mg, qd)治疗,比较两组患者治疗的临床疗效及不良反应。结果:两组患者治疗后收缩压和舒张压比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。研究组患者临床降压总有效率为92.86%,对照组为85.71%,两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后研究组患者的肾功能指标较治疗前明显改善( $P<0.05$ ),而对照组无显著改善( $P>0.05$ )。研究组患者的不良反应发生率(5.36%)低于对照组(17.86%),且差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:硝苯地平与氨氯地平均能显著降压,但氨氯地平除了具有较好的降压效果和依从性,其不良反应发生率也较低。

**关键词** 硝苯地平;苯磺酸氨氯地平;原发性高血压;疗效;不良反应

## Comparison of Therapeutic Efficacy of Nifedipine and Amlodipine for Primary Hypertension

FU Yan(Daguan Shangtang Sector Health Service Center of Hangzhou City, Hangzhou 310014, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To compare clinical efficacy and adverse drug reaction of nifedipine and amlodipine for primary hypertension. METHODS: 112 Primary hypertension patients admitted in our hospital during Feb. 2010—Feb. 2012 were randomized into study group and control group. Control group received therapy of nifedipine(30 mg, qd) while study group received amlodipine (5 mg, qd). Clinical efficacies and adverse drug reactions were compared between 2 kinds of drugs. RESULTS: There was no statistical significance in systolic pressure and diastolic pressure between 2 groups ( $P>0.05$ ). Total effective rate of lowering blood pressure was 92.6% in study group and 85.71% in control group, there was no statistical significance in 2 groups ( $P>0.05$ ). Renal function index of study group was improved significantly after treatment ( $P<0.05$ ), while there was no significant change in control group ( $P>0.05$ ). The incidence of ADR in study group (5.36%) was significantly lower than in control group (17.86%), there was statistical significance ( $P<0.05$ ). CONCLUSION: Nifedipine and amlodipine can lower blood pressure significantly, but the incidence of ADR induced by amlodipine is lower than nifedipine except for sound hypotensive effect and compliance.

**KEY WORDS** Nifedipine; Amlodipine; Primary hypertension; Therapeutic efficacy; Adverse drug reaction

高血压作为主要的心血管危险因素之一,其患病率和致死率呈逐年升高趋势。早期发现和干预血管病变,评估危险因素,对于心血管疾病的“上游防治”具有重要意义<sup>[1]</sup>。目前,对于原发性高血压的药物治疗以钙拮抗药为主,其代表药物主要有硝苯地平、氨氯地平等。硝苯地平是1,4二氢吡啶类钙离子通道拮抗药,主要通过减少钙离子经过钙通道进入细胞而起到降低患者血管平滑肌外部阻力的效果<sup>[2]</sup>。苯磺酸氨氯地平是一类长效二氢吡啶类降压药物,为第3代钙离子通道拮抗药,其抑制钙诱导的主动脉收缩作用是硝苯地平的2倍<sup>[3]</sup>。为探讨临床治疗原发性高血压的有效措施,笔者对本中心收治的原发性高血压患者分别采用硝苯地平与苯磺酸氨氯地平治疗,并比较两种药物治疗的临床疗效及不良反应。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择本中心2010年2月—2012年2月收治的112例原发性高血压患者进行前瞻性研究,其中男性53例,女性59例;年龄40~71岁,平均(50.5±8.8)岁;病程0.5~12年,平均病程(6.42±1.32)年。所有患者均符合1999年世界卫生组织/国际高血压联盟(WHO/ISH)《高血压防治指南》制定的标准<sup>[4]</sup>。纳

入标准<sup>[5]</sup>:(1)年龄18~75岁,性别不限;(2)不伴有严重的心、脑、肾等靶器官损害;(3)选择收缩压(SBP)为140~179 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),舒张压(DBP)为90~109 mm Hg范围内的轻、中度高血压患者,并以此血压值为基础血压。排除标准<sup>[6]</sup>:(1)合并严重肝、肾功能不全及恶性肿瘤等疾病患者;(2)有严重自杀倾向的患者;(3)对药物或酒存在严重依赖性的患者。将112例患者随机均分为研究组和对照组,患者均签署知情同意书,两组患者的性别、年龄及病程等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 治疗方法

入选的所有患者均首先停用其他降压药物,并服用安慰剂1周后进入血压监测阶段,对照组患者口服硝苯地平缓释片(拜耳医药保健有限公司)30 mg, qd;研究组患者口服苯磺酸氨氯地平片(苏州东瑞制药有限公司)5 mg, qd。两组患者均治疗4周后测量血压。

### 1.3 观察指标

(1)血压:对两组患者治疗前及治疗后分别进行血压测量,所有患者均休息20 min后,采取坐位,用水银柱式血压计测量右臂肱动脉血压。测定时间均固定在每日9:00左右,固定测量右上臂,测量2次取平均值作为统计学数据<sup>[7]</sup>。(2)疗效

\*主治医师,本科。研究方向:内科。电话:0571-88331818

标准:观察两组患者血压改善情况并进行疗效评定。显效:治疗后DBP下降 $\geq 10$  mm Hg并降至正常或下降 $\geq 20$  mm Hg,SBP较治疗前下降 $\geq 30$  mm Hg;有效:DBP下降未达10 mm Hg但已达到正常范围或较治疗前下降10~19 mm Hg,或SBP下降20 mm Hg以上;无效:治疗前、后血压未见明显下降或下降未达到有效标准<sup>[8-9]</sup>。(3)肾功能监测:治疗前后分别测定血、尿肌酐,尿微量白蛋白及血清肌酐清除率。(4)不良反应监测:观察两组患者治疗过程中药品不良反应发生情况。

#### 1.4 统计学方法

采用SPSS 15.0软件进行统计、分析。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用 $\chi^2$ 检验;计量资料采用 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后血压改善情况比较

两组患者治疗前血压比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者SBP及DBP均较治疗前显著下降( $P < 0.05$ ),但两组患者治疗后血压比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者治疗前后血压改善情况比较(mm Hg,  $\bar{x} \pm s$ )  
Tab 1 Comparison of the improvement of blood pressure between 2 groups before and after treatment(mm Hg,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	治疗前		治疗后	
	SBP	DBP	SBP	DBP
研究组	161.5 $\pm$ 13.52	101.7 $\pm$ 8.72	132.5 $\pm$ 8.12	75.7 $\pm$ 6.39
对照组	159.4 $\pm$ 11.01	99.4 $\pm$ 5.93	136.4 $\pm$ 10.04	76.7 $\pm$ 7.23

### 2.2 两组患者临床降压疗效比较

研究组患者临床降压总有效率为92.86%,对照组为85.71%,两组患者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表2。

表2 两组患者临床降压疗效比较[例(%)]  
Tab 2 Comparison of clinical efficacy of lowering blood pressure between 2 groups [case(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
研究组	30(53.57)	22(39.29)	4(7.14)	52(92.86)
对照组	27(48.21)	21(37.50)	8(14.29)	48(85.71)

### 2.3 两组患者治疗前后肾功能指标比较

治疗后,研究组患者的肾功能指标较治疗前显著改善( $P < 0.05$ ),而对对照组无显著改善( $P > 0.05$ )。

表3 两组患者治疗前后肾功能指标比较( $\bar{x} \pm s$ )  
Tab 3 Comparison of renal function index between 2 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血清肌酐, $\mu$ mol/L	肌酐清除率, ml/(min/1.73m <sup>2</sup> )	尿微量白蛋白, mg/dl
研究组			
治疗前	91.75 $\pm$ 2.13	79 $\pm$ 11	20 $\pm$ 10
治疗后	61.79 $\pm$ 1.82**	99 $\pm$ 9**	9 $\pm$ 9**
对照组			
治疗前	90.66 $\pm$ 1.93	77 $\pm$ 10	18 $\pm$ 8
治疗后	90.12 $\pm$ 2.03	76 $\pm$ 11	18 $\pm$ 8

与治疗前比较: \* $P < 0.05$ ;与对照组治疗后比较: \* $P < 0.05$   
vs. before treatment: \* $P < 0.05$ ; vs. control group after treatment: \* $P < 0.05$

### 2.4 两组患者不良反应比较

研究组患者中出现3例不良反应,其中面红1例,头晕1例,轻度头痛1例;而对对照组患者中出现10例不良反应,其中

头痛3例,头晕2例,头痛伴面部潮红2例,心悸1例,踝部水肿2例。研究组不良反应发生率(5.36%)显著低于对照组(17.86%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

原发性高血压是人群中患病率较高的一种复杂疾病,常伴有脂肪和糖代谢紊乱以及心、脑、肾和视网膜等器官功能性或器质性改变。原发性高血压通常起病缓慢,早期常无症状,部分患者在发生脑、肾等并发症后才被发现。钙离子通道拮抗药是常用的治疗原发性高血压的药物之一,这类药物通过阻断心肌细胞及平滑肌细胞的L型钙离子通道,阻断钙离子进入细胞,从而达到舒张平滑肌的作用。

本研究结果显示,两组患者治疗前SBP及DBP比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后两组患者的SBP及DBP均较治疗前显著下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),但组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。研究组临床降压总有效率为92.86%,对照组为85.71%,两组患者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。这主要是由于本研究所使用的苯磺酸氨氯地平片和硝苯地平缓释片均属于二氢吡啶类钙离子通道拮抗药,而苯磺酸氨氯地平片是氨氯地平与苯磺酸结合成的难溶性盐,口服吸收缓慢而完全,在血液中主要以离子形态存在,具有较高的亲脂性和受体结合力,故可长时间储存于细胞膜脂质深层和作用位点,作用时间较长。另外,氨氯地平对血管选择性更强、半衰期长、生物利用度高、降压平稳,能更有效地避免或减少对靶器官的损害,降压后不影响主要器官血供,不影响心率,对血脂、血糖、尿酸及电解质无不良影响。本文研究还发现,治疗后研究组患者的肾功能指标较治疗前显著改善( $P < 0.05$ ),而对对照组无显著改善( $P > 0.05$ )。早期进行降压治疗,并将血压降至目标值是预防高血压肾损害的关键。氨氯地平既能有效降低血压,又能降低肾小球内高压,改善肾小球高滤过状态和肾血流动力学,达到减少尿微量白蛋白排泄的目的,保护肾功能<sup>[10]</sup>。硝苯地平是1,4-二氢吡啶类钙离子通道拮抗药,而二氢吡啶类钙拮抗药主要通过扩张动脉血管引起外周阻力下降从而起到降压作用,外周水肿、头痛、面部潮红为二氢吡啶类典型的副作用。本研究结果显示,采用硝苯地平治疗的对照组患者中出现头痛3例,头晕2例,头痛伴面部潮红2例,心悸1例,踝部水肿2例;而研究组患者中出现面红1例,头晕1例,轻度头痛1例,研究组患者的不良反应发生率(5.36%)明显低于对照组(17.86%), $P < 0.05$ 。

综上所述,硝苯地平与苯磺酸氨氯地平均能显著降压,但是苯磺酸氨氯地平除了具有更好的降压效果外,其半衰期长,每天服用1次即可,依从性好,能够减少原发性高血压患者心、脑、肾血管并发症的发生,不良反应发生率也较低。

## 参考文献

- [1] 沈志坚.硝苯地平与氨氯地平治疗原发性高血压的疗效对比分析[J].当代医学,2010,16(20):147.
- [2] 史瑞华,高振华,张桂英,等.苯磺酸氨氯地平与硝苯地平缓释片治疗原发性高血压的疗效观察[J].临床医药实践,2010,19(10):729.
- [3] 王彬,杨国闻.硝苯地平缓释片与苯磺酸氨氯地平治疗原发性高血压疗效观察[J].临床医药实践,2009,18(9):669.
- [4] 黄霞华.世界卫生组织和国际高血压联盟颁布新的高血

# 剖宫产术中应用氨茶碱对新生儿窒息的预防作用研究

刘雯<sup>1\*</sup>, 孙江川<sup>2</sup>(1.重庆医科大学附属儿童医院, 重庆 400014; 2.重庆医科大学附属第二医院产科, 重庆 400010)

中图分类号 R719.8 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)12-1105-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.12.18

**摘要** 目的:研究剖宫产术中产妇应用小剂量的氨茶碱对新生儿窒息的预防作用。方法:将80例拟行剖宫产的产妇随机均分为对照组和氨茶碱组。氨茶碱组产妇于切皮时静脉注射氨茶碱注射液2 mg/kg,对照组常规进行手术,分别记录两组静脉注射氨茶碱、麻醉诱导及子宫切开胎儿娩出的时间,新生儿出现第1次呼吸及哭叫的时间,并监测血药浓度,进行血气分析,记录胎儿呼吸运动、胎心率及新生儿Apgar评分。结果:氨茶碱组新生儿均未发生新生儿窒息,对照组有12例发生新生儿窒息,且有1例发生新生儿呼吸窘迫综合征。两组新生儿体质量、麻醉诱导至娩出时间经统计学处理,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。胎儿娩出后第1次呼吸及哭叫出现的时间、新生儿Apgar评分和血气分析比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),氨茶碱组显著优于对照组。宫内窘迫的胎儿娩出后Apgar评分与脐血茶碱浓度呈正相关( $r=0.910, P<0.01$ )。氨茶碱组新生儿呼吸运动和胎心率用药前、后比较均未见异常。两组研究中未见不良反应发生。结论:剖宫产术中小剂量注射氨茶碱可有效预防新生儿窒息。

**关键词** 剖宫产术;新生儿窒息;呼吸窘迫综合征;氨茶碱;血药浓度

## Clinical Study on Preventive Effect of Aminophylline against Neonatal Asphyxia during Cesarean Section

LIU Wen<sup>1</sup>, SUN Jiang-chuan<sup>2</sup>(1.Children Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China; 2.Dept. of Obstetrics, The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To research preventive effect of small dose of aminophylline against neonatal asphyxia during cesarean section. METHODS: 80 patients undergoing cesarean section were randomized into control group and aminophylline group. Aminophylline group was injected with Aminophylline injection 2 mg/kg intravenously during skin incision; the time of intravenous injection of aminophylline, induction of anesthesia, hysterotomy and fetal disengagement, the time of the first breath and crying after delivery were recorded in 2 groups; the blood concentration, fetal breathing movements and fetal heart rate, Apgar score were also recorded. RESULTS: No neonatal asphyxia was found in aminophylline group, and 12 cases of control group suffered from neonatal asphyxia and there was a case of neonatal distress syndrome. There was no statistical significance in neonatal body weight, time of anesthesia induction until delivery ( $P>0.05$ ). There were statistical significance in the time of the first breath and crying after delivery, Apgar score and blood gas analysis ( $P<0.05$ ), and those index of aminophylline group were better than control group. Apgar score was positively associated with the concentration of theophylline in umbilical cord blood in fetal distress cases after delivery ( $r=0.910, P<0.01$ ). The neonatal respiratory movement and fetal heart rate of aminophylline group showed no abnormalities before and after medication. No ADR was found in 2 groups. CONCLUSION: Small-dose injection of aminophylline may be effective in preventing neonatal asphyxia during cesarean section.

**KEY WORDS** Cesarean section; Neonatal asphyxia; Respiratory distress; Aminophylline; Blood concentrations

- 压治疗指南[J].中国新药与临床杂志,1999,18(3):190.
- [5] 刘茜.拜新同对高血压患者血压变异性及微量尿蛋白的影响[J].海南医学,2011,22(3):80.
- [6] 沈戈,雷著斌.氨氯地平与硝苯地平缓释片减少原发性高血压患者血压变异的比较[J].中华高血压杂志,2008,16(6):556.
- [7] 邱蓉,付研,赵兴山,等.左旋氨氯地平与氨氯地平、硝苯地平、非洛地平所致不良反应的对比研究[J].药物不良反应杂志,2009,11(5):315.
- [8] 韩梅.海捷亚与拜新同治疗原发性高血压疗效比较及对肾功能的影响[J].临床医学,2009,29(1):35.
- [9] Saito I, Saruta T. Controlled release nifedipine and valsartan combination therapy in patients with essential hypertension: the adalat CR and valsartan cost-effectiveness combination (ADVANCE-combi) study[J]. *Hypertens Res*, 2006,29(10):789.
- [10] Pessina AC, Boari L, De Dominicis E, et al. Efficacy, tolerability and influence on "quality of life" of nifedipine GITS versus amlodipine in elderly patients with mild-moderate hypertension[J]. *Blood Press*, 2001, 10(3): 176.

(收稿日期:2012-11-13 修回日期:2012-12-24)

\*药师,本科。研究方向:医院药学。电话:023-63630729