

## 《现代医院》杂志栏目

现代化纵论	专业技术篇
学科进展	论著·论述
实验与应用研究	临床经验
传统医学	医技诊疗
临床药学	护理技术
心理医学	医改实践
质量管理	应急管理
文化建设	人力资源
后勤支持	信息服务
社区卫生服务	预防保健
医师手记	港澳台链接
科技新知	辞海查新
院刊集锦	医院采撷篇

### 杂志社服务电话

020—83310901  
83310902

### 历年期刊

更多>>

- 2010年9月第10卷第9期
- 2010年8月第10卷第8期
- 2010年7月第10卷第7期
- 2010年6月第10卷第6期
- 2010年5月第10卷第5期
- 2010年04月第10卷第4期



文章检索

文章标题  所有栏目  关键字  搜索

## 天麻钩藤饮、温胆汤和血府逐瘀汤对SHR血压及左室肥厚的影响

[作者: 张国华<sup>1</sup>, 李金川<sup>2</sup>] 来源: 本站原创 阅读数: 250

(1. 南方医科大学中医药学院, 广州 510515; 2. 山西省沁县人民医院, 沁县 046400)

Tian Ma Gou Teng Yin, Wen Dan Tang and Xuefuzhuyu Tang on SHR blood pressure and left ventricular hypertrophy in

Zhang Guo-hua<sup>1</sup>, Li Jin-chuan<sup>2</sup>

1. Southern Medical University, School of Chinese Medicine (Guangzhou 510515)

2. Qinxian County of Shanxi Province People's Hospital (Qinxian 046400)

[Abstract] Objective: To investigate the effects of TianMaGouTengYin, WenDanTang and XuefuzhuyuTang on blood pressure and left ventricular hypertrophy of spontaneously hypertensive rats (SHR). Methods: 40 SHR rats (16-weeks-old), were randomly divided into five groups: WKY normal control group, SHR control group, captopril positive group, Wendantang group, Xuefuzhuyutang group, tianmagoutengyi group, each group have 8 rats; SHR were treated with or without an indicated dose of different drugs for 8 weeks. Then observe the effects of three parties hypertrophy on blood pressure and the left ventricular. Results: After 8-weeks intervention treatments, all treatment groups show an antihypertensive effect. Three chinese parts groups VS captopril group have significant differences ( $P < 0.01$ ); Captopril group and three Chinese parts groups significantly decreased on LVM, LVM and BW levels, compared with the SHR control group ( $P < 0.01$ ); Continuous variables between three parts groups and captopril group showed no significant difference ( $P > 0.05$ ), XuefuzhuyuTang group compared with other two parts groups and captopril group showed significant differences ( $P < 0.01$ ). Conclusion: TianMaGouTengYin, WenDanTang and Xuefuzhuyu can decreased blood pressure of SHR, but there is still distance between captopril. Four parts make important role of reversing left ventricular hypertrophy. Tian Ma Gou Teng Yin, Wen Dan Tang and captopril are quite effective, is better than Xuefuzhuyu Tang Tian Ma Gou Teng Yin, Wen Dan Tang and captopril.

[Keywords] Tian Ma Gou Teng Yin; Wen Dan Tang; Xuefuzhuyu Tang; SHR; LVH

[摘要] 目的: 观察天麻钩藤饮、温胆汤和血府逐瘀汤对自发性高血压大鼠 (SHR) 血压及左室肥厚的影响。方法: 16周龄SHR大鼠40只, 随机分为5组: SHR对照组、卡托普利组、天麻钩藤饮组、温胆汤组和血府逐瘀汤组, 每组8只, 正常对照组WKY大鼠8只; 连续干预治疗8周, 然后观察三方的降压作用以及对左室肥厚的影响。结果: 8周干预治疗后, 各治疗组均有降压作用, 但天麻钩藤饮组、温胆汤组和血府逐瘀汤组与卡托普利组比较仍有显著差异 ( $P < 0.01$ ); 卡托普利、天麻钩藤饮、温胆汤和血府逐瘀汤均能显著降低LVM/BW水平, 且与SHR对照组相比有显著性差异 ( $P < 0.01$ ); 治疗组间比较, 天麻钩藤饮组、温胆汤组与卡托普利组相比无显著性差异 ( $P > 0.05$ ), 血府逐瘀汤组优于天麻钩藤饮组、温胆汤组与卡托普利组 ( $P < 0.01$ )。结论: 天麻钩藤饮、温胆汤和血府逐瘀汤对稳定血压有一定的作用, 但与卡托普利的降压作用仍有差距。天麻钩藤饮、温胆汤和血府逐瘀汤有显著逆转左室肥厚的作用; 天麻钩藤饮、温胆汤与卡托普利效果相当, 血府逐瘀汤优于天麻钩藤饮、温胆汤及卡托普利。

天麻钩藤饮出自于近代胡光慈《杂病证治新义》, 具有平肝潜阳、补益肝肾和清热活血的作用, 是中医治疗肝阳上亢型高血压病的经典方剂。温胆汤出自《千金要方》, 方中半夏降逆和胃, 燥湿化痰为君; 竹茹清热化痰, 止呕除烦, 枳实行气消痰, 使痰随气下为臣; 陈皮理气燥湿, 茯苓健脾渗湿为佐; 姜、枣、甘草健脾和胃, 协调诸药为使, 诸药合用, 共奏理气化痰, 清胆和胃之效。主治胆胃不和, 痰热内扰, 虚烦不眠, 或呕吐呃逆, 惊悸不宁, 癫痫等, 近年常用于高血压病的治疗。血府逐瘀汤出自清代王清任《医林改错》, 本方从桃红四物汤化裁而来, 不仅可行血分之瘀滞, 又可解气分之郁结, 活血而不耗血, 祛瘀又能生新, 使“血府”之瘀逐去而气机畅通, 从而诸证悉除, 故名“血府逐瘀汤”。三方近年在临床上广泛用于高血压心脏病的治疗, 分别适用于肝阳上亢、痰浊内扰、瘀血内阻三个证型。本研究的目的是观察三方对SHR血压和左室肥厚的影响。

### 1 材料与与方法

#### 1.1 动物及仪器

16周龄SHR大鼠40只, 雄性, 体重(235.2±11.5)g, WKY大鼠8只, 均为雄性, 体重(222.6±12.3)g, 为北京维通利华实验动物技术有限公司提供。许可证编号: SCXK(京)20020003, 级别: SPF/VAF, 实验动物质量合格证证明编号: NO. 0062585。RBP-1型大鼠尾动脉血压心率仪、电子天平等。

#### 1.2 药物

天麻钩藤饮组成：天麻9g，钩藤12g（后下），石决明18g（先煎），栀子9g，黄芩9g，川牛膝12g，杜仲9g，益母草9g，桑寄生9g，夜交藤9g，茯苓9g；温胆汤组成：半夏6g，竹茹6g，枳实6g，陈皮9g，甘草3g，茯苓5g；血府逐瘀汤组成：桃仁12g，红花9g，当归9g，生地9g，川芎5g，赤芍6g，牛膝9g，桔梗5g，柴胡3g，枳壳6g，甘草3g；以上中药均由南方医院中药房提供，所有药物均经南方医科大学中药鉴定中心进行生药鉴定合格后使用。经3次蒸煮后，过滤去渣，浓缩至1ml药液含1g生药，4℃保存备用。卡托普利，湖南湘雅制药有限公司，药品批准文号：0411108；国药准字H43020880；规格为每片25mg。研磨成粉，双蒸水溶解，制备成每毫升含生药10mg的药液，4℃保存备用。

### 1.3 动物分组及给药方法：

16周龄SHR大鼠40只，随机分为5组：SHR空白对照组、卡托普利组、天麻钩藤饮组、温胆汤组和血府逐瘀汤组，每组8只；WKY大鼠8只，设为正常对照组。中药实验组：各组分别给予相应的药物，按2ml/100g体重灌胃；卡托普利组：卡托普利药液按2ml/100g体重灌胃。正常对照组和SHR空白对照组给以等量生理盐水。以上各组均每日给药2次，连续8周。

### 1.4 各组大鼠尾动脉血压测定

按 RBP-1型大鼠尾动脉血压、心率仪说明方法,由同一个人测量各组大鼠尾动脉血压。测定实验前及实验后第 4、8周的血压值，每次连续测量3次，间隔约1分钟，以其均值作为收缩压值(SBP)。

### 1.5 各组大鼠左室重量的测定

老鼠取血后，取出心脏，先剪去周围大血管，滤纸吸干血液，称全心重，再剪去心房和右心室游离壁，电子天平称取左室重量（LVM），并计算左室重量与体重的比（左心室重量指数，LVM/BW，mg/g），以了解左心室肥厚的程度。

### 1.6 统计学处理

采用SPSS10.0软件包进行数据统计分析，均数比较采用单因素方差分析。

## 2 结果

2.1 各组SHR治疗前后尾动脉血压水平比较 见表1。表1显示，各组SHR大鼠16周龄时收缩压无显著性差异(P>0.05)，与WKY组相比有显著性差异(p<0.01)；治疗8周后，SHR空白对照组的血压与治疗前相比逐步升高(P<0.01)，而WKY组治疗前后无显著性差异，说明SHR的血压从16-24周龄是逐步升高的。治疗8周后，卡托普利组收缩压明显下降，与SHR空白对照组和治疗前比较均有显著性差异(P<0.01)，天麻钩藤饮组、温胆汤组和血府逐瘀汤组的血压亦亦呈上升趋势，但较SHR空白对照组明显和缓，说明三中药方对稳定血压有一定的作用，卡托普利的降压作用明显优于三组中药。

表1 各组大鼠治疗前后尾动脉血压水平比较（±s）

组别	n	尾动脉血压（SBP mmHg）
实验前		
实验4周		
实验8周		
WKY对照组	8	123.2±13.2
		126.5±13.8
		132.0±15.1
SHR对照组	8	167.2±19.2*
		185.5±16.5*
		206.7±15.3*
卡托普利组	8	169.2±15.3△*
		160.1±11.5*▲
		141.4±13.9▲#
天麻钩藤饮组	8	166.4±16.2△*
		175.2±15.3*△
		182.8±15.4*
温胆汤组	8	168.2±17.7△*
		179.5±17.4*△
		189.7±14.8*
血府逐瘀汤组	8	167.2±16.4△*
		177.2±11.4*△
		188.8±12.1*

注：与同龄WKY组比较，\* p<0.01；与同龄SHR对照组比较，△ p>0.05；▲p<0.01；与治疗前比较，# p<0.01。

2.2 各组SHR左室重量的比较 见表2。表2提示：SHR空白对照组的LVM、LVM/BW与WKY组相比明显增高，有显著性差异（ $P<0.01$ ）；卡托普利组、天麻钩藤饮组、温胆汤组、血府逐瘀汤组与SHR空白对照组相比有显著性差异，说明四者均能显著降低LVM、LVM/BW水平（ $P<0.01$ ）；天麻钩藤饮组、温胆汤组与卡托普利组相比无显著性差异（ $P>0.05$ ）；血府逐瘀汤组明显优于天麻钩藤饮组、温胆汤组与卡托普利组（ $P<0.01$ ）。上述说明对LVM、LVM/BW的影响，天麻钩藤饮、温胆汤与卡托普利效果相当。血府逐瘀汤优于天麻钩藤饮、温胆汤及卡托普利。

表2 各组LVM及LVM/BW比较（ $\pm s$ ）

组别	n	LVM (mg)	LVM/BW (mg/g)
WKY组	8	715.38±14.80	2.35±0.03
SHR对照组	8	1071.205±54.22*	3.48±0.06*
卡托普利组	8	899.28±19.18*△	2.98±0.17*△
天麻钩藤饮组	8	912.79±20.29*△	2.91±0.02*△
温胆汤组	8	897.47±34.81*△	2.89±0.13*△
血府逐瘀汤组	8	792.02±16.53*△#	2.56±0.09*△#

注：与WKY组比较，\*  $p<0.01$ ；与SHR对照组比较，△  $p<0.01$ ；与卡托普利组 #  $p<0.01$ 。

### 3、讨论

SHR为转基因自发性高血压大鼠模型，成年后血压平均为170-200mmHg，其与人类原发性高血压在发病过程和发病机制极为相似，除有高血压自发率为100%特点外，还有高血压性心血管病变[1]。本研究表明，16周龄时SHR的血压明显增高，左室重量、重量指数增加，说明左室重构已经发生；而24周龄时，这些变化更为明显，24周龄SHR血压明显高于对照组，反映左室肥厚的LVM、LVM/BW等指标明显增加，提示由于血流动力学等因素的影响，心脏发生了左室重构。

本研究表明天麻钩藤饮、温胆汤、血府逐瘀汤降压效果不及卡托普利理想，但其血压上升趋势明显减缓，说明三方仍有一定的降压作用，但与卡托普利比较仍有显著性差异。有研究表明长期应用血府逐瘀汤可抑制SHR血压进一步发展；因本研究时间较短，天麻钩藤饮、温胆汤、血府逐瘀汤降压作用可能需要长期的实验观察中才能得以体现。本研究还表明天麻钩藤饮、温胆汤、血府逐瘀汤均有明显的抗左室肥厚作用，天麻钩藤饮、温胆汤与卡托普利效果相当，血府逐瘀汤优于天麻钩藤饮、温胆汤以及卡托普利。通过三方抗左室肥厚作用的比较，发现活血化瘀法优于其它治疗方法，为中医临床抗心肌肥厚的优化组方提供了实验依据；各中药方虽然不能有效降低血压，减少压力负荷，但仍可逆转左室肥厚和阻抑心肌纤维化，这说明天麻钩藤饮、温胆汤及血府逐瘀汤抗左室肥厚作用是独立于降压之外的。三方的作用机制可能与抑制RAAS激活、调节细胞因子以及神经激素等有关[2-4]，确切机制仍需进一步研究。

#### 参考文献：

- [1] Ares-Carrasco S, Picatoste B, Benito-Martín, et al. Myocardial fibrosis and apoptosis, but not inflammation, are present in long-term experimental diabetes. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2009, 297(6): H2109-19.
  - [2] Delcayre C, Swynghedauw B. Molecular mechanisms of myocardial remodeling: Theroleofal dosterone [J]. *J Mol Cell I Cardiol*, 2002, 34(12): 1577-1584.
  - [3] 张国华. 温胆汤对SHR大鼠血液中ALDO和Ang II水平的影响. *现化医院*, 2007, 7 (5) : 28-29
  - [4] 钱家琦, 于献. 高血压患者神经内分泌昼夜活性与血压昼夜节律的关系. *现化医院*, 2009, 9(1): 20-22
- \* 广东省中医管理局课题基金 (No. 2008191)

作者：张国华，男，医学博士，南方医科大学中医药学院副教授、副主任医师。研究方向：高血压心脏病。  
作者：张国华，男，医学博士，南方医科大学中医药学院副教授、副主任医师。研究方向：高血压心脏病。

Copyright© 2010 《现代医院》杂志社 | 粤ICP05105826号

地址：广州市惠福西路进步里2号之一1楼 邮编 510180

电话：020-83310901 83310902 传真：020-83308884

E-mail: [xxddy@163.com](mailto:xxddy@163.com)