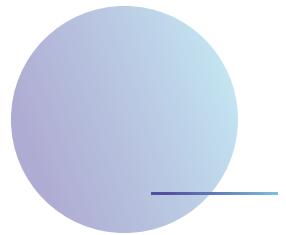




# ZHONG PING GENE TEST REPORT

## 中平基因检测报告

+



健康是爱 健康是责任 健康是幸福

HEALTH IS LOVE

HEALTH IS RESPONSIBILITY

HEALTH IS HAPPINESS

# 中平基因—高血压用药基因检测

ZHONGPING GENE—HYPERTENSIVE DRUG GENE DETECTION



本报告结果只对本次送检样品负责，限受检者本人拆阅。本检测报告所得结论来自于目前国际最前沿的科学研究进展，此报告仅为受检者进一步的临床监测、预防和监测提供参考，其结果仅提示遗传风险，是否发生疾病还与生活方式、环境因素等个体差异有关。具体方案请咨询主治医生进行决定。如有疑问，请在收到报告后的15个工作日内与我们联系，您的满意是我们最大的期待。

# 尊敬的客户

您好！

感谢您选择中平基因的基因检测服务。中平基因将帮助您了解内在的基因特征，及时科学地干预，延缓或防止疾病发生，为您今后的健康生活保驾护航。

本报告基于先进的技术平台，通过高通量测序技术，对人体所有基因位点进行测序分析。基于目前遗传学最新、最权威的研究状况进行数据解读，将对您身体的相关进行相应评估，根据您个人情况给出合理建议，旨在帮助您合理地改善健康管理及饮食和运动状况，保持身体健康。

我们执行的标准：

1. ISO15189:2012
2. CNAS-CL02:2012《医学实验室质量和能力准则》
3. ISO9001:2015
4. GB19489-2008《实验室生物安全通用要求》
5. WS233-2002《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》

我们的检测技术（符合 CFDA 金标准要求）：

1. 荧光定量 PCR
2. Sanger 测序
3. 高通量测序

我们的报告内容：

1. 综合评价：我们为您提供每项检测总体能力评价。
2. 检测结果：针对每项检测给出检测结果和能力分析，让您了解情况的普遍性。
3. 检测详情：针对每一项检测，我们为您做了简明扼要的介绍，令您对所检项目有一个清晰的认识。
4. 干预建议：针对您的检测结果，给予您健康的指导和干预。

我公司承诺对您的个人信息、遗传信息予以严格的保密管理，在没有获得您本人或国家法律法规强制性要求公开的情况下，他人无权获知或利用该信息。

服务机构：河南中平基因科技有限公司

签 章：



当您收到报告后，可享受一年期内专业遗传咨询师的咨询解读服务；如果需要咨询，可致电中平基因客服热线400-875-1866，我们会在24小时内进行预约安排。服务时间：周二到周六早9:00-晚18:00，法定节假日除外；也可以通过扫描下图的微信二维码，关注我们的微信公共号进行咨询。



## 检测简介

### INSPECTION INTRODUCTION

#### 药物具有两面性

既可以驱除病魔、造福人类，又有危害人类健康的毒副作用

#### 安全用药

根据患者个人的基因、病情、体质、家族遗传病史和药物的成份等做全面情况的检测准确的选择药物、真正做到“对症下药”，同时以适当的方法、适当的剂量、适当的时间准确用药。注意该药物的禁忌、不良反应、相互作用等。这样就可以做到安全、合理、有效、经济地用药

#### 药物反应由基因决定

大量的生物医学研究成果表明，绝大部分药物反应的个体差异是由遗传因素造成的。为了避免高血压患者因治疗用药不当造成危害，需对其药物敏感性进行检测，进而实现精准用药。对此，我们选取了高血压患者常用的血管紧张素转换酶抑（ACEI）、利尿剂、 $\beta$ -受体阻滞剂等药物进行检测

通过安全用药基因检测，检测患者用药涉及到的相关基因，预知患者的基因信息，从而指导患者用药，决定某一个人是否适合使用某种药物，若患者缺乏代谢某种药物的基因或者代谢能力较低，则比较容易发生药物不良反应

所以进行安全用药基因检测就能够尽量避免药物不良反应的发生

# 目录

TABLE OF CONTENTS

# 项目介绍及注意事项

## PROJECT INTRODUCTION AND PRECAUTIONS

### 项目介绍：

“三高”是指高血压、高血脂和糖尿病三种慢性病，也被称为“富贵病”。随着生活水平的提高和生活节奏的改变，“三高”疾病已成为影响 50 岁以上中老年人健康的常见疾病，并越来越趋年轻化。这类人群长期服药 对于心、脑、肝、肾等器官伤害严重。由于每个人的遗传基因、性别、身高体重、所处环境、生活方式等 均不相同，导致治疗效果差别较大。现在临床医师用药原则上都是遵循治疗指南，但指南针对的是群体，而个体差异是很大的。精准医学通过基因检测及后天因素综合分析，制定个体化的治疗方案，一方面减少 了治疗用药及其相应的毒副作用，另一方面也能节约医疗成本

### 注意事项：

- “正常服用”表示根据基因检测位点，此药物在您体内治疗效果好，毒副作用低或代谢正常，可按照药物说明或医生推荐剂量服用
- “效果差，谨遵医嘱”表示根据基因检测位点，此药物在您体内治疗效果差，建议谨遵医嘱服用，以避 免药物不良反应对您造成损伤
- “不良反应风险增加，谨遵医嘱”表示根据基因检测位点，此药物在您体内不良反应风险增加，建议谨遵医嘱服用，以避免药物不良反应对您造成损伤

ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME INHIBITION

血管紧张素转换酶  
抑制剂

A blurred background image of an underwater environment featuring a large, textured rock formation on the left, a long, thin fish swimming horizontally in the upper left, and a small, bright orange-yellow fish swimming towards the bottom right.

# 利尿劑

DIURETIC

A photograph of a person jogging away from the camera on a dirt path. The path is lined with tall, bare trees, creating a canopy of branches overhead. Sunlight filters through the branches, casting long shadows and creating a hazy, golden glow. In the background, a small building with a lit window is visible. The overall atmosphere is peaceful and suggests a healthy lifestyle.

# $\beta$ -BLOCKER -受体阻滞剂

# 钙离子拮抗剂

CALCIUM ANTAGONIST





# 血管紧张素II受体 拮抗剂

ANGIOTENSIN II RECEPTOR ANTAGONIST



HEALTH MANAGEMENT  
健康管理

# 高血压

HYPERTENSION

## 什么是高血压

高血压是指以体循环动脉血压增高为主要特征(收缩压 $\geq 140$  毫米汞柱,舒张压 $\geq 90$  毫米汞柱),可伴有心、脑、肾等器官的功能或器质性损害的临床综合征

## 高血压高危人群 (符合下列任意一项者即为高血压高危人群)

收缩压为 120-139mmHg 和(或)舒张压为 80-89mmHg  
有高血压家族史者,或者基因检测显示高血压较高风险者  
超重和肥胖者(BMI $\geq 24\text{kg}/\text{m}^2$ )  
长期过量饮酒者(每日饮酒量 $\geq 100\text{ml}$ ,且每周饮酒在 4 次以上)  
长期高盐膳食者  
注: 选自慢性病社区综合防治系列丛书《高血压社区综合防治方案》

## 高血压的诊断标准

在非药物状态下 3 次不同日测量,血压水平均达高血压水平,即可诊断为高血压病

高血压分期判断标准(WHO)

水 平	收缩压(即高压)	舒张压(即低压)
理想水平	<120	<80
正常	<130	<85
正常高限	130-139	85-89
高血压Ⅰ级(轻度)	140-159	90-99
高血压Ⅱ级(中度)	160-179	100-109
高血压Ⅲ级(重度)	$\geq 180$	$\geq 110$
单纯收缩期高血压	$\geq 140$	<90

## 高血压饮食

适合高血压患者进食的蔬果

种类	名称
叶菜类	芹菜、茼蒿、韭菜、黄花菜、芥菜、菠菜
根茎类	茭白、芦笋、萝卜、胡萝卜、荸荠、马蹄
瓜果类	西瓜、冬瓜、西红柿、山楂、柠檬、香蕉、大枣、桑葚、茄子
坚果类	花、种子、菊花、罗布麻、芝麻、豌豆、蚕豆、绿豆、玉米、荞麦、花生、西瓜子、核桃、葵花子、莲子心
菌类	黑木耳、白木耳、香菇

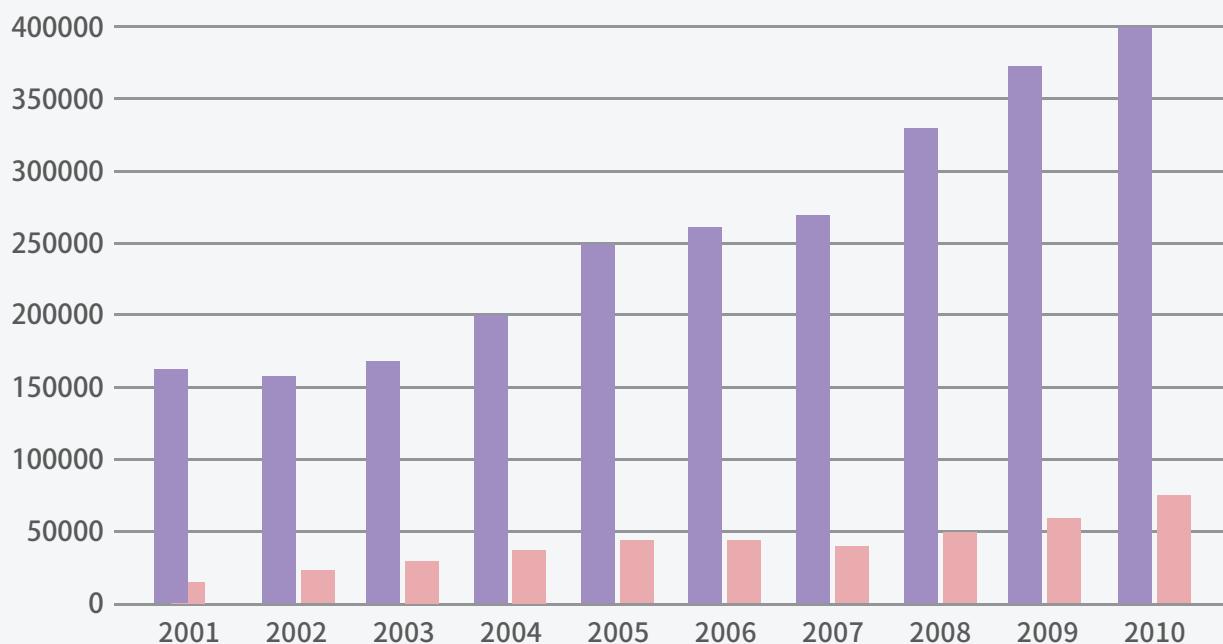


## 高达5%的病人并非死于疾病本身，而是死于严重的药物不良反应

随着生活水平的提高，人们开始越来越注重健康，保健品逐渐走进人们的日常生活。但保健品并不能盲目补充。根据世界卫生组织调查结果，药物安全性问题是住院病人致死的最重要的原因之一。居于全部死亡因素的第5位。高达5%的病人并非死于疾病本身，而是死于严重的药物不良反应

FDA药物副作用报告

■ 严重 ■ 死亡



## 药物是把双刃剑 既能治病，也能“致病”

药物反应个体差异所致的不良反应已成为危害人类健康的重要公共卫生问题。药物基因组学研究已经表明，遗传因素是造成药物反应个体差异的主要原因。药物进入人体后，在吸收、扩散、代谢和排泄的过程中，每个环节都有可能会有不同基因导致药物不良反应。

遗传因素——药物代谢个体差异：临床经验用药——用药不当——药物不良反应  
遗传因素——药物代谢个体差异：药物代谢基因检测——个体化合理用药——最佳临床用药效果

精准用药，降低试错成本：传统的用药方式其实是一种“试错”模式，医生凭经验开药方，只有在患者服用了药物之后，才能知道药方的对错。目前，通过药物代谢基因检测，我们即可知道用哪些药、用多少药对个体的伤害最少，药效最好；避免使用那些对我们伤害大，甚至致命的药物。

药物基因组学：迄今为止，已有 100 多种药物经 FDA 批准贴上了基因标签，用于指示不同基因型的临床患者在应用药物时对疗效和毒性的不同反应。药物基因组学，通过研究药物代谢过程中的个体遗传学特征，帮助制定高疗效低毒性的治疗方案。

每个人基因中携带的疾病易感基因不同，每个人的肝脏 P450 代谢不同，这就是为什么不同的人得了同样的病，却不能吃相同的药。这也是为什么现代医学认为药物代谢基因检测具有重要的意义，指导个体化用药：“因人而异”、“量体裁衣”。

# 高血压安全用药误区

## SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

### 1 高血压没有感觉,就没有问题?

没感觉不等于没危害,等到真发生了心梗、脑梗、脑出血就晚了,只要是高血压,无论有无感觉都要正确用药

### 2 药一旦吃了就“上瘾”

高血压是“终身性疾病”,需要用药物控制,但降压药不是成瘾性药物,不是它有依赖性,是高血压有“依赖性”

### 3 开始不能用好药?

好药是针对降压效果好,副作用小,对心、脑、肾等器官有保护作用,所以开始就要用好药

### 4 血压高吃药,血压正常就停药

用药后血压正常就停药,升高再用药,反复用药会导致血压处于波动之中,心梗等并发症都是这样发生的

### 5 血压越低越好?

收缩压在 110—140mmHg 之间最好,舒张压最好在 70-90mmHg 之间,过高过低都会增加并发症几率

# 高血压安全用药误区

## SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

### 6 发现血压升高,要快速降到正常?

降压需要逐渐下降。24~48 小时内把血压缓慢降至 160/100mmHg 即可,不建议快速大幅度降压

### 7 降压药隔几年就要更换?

如果正确的选择了降压药,血压控制的很好,而且没有出现副作用,应该继续用下去,不建议定期换药

### 8 降压药有副作用?

任何药都有副作用,包括降压药。但 FDA 批准的原研药(进口药)相对很安全

### 9 降压药伤肾?

用药后血压正常就停药,升高再用药,反复用药会导致血压处于波动之中,心梗等并发症都是这样发生的

### 10 保健品也能降血压?

收缩压在 110—140mmHg 之间最好,舒张压最好在 70-90mmHg 之间,过高过低都会增加并发症几率

COMPREHENSIVE  
ADVICE

# 综合建议



# 高血压患者饮食建议

## SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

- 1** 减少烹调用盐，减少味精、酱油等含钠盐的调味品的用量。每人每天钠盐摄入量应严格控制在2-5g以内
- 2** 少喝菜汤，面汤。少食含钠盐量较高的各类加工食品，肾功能良好者使用含钾的烹调用盐
- 3** 高血压患者健康饮食应减少膳食脂肪的摄入量，补充适量优质蛋白
- 4** 高血压患者可每日食用一个鸡蛋，需要注意的是，高血压合并肾功能不全时，应限制蛋白质的摄入
- 5** 高血压患者夜间适量补充水分及清晨饮水可帮助稀释血液，降低血液粘稠度，有利尿、排毒、通便的作用



# 高血压患者饮食建议

## SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

6

建议高血压患者每天适量饮茶,可用4-6g茶叶(相当于2-3杯袋泡茶)冲泡,长期服用,对人体有益

7

适合高血压患者服用的茶叶有:普洱茶、红茶、苦荞茶、三七茶、首乌茶、葛根茶、莲子心茶、杜仲茶等

8

俗话说“腰带越长,寿命越短”,高血压患者应严格控制腰围,男性应在90cm以内,女性应在80cm以内

9

一日三餐定时定量,不可过饥过饱,以七八成饱为宜。掌握“早宜好、午宜饱、晚宜少”的原则

10

对于高血压患者,饮酒量和血压水平呈正相关,戒酒或降低饮酒量可以使血压降低甚至恢复正常



# 高血压患者生活建议

LIFE ADVICE

1

强烈建议高血压患者戒烟,鼓励患者寻求药物辅助戒烟,戒烟成功后要避免复吸

2

高血压患者应限制饮酒和戒酒,饮酒会导致血压升高

3

大量饮酒会减弱降压药的降压作用,无法回避的场合则饮葡萄酒等低度酒为宜

4

高血压患者应稳定情绪,避免不必要的精神紧张和情绪激动,降低不良因素造成的恶性刺激

5

保持良好心态:知足常乐,难得糊涂;正视现实,转移思路;沐浴阳光,规律运动;最后笑哭皆有益



# 高血压患者生活建议

## LIFE ADVICE

6

高血压患者应保证大小便通畅,推荐高血压患者如厕时使用坐便器,蹲位易疲劳,且时间不宜过久

7

高血压患者洗浴的水温应控制在35-40摄氏度为宜。洗浴时注意保持室内空气流通,洗浴时间不宜过长

8

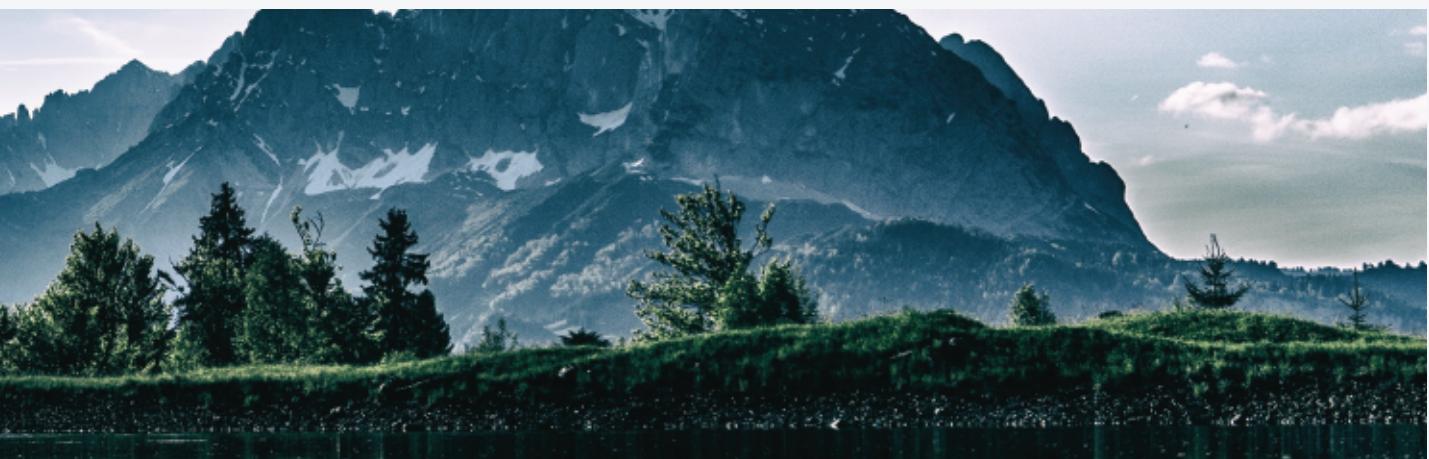
高血压患者严禁饱餐后洗浴,建议高血压患者服药后再洗浴,洗浴时要有人在旁照应,以免发生意外

9

高血压患者必须保证足量、有效的睡眠,建议每天午休1-2小时。睡姿以右侧卧位为宜

10

性生活对血压有显著影响,高血压患者应根据病情和自身体质,量力而行



SCIENCE ENLIGHTEN LIFE