

\*仅供医学专业人士参考

北京大学临床研究所武阳丰教授与王燕芳研究员共同领导的最新研究发现，高血压患者食用“中国心脏健康膳食”四周后，收缩压和舒张压平均可显著下降10.0 mmHg、3.8 mmHg。这项具有重大意义的研究于7月11日，被美国心脏协会(American Heart Association) 进行专题报道，并同时发表在其旗舰期刊、国际心血管病研究领域顶刊《循环》(Circulation)上。

“中国心脏健康膳食”是由研究团队自主研发的符合中国饮食文化特点的一种健康膳食模式。研究团队通过对日常食材的科学搭配和对传统中餐烹饪方法的改进，为

#### 随机对照试验

中，经过1周的导入期和4周的试验期，与接受当地常规膳食的对照组相比，接受“中国心脏健康膳食”的干预组收缩压平均净下降10 mmHg，舒张压平均净下降3.8 mmHg。

不健康的饮食是导致我国心血管疾病负担迅速上升的主要因素之一。全国营养调查发现，与1982年相比，2012年我国人均摄入谷类、根茎类、蔬菜和水果分别下降了34%，80%和15%，而人均摄入肉类、鸡蛋、食用油分别增加了162%，233%和132%。相应地，我国的心血管疾病负担也迅速增加。目前，由心血管病导致的死亡已占我国总死亡的45%。

“健康中国”离不开健康膳食，合理膳食行动和心血管疾病防治行动是“健康中国”行动的两项重要内容。“中国健康膳食”的开发成功，无疑为“健康中国”行动提供了一个有力的科学手段。

面对不健康膳食对人类健康的危害，欧美国家早在上世纪90年代就先后开发了多种健康膳食。其中，美国的DASH膳食（也称“得舒膳食”）和欧洲的地中海膳食最为流行，并经过严格的随机对照试验证明其能够降低血压，改善血脂，有利于心血管健康。然而，这些来自西方饮食文化的膳食模式并不符合中国人的饮食习惯，难以在超世界人口五分之一的中国文化圈推广。

为了让中国人能吃上符合自己口味的健康膳食，同时解决国际上健康膳食普遍存在的“不好吃”，不易广泛接受的问题，DECIDE项目总负责人武阳丰教授提出了要以符合中餐文化且“好吃、不贵、又健康”作为“中国健康膳食”的开发目标。他表示：“中国人需要符合自己口味的健康膳食。”

这项名为DECIDE-Diet的研究由北京大学牵头，复旦大学、中山大学、四川大学、扬州大学和四川旅游烹饪学院等多家国内外顶尖学术机构的营养学家、烹饪大师及心血管病防治专家共同合作完成。

“为了实现有效降压的健康目标，与中国城市人群的普通膳食营养成分相比，‘中国心脏健康膳食’将钠减少了一半，从每天6000毫克减少到3000毫克。同时减少了脂肪，增加了蛋白质、碳水化合物、钾和膳食纤维。为了符合中国餐饮文化，我们开发了鲁菜、淮扬菜、粤菜、川菜共4个不同版本的食谱，以满足各地居民的膳食偏好。为了做到‘好吃’，我们邀请了烹饪界的大师们及餐饮企业的专家们参加课题组，一起参与菜品的开发，并同时开展了口味评价。为了做到‘不贵’和适宜推广，我们尽量选择常见的食材和简单的烹饪方法，以保证普通居民可以在自己家中完成健康膳食的制作。”DECIDE-Diet研究课题负责人、营养学专家王燕芳研究员介绍。

“中国心脏健康膳食”的临床效果评价工作在北京、上海、广州和成都四地开展，由北京大学临床研究所、复旦大学附属上海华东医院、中山大学公共卫生学院、四川大学公共卫生学院共同完成。四个研究中心共纳入265名社区高血压患者（SBP介于130mmHg至159mmHg之间，无论是否服用降压药物）作为研究对象。所有研究对象先经过为期1周的导入期，食用符合当地饮食文化的普通膳食。顺利完成导入期的研究对象被正式纳入研究，并随机分配到干预组和对照组。进入干预组的研究对象每日三餐接受“心脏健康膳食”，进入对照组的研究对象则每日三餐继续接受导入期的当地普通膳食。试验期共4周。整个试验期间，不告知研究对象吃的是哪一种膳食，血压也由不了解分组情况的独立工作人员测量。研究者精准记录研究对象每一餐的饭菜的进食量和剩余量，以及进食研究之外的食物情况。

研究结果显示：

1  
经4周干预，对照组受试者的收缩压（高压）和舒张压（低压）分别平均下降了5.0 mmHg和2.8 mmHg；干预组受试者的收缩压和舒张压分别平均下降了15.0 mmHg和6.7 mmHg。收缩压和舒张压的变化在两组之间的平均净差分别为10.0 mmHg和3.8 mmHg。

2 干预组碳水化合物供能比平均增加8%，蛋白质供能比平均增加4%，脂肪供能比平均减少11%；纤维素平均增加14克，钾平均增加1753毫克，镁平均增加194毫克，钙平均增加413毫克，钠减少2,836毫克。对照组与导入期先比几乎没有变化。

3 “中国心脏健康膳食”的降压效果在不同菜系间没有显著差别。

4 受试者对“中国心脏健康膳食”的喜好度为9.7分（满分10分），与对照组相比没有差异。

5 在成本方面，与对照组相比“中国心脏健康膳食”每天每人平均仅增加3.6元，在大众可支付范围。

“这项研究的成果支持了‘食物是良药’的现代营养学观点和‘药食同源’的古老中国智慧，为高血压患者通过健康饮食控制血压提供了方案和信心。临床医生应建议高血压患者采取健康的饮食，减少钠摄入的同时增加钾、膳食纤维、蔬菜和水果的摄入。中国的餐饮服务行业，尤其是那些为养老机构等特殊人群提供餐食的机构也应参考‘中国心脏健康膳食’的食谱为老人们提供健康膳食。”我国心血管病防治著名专家、DECIDE项目总负责人武阳丰教授认为，“华人占世界人口的五分之一，‘中国心脏健康膳食’不仅为中国人，也为海外华人及喜好中餐的国际友人提供了一种好吃，不贵，又健康的膳食选择，它将成为继DASH膳食和地中海膳食之后，世界第三大健康膳食。”

## 论文原文

Effects of Cuisine-Based Chinese Heart-Healthy Diet in Lowering Blood Pressure Among Adults in China: Multicenter, Single-Blind, Randomized, Parallel Controlled Feeding Trial. *Circulation*. 2022;146:00–00. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.122.05904.

( 请点击文末“阅读原文” 查阅文章。 )

## 论文并列第一作者

北京大学临床研究所王燕芳研究员和冯琳博士。

## 论文通讯作者

北京大学临床研究所武阳丰教授、四川大学公共卫生学院曾果教授、中山大学公共卫生学院朱惠莲教授、复旦大学华东医院孙建琴教授。

该研究为国家“十三五”重点研发项目“心脑血管疾病营养及行为干预关键技术及应用策略研究(2016YFC1300200)”资助的课题“中国心脏健康食谱”的开发与应用效果评价(2016YFC1300201)”的主要成果。项目总负责人为武阳丰教授，课题负责人为王燕芳研究员。

来源：PUCRI