**重庆市科学技术奖励公示情况表**

**（ 2024年度）**

## **一、项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **难治性高血压诊治关键技术及应用** |
| **提名类型和等级** | **科技进步一等奖** |
| **提名单位** | **重庆市渝中区人民政府** |
| **主要完成人** | **李启富、蔡军、杨淑敏、胡金波、马林强、徐勇、汪志红、宋颖、陈香均、荆颖、申航、王越、罗婷、李若琳、甄乾娜** |
| **完成单位** | **重庆医科大学、首都医科大学附属北京安贞医院、西南医科大学附属医院** |
| **项目简介：**  难治性高血压是指规范使用至少3种不同类降压药（含利尿剂）血压仍不达标的患者，约占高血压的20%。申请人团队致力于该病的研究，在基金的资助下（国自科重点项目3项、国自科杰出青年基金、国自科优秀青年基金、科技部973计划等），以第一/通讯作者在NEJM(IF 176.1)、Ann Intern Med(IF 39.2)、 JACC(IF 24.0)、Circulation(IF 35.5, 3篇)、JAMA Intern Med(IF 21.8)等杂志发表论文200篇，累计他引4249次，成果被哈佛大学、梅奥中心、剑桥大学等同行专家在NEJM、BMJ、Ann Intern Med等正面评价和引用，并被国内外指南/共识推荐用于临床实践，获发明专利5项，牵头成立“全国高血压专病医联体”，纳入7314家单位。通过成果推广，病因诊断率提高6.6倍，控制率提高至53%。具体如下：  **1、提出原醛症筛查新观点、建立诊断新技术、揭示治疗新策略**  原发性醛固酮增多症（原醛症）是最常见的难治性高血压之一，针对该病取得以下业绩：（1）**提出筛查新观点**：团队研究显示新诊断高血压患者早筛早治显著改善预后，据此提出“新诊断高血压患者均应筛查原醛症”的新观点。（2）**建立诊断新技术：**率先在国内建立基于化学发光法的醛固酮/肾素浓度测定方法及筛查切点；首次明确了68Ga-Pentixafor PET/CT无创定位诊断的可靠性及判断标准。（3）**揭示治疗新策略**：首次在国际上报道非奈利酮可有效治疗原醛症，且副作用小。  **2、发现高血压致病新基因，提出“高血压微生物致病假说”**  （1）**发现致病新基因：**揭示了L3MBTL4等基因与难治性高血压的关联，并研发和推广了遗传性高血压基因诊断平台。（2）**提出致病新假说：**首次阐明高血压患者肠道菌群特征，提出"微生物-慢性炎症-高血压"发病假说。（3）**建立治疗新方法：**团队建立了粪菌移植、苦荞制剂等干预高血压的新疗法。  **3、提出强化降压新目标，优化诊治流程，牵头制定及推广指南**  （1）**提出强化降压新目标**：根据研究结果提出老年高血压患者强化降压（收缩压110-130 mmHg）可使心血管疾病风险降低26%。（2）**优化诊治流程**：简化原醛症诊治流程，显著提升患者依从性及诊治率。（3）**牵头制定《中国高血压临床实践指南》**：在指南中明确了难治性高血压的筛查对象、筛查手段以及治疗方式。 | |

## **二、主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件，不得空缺）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）**  **具体名称** | **国家**  **（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号 （标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** |
| 发明专利 | 基于MapReduce技术的大数据地址分层调度方法 | 中国 | CN 104933176 B | 2018-10-12 | 3103461 | 四川医科大学 | 胡自权  徐勇  尹德辉  龙汉安  夏纪毅  王珂 | 有效 |
| 发明专利 | 基于Tree Map的二维长度不确定数据的主次关键字自排序算法 | 中国 | CN 105022799 B | 2018-5-29 | 2939774 | 四川医科大学 | 胡自权  徐勇  尹德辉  龙汉安  夏纪毅 | 有效 |
| 发明专利 | 一种lncRNA在预防或治疗高血压中的应用 | 中国 | CN 109097358 B | 2020-10-2 | 4015457 | 中国医学科学院阜外医院 | 蔡军  耿彬  崔庆华  金翎  林宪娟 | 有效 |
| 发明专利 | 一种血管实验装置及其实验方法 | 中国 | CN 116343568 B | 2023-9-5 | 6296462 | 中国医学科学院阜外医院 | 蔡军  陈真真 | 有效 |
| 发明专利 | 糖尿病治疗用多功能餐桌 | 中国 | CN 109432717 B | 2023-12-22 | 6580748 | 重庆医科大学附属第一医院  林春强 | 李启富  林春强  刘智平  汪志红  陆浩  胡金波  杨淑敏  周竞峥  樊艺  丁应勇  祖建  陈雪梅  高霞  刘斌 | 有效 |
| 指南 | 中国高血压临床实践指南 | 中国 |  |  |  |  | 蔡军  李启富  胡金波 |  |
| 指南 | 肾上腺意外瘤多学科管理专家共识 | 中国 |  |  |  |  | 李启富  杨淑敏  胡金波  徐勇 |  |
| 著作或教材 | 《内分泌疾病诊治流程》第2版（人民卫生出版社） | 中国 |  |  |  |  | 李启富 |  |
| 著作或教材 | 高等学校教材“5+3”医学整合课程教材《内分泌系统疾病》第2版（人民卫生出版社） | 中国 |  |  |  |  | 李启富 |  |
| 著作或教材 | 高等学校教材“5+3”医学整合课程教材《内分泌系统疾病》第1版（人民卫生出版社） | 中国 |  |  |  |  | 李启富 |  |

**注：本表所填知识产权指在国内外获得的专利、计算机软件著作权和其他知识产权。对于发明专利以外的其他知识产权，根据实际情况填写相应栏目，发明人一栏可不填。**

**三、论文专著目录（不超过5篇/部，非必填）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文（专著）**  **名称/刊名**  **/作者** | **年卷页码** | **发表时间** | **通讯作者（含共同）** | **第一作者（含共同）** | **国内作者** | **他引总次数** | **检索数据库** | **论文署名单位是否包含国外单位** |
| 1 | Trial of Intensive Blood-Pressure Control in Older Patients with Hypertension/N Engl J Med/张伟丽、蔡军、张树源、邓月、吴寿岭、任洁 | 2021年385卷1268-1279页 | 2021年9月30日 | 蔡军 | 张伟丽 | 张树源、邓月、吴寿岭、任洁、孙刚、杨劲峰 | 428 | Web of Science | 是 |
| 2 | Prevalence and Characteristics of Adrenal Tumors in an Unselected Screening Population:A Cross-Sectional Study/Ann Intern Med/荆颖、胡金波、罗蓉、毛芸、杨淑敏、李启富、吕发金 | 2022年175卷1383-1391页 | 2022年9月29日 | 杨淑敏、李启富、吕发金 | 荆颖、胡金波、罗蓉、毛芸 | 杨骏、宋颖、冯正平、汪志红、程庆丰、马林强 | 47 | Web of Science | 是 |
| 3 | Efficacy and Safety of Finerenone in Patients With Primary Aldosteronism: A Pilot Randomized Controlled Trial/Circulation/胡金波、周岐鑫、孙悦、申航、荆颖、杨淑敏、李启富 | 2025年151卷196-198页 | 2025年1月28日 | 杨淑敏、李启富 | 胡金波、周岐鑫、孙悦 | 杨骏、宋颖、何文雯、王越、陈香均 | 0 | Web of Science | 是 |
| 4 | CD4+ T-Cell Endogenous Cystathionine γ Lyase-Hydrogen Sulfide Attenuates Hypertension by Sulfhydrating Liver Kinase B1 to Promote T Regulatory Cell Differentiation and Proliferation /Circulation/崔长廷、樊京辉、郑强、蔡俊研、耿斌，蔡军、曾强、杨吉春、徐国恒 | 2020年142卷1752-1769页 | 2020年9月9日 | 耿斌、蔡军 | 崔长廷、樊京辉、郑强、蔡俊研 | 曾强、杨吉春、徐国恒 | 55 | Web of Science | 否 |
| 5 | Primary Aldosteronism in Patients in China With Recently Detected Hypertension/J Am Coll Cardiol/徐智新、杨骏、胡金波、李启富、杨淑敏 | 2020年75卷1913-1922页 | 2020年4月28日 | 李启富、杨淑敏 | 徐智新、杨骏、胡金波 | 宋颖、何文雯、罗婷、程庆丰、马林强 | 178 | Web of Science | 是 |
| **合 计** | | | | | | | **708** |  |  |