

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

王国兴 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：

81773931，项目名称：芪参活血颗粒激活MasR/PI3K-Akt-mTOR抑制自噬改善脓毒症心肌损伤机制研究，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2018年01月至2021年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书电子版报送截止日期前提出。**注意：请严格按照《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》填写计划书的资金预算表，其中，劳务费、专家咨询费科目所列金额与申请书相比不得调增。**

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>）上传，由依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印为计划书纸质版（一式两份，双面打印），由依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。计划书电子版和纸质版内容应当保证一致。

向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

- 1、提交计划书电子版截止时间为**2017年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交计划书电子修改版截止时间为**2017年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2017年9月26日16点**。

请按照以上规定及时提交计划书电子版，并报送计划书纸质版，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会
医学科学部
2017年8月17日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81773931	项目负责人	王国兴	申请代码1	H2809
项目名称	芪参活血颗粒激活MasR/PI3K-Akt-mTOR抑制自噬改善脓毒症心肌损伤机制研究				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明	常规面上项目				
依托单位	首都医科大学				
直接费用	55.00 万元	起止年月	2018年01月 至 2021年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1></p> <p>一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说</p> <p>本项目在前期基础上拟采用分子生物学等方法研究芪参活血颗粒对MasR后通路活化作用：该方对LPS处理的心肌细胞和大鼠MasR、PI3K、Akt、p-Akt、mTOR、p-mTOR表达影响；以及该方的调控位点：分别抑制LPS处理的心肌细胞和大鼠心肌MasR、PI3K、mTOR，观察该方对心肌自噬和心肌损伤的影响。</p> <p>二、具体意见</p> <p>（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义</p> <p>本项目以期阐明芪参活血颗粒激活MasR/PI3K-Akt-mTOR通路抑制心肌自噬改善脓毒症心肌损伤的机制，为活血化瘀疗法治疗脓毒症心肌损伤提供新靶点。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>本项目科学假说：活血化瘀中药芪参活血颗粒通过MasR激活PI3K-Akt-mTOR通路抑制心肌自噬从而发挥改善脓毒症心肌损伤的保护作用。选题具有一定的前沿性，但偏于热点追踪。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>本课题拟开展的研究内容较全面，实验方案设计较合理，课题组也在该领域已有一定的研究基础。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>申请人基本具备开展研究的知识和技能，依托的研究平台实验条件基本完备，但是作为面上项目，申请人的高水平SCI论文欠缺，建议在此方面加强。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p>作为药理机制研究的面上项目申请，机制研究的方案需要更加深入和全面，如作为靶点验证仅仅采用特异性小分子抑制剂不够充分，建议采用基因敲除动物和siRNA等技术方法进一步验证。</p> <p><2></p> <p>一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说</p> <p>该项目主要研究：(1) 芪参活血颗粒对MasR后通路活化作用；(2) 该方的调控位点：分别抑制LPS处理的心肌细胞和大鼠心肌MasR、PI3K、mTOR，观察该方对心肌自噬和心肌损伤的影响。</p> <p>二、具体意见</p> <p>（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义</p> <p>该项目预期结果为芪参活血颗粒通过激活MasR/PI3K-Akt-mTOR信号通路抑制细胞自噬而改善脓毒症的心肌损伤，这在脓毒症治疗药物机制探讨方面有一定的科学价值和意义。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>该项目提出的科学问题较明确，在脓毒症治疗药物作用靶点和机制探讨方面有较强的创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>该项目研究内容明确，研究方案及所采用的技术路线合理，能验证所提出的科学问题，研究方法逻辑性较强，达到预期结果的可行性大。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>该项目的研究条件具备，申请人的研究能力较强。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p><3></p> <p>一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说</p>					

主要内容：本项目应用放射免疫、免疫荧光和细胞分子生物学方法，从体内和体外两方面研究芪参活血颗粒通过MasR/PI3K-Akt-mTOR抑制心肌自噬改善脓毒症心肌损失的机制，为活血化瘀治疗脓毒症心肌损伤提供新的实验依据。主要内容有二：1. 通过体外实验，研究芪参活血颗粒对LPS诱导的HL-1心肌细胞中MasR/PI3K-Akt-mTOR通路的活化作用及其机制；2. 通过整体动物模型，研究芪参活血颗粒对脓毒症大鼠心脏MasR/PI3K-Akt-mTOR通路的活化作用及其机制。

科学问题或假说：本项目以前期研究为基础，拟从体内和体外两方面，探索芪参活血颗粒发挥活血化瘀作用改善脓毒症心肌损伤可能与该方通过MasR激活PI3K/Akt/mTOR途径，抑制自噬，改善心肌损伤。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

预期研究结果：采用细胞培养和整体动物实验，阐明芪参活血颗粒激活MasR/PI3K-Akt-mTOR通路抑制心肌自噬改善脓毒症心肌损伤的分子机制。

科学价值和意义：脓毒症很心肌损伤病死率极高，血瘀证是其关键的病机。近期的研究资料显示，自噬参与了脓毒症心肌损伤的病理生理过程。芪参活血颗粒为金宝恩教授依据活血化瘀防治脓毒血症的关键病机而精心研制而成。本研究拟在前期研究的基础上，阐明芪参活血颗粒发挥活血化瘀作用改善脓毒症心肌损伤可能与该方通过MasR激活PI3K/Akt/mTOR途径，抑制自噬，改善心肌损伤。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

本项目拟从体内和体外两方面，探索芪参活血颗粒发挥活血化瘀作用改善脓毒症心肌损伤可能与该方通过MasR激活PI3K/Akt/mTOR途径，抑制自噬，改善心肌损伤。研究围绕芪参颗粒防治脓毒血症心肌损伤的关键机制，以前期研究为基础，具有一定的创新性。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

研究内容、研究方案及所采用的技术路线围绕申请者提出的科学问题进行阐述，整体研究能够阐明其关键科学问题。研究方法逻辑性尚可，技术路线具有一定的可行性。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人整体研究经历与研究水平具备承担国家自然科学基金能力。研究团队具备较强科研能力与水平。申请人具备完成该研究的条件。

（五） 其它意见或修改建议

目前的研究能够阐明芪参活血颗粒对相关信号的改善作用，建议补充相关的基因knock-in和knock-down，或者siRNA的内容，阐明其作用。

修改意见：

医学科学部

2017年8月17日

北京市医院管理局文件

京医管科教〔2018〕1号

北京市医院管理局关于公布 2018 年度 临床医学发展专项“扬帆”计划 立项结果的通知

各市属医院：

为引导市属医院由临床为主向临床科研并重转型，助力全国科技创新中心建设，在总结第一期“扬帆”计划（2013-2017）建设情况和发展成效的基础上，市医院管理局按照市属医院学科发展实际，启动第二轮“扬帆”计划立项。经过形式审查、量化评审、函审、会议评审等环节，并经 2017 年第 19 次局长办公会审议通过，现将重点医学专业和临床技术创新项目立项结果和有

关要求通知如下：

一、在公平、公正、公开的工作原则下，保持先进性，兼顾公平性，针对同一医院，采取“公开择优”的方式支持重点培育专业不超过 2 个；采取“定向扶持”和“定向择优”相结合的方式支持重点扶持专业不超过 2 个；支持临床技术创新项目总数（包括诊疗能力提升和交叉学科布局两类）综合医院不超过 4 个，专科医院不超过 3 个。确定了 2018 年度支持名单（详见附件）。

二、各市属医院应按照《临床医学发展专项管理细则》（京医管科教〔2015〕6 号）的通知在医院学术委员会、伦理委员会指导下，切实做好对入选专业和项目的组织、实施、监督、管理等工作。本通知下达 3 个月之内以医院为单位召开启动会，由医院科研管理部门按照市医院管理局科教处要求确定专项实施管理的各项要点并在启动会进行宣贯（启动会议程提前一周报送市医院管理局科教处）。启动会应邀请本专业专家和方法学专家，对重点专业发展方向和建设内容进行凝练，涉及到重点扶持专业的还应邀请被帮扶医院参与；对创新项目研究方案、项目质控和数据管理方案、成果转化方案进行最终确定。在启动会后 3 个月之内启动入组。

三、根据《北京市医院管理局临床医学发展专项经费管理办法（试行）》（京财社〔2017〕2481 号）中的各项内容，准备预算申报书和任务书填报工作，不得无正当理由降低考核指标，于

2018年3月16日（星期五）之前将任务书（电子版）、预算申报书（电子版）以医院为单位发送至市医院管理局科教处电子邮箱（邮箱地址：kjc1712@sina.com），命名原则：立项序号-承担单位-负责人。立项序号以本通知为准。

附件：1. 2018年度“扬帆”计划重点医学专业
2. 2018年度“扬帆”计划临床技术创新项目



（联系人：李晓峰；联系电话：83970867）

附件 1

**2018 年度“扬帆”计划重点医学专业
(重点培育专业)**

序号	申报专业	申报单位	负责人
ZYLX201801	神经源性膀胱	宣武医院	欧彤文
ZYLX201802	感染性疾病重症医学	北京地坛医院	李昂
ZYLX201803	胃肠肿瘤影像专业	北京肿瘤医院	孙应实
ZYLX201804	急性重症感染分层诊疗	北京友谊医院	段美丽
ZYLX201805	心血管临床药学	北京安贞医院	林阳
ZYLX201806	肝病（肝衰竭）	北京佑安医院	陈煜
ZYLX201807	精神分裂症	北京安定医院	姜涛
ZYLX201808	非酒精性脂肪性肝病	北京地坛医院	谢雯
ZYLX201809	结核病实验室诊断	北京胸科医院	黄海荣
ZYLX201810	心血管麻醉学	北京安贞医院	马骏
ZYLX201811	检验医学标准化	北京朝阳医院	王清涛
ZYLX201812	中医糖尿病	北京世纪坛医院	冯兴中
ZYLX201813	急诊与重症医学	北京儿童医院	钱素云

ZYLX201814	头颈部病理	北京同仁医院	刘红刚
ZYLX201815	临床心理	北京安定医院	西英俊
ZYLX201816	肿瘤核医学专业	北京肿瘤医院	杨志
ZYLX201817	中医心血管病	北京中医医院	刘红旭
ZYLX201818	老年麻醉	宣武医院	王天龙
ZYLX201819	中西医结合重症肝病	北京佑安医院	胡建华
ZYLX201820	神经泌尿外科	北京天坛医院	张勇
ZYLX201821	小儿糖尿病	北京儿童医院	巩纯秀
ZYLX201822	肝移植麻醉	北京朝阳医院	吴安石
ZYLX201823	糖尿病	北京同仁医院	杨金奎
ZYLX201824	慢性肾脏病与血液净化	北京友谊医院	刘文虎
ZYLX201825	小儿泌尿外科	首都儿科研究所	郝春生
ZYLX201826	过敏性疾病特异性免疫治疗	北京世纪坛医院	石海云
ZYLX201827	神经系统药物治疗	北京天坛医院	赵志刚
ZYLX201828	全程数字化口腔修复	北京口腔医院	郑东翔
ZYLX201829	儿童过敏性疾病	首都儿科研究所	刘传合
ZYLX201830	生殖免疫学专业	北京妇产医院	杨晓葵

2018 年度“扬帆”计划重点医学专业 (重点扶持专业)

序号	申报专业	申报单位	负责人	备注
ZYLX201831	心脏康复 (帮扶小汤山医院)	北京清华长庚医院	张萍	定向扶持
ZYLX201832	神经康复	北京小汤山医院	武亮	
ZYLX201833	老年衰弱康复	北京老年医院	王玉波	
ZYLX201834	老年认知障碍	北京老年医院	吕继辉	
ZYLX201835	心肺康复	北京小汤山医院	胡菱	
ZYLX201836	神经重症康复 (帮扶小汤山医院)	北京天坛医院	张玉梅	定向择优
ZYLX201837	老年认知障碍 (帮扶老年医院)	宣武医院	魏翠柏	
ZYLX201838	老年衰弱康复 (帮扶老年医院)	北京友谊医院	李虹伟	
ZYLX201839	护理学 (帮扶小汤山医院)	北京世纪坛医院	刘俐惠	
ZYLX201840	临床流行病学 (帮扶老年医院)	北京儿童医院	彭晓霞	

附件 2

2018 年度“扬帆”计划临床技术创新项目

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201801	利用记忆合金标记物行肺小结节术前精确定位的临床应用研究	北京友谊医院	金龙
XMLX201802	磁共振黑血血栓成像新技术在脑静脉系统疾病诊疗中的创新应用	宣武医院	杨旗
XMLX201803	综合评估系统与诊疗技术在颈椎退变与畸形治疗中的创新及推广应用	北京天坛医院	刘宝戈
XMLX201804	婴幼儿先天性白内障术后无晶状体眼屈光矫正方法的比较研究	北京同仁医院	焦永红
XMLX201805	基于听觉加工缺陷的精神分裂症新型诱发电检查技术研究	北京安定医院	王长明
XMLX201806	基于移动技术的抑郁障碍生物学指标评估体系构建研究	北京安定医院	杨蕊
XMLX201807	基于组合眼动指标的精神分裂症早期诊断的模式识别研究	北京安定医院	李先宾

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201808	青光眼患者的虚拟现实视感知觉可塑性探索和研究	北京世纪坛医院	卢艳
XMLX201809	三角韧带加强修补代替下胫腓螺钉固定的临床及生物力学研究	北京积水潭医院	李庭
XMLX201810	微流控法检测血清叶酸的方法学评价及临床应用评估	北京儿童医院	宋文琪
XMLX201811	人工膝关节假体 CT 和 MR 成像的规范化研究	北京清华长庚医院	郑卓肇
XMLX201812	结核分枝杆菌 II 代耐药基因检测芯片的研制	北京胸科医院	孙照刚
XMLX201813	炎特异性抗体与幼年皮炎不良预后的前瞻性队列研究	首都儿科研究所	李建国
XMLX201814	基于大规模病理图像的非炎性主动脉中膜变性程度分级的计算机辅助诊断方法研究	北京安贞医院	陈东
XMLX201815	儿童肝移植术中解剖性脾部分切除预防术后顽固性脾亢的前瞻性研究	北京友谊医院	魏林
XMLX201816	嗜酸性粒细胞型慢性鼻窦炎伴鼻息肉的手术策略研究	北京同仁医院	王成硕

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201817	眼科术中光纤 OCT 的研制	北京清华长庚医院	胡运韬
XMLX201818	生长棒联合顶椎控制技术治疗 早发性脊柱侧凸临床疗效的临 床随机对照研究	北京儿童医院	张学军
XMLX201819	口腔鳞癌颈部转移预测基因表 达谱型有效性的前瞻性队列研 究	北京口腔医院	冯芝恩
XMLX201820	婴儿发育性髋关节发育不良的 超声诊断规范化研究及智能三 维成像	北京积水潭医院	陈涛
XMLX201821	个体化面神经-舌下神经吻合 术治疗颅底肿瘤术后重度面瘫 的临床应用研究	宣武医院	梁建涛
XMLX201822	早期干预急性主动脉夹层术后 非甲状腺疾病综合征对于高危 患者手术 30 天预后影响	北京安贞医院	刘楠
XMLX201823	NK 细胞功能性检测用于快速诊 断噬血细胞综合征的临床研究	北京友谊医院	王旖旎
XMLX201824	行咽颚成型术的阻塞性睡眠呼 吸暂停低通气综合征患者困难 气管插管模型建立和风险预测	北京清华长庚医院	张欢

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201825	应用胚胎培养液游离 DNA 检测技术优化胚胎质量评估方法的临床研究	北京朝阳医院	周雯慧
XMLX201826	可视化穿刺超微通道经皮肾镜手术在儿童肾结石治疗中的安全性研究	北京友谊医院	李钧
XMLX201827	心肌功能显像定量评估经皮冠状动脉介入治疗效果的临床研究	北京朝阳医院	吕秀章
XMLX201828	补充维生素 D 对提高育龄多囊卵巢综合症患者促排卵妊娠成功率的疗效研究	北京安贞医院	王克芳
XMLX201829	可视测压输尿管软镜鞘的应用研究	宣武医院	颜灏
XMLX201830	甲胎蛋白阴性肝癌早期免疫诊断关键技术研究	北京佑安医院	刘梅
XMLX201831	不明原因胸腔积液经内科胸腔镜诊断的新技术	北京朝阳医院	王峰
XMLX201832	火针联合毫针治疗紧张型头痛创新方案的疗效与安全性研究	北京中医医院	刘慧林

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201833	基于肌电标志物的帕金森病脑深部电刺激术中疗效评价设备的研究	北京天坛医院	孟凡刚
XMLX201834	酒依赖亚型的生物学标记与功能脑区差异的探索	北京回龙观医院	杨可冰
XMLX201835	超声介入靶向塑形治疗体表结核	北京胸科医院	刘志东
XMLX201836	减容术联合药涂球囊在股腘动脉 TosakaIII 型支架再狭窄的多中心随机对照研究	宣武医院	佟铸
XMLX201837	乙肝肝硬化患者发生自发性细菌性腹膜炎的肠道微生态预测模型研究	北京地坛医院	邢卉春
XMLX201838	腕部高压电烧伤诊断及治疗	北京积水潭医院	沈余明
XMLX201839	胸腺瘤关键基因系统筛查和其在胸腺瘤中的表达及意义	北京同仁医院	于磊
XMLX201840	基于六经从太阴少阴合病辨治非自发缓解性膜性肾病的临床研究	北京中医医院	刘宝利

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201841	基于标准化手术和大数据分析模拟非小细胞肺癌淋巴结转移模式的算法研究及临床应用研究	北京肿瘤医院	吴楠
XMLX201842	基于人工智能技术和多模态影像构建肝细胞肝癌精准放疗评测系统	北京肿瘤医院	王维虎
XMLX201843	多模态多参数精准影像测量在骨质疏松性脊柱骨折风险评估中的临床应用研究	北京积水潭医院	于爱红
XMLX201844	症状性颅内椎-基底动脉复杂狭窄性病变的血管内介入治疗安全性和有效性研究	北京天坛医院	马宁
XMLX201845	DORV 矫治术中理想心内隧道模型的构建及流体力学研究	北京安贞医院	范祥明
XMLX201846	双靶点嵌合抗原受体 T 细胞治疗技术对耐药性卵巢上皮癌的作用研究	北京妇产医院	王建东
XMLX201847	二代流式细胞术检测骨髓微小残留病指导多发性骨髓瘤维持治疗临床研究	北京朝阳医院	高文

序号	项目名称	牵头单位	负责人
XMLX201848	基于多模态的功能性发音障碍 关键诊断技术研究	北京同仁医院	徐文
XMLX201849	基于 HIS 系统远程医疗平台的 肝硬化并发症二级预防策略的 建立与效果评价	北京地坛医院	闫杰
XMLX201850	聚碘树脂对口腔综合治疗台水 路的持续消毒效果及应用安全 性研究	北京口腔医院	苏静

抄送：市卫生计生委

北京市医院管理局办公室

2018 年 3 月 1 日印发
