

国家自然科学基金资助项目批准通知

王斌 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》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）决定资助您申请的项目。项目批准号：82070459，项目名称：HDAC6基于Caveolin-1乙酰化修饰介导巨噬细胞泡沫化调控动脉粥样硬化的作用及机制研究，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2021年01月至2024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，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>）上传，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，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印），依托单位审核并加盖单位公章，将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后，一并将上述材料报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。电子版和纸质版计划书内容应当保证一致。**自然科学基金委将对申请书纸质签字盖章页进行审核，对存在问题的，允许依托单位进行一次修改或补齐。**

向自然科学基金委补交申请书纸质签字盖章页、提交和报送计划书截止时间节点如下：

1. **2020年10月23日16点**：提交电子版计划书的截止时间（视为计划书正式提交时间）；
2. **2020年10月30日16点**：提交电子修改版计划书的截止时间；
3. **2020年11月06日16点**：报送纸质版计划书（其中一份包含申请书纸质签字盖章页）的截止时间。
4. **2020年11月27日16点**：报送修改后的申请书纸质签字盖章页的截止时间。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书和申请书纸质签字盖章页，未说明理由且逾期不报计划书或申请书纸质签字盖章页者，视为自动放弃接受资助；未按要求修改或逾期提交申请书纸质签字盖章页者，将视情况给予暂缓拨付经费等处理。

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
2020年9月27日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82070459	项目负责人	王斌	申请代码1	H0215
项目名称	HDAC6基于Cavelin-1乙酰化修饰介导巨噬细胞泡沫化调控动脉粥样硬化的作用及机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	南京大学				
直接费用	55.00 万元		起止年月	2021年01月 至 2024年12月	
<p>通讯评审意见：</p> <p><1>具体评价意见：</p> <p>一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。</p> <p>申请者探讨HDAC 6 基于Cavelin-1乙酰化修饰介导巨噬细胞泡沫化调控动脉粥样硬化的作用和机制。研究者有较强的基础研究实力，本项研究具有创新性，是前期研究的进一步深入。整体思路缜密，合理。</p> <p>二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。</p> <p>四、其他建议</p> <p><2>具体评价意见：</p> <p>一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。</p> <p>该项目通过高通量的乙酰化组学、Microarray、代谢组学来研究巨噬细胞泡沫化中蛋白乙酰化、信号通路变化及代谢特征及网络图谱。在此基础上筛选出HDAC6介导泡沫细胞形成和AS发生的关键作用底物及主要作用机制，为治疗AS探索新的表观遗传干预靶点提供理论基础，研究弥补了HDAC6调节AS进展的空白研究领域，具有一定的新颖性和独特性。</p> <p>二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。</p> <p>该项目旨在探讨HDAC6调节AS进展的作用与机制。发现HDAC6蛋白在临床早期AS斑块中表达显著降低，敲除HDAC6能够明显促进AS的发展，最终发现HDAC6是巨噬细胞泡沫化的重要分子基础，HDAC6表达下降，引起脂质代谢异常，介导泡沫细胞形成，从而促进AS的发生发展，研究成果能够为治疗AS提供新的表观遗传干预靶点，具有一定的科学价值。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。</p> <p>申请人研究基础较为扎实，能够证明项目研究假设。项目中首次发现HDAC6调节AS的作用，结合高通量的乙酰化组学、Microarray、代谢组学明确了下游靶点caveolin-1，研究具备较强的创新性。建议申请人在研究方案中明确所检测的caveolin-1下游信号分子。</p> <p>四、其他建议</p> <p><3>具体评价意见：</p> <p>一、该申请项目的研究思想或方案是否具有新颖性和独特性？请详细阐述判断理由。</p> <p>HDAC6介导的Cavelin-1乙酰化修饰通过调节巨噬细胞泡沫化，从而参与动脉粥样硬化过程。研究思路合理，有一定的独特性和创新性。</p> <p>二、请评述申请项目所关注问题的科学价值以及对相关前沿领域的潜在贡献。</p> <p>表观修饰调控疾病进展，从组蛋白入手，具有潜在转化。</p>					

<p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。</p> <p>申请人在相关研究良好的研究基础。研究思路清楚，从HDAC6-Caceolin-1通路阐明AS机制合理。</p>
<p>四、其他建议</p> <p>修改意见：</p> <div></div> <div>医学科学部</div> <div>2020年9月27日</div>