

国家自然科学基金资助项目批准通知

吴璐一 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》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：81973955，项目名称：基于PGAM5/CK2/FUNDC1通路探讨艾灸调控线粒体自噬治疗溃疡性结肠炎的作用机制研究，直接费用：56.00万元，项目起止年月：2020年01月至2023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.nsf.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.nsf.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后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。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、提交电子版计划书截止时间为**2019年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交电子修改版计划书截止时间为**2019年9月18日16点**；
- 3、报送纸质版计划书截止时间为**2019年9月26日16点**。

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，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
2019年8月16日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81973955	项目负责人	吴璐一	申请代码1	H2718
项目名称	基于PGAM5/CK2/FUNDC1通路探讨艾灸调控线粒体自噬治疗溃疡性结肠炎的作用机制研究				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	上海中医药大学				
直接费用	56.00 万元	起止年月	2020年01月 至 2023年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。</p> <p>该项目预期证实艾灸可能是通过影响PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬，通过与LC3蛋白的相互作用达到缓解UC的肠道炎症反应及阐释艾灸影响DNA甲基化的有关机制，对于临床指导治疗UC提供科学依据。且科学问题及假说明确，具有较强的创新性。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。</p> <p>该项目研究内容、方案合理，技术路线清晰，具备大量的前期工作积累，能够取得预期的研究成果，具有较强的逻辑性和可行性。申请人本人主持多项国家级科研项目，发表多篇学术论文及论著，团队成员配备合理，具备完成该项目的研究条件。</p> <p>三、其他建议</p> <p><2>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。</p> <p>该研究以表观遗传修饰调节线粒体自噬为切入点，拟通过体内、体外两部分实验研究艾灸抑制线粒体自噬缓解溃疡性结肠炎的具体机制。该课题选题新颖，设计思路清晰，目标明确，研究内容从不同角度对所研究的问题进行了阐述和设计，可行性强。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。</p> <p>三、其他建议</p> <p>关于自噬还可以对自噬流是否通畅进行检测。</p> <p><3>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。</p> <p>本研究从DNA甲基化调控PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬参与溃疡性结肠炎发生发展的角度，提出艾灸对该通路具有调控作用，并采用全基因组DNA甲基化测序，免疫荧光等技术和方法结合RNA干扰技术从正反两面阐释艾灸通过影响DNA甲基化，调节PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬，达到治疗UC的目的，为期为艾灸治疗溃疡性结肠炎的临床疗效提供实验基础和科学依据。有一定的创新性和科学价值。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。</p> <p>研究方案合理可行，申请人研究基础扎实。</p> <p>三、其他建议</p> <p>无</p> <p>修改意见：</p>					

医学科学部

2019年8月16日

国家自然科学基金资助项目批准通知

刘雅楠 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：82004475，项目名称：基于IgG-Fc γ R介导NLRP3研究艾灸对UC小鼠结肠黏膜的修复机制，直接费用：24.00万元，项目起止年月：2021年01月至2023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.nsf.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.nsf.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	82004475	项目负责人	刘雅楠	申请代码1	H2718
项目名称	基于IgG-Fc γ R介导NLRP3研究艾灸对UC小鼠结肠黏膜的修复机制				
资助类别	青年科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	上海中医药大学				
直接费用	24.00 万元	起止年月	2021年01月 至 2023年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 项目基于前期研究和国内外研究基础上，明确提出“艾灸可能通过影响IgG与结肠巨噬细胞活化型Fc γ R的表达和结合，抑制炎症小体NLRP3-IL-1 β 的级联反应，减少IL-1 β、IL-18的分泌和释放，进而抑制Th7细胞释放促炎症因子，减轻UC结肠黏膜炎症反应，达到治疗UC之目的”的科学假说。该项目立项依据充分，创新性强，有较重要的科学研究价值或应用前景，可望为揭示艾灸治疗UC的临床推广应用提供理论基础和实验依据。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 具有较好的前期研究工作基础，实验条件完善，具备完成项目的实验条件。总体研究方案较好，实验方案设计科学、合理和可行，前期临床和实验基础较好，研究内容恰当，预期将取得较好研究成果。</p> <p>三、其他建议</p> <p><2>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 项目立项依据： （1）该项目在申请者原有实验基础上，从IgG-Fc γ R调控NLRP3炎症小体参与UC发展的角度，提出艾灸对IgG-Fc γ R介导的NLRP3炎症反应具有调控作用，具有一定的科学意义及应用价值。 （2）该项目的特色是运用两个实验进行正反两方面的验证，明确艾灸干预UC结肠粘膜修复机制，假说构思具有创新性。 （3）整体逻辑关系好，重点突出。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 1. 研究内容及目标：明确。 2. 技术路线和研究方案：合理可行。 3. 前期工作基础：申请者及合作者近年来主持完成多项课题基金项目，有较好的前期工作基础，能够完成所申请项目，取得预期成果，具有可行性。 4. 研究基础：研究人员搭配合理，具备研究所需的基本条件，经费预算基本合理。</p> <p>三、其他建议</p> <p><3>具体评价意见：</p> <p>一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 UC是炎症性肠病中的一种，免疫反应及其通路因子是研究的热点，IgG-Fc γ R通路已被证实在UC中确实存在且具有重要影响，其下游诱导的NLRP3活化，进一步促进炎症反应。申请人将艾灸与免疫联系起来，探索UC小鼠结肠黏膜的修复机制，逻辑思路明确清晰，紧抓前沿最新研究热点，具有较高创新型和科研价值，在相关领域具有较大影响。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。</p>					

1. 研究方案设计合理，层层递进，先研究艾灸及IgG-Fc γ R之关系，再研究艾灸与NLRP3及其Th17之下游关系，最后反向设计通过基因敲除验证机制，通过正向反向两个角度阐明问题，具有较好的科学性和可行性。

2. 前期基础较为扎实，申请人研究了艾灸对于UC，在组织，炎症因子，NLRP3等方面的变化，可见其在这一领域拥有较好的功底，有能力完成既定的研究目标，具有较好的可行性。

三、其他建议

修改意见：

医学科学部

2020年9月27日

国家自然科学基金资助项目批准通知

(预算制项目)

吴璐一 先生/女士:

根据《国家自然科学基金条例》、相关项目管理办法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: 82174501, 项目名称: 基于HIF-1 α 介导中性粒细胞NETs研究艾灸治疗UC的效应及其分子生物学机制, 直接费用: 55.00万元, 项目起止年月: 2022年01月至2025年12月, 有关项目的评审意见及修改意见附后。

请您尽快登录科学基金网络信息系统(<https://isisn.nsf.gov.cn>), **认真阅读《国家自然科学基金资助项目计划书填报说明》并按要求填写《国家自然科学基金资助项目计划书》(以下简称计划书)**。对于有修改意见的项目,请您按修改意见及时调整计划书相关内容;如您对修改意见有异议,须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

请您将电子版计划书通过科学基金网络信息系统(<https://isisn.nsf.gov.cn>)提交,由依托单位审核后提交至自然科学基金委。自然科学基金委审核未通过者,将退回的电子版计划书修改后再行提交;审核通过者,打印纸质版计划书(一式两份,双面打印)并在项目负责人承诺栏签字,由依托单位科研、财务管理等部门审核、签章并在承诺栏加盖依托单位公章,且将申请书纸质签字盖章页订在其中一份计划书之后,一并报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。纸质版计划书应当保证与审核通过的电子版计划书内容一致。**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。**

向自然科学基金委提交电子版计划书、报送纸质版计划书并补交申请书纸质签字盖章页截止时间节点如下:

1. **2021年10月22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. **2021年10月29日16点:** 提交修改后电子版计划书的截止时间;
3. **2021年11月5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. 2021年11月25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

2021年10月12日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	82174501	项目负责人	吴璐一	申请代码1	H3118
项目名称	基于HIF-1 α 介导中性粒细胞NETs研究艾灸治疗UC的效应及其分子生物学机制				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	上海中医药大学				
直接费用	55.00 万元	起止年月	2022年01月 至 2025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。 该项目应用组织透明化、单细胞测序、条件性敲除肠道hif1α基因等先进技术，结合动物实验和临床试验研究，拟阐明艾灸减轻UC结肠黏膜炎症的效应机制，为艾灸疗法的科学研究开拓了新思路。研究方案设计合理，思路清晰，技术方法及科研思路方面均具有新颖性和独特性。</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。 本研究旨在从HIF-1α介导NETs形成的角度，结合动物实验和临床试验研究，应用先进的技术手段，拟阐明艾灸能促进Vhl的表达，负调控结肠HIF-1α，抑制血管新生和中性粒细胞胞外诱捕网NETs的形成，以达到减轻UC结肠黏膜炎症之目的，具有一定的科学研究价值，可以为艾灸治疗 UC 结肠黏膜炎症提供实验资料和科学依据，最终指导临床。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人前期已开展大量相关研究工作，并取得一系列研究成果。本研究将动物实验与临床试验相结合，设计思路严谨，实验方案完整，条理清晰，具有可行性。</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。 该项目结合组织透明化平台、单细胞测序等前沿科学技术，从HIF-1α促进中性粒细胞胞外诱捕网NETs的形成、E3泛素连接酶VHL负调控HIF-1α的表达、HIF-1α促进血管新生的角度，探讨艾灸对UC免疫调节的效应机制。暂未见相关报道，研究方法也具有一定的新颖性。</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。 该项目提出“UC炎症低氧环境下，HIF1-α过度活化，艾灸肯能通过促进E3反诉连接酶VHL的表达，负调控HIF-1α的表达，抑制NETs形成，以打到抑制验证部位血管生成，减轻UC结肠炎症反应”，科学问题明确，并开展了动物和临床两部分实验，该项目将为针灸治疗UC的临床应用提供实验资料和科学依据。</p> <p>三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。 申请人有相关研究基础，项目依托单位研究设备齐全，具备研究所需要的实验条件，总体研究方案可行。</p> <p>四、其他建议 建议实验动物统一用小鼠。</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。 艾灸治疗UC的效应特征研究可以有诸多的切入点，项目组采用组织透明化的研究思路及方案具有较强的新颖性及独特性。该研究思路能密切结合前期工作基础，结合艾灸调节UC对大鼠外周</p>					

血中性粒细胞的抗凋亡特性展开设计，采用组织透明技术及其思路，观察艾灸的热辐射对局部肠道血管炎性反应的调节作用，该研究思路的主要特点在于实验设计中采用了组织透明化等较为新颖的研究方案，对传统艾灸的研究具有较强的指导意义。

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。

项目所关注的科学问题聚焦于UC结肠炎性反应在艾灸作用下的NETs的形成特征，并采用组织透明化技术加以分析并设计，这是该标书较为突出的研究设计，值得肯定。这对进一步解释艾灸的远红外辐射效应具有一定的推动作用，有助于指导今后艾灸效应研究将关注的目光从流行的蛋白表达转移到可见的组织效应中，继而再寻找微观的分子生物学机制。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

申请人研究基础扎实，能坚持开展多年的艾灸对肠功能研究，并取得了一定的研究成果。同时课题设计能实现在前期研究的基础上的深入研究，并在研究方案上实现创新，项目研究设计合理，具有较好的可行性。

四、其他建议

无

修改意见：

医学科学部

2021年10月12日

科技计划项目合同

项目编号: 20MC1920500

项目名称: 上海市针灸临床医学研究中心

项目承担单位: 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

项目负责人: 周嘉

项目执行期: 2020-12-01 至 2023-11-30

上海市科学技术委员会制

7、乙方若不能履行合同，应提交终止合同申请。甲方或甲方委托的项目管理机构对情况进行核实确认，由甲方向乙方发出合同终止通知。

8、乙方未能按约履行合同、乙方不接受不配合甲方或甲方委托的项目管理机构对项目的监督检查且经催告后仍不配合的、乙方严重违规违纪且不按规定进行整改或拒绝整改的，甲方将直接单方面终止该合同。

9、合同因故终止，甲方或甲方委托的项目管理机构将组织清查处理，乙方应积极配合清理账目和资产，编制决算报表和资产清单上报甲方。合同终止后，乙方应将结余经费（含处理已购仪器、设备及材料的变价收入）归还甲方。对于因非正当理由致使合同撤销或终止的，甲方将负有过错的乙方或项目负责人纳入科研信用记录。

(三)项目验收

10、乙方应当遵守甲方制定发布的《上海市科技计划项目综合绩效评价工作规范（试行）》，在项目执行期结束后3个月内，提交验收申请材料，包括项目验收申请、项目综合绩效自我评价报告、科技报告等。其中科技报告作为项目验收的必备材料，按照标准格式和规范撰写和提交，并依据《上海市科技计划科技报告管理办法》予以公开。

11、乙方在项目执行期结束6个月后，仍未向甲方或甲方委托的管理机构提交项目验收申请及上述验收材料的，甲方将直接单方面终止该合同。

(四)知识产权归属

12、本项目形成的知识产权，按下列第2项分配：

(1) 归甲方所有。乙方拥有免费使用的权利。

(2) 归乙方所有。为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，甲方可以无偿实施，也可以许可他人有偿实施或者无偿实施。

(五)资助成果标注

13、项目形成的研究成果，包括论文、专著、样机、样品、视频等，均应如实注明得到上海市科技计划项目资助和项目编号。

(六)文件资料归档

14、乙方为科研项目文件资料归档责任人。乙方应配合甲方或甲方委托的管理机构做好项目文件资料的归档工作。

15、项目文件资料的归档范围包括项目申请、立项、过程管理和验收、财务监督审计等相关工作所产生的重要文件。

(七)科普义务

16、乙方在进行项目研究过程中或完成项目研究形成成果后，有义务向公众传播和普及相关的科学知识、科学方法、科学思想、科学精神。

17、在不涉及乙方技术和商业秘密的前提下，甲方可以无偿利用项目成果开展科学普及，乙方应当予以配合。

(八)诚信义务

18、乙方在进行项目实施及相关活动中应当恪守科研诚信要求和科研伦理准则。经查实乙方或相关人员存在科研不端行为的，甲方有权将具体情形纳入科研信用记录。

四、附加条款：

委托单位（甲方）：上海市科学技术委员会

承担单位（乙方）：上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

甲乙双方根据《上海市科技计划项目管理办法（试行）》、《上海市科研计划项目（课题）专项经费管理办法》、《上海市科技计划项目综合绩效评价工作规范（试行）》等文件规定及有关法律政策，在上海市黄浦区签署本合同。签约双方一致同意诚信履行本合同约定的权利和义务，相关内容作为项目实施管理、监督和评价的重要依据。

一、项目基本情况：

签约双方一致同意本合同所附项目任务书内容，严格按照项目任务书的研究内容和考核指标实施项目。

项目编号：20MC1920500
 项目名称：上海市针灸临床医学研究中心
 项目承担单位：上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院
 项目负责人：周嘉
 项目执行期：2020-12-01 至 2023-11-30

二、拨款计划：

		拨（贷）款安排	金额（千元）
项目编号： <u>20MC1920500</u> 计划拨款： <u>5000.0</u> 千元		首期拨款	4000.0
		中期拨款	/
		验收后拨款	1000.0

三、共同条款：

（一）项目经费管理

1、乙方应当遵守《上海市科技计划项目管理办法（试行）》和《上海市科研计划项目（课题）专项经费管理办法》。乙方若将甲方所拨资金挪作他用或在本合同生效之日起半年内仍未开展工作的，甲方将直接单方面终止该合同，乙方应全部退还甲方所拨资金。

2、乙方按规定应退回结余经费的，乙方应按照甲方要求在规定时间内退回结余经费到甲方指定账户。乙方未按照甲方要求退回结余经费的，甲方将乙方纳入科研信用记录。

（二）项目实施管理

3、甲方可委托项目管理机构承担项目实施过程管理等业务管理职能。乙方应配合甲方或甲方委托的项目管理机构开展相关项目管理工作，为其履行职责提供必要支持。

4、项目执行过程中，乙方应遵守人类遗传资源管理、实验动物管理等相关法规和规范性文件。

5、项目执行过程中，对项目取得的重大进展，以及可能影响项目实施的重大事项或问题，乙方应当及时报告甲方。

6、项目执行过程中，乙方若不能按期完成需延期的或发生需要报甲方审批的调整事项，应在项目原定结束日期3个月前提交变更申请，经甲方审批后实施。

项目成果需优先在本地产业化或优先转让本市企业。

五、本合同一式 6 份。合同采用A4纸双面打印，装订成册加盖骑缝章。

六、本合同在签约各方签章后生效。

七、因履行本合同发生的争议，由当事人协商解决，协商不成的，依法向合同签署地人民法院起诉。

STCSM



本合同签约双方:

委托单位 (甲方): 上海市科学技术委员会



代 表: _____ (签章)

财务负责人: _____ (签章)

(公章)



地 址: 人民大道200号 (200003)

电 话: _____

日 期: _____ 年 2020 月 11 日 _____ 日

项目承担单位 (乙方):

法人代表: 周嘉 _____ (签章)

周嘉 (handwritten signature)

项目负责人: 周嘉 _____ (签章)

财务负责人: 刘鸿霞 _____ (签章)



地 址: 上海市甘河路110号

电 话: 13601996147

开 户 名: 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院



(公章)

开户银行: 交通银行曲阳路支行

银行账号: 310066616010149029276

日 期: 2020 年 11 月 19 日

ST

上海市卫生健康委员会文件

沪卫财务〔2019〕37号

关于2019年上海市 临床重点专科项目预算审核意见的通知

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院:

为进一步完善本市医疗服务体系，围绕加快推进本市建设具有全球影响力的科技创新中心的发展目标，有效落实《上海市临床重点专科建设“十三五”规划》，2019年我委继续开展“上海市临床重点专科项目”的预算评审工作。你单位申报项目总预算5500.00万元，其中：申请市级财政预算5500.00万元。经评审，核定市级财政预算5192.00万元。

请你单位抓紧时间严格按核定预算予以执行，切实落实财政专项资金管理的有关规定，做到专项资金专款专用，提高资金使用效率，确保项目按期保质完成。项目实施中涉及政府采购的事

项应严格按照《关于做好市卫生健康委专项经费政府采购工作的通知》（沪卫财务〔2019〕36号）的规定执行。

特此通知。

附件：上海市临床重点专科 2019 年评审项目市级财政预算核定表

上海市卫生健康委员会

2019 年 11 月 11 日

上海市卫生健康委员会办公室

2019 年 11 月 11 日印发

附件：

上海市临床重点专科2019年评审项目市级财政预算核定表

单位：万元

序号	项目单位	项目编号	专业	申报情况		审定情况
				项目总预算	其中：市级财政预算	市级财政预算
1	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk04001	推拿科	800.00	800.00	751.45
2	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk04501	中医妇科	800.00	800.00	796.46
3	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk04601	中医康复科	800.00	800.00	751.36
4	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk05001	中医皮肤病科	800.00	800.00	783.00
5	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk05201	中医血液病科	800.00	800.00	708.46
6	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	shslczdzk04701	针灸科	1,500.00	1,500.00	1,401.27
	合计			5,500.00	5,500.00	5,192.00

项目名称

艾灸通过PGAM5/FUNDC1信号通路干预溃疡性结肠炎的自噬调节机制

开始时间	结束时间	确认人数/参与人数	专项经费/总经费 (千元)
2021-07-01	2024-06-30	8/8	200 / 200

项目负责人 < 工作单位 >	手机号码	邮箱地址
赵琛 < 上海市针灸经络研究所 >	13764276086	ztzhaochen@126.com

承担单位

上海市针灸经络研究所

所属指南

上海市2021年度“科技创新行动计划”自然科学基金项目申报指南 / 面上项目

项目承担单位信息



上海市针灸经络研究所

独立法人

统一社会信用代码: 123100004250356719

单位类型: 科研院所/事业

项目基本信息

项目名称	艾灸通过PGAM5/FUNDC1信号通路干预溃疡性结肠炎的自噬调节机制		
项目编号	21ZR1460200		
项目开始日期	2021-07-01	项目结束日期	2024-06-30
联系人	崔云华	电话	021-64644238
传真	021-64390339		
科研部门电子邮箱	lhr_tcm@126.com	财务部门电子邮箱	zyscwk107@163.com
单位需要说明的问题	无		
中			

文
摘
要

溃疡性结肠炎 (Ulcerative colitis, UC) 属于炎症性肠病之一, 属临床难治性疾病, 针灸疗法对UC具有疗效优势。研究表明, PGAM5/CK2/FUNDC1通路异常是导致溃疡性结肠炎结肠黏膜线粒体自噬异常的关键环节之一, 本课题在艾灸治疗UC临床有效的基础上, 以PGAM5/FUNDC1介导的线粒体自噬参与UC肠黏膜屏障功能障碍为切入点, 结合组织形态学、分子生物学、及生物信息学等技术与方法, 旨在阐释: ①UC结肠黏膜炎症与线粒体自噬异常密切相关, 艾灸能抑制线粒体自噬水平减轻结肠炎症反应; ②艾灸可能是通过影响PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬, 与LC3蛋白的相互作用缓解UC的肠道反应; ③明确艾灸可能通过调节PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬, 并调节相关炎症分子的表达, 参与艾灸对UC结肠黏膜炎症反应的调节作用, 以期对艾灸治疗UC的效应机制和临床疗效提供科学依据。

项目任务内容

项目（课题）研究的总目标和创新点

! 主要研究内容及所需要解决的技术难点。

研究总目标

- 拟揭示调节PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬是艾灸治疗溃疡性结肠炎的作用机制之一。
- 拟揭示艾灸可能是通过调节PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬，通过与LC3蛋白的相互作用以及相关炎症分子如TNF- α 、IL-6、NF- κ B等的表达水平，达到治疗UC之目的。

需要解决的关键技术难点

通过本研究，证实艾灸调节PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬，影响相关炎症分子的表达水平，参与艾灸对UC结肠黏膜炎症反应的调节作用，是本课题的关键科学问题之一。在此基础上，阐释艾灸影响PGAM5/CK2/FUNDC1介导的线粒体自噬以及UC结肠组织免疫炎症因子的表达这一关键问题，以期为艾灸治疗UC结肠黏膜炎症提供实验依据和理论基础。

项目（课题）的成果形式和考核指标

! 包括：1.项目形成的知识产权、标准（标准草案和形成的技术标准水平）、论文、专著、新技术、新产品、新装置等成果的数量指标、质量指标、技术指标以及指标的考核方式（如用户评价、第三方评价等）等；2.成果转化、应用及产业化指标，指成果在支撑和服务科技、经济、社会、环境、国防、科普等方面产生的直接和间接效益，新建示范基地、中试线、生产线及其规模情况；3.团队建设和人才培养、获得国家项目情况、科技报告等其他指标。

1. 通过本研究证实艾灸可能通过调节PGAM5/ UNDC1介导的线粒体自噬，与LC3蛋白的相互作用以及相关炎症分子的表达水平起到治疗UC之目的；
2. 发表论文2-3篇，其中SCI收录1篇；
3. 培养硕、博士2~3名；
4. 完成结题报告，通过课题验收，拟申请成果鉴定。

一、成果指标

1、知识产权：

- (1) 发明专利申请：0件
- (2) 发明专利授权：0件
- (3) PCT专利申请：0件
- (4) PCT专利授权：0件
- (5) 软件著作权：0件
- (6) 集成电路布图设计：0件
- (7) 植物新品种：0件
- (8) 其他：0

数量：0

2、标准（标准草案和形成技术标准水平）：

- (1) 国际标准：0件
- (2) 国家标准：0件
- (3) 行业标准：0件
- (4) 地方标准：0件
- (5) 团体标准：0件
- (6) 企业标准：0件
- (7) 其他标准：0

数量：0

3、发表科技论文：3篇

4、出版科技专著：0本

5、创新成果

- (1) 新理论：0项
- (2) 新原理：1项
- (3) 新产品：0项
- (4) 新技术：0项
- (5) 新装置：0项
- (6) 新方法：0项
- (7) 新材料：0项
- (8) 关键部件：0项
- (9) 新药（医疗器械）证书：0项
- (10) 临床批件：0项
- (11) 临床指南/规范：0项
- (12) 数据库：0个
- (13) 新品种：0个
- (14) 其他创新成果：0

数量：0

二、科技成果转化及产业化指标

6、科技成果转化

- (1) 以技术许可方式转化的成果数：0项
- (6) 以技术许可方式转化的金额：0元
- (2) 以技术转让方式转化的成果数：0项
- (7) 以技术转让方式转化的金额：0元
- (3) 以作价投资方式转化的成果数：0项
- (8) 以作价投资方式转化的金额：0元
- (4) 促成国际技术转移的成果数：0项
- (9) 促成国际技术转移的金额：0元

(5) 以产学研合作方式转化的成果数：0项

(10) 以产学研合作方式转化的金额：0元

7、成果应用及产业化

(1) 新建中试线：0条

(2) 新建生产线：0条

(3) 新建示范基地：0个

(4) 新应用解决方案：0项

(5) 预计新增产值：0元

(6) 预计出口额：0美元

(7) 预计净利润：0元

(8) 预计税金总额：0元

(9) 其他成果应用及产业化：0

数量：0

三、其他指标

8、团队建设和人才培养

(1) 培养博士生：1人

(2) 培养硕士生：1人

(3) 培养或引进高水平人才：0人

(4) 聘用外国专家：0人

(5) 引进留学归国人员数：0人

(6) 其他团队建设和人才培养：0

数量：0

9、获国家项目情况

(1) 获国家项目：0项

(2) 获国家项目经费：0元

10、其他

其他：0

数量：0

项目（课题）的年度计划及年度目标

年 度	项目（课题）的年度计划及年度目标
--------	------------------

20	7-9月：阅读文献，掌握国内外最新研究进展，准备动物实验材料，进行相关综述的撰写。
----	---

21	10-12月：开展动物预实验，熟练掌握整个实验流程和相关实验技术，撰写预实验小结，修改相关综述。
----	--

- 20 1-3月：进行正式动物实验，观察艾灸对UC大鼠的效应评价，分离线粒体并通过对线粒体ROS、膜电位、细胞色素C和ATP的检测来观察线粒体的功能。
- 22 4-6月：采用透射电镜观察线粒体超微结构，收集并分析数据。
7-9月：采用免疫荧光共定位方法观察大鼠结肠组织内FUNDC1、LC3与线粒体的共定位情况，收集并分析数据。
10-12月：采用RT-qPCR检测结肠组织中FUNDC1、Parkin、FOXO3a、Bnip3、LC3、p53、p62、Beclin-1等线粒体自噬相关分子的mRNA表达变化，收集并分析数据。
- 20 1-3月：采用Western blot检测结肠组织中PGAM5、CK2、FUNDC1、PINK1、Parkin、FOXO3a、Nix、Bnip3、LC3、p53、p62、Beclin-1的蛋白表达水平，收集并分析数据。
- 20 4-6月：采用RT-qPCR、免疫组化/Western blot检测结肠组织中STAT3和NF- κ B的mRNA和蛋白表达水平，收集并分析数据。
- 23 7-9月：采用RT-qPCR检测结肠组织中TNF- α 、IL-1 β 、IL-2、IL-6、IL-12、IL-33的mRNA表达水平，收集并分析数据。
10-12月：采用免疫组化/Western blot检测结肠组织中TNF- α 、IL-1 β 、IL-2、IL-6、IL-12、IL-33的蛋白表达水平，收集并分析数据。
- 20 1-3月：分析整理实验数据，撰写阶段小结和论文，发表学术论文1-2篇。
- 24 4-6月：整理实验研究资料，撰写整个项目研究报告，准备结题。

项目（课题）完成后的预期效益

- 包括社会效益、经济效益、环境保护、国防安全、科学普及等效益情况。

溃疡性结肠炎是一种病因未明的慢性炎症性肠道疾病，临床主要表现为腹痛、腹泻、黏液脓血便等，病变局限于大肠黏膜及黏膜下层，病变部位多发生于乙状结肠和直肠，也可累及降结肠甚至整个结肠。目前主要认为溃疡性结肠炎长期的慢性反复炎症是诱发结肠炎相关性肠癌的重要因素，针灸作为中医学的重要组成部分，可从多环节、多靶点调节机体生理平衡，且具有安全、复发率低及远期疗效好等优势，已在临床上得到广泛地应用。国外临床研究表明针灸在治疗UC上具有独特的优势，可有效改善UC肠道炎症，降低疾病活动指数。研究证实艾灸在治疗UC上具有较好的疗效，可明显改善患者的腹痛、腹泻症状及生活质量，本研究结果将揭示艾灸治疗UC的作用机制，指导提高艾灸临床治疗效果，为针灸治疗溃疡性结肠炎提供实验资料和科学依据。

国内合作形式和合作单位意见

序号

单位名称



暂无数据

国际合作或港澳台合作情况

! 本项目若涉及国际合作或港澳台合作，须按要求填写《国际合作（港澳台合作）基本信息表》，并根据指南要求，上传合作协议等相关复印件。

合作协议扫描件：无

国际合作内容和合作形式：无

项目（课题）承担单位法定代表人的承诺

! （对自筹经费数及能否保证计划实施所需人力物力等具体意见和承诺）

1. 承诺将投入人力、物力以确保此项目（课题）的正常开展；
2. 承诺本项目（课题）研究项目（课题）内容将不侵犯他人知识产权；
3. 承诺对项目（课题）批复的资金额及支持方式无异议，如项目（课题）获批资助方式为后补助，我单位将按照要求先行垫支项目（课题）资金；
4. 承诺确保自筹资金足额及时到位；
5. 承诺严格遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》的各项规定，按照项目（课题）的预算，合理开支各项费用。
(注：有自筹经费来源的,请提供出资证明及其他相关财务资料。)

我单位承诺将投入人力、物力以确保此项目（课题）的正常开展；承诺本项目研究项目（课题）内容将不侵犯他人知识产权；承诺对项目（课题）批复的资金额及支持方式无异议；承诺严格遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》的各项规定，按照项目（课题）的预算，合理开支各项费用。

项目预算表

	合计 (千元)	专项 资助 (千元)	自 筹 费 用 (千元)	
收入预算	20 0	20 0	0	无
支出预算	20 0	20 0	0	
一、间接费用	0	0	0	无
二、直接费用	20 0	20 0	0	-
(一) 设备费	0	0	0	
(1) 购置设备 费	0	0	0	无
(2) 试制设备 费	0	0	0	无
(3) 设备改造 与租赁费	0	0	0	无

(二) 材料费	12 7. 7	12 7. 7	0	<p>SD大鼠购买费及饲养繁殖费：120只×45元=5.4千元；1元/天/只×20天×120只=2.4千元</p> <p>造模用葡聚糖硫酸钠（DSS，MP Biomedicals公司）：10000元/瓶×3瓶=30.0千元</p> <p>活性氧检测试剂盒：500元/盒×3盒=1.5千元</p> <p>线粒体膜电位检测试剂盒：1000元/盒×2盒=2.0千元</p> <p>细胞色素C检测试剂盒：800元/盒×2盒=1.6千元</p> <p>ATP检测试剂盒：1000元/盒×2盒=2.0千元</p> <p>蛋白质提取试剂盒：800元/盒×2盒=1.6千元</p> <p>蛋白质浓度检测试剂盒：800元/盒×2盒=1.6千元</p> <p>逆转录试剂盒：2000元/盒×3盒=6.0千元</p> <p>Western blot/免疫组化检测用抗体（PGAM5、CK2、FUNDC1、PINK1、Parkin、FOXO3a、Nix、Bnip3、LC3、p53、p62、Beclin-1、STAT3、NF-κB、TNF-α、IL-6、IL-12、IL-33、CD63、CD9）一抗（Abcam公司）：均价3000元/支×20支=60千元</p> <p>二抗（抗鼠、抗兔）：均价500元/支×4支=2.0千元</p> <p>DNA甲基化转移酶抑制剂5-Aza-2'-deoxycytidine：1500元/瓶×2瓶=3.0千元</p> <p>RPMI-1640培养基：400元/瓶×5瓶=2.0千元</p> <p>胎牛血清：2000元/瓶×2瓶=4.0千元</p> <p>胰蛋白酶：800元/瓶×1瓶=0.8千元</p> <p>二甲基亚砜（DMSO）：800元/瓶×1瓶=0.8千元</p> <p>基础耗材：（EP管、枪头、培养皿、离心管等）1.0千元</p>
(三) 测试化验加工费	0	0	0	无
(四) 燃料动力费	0	0	0	无
(五) 差旅/会议/国际合作与交流费	0	0	0	无
(六) 出版/文献/信息传播/知识产权事务费	15 .5	15 .5	0	<p>论文版面费：SCI论文13000元/篇×1篇=13.0千元；中文期刊2500元/篇×1篇=2.5千元</p>
(七) 劳务费	53 .6	53 .6	-	-
(1) 项目负责人	10	10	-	《劳务费预算明细表》
(2) 项目高级研究人员	24	24	-	《劳务费预算明细表》
	19 .6	19 .6	-	《劳务费预算明细表》

(3) 项目参与人员				
(4) 引进人才	0	0	-	《劳务费预算明细表》
(5) 临时参与人员	0	0	-	《劳务费预算明细表》
(八) 专家咨询费	3.2	3.2	0	研究方案修正、实验技术及研究结果的咨询等，严格按照国科发财字[2005]484号《科技部科技计划管理费管理试行办法》标准进行计算和发放： 800元/人次×4人次=3.2千元
(九) 其他费用	0	0	0	无

劳务费预算明细表

总计：53.6千元

序号	姓名	性别	承担角色	现工作单位	金额(千元)
1	赵琛	女	项目负责人	上海市针灸经络研究所	10
证件类别：居民身份证		证件号码：310110197301276223			
手机号码：13764276086		现专业技术职务：主任医师			
目前参加其他项目数：1		目前参加其他项目时间：3人月			
责任分工：项目总负责		投入本项目的计划全时工作时间：10人月			
平均资助标准：1000元/人月					
2	吴焕淦	男	项目高级研究人员	上海市针灸经络研究所	12
证件类别：居民身份证		证件号码：330102195611211550			
手机号码：13601611239		现专业技术职务：教授			
目前参加其他项目数：2		目前参加其他项目时间：0人月			
责任分工：项目监控		投入本项目的计划全时工作时间：10人月			
平均资助标准：1200元/人月					
3	施征	女	项目高级研究人员	上海市针灸经络研究所	7.2
证件类别：居民身份证		证件号码：310104196702122821			
手机号码：13817203646		现专业技术职务：研究员			
目前参加其他项目数：0		目前参加其他项目时间：0人月			
责任分工：技术指导		投入本项目的计划全时工作时间：6人月			
平均资助标准：1200元/人月					
4	朱毅	女	项目高级研究人员	上海市针灸经络研究所	4.8
证件类别：居民身份证		证件号码：310106197112143224			
手机号码：18502152074		现专业技术职务：副主任医师			
目前参加其他项目数：0		目前参加其他项目时间：0人月			
责任分工：项目实施		投入本项目的计划全时工作时间：6人月			
平均资助标准：800元/人月					
5	顾沐恩	女	项目参与人员	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	3.6
证件类别：居民身份证		证件号码：310109198510261545			

手机号码：13917703706

目前参加其他项目数：1

责任分工：指标监测

平均资助标准：600元/人月

现专业技术职务：主治医师

目前参加其他项目时间：6人月

投入本项目的计划全时工作时间：6人月

6	王照钦	男	项目参与人员	上海市针灸经络研究中心	6.4
---	-----	---	--------	-------------	-----

证件类别：居民身份证

手机号码：18621153795

目前参加其他项目数：0

责任分工：指标检测

平均资助标准：800元/人月

证件号码：142431198802220079

现专业技术职务：博士后

目前参加其他项目时间：0人月

投入本项目的计划全时工作时间：8人月

7	赵敏	女	项目参与人员	上海市针灸经络研究所	4.8
---	----	---	--------	------------	-----

证件类别：居民身份证

手机号码：18816515981

目前参加其他项目数：0

责任分工：动物模型制备

平均资助标准：800元/人月

证件号码：433125199203107120

现专业技术职务：博士生

目前参加其他项目时间：0人月

投入本项目的计划全时工作时间：6人月

8	李国娜	女	项目参与人员	上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院	4.8
---	-----	---	--------	--------------------	-----

证件类别：居民身份证

手机号码：18217467747

目前参加其他项目数：0

责任分工：动物分组干预

平均资助标准：800元/人月

证件号码：340321199710065667

现专业技术职务：硕士生

目前参加其他项目时间：0人月

投入本项目的计划全时工作时间：6人月

实验动物使用情况表

序号	实验分类	动物种类	卫生级别	用途
1	标准实验用动物	大鼠	SPF级	造模及干预

项目实验地点省市：上海市

实验动物使用许可证号：2018-0040

本项目（课题）动物实验地点：虹口区甘河路110号实验动物中心

相关附件：无

国际合作（港澳台合作）基本信息表

序号	合作机构名称	合作国别（地区）	省级行政区域名称	项目合作起止时间
 <p>暂无数据</p>				

涉及人类遗传资源情况表

序号	涉及人类遗传资源活动类型	涉及活动相关内容	审批书号/备案号	项目名称
				
暂无数据				

伦理审查

项目是否涉及伦理审查：是

附件：[赵琛-伦理审查表.pdf](#)

附件

1. 附件个数至多5个，每个附件大小限制5M，格式 .pdf,.jpg,.png。
2. 如无附件，请点击“保存”按钮完成表单保存。

附件上传：无