

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

刘明 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：

81572850，项目名称：RhoA对胃癌循环肿瘤细胞转移及生存能力的调控及分子机制研究，直接费用：57.00万元，项目起止年月：2016年01月至2019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**2015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**2015年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2015年9月25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

国家自然科学基金委员会
医学科学部
2015年8月17日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81572850	项目负责人	刘明	申请代码1	H1606
项目名称	RhoA对胃癌循环肿瘤细胞转移及生存能力的调控及分子机制研究				
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	四川大学				
直接费用	57.00 万元	起止年月	2016年01月 至 2019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>血行转移是胃癌转移的主要途径之一，而循环肿瘤细胞在肿瘤转移起始步骤中扮演着至关重要的角色。申请者课题组成功分离出胃癌CTCs，并在体外培养及裸鼠成瘤。研究发现，胃癌CTCs中RhoA的表达明显增高，而RhoA的抑制明显调控了EMT关键分子。作者推测RhoA在胃癌CTCs的远处转移及生存中扮演了重要角色。该研究拟用建立的胃癌CTCs体外分离及培养技术，体内外系统研究RhoA对胃癌CTCs的血行转移的调控及潜在的分子机制，阐明RhoA及其下游信号通路因在胃癌CTCs血行转移中的作用和临床意义。</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>明确RhoA对胃癌CTCs的血行转移的调控及潜在的分子机制，明RhoA及其下游信号通路因在胃癌CTCs血行转移中的作用和临床意义。该课题立题有据新颖，有科学意义和一定潜在的临床价值。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>这个假说是建立在自己的往年科研工作基础上的，有一定的创新性。比较明确研究目的。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>研究内容合理，实验方法可行。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>研究者有比较强的工作能力，团队配置合理。研究条件比较好。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</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>本项目拟研究RhoA对胃癌CTCs的血行转移的调控及潜在分子机制。</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>循环肿瘤细胞在肿瘤血行转移中至关重要，本项目以此为研究点，探讨RhoA调控CTCs生物学行为的作用，具有重要的科学意义。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>申请者前期工作基础较为扎实，根据前期结果及相关研究，提出RhoA在CTCs细胞中异常表达可能在胃癌转移中发挥重要作用的假设，具有良好的创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>研究内容、方案及技术路线较为合理，逻辑性、可行性较强。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p>					

申请者自身科研实力较强，具备完成本项目的客观条件。

（五） 其它意见或修改建议
无。

<3>

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

主要研究内容：检测胃癌患者CTCs中RhoA及下游信号通路相关分子的表达，分析其与临床病理因素的关系；体内外系统研究RhoA对胃癌CTCs远处转移、增殖、凋亡能力的影响，及其对荷瘤鼠转移瘤形成的影响。

假说：RhoA在胃癌CTCs转移及生存中具有重要意义。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

该项目旨在明确RhoA对胃癌CTCs远处转移和生存能力的影响，同时，抑制RhoA的表达，观察胃癌转移程度是否降低，并探讨其在胃癌CTCs中异常表达的分子机制。

项目负责人在2014年发表文章P-AKT/MIR200S对于胃癌CTCs的EMT等生物学特性具有重要调控作用。在本项目中申请人又聚焦于RhoA信号途径。如果项目负责人能够继续深入研究的信号通路P-AKT/Mir200与胃癌CTCs的关系将有可能带来更有意义的结果；如果项目负责人计划研究RhoA信号通路，则应该详细阐述并验证RhoA与已发现信号通路的相关性以及优越性，这样有可能才能带来更大的临床受益。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

提出的假说明确，但就创新性而言，RhoA在胃癌中高表达并促进胃癌的发生和发展已有文献报道。此项目创新之处仅在于系统研究RhoA对胃癌CTCs恶性生物学行为的调控，有一定的创新性，但仍有待加强。特别要强调与其它已知信号通路相比的优越性。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

研究内容比较明确，实验技术路线清晰，核心实验方法较为常见，可行性尚可，足以验证所提出的假说。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

课题申请人多年来一直从事RhoA与胃肠道肿瘤关系研究，发表了多篇高分文章，具有丰富的肿瘤分子细胞生物学经验，同时具有丰富的肿瘤临床治疗经验，应该有能力完成此项课题。就研究条件而言，其依托单位的开放性研究室，具备实验所需的基础设施。

（五） 其它意见或修改建议
无

对研究方案的修改意见：

医学科学部

2015年8月17日