

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

陈昊 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：

81670594，项目名称：双肝移植后Apoptosis和pyroptosis在移植物萎缩差异中的作用和供受者免疫微环境变化研究，直接费用：58.00万元，项目起止年月：2017年01月至2020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**2016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**2016年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2016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

国家自然科学基金委员会
医学科学部
2016年8月17日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81670594	项目负责人	陈昊	申请代码1	H0321
项目名称	双肝移植后Apoptosis和pyroptosis在移植物萎缩差异中的作用和供受者免疫微环境变化研究				
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	兰州大学				
直接费用	58.00 万元	起止年月	2017年01月 至 2020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 申请人拟完善双肝移植动物模型，研究移植物增殖、萎缩差异的影响因素，从apoptosis和pyroptosis途径研究其萎缩机制。</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 双肝活体移植是未来肝移植值得研究的方向。多移植物与宿主产生的复杂免疫关系可能在免疫耐受方面取得突破。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 课题设计方面，仅在双肝移植模型建立方面进行完善即已具备相应的意义。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 申请者对多移植物与宿主间免疫关系的复杂程度可能估计不足。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件 条件具备。但前期工作貌似在各领域较为分散。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议 申请者在双肝移植不同组合间对比设计过于复杂，建议选取最典型差异组别先行研究。</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 该研究希望探索双供肝移植中移植物萎缩的规律及影响因素，从细胞凋亡和焦亡两条通路研究其机制，并研究供受体免疫微环境的相互作用及变化。</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 申请人试图从细胞凋亡和焦亡两个通路阐明移植物萎缩的机制，对于阐明供受体三者之间的免疫微环境的相互作用及变化有重要的价值，对临床合理使用免疫抑制剂提供了理论依据。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 申请人完成了双供肝移植动物模型是一个特色，首次探索供受体三者之间的免疫微环境的相互作用也具有较好的创新性。在技术上采用生长因子和生长抑素与荧光蛋白融合基因来区别移植物萎缩的原因，新颖独特。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 研究设计思路较清楚，动物模型已成功建立，有较好的操作可行性。</p>					

（四） 申请人的研究能力和研究条件
申请人有相关的研究基础和成果，主持过国科基金项目，研究人员配置较合理，预算合理。

（五） 其它意见或修改建议

<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

本课题主要研究双肝移植后Apoptosis和pyroptosis在移植物萎缩差异中的作用和供受者免疫微环境变化研究

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

本课题的预期结果是双肝移植后Apoptosis和pyroptosis在移植物萎缩差异中的作用和供受者免疫微环境变化研究。课题紧密联系双肝移植临床实际问题，探索双肝移植后供受体免疫微环境的相互作用及变化。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

本课题提出的假说不够明确。本课题的假说不能提出为什么进行Apoptosis和pyroptosis区别研究？研究思路不明确，依据不充分。很多研究者认为移植物萎缩差异可能是血流竞争的结果，标书未能进行论述，过分强调免疫微环境，课题的创新性不足。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

本课题组在研究双肝移植有一定的研究经验，有较好的研究基础，可以有效完成该项目的研究目标。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

本课题主要研究双肝移植后Apoptosis和pyroptosis在移植物萎缩差异中的作用和供受者免疫微环境变化。本研究方案设计复杂，时间安排不够合理。

动物模型需要完善：双肝移植鼠模型没有肝动脉吻合，因此是否可以考虑进行大动物双肝移植模型？

（五） 其它意见或修改建议

课题设计复杂，不够合理。

对研究方案的修改意见：

医学科学部

2016年8月17日