

## 关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

苏殿三 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：

81571030，项目名称：MMP9介导的NGF代谢异常致中枢胆碱能神经损伤——术后认知功能障碍的新机制，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	81571030	项目负责人	苏殿三	申请代码1	H0902
项目名称	MMP9介导的NGF代谢异常致中枢胆碱能神经损伤——术后认知功能障碍的新机制				
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	上海交通大学				
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>&lt;1&gt;</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>本项目采用老年小鼠阑尾切除术模型，观察NGF代谢各个环节中相关分子的变化，并应用过表达NGF、MMP9基因敲除、骨髓移植进一步证明。本课题从胆碱能神经系统损伤角度研究POCD的发病机制，推测手术通过激活外周中性粒细胞分泌MMP9，其通过增加BBB且导致NGF降解，最终导致中枢胆碱能神经元损伤</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>手术后上调的MMP9使NGF降解增多是POCD发病的重要原因。可为临床POCD的防治提供有效的干预靶点</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>本项目提出MMP9介导的NGF代谢异常致中枢胆碱能受损是POCD的发病机制，课题具有较强的创新性</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>项目总体设计合理，研究目标明确，研究内容重点突出，研究内容和拟解决的关键科学问题阐述清楚</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>项目负责人理论基础扎实，研究人员结构合理,前期工作基础较好，实验设备齐全</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p>&lt;2&gt;</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>本项目组前期发现术后中枢胆碱能神经元损伤在老年小鼠POCD的发生过程中具有重要作用，预实验发现阑尾切除术后中枢成熟NGF含量明显下降，而MMP9的含量增加。MMP9可以降解NGF。据此推测手术激活外周中性粒细胞分泌MMP9，MMP9进入中枢促进NGF的降解，进而使得中枢胆碱能神经元缺乏NGF应用而受到损害，最终导致认知功能障碍。本项目拟通过在体水平，应用慢病毒过表达NGF或者敲除MMP9基因来证明上述假说。</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>预期结果具有一定的科学价值。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>假说明确。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>研究内容具有较好的逻辑性和可行性，但是未能证实外周MMP9通过血脑屏障进入中枢。</p>					

（四） 申请人的研究能力和研究条件  
申请人具有较好的研究背景和研究能力。

（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

术后认知功能障碍（POCD）可以增加围术期发病率和死亡率，其发病机制不清。本项目拟采用老年小鼠的阑尾切除术模型，应用慢病毒过表达NGF或者敲除MMP9基因和骨髓移植等技术来证明假说：手术激活的外周中性粒细胞分泌MMP9，中性粒细胞源性MMP9不但增加血管脑屏障的通透性，而且通过受损的血脑屏障进入中枢，最终造成神经生长因子（NGF）的降解，从而使中枢胆碱能神经元因缺乏NGF营养而受到损伤，最终造成认知功能发生障碍。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

本项目思路清晰，预计可望获得预期结果，可以中枢胆碱能神经元途经揭示POCD发生的分子机制，为临床POCD的防治提供新思路。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

该项目立题新颖，理论依据充分，逻辑性强，具有较强的创新性。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

该项目思路清晰，研究内容切实可行，研究方法先进合理，研究方案逻辑清楚，所采用的技术路线能够验证所提出的科学问题。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人科学能力较强，已经获得的研究成果与本项目有较密切的关系，具备完成该项目的研究条件。

（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

## 关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

苏殿三 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：

81771133，项目名称：犬尿酸代谢异常介导的肠道菌群-肠-脑轴失调——术后认知功能障碍的新机制，直接费用：54.00万元，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	81771133	项目负责人	苏殿三	申请代码1	H0902
项目名称	犬尿氨酸代谢异常介导的肠道菌群-肠-脑轴失调——术后认知功能障碍的新机制				
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	上海交通大学				
直接费用	54.00 万元	起止年月	2018年01月 至 2021年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;</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 手术造成肠道菌群失调，血中犬尿氨酸浓度升高，透过血脑屏障，在KAT-II作用下生成犬尿喹啉酸（KYNA），作用 <math>\alpha</math>-7nAChR，降低乙酰胆碱ACh含量，影响学习记忆。</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 提出犬尿氨酸代谢异常-肠道菌群-脑轴失调是POCD的新机制，为临床防治POCD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 假说明确，具有较好创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 研究内容和方案具体可行，逻辑性好，能验证提出的科学问题。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件 该课题是在前期课题的基础上的深入，研究基础和研究条件好，有能力完成预定目标。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p>&lt;2&gt;</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 申请者拟通过检测老年小鼠的麻醉手术后色氨酸代谢产物以及相关酶的变化，以及采用抑制剂及基因敲除小鼠观察色氨酸代谢产物与行为学变化的关系来证实犬尿氨酸代谢异常在POCD中的作用，进一步通过对手术后小鼠肠道菌群的变化以及对无菌小鼠行粪便移植证实手术造成的菌群失调造成了血犬尿氨酸水平升高从而影响认知。</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 预期结果为手术造成的肠道菌群失调，通过影响犬尿氨酸代谢途径从而影响POCD的发生发展。期望找到影响POCD的特定细菌，通过对其干预从而为临床上防治POCD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 本课题将肠道菌群失调与POCD联系在一起，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 研究方案合理</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件 研究团队有一定的研究基础，前期工作基础比较好，经费预算较合理。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议 无</p>					

<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

采用老年小鼠阑尾切除术模型，应用KAT-II基因敲除和无菌小鼠菌群移植等技术证明：手术造成肠道菌群失调，犬尿氨酸通过血脑屏障后在KAT-II的作用下生成尿喹啉酸（KYNA）增加，增加的KYNA作用于 $\alpha 7$  nAChR受体降低乙酰胆碱水平，最终造成学习记忆能力下降。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

证明：手术造成肠道菌群失调，犬尿氨酸通过血脑屏障后在KAT-II的作用下生成尿喹啉酸（KYNA）增加，增加的KYNA作用于 $\alpha 7$  nAChR受体降低乙酰胆碱水平，最终造成学习记忆能力下降。提出POCD的新机制，为临床上防治POCD提供新的靶点。有重要的科学价值和临床指导意义。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

该课题通过大量前期的实验基础，提出手术造成肠道菌群失调，犬尿氨酸通过血脑屏障后在KAT-II的作用下生成尿喹啉酸（KYNA）增加，增加的KYNA作用于 $\alpha 7$  nAChR受体降低乙酰胆碱水平，最终造成学习记忆能力下降的科学假说。该假说新颖、明确，思路清晰，创新性强。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

该课题研究内容紧紧围绕科学假说，层层深入，通过行为学、形态学、分子生物学等实验方法证明假说的成立，研究方案设计合理，技术路线清晰，通过该实验设计理论上能够验证所提出的科学假说。研究方法逻辑性强，实验分组明确，研究基础扎实，有很好的可行性。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人长期从事与该课题相关的研究工作，前期研究基础扎实，并发表了多篇相关文章，研究队伍配置合理，课题难度适当，研究条件能够满足该项目的需要，经费预算合理。

（五） 其它意见或修改建议

修改意见：

医学科学部

2017年8月17日

## 国家自然科学基金资助项目批准通知

苏殿三 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：81970995，项目名称：芳香烃受体激活促进肠粘膜3型天然淋巴样细胞增殖介导术后神经认知障碍，直接费用：55.00万元，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.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	81970995	项目负责人	苏殿三	申请代码1	H0902
项目名称	芳香烃受体激活促进肠粘膜3型天然淋巴样细胞增殖介导术后神经认知障碍				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	上海交通大学				
直接费用	55.00 万元		起止年月	2020年01月 至 2023年12月	
<p>通讯评审意见：</p> <p>&lt;1&gt;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>本项目提出科学假说为：术后肠道菌群紊乱产生大量AHR配体，激活ILC3s中的AHR，导致炎症因子释放，继而激活肠黏膜IDO，引发外周血犬尿氨酸浓度升高和PND。课题具有一定创新性。</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>研究方案可行。课题组应加强在研基金的结果总结与发表。</p> <p>三、其他建议</p> <p>&lt;2&gt;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>术后神经认知障碍是麻醉领域重要的研究方向之一，临床此类现象较多，对社会造成了较大影响，目前发生机制仍不清楚，给进一步探讨预防和治疗方案带来困难。本项目根据前期研究结果及文献提出研究假说：术后肠道菌群紊乱产生大量AHR配体，激活ILC3s中的AHR，导致ILC3s增值并释放炎症因子，炎症因子上调并激活肠粘膜IDO，最终引起外周血犬尿氨酸浓度增高和小鼠学习和记忆能力下降。研究创新性较好，项目申请人前期项目提出肠道菌群紊乱和神经认知障碍存在相关性，并进行了大量的研究，对本项目的假说提供了有力的证据。本项目有较大的科学价值，通过对研究假设的验证可以为进一步了解肠道菌群紊乱是否和神经认知障碍有关联，及是否通过激活ILC3s中的AHR导致ILC3s增值有关。本项目预期结果对明确术后神经认知障碍的机制提供帮助，为探讨预防及治疗方法提供新的思路。</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>本项目研究方案设计合理，思路清晰，有较好的研究团队及研究条件，对完成本项目提供了强有力保障。研究团队前期研究基础较好，承担了多项此研究方向的课题，发表了多篇质量较好的研究论文。综合考虑研究团队具备完成项目的能力。</p> <p>三、其他建议</p> <p>&lt;3&gt;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>本项目基于前期的研究基础，以及国际上在肠脑轴调控领域的最新研究进展，提出了“肠道菌群失调-AHR-ILC3s-IFN-gamma-IDO-犬尿氨酸-POCD的研究假说，并拟基于此假说进行研究，建立手术后，POCD发生的肠脑轴调控机制，此机制的提出，具有良好的创新性，也将丰富本领域的理论基础，为进一步的临床干预提供有价值的靶点。</p> <p>但是本研究的作用通路过于聚焦，应警惕存在其他重要作用机制，甚至起到主导作用的可能性，应根据实际研究结果，及时调整研究方向。</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>项目负责人在本领域拥有多年的研究经验，发表了一系列相关的基础和临床文章。同时，通过本项目的预实验，也初步发现本项目存在较好的可行性。</p>					

三、其他建议

修改意见：

医学科学部

2019年8月16日



浦东新区卫生和计划生育委员会

卫生科技项目实施计划书

项目名称: 米诺环素降低老年病人术后谵妄和认知功能

障碍的多中心、随机、双盲、对照的临床研究

类别: 联合攻关项目

负责人: 苏殿三

承担单位: 上海交通大学医学院附属仁济医院 (盖章)

电话/手机: 18616154088

项目编号: PW2016D-4

起止时间: 2016.12.1- 2019.11.30



## 十、项目主要承担单位及协作单位的审查与保证

1. 项目主要承担单位的审查意见与保证（对项目的意义和创新之处、经费预算及能否保证计划实施所需人力物力等签署具体意见）

单位负责人签章

公

章

年 月 日



2. 协作单位的审查意见与保证（同意参加协作，保证对参加合作人员时间、工作条件及经费的支持、督促其按计划完成所承担的任务等）

协作单位1

单位负责人签章

公 章

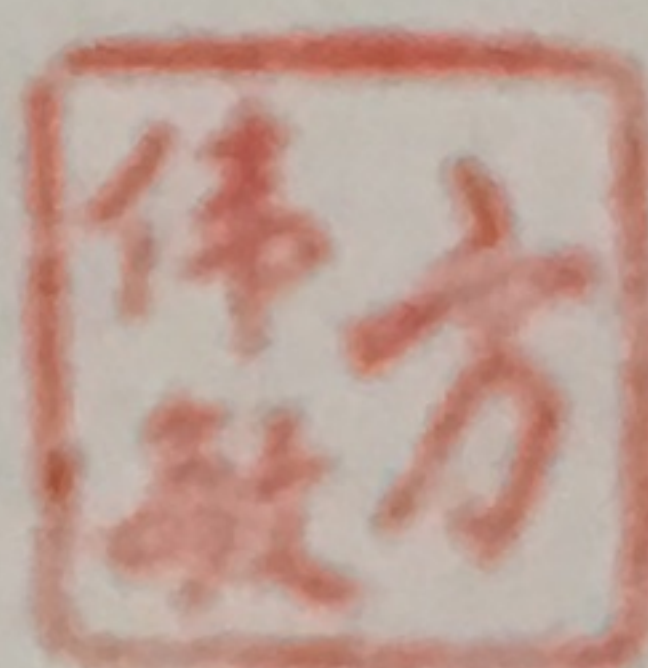
年 月 日

协作单位2

单位负责人签章

公 章

年 月 日



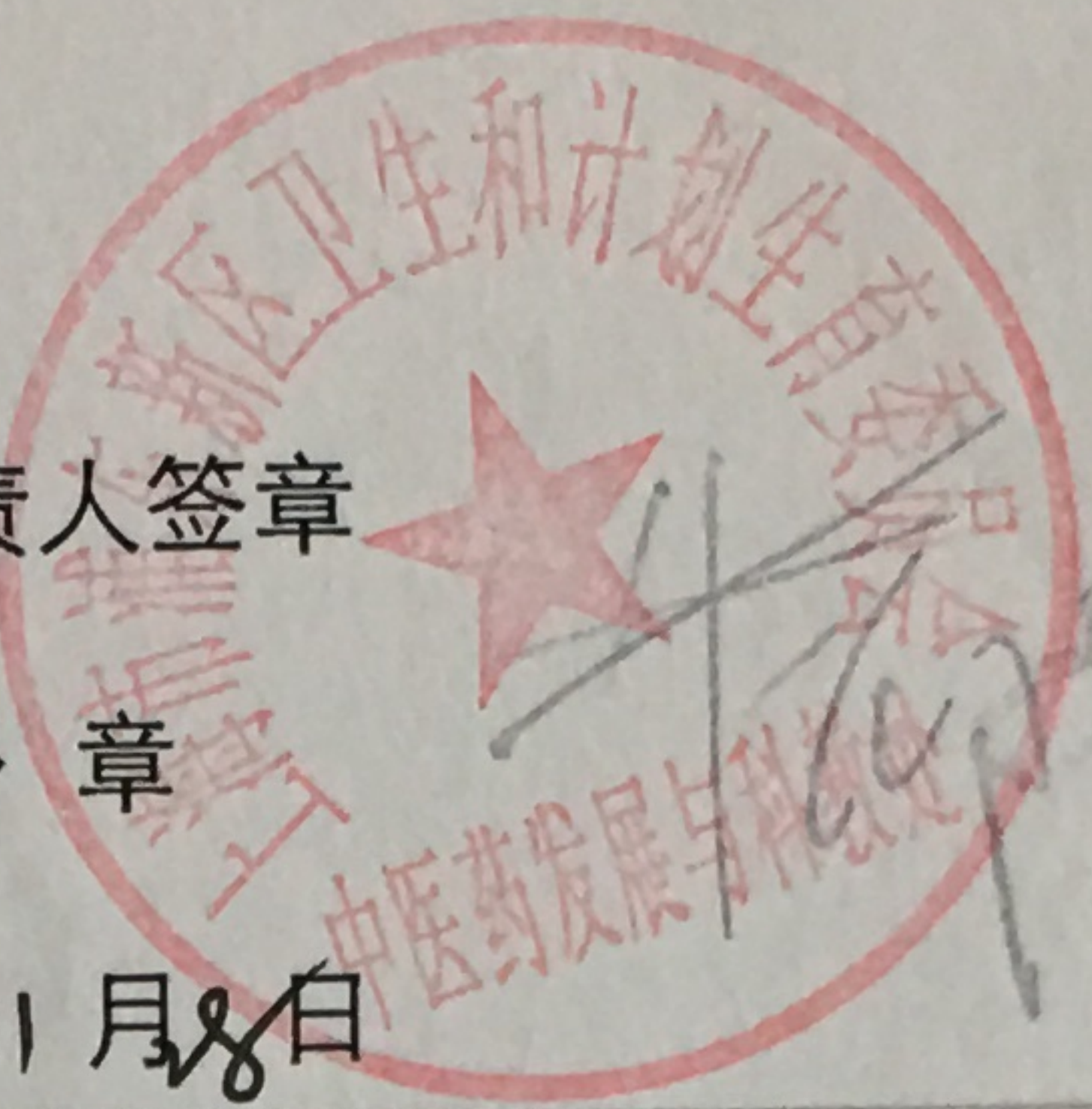


十一、浦东新区卫生和计划生育委员会审核意见

负责人签章

公章

2016年11月8日





## 浦东新区卫生、计生科技项目合同书 (A)

项目名称: 米诺环素降低老年病人术后谵妄和认知功能障碍的多中心、  
随机、双盲、对照的临床研究

项目类别: 联合攻关项目

项目编号: PW2016D-4

委托单位 (甲方): 上海市浦东新区卫生和计划生育委员会

承担单位 (乙方): 上海交通大学医学院附属仁济医院

项目负责人: 苏殿三

经甲、乙双方共同协商, 就下列条款取得一致意见:

1、签约双方共同执行《关于印发〈浦东新区卫生、计生科技项目管理办法〉的通知》(浦卫科教〔2013〕5号)、《关于印发浦东新区卫生和计划生育委员会科技经费管理办法(试行)的通知》(浦卫计科教〔2015〕7号)和《关于修订〈浦东新区卫生和计划生育委员会科技经费管理办法(试行)〉的通知》(浦卫计科教〔2016〕9号)各项规定, 按《卫生科技项目实施计划书》实施。

2、本卫生科技项目预算总经费为 20.0 万元, 甲方资助本项目的实施经费最高额度为项目预算总经费的 35%, 即 7.0 万元, 乙方承担本项目所需经费的其余部分。年度立项后甲方下拨第一批经费(资助总经费 80%) 5.6 万元。乙方每年参照《卫生科技项目实施计划书》的预算经费实施, 项目通过结题验收后, 经审核经费使用合理规范, 下拨剩余资助尾款, 若验收后有经费结余则按比例上缴甲方。对



因故终止实施或撤销的项目停止资助。对未通过验收的项目甲方将追回已下拨经费。

3、本项目最后验收时间为2019 年11 月。

4、乙方在项目研究期间所发表的相关论文和获得的成果，须标注“上海市浦东新区卫生和计划生育委员会科技发展专项基金资助”。

5、本合同一式四份，连同《卫生科技项目实施计划书》为一套，甲乙双方各存二套。

6、未尽事宜由双方根据需要另行拟定。

7、本合同双方签章后生效，任何一方不得擅自变更。

甲方：上海市浦东新区卫生和计划生育委员会



代表：

(签章)

地址：上海市浦东新区成山路 990 号

2016 年 11 月 28 日

乙方：

代表：

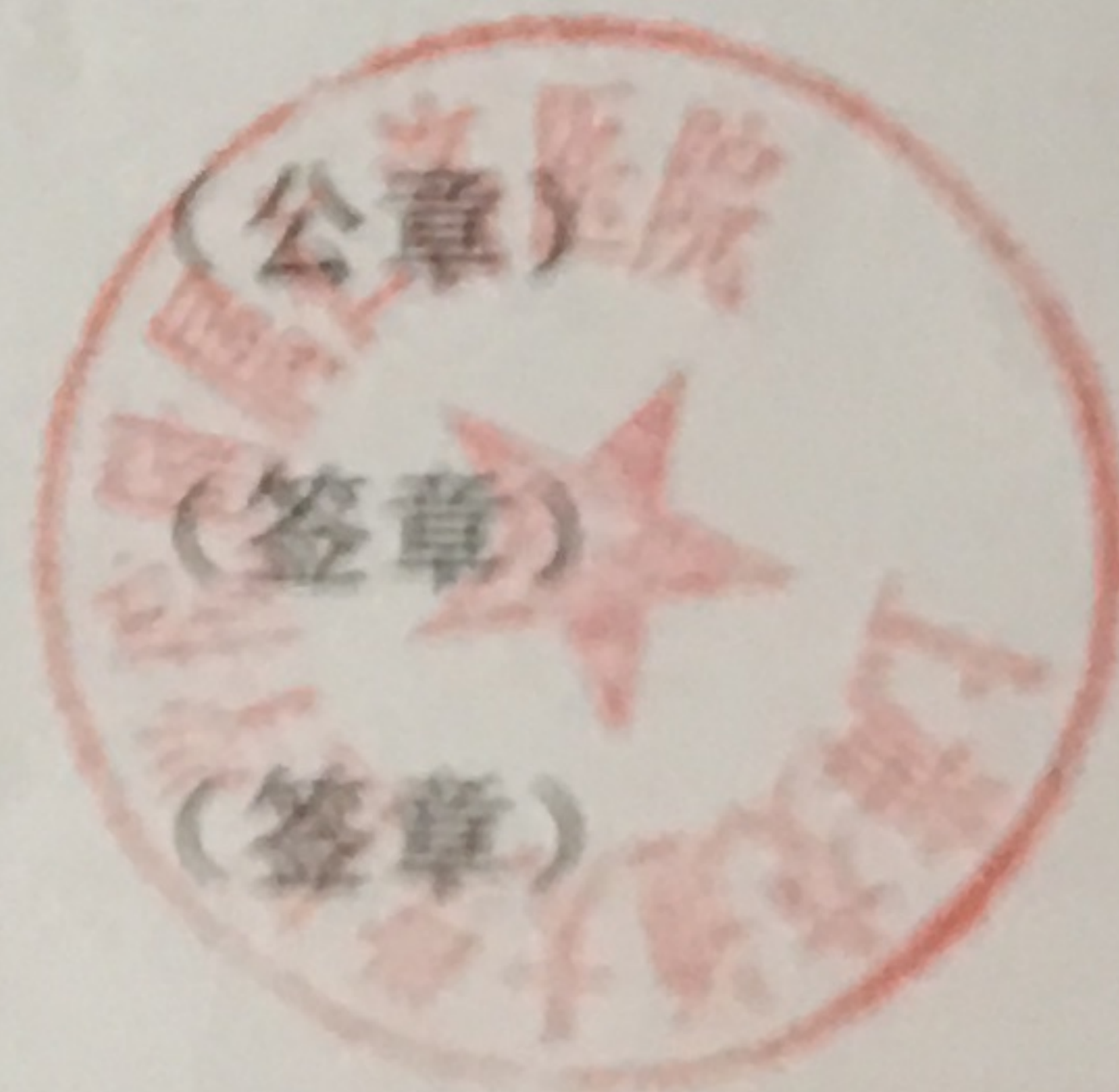
财务负责人：

地址：

银行帐号：



上海交通大学医学院附属仁济医院  
216330109100095785  
兴业银行上海漕河泾支行



(签章)

(签章)

2016 年 11 月 28 日



# 上海交通大学 “医工交叉研究基金”

## 项目任务书

(2017 版)

项目名称 经皮无创迷走神经电刺激降低术后谵妄和术后  
认知功能障碍的随机对照临床研究

项目类别 ☐ 重点项目 ☒ 面上项目 ☐ 青年项目

资助方向 \_\_\_\_\_

申请者 苏殿三

所在院系 (盖章) 医学院附属仁济医院

合作者 隋晓红

所在院系 (盖章) 生物医学工程学院

起止年限 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日


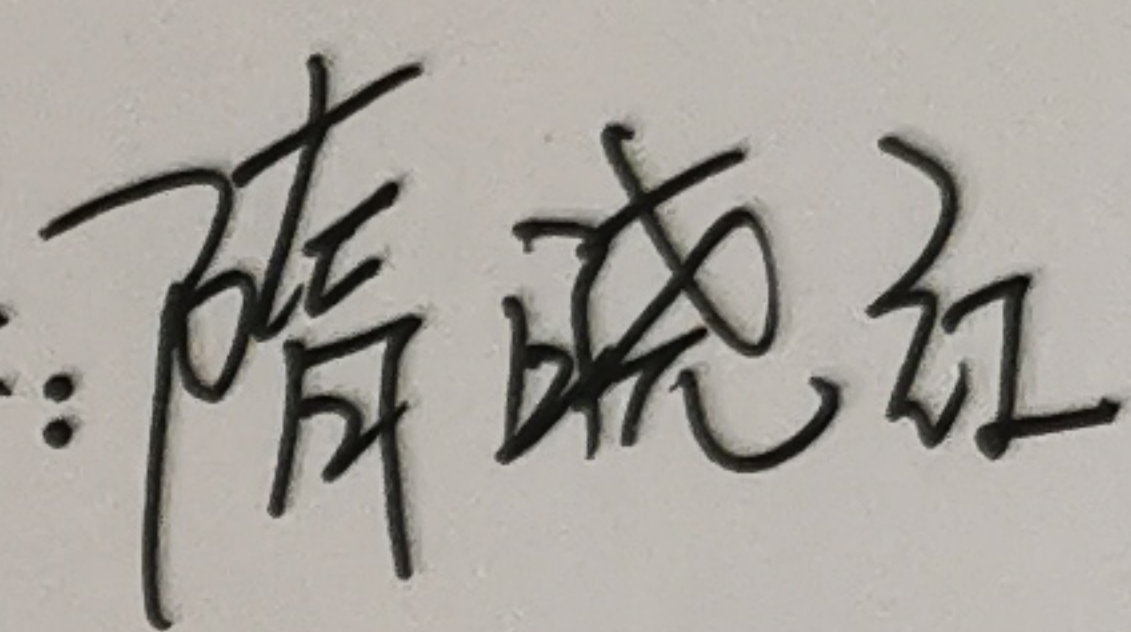
上海交通大学科研院

2017 年 11 月 21 日




九、 申请者承诺

我保证申请书内容的真实性，如果获得基金资助，我将严格遵守上海交通大学医工交叉基金的有关规定，认真开展研究工作。如果填报失实和违反规定，将承担全部责任。

申请人签字:  合作者签字:   
年 月 日

十、 申请单位意见:

  
主持医院负责人签章:   
单位公章:

年 月 日

合作院系负责人签章:   
单位公章:   
年 月 日



# 十一、 项目审核意见

科研院审核意见:



负责人 (签名):

(公章):

年 月 日

学校审定意见:

沐忠钦

负责人 (签名):

(公章):

年 月 日





# 上海交通大学

## “科技创新专项资金”经费使用计划

所属基金： 多学科交叉项目培育（医工）

项目名称： 经皮无创迷走神经电刺激降低术后谵妄  
和术后认知功能障碍的随机对照临床研究

项目编号： YG2017MS53

承担医院： 医学院附属仁济医院

负责人（签字）： 李国三

合作院系： 生物医学工程学院

合作者（签字）： 隋晓红

联系电话： 18616514088、13585931169

填报日期： 2017年11月21日

起止日期： 2018年1月至2020年12月



# “科技创新专项资金”经费使用计划

(单位: 万元)

科目名称	总经费	主持单位 经费	合作单位 经费	计算依据及理由
1、设备费	1	0	1	购置高性能计算机 1 台, 用于迷走神经电刺激的三维计算仿真建模
2、材料费	8	5	3	经皮电刺激贴片电极、导电胶、医工硅胶、炎症因子检测用化学试剂等材料费
3、测试化验加工费	3	2	1	化验各种炎症因子、电极的电化学阻抗、电荷注入能力以及扫描电镜等测试加工费用
4、差旅费	1.2	0	1.2	参加国内生物医学工程年会, 以及麻醉会议等的注册费、资料费、差旅费等
5、会议费	0			
6、国际合作与交流费	0			
7、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	4	3	1	临床 CRF 表的打印、文献复印费、专利申请费、文章版面费
8、劳务费	2.8	1	1.8	参与课题的 3 名研究生和临时研究人员的费用, 研究生每人每月 200 元, 每年工作 10 个月, 则费用为 1.8000 元。手术的临时研究人员费用 200 元/次, 约 50 次, 小计约 10000 元。
9、专家咨询费	1	1	0	国内专家咨询费, 拟聘专家咨询约 8 人次, 每次咨询费 800 元, 食宿每次约 450 元
合 计	21	12	9	



承担医院意见		合作院系意见	
医院负责人签章	年 月 日	院系负责人签章	年 月 日
专项基金负责人意见			
签 名	公 章	年 月 日	
科研院负责人意见			
签 名	公 章	年 月 日	

(注：本表要求正反打印，一式三份)



密级：

# 上海申康医院发展中心 临床科技创新项目任务（合同）书

（2015 版）

项目类别 临床研究培育项目

项目编号 SHDC12017X11

项目名称 术中小剂量氯胺酮预防老年骨科患者术后

认知功能障碍的多中心、双盲、对照的临床试验

起止年月 2017.12.1-2020.11.30

依托单位 上海交通大学医学院附属仁济医院（盖章）

项目负责人 苏殿三

2017 年

## 八、合作形式、内容和合作单位意见

### 1、合作形式和内容

见项目合作协议书

### 2、合作单位意见（对合作内容、形式、经费、参加人员素质及保证工作条件等）签署具体意见：

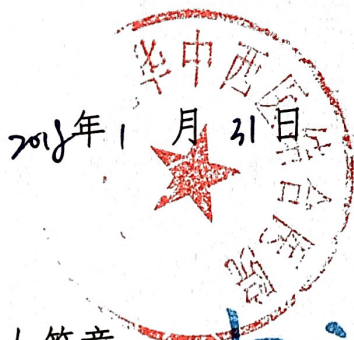
同意项目合作内容和形式，保证参加人员的素质和工作时间，提供项目工作条件，保证项目顺利进行。

负责人签章

胡小雷

负责人签章

公章



公章

年 月 日

负责人签章

肖建波

负责人签章

公章

公章

年 月 日

年 月 日



## 九、合 同

### 一、甲方：上海申康医院发展中心

同意将 术中小剂量氯胺酮预防老年骨科患者术后认知功能障碍  
的多中心、双盲、对照的临床试验 列为上海申康医院发展中心临床科  
技创新项目。

项目资助金额： 30 万元。

项目编号： SHDC12017X11



2018年 2月26日

## 二、乙方：项目承担单位

保证参加人员的素质和工作时间，提供项目工作条件，保证项目顺利进行。



项目承担单位 (盖章)

年 月 日



四、其他事項

其他未盡事宜，雙方另行協商解決。

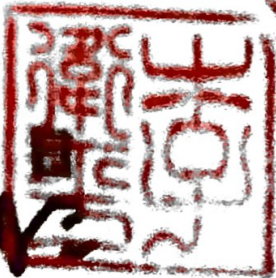
本協議一式 2 份，由雙方各自留存 1 份，自甲和乙方簽字  
簽章之日起即有法律效力。

甲方（公章）：

代表簽字：

年 月





乙方（公章）：

代表簽字：

2017年 1 月 4 日

