

## 关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

何丛 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：

81860106，项目名称：幽门螺杆菌感染对胃内微环境（胃酸-硝酸盐还原菌-亚硝基化合物）的影响及其在胃黏膜病变中的作用，直接费用：35.00万元，项目起止年月：2019年01月至2022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，须在计划书电子版报送截止日期前提出。

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.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**2018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**2018年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2018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  
2018年8月16日

## 附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81860106	项目负责人	何丛	申请代码1	H0312
项目名称	幽门螺杆菌感染对胃内微环境（胃酸-硝酸盐还原菌-亚硝基化合物）的影响及其在胃黏膜病变中的作用				
资助类别	地区科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	南昌大学				
直接费用	35.00 万元	起止年月	2019年01月 至 2022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          该课题主要研究胃内微环境和胃内共栖菌群在幽门螺杆菌（Hp）诱导胃黏膜病变发生发展中的作用及机制。申请人提出幽门螺杆菌感染及其诱导的胃酸分泌减少均可促进胃内硝酸盐还原菌（NB）的繁殖，使其代谢产物N-亚硝基化合物（NOC）大量蓄积，进一步通过染色质损伤导致胃黏膜恶性转化。</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          该申请项目拟明确 Hp 感染后胃酸、胃内 NBs 及 NOC 的相互作用及其对胃黏膜病变的影响，从胃内微环境失衡角度进一步揭示Hp感染对胃内微环境的影响及其在 Hp 致病中的作用。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性          该课题科学假说明确，其前期对菌群的筛选、分析及对相关作用通路的初步分析均充分证实了这一假说的合理性。该课题重点研究胃内菌群在Hp感染诱导胃黏膜病变中作用及其机制，具有一定的创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线          研究内容、研究方案和所采用的技术路线可验证所提出的科学问题，方法的逻辑清晰，具有可行性。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件          申请人具有一定的研究能力，且具备完成该项目的条件。</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          研究以Hp感染影响胃内微环境为切入点，结合临床样本和无菌动物菌群移植模型探究胃癌多步骤发生阶段中胃内生态和胃粘膜代谢的改变，揭示Hp染对胃内微环境的影响和作用机制，进而明确Hp感染所致胃内微生态失衡在胃癌发生发展中的作用。</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          研究具有临床意义和理论价值，具有可预见的结果。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性          研究基于前期研究结果和文献资料，科学问题明确，具有较好的创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p>					

项目思路清晰，研究目标明确，技术路线详实，能够解决所提出的科学问题，研究方法逻辑性较强，有很好的可行性。

(四) 申请人的研究能力和研究条件

申请人前期研究基础较扎实，实验条件良好，项目组成员力量强，能够完成本项目。

(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

申请者提出的科学问题及假说：一方面，Hp感染破坏胃内菌群的稳态，使NBs（硝酸盐还原菌）增加，形成以Hp占据主导，NBs共存的菌群结构；另一方面，随着Hp感染时间的延长，胃酸分泌减少，胃内微环境虽不利于Hp定值但却促进潜在致病菌NBs过度繁殖，使其代谢产物NOC生成增加，同时低胃酸抑制NOC的降解，NOC的大量蓄积进一步诱导DSBs和异常HR修复，最终导致胃黏膜恶性转化。

二、具体意见

(一) 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

该研究探讨了胃粘膜病变发病中的新机制，探讨胃内微环境失衡（胃酸分泌减少，NBs过度生长和NOC大量蓄积）在Hp感染诱导的胃黏膜病变中的作用。具有一定科学价值。

(二) 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

研究主要针对Hp与胃内微环境的相互作用，从胃酸、菌群、机制三个角度予以探讨Hp感染诱导胃黏膜病变的机制，该科学假说的形成具备完整的理论基础，逻辑缜密，具有一定的创新性。

(三) 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

研究所采用的的技术路线合理，逻辑缜密，具备可行性。

(四) 申请人的研究能力和研究条件

该申请人承担过国家自然科学基金课题且研究内容与本研究相关，具有延续性，且已经完成部分前期实验，具备完成该项目的资质，申请人所在单位具备完成实验的各项条件。

(五) 其它意见或修改建议

修改意见：

医学科学部

2018年8月16日