国家自然科学基金资助项目批准通知

武娜　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：32070116，项目名称：具核梭杆菌介导长链非编码RNA uc.173/miR-29b调节自噬蛋白ATG12促进结肠癌进展的分子机制研究，直接费用：58.00万元，项目起止年月：2021年01月至 2024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，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14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21日16点：**提交电子修改版计划书的截止时间；

3. **2020年10月28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18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18日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	32070116	项目负责人	武娜	申请代码1	C010503
项目名称	具核梭杆菌介导长链非编码RNA uc.173/miR-29b调节自噬蛋白ATG12促进结肠癌进展的分子机制研究				
资助类别	面上项目		亚类说明		
附注说明					
依托单位	北京大学				
直接费用	58.00 万元		起止年月	2021年01月 至 2024年12月	

通讯评审意见:

<1>具体评价意见：

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。

肠道菌群与健康的关系是当前研究的热点，申请人在前期的工作基础上发现，具核梭杆菌在动物模型中可促进结肠癌的发生发展，通过RNA-seq分析发现肠粘膜细胞的ATG12上调，长链非编码RNA uc.173上调，从而推测uc.173可与miR29b结合，从而抑制ATG12转录本的降解。该项目申请具有新颖性。

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。

该申请拟从肠道菌与肠粘膜细胞自噬人的相关性方面，深入研究具核梭杆菌感染介导的促结肠癌发展机制，具有重要的科学意义，并对结肠癌的干预与治疗具有潜在的指导作用。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

研究方案详尽、可行。申请人的相关工作基础好，可完成项目预期目标。

四、其他建议

研究队伍需加强。

<2>具体评价意见：

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。

该研究在当前领域研究进展和自身前期工作的基础上，提出一个新的，科学合理的假设，并通过设计相应的实验对假设中每个推断环节进行验证。该研究结果，将会为结直肠癌进展的认知和治疗奠定基础，具有一定的创新性和实践意义。

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。

此课题对于探索肠道菌群促进结直肠癌发展的生物学机制，从而开发针对性的干预与治疗方法方面奠定一定的基础。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

申请人在肠道菌群与结肠癌风险的相关性，以及相应的机制和功能研究方面，有比较好的研究基础和经验。研究方案中所涉及到实验技术课题组或项目负责人都具备一定的技术储备基础。实现上不存在较大的风险。

四、其他建议

研究方案3.1.2 对于的组织样品收集部分，因采取的是持续2周的具核梭杆菌灌胃。通过在灌胃1天和1周时采集新鲜的粪便样品，检验细菌是否能够通过胃肠道存活以及是否在小鼠体内定植时，采集的样品会受到灌胃行为的影响，对应的结果无法真实反应菌群在肠道的真实状态，需要在这部分的实验设计，做相应的调整。

<3>具体评价意见：

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。

本课题在众多微生物中找到具核梭杆菌属，以长链非编码RNA为切入点，研究具核梭杆菌调节自噬蛋白ATG12的分子机制，有一定的独特性。

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。
结直肠癌的致病机制复杂，是由多种因素共同作用的结果。近年来，肠道微生物组一直都是微生物研究中的热点，与许多的疾病相关，很多的疾病也可以影响肠道微生物的组成。因而单一的微生物在其中所起的作用还有待更多的证据支持。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

四、其他建议

<4>具体评价意见：
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。
具核梭杆菌在肠道结肠癌的发生发展中的作用已经得到了大量研究的证实。该研究拟深入探讨该菌促进结肠癌发生的分子机制，该研究计划理论依据充分，科学问题清晰直接，研究团队已经进行了大量的相关研究，获得了相关的结果和建立的研究技术能够支持本计划拟进行的研究。所在的研究团队有很好的相关研究背景。

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。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。

四、其他建议

<5>具体评价意见：
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。
本研究以肠道微生物具核梭杆菌促进结肠癌进展为切入点，研究该菌在此过程中自噬蛋白上调对结肠肿瘤进展的影响，从转录后水平进行深入探索，结合细胞培养、动物实验、肠道类器官培养、患者组织样品检测等不同层面的实验，深入探讨具核梭杆菌感染在结肠癌的发展过程中的作用，具有一定的理论创新和实践性创新。

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。
本课题从肠道菌群与结肠癌发生发展的相关性研究入手，进一步研究具核梭杆菌在转录后水平促进结肠癌发生发展的分子机制，为寻找新的基于肠道菌群的结肠癌干预和治疗靶点提供依据。

三、请评述申请人的研究基础与研究方案的可行性。
申请人有一定的研究基础，研究方案完全可行。

四、其他建议
无。

修改意见：

生命科学部

2020年9月18日

关于中科院病原微生物与免疫学重点实验室2021年度开放课题项目批准及有关事项的通知

中国农业大学 胡永飞先生/女士：

根据《中科院病原微生物与免疫学重点实验室2021年度开放课题申请指南》的规定和专家评审意见，中科院病原微生物与免疫学重点实验室（以下简称：病原室）决定批准资助您的申请项目，项目批准号：CASPMI202102 ，项目名称：具核梭杆菌影响肠粘膜屏障及菌群结构促进结直肠癌的作用和机制，资助金额：10.00万元，项目起止年月：2021年6月至2023年6月。有关项目的评审意见和《中科院病原微生物与免疫学重点实验室开放课题基金项目任务书》（以下简称任务书）附后。

项目获批情况已经在中国科学院微生物研究所官网公示（http://www.im.cas.cn/xwzx2018/jqyw/202105/t20210527_6040887.html），在2021年9月15日前将任务书电子版提交到taoh@im.ac.cn，审核通过后，打印（建议双面打印）为任务书纸质版（一式两份），由依托单位审核并加盖单位公章后报送中科院病原微生物与免疫学重点实验室管理办公室接收（截止时间2021年9月25日），任务书电子版和纸质版内容应当保持一致。

附件：

1、项目评审意见

2、项目任务书

中科院病原微生物与免疫学重点实验室

2021年9月1日