



项目批准号	82200860
申请代码	H0509
归口管理部门	
依托单位代码	23003208A0017-0029



822008601001495

国家自然科学基金 资助项目计划书 (包干制项目)

资助类别: 青年科学基金项目

亚类说明:

附注说明:

项目名称: 高脂饮食通过DJ-1/STAT3轴促进Th17细胞分化加重CNP的机制研究

资助经费: 30万元

执行年限: 2023.01-2025.12

负责人: 孟佳林

通讯地址: 安徽省合肥市蜀山区绩溪路218号

邮政编码: 230032

电话: 0551-62922234

电子邮件: mjlpure@163.com

依托单位: 安徽医科大学

联系人: 任振华

电话: 0551-65161053

填表日期: 2022年09月13日

国家自然科学基金委员会制



国家自然科学基金资助项目计划书填报说明 （包干制项目）

- 一、项目负责人收到《国家自然科学基金资助项目批准通知》（以下简称《批准通知》）后，请认真阅读本填报说明，参照国家自然科学基金相关项目管理办法和新修订的《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》（以下简称《资金管理办法》，请查阅国家自然科学基金委员会官方网站首页“政策法规”栏目），按《批准通知》的要求认真填写和提交《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称《计划书》）。
- 二、填写《计划书》时要科学严谨、实事求是、表述清晰、准确。《计划书》经国家自然科学基金委员会相关项目管理部门审核批准后，将作为项目研究计划执行、检查和验收的依据。
- 三、《计划书》各部分填写要求如下：
 - （一）简表：由系统自动生成。
 - （二）摘要及关键词：各类获资助项目都应当填写中、英文摘要及关键词。
 - （三）正文：
 1. 青年科学基金项目：如果《批准通知》所附“项目评审意见及修改意见表”中“修改意见”栏目没有修改要求的，只需选择“研究内容和研究目标按照申请书执行”即可；如果《批准通知》中上述栏目明确要求调整研究期限或研究内容等的，须选择“根据研究方案修改意见更改”并填报相关修改内容。
 2. 国家杰出青年科学基金项目和优秀青年科学基金项目按下列提纲撰写：
 - （1）研究方向；
 - （2）结合国内外研究现状，说明研究工作的学术思想和科学意义（限两个页面）；
 - （3）研究内容、研究方案及预期目标（限两个页面）；
 - （4）年度研究计划；
 3. 科技管理专项项目按下列提纲撰写：
 - （1）科技战略研究领域方向；
 - （2）结合该领域国内外研究现状及发展趋势，分析科学基金资助战略与政策（限两个页面）；
 - （3）研究内容、研究方案及预期目标（限两个页面）；
 - （4）年度研究与实践计划。
- 四、资助经费相关要求：
 1. 资助经费批准时不再区分直接费用和间接费用。
 2. 项目负责人在提交计划书时需签署承诺书，承诺尊重科研规律，弘扬科学家精神，遵守科研伦理道德和作风学风诚信要求，认真开展科学研究工作；承诺项目经费全部用于与本项目研究工作相关的支出，不得用于与本项目研究无关的支出。
 3. 项目负责人提交计划书时，无需编制项目预算。项目资金由项目负责人自主决



定使用，按照《资金管理办法》第九条规定的开支范围列支。有关管理费用的补助支出，由依托单位根据实际管理需要，在充分征求项目负责人意见基础上合理确定。绩效支出由项目负责人根据实际科研需要和相关薪酬标准自主确定，依托单位按照工资制度进行管理。其余用途经费无额度限制，由项目负责人根据实际需要自主决定使用。

4. 项目结题时，项目负责人根据实际使用情况编制项目经费决算，经依托单位财务、科研管理部门审核后，报自然科学基金委。依托单位应当在单位内部公开非涉密项目立项、主要研究人员、资金使用（重点是间接费用、外拨资金、结余资金使用等）、决算、大型仪器设备购置以及项目研究成果等情况，接受内部监督。
5. 自然科学基金委结合项目管理，对经费使用情况和依托单位管理情况定期开展抽查。



简表

项目负责人信息	姓名	孟佳林	性别	男	出生年月	1993年04月	民族	汉族	
	学位	博士			职称	医师			
	是否在站博士后	否		电子邮件	mjlpure@163.com				
	电话	0551-62922234		个人网页					
	工作单位	安徽医科大学							
	所在院系所	第一附属医院							
依托单位信息	名称	安徽医科大学					代码	23003208A0017	
	联系人	任振华		电子邮件	renzhenhua@ahmu.edu.cn				
	电话	0551-65161053		网站地址	www.ahmu.edu.cn				
合作单位信息	单位名称								
项目基本信息	项目名称	高脂饮食通过DJ-1/STAT3轴促进Th17细胞分化加重CNP的机制研究							
	资助类别	青年科学基金项目			亚类说明				
	附注说明								
	申请代码	H0509:前列腺及膀胱良性 疾病							
	基地类别								
	执行年限	2023.01-2025.12							
	资助经费	30万元							



项目摘要

中文摘要:

慢性非细菌性前列腺炎 (chronic non-bacterial prostatitis, CNP) 复发率高、治愈率低, 发病机制尚不明确, 是临床上亟待解决的问题。申请人前期研究发现, CNP患者甘油三酯、低密度脂蛋白等指标显著升高, 且与症状严重程度正相关。预实验发现, 高脂饮食组CNP小鼠较对照组Th17细胞比例显著增加, 通过蛋白组学测序发现DJ-1显著高表达, 而抑制STAT3的磷酸化可以显著缓解DJ-1加剧的慢性前列腺炎反应及盆腔疼痛。基于预实验结果, 申请人提出科学假说“高脂饮食通过激活DJ-1/STAT3轴促进Th17细胞分化加重CNP”。本项目从临床问题入手, 以动物模型及基础实验作为支持, 拟解决以下问题: ①确认高脂饮食与CNP的关系; ②证明DJ-1在高脂饮食致CNP加重中的作用; ③阐明DJ-1激活STAT3通路促进Th17细胞分化的分子机制, 以期为CNP的临床治疗提供新的策略。

Abstract:

Chronic non-bacterial prostatitis (CNP) has a high recurrence rate and low cure rate, and the pathogenesis remains unclear, leading to an urgent clinical problem. In the previous study, we observed that triglyceride and low-density lipoprotein level in CNP patients were significantly higher than those non-CNP ones and were tightly associated to the severity of clinical symptoms. Pre-experimental results demonstrated that the proportion of Th17 cells in peripheral blood of CNP mice fed with a high-fat diet increased significantly, and observed the dramatically increased DJ-1 protein level via proteomics sequencing, further inhibiting of STAT3 phosphorylation could decrease local inflammatory infiltration and pelvic pain. Based on these findings, we put forward a scientific hypothesis that high-fat diet enables promoting Th17 cell differentiation and aggravates CNP through the DJ-1/STAT3 axis. This project starts with clinical problems, supported by animal models and basic experiments, and attempts to solve the following issues: i) confirm the relationship between high-fat diet and CNP; ii) reveal the pivotal role of DJ-1 in high-fat diet aggravated CNP; iii) elucidate the molecular mechanism of how DJ-1 activates STAT3 pathway to promote the differentiation of Th17 cell, aiming to provide a new strategy for the clinical treatment of CNP.

关键词(用分号分开): 慢性非细菌性前列腺炎; 高脂饮食; 免疫微环境; Th17分化

Keywords(用分号分开): Chronic nonbacterial prostatitis; High-fat diet; Immune microenvironment; Th17 differentiation



报告正文

研究内容和研究目标按照申请书执行。



国家自然科学基金项目负责人、依托单位承诺书

国家自然科学基金项目负责人承诺书

本人郑重承诺：我接受国家自然科学基金的资助，严格遵守中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》《关于加强科技伦理治理的意见》等规定，及国家自然科学基金委员会关于资助项目管理、项目资金管理各项规章，在《计划书》填写及项目执行过程中：

（一）按照《批准通知》《国家自然科学基金资助项目计划书填报说明》的要求填写《计划书》，未自行降低、更改目标任务或约定要求，或缩减研究（研制）内容；

（二）树立“红线”意识，严格履行科研合同义务，按照《计划书》负责实施本项目（批准号：82200860），切实保证研究工作时间，按时报送有关材料，及时报告重大情况变动，不违规将科研任务转包、分包他人，不以项目实施周期外或不相关成果充抵交差；

（三）遵守科研诚信、科技伦理规范和学术道德，认真开展研究工作，对资助项目发表的论著和取得的研究成果按规定进行标注，不在非本项目资助的成果或其他无关成果上标注本项目批准号，反对无实质学术贡献者“挂名”，不在成果署名、知识产权归属等方面侵占他人合法权益，并如实报告本人及项目组成员发生的违背科研诚信要求的任何行为；

（四）尊重科研规律，弘扬科学家精神，严谨求实，追求卓越，反对浮夸浮躁、投机取巧，不人为夸大学术或技术价值，不传播未经科学验证的现象和观点；

（五）将项目资金全部用于与本项目研究工作相关的支出，并结合科研活动需要，科学合理安排项目资金支出进度；

（六）做好项目组成员的教育和管理，确保遵守以上相关要求。

如违背上述承诺，本人愿接受国家自然科学基金委员会和相关部门做出的各项处理决定。

项目负责人（签字）：

年 月 日

国家自然科学基金项目依托单位承诺书

我单位同意承担上述国家自然科学基金项目，将保证项目负责人及其研究队伍的稳定和研究项目实施所需的条件，严格遵守国家自然科学基金委员会有关资助项目管理、项目资金管理、科研诚信管理和科技伦理管理等各项规定，并督促实施。

依托单位（公章）

年 月 日



国家自然科学基金资助项目签批审核表

本栏目由自然科学基金委填写

科学处审查意见：

负责人（签章）：
年 月 日

科学部审查意见：

负责人（签章）：
年 月 日