



项目批准号	81601408
申请代码	H1008
归口管理部门	
依托单位代码	26104208A0973-1841



816014081002382

国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别: 青年科学基金项目

亚类说明:

附注说明:

项目名称: LncRNA
H1X0032090/TLRs/NF- κ B在类风湿关节炎中的调控机制及临床意义研究

直接费用: 17.5万元 执行年限: 2017.01-2019.12

负责人: 徐栋花

通讯地址: 山东潍坊奎文区虞河路2428号潍坊医学院附属医院免疫风湿科

邮政编码: 电 话: 18369633882

电子邮件: flower322@163.com

依托单位: 潍坊医学院

联系人: 牟青杰 电 话: 0536-8462228

填表日期: 2016年08月30日

国家自然科学基金委员会制

Version: 1.002.382

国家自然科学基金委员会资助项目计划书填报说明

- 一、项目负责人收到《关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知》（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及《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》（请查阅国家自然科学基金委员会官方网站首页“政策法规”-“管理办法”栏目），按《批准通知》的要求认真填写和提交《国家自然科学基金委员会资助项目计划书》（以下简称《计划书》）。
- 二、填写《计划书》时要求科学严谨、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和检查、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：各类获资助项目都必须填写中、英文摘要及关键词。
 - （三）项目组主要成员：计划书中列出姓名的项目组主要成员由系统自动生成，与申请书原成员保持一致，不可随意调整。如果批准通知中“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目有调整项目组成员相关要求的，待项目开始执行后，按照项目成员变更程序另行办理。
 - （四）资金预算表：按批准资助的直接费用填报资金预算表和预算说明书，其中的劳务费、专家咨询费金额不应高于申请书中相应金额。国家重大科研仪器研制项目、重大项目还应按照预算评审后批复的直接费用各科目金额填报资金预算表、预算说明书及相应的预算明细表。
 - （五）正文：
 1. 面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目：如果《批准通知》中没有修改要求的，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“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目明确要求调整研究期限和研究内容等的，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. 重点项目、重点国际（地区）合作研究项目、重大项目、国家重大科研仪器研制项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，根据《批准通知》的要求填写研究（研制）内容，不得自行降低、更改研究目标（或仪器研制的技术性能与主要技术指标以及验收技术指标）或缩减研究（研制）内容。此外，还要突出以下几点：
 - （1）研究的难点和在实施过程中可能遇到的问题（或仪器研制风险），拟采用的研究（研制）方案和技术路线；
 - （2）项目主要参与者分工，合作研究单位之间的关系与分工，重大项目还需说明课题之间的关联；
 - （3）详细的年度研究（研制）计划。



3. 国家杰出青年科学基金、优秀青年科学基金和海外及港澳学者合作研究基金项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，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；
 - (5) 研究队伍的组成情况。
4. 对于其他类型项目，参照面上项目的方式进行选择和填写。

简表

申请者信息	姓 名	徐栋花	性 别	女	出生年月	1987年03月	民 族	汉族
	学 位	博士			职 称	讲师		
	电 话	18369633882			电子邮件	flower322@163.com		
	传 真				个人网页			
	工 作 单 位	潍坊医学院						
	所 在 院 系 所	临床医学院						
依托单位信息	名 称	潍坊医学院					代 码	26104208A0973
	联 系 人	牟青杰			电子邮件	jhh@wfm.c. edu. cn		
	电 话	0536-8462228			网站地址	www. wfm. edu. cn		
合作单位信息	单 位 名 称							代 码
	潍坊市妇幼保健院							
项目基本信息	项 目 名 称	LncRNA HIX0032090/TLRs/NF-κ B在类风湿关节炎中的调控机制及临床意义研究						
	资 助 类 别	青年科学基金项目				亚 类 说 明		
	附 注 说 明							
	申 请 代 码	H1008: 自身免疫性疾病				H1005: 炎症、感染与免疫		
	基 地 类 别							
	执 行 年 限	2017.01-2019.12						
	直 接 费 用	17.5万元						

项目摘要

中文摘要(500字以内):

长链非编码RNAs (Long non-coding RNAs, LncRNAs) 是一类转录本长度大于200个核苷酸的非编码RNA分子, 具有多重生物学功能。LncRNAs在类风湿关节炎 (Rheumatoid arthritis, RA) 中的免疫调控作用引起广泛关注。我们前期的研究发现, LncRNA HIX0032090在RA患者血清中呈特异性高表达, 生物信息学分析提示它可能靶向调控TLRs/NF- κ B通路。据此我们提出假说: HIX0032090通过调控TLRs/NF- κ B信号网络影响RA的发生及病情进展。本课题拟构建HIX0032090/TLRs/NF- κ B不同表达状态的免疫细胞模型, 进行一系列细胞功能实验, 验证HIX0032090与TLRs之间的调控关系, 并通过建立RA动物模型探索和开发基于LncRNA HIX0032090/TLRs/NF- κ B通路的RA基因诊断、治疗和预后评估的优化策。

关键词: 核因子- κ B; 类风湿关节炎; 长链非编码RNA; Toll样受体

Abstract (limited to 4000 words):

Long non-coding RNAs (LncRNAs) are a class of non encoding RNA molecules that are more than 200 nucleotides in length with multiple biological functions. Their role in the regulation of immune in rheumatoid arthritis (RA) has drawn wide attention. We have previously found that LncRNA HIX0032090 was specifically expressed in the serum of patients with RA. Bioinformatics analysis has suggested that LncRNA HIX0032090 could target and regulate the TLRs/NF- κ B signaling pathway. Accordingly, we hypothesize that HIX0032090 plays an important role in the development and progression of RA by regulating TLRs/NF- κ B signaling pathway. The aim of this study is to elucidate the association between HIX0032090 and TLRs by a serial of cell function experiments combined with animal model of RA and explore the optimized strategy for RA gene diagnosis, treatment and prognosis evaluation based on LncRNA HIX0032090/TLRs/NF- κ B signaling pathway.

Keywords: Nuclear factor- κ B; Rheumatoid arthritis; Long non-coding RNA; Toll-like receptor



项目组主要成员

编号	姓名	出生年月	性别	职称	学位	单位名称	电话	证件号码	项目分工	每年工作 时间 (月)
1	徐栋花	1987.03	女	讲师	博士	潍坊医学院	18369633882	37078219870318310X	项目负责人	8
2	王晓东	1970.11	男	副主任医师	学士	潍坊医学院	0536-3083902	370703197011230075	立题、设计、数据分析、总结	4
3	王增芳	1971.12	女	主治医师	硕士	潍坊市妇幼保健院	15053602619	370728197112183084	实验实施、数据分析、撰写论文	8
4	闫书山	1985.10	男	医师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	370704198510190830	病例观察与标本收集、实验实施、数据分析、论文书写	8
5	刘润荣	1973.10	女	副主任医师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	370704197310190225	病例观察与标本收集、立题、设计、实验实施、数据分析、指导	6
6	邸大琳	1977.11	男	讲师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	372301197711100017	病例观察与标本收集、立题、设计、实验实施、数据分析	8
7	高文凤	1980.11	女	讲师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	370982198011108046	病例观察与标本收集、立题、设计、实验实施、数据分析	8
8	王英亮	1981.12	男	主治医师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	370703198112164112	病例观察与标本收集、立题、设计、实验实施、数据分析、撰写论文	8



9	孟册	1983.10	女	医师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	642223198310033426	病例观察与标本收集、立意、设计、实验实施、数据分析	8
10	刘亚婧	1988.03	女	医师	硕士	潍坊医学院	0536-3083902	37072519880314002X	临床资料收集、数据分析、实验实施	8
总人数				高级	中级		初级	博士后	博士生	硕士生
10				2	5		3			

国家自然科学基金项目直接费用预算表（定额补助）

项目批准号：81601408

项目负责人：徐栋花

金额单位：万元

序号	科目名称	金额
1	一、项目直接费用	17.5000
2	1、设备费	0.0000
3	(1)设备购置费	0.00
4	(2)设备试制费	0.00
5	(3)设备改造与租赁费	0.00
6	2、材料费	14.3000
7	3、测试化验加工费	1.2000
8	4、燃料动力费	0.00
9	5、差旅/会议/国际合作与交流费	0.5000
10	6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	1.5000
11	7、劳务费	0.0000
12	8、专家咨询费	0.00
13	9、其他支出	0.00
14	二、自筹资金	0.0000

预算说明书 (定额补助)

(遵照《国家自然科学基金项目预算编制说明》中的要求, 对各项支出主要用途和测算理由及合
理性进行说明, 单价≥10万元的设备费等内容进行详细说明, 可根据需要另加附页。)

(1) 设备费: 0万元

(2) 材料费: 13.5万元

细胞培养耗材 (包括细胞瓶、培养皿、移液管、枪头盒等耗材, 酶、培养基、胎牛血清、Real-time PCR试剂盒 (TAKARA), 共4.2万元; ELISA检测试剂盒 (QIAGEN), 共1.0万元; 慢病毒质粒构建及细胞转染相关试剂, 共1.0万元; β -Actin兔多克隆内参抗体, 共0.5万元; 兔抗人多克隆抗体 (一抗), 共0.6万元; 兔抗人多克隆抗体 (二抗), 共0.4万元; 兔抗鼠多克隆抗体 (一抗), 共0.6万元; 兔抗鼠多克隆抗体 (二抗), 共0.4万元; 抗体融解及稀释液, 共0.4万元; 凝胶回收试剂盒 (QIAGEN), 共0.2万元; 质粒回收试剂盒 (QIAGEN), 共0.6万元; 感受态大肠杆菌, 共0.5万元; C57BL/6小鼠购买及饲养费用, 共0.4万元; C57BL/6基因敲除小鼠构建及饲养, 共1.0万元等。

(3) 测试化验加工费: 1.0万元, 引物合成、慢病毒质粒构建等。

(4) 燃料动力费: 无。

(5) 差旅/会议费/国际合作与交流费: 1.0万, 项目研究中开展实验、学术交流等所需的食宿、交通费用等。

(6) 出版/文献/信息传播/知识产权事务费: 2.0万, 印务费、版面费等所需费用。

(7) 劳务费: 无。

(8) 专家咨询费: 无。

(9) 其他支出: 无。

项目负责人签字: 徐书花

科研部门盖章:

财务部门盖章:



报告正文

研究内容和研究目标按照申请书执行。

国家自然科学基金资助项目签批审核表

我接受国家自然科学基金的资助，将按照申请书、项目批准意见和计划书负责实施本项目（批准号：81601408），严格遵守国家自然科学基金委员会关于资助项目管理、财务等各项规定，切实保证研究工作时间，认真开展研究工作，按时报送有关材料，及时报告重大情况变动，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。

项目负责人（签章）：

2016年9月10日

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、财务等各项规定，并督促实施。

依托单位（公章）

2016年9月19日

科学处审查意见：

请按计划书内容执行

建议年度拨款计划（本栏目为自动生成，单位：万元）：

年度	总额	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
金额						

负责人（签章）：

吕群燕

2016年10月27日

科学部审查意见：

同意科学处意见

负责人（签章）：

徐岩英

2016年10月28日

相关局室审核意见：

负责人（签章）：

年 月 日

委领导审批意见：

委领导（签章）：

年 月 日

本栏目由基金委填写

本栏目主要用于重大项目等