

编号:20200201536JC

吉林省科技发展计划项目任务书

计划类别: 吉林省自然科学基金
项目类别: 自然科学基金 (学科布局项目)
支持重点: 医学 (省联合基金白求恩医学专项)
管理处室: 基础研究处

项目名称: 基于精准医学的URATI和GLUT9b在膝关节痛风性关节炎的早期治疗靶点机制研究
承担单位 (盖章): 吉林大学
参加单位 (盖章):
项目负责人: 李颖智
联系电话: 13009015552
电子邮箱: dlyz2005@163.com
组织部门 (盖章): 吉林省科学技术厅

吉林省科学技术厅
二〇一九年制

依据《吉林省科技发展计划项目管理办法》，吉林省科学技术厅委托 吉林大学 承担吉林省科技发展计划中的基于精准医学的URATI和GLUT9b在膝关节痛风性关节炎的早期治疗靶点机制研究 项目的科研任务。各方就本项目的实施与管理中的权利和义务签订如下任务书。

一、省科技厅为项目承担单位提供部分研究经费，并依据相关项目管理办法进行管理；项目承担单位和参加单位按本任务书约定的内容和目标开展工作。

二、任务分配

吉林大学在本项目实施过程中承担的任务为全面统筹研究工作运行

三、经费分配

本项目由省科技计划经费拨款（含省自然科学基金联合基金）10.0万元，项目承担单位和参加单位按照任务分工，约定经费分配如下：

吉林大学经费为10.0万元。

四、知识产权归属约定

本项目取得的知识产权归吉林大学所（共）有。

一、基础信息表

项目名称	基于精准医学的URATI和GLUT9b在膝关节痛风性关节炎的早期治疗靶点机制研究					
项目所属学科	临床医学					
项目所属专业	骨科学					
申报单位	名称	吉林大学				
	通讯地址	吉林长春市长春市				
	联系人	王艺博			联系电话	13844197925
	单位类别	☐ 企业 ☐ 科研院所 ☒ 高等院校 ☐ 中介机构 ☐ 其它				
		☒ 事业单位 ☐ 非事业单位				
隶属	☒ 中直 ☐ 省直 ☐ 市县					
项目负责人	姓名	李颖智	性别	男	出生年月	1977-01-02
	证件类型	身份证	证件号码	220182197701023516		
	学历	博士研究生	学位	博士	职称	副高级
	邮箱	dlyz2005@163.com				
	工作单位	吉林大学				
	办公电话	043185167489			手机	13009015552
	项目组日常联系人	杜珍武			项目组日常联系人电话	15804312681

二、研究内容

(一) 项目的研究内容、研究目标
本课题组拟利用人体组织和大鼠动物模型，电镜观察GA软骨细胞、滑膜细胞、滑膜血管系统超微结构，并通过免疫组化方法验证假设：GA患者相对健康人群其关节软骨细胞、滑膜组织以及半月板是否存在URATI、GLUT9b蛋白表达上调，进而证明软骨及滑膜组织存在MSU重吸收机制，进而在关节软骨深层、交叉韧带内部结晶堆积，诱发坏死性炎症反应，导致腱骨结合部位一定程度的骨破坏。为痛风性关节炎的精准治疗提供治疗靶点的理论依据。
(二) 项目拟解决的关键科学问题
以往认为MSU结晶仅仅在关节软骨、半月板以及交叉韧带滑膜组织表面沉积，但是本课题组在关节镜下治疗痛风性关节炎手术中发现，膝关节GA反复发作后，部分部位的关节软骨的深层、交叉韧带内部同样存在MSU结晶堆积，交叉韧带、腓肌腱股骨侧止点存在一定程度的骨破坏，导致关节软骨力学弹性、韧带腱骨结合强度下降。 本课题组拟通过体外人组织实验与小鼠动物实验，阐明膝关节GA患者关节软骨深层、交叉韧带内部MSU结晶堆积的机制，填补此处研究的空白；完善膝关节GA患者骨破坏的机制，为GA患者的早期精准治疗提供靶点的理论支撑。

吉林省科技发展规划项目任务书

三、考核指标

(一) 核心指标 (是指与研究内容相关, 能够科学反映研究水平、可定量考核的指标。立项后原则上不能更改, 请根据实际情况谨慎填写)

序号	指标类别	指标内容	具体指标及指标值		
1	新技术、新工艺、新材料、新产品、新装备	☐ 新技术、 ☐ 新工艺、 ☐ 新材料、 ☐ 新产品、 ☐ 新装备			
序号	指标类别	指标内容	具体指标内容	指标值	单位
2	新理论、新方法	(1) 研究报告	形成研究报告	1	份
3	新成果	(1) 论文	①发表SCI (EI) 收录论文	2	篇
			②发表核心期刊收录论文	3	篇
			③发表其它论文	0	篇

(二) 辅助指标 (对项目验收具有辅助参考作用, 是项目验收的参考依据, 项目组可根据实际情况自主选择、确定)

序号	指标类别	指标内容	具体指标内容	指标值	单位
1	新成果	(1) 专利	①申请发明专利	0	件
			②获得发明专利	0	件
			③申请实用新型专利	0	件
			④获得实用新型专利	0	件
		(2) 软件著作权	获得软件著作权	0	项
		(3) 专著	出版专著	0	部
2	人才培养	(1) 硕士研究生	①培养硕士研究生	2	名
		(2) 博士研究生	②培养博士研究生	0	名
3	其它				

(三) 其他指标

提交科技报告1份。

吉林省科技发展规划项目任务书

四、项目经费

单位: 万元

(一) 经费来源预算		(二) 经费支出预算			
科目	预算数	科目	科目类别	总支出	其中省科技发展计划经费支出
来源预算合计	10.0	支出预算合计	/	10.0	10.0
一、省科技发展计划拨款 (含省自然科学基金联合基金)	10.0	(一) 直接费用	/	8.4	8.4
二、单位自筹	0.0	1、设备费	A	0.0	0.0
三、其它来源	0.0	(1) 购置设备费用		0.0	0.0
		(2) 设备升级改造费用		0.0	0.0
		(3) 设备租赁费		0.0	0.0
		2、材料费	B	3.06	3.06
		3、测试化验加工费		2.5	2.5
		4、燃料动力费		0.0	0.0
		5、出版/文献/信息传播/知识产权事务费		1.0	1.0
		6、劳务费	C	1.0	1.0
		7、专家咨询费		0.0	0.0
		8、会议/差旅/国际合作与交流费		0.84	0.84
		9、其它支出		0.0	0.0
		(二) 间接费用	/	1.6	1.6
(三) 省科技发展计划经费拨款计划 (含省自然科学基金联合基金)					
承担单位		总额 (万元)	2020年 (万元)	2021年及以后年度 (万元)	
吉林大学		10.0	10.0	0.0	

备注: 1、本预算表由项目组依据《吉林省省级科技创新专项资金管理办法》(吉财教[2017]493号)和中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发的《关于进一步完善省财政科研项目资金管理等政策的若干实施意见》(吉办发[2017]3号)、《关于抓好赋予科研机构 and 人员更大自主权有关文件贯彻落实工作的实施方案》(吉科政发[2019]169号), 根据实际测算, 如实填写。

2、本预算执行过程中, A类科目中的设备费预算总额调减、设备费内部预算结构调整、拟购置设备的明细发生变化, 承担单位有调剂权; B、C两类科目之间的预算调剂由承担单位履行内部审批程序; B类科目、C类科目在本科目预算额度内的调剂, 承担单位可审批或授权项目负责人自行调剂使用。

3、C类科目中的“会议/差旅/国际合作与交流费”预算不超过直接费用10%的, 无需提供预算测算依据; 超过10%的, 须在申报时按照会议、差旅、国际合作交流分类提供必要的测算依据。

4、间接费用无需编制预算说明。

五、其它参加单位及项目团队组成

其它参加单位						
单位1	名称					
	联系人		联系电话			
单位2	名称					
	联系人		联系电话			
单位3	名称					
	联系人		联系电话			
项目团队组成						
负责人						
姓名	性别	出生年月	所在单位及部门	职称	现从事专业	
李颖智	男	1977-01-02	吉林大学吉林大学第二医院	副高级	骨科	
其它参加人员						
姓名	性别	身份证号	所在单位及部门	职称	现从事专业	在本项目中承担的主要工作
唐雄风	男	430181199309211258	吉林大学骨科诊疗中心	初级	骨外科	动物模型建立、实验操作、撰写论文
郭丽蓉	女	220104197612151322	吉林大学护理学院	副高级	心血管疾病发病机制及康复护理	科研设计、文献检索、论文写作
金海鸿	女	220581197912174766	长春中医药大学附属医院妇产科	副高级	妇产科	文献检索、数据采集整理
刘晓宁	男	14222719820503001X	吉林大学骨科诊疗中心	中级	骨科	数据采集整理、论文写作
董晓明	男	220702198404100218	吉林大学骨科诊疗中心	中级	骨科	文献检索、数据采集整理
朱秀杰	女	412726198907185864	吉林大学骨科诊疗中心	初级	内科学	实验操作、数据采集整理
郭德明	男	220221199105130093	吉林大学骨科诊疗中心	初级	硕士研究生	实验操作、数据采集整理、论文写作
于海驰	男	220324197604023134	吉林大学骨科诊疗中心	副高级	骨科	文献检索、数据采集整理
李荣杭	女	220104198104051522	吉林大学骨科诊疗中心	中级	护理学	文献检索、数据采集整理

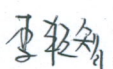
六、计划进度

年、月	计划完成的工作及目标	
2020年01月至 2020年12月	工作计划	阶段目标
	制定人体组织样本纳入排除标准，针对人体组织样本做Realtime PCR, Western Blot, 免疫组织化学, 电镜检测。	验证猜想：在人体软骨、滑膜等组织中，存在GLUT9b、URAT1过表达。
2021年01月至 2021年12月	工作计划	阶段目标
	构建大鼠动物模型，针对动物模型做Realtime PCR, Western Blot, 免疫组织化学, 电镜检测。	在动物模型基础上验证猜想：软骨、滑膜等组织中，存在GLUT9b、URAT1过表达。
2022年01月至 2022年12月	工作计划	阶段目标
	整理实验数据，进行统计分析，撰写文献。	发表SCI论文2篇，中文核心文章3篇，并撰写结题材料。

七、项目负责人承诺及签章

本人承诺:

在项目执行、经费使用过程中,不弄虚作假,做到诚实守信、勤勉尽责。

签字: 
2020年 6月 4日

八、承担单位承诺及签章

承担单位承诺:

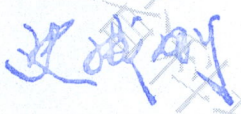
我单位承诺认真贯彻落实国家及省科技创新相关政策,为项目执行提供必要的支撑条件,督促项目组按时完成项目任务,按相关资金管理办法使用经费。

财务负责人(盖章):

账户名: 吉林大学

账 号: 160402501175

开户银行: 中国银行长春前进大街支行





九、参加单位承诺及签章

参加单位承诺:

我单位同意参与本项目研究,并承诺履行参加单位义务。

单位1盖章
年 月 日

单位2盖章
年 月 日

单位3盖章
年 月 日

单位4盖章
年 月 日

单位5盖章
年 月 日

十、项目任务下达单位签章

业务处室项目管理人员(盖章): 

业务处室主要负责人(盖章):

分管厅长(盖章):

厅长(签章):



十一、应尽职责

项目负责人、项目承担单位及推荐单位应遵守吉林省科技发展计划项目及经费的相关管理办法，履行以下职责：

1.项目负责人及项目承担单位每年应按照任务书规定的进度安排，在“吉林省科技发展计划项目管理信息系统”上填报项目的进度、进展（完成、未完成、取得重大突破）和项目经费（计划拨款、单位自筹）到位与支出情况，对未完成计划进度或取得重大突破的项目填报简要文字说明。逾期不报，省科技厅有权暂停拨款或根据相关项目管理办法做出处理。

2.任务执行过程中，如需调整项目主持单位和项目参与单位间的分配经费、项目负责人、项目延期，应根据有关规定，向省科技厅提交申请，经审核同意后执行；项目预算调整、研究方案和技术路线调整、除项目负责人外的项目组人员调整，由项目承担单位、项目组按照《关于抓好赋予科研机构 and 人员更大自主权有关文件贯彻落实工作的实施方案》（吉科发政〔2019〕169号）相关规定自行调整。

3.任务执行过程中，出现影响项目执行的重大问题，项目负责人及项目承担单位需按有关管理办法要求，执行重大事项报告制度，及时在“吉林省科技发展计划项目管理信息系统”上填报《吉林省科技发展计划项目重大问题报告书》。

4.项目负责人、项目承担单位及项目推荐单位应配合省科技厅开展项目“双随机一公开”检查等工作。

5.项目承担单位承担任务所得的科技发展计划经费，需按照相关资金管理办法管理和使用。

6.需提交科技报告的项目，应在申请项目验收前形成科技报告并在科技报告系统上提交。

7.项目执行期满后，项目负责人及项目承担单位应及时向省科技厅提出验收申请，由省科技厅按照有关规定组织验收。

8.项目承担单位在该项目研究中发表的有关论文、出版的著作及成果转让文件材料等须注明“吉林省科技发展计划资助项目”。

9.项目及资金管理办法中规定的其它职责。