

编号 20190101002H

吉林省科技发展计划项目任务书

计划类别：人才发展
项目类别：中青年科技创新领军人才及团队项目
支持重点：瞄准世界科技前沿，在基础研究、应用基础研究等方面取得重要成果、在国内具有一定学术影响的

团队名称：肝移植基础与临床研究团队
承担单位（加盖公章）：吉林大学
项目负责人：吕国悦 电 话：
固定电话： 传 真：0431-88785165
邮 编：130000 电子邮箱：lgy08@sina.com
通讯地址：吉林省长春市新民大街71号
参加单位（加盖公章）：
组织部门（单位）（加盖公章）：吉林省科学技术厅

吉林省科学技术厅
合同专用章

依据《吉林省科技发展规划（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规划中的 肝移植基础与临床研究团队 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，并对项目的实施过程进行跟踪管理；项目承担单位和参加单位按任务书约定的内容和目标开展工作。

二、任务分工

吉林大学在本项目实施过程中承担的任务为组织项目实施，产出结果

三、经费分配

本项目由省科技计划经费拨款30.0万元，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30.0万元。

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。

团队建设基础信息

团队名称		肝移植基础与临床研究团队							
团队主攻研究方向		肝脏间质细胞调控肝移植免疫耐受							
项目所属学科		临床医学			项目所属专业		外科学		
经费预算	总额 30.0万元，其中申请经费30.0万元			起止年限		2019-01-01 至 2020-12-31			
团队依托 (所属) 单位	名 称	吉林大学				所在地	吉林长春市		
	通讯地址	吉林长春市吉林省长春市新民大街71号				邮 编	130000		
	单位类别	☐ 企业 ☐ 科研机构 ☒ 高等院校 ☐ 事业单位 ☐ 其它				隶属	☒ 中直 ☐ 省直 ☐ 其它		
	帐 号	160402501175				开户银行	吉林长春市中国银行 长春前进大街支行		
团队负责人 (领军人才) 及 主要参加人	负责人(领军人才)	姓 名	吕国悦		性别	男		出生年月	1977-05-13
		学 历	研究生		学位	博士		身份证号	██████████
		职 务	副院长		职称	正高级		电 话	██████████
		工作单位	吉林大学白求恩第一医院				邮 箱	lgy08@sina.com	
	第一参加人	姓 名	王蒙		性别	男		出生年月	1971-11-05
		学 历	研究生		学位	博士		身份证号	██████████
		职 务	无		职称	副高级		电 话	██████████
		工作单位	吉林大学白求恩第一医院				邮 箱	wm_gdwk@163.com	
	第二参加人	姓 名	孙丽光		性别	女		出生年月	1975-05-18
		学 历	研究生		学位	博士		身份证号	██████████
		职 务	无		职称	副高级		电 话	██████████
		工作单位	吉林大学白求恩第一医院				邮 箱	sunliguang1717@163.com	
	团队建设目标	肝移植是治疗终末期肝病最为有效的手段，但免疫抑制药物的长期使用严重的影响了肝移植患者术后的长期存活，因此新型免疫抑制疗法的开发对临床肝移植具有重要意义，而开发肝脏中具有调控免疫耐受功能的靶点有助于新型免疫抑制疗法的开发。 缺血再灌注损伤是肝移植过程中供体肝脏在器官获取、保存、再灌注过程中所受到的损伤，该损伤后肝脏中间质细胞，如肝窦内皮细胞，Kupffer细胞，肝星状细胞，被活化，该细胞活化后具有免疫细胞特性，能够对具有免疫调节功能的调节性T细胞（Regulatory T cells, Treg）产生正向或负向调控作用，因此，从Treg细胞角度入手研究肝脏间质细胞对Treg细胞的作用可为肝移植免疫耐受疗法的开发提供新的基础研究依据。此外，开发临床肝移植辅助器材也可以为临床肝移植提供便利。							
	团队主攻研究方向关键词	肝移植；肝脏间质细胞；免疫耐受；调节性T细胞							

项目基础信息

1、内容
本团队致力于肝移植基础与临床研究：1. 从肝脏间质细胞调控Treg细胞的作用，如其对nTreg细胞增殖与抑制功能的影响，与其对iTreg细胞稳定性与表面抑制分子表达的影响，阐述肝脏中间质细胞对肝移植后免疫耐受的作用，为开

发移植后免疫耐受新疗法提供基础研究依据。2. 本团队拟开发临床肝移植辅助器械，以期为临床肝移植提供便利。

2、拟解决的关键核心技术

- 1. 阐述肝脏中间质细胞对nTreg细胞增殖与抑制功能，对iTreg细胞稳定性与表面抑制分子表达的影响。
- 2. 开发临床肝移植辅助器械。

团队建设内容

肝移植后的长期免疫抑制剂使用给肝移植术后患者的身心与经济带来巨大负担，严重影响了患者的长期存活与生活质量，因此，研究肝脏中调控免疫耐受功能的新靶点对开发新型免疫耐受疗法具有重要意义。肝脏缺血再灌注损伤后肝脏中的间质细胞被活化，其在活化后具有免疫细胞特性，可以对具有诱导免疫耐受功能的Treg细胞产生正向或负向调控作用，据此，本团队拟从肝脏间质细胞对Treg细胞的调控作用入手，以期为新型免疫耐受疗法提供新靶点与新思路。此外，本团队拟开发临床肝移植辅助器械，以期为临床肝移植提供便利。

考核成果及指标

1、技术指标		
序号	指标内容	具体指标

1	确定肝脏间质细胞对iTreg稳定性与表面抑制因子表达的影响	确定肝脏间质细胞对iTreg在炎性环境中稳定性的正向或负向调控作用，与iTreg细胞表面抑制因子表达的影响
2	确定肝脏间质细胞对nTreg增殖与抑制功能的影响	确定肝脏间质细胞对nTreg增殖的正向或负向调控作用，与对nTreg对效应T细胞抑制功能的影响
3	临床肝移植辅助器材的开发	开发一项对临床肝移植具有辅助功能的器材

2、成果提供形式

序号	成果形式	数量
1	获得授权专利	1件
	其中获得授权发明专利	1件
2	获得软件著作权	0项
3	发表论文	2篇
	其中SCI收录论文	1篇
	EI收录论文	0篇
4	新工艺	0项
5	技术标准	0项
6	新技术	0项
7	新产品	1项
8	新装置	1项
9	其他（写明具体成果形式）	0项

3、人才队伍建设（培养博士、硕士数等）

序号	人才队伍建设内容	数量
1	培养博士研究生	1人
2	培养硕士研究生	2人

年度计划安排 (1)

年、月	项目计划完成的内容及目标
2019年01月至 2019年06月	1、内容：显微静脉夹夹闭小鼠肝脏门静脉分支 目标：建立小鼠肝脏部分缺血再灌注损伤模型
	2、内容：提取小鼠肝脏间质细胞 目标：检测其分泌细胞因子与表面免疫共刺激分子表达情况
	3、内容：设计临床肝移植辅助设备设计图 目标：开发临床肝移植辅助设备
2019年07月至 2019年12月	1、内容：取小鼠胸腺 目标：提取小鼠nTreg细胞
	2、内容：将肝脏间质细胞与nTreg共培养 目标：研究肝脏间质细胞对nTreg增殖的影响
	3、内容：将肝脏间质细胞与nTreg共培养 目标：研究肝脏间质细胞对nTreg抑制功能的影响
	4、内容：根据设备设计图进行初试设备组装生产 目标：肝移植辅助设备初试设备开发
2020年01月至 2020年06月	1、内容：取小鼠脾脏中CD4初始T细胞 目标：体外诱导得到iTreg细胞
	2、内容：将肝脏间质细胞与iTreg共培养 目标：研究肝脏间质细胞对iTreg稳定性的影响
	3、内容：将肝脏间质细胞与iTreg共培养 目标：研究肝脏间质细胞对iTreg表面抑制分子表达的影响
	4、内容：试用初试设备并提出调整方案进行调整 目标：肝移植辅助设备设计开发调整

年度计划安排（2）

年、月	项目计划完成的内容及目标
2020年07月至 2020年12月	1、内容：整理数据 目标：发表文章
	2、内容：整理设备数据 目标：申请专利
	3、内容：整理材料 目标：准备结题

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	总支出	其中科技计划经费支出
来源预算合计	30.0	支出预算合计	30.0	30.0
一、省科技发展计划拨款	30.0	(一) 直接费用	25.0	25.0
(1) 有偿	0.0	1、设备费	0.0	0.0
(2) 无偿	30.0	(1) 购置设备费用	0.0	0.0
二、国家科技计划拨款	0.0	(2) 设备升级改造费用	0.0	0.0
三、上级其它部门拨款	0.0	(3) 设备租赁费	0.0	0.0
四、单位自筹	0.0	2、材料费	17.5	17.5
五、其它来源	0.0	3. 测试化验加工费	2.0	2.0
		4、燃料动力费	0.0	0.0
		5. 差旅/会议/国际合作与交流费	0.0	0.0
		6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0.5	0.5
		7、劳务费	5.0	5.0
		8、专家咨询费	0.0	0.0
		9、其它支出	0.0	0.0
		(二) 间接费用	5.0	5.0
		1、房屋租赁费	0.0	0.0
		2、水、电、气、暖消耗支出	0.0	0.0
		3、绩效支出	3.25	3.25
		4、其它支出	1.75	1.75
(三) 省科技计划经费拨款计划				
承担单位		总额(万元)	2019年(万元)	2020年及以后年度(万元)
吉林大学		30.0	30.0	0.0

备注：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意见》（吉办发〔2017〕3号），根据实际测算，如实填写。

项目参加人员

[illegible]

任务书签订各方签章

任务下达单位:

项目管理处室代理人(签字):

项目管理处室负责人(签字):

分管厅长(签章):

省科技厅审定意见:

厅长(签章):

项目承担单位:

项目负责人(签字):

财务负责人(盖章):

帐户名: 吉林大学

帐号: 160402501175

开户银行: 中国银行长春前进大街支行

项目参加单位:

负责人(签字):

(公章) 年 月 日

负责人(签字):

(公章) 年 月 日

负责人(签字):

(公章) 年 月 日

负责人(签字):

(公章) 年 月 日

负责人(签字):

(公章) 年 月 日

共同条款

任务各方需共同遵守吉林省科技发展计划项目及经费的相关管理办法。

1. 项目承担单位必须按要求编报年度计划执行情况、经费预、决算和有关统计报表，及时上报项目管理处室及计划处，逾期不报，省科技厅有权暂停拨款或做出处理。
2. 任务执行过程中，项目承担单位如需调整任务、人员，应根据有关规定，向省科技厅提出包含变更内容及其理由的正式申请报告，经各项目管理处室审核同意后，报计划处审定备案。未经正式批准以前，双方须按原任务书履行，否则后果由自行调整的一方负责。
3. 项目承担单位因某种原因（如：与可行性研究内容有出入、挪用经费、技术措施或某些条件不落实）致使计划无法执行，而要求中止任务，应视不同情况，部分或全部退还所拨经费；如项目承担单位没有提出中止任务的要求，省科技厅根据调查情况有权做出中止任务的处理。
4. 项目承担单位承担任务所得科技计划经费，需按相关计划经费管理办法管理和使用。
5. 项目承担单位完成项目研究内容，并达到项目验收考核指标后，应及时向省科技厅提出验收（鉴定）申请。省科技厅应按有关规定组织验收（鉴定）。项目承担单位在项目验收前应向省科技厅提交验收（鉴定）申请、经费决算单及相关材料。
6. 该项目所完成的技术成果归省科技厅和项目承担单位共有。项目承担单位享有该成果的使用权、专利申请权、著作权和有限转让权。项目承担单位在转让该成果时须征得省科技厅的同意。
7. 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”。
8. 省科技厅根据相关规定，监督经费的使用情况。凡不符合规定的开支，省科技厅负责提出调整意见。必要时，有权直接提出调整或撤销意见。
9. 任务执行过程中，省科技厅无故中止任务时，所拨经费、物资不得追回，并承担善后处理所发生的费用。省科技厅提出变更任务书有关内容时，要与项目承担单位协商达成书面协议，并在备案后实行。
10. 本任务书所协议的其它条款。