

省级项目

吉林省教育厅“十三五”科学技术项目 项 目 合 同 书

合同编号: JJKH20201089KJ

项 目 名 称: H2O2诱导人小梁细胞氧化应激作用下DN
A甲基化分析

承担单位(乙方): 吉林大学 赵婧

起 止 年 月: 2020 年 01 月 — 2021 年 12 月

项 目 经 费: 2.5万元

学 科 门 类: (1002)临床医学

研 究 类 别: 基础研究

成 果 形 式: 论文

吉 林 省 教 育 厅

一、项目负责人基本情况

负责人姓名	赵婧	性别	女	民族	满族	出生年月	1985-03
行政职务	无	业务职务		主治医师	研究专长	青光眼	
最后学历	研究生	最后学位		博士		担任导师	否
工作单位	吉林大学						
联系电话				邮编		130012	
通讯地址	吉林长春市朝阳区吉林长春市吉林省 长春市前进大街2699号						

二、主要参加人员

序号	姓 名	性 别	出生年月	专业职务	研究专长	在项目组中分担的任务	单 位
1	毕苗苗	女	1981-07	副主任医师	青光眼的机制研究	课题设计与结果分析	吉林大学
2	尹元	女	1979-03	主治医师	青光眼的发病机制	统计数据与结果分析	吉林大学
3	仲炜	男	1981-12	主治医师	青光眼与眼底疾病	统计数据与方案优化	吉林大学
4	张红	女	1982-11	博士研究生	青光眼的发病机制研究	具体实验操作及结果统计	吉林大学
5	石小佳	女	1993-11	硕士研究生	青光眼的发病机制	具体实验操作	吉林大学

三、负责人和课题成员近期与本课题有关的研究成果

成果名称	著作者	成果形式	发表刊物或出版单位	发表或出版时间
Selection of suitable reference genes for quantitative real-time PCR in trabecular meshwork cells under oxidative stress	Zhao J, Zhou H, Sun L, Yang B, Zhang L,	论文	Free Radic Res	2017-02
Effect of chloride channel activity on retinal pigment cell proliferation and migration	Zhao J, Zhong W, Sun L, Yin Y, Zheng Y	论文	Molecular medicine reports	2017-02

Oxidative stress in the trabecular meshwork (Review)	Zhao J, Wang S, Zhong W, Yang B, Sun L, Z	论文	Int J Mol Med	2016-08
Serine659 in CLC-2-Target Site for Phosphorylation by MAPK	Jing Z, Zheng Y J, Gui-Rong L I, Jie C, Q	论文	Chemical Research in Chinese Universities	2011-03
NPPB modulates apoptosis, proliferation, migration and extracellular matrix synthesis of conjunctival fibroblasts by inhibiting PI3K/AKT signaling	Sun L, Dong Y, Zhao J, Yin Y, Tong B, Zheng Y,	论文	Int J Mol Med	2018-04
Hypoperfusion retinopathy and elevated intraocular pressure in a 17-year-old	)Sun L, Dong Y, Zhao J, Han X, Zheng Y	论文	J AAPOS	2017-06
Review of clinical and basic approaches of fungal keratitis	Wu J, Zhang W S, Zhao J, Zhou H Y	论文	Int J Ophthalmol	2016-11
The CLC-2 Chloride Channel Modulates ECM Synthesis, Differentiation, and Migration of Human Conjunctival Fibroblasts via the PI3K/Akt Signaling Pathway	Sun L, Dong Y, Zhao J, Yin Y, Zheng Y	论文	Int J Mol Sci	2016-06

四、项目的主要指标

项目的主要指标:

1. 明确氧化应激作用下小梁细胞甲基化水平变化, 并进一步明确这些变化与 Keap1/Nrf2, TGF β /Smad 通路的相关性。
2. 发表高水平SCI或核心期刊论文1-2篇

五、研究进度和提供成果的形式

序号	研究阶段 (起止时间)	进度内容、预期目标和成果
1	2020-01 — 2020-06	进度内容: 1、培养细胞, 使用H2O2建立小梁细胞氧化损伤模型 2、对H2O2作用下的小梁细胞进行全基因组甲基化检测 预期目标和成果: 通过全基因组甲基化检测得出小梁细胞氧化应激状态下甲基化改变有统计学意义的基因位点
2	2020-07 — 2020-12	进度内容: 1、对H2O2作用下的小梁细胞进行全基因组基因表达水平检测 2、对甲基化及全基因表达谱结果进行对比分析 预期目标和成果: 得出改变具有生物学意义的基因甲基化位点
3	2021-01 — 2021-06	进度内容: 1、使用甲基化抑制剂对细胞进行处理, 检测上述有意义的位点mRNA表达水平 2、检测甲基化抑制剂应用前后Keap1, Nrf2mRNA及蛋白表达水平 预期目标和成果: 1、通过使用甲基化抑制剂对上述具有生物学意义的甲基化位点进行验证 2、明确氧化应激过程中, 小梁细胞甲基化水平变化与 Keap1/Nrf2, TGF β /Smad 通路的相关性。
4	2021-07 — 2021-12	进度内容: 1、收集, 整理数据, 分析结果, 统计学计算。 2、撰写论文, 投稿。 预期目标和成果: 发表高水平SCI论文1-2篇。

--	--	--

吉林省教育厅科研规划项目合同书

六、课题经费预算(单位：万元)

序号	直接费用		经费来源		
	事项名称（可填写）	预算额度	省财政	学校	其他
1	设备费	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	材料费	1.6750	1.6750	0.0000	0.0000
3	测试化验加工费	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	燃料动力费	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	差旅费	0.2000	0.2000	0.0000	0.0000
6	会议费	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	国际合作交流	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	出版	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	劳务	0.4000	0.4000	0.0000	0.0000
10	专家咨询	0.1000	0.1000	0.0000	0.0000
11	其他	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
序号	间接费用		经费来源		
	事项名称	预算额度	省财政	学校	其他
1	管理费	0.1250	0.1250	0.0000	0.0000
2					
3					
4					
5					

合 同 条 款

签约双方共同同意：

- 1、本项目由甲方提供经费2.5万元
- 2、本项目由乙方匹配资助 万元，并于 年底前到位。
- 3、对合同的执行情况，乙方应按年度向甲方提供正式报告。
- 4、在合同执行过程中，如需要改变合同条款，由甲、乙双方共同商定修改方能生效。
- 5、项目完成后，乙方必须按合同规定的内容向甲方提交完整的验收材料。

委托单位（甲方）：

承担单位（乙方）：

代 表：

代 表（主管院校长）签章：

单 位：（盖章）

单 位：（盖章）

签订日期： 年 月 日