



立项通知文号	桂科计字[2017]198号
项目任务书编号	2017GXNSFAA198320
项目申请书编号	2017JJA10384
归口管理部门	基础研究处
收件日期	

广西自然科学基金项目

任务书

项目类别:	面上项目		
项目名称:	Klotho基因与慢性肾脏病认知功能障碍的相关性研究		
项目负责人:	王洁	电话:	
依托单位:	右江民族医学院		
单位地址:	广西百色市城乡路98号		
邮政编码:	533000	单位电话:	0776-2855922
电子邮箱:			
受委托管理单位:	广西科技项目评估中心		
填表日期:	2017-11-08		

广西壮族自治区科学技术厅

2016年制

广西自然科学基金项目任务书填报说明

一、项目负责人收到广西自然科学基金项目立项及财政经费补助通知（以下简称立项通知）后，请根据有关法律、法规及广西科技计划项目管理和科技经费管理的有关规定，按照立项通知要求认真填写《广西自然科学基金项目任务书》（以下简称《任务书》）。

二、填写《任务书》时要求科学严谨、实事求是、表述清晰、准确。

1. 立项通知文号、项目任务书编号及项目申请书编号由广西科技厅统一编写。

2. 《任务书》中的项目组成员、研究内容、考核指标等内容按申请书填写。未经广西科技厅审批，不能自行更改研究目标、研究内容和考核指标。

3. 如果评审专家提出了对项目研究方案的修改意见，由广西科技厅基础研究处负责与项目负责人联系，如果需要修改内容的，项目负责人须在《任务书》“七、其它”之处提出修改内容并作说明；不需要修改内容的，项目负责人须在《任务书》“七、其它”之处填写“其它按申请书执行”。

三、科技厅审核通过的《任务书》，通过系统生成PDF格式文件，由项目负责人和依托单位打印、签章后一式7份（科技厅存3份，依托单位存2份，受委托管理单位存2份）报送受委托管理单位，经审核后报广西科技厅签章后正式生效。

四、《任务书》经广西科技厅审核批准后，将与项目申请书一并存档，作为项目研究计划执行、检查和结题验收的依据。

一、基本信息

项目基本信息	项目名称	Klotho基因与慢性肾脏病认知功能障碍的相关性研究			
	项目类别	面上项目			
	所属领域	人口与健康			
	所属指南学科	名称1	泌尿系统-泌尿系统疾病其他科学问题	名称2	
	学科代码1	泌尿系统-泌尿系统疾病其他科学问题		学科代码2	
	所属指南方向				
	科研基地类别	其他		科研基地名称	右江民族医学院科学实验中心
	项目总投资（万元）	12.00		广西自然科学基金资助经费（万元）	12.00
	研究期限	2017-09-20至2020-09-20		研究属性	应用基础研究
项目负责人信息					

依托单位信息	单位名称	右江民族医学院		
	组织机构代码/统一社会信用代码	12450000499438238j	法人代表姓名	廖品琥
	单位地址	广西百色市城乡路98号	邮政编码	533000
	联系人	周岐江	电子邮箱	
	联系电话	0776-2855922	手机	
	主管单位	广西壮族自治区		
	隶属关系	自治区属	单位类别	高等院校
	单位开户名称	右江民族医学院		
	开户银行	建行百色分行营业部		
	银行帐号	45001676101050702467		
合作研究单位信息	单位名称			
	合作研究单位1			
	合作研究单位2			
	合作研究单位3			
	合作研究单位4			
项目摘要	(限400字，将作为公开信息发布)： 随着人口老龄化，CKD及痴呆的发病率逐年上升，严重影响患者的生活及生存质量，给家庭及社会带来沉重经济负担。本研究通过：1、分析不同分期CKD患者认知功能障碍（cognitive impairment, CI）程度及CKD患者引起CI的影响因素；2、采用RT-PCR、ELISA技术检测CKD患者血Klotho基因表达水平及Klotho蛋白水平，分析两者与不同分期CKD患者CI严重程度的关系。3、模拟CKD大鼠模型，运用RT-PCR、ELISA、Western-Blot、免疫组化方法等检测大鼠Klotho基因、Klotho蛋白的表达水平。最终研究Klotho基因及Klotho蛋白与CKD患者发生CI的相关性，探索Klotho基因及Klotho蛋白在CKD患者CI的作用机制。提高对CKD患者CI病因及发病机制认识，在基因水平上发现CKD患者CI的新诊断思路，提出防治新观点，预防CI向痴呆发展。			
关键词	慢性肾脏病；认知功能障碍；Klotho基因；机制			

(一) 项目前期大重项目前期调查和评估 (二) 项目前期 (一)

二、人员信息

总人数（人）	高级职称（人）	中级职称（人）	初级职称（人）	博士后（人）	博士（人）	在读博士（人）	硕士生（人）	在读硕士（人）				
8	3	3	1	0	0	0	4	2				
项目组主要参与者												
序号	姓名	证件类型/号码	出生日期	性别	职称	学位	从事专业	单位名称	电话	电子邮箱	项目分工	每年工作时间（月）
1	李雪斌										提出课题及决定研究方案	6
2	黄鹏										技术指导	6
3	谭军华										撰写研究论文	6
4	古贤君										研究资料整理	6
5	黄美英										病例采集	6
6	马瑞莺										标本收集及操作	6
7	甘文倩										病例收集及操作	6

三、项目内容简介

(一) 研究目标 (一般限300字, 创新研究团队项目和重大项目限600字)

1对比分析Klotho基因、Klotho蛋白在CKD患者的表达水平。
2比较Klotho基因、Klotho蛋白在不同分期CKD表达水平及其与CI的相关性。
3检测Klotho基因、Klotho蛋白在CKD大鼠模型及对照组大鼠的表达水平, 分析其与CKD大鼠认知改变的相关性。
4研究Klotho表达通路, 推测及提出可能延缓CKD患者CI的诊断思路及治疗手段, 预防并延缓CI患者向痴呆发展, 为CKD患者CI治疗提出新的潜在靶位点。

(二) 研究内容 (一般限400字, 创新研究团队项目和重大项目限800字)

一、在人体验证Klotho基因、klotho 蛋白与CKD及CKD患者CI的相关性
收集40例正常人, 100例CKD患者的血液标本: 1、使用RT-PCR、ELISA法检测Klotho基因、Klotho蛋白表达水平;
2、自动生化技术检测肝功能、肾功能、电解质、同型半胱氨酸、血红蛋白等指标; 3、完善一般资料学、头颅MRI、颈动脉彩超的收集; 4、运用MMSE、MoCA量表评分。
二、在动物水平上探讨Klotho基因、Klotho蛋白在CKD动物模型认知行为改变的可能作用机制
选择Wistar大鼠100只, 其中80只CKD大鼠模型: 1、用采莫里斯水迷宫测试两组大鼠认知和行为的改变; 2、检测24小时尿蛋白、尿素氮、肌酐等; 3、采用RT-PCR、ELISA、Western-Blot、免疫组化检测大鼠血、肾脏、大脑组织Klotho基因、Klotho蛋白水平; 观察大鼠脑组织、肾脏组织的病理改变。

(三) 考核指标 (一般限400字, 创新研究团队项目和重大项目限800字)

- 1、该课题完成将培养硕士研究生2名、青年教师多名。
- 2、争取在核心期刊发表论文4篇, 以上研究成果以论文形式在学术刊物公开发表。

(四) 研究进度和阶段目标

起止年月	主要工作内容和阶段目标
2017-09-30 至 2018-09-30	完成所有病例及对照组的标本收集, 记录血液、尿液检测的相关生化指标; 收集一般人口资料学; 颈动脉彩超等影像学资料收集; 完成MoCA、MESS的认知功能评估量表的测定。
2018-10-01 至 2019-02-28	采用ELISA、RT-PCR试验方法, 测检血液标本Klotho、Klotho蛋白的表达水平。
2019-03-01 至 2019-12-31	动物CKD模型造模, 收集实验组动物及对照组动物血液、尿液、肾脏、脑组织, 采用ELISA、RT-PCR、Western Blot、免疫组化实验方法, 检测实验大鼠Klotho、Klotho蛋白的表达水平。
2020-01-01 至 2020-09-29	数据处理及论文撰写并完成结题报告。

(五) 预期研究成果

出版专著（部）	发表论文（篇）	其中				
		国内中文核心期刊发表论文（篇）	国外发表论文（篇）	SCI收录（篇）	EI收录（篇）	ISTP收录（篇）
0	4	1	0	0	0	0
申请专利（项）			其中			
			申请发明专利（项）		申请实用新型专利（项）	
0			0		0	
培养人才（人）	其中					
	培养博士后（人）		培养博士（人）		培养硕士（人）	
2	0		0		2	

四、项目经费预算（万元）

科目名称	项目总投资	其中：广西自然科学基金资助经费	计算依据与说明
一、项目资金支出	12.00	12.00	
(一)直接费用	10.80	10.80	
1.设备费	0.00	0.00	
1.1 设备购置费			
1.2 设备试制费			
1.3 设备改造与租赁费	0	0	
2.材料费	7.00	7.00	预算约7.0万元，主要用于购买实验所需原材料、试剂、耗材等。具体分配详见说明书。
3.测试化验加工费	1.00	1.00	预算约1.0万元，具体分配详见说明书。
4.燃料及动力费			
5.差旅费/会议费/国际合作与交流费	1.00	1.00	预算约1.00万元，主要用支付派2名科研骨干参加2次全国学术交流，每人每次0.25万元。
6.出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0.80	0.80	预算约0.80万元，发表论文4篇，每篇0.20万元。
7.劳务费	1.00	1.00	预算约1.00万元，本研究将安排2名研究生直接参加项目研究。按照当地居民生活标准（最低收入标准）预算
8.专家咨询费			
9.其他支出			
(二)间接费用	1.20	1.20	预算约1.20万元，其中绩效支出0.60万元；管理费（仪器、房屋、水、电等消耗）0.60万元。
其中：绩效支出	0.60	0.60	绩效支出0.60万元
二、经费来源预算			
广西自然科学基金资助经费	12.00	/	
其他财政拨款金额	0	来源说明	
单位自筹金额	0	来源说明	
其他来源金额	0	来源说明	
经费来源合计	12.00	/	

预算说明书

1. 直接费用

1、材料费：预算约7.0万元，主要用于购买实验所需原材料、试剂、耗材等，具体分配如下：

(1) 实验动物、耗材及试剂：预算约1.00万元，具体分配如下：

①wistar 大鼠50 元/只×100只+（国内运费600 元+饲料、垫料、鼠笼等约0.3万元），共计0.8万元。②CKD造模药物：约 0.2万元

(2) 检测相关试剂盒：预算约5.00万元，具体分配如下：①Klotho白蛋白测定Elisa试剂盒2000元/盒[96T]×3盒=0.60万元；

②免疫组化相关试剂盒：SABC试剂盒、DAB显色试剂盒共计0.60万；

③western blot相关试剂盒：细胞蛋白提取试剂盒、组织蛋白提取试剂盒、BCA试剂盒、凝胶配制试剂盒、凝胶蛋白质快速蓝染试剂盒共计约1.22万。

④RT-PCR相关试剂盒：预算约2.58万元，具体分配如下：实验所需抗引物6对，每对300元，共0.18万；RNA 提取试剂盒1000元/瓶[100ml]×4瓶=0.40万元，cDNA第二链合成试剂盒 2000元/盒[100T]×5盒=1.00万元，SYBR®Green PCR试剂盒 2000元/盒[200T]×5盒=1.00万元。

(3) 实验相关耗材：预算约1.00万元，具体分配如下：1.5ml离心管（100元/盒[500个] ×10盒=0.1万元）、0.5ml离心管（100元/盒[500个] ×10盒=0.10万元）、加样枪头（10ul、200ul、1ml各1箱，1600元/箱 ×3箱=0.48万元），PCR八联管800元/盒[320T]×4盒=0.32万元。

2、测试化验加工费：预算约1.0万元，具体分配如下：约200份标本指标送检测，每份20元，共0.40万元；免疫组化法检测200张切片，每张30元，共0.60万元。

3、差旅费、会议费：预算约1.00万元，主要用支付派2名科研骨干参加2次全国学术交流，每人每次0.25万元。

4、出版物/文献/信息传播：预算约0.80万元，发表论文4篇，每篇0.20万元。

5、劳务费：预算约1.00万元，本研究将安排2名研究生直接参加项目研究。按照当地居民生活标准（最低收入标准）预算：每人每月劳务费500元，按年均工作5个月计算，人均年劳务费0.25万元，则总劳务费预算为0.25万元/年·人×2人×2年=1.00万元。

2. 间接费用

1、绩效支出0.60万元；

2、管理费（仪器、房屋、水、电等消耗）约0.60万元。

五、项目依托单位与合作研究单位任务分工和经费分配

项目依托单位	右江民族医学院		
任务分工	本项目由右江民族医学院独立承担。		
项目经费（万元）	12.00	其中，广西自然科学基金资助经费（万元）	12.00

六、受委托管理单位

受委托管理单位信息	单位名称	广西科技项目评估中心		
	组织机构代码/统一社会信用代码	727646873	法人代表姓名	谢刚
	单位地址	南宁市新竹路20号	邮政编码	530022
	联系人	林成刚	电子邮箱	
	联系电话	0771-5710392	传真	0771-5892024
受委托管理单位职责	第一条 根据广西科技厅的要求，对本项目实施全程协调管理。 第二条 建立广西自然科学基金项目管理台账记录制度，做好项目管理过程原始记录，定期对项目管理台账进行整理、归档，以便备查。 第三条 监督科技经费的使用，定期将项目执行情况反馈广西科技厅。 第四条 建立项目负责人及依托单位的项目信用记录档案，项目负责人及依托单位违反本任务书及有关规定，受委托管理单位提出处理建议报广西科技厅同意后，撤销或中止项目。 第五条 掌握项目实施进展情况，在项目合同到期前六个月及时联系项目承担单位和项目负责人，督促项目按期验收结题。 第六条 对通过验收的项目进行两年的跟踪服务。			

七、其它

其它按申请书执行。

1. 项目名称: 2023年度国家自然科学基金项目 2. 项目类别: 面上项目 3. 项目代码: 81871400 4. 项目负责人: 张三 5. 项目起止时间: 2023.01.01 - 2025.12.31 6. 项目经费: 100万元 7. 项目摘要: 本项目旨在研究... (此处省略摘要内容) 8. 项目预算: 100万元 9. 项目经费来源: 国家自然科学基金 10. 项目经费使用计划: 100万元 11. 项目经费使用进度: 100% 12. 项目经费使用效果: 100% 13. 项目经费使用评价: 100% 14. 项目经费使用结论: 100% 15. 项目经费使用总结: 100% 16. 项目经费使用报告: 100% 17. 项目经费使用附件: 100% 18. 项目经费使用备注: 100% 19. 项目经费使用其他: 100% 20. 项目经费使用总计: 100%		21. 项目经费使用其他: 100% 22. 项目经费使用总计: 100% 23. 项目经费使用其他: 100% 24. 项目经费使用总计: 100% 25. 项目经费使用其他: 100% 26. 项目经费使用总计: 100% 27. 项目经费使用其他: 100% 28. 项目经费使用总计: 100% 29. 项目经费使用其他: 100% 30. 项目经费使用总计: 100%
31. 项目经费使用其他: 100% 32. 项目经费使用总计: 100% 33. 项目经费使用其他: 100% 34. 项目经费使用总计: 100% 35. 项目经费使用其他: 100% 36. 项目经费使用总计: 100% 37. 项目经费使用其他: 100% 38. 项目经费使用总计: 100% 39. 项目经费使用其他: 100% 40. 项目经费使用总计: 100%		41. 项目经费使用其他: 100% 42. 项目经费使用总计: 100% 43. 项目经费使用其他: 100% 44. 项目经费使用总计: 100% 45. 项目经费使用其他: 100% 46. 项目经费使用总计: 100% 47. 项目经费使用其他: 100% 48. 项目经费使用总计: 100% 49. 项目经费使用其他: 100% 50. 项目经费使用总计: 100%

广西自然科学基金资助项目任务书签批审核表

我接受广西自然科学基金的资助，将按照申请书、项目立项通知和任务书负责实施本项目（任务书编号：2017GXNSFAA198320），严格遵守广西科技厅关于资助项目管理、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，及时报告重大变动情况，对资助项目发表的论著和取得的研究成果标注“广西自然科学基金资助”字样及任务书编号。

项目负责人（签章）：

2017年 11 月 25 日

我单位同意承担上述广西自然科学基金项目，将履行有关承诺，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，严格遵守广西科技厅有关资助项目管理、财务等各项规定，并督促实施

依托单位（公章）：

2017年 11 月 27 日

经审查，同意本项目立项实施。

广西自然科学基金资助经费的年度拨款计划如下：

年度	总额	第一年	第二年	第三年	第四年
金额(万元)	12.00	12.00	0.0	0.0	

项目管理联系人（签章）：

广西科技厅（公章）：

2017年 12 月 28 日

广西科技厅审批意见

受委托管理单位

项目管理联系人（签章）：

黎永生

受委托管理单位（公章）：

2017年 12 月 25 日

备注

广西科技厅基础研究处联系方式：

联系电话：0771-2632006

地址：南宁市新竹路20号

传真：0771-2631652

邮编：530022

电子信箱：jcc@gxsti.net