

云南中医药大学动物实验伦理审查表

Animal Experimental Ethical Inspection Form
Yunnan University of Chinese Medicine

编号 (No): R-06201965

申请人填写的相关信息 (Related Information Filled by Applicant)	申请单位 Name of Organization		中药学院		经费代码 Funding Code		30260101000		
	申请人 Applicant		杨兴鑫		申请人学历 Education of Applicant		博士		
	技术职称 Professional Title		副教授		岗位证书编号 Number of Permit		0101022376		
	实验名称 Experiment Title		虎杖、何首乌对非酒精性脂肪性肝病的药效研究						
	动物质量合格证编号 Number of Quality Certification of Animals		SYXK (川) 2015-030		动物实验设施合格证编号 Number of Experimental Facilities Certification		SYXK (滇) K2017-005		
	拟进动物情况	动物来源 Source of Animal		成都达硕实验动物有限公司					
		品种品系 Species of Strain		SD 大鼠	等级 Grade	SPF 级	规格 Specifications	200-250g	
		数量 Number		♂ 110 只、♀ 0 只, 共 (Total) 110 只		申请日期 Application Date		2019 年 10 月 13 日	
		进驻日期 Entering Date		2019 年 10 月 15 日		结束日期 Ending Date		2022 年 7 月 30 日	
	实验要点, 包括实验目的、实验方法、观测指标、实验结束后处死动物的方法等(Aim of experiment, outline of experiments, experimental methods, observational index, executing animal method, et al)								
实验要点: 实验目的: 探究虎杖、何首乌对非酒精性脂肪性肝的药效学和相关机制。 实验方法: 采用高脂饲料喂养的非酒精性脂肪肝模型大鼠, 同时以灌胃的方式分别给虎杖、何首乌药材提取物, 各动物经 1.5%戊巴比妥钠溶液麻醉后腹腔静脉采血, 实验结束后处死大鼠并解剖留取肝脏。 观测指标: 检测肝指数、肝脂肪含量、肝损伤参数及肝脏组织结构等指标。 处死方法: 1.5%戊巴比妥钠溶液麻醉									
申请人签名 Signature of Applicant		杨兴鑫		联系电话 Telephone		办公室(O)			
				移 动(M)		18987686727			

(请翻看背面)

Announcement of Applicant 申请者声明	我将自觉遵守实验动物福利伦理原则，随时接受实验动物伦理委员会的监督与检查，如违反规定，自愿接受处罚。(I will abide by the rules of animal experimental ethics, accept the supervision and inspection of the animal experimental ethics committee, and accept the punishment if any infringement.) 声明人签名(Signature): 杨兴会 2019 年 10 月 14 日				
Inspection Contents 审查依据	1. 该项目是否必须用实验动物进行实验，即能否用计算机模拟、细胞培养等非生命方法替代动物或用低等动物替代高等动物进行实验(Does laboratory animal must be used in the project? Could other methods such as computer simulation. cell culture or using the low-grade animal instead of the high-grade animal?) 2. 表中所填申请人资格和所用动物的品种品系、质量等级、规格是否合适，能否通过改良设计方案或用高质量的动物来减少所用动物的数量(Are the qualification of applicant, species or strain, grade and specifications of animals suitable? Could the quantity of animals be reduced by improving the study design or using high quality animals?) 3. 能否通过改进实验方法、调整实验观测指标、改良处死动物的方法，来优化实验方案、善待动物 (Could the study design and animal treatment be refined by ameliorating experimental method, adjusting observational index. executing animal method?)				
Results of Inspection 审查结果	课题负责人意见 Attitude of the Project Director	同意 Agree ☒	不同意 Disagree ☐	签名 Signature	杨兴会
	动物实验公共平台意见 Attitude of the Public Platform for Animal Experiments	同意 Agree ☒	不同意 Disagree ☐	签名 Signature	毛羽
	实验动物伦理委员会意见 Attitude of the Animal Care & Welfare Committee	同意 Agree ☒	不同意 Disagree ☐	签章(Stamp) 2019 年 10 月 14 日	
备注(Remark)					

说明:

1. 编号由动物实验公共平台分配并填写。
2. 表格所有填写内容请用签字笔填写或电脑打印(签名处除外)。项目负责人、执行人及合作单位负责人均需在声明人签字栏签字。
3. 实验要点要求写明项目的意义、必要性、项目中有关实验动物的用途、饲养管理或实验处置方法、预期出现的对动物的伤害、处死动物的方法、项目进行涉及动物福利和伦理问题的详细描述。

云南中医药大学实验动物福利与伦理审查表（供项目实施）

Yunnan University of Chinese Medicine Application Format for Welfare and Ethical Approval for Research Involving Animals

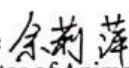
申请日期: 2021 年 9 月 22 日

编号: R-062021079

Appl. Date Y M D No.

Related Information Filled by Applicant 申请的相关信息	课题名称: 虎杖、制何首乌单体成分调节代谢相关性脂肪肝病的实验研究 Program		
	课题来源: 国家自然科学基金科学基金项目 Sponsor		经费代码: 82060707 Funding Code
	课题负责人: 杨兴鑫 Name of PI	部门及电话: 中药学院 18987686727 Department & Tel.	邮箱: yxx78945@163.com E-mail
	动物实验负责人 (联系人): 余莉萍 Director of Animal Experiment (Contact Person)	部门及电话: 中药学院 18382445853 Department & Tel.	邮箱: 2309215263@qq.com E-mail
	实验动物来源 (采购单位名称): 湖南斯莱克景达实验动物有限公司 Source of Animal(Procurement)		生产许可证编号: SCXK (湘) 2019-0004 Certification number
	质量合格证: ☒ 有 ☐ 无 Certification of fitness Yes No		设施合格证编号: SYXK (滇) K2017-005 Number of Experimental Facilities Certification
	品种/品系 Breed/Strain: ☐ 大鼠(Rat) ☒ 小鼠(Mouse) C57BL/6J ☐ 豚鼠(Guinea pig) ☐ 兔(Rabbit) ☐ 其它(Other)		等级: Grade ☐ 普通(CV) ☐ 清洁(CL) ☒ SPF ☐ 无菌级(GF)
	数量: ♂ 90 只、♀ 0 只; Number 共(Total) 90 只		周/月龄: 6-8 周 W/M Age
	拟开展实验时间: 2021 年 10 月 04 日 至 2021 年 12 月 28 日 Experimental period: Y M D to Y M D		体重(g): 20-22g Weight (g)
	动物实验项目的目的、必要性、意义、方法步骤、主要观察指标 Experimental objective, necessity, significance, method and how the program has been designed to achieve the objectives of the research, main observation target 1. 实验目的: 探究入线粒体的虎杖、制何首乌单体成分比例对调节代谢相关性脂肪肝病小鼠的实验研究。 2. 必要性: 代谢相关性脂肪肝病的病因复杂, 尚无疗效确切的药物, 患病率逐年上升呈年轻化趋势, 使我国已成为代谢相关性脂肪肝病负担最重的国家。 3. 意义: 验证入线粒体的成分是中药虎杖、制何首乌调节线粒体抗代谢相关性脂肪肝病的活性成分。 4. 实验方法: 通过高脂饮食复制代谢相关性脂肪肝病动物模型, 并进行单体成分比例混合干预。 5. 观察指标: 血清脂质指标及肝损伤指标、肝脏脂代谢指标、肝组织学观察等。		

(请翻看背面)

	动物死亡处理 Death conduct ☐ CO₂ 窒息 CO₂ Suffocated ☐ 麻醉过量致死 Anesthesia overdose ☐ 其他 请详细说明: Other, detailed description ☒ 麻醉后放血致死 Exsanguinations with anesthesia ☐ 麻醉后颈椎脱臼致死 Cervical dislocation with anesthesia
申请者声明 Declaration of Applicant	声明: 1. 我将自觉遵守实验动物福利伦理相关法规和各项规定, 同意接受伦理委员会和实验动物管理者的监督与检查; 2. 本人保证申请表中所填内容真实、详尽和易懂。 Declaration: 1. I will abide by the law and regulation stipulation, and accept the supervision and inspection by the committee and laboratory animal department. 2. The information I have given is accurate, detailed and comprehensive. 声明人: 课题负责人签 (章)  Declarant: Signature (stamp) of PI: 动物实验负责人签 (章):  Signature (stamp) of Director of Animal Experiment 2021 年 9 月 22 日 Y M D
审查结果 Results of Inspection	动物实验伦理委员会意见 Approval Opinion of the Animal Experimental Ethics Committee ☒ 批准 Approval ☐ 不批准 Not approve 

填表说明: 1. 编号由受理部门填写; 2. 在符合条件的选项前的方框中打“√”进行选择; 2. 签名处必须手签 (签章) 或电子签名; 3. 填表需准确完整, 不得涂改; 一经涂改此表即失效; 4. 请双面打印。