

暨南大学实验动物伦理审查表(仅供课题申报)

Jinan University Application for Laboratory Animal Ethical Review
(Used Only For Funding Application)

申请日期: 2021-02-26 批准日期: 2021-03-03 批准文号: 20210303-06
 Appl. Date: Appr. Date: IACUC Issue No:

一、项目与人员信息					
课题名称 Program	游离脂肪酸通过线粒体功能紊乱介导胰腺细胞铁死亡在高脂血症胰腺炎中的作用机制				
课题负责人 Name of Principal Investigator	孟一腾	课题来源 Sponsor	深圳市科技创新委员会基础研究基金		
单位 Department	第二临床医学院(附属深圳医院)	电话 Tel. No	13376325253	信箱 E-mail	mengyiteng1990@163.com
参与动物实验操作人员姓名					
姓名 Name	单位 Department	电话 Tel. No	信箱 E-mail		
孟一腾	深圳市人民医院	13376325253	mengyiteng1990@163.com		
二、实验动物信息					
动物来源 Animal origin	☒ 采购/赠予(Procurement/Gift) (具体单位名称: 山东大学齐鲁医院动物实验中心) ☐ 国外引进(International purchase)		质量合格证 Certification of fitness	☒ 有 Yes ☐ 无 No	
品种/品系 breed/strain	☐ 大鼠(Rat) ☒ 小鼠(Mouse) C57BL/6J ☐ 豚鼠(Guinea pig) ☐ 兔(rabbit) ☐ 犬(Dog) ☐ 猪(Pig) ☐ 猴(Monkey) ☐ 其它(Other)		动物级别 Grade	☐ 普通(CV) ☐ 清洁(CL) ☒ SPF ☐ 无菌动物(GF)	
数量(只) Number (♀; ♂)	雌(♀) 雄(♂) 24	周/月龄 W/M Age	6-8周	体重(g) Weight	18-20g
拟实验时间: 2022年01月01日至2022年06月01日 Experimental period					

三、研究项目信息							
1. 动物实验项目的目的、必要性、意义和如何设计以达成研究目标 Experimental objective, necessity and significance and how the program has been designed to achieve the objectives of the research 本实验已进行体外实验，现需进行体内实验，该品种是本实验公认的理想动物模型，探究游离脂肪酸(FFA)通过线粒体功能紊乱诱导胰腺细胞铁死亡在高脂血症胰腺炎(HLAP)中的调控作用，为临床防治重症急性胰腺炎提供干预靶点。动物实验分为2大组（每个小组分别4只小鼠）：1) ①PBS对照组-WT C57BL/6；②雨蛙素造模组-WT C57BL/6；③高脂饮食组-WT C57BL/6；④高脂饮食+雨蛙素造模组-WT C57BL/6。2) ①高脂饮食+雨蛙素造模组-WT C57BL/6；②高脂饮食+雨蛙素造模组-COX2-/-C57BL/6。首先检测血液指标(淀粉酶、FFA、总胆固醇、TG等)确定模型成立；采用HE染色检测各组胰腺组织病理结果。其次，采用蛋白免疫印迹和免疫组化检测COX-2、CPT1A、GPX4、SLC7A11等蛋白分布和表达水平。进而验证验证游离脂肪酸通过COX-2-CPT1A-GPX4轴诱导胰腺细胞铁死亡导致高脂血症胰腺炎。							
2. 说明实验对动物可能造成的所有可预期的伤害，包括每个实验方案中可能产生副作用的细节以及采取的防控措施 Description of the overall harms expected to be experienced by the animals - including details of the likely adverse effects of each protocol and the steps which will be taken to control these adverse effects 本实验需建立急性胰腺炎动物模型，提取小鼠血也及胰腺、肝脏、肾脏等组织进行相关实验，实验过程中，小鼠麻醉采血及迅速断头后提取相关组织标本，尽量降低小鼠实验过程中的痛苦，其他由实验动物中心作无公害化处理。							
3. 动物替代、减少动物用量、降低动物痛苦伤害的主要措施 Major measure for 3Rs 本研究已进行体外实验，现需进行体内实验，通过计算样本量尽可能减少动物用量，实验过程中对小鼠进行麻醉取材。							
4. 仁慈终点或实验终结的指标 Humane endpoint or experimental terminative indicator 动物在没有麻醉或镇静的状态下，表现精神抑郁伴随体温过低（低于37℃）时；体重减轻达20-25%，或是动物出现恶病质或消耗性症候时。							
5. 动物死亡处理 Death conduct <table border="0"> <tr> <td> ☐ CO2窒息 CO2 suffocated </td> <td> ☐ 麻醉后放血致死 Exsanguinations with anesthesia </td> </tr> <tr> <td> ☒ 颈椎脱臼致死 Cervical dislocation </td> <td> ☐ 麻醉过量致死 Anesthesia overdose </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ☐ 其他 Others, detailed description </td> </tr> </table>		☐ CO2窒息 CO2 suffocated	☐ 麻醉后放血致死 Exsanguinations with anesthesia	☒ 颈椎脱臼致死 Cervical dislocation	☐ 麻醉过量致死 Anesthesia overdose	☐ 其他 Others, detailed description	
☐ CO2窒息 CO2 suffocated	☐ 麻醉后放血致死 Exsanguinations with anesthesia						
☒ 颈椎脱臼致死 Cervical dislocation	☐ 麻醉过量致死 Anesthesia overdose						
☐ 其他 Others, detailed description							

6. 非处死动物的处置方式

Not for the death of the animal disposition

☒ 继续使用

Continue to use

☐ 保存的机构

Save in the agency

☐ 放生野外

Release to the wild

☐ 其他, 详细说明:

Others, detailed description

7. 是否使用有毒(害)物质(感染、放射、化学毒、其他)

Poisonous (harmful) material (infection, radiate, chemical poison and other) being used

☐ 是

Yes

说明:

Declare

☒ 否

no

实验动物伦理委员会审批意见

Approval opinion

☒ 批准

Approval

☐ 不批准

Not approved

