

中国医科大学实验动物福利与伦理审查表(201502 版)

China Medical University Application for Laboratory Animal Welfare  
and Ethical review (201502 Edition)

申请日期: 2015. 7. 4 批准日期: 2015. 7. 19 批准文号: 2015038R  
Appl. Date: Apr. Date: IACUC Issue No.

一、项目与人员信息					
课题名称及编号 Program and No		桑色素诱导大鼠肝纤维化模型Nrf2表达的实验研究			
课题负责人 Name of principal Investigator		桑亮	课题来源 Sponsor	自选	
单位/科室 Department	超声科	电 话 Tel. No	13889167622	信箱 E-mail	13889167622@163.com
动物实验负责人 Contact Person	桑亮	电 话 Tel. No	13889167622	信箱 E-mail	13889167622@163.com
参与动物实验操作人员姓名、培训编号 Name and certificate number					
姓 名 Name	单位/科室 Department	培训编号 License No.	电话 Tel. No	信箱 E-mail	
桑亮	超声科	201310128	13889167622	13889167622@163.com	
二、实验动物信息					
动物来源 Animal origin	<input type="checkbox"/> 实验动物部 Department of Laboratory Animals <input checked="" type="checkbox"/> 采购/赠予(Procurement / Gift) (具体单位名称: 长生科技生物有限公司 ) <input type="checkbox"/> 国外引进(International purchase)		质量合格 证 Certificati on of fitness	<input checked="" type="checkbox"/> 有 Yes <input type="checkbox"/> 无 No	
品种/品系 breed/strain	<input checked="" type="checkbox"/> 大鼠(Rat) _____ <input type="checkbox"/> 小鼠(Mouse) _____ <input type="checkbox"/> 豚鼠(Guinea pig) _____ <input type="checkbox"/> 兔(rabbit) _____ <input type="checkbox"/> 犬 (Dog) _____ <input type="checkbox"/> 猪(Pig) _____ <input type="checkbox"/> 猴 (Monkey) _____ <input type="checkbox"/> 其它 (Other) _____		动物级别 Grade	<input type="checkbox"/> 普通(CV) <input type="checkbox"/> 清洁(CL) <input checked="" type="checkbox"/> SPF <input type="checkbox"/> 无菌动物 (GF)	
数量 (只) Number (♀; ♂)	雌 (♀) 20 ; 雄 (♂) _____;	周/月龄 W/M Age	4w	体重 (g) Weight	200-220
拟实验时间: 2015 年 9 月 1 日 至 2015 年 12 月 31 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

本实验通过对大鼠腹腔注射四氯化碳进行造模,同时给予桑色素进行干预,评价给药后急性慢性肝损伤及纤维化的程度,以证实药物护肝抗肝纤维化的疗效及其可能发生的作用机理,并拟采用分子生物学方法从纤溶系统对其抗肝纤维化的作用机理进行研究。

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

采用腹腔注射 CCl<sub>4</sub> 造模,易产生毒副作用,注射时避免将药物注入肠管及实质脏器。桑色素经口腔灌胃,注意操作手法,避免注入气管或损伤食道。动物操作过程中需要麻醉,避免麻药过量。

3. 主要观察指标

Main observation target

血清 AST, ALT, ALP 水平。

肝组织  $\alpha$ -smooth muscle actin ( $\alpha$ -SMA), collagen I, collagen III, Nrf2, heme oxygenase (HO-1) and the quinone oxidoreductase 1 (NQO1) RNA与蛋白表达水平。

4. 仁慈终点或实验终结的指标

Humane endpoint or experimental terminative indicator

肝组织病理肝纤维化分级。

肝组织 $\alpha$ -smooth muscle actin ( $\alpha$ -SMA), collagen I, collagen III, Nrf2, heme oxygenase (HO-1) and the quinone oxidoreductase 1 (NQO1) RNA与蛋白表达水平。

5. 动物死亡处理

Death conduct

☐ CO<sub>2</sub>窒息

CO<sub>2</sub> suffocated

☐ 颈椎脱臼致死

Cervical dislocation

☐ 其他

Others, detailed description

请详细说明如下:

☒ 麻醉后放血致死

Exsanguinations with anesthesia

☐ 麻醉过量致死

Anesthesia overdose

6. 非处死动物的处置方式

Not for the death of the animal disposition

☒ 继续使用

☐ 保存的机构

Continue to use

Save in the agency

☐ 放生野外

☐ 其他, 详细说明

Release to the wild

Others, detailed description

7. 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

严格按照动物使用规范进行实验操作

8. 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

☐ 否

Yes

no

说明:

Declare

动物造模过程中使用CCl4, 严格按照实验及药物声明进行操作

四、有关福利伦理审查的补充说明(若没有请填写无)

Supplementary instruction for investigate

无

五、信息公开和保密要求: 说明哪些信息需要保密, 哪些信息可以公开

Declaration for the information disclosure and confidentiality requirements, declaring the information need to be kept secret ,the information can be disclosed

整个实验信息均公开

六、对伦理审查委员有无回避要求(若没有请填写无)

Claiming jurors for being debarb

无



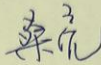
声明:

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室管理者的监督与检查;
2. 本人保证本申请表中所填内容真实、详尽和易懂。

Declaration:

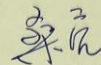
1. I will abide by the law and regulation stipulation, and accept the supervision and inspection by the committee and laboratory animal department.
2. The information I have given is accurate, detailed and comprehensive.

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

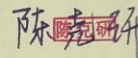
2015年 7月 4日

福利伦理委员会审批意见

Approval opinion

同意

指定负责人签 (章):



Authorized Personnel Signature (Stamp)

2015年 7月 9日

备注:

Remarks

申报说明:

Notice

1. 一个项目填写一份申请表。

A project should fill out one IACUC application.

2. 本表内容需填写完整, 发送至邮箱 iacuc@cmu.edu.cn, 审批, 周期为 10 个工作日。

Application form should be fill in completely, then it need to be sent to E-mail:

iacuc@cmu.edu.cn. We guarantee to reply in 10 working days.

3. 批准后, 课题负责人、动物实验负责人签字, 纸质版交至 IACUC 办公室。

After being approved, the PI signed hard copy need to be submitted to the office of IACUC.

4. 同一项目实验过程中需调整, 请填写《中国医科大学实验动物研究及使用计划后续调整申请》。

If the project need be adjusted during experiment, please fill in " the animal care and use revised protocol of China Medical University ".