**大连医科大学实验动物研究及使用计划**

1. **管理信息：** □初次申请 □3年复审，请填写已有的研究计划号：（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| Protocol中文标题： | |
| Title in English: | |
| PI： | 院、系： |
| PI电话 ： | PI E-mail： |
| 联系人： | 单位： |
| 联系人邮箱： | 联系人电话： |

列出在本计划中所有动物实验操作人员：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **动物上岗证号** | **手机号码** | **E-mail** | **在此申请中的职责** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：职责可为课题设计、主要操作、辅助操作、手术操作、小鼠管理等

**列出每个人相对于职责，已有的实验经验和资格**

|  |
| --- |
|  |

1. **研究或教学的目的：**

以一般非生物医学背景人员为对象，简述研究目的，以及对人类或动物的健康与解决的科学问题。一般只需要以非科学术语描述做什么以及做这个实验的必要性。

|  |
| --- |
|  |

1. **危险试剂或感染性试剂：**

□**本计划不使用任何有害物质**

□**本计划使用有害物质，假如使用**

危险试剂的使用需要取得大连医科大学生物安全委员会的认可。危险试剂包括下列几个范畴：

□1. 放射性性物质 □2. 致癌物/致突变物 □3. 感染物质 □4. 重组DNA

□5. 肿瘤等细胞系 □6. 组织或抗血清□7.其他有害物质

**1.**请详细描述具体的试剂名称、拟使用剂量，以及给药或使用方式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **剂量** | **给药途径** | **给药频率** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2. 请详细描述对人或动物的潜在毒性、并简述安全操作和处理受污染动物及材料的方法及程序：

|  |
| --- |
|  |

1. **需求动物信息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 动物种类（指大鼠、小鼠、豚鼠、犬、兔等）： | | | | |
| 动物品系（具体品系名称）： | | | | |
| 性别： | | | | |
| 年龄（日/周龄）或（和）体重（克）： | | | | |
| 使用动物数量（只），按种类及年度填写： | | | | |
| 年度 | 第一年 | 第二年 | | 第三年 |
| 种类 |  |  | |  |
| 数量 |  |  | |  |
| 拟动物实验及饲养设施地点： | | | 实验动物使用许可证编号： | |
| 预计开始时间： | | | 预计结束时间： | |
| 动物来源：  □SPF动物实验中心生产或统一采购  □实验动物中心生产或统一采购  □自采国内其他实验动物生产单位，单位名称：  □国外引进，具体单位名称： | | | | |
| 其他需说明事项： | | | | |

1. **疼痛（Pain）或紧迫（Distress）反应的级别评价及预防与减轻**：

1. 疼痛或紧迫反应的级别评价（参考美国农业部（USDA）分类标准）

□ USDA- C类 -实施实验的动物没有疼痛、紧张或轻微或一过性的疼痛、紧张

□ USDA- D类 -实验过程中有疼痛和紧张，但实施合适的麻醉、镇痛、镇静措施

□ USDA- E类 -实验过程中有疼痛和紧张，但麻醉、镇痛、镇静的应用会影响实验结果

2. 预防与减轻疼痛或紧迫反应的措施（选择D类和E类填写）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 麻醉剂名称 | 剂量 | 给药途径 | 给药频率 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 镇静剂名称 | 剂量 | 给药途径 | 给药频率 |
|  |  |  |  |

是否有更好的避免疼痛或紧迫操作的方法：□是□否

假如是，请说明：

|  |
| --- |
|  |

1. **是否存在禁食、禁水（手术前的禁食除外） □是 □否**

假如是，请说明禁食、禁水的时间长度：

|  |
| --- |
|  |

1. **是否存在单笼饲养：□是 □否**

假如是，请说明动物环境丰富化策略，如何满足动物的社会性需求。

|  |
| --- |
|  |

1. **实验设计和动物实验操作步骤：**

|  |
| --- |
| 1. 课题设计背景及您查阅文献的结果 2. 动物实验必要性，可用非动物实验进行替代： □ 是 □ 否 3. 动物种类的选择、动物模型的科学性 4. 从科学角度和统计学意义方面说明申请动物数量的科学性和合理性 5. 动物实验步骤   （注：①请明确实验动物分组及组别名称，每只动物是如何使用的，动物使用总量应与**D.使用动物数量**相符；②涉及到药品请写明给药方式、药品名称、使用浓度、剂量和频次，试验周期及动物安乐实施方法；涉及到肿瘤要明确控制动物临终的肿瘤大小标准）   1. 实验动物仁慈终点的判定和安乐死的标准（请阅后认真执行）：   **a****) 动物已经濒临死亡或者不能活动，或者给予温柔刺激后都没有反应**  **b) 呼吸困难：典型的症状是口鼻流涎和（或）发绀**  **c) 腹泻或小便失禁**  **d) 体重减少了实验前体重的 20%**  **e) 无力摄食或饮水，丧失食欲达24小时或低于正常量的50%达3天**  **f) 动物出现明显焦虑、烦躁不安或肿瘤重量超过了动物自身体重的10%，相当于25g小鼠的皮下肿瘤最大直径不能超过15mm，250g大鼠不能超过25mm的情况都应该安乐死实验动物。**  **g) 无麻醉或镇静的状态下，长达24小时无法站立或极度勉强才可站立**  **h) 没有麻醉活镇静的状态下，表现精神抑郁伴随体温过低——低于37℃）**  **I) 感染（明显可知活因体温升高）白血球数目增加，切在抗生素治疗无效并伴随动物全身性不适症状出现**  **j) 器官严重丧失功能的临床症状且治疗无效，或判断预后不良** |

1. **是否存在存活性手术：□是 □否 假如是，请填写以下两项内容：**
2. 手术执行地点和手术操作者

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 手术地点 | 手术者 | 手术后照料者 |
|  |  |  |

1. 详细描述整个手术相关内容

|  |
| --- |
|  |

1. **研究特殊要求或需求：□是 □否 假如是，请选择填写以下内容：**
2. 由于特殊实验设备（或其他因素）而需要将活体实验动物带出动物实验设施，请详细说明原因。

|  |
| --- |
|  |

2.请列出所需特殊专用笼具，及特殊动物照料（如需要特殊饲料及笼具）。

|  |
| --- |
|  |

1. **实验结束后安乐死的方法或其它处置方法：**

请描述本计划中动物安乐死方法及因意外损伤或其他紧急状态下实施安乐死的处置方法。如使用化学试剂,请说明剂量及给药方法。

□CO2窒息（大鼠、小鼠、豚鼠推荐使用）

□麻醉后颈椎脱臼致死\*（一般适用于小鼠及200克以下大鼠）

□麻醉过量致死（兔推荐使用）\*

□麻醉后放血致死\*

□其他\*\*

\*请说明麻醉剂名称，使用剂量、频率以及给药途径：

|  |
| --- |
|  |

\*\*请详细说明如下：

|  |
| --- |
|  |

1. **动物尸体的处理：**

□ 交由SPF动物实验中心统一无害化处理（在SPF动物实验中心饲养及实验）

□ 交由实验动物中心统一无害化处理（在实验动物中心饲养及实验）

□ SPF动物实验中心及实验动物中心外（活体动物取出处理）：

保存地点：

原因：

尸体如何处理：

1. **实验室负责人（PI）的担保书：**
2. 我保证在此处提出的研究方案不是毫无意义的重复或已被报道过的研究。
3. 我保证A栏所列有权进行实验的人员已经经过辽宁省实验动物管理办公室的培训或实验设施单位的操作培训，并取得上岗证，且接受了生物学操作、动物护理方面的训练及必要的无菌手术方法和技术培训。
4. 我保证A栏所列有资质进行实验的人员将力求限制动物使用或将不良应激减少到最小，合理使用镇痛药、镇定剂和麻醉剂。对于本计划E栏中涉及到的USDA-D类和USDA-E类疼痛级别的动物的实验方案，本人确信已查阅相关科学文献及数据，虽然该方法会引起一定的疼痛或紧张，没有发现可以替代的方法。本人保证将任何影响动物的非预期的实验结果告知校动管会。任何未预期的疼痛和紧张、疾病和死亡都会向主治兽医和动管会报告。
5. 我保证该研究方案会正确使用和处理危险试剂及生物材料。若用于实验的材料取自啮齿动物，则所有材料已经通过特定检验（如MAP/RAP/HAP/PCR达到检测）并且保证没有被实验动物中心以外的啮齿动物污染过。
6. 假如动物出现临床症状，并达到安乐死的标准时，我保证接受动物中心的兽医的安排，及时的安乐死动物。
7. 我保证遵守校动管会及实验设施单位制定的各项规章制度，且熟知并遵守国家相关方面的法规法令。

**实验室负责人（PI）签名： （手签或手签电子版）**

**日期：**