

哈尔滨医科大学附属第二医院动物实验伦理审查申请表

申请日期：2016年2月18日

一、项目基本情况：

项目名称	中性粒细胞外捕网在胃癌进展、高凝状态中的作用		
项目类型	☒ 纵向课题 ☐ 横向课题 ☐ 自选课题 ☐ 其他-----		
项目来源	国家自然科学基金申报		
项目负责人	邹小明	科室	普外二科
项目联系人	邹小明	电话	13359859178
合作单位	无	合作者	无

二、使用动物情况：

动物来源：哈尔滨医科大学动物实验室	品种：小鼠	品系：C57BL/6	等级：SPF
体重：18-22g	性别：雄性	周 / 月龄：6-8 周	数量：120

动物实验场地：哈尔滨医科大学动物实验中心

三、以非专业语言简述本研究的目的及对人类、动物或科学的贡献：

胃癌是常见的恶性肿瘤，是人类的主要致死原因之一，远处转移及血栓形成是胃癌患者的两大死因。本研究拟阐明中性粒细胞外捕网在胃癌患者远处转移及血栓形成中的作用，已利提高胃癌的诊治水平。

四、请以实验动物“3R”原则为考虑重点，说明进行动物实验的必要性，包括非动物模型不合适性及选择该动物品种的理由：

A、使用动物的理由

- ☒ 1、一些生物学过程和机理不能在体外研究
☐ 2、已进行体外实验，现须进行体内实验
☒ 3、体外实验需要动物组织
☐ 4、其它请具体说明：

B、使用某品种动物的理由

- ☒ 1、该品种的生理学、解剖学、身体大小等特点最适于本研究
☒ 2、该品种是本实验公认的理想动物模型
☐ 3、利用该品种已获得大量的相关数据，本研究进一步扩展该品种相关数据
☐ 4、从其它品种动物扩展相关数据到该品种
☐ 5、其它请具体说明：

C、请说明使用动物数量的充分理由：

该研究设计到抑制 NETs 形成能否治疗胃癌患者远处转移及血栓形成，这类药物未在人类使用过，故需要体内实验。

五、描述动物实验的设计：裸鼠成瘤后，注射 DNA 酶后观察肿瘤大小、转移、血栓形成情况及外周凝血指标

六、描述手术或实验处理的过程，使审查者知道本实验将做什么，怎样做：用药后抽血检测凝血指标，处死动物后测量肿瘤大小，观察远处转移情况及血栓形成情况。

手术执行的地点	动物实验室
实验后的护理	动物实验中心术后观察室饲养观察
是否在同一动物上进行多个操作	☒ 否 ☐ 是，具体说明：

七、导致疼痛的分类及麻醉，镇痛：

疼痛等级：

- ☐ A、无疼痛
☐ B、一过性疼痛
☐ C、轻微疼痛
☒ D、有疼痛，但能够解除
☐ E、不能缓解的疼痛

止痛方法：戊巴比妥腹腔注射

八、实验结束实验动物的处理：

A、人道主义结束动物生命标准

- ☒1、体重减轻：体重减轻达 20-25%，或是动物出现恶病质或消耗性症候时。
☒2、实体瘤的大小超过动物体重的 10%。
☒3、丧失食欲：小型啮齿类动物完全丧失食欲达 24 小时或食欲不佳（低于正常量之 50%）达 3 天时。大动物完全丧失食欲达 5 天或食欲不佳（低于正常量之 50%）达 7 天时。
☒4、虚弱（无法进食或饮水）：动物在没有麻醉或镇静的状态下，无法进食或饮水，长达 24 小时无法站立或极度勉强才可站立时。
☒5、垂死/濒死：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。
☐6、感染：在抗生素治疗无效并伴随动物全身性不适症状出现时；

B、安乐死

- ☒1、迅速断头
☐2、头颈部迅速脱臼（<1kg）
☐3、在全身麻醉下放血（适合猫，反刍动物，马，猪等）
☐4、过量吸入麻醉剂（氟烷、异氟醚、甲氧氟烷等）
☐5、腹腔注射安乐死药剂
☐6、静脉注射安乐死药剂
☐7、二氧化碳或二氧化氮/氧气混合气体
☐8、其它，请具体说明：

C、剩余动物的最终处理

- ☒1、对动物实施安乐死
☐2、返回生产/育种单位

- ☐3、作其它研究
☐4、动物饲养在动物中心，直到其自然死亡
☐5、其它，具体说明：

D、动物尸体、组织、或体液的最终处理

- ☐1、制作标本
☒2、袋装后冷冻，由实验动物中心作无公害化处理
☐3、其它，具体说明：

九、有害（毒）物质的使用（应得到安全委员会的批准）

	是	否	使用物品的名称
1 放射性同位素	☐	☒	
2 生物物品	☐	☒	
3 有毒化学品、药品	☐	☒	
4 重组 DNA	☐	☒	
5 其它	☐	☒	

十、实验人员许可证：

实验者姓名

许可证号

- 1、
2、
3、
4、
5、

十一、承诺：

我承诺该申请使用表的内容准确无误。

我同意遵守中华人民共和国国家科学技术委员会制定的《实验动物管理条例》、中华人民共和国科学技术部发布的《关于善待实验动物的指导性意见》、黑龙江省人民政府发布的《黑龙江省实验动物管理条例》。

我承诺包括我自己在内的该申请使用表中提及的与实验动物有接触的人员，已经参加了哈尔滨医科大学附属二院实验动物中心要求的相关培训，掌握了申请使用表中涉及的动物实验方法，都有能力完成动物实验，并且深知使用这些活体动物及动物组织所存在的风险。

我清楚作为该项目的负责人，有责任承诺本课题组所有成员在本研究工作中均会遵循人道主义原则，确保实验动物的福利伦理，并严格遵守哈尔滨医科大学附属二院实验动物中心的相关规章制度。

项目申请人（负责人）签字：

日 期：

十二、审核意见：

同意

签字：陈剑峰

日 期：2016.2.25