发放日期	2025.12
归档日期	
指导教师(签字)	
第 1 本	共 本

苏州大学苏州医学院放射医学与防护学院
研究生科研记录本

(自然科学类专业用)

论文题目: TFAM Loss as a Model for PALF and Therapeutic Exploration

培养单位: 苏州大学放射医学与防护学院

专 业: 放射医学

姓 名: 耿盛苗

学 号: 20254020032

指导教师: 邵常顺

使用起止时间: 2025.12 —

记录起止页码:

350	2.69×10^{7}	30	9.8	30	16.0	6.2	9.53	0.56×10^{-7}	1.5×10^{-7}	0.782×10^{8}	1.243
350	2.64×10^{7}	30	9.8	30	18.9	9.1	9.53	0.256×10^{-7}	2.33×10^{-7}	1.810×10^{8}	2.353

参加实验人员: 余桂枝、章仲候、陈亚兰、金晓阳签

此资料为当时原始资料 气象资料又单中在办公室柳

核爆检测原始实验数据记录

科研名称：　　日期：　　年　月　日

2025.12.2 — 辐射诱导放射性皮炎及脂肪萎先模型建立.

一. 小鼠局部辐照，诱导放射性皮炎模型.

1. 实验目的：探究角质形成细胞缺失 Rad51 对放射性皮炎的影响.

2. 实验动物与材料

(1) 动物：

WT：3只，周龄7周，体重21±2g

K14-Rad51-CKO：4只，周龄7周，体重20±2g

(2) 辐照设备：X射线辐照仪.

(3) 定位与屏蔽装置：定制铅板（开孔面积 1 cm^2）

(4) 其他：剃毛器、脱毛膏、红外加热垫

3. 实验方法与步骤.

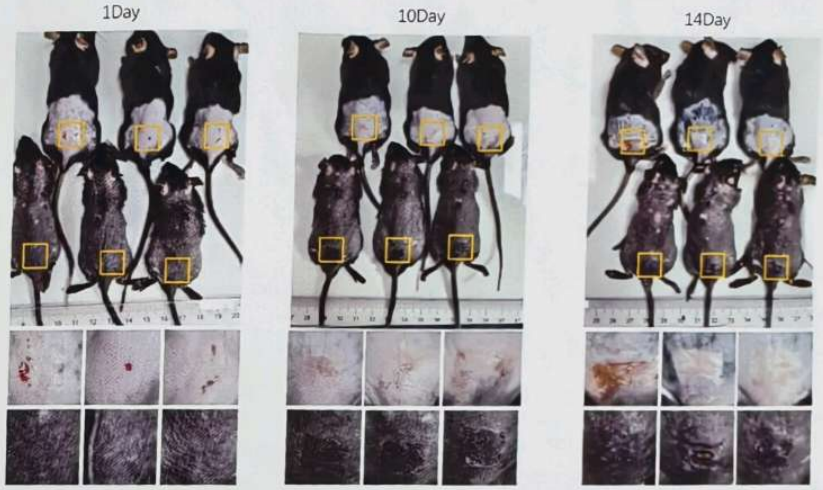
(1) 实验前24h，对小鼠靠近尾部的背部区域进行剃毛、脱毛，清洁皮肤.

(2) 辐射前，小鼠腹腔注射麻醉剂，待其完全麻醉后，将其俯卧位固定于固定板上，将铅板精准覆盖于小鼠身体，仅暴露预先脱毛的背部靶区皮肤.

(3) 将固定好的小鼠连同屏蔽体一同置于辐照源下，将反射体放在仪器内，选取 Rad Plus 模式，启动辐照.（总剂量16Gy，时间11min44s）

(4) 辐照结束后，将小鼠置于温暖干净的笼盒中恢复，待其清醒后，放回饲养区.

4. 实验结果（保存位置：电脑D盘/实验结果/形态照片/Radiation/放射性皮炎/2025.12.2）



辐照后10天，WT小鼠皮肤开始出现红色斑块，而CKO小鼠皮肤辐照区域明显变黑，出现皮屑，类似结痂状.

辐照14天后，WT小鼠皮肤出现溃疡，CKO小鼠皮肤也出现溃疡现象.但组内差异较大，下次实验可增加小鼠只数，减小组内差距.

郭常明

25.12.2

3、抗体信息：

	条带大小	稀释比例	货号
CoxIV(Ms)	14.4KDa	1:2000	Ab1060-5mL
TFAM(Rb)	24KDa	1:2000	ab307302
β-Actin(Ms)	42KDa	1:2000	文清师兄

4°C 孵育过夜

4. 实验结果：(电脑D盘/实验结果/WB/2026.4.13)

记录在2026.4.9.

二. 免疫荧光：

1. 实验目的：检测TFAM-LKO小鼠10周龄、8周龄时及AAV注射后6周小鼠肝脏TFAM缺失情况、肝叶分区是否受到影响，以及通过CK19标记检测肝脏缺失TFAM是否会导致胆管异常及异常的胆管反应。

2. 切片(肝组织冰冻切片)

2026.1.13手术：WT-10W：1，2，3

CKO-10W：1，2，3

2026.3.10手术：WT-8W：1

CKO-8W：1

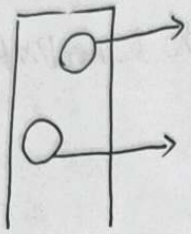
2026.3.10手术：Control：1，2，3

AAV-TBG-Cre：1，2，3

切片处理：脱修复.

科研名称：　　日期：　　年　月　日

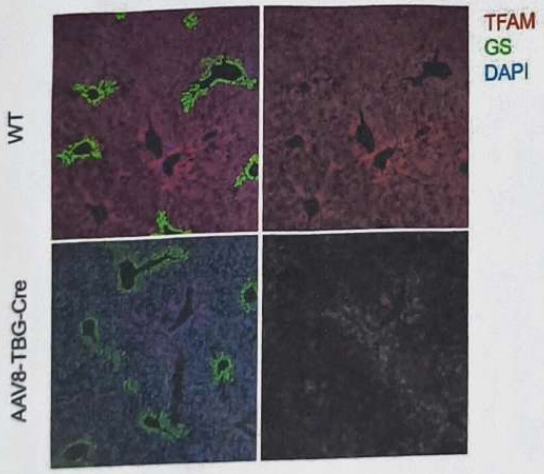
3. 一抗附有信息：



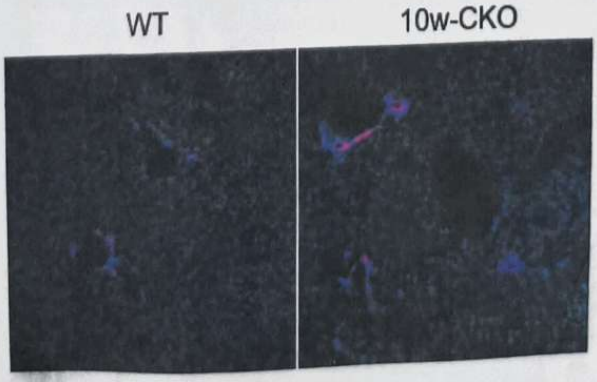
	货号	稀释	二抗通道
TFAM (Rb)	ab307302	1:200	555
GS (Ms)	66323-2-Ig	1:300	647
E-Cadherin (Rat)	14-3249-82	1:100	488
CK19 (Ms)	10712	1:300	647

4. 实验结果：（电脑D盘/实验结果/Confocal/TFAM;Alb/2026.4.20）

由于Confocal仪器出现问题，切片染色后于4°C下存至2026.4.20拍照检测。



免疫荧光显示，AAV8-TBG-Cre组TFAM有较好的敲除效果，但表现出Zone1敲除效果差，Zone3敲除效果好的现象。这可能与AAV8病毒感染效率受到肝脏分区影响的结果。



10w-CKO虽出现肝纤维化，但CK19染色显示未出现进一步明显的胆管反应。