



中心概况
中心简介
现任领导
内设机构

细胞实验室

2020/7/30 10:06:55 广东省农业科学院农业生物基因研究中心

一、开展的实验项目：

1. 细胞培养：各种细胞系（株）以及小鼠和猪等实验动物原代细胞的分离和培养。
2. 细胞模型构建：实验室已建立K88攻毒模型、H2O2诱导的氧化应激模型等细胞模型，可根据实验要求构建相应的细胞模型。
3. 基因敲除细胞系构建：利用CRISPR/Cas9技术编辑靶基因，采用病毒感染、电转等技术手段获得所需的基因敲除细胞系。
4. 细胞毒性/活力检测：利用MTS、MTT、细胞计数+台盼蓝染色等方法检测细胞活力。
5. 细胞周期检测：利用流式细胞术和染色法分析细胞周期各时期细胞的百分数，检测细胞的增殖周期。
6. 细胞凋亡检测：结合激光共聚焦显微镜观察/流式细胞术和染色法，检测细胞的凋亡情况。
7. 其他常规细胞生物学实验。

二、当前可开展委托实验项目：

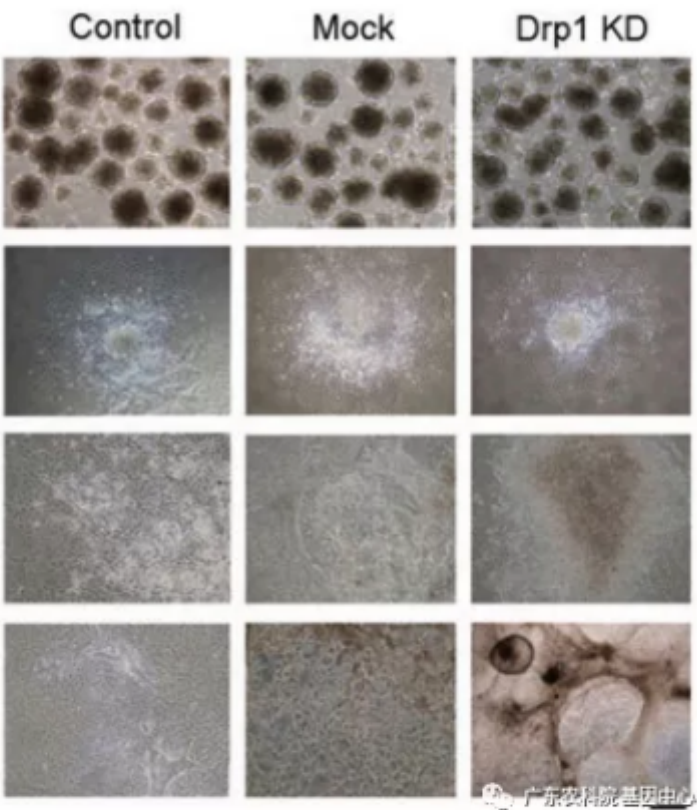
1. 药物筛选：针对家禽畜牧和农作物，对可能作为药物使用的物质在生化水平和细胞水平进行生物活性、药理作用及药用价值的评估，进行药物优选。
2. 建立细胞株库：计划建立包括人和小鼠、猪等实验动物的各类细胞系（株）、原代细胞株、敲除细胞株、耐药细胞株等的细胞株库。
3. 整体实验技术服务：提供专业的细胞生物学实验技术服务以及细胞生物学类的整体实验技术服务。利用建立的技术和实验条件结合分子生物学、慢病毒感染、蛋白组学、代谢组学等，实现课题项目的整体研发。
4. 病毒及病原菌检测技术：荧光定量PCR技术、Elisa等技术检测病毒、病原菌。
5. 禽类性别鉴定技术：通过羽毛DNA提取结合核酸扩增技术对各种禽类雏鸟进行性别鉴定。
6. 蛋白表达与纯化：拥有大肠杆菌、酵母、昆虫细胞和哺乳动物细胞四大表达系统的蛋白表达经验，熟悉亲和、凝胶过滤、离子交换层析等蛋白纯化，配备AKTA explore 蛋白纯化仪及纯化柱。

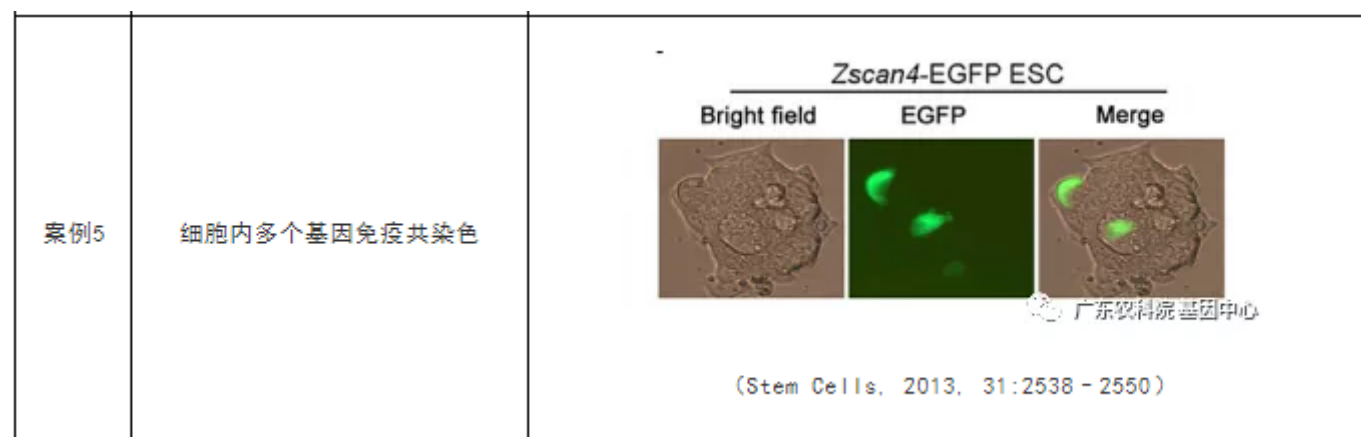
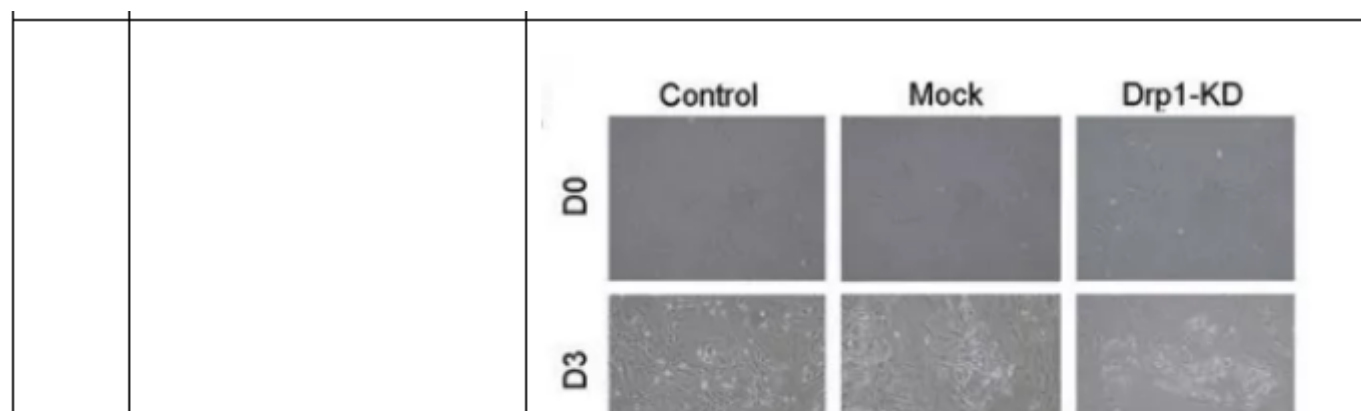
三、实验室目前已有的细胞株（系）

1. 猪肠上皮细胞系：IPEC-J1, IPEC-J2
2. 猪原代成纤维细胞系：PEF P0
3. 猪肠上皮细胞基因敲除细胞系：
TLR2-/TLR2-和 TLR4-/TLR4-敲除细胞系
CD163-单敲除和双敲除细胞系

四、代表案例介绍

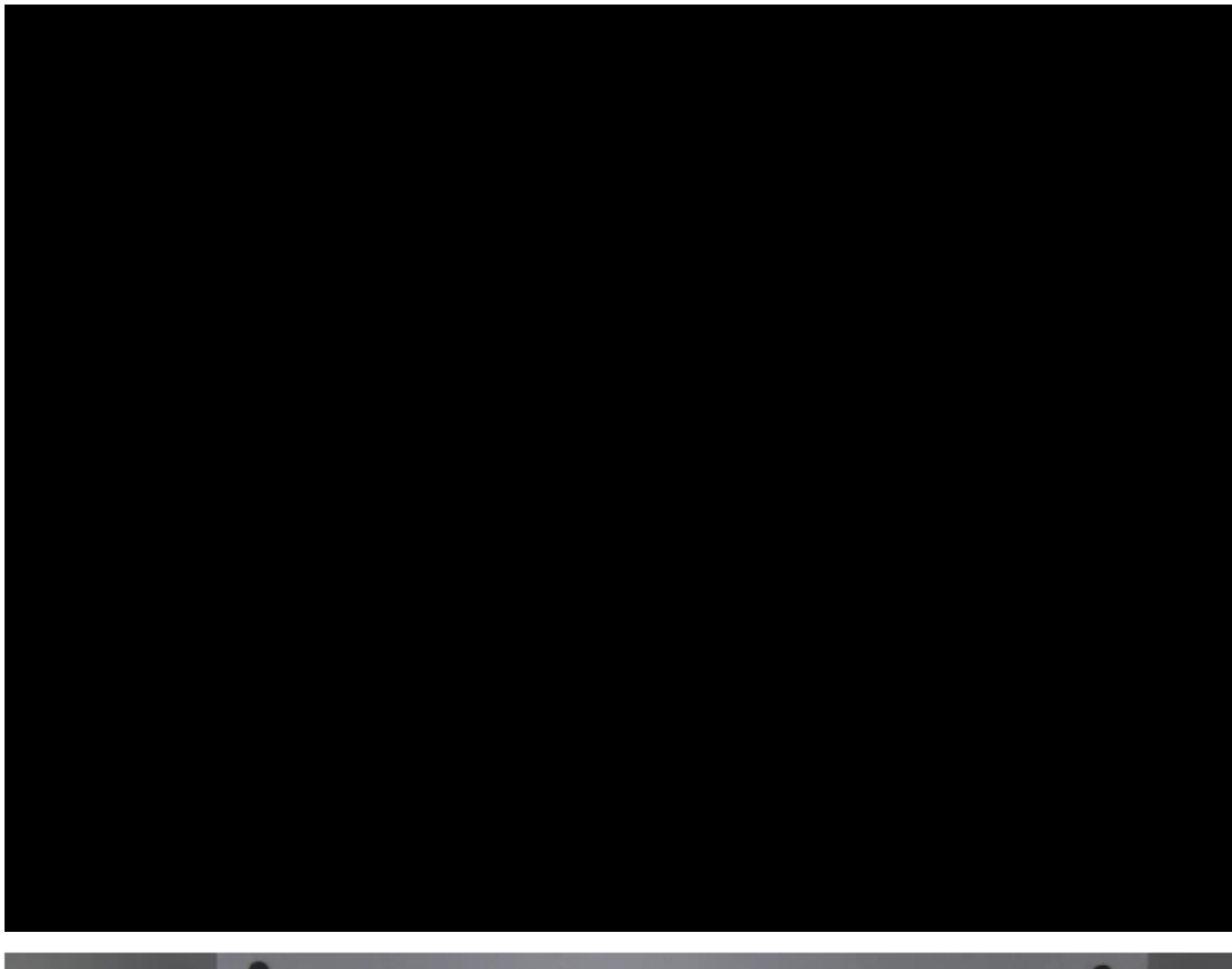
与广东省农业科学院、华南农业大学、华南理工大学等多家科研机构开展合作，主要案例如下：

序号	应用案例	主要成果（论文）
案例2	干细胞分化以及诱导性多能干细胞（iPS）的诱导	 <p>(Stem Cells Dev., 2014, 23(20):2422-34, 封面)</p>



附件：现配备的常规及大型仪器设备：

1. 常规仪器设备：除菌过滤系统、超净工作台 (AIRTECH)、生物安全柜 (Thermo)、CO2培养箱 (Thermo)、倒置显微镜 (ZEISS)、纯水仪 (Millipore)、液氮罐 (Thermo)、超低温冰箱 (SIEMENS)、高压灭菌器 (HIRAYAMA)、AMAXA 4D细胞核转仪 (Lonza) 等。



2.大型仪器设备（13台套）：

激光共聚焦显微镜（Zeiss LSM710）、全自动体视荧光及成像系统（Zeiss SteREO Lumar.V12）、染色体中期相扫描分析系统（全自动荧光正置（FISH扫描）系统（Zeiss Axio Imager Z2）、荧光倒置显微镜（Zeiss Axio Observer A1）、荧光正置显微镜（Zeiss AxioScope A1）、超薄切片机（Leica EM UC7）IXRF能谱仪、透射电子显微镜（日立HT-7700）、扫描电子显微镜（日立S-3400N）、高速分析分选型流式细胞仪（BD FACSAriaII）、倍性分析仪（PartecCyFlow Ploidy Analyzer）、激光显微切割系统（Zeiss PalmMicroBeam）、显微注射仪（Eppendorf NK2+NI2）等。

广东省农业科学院农业生物基因研究中心

联系人：王蕾 13928965902

020-85161235

上一条:代谢组学技术平台

下一条:基因测序及基因组学技术平台

院内链接



政府机构



友情链接



广东省农业科学院农业生物基因研究中心 地址: 广州市天河区金颖路20号创新大楼西裙楼1楼 邮编: 510640

Copyright © 2023 广东省农业科学院农业生物基因研究中心 All Rights Reserved [粤ICP备17153554号](#)

