

<<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

图书基本信息

书名：<<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

13位ISBN编号：9787566202406

10位ISBN编号：7566202405

出版时间：2012-7

出版时间：第四军医大学出版社

作者：秦鸿雁，郑敏化，韩骅

页数：178

字数：140000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

### 内容概要

《遗传修饰小鼠实用实验技术》由秦鸿雁、郑敏华、韩骅主编，是《基础医学实验技术系列丛书》的第二分册。

本书分为六章，即小鼠的胚胎发育简介，实验室小鼠的饲养、管理及一般操作，转基因小鼠的建立，基因剔除小鼠的建立，转基因和基因剔除小鼠的分析以及常用小鼠疾病模型建立。

希望这本小书能够给读者和使用者从事相关实验研究提供成熟、全面的实验操作指导与参考。

## <<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

### 书籍目录

- 第一章 小鼠的胚胎发育简介
  - 第一节 实验室小鼠概述
  - 第二节 生殖细胞的发生和受精
  - 第三节 卵裂和小鼠胚胎的早期分化
  - 第四节 原肠胚发生
  - 第五节 早期器官发生
  - 第六节 胚外组织的发育
- 第二章 实验室小鼠的饲养、管理及一般操作
  - 第一节 实验室小鼠的饲养条件和注意事项
  - 第二节 遗传修饰小鼠的品系特征
  - 第三节 小鼠的交配
  - 第四节 遗传修饰小鼠实验中常用的几种手术
- 第三章 转基因小鼠的建立
  - 第一节 转基因载体的构建
  - 第二节 受精卵的采集和培养
  - 第三节 受精卵的显微注射
- 第四章 基因剔除小鼠的建立
  - 第一节 小鼠基因剔除概述
  - 第二节 基因剔除载体的设计与构建
  - 第三节 Es细胞的培养与建株
  - 第四节 在小鼠胚胎干细胞中进行基因打靶
  - 第五节 小鼠囊胚的显微注射
- 第五章 转基因和基因剔除小鼠的分析
  - 第一节 小鼠基因型的判定
  - 第二节 常用的基因表达检测方法
  - 第三节 组织切片的制作和染色
  - 第四节 特殊组织的表型分析
- 第六章 常用小鼠疾病模型建立
  - 第一节 荷瘤小鼠模型
  - 第二节 哮喘小鼠模型
  - 第三节 小鼠肝脏部分切除模型
  - 第四节 小鼠肝脏缺血再灌注损伤模型
  - 第五节 小鼠纤维化模型的建立
  - 第六节 视网膜病变模型

## &lt;&lt;遗传修饰小鼠实用实验技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（2）小鼠ES细胞的解冻程序：向150cm<sup>2</sup>和25cm<sup>2</sup>的培养瓶中加入3ml和10ml 0.1%明胶，均匀地铺满培养表面，室温30rain，注意勿产生气泡；吸弃明胶，向150cm<sup>2</sup>培养瓶中加入30ml EF培养液；取出一管冻存MMC处理的EF细胞，放在37℃水浴中解冻，约一半细胞解冻后转入超净台中，用酒精棉球擦拭管口边缘和管底；将细胞转移到EF培养液中，再吸出少量培养液洗净冻存管；混匀，向25cm<sup>2</sup>培养瓶中转移5ml细胞悬液，37℃培养8h以上可接种EF细胞；一管EF细胞可接种6块96孔板（每孔100 μl），3块24孔板（每孔1ml）；在37℃水浴解冻一管ES细胞，大约一半细胞融化时取出，转入超净台，用酒精棉球擦拭管口边缘和管底；将解冻的细胞转入加有10ml ES培养液的15ml离心管中，吸2ml培养液洗冻存管1次；室温离心1000r/min，3min；弃上清，敲击管底使细胞重悬，加入50 μl ES培养液进一步悬浮细胞；吸弃25cm<sup>2</sup>培养瓶中的EF培养液，把ES细胞接种于EF细胞上。

（3）小鼠ES细胞的冻存方法：准备冻存液，90%FCS.10%DMSO，过滤除菌，4℃保存，24h内使用，新配的冻存液会产热，所以需水浴降温后才能使用；吸弃培养液，用PBS洗1次；加入胰酶/EDTA，37℃，5 min；敲打培养皿使细胞悬浮，加入10ml ES培养液，吹打使细胞进一步重悬，取10 μl细胞悬液计数细胞；室温离心1000r/min，5min；吸弃上清，敲打培养皿使细胞重悬；加入冻存液重悬细胞，5 × 10<sup>6</sup> / ml；分装入冻存管，每管1ml，写好标签，放在冰上5min；将细胞放入盒中，放在-70℃过夜，转入液氮中保存。

3.小瓶ES细胞的建株（1）材料准备包括：发育3.5dpc的小鼠囊胚，或者“滞育”囊胚；M2培养液，或者DMEM加10%胎牛血清和25mM HEPES（pH7.4）；100mm培养板；饲养细胞（STO细胞或小鼠MEF细胞）；ES细胞培养液；前端拉尖并封闭的玻璃点滴管；无钙镁PBS；胰酶/EDTA（胰酶0.25%~0.5%，EDTA 0.2%，用PBS配制）；液状石蜡。

（2）操作过程包括以下几个步骤。

## <<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

### 编辑推荐

《遗传修饰小鼠实用实验技术》给读者和使用者从事相关实验研究提供成熟、全面的实验操作指导与参考。

<<遗传修饰小鼠实用实验技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>