

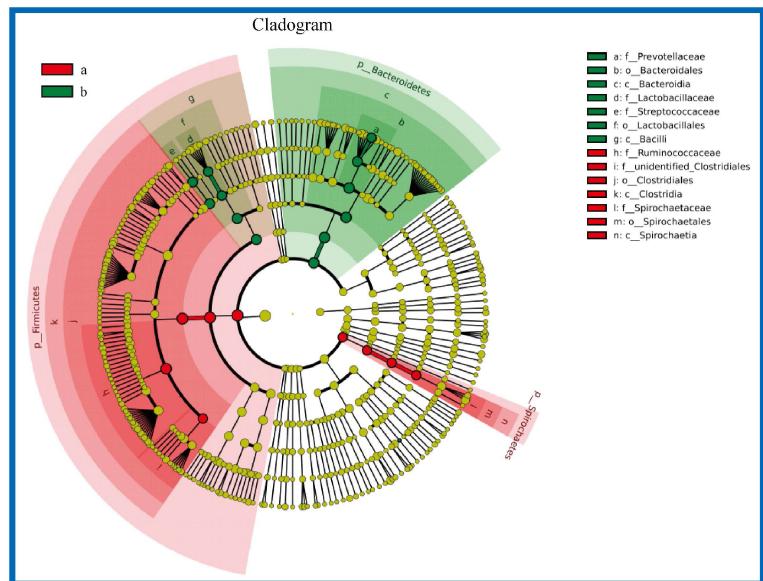


ACTA LABORATORIUM  
ANIMALIS SCIENTIA SINICA

# 中国实验动物学报

ZHONGGUO SHIYAN DONGWU XUEBAO

第27卷 第1期 / Vol.27 No. 1



朱华：基于高通量测序的不同年龄恒河猴肠道菌群结构差异分析

主办单位：

中国实验动物学会  
中国医学科学院医学实验动物研究所

# 中 国 实 验 动 物 学 报

ACTA LABORATORIUM ANIMALIS SCIENTIA SINICA

双月刊 1993 年 6 月创刊

第 27 卷 第 1 期 2019 年 2 月 28 日出版

## 目 次

### 研究报告

- 小鼠后肢特异表达基因的筛选及验证 ..... 王茂春, 段维旺, 李凯, 周宇荀, 肖君华(1)
- 基于临床肿瘤标本的胃癌转移模型建立 ..... 王洁, 赵宁宁, 张彩勤, 赵勇, 谭邓旭, 吴朋朋, 赵菊梅, 师长宏(7)
- 布比卡因致心肌细胞线粒体损伤大鼠模型的建立 ..... 张颖颖, 段然, 陈永学, 赵森明, 夏登云(13)
- 大鼠恐惧应激模型的建立及其视觉认知效果分析 ..... 李晓媛, 周星, 武鹏, 刘强, 王振龙(19)
- 一种新型高脂血症易感大鼠的血脂水平及心血管并发症 ..... 马全鑫, 陈姣姣, 郁晨, 张利棕, 寿旗扬, 陈民利(25)
- 大鼠慢性进行性肾病的病理学特点 ..... 王贝贝, 吴文玉, 赵蕾, 左从林, 张惠铭(32)
- 生理盐水实验性干预对肉鸡盲肠微生物区系和短链脂肪酸含量的影响 ..... 宫玉杰, 邹晓庭, 肖英平, 夏文锐, 温雪婷, 杨华(38)
- 足底电击法诱导大鼠内脏高敏感模型的建立和评价 ..... 赵磊, 李希, 袁建业, 林江(46)
- 姜黄素对 5/6 肾结扎诱导的慢性肾病小鼠模型肾纤维化的保护作用 ..... 严颖, 谭睿陟, 赵长英, 李健春, 钟霞, 王露, 林晓, 王丽(52)
- 通过烟熏和间歇低氧构建大鼠 COPD-OSAHS 重叠综合征模型 ..... 陈敏, 黄照明, 何剑, 毕虹, 王清, 何乐伟, 杜俊毅, 周升华, 金志贤(59)
- 黄芪对高血压大鼠血管重构中内质网应激反应的影响 ..... 顾静, 郭超, 车敏, 吴红彦, 李海龙(65)
- 基于高通量测序的不同年龄恒河猴肠道菌群结构差异分析 ..... 朱华, 肖冲, 尚海泉, 郭亚茜, 杜晓鹏, 秦川(72)
- 药物涂层球囊微粒免肾栓塞风险的探讨 ..... 宋精忠, 龙汉, 刘艳芬, 王阁奇, 江巍, 王刚(79)

- 木豆素对慢性不可预见温和应激小鼠的抗抑郁作用 ..... 张梦荻,王丽莎,李晨晨,陶雪,周云丰,刘新民,潘瑞乐,常琪(85)
- 尼罗红示踪纳米制剂在荷瘤裸鼠体内活体成像的应用 ..... 张凤梅,李可欣,余忠妹,张景勍,潘永全,韩文莉(91)
- 广西巴马小型猪 *CTSK* 基因 CDS 区克隆与生物信息学分析 ..... 黄叶,瞿秋红,奉玲丽,江雨航,朱思燃,张广杰,张其伟,綦文晶,郭亚芬,兰干球(96)

### 研究进展

- 我国实验小型猪的发展现状及展望 ..... 石兴勇,王吉,陈斌(104)
- 异丙肾上腺素所致心肌损伤动物模型的研究进展 ..... 梁娟,刘越,尹新华(110)
- STORM 和 STED 成像技术特点的比较 ..... 宗艾伦,周迎生(115)
- 大鼠肝癌模型建立的研究进展 ..... 韦武,郭红星(119)
- 以肠道菌群为靶向的粪菌移植法及其在畜牧业的应用潜能 ..... 李晓蕾,李地艳,孙静(124)

|   |   |
|---|---|
| 主 管   | 照 排   |
| 中国科学技术协会  | 同方知网(北京)技术有限公司  |
| 主 办   | 印 刷   |
| 中国实验动物学会  | 北京博海升彩色印刷有限公司   |
| 中国医学科学院医学实验动物研究所  | 邮发代号  |
| 主 编   | 2-748   |
| 秦川  | 定 价   |
| 编 辑部主任  | 每期 50.00 元,全年 300.00 元  |
| 李继平   | 中国标准连续出版物号  |
| 编 辑   | ISSN 1005-4847  |
| 《中国实验动物学报》编辑部   | CN 11-2986/Q  |
| 出 版   | 2019 年版权归中国实验动物学会所有   |
| 中国实验动物学报编辑部   | 本刊已入万方数据网络和中国学术期刊(光盘版)电子杂志、中文生物医学期刊文献数据库、中国实验动物信息网和中国实验动物学会网站等网络文献数据库,如不同意自己论文入网,请在来稿中声明。编辑部支付的稿酬已包含上述网站著作权使用费。 |
| 发 行   | 本刊电子版出版发行合作伙伴:中邮阅读网; <a href="http://www.183read.com">www.183read.com</a>                                       |
| 《中国实验动物学报》编辑部   |   |
| 100021,北京市朝阳区潘家园南里 5 号  |   |
| 电话:010-67779337   |   |
| 传真:010-67770690   |   |
| E-mail: <a href="mailto:bjb@cnillas.org">bjb@cnillas.org</a>  |   |
| <a href="http://zgsydw.cnjournals.com/sydwbybjyx/ch/index.aspx">http://zgsydw.cnjournals.com/sydwbybjyx/ch/index.aspx</a> |   |
| 本期执行主编 代解杰  |   |
| 本期责任编辑 李继平 郭梦征  |   |

## CONTENTS

|   |   |
|---|---|
| Screening and verification of mouse hind limb-specific gene expression .....  | WANG Maochun, DUAN Weiwang, LI Kai, ZHOU Yuxun, XIAO Junhua( 1 )  |
| Establishment of a nude mouse model of gastric cancer metastasis derived from clinical tumor specimens .....                                | WANG Jie, ZHAO Ningning, ZHANG Caiqin, ZHAO Yong, TAN Dengxu, WU Pengpeng, ZHAO Jumei, SHI Changhong( 7 ) |
| Establishment of a rat model of myocardial mitochondrial damage induced by bupivacaine .....  | ZHANG Yingying, DUAN Ran, CHEN Yongxue, ZHAO Senming, XIA Dengyun( 13 )                                   |
| Establishment of a model of fear stress and its effects on visual cognition in rats .....   | LI Xiaoyuan, ZHOU Xing, WU Peng, LIU Qiang, WANG Zhenlong( 19 )   |
| Blood lipid levels and cardiovascular complications in a new type of hyperlipidemia-susceptible rats .....                                  | MA Quanxin, CHEN Jiaojiao, YU Chen, ZHANG Lizong, SHOU Qiyang, CHEN Minli( 25 )                           |
| Pathological characteristics of chronic progressive nephropathy in rats .....   | WANG Beibei, WU Wenyu, ZHAO Lei, ZUO Conglin, ZHANG Huiming( 32 )   |
| Effects of experimental intervention with normal saline on the microflora and short-chain fatty acid content in the cecum of broilers ..... | GONG Yujie, ZOU Xiaoting, XIAO Yingping, XIA Wenrui, WEN Xuetong, YANG Hua( 38 )                          |
| Establishment and evaluation of a rat model of footshock-induced visceral hypersensitivity .....  | ZHAO Lei, LI Xi, YUAN Jianye, LIN Jiang( 46 )   |
| Protective effect of curcumin on renal fibrosis induced by 5/6 kidney ligation in the mouse model of chronic renal disease .....            | YAN Ying, TAN Ruizhi, ZHAO Changying, LI Jianchun, ZHONG Xia, WANG Lu, LIN Xiao, WANG Li( 52 )            |
| Establishment of a rat model of COPD-OSAHS overlap syndrome induced by smoking and intermittent hypoxia .....                               | CHEN Min, HUANG Zhaoming, HE Jian, BI Hong, WANG Qing, HE Lewei, DU Junyi, ZHOU Kaihua, JIN Zhixian( 59 ) |
| Effect of <i>Astragalus</i> on endoplasmic reticulum stress during the vascular remodeling in hypertensive rats .....                       | GU Jing, GUO Chao, CHE Min, WU Hongyan, LI Hailong( 65 )  |
| 万方数据.....   |   |

|   |   |
|---|---|
| Analysis of gut microbiomes of rhesus macaques of different ages by high-throughput sequencing .....                | ZHU Hua, XIAO Chong, SHANG Haiquan, GUO Yaxi, DU Xiaopeng, QIN Chuan(72)  |
| Exploration of the risk of renal embolization caused by drug-coated balloon particles in rabbits .....              | SONG Jingzhong, LONG Han, LIU Yanfen, WANG Geqi, JIANG Wei, WANG Gang(79)   |
| Antidepressant effects of cajaninstilbene acid on chronic unpredictable mild stress-induced depressive mice .....   | ZHANG Mengdi, WANG Lisha, LI Chenchen, TAO Xue, ZHOU Yunfeng, LIU Xinmin, PAN Ruile, CHANG Qi(85)                               |
| In vivo imaging of a Nile red-labeled nanoemulsion in tumor-bearing nude mice .....                                 | ZHANG Fengmei, LI Kexin, YU Zhongshu, ZHANG Jingqing, PAN Yongquan, HAN Wenli (91)  |
| Cloning and bioinformatics analysis of CTSK CDS region in Guangxi Bama mini-pig .....                               | HUANG Ye, QU Qiu hong, FENG Lingli, JIANG Yuhang, ZHU Siran, ZHANG Guangjie, ZHANG Qiwei, QI Wenjing, GUO Yafen, LAN Ganqiu(96) |
| Current status and prospect of research of experimental miniature swine in China .....                              | SHI Xingyong, WANG Ji, CHEN Bin(104)  |
| Research progress of animal models of myocardial injury induced by isoproterenol .....                              | LIANG Juan, LIU Yue , YIN Xinhua(110)   |
| Comparison of the characteristics of STORM and STED micro-imaging techniques .....                                  | ZONG Ailun, ZHOU Yingsheng(115)   |
| Research progress in establishing rat liver cancer models .....   | WEI Wu, GUOHongxing(119)  |
| Intestinal flora-targeted fecal microbiota transplantation and its potential applications in animal husbandry ..... | LI Xiaolei, LI Diyan, SUN Jing(124)   |

#### **Responsible Institution**

China Association for Science and Technology

#### **Sponsor**

Chinese Association for Laboratory Animal Sciences  
Institute of Laboratory Animal Sciences,  
Chinese Academy of Medical Sciences

#### **Editor-in-Chief**

QIN Chuan(秦川)

#### **Managing Editor**

LI Jiping(李继平)

#### **Editing**

Editorial Office of Acta Laboratorium Animalis Scientia Sinica

#### **Publishing**

Editorial Office of Acta Laboratorium Animalis Scientia Sinica

万方数据

#### **Distributor**

Editorial Office of *Acta Laboratorium Animalis Scientia Sinica*  
5 Pan Jia Yuan Nan Li, Chaoyang District, Beijing 100021  
Tel: 010-67779337  
Fax: 010-67770690  
E-mail: bjb@cnillas.org  
<http://zgsydw.cnjournals.com/sydwbybjyx/ch/index.aspx>

#### **CSSN**

ISSN 1671-7856  
CN 11-4822/R

**Copyright 2019 by the Chinese Association for Laboratory Animal Sciences**