

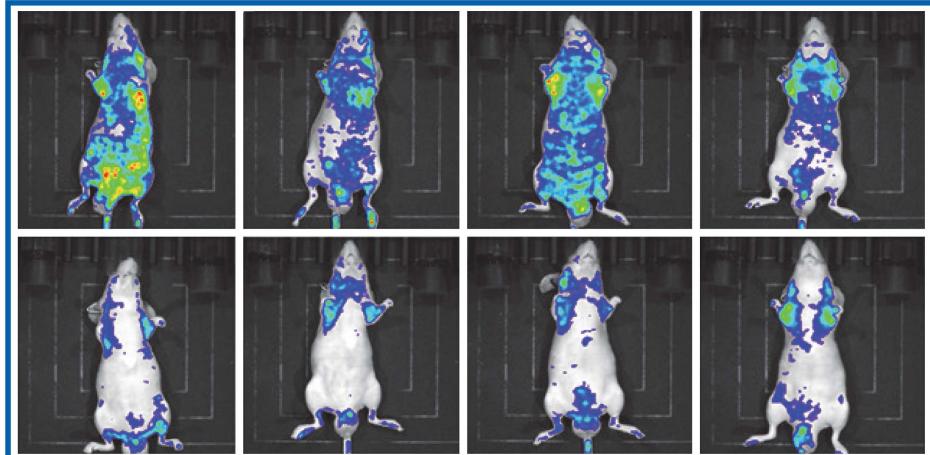
ISSN 1005-4847  
CN 11-2986/Q

ACTA LABORATORIUM  
ANIMALIS SCIENTIA SINICA

# 中国实验动物学报

ZHONGGUO SHIYAN DONGWU XUEBAO

第30卷 第1期 / Vol.30 No. 1



毛玉宁：MMP2在胃癌侵袭和转移中的作用

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

ISSN 1005-4847



万方数据

1  
2022

# 中 国 实 验 动 物 学 报

ACTA LABORATORIUM ANIMALIS SCIENTIA SINICA

双月刊 1993 年 6 月创刊

第 30 卷 第 1 期 2022 年 2 月 28 日出版

## 目 次

### 开篇词

《中国实验动物学报》——开篇词 ..... 主编 秦川(1)

《中国实验动物学报》——大事记 ..... 主编 秦川(2)

### 研究报告

美沙拉秦干预下 IBD 小鼠结肠组织的转录组分析 ..... 王怡如,周唯,蒋笑影,潘一滨,许言午,曹永清(7)

肝特异性 LCMT1 基因敲除小鼠模型的制备及鉴定.....

..... 莫娇,敖青青,郑志坚,吴懿洁,梁宁静,廖思米,王新航,陆彩玲,唐深,李习艺(17)

MMP2 在胃癌侵袭和转移中的作用 ..... 毛玉宁,柳森森,巩森森,赵菊梅,师长宏(23)

基于肠道菌群探讨雄性 WHBE 兔与日本大耳白兔胆固醇代谢的差异性 .....

..... 沈利叶,黄俊杰,徐剑钦,徐雁云,陈民利,潘永明(31)

$\beta$ -arrestin2 基因敲除对小鼠腹腔巨噬细胞功能的影响 .....

..... 陈婷婷,单杉,李南,汪子颖,杞萌,张胜男,胡姗姗,魏伟,孙妩弋(40)

基于数据挖掘及动物实验探讨维持洛哌丁胺诱导便秘小鼠模型稳定性的研究 .....

..... 郭莎,张娟娟,梁兴禹,李雪梅,何振曦,杨莎(47)

不同体重对正常饮食下小鼠腹主动脉瘤进展影响的回顾性研究 .....

..... 刘懿,田康利,夏聪聪,刘浩乐,付维来,许杨威,白亮,刘恩岐,赵四海(57)

硫辛酸合成酶低表达对小鼠抗氧化能力的影响 ..... 严森森,吕梦迪,杨学思,陶映君,徐光翠,赵英政(64)

无卵黄冷冻液冷冻食蟹猴精液方法的优化 ..... 陈衍,高江梅,赵世坤,李比海,饶军华,杨世华(70)

甲炎康泰颗粒剂对自身免疫性甲状腺炎大鼠免疫相关细胞因子的影响 .....

..... 潘雅婧,张秋娥,张程斐,吴丽丽,秦灵灵,胡凯文,刘铜华(77)

基于 RNA 测序分析不同低氧暴露模式对大鼠胫骨前肌差异基因表达的影响 ... 龚丽景,贾杰,付鹏宇(84)

- 冠状病毒感染动物模型比较转录组学数据库的建立 ..... 吴玥,向志光,高苒,孔琪(92)  
基于 16S rRNA 测序分析两种呼肠孤病毒对小鼠肠道菌群的影响 ..... 王诗雨,林家锋,蒋欣如,孙森,王颖,陶晓莉(100)

研究进展

- 抽动障碍免疫相关动物模型研究进展 ..... 张晓蒙,马丙祥,周荣易,史文丽,李华伟(107)  
诱发支气管哮喘动物模型气道重塑特征的方法和评价 ..... 何婷,钱佩瑶,洪敏,刘成勇,郑勘(117)  
蝇类抗性品系培育的研究进展 ..... 汤红日,王灵军,徐红玲,谢治梅,蔡娟,郑明辉,贺莉芳,刘晖(124)  
阿尔茨海默病实验动物模型评述 ..... 李少创,韩诚,秦亚莉,赵雅飞,魏文一,杨杰,帅月圆,郭栋(131)  
高甘油三酯血症动物模型研究进展 .....  
..... 关媛媛,郑燕飞,朱玲慧,王立英,白帆,李天星,孙紫薇,李玲孺(146)

广告 ..... (封二,封底,内插)

主 管

中国科学技术协会

主 办

中国实验动物学会

中国医学科学院医学实验动物研究所

主 编

秦川

编辑部主任

董令瀛

编 辑

《中国实验动物学报》编辑部

出 版

《中国实验动物学报》编辑部

发 行

《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:bjb@cnlas.org

<http://zgsydw.cnjournals.com/sydwbyjyx/ch/index.aspx>

本期执行主编 代解杰

本期责任编辑 陈 慧 董令瀛

照 排

同方知网(北京)技术有限公司

印 刷

北京博海升彩色印刷有限公司

邮发代号

2-748

广告发布登记

京朝工商广登字 20170142 号

定 价

每期 50.00 元,全年 300.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1005-4847

CN 11-2986/Q

2022 年版权归中国实验动物学会所有

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。

本刊电子版出版发行合作伙伴:中邮阅读网:[www.183read.com](http://www.183read.com)

期刊基本参数:CN11-2986/Q \* 1993 \* b \* A4 \* 156 \* zh \* P \* ￥50.00 \* 1000 \* 18 \* 2022-01

---

# ACTA LABORATORIUM ANIMALIS SCIENTIA SINICA

Bimonthly, Established in June 1993

Volume 30, Number 1, February, 2022

---

## CONTENTS

- RNA-seq based gene expression profiling of colon tissue from a mesalazine-treated mouse model of inflammatory bowel disease ..... *WANG Yiru, ZHOU Wei, JIANG Xiaoying, PAN Yibin, XU Yanwu, CAO Yongqing*(7)
- Establishment of liver-specific leucine carboxyl methyltransferase-1 gene knockout mice .....  
..... *MO Jiao, AO Qingqing, ZHENG Zhijian, WU Yijie, LIANG Ningjing, LIAO Simi, WANG Xinhang, LU Cailing, TANG Shen, LI Xiyi*(17)
- Role of matrix metalloproteinase-2 in the invasion and metastasis of gastric cancer .....  
..... *MAO Yuning, LIU Sensen, GONG Miaomiao, ZHAO Jumei, SHI Changhong*(23)
- Analysis of differences in cholesterol metabolism between male WHBE rabbits and Japanese white rabbits based on intestinal microbiota .....  
..... *SHEN Liye, HUANG Junjie, XU Jianqin, XU Yanyun, CHEN Minli, PAN Yongming*(31)
- Effect of β-arrestin2 deficiency on the function of mouse peritoneal macrophages ..... *CHEN Tingting, SHAN Shan, LI Nan, WANG Ziying, QI Meng, ZHANG Shengnan, HU Shanshan, WEI Wei, SUN Wuyi*(40)
- Stability of mouse models of loperamide-induced constipation based on data mining and animal experiments .....  
..... *GUO Sha, ZHANG Juanjuan, LIANG Xingyu, LI Xuemei, HE Zhenxi, YANG Sha*(47)
- Effects of different body weights on the progression of abdominal aortic aneurysm in chow diet feeding mice: a retrospective study ..... *LIU Yi, TIAN Kangli, XIA Congcong, LIU Haole, FU Weilai, XU Yangwei, BAI Liang, LIU Enqi, ZHAO Sihai*(57)
- Effects of low expression of lipoic acid synthase on antioxidant capacity in mice .....  
..... *YAN Sensen, LYU Mengdi, YANG Xuesi, TAO Yingjun, XU Guangcui, ZHAO Yingzheng*(64)
- Optimization of cryopreservation of cynomolgus monkey semen with yolk-free solution .....  
..... *CHEN Yan, GAO Jiangmei, ZHAO Shikun, LI Bihai, RAO Junhua, YANG Shihua*(70)
- Effects of JiaYanKangTai granules on immune-associated cytokines in rats with autoimmune thyroiditis .....  
..... *PAN Yajing, ZHANG Qie, ZHANG Chengfei, WU Lili, QIN Lingling, HU Kaiwen, LIU Tonghua*(77)
- RNA sequencing analysis of differentially expressed genes of the anterior tibial muscle in rats after different modes

|  |  |
|--|--|
| of hypoxia exposure .....  | <i>GONG Lijing, JIA Jie, FU Pengyu</i> (84)  |
| Establishment of a comparative transcriptomics database of coronavirus infected animal models .....          | <i>WU Yue, XIANG Zhiguang, GAO Ran, KONG Qi</i> (92)   |
| Analysis of the effects of two reoviruses on the intestinal flora of mice based on 16S rRNA sequencing ..... | <i>WANG Shiyu, LIN Jiafeng, JIANG Xinru, SUN Miao, WANG Ying, TAO Xiaoli</i> (100)                             |
| Research progress on immune-related animal models of tic disorders .....                                     | <i>ZHANG Xiaomeng, MA Bingxiang, ZHOU Rongyi, SHI Wenli, LI Huawei</i> (107)                                   |
| Methods and evaluation of airway remodeling characteristics in animal models of bronchial asthma .....       | <i>HE Ting, QIAN Peiyao, HONG Min, LIU Chengyong, ZHENG Jie</i> (117)  |
| Breeding for resistance strains in flies: a review .....   | <i>TANG Hongri, WANG Lingjun, XU Hongling, XIE Zhimei, CAI Juan, ZHENG Minghui, HE Lifang, LIU Hui</i> (124)   |
| A review of experimental animal models of Alzheimer's disease .....  | <i>LI Shaochuang, HAN Cheng, QIN Yali, ZHAO Yafei, WEI Wenyi, YANG Jie, SHUAI Yueyuan, GUO Dong</i> (131)      |
| Research progress on animal models of hypertriglyceridemia .....   | <i>GUAN Yuanyuan, ZHENG Yanfei, ZHU Linghui, WANG Liying, BAI Fan, LI Tianxing, SUN Ziwei, LI Lingru</i> (146) |

**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**

DONG Lingying(董令赢)

**Editing**

Editorial Office of Acta Laboratorium Animalis Scientia Sinica

**Publishing**

Editorial Office of Acta Laboratorium Animalis Scientia Sinica

**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@cnlas.org  
<http://zgsydw.cnjournals.com/sydwbybjyx/ch/index.aspx>

**CSSN**

ISSN 1005-4847  
CN 11-2986/Q

**Copyright 2022 by the Chinese Association for Laboratory Animal Sciences**