

中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
《中国生物医学文献数据库》收录期刊  
美国《化学文摘》(CA)收录期刊

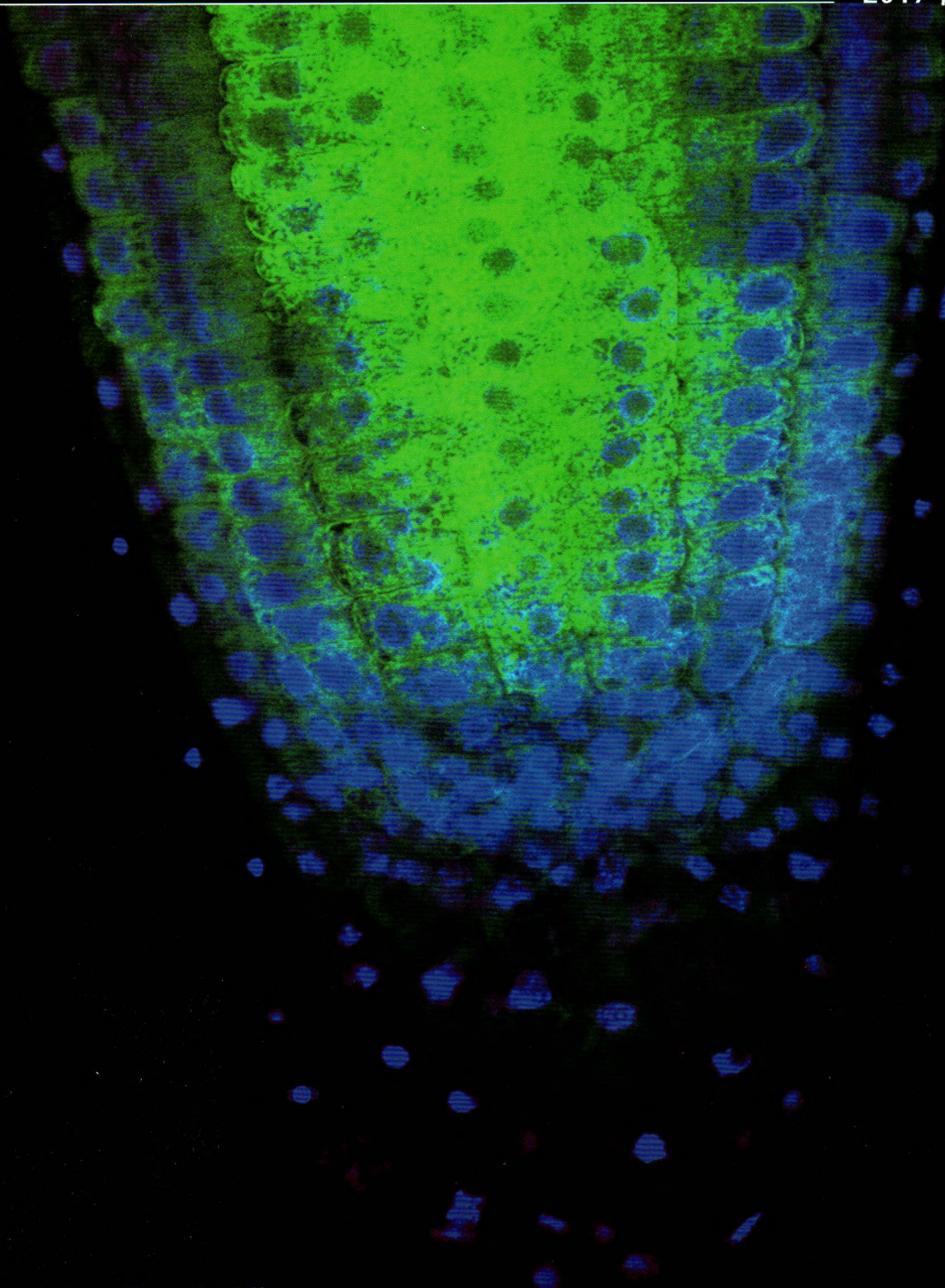
ISSN 1674-7666 CN 31-2035/Q



# 中国细胞生物学学报

CHINESE JOURNAL OF CELL BIOLOGY

Vol.39, No.7, 2017  
2017年 第39卷 第7期



中国科学院主管

中国科学院上海生命科学研究院  
生物化学与细胞生物学研究所 主办  
中国细胞生物学学会

# 中国细胞生物学学报

## ZHONGGUO XIBAO SHENGWUXUE XUEBAO



(继续《细胞生物学杂志》, 1979年创刊)

39卷第7期 2017年7月

### 目次

#### 领域前沿·中国

Ephrin-B1调控生发中心T细胞的运动区域与辅助功能 吕佩纹 史长明 祁海 845

#### 研究论文

早孕小鼠子宫内膜M2型丙酮酸激酶基因表达的研究 刘春艳 高茹菲 何俊琳 刘学庆 陈雪梅 丁裕斌 耿艳清 李娜 陈梦月 王应雄 849

血清miR-93含量与卵巢癌相关性研究 李佳一 吴双 范丽菲 刘亚萍 857

ALKBH5对人胃癌AGS细胞迁移和侵袭的影响 陆瑛 王大为 何俊波 周朦 曾建 龚爱华 徐岷 865

拟南芥膜联蛋白2的亚细胞定位研究 褚翠萍 任秋萍 孔兰静 王秀玲 873

微重力培养条件对造血干祖细胞分化为功能成熟的中性粒细胞的影响 王哲哲 张潇予 张苏东 谢忻琰 刘鹏 相菲 任仟 谢雪梅 郭荣霞 刘飞 王彤 许元富 881

匹美克莫司使线粒体受损并激活AMPK信号通路与线粒体自噬 吴艳阳 胡涌泉 周海燕 张博 李梢 889

TPCA1对BMSCs在C6脑胶质瘤细胞模拟的肿瘤微环境中生物学特性变化的研究 姚昔友 朱静 田杰 谭彬 黎鑫 898

gma-miR1507a生物信息学分析、植物表达载体的构建及遗传转化 马玲 崔晚霞 黄颜众 赵晋铭 王海棠 郭娜 邢邯 906

间充质干细胞来源的外泌体通过TGF- $\beta$ 1/Smad2/3信号通路抑制高糖诱导的成纤维细胞转分化 兰蓓蓓 王娟娟 邵联波 张瑜 周进 孟庆友 韩超珊 朱宝 张鲁鲁 王燕丽 张雨晴 李杨欣 916

#### 教学研究

活体染色显微技术和绿色荧光蛋白在本科实验教学中的应用 冯金林 王津 韩榕 926

#### 综述

小鼠上胚层多能干细胞研究进展 陈杨林 刘悦石 李喜和 包斯琴 931

Pink1/Parkin介导的线粒体自噬分子机制 汤友静 牛玉娜 王辉 939

NuMA蛋白质的生物学作用 吴晋 吴剑维 余智超 张琼 巩睿智 张红梅 947

临界期双酚A暴露对中枢神经系统神经细胞的影响 肖遥 潘秉兴 许晓彬 957

受体型蛋白质酪氨酸磷酸酶 $\alpha$ 的生物学特性及其在肿瘤发生中的作用 张家旭 周子洁 杨佳妮 柏文心 王晶 黄建 964

ZNF143调控基因表达的机理 叶丙雨 徐存拴 970

上皮-间质转化在肿瘤侵袭、转移及化疗耐药中的研究进展 陈欢 王淼 伍会健 978

诱导脐带间充质干细胞分化为胰岛素分泌细胞的方法探讨 王敬 吴泳江 王琪 齐仁立 黄金秀 984

封面照片 浩渺宇宙中的绚丽星空。这是拟南芥幼苗的根尖,我们用绿色(GFP标记Naa10蛋白质)描绘出舒展的星云,用蓝色(DAPI标记细胞核)描绘出闪闪的星星,绿色星云和蓝色星星相互环绕、相互陪伴,将美丽洒向人间。参见P926-P930冯金林等的论文《活体染色显微技术和绿色荧光蛋白在本科实验教学中的应用》



# CHINESE JOURNAL OF CELL BIOLOGY

(Founded in 1979)

Vol.39

No.7

July 2017

## CONTENTS

### CELL BIOLOGICAL FRONTIER

- 845 **Ephrin-B1-Mediated Regulation of Germinal Center T-Cell Territoriality and Function**  
*Lü Peiwen, Shi Changming, Qi Hai*

### RESEARCH PAPERS

- 849 **The Study of the Expression of Pyruvate Kinase M2 Gene in the Endometrium Mouse during the Early Stage of Pregnant**  
*Liu Chunyan, Gao Rufei, He Junlin, Liu Xueqing, Chen Xuemei, Ding Yubin, Geng Yanqing, Li Na, Chen Mengyue, Wang Yingxiong*
- 857 **Study on the Correlation between Serum miR-93 and Ovarian Cancer**  
*Li Jiayi, Wu Shuang, Fan Lifei, Liu Yaping*
- 865 **Effects of ALKBH5 on the Abilities of Migration and Invasion in Human Gastric Cancer Cell Line AGS**  
*Lu Ying, Wang Dawei, He Junbo, Zhou Meng, Zeng Jian, Gong Aihua, Xu Min*
- 873 **The Subcellular Localization of AnnAt2 in Arabidopsis**  
*Chu Cuiping, Ren Qiuping, Kong Lanjing, Wang Xiuling*
- 881 **Effect of Simulated Microgravity on the Differentiation of Hematopoietic Stem and Progenitor Cell into Functionally Mature Neutrophil**  
*Wang Zhezhe, Zhang Xiaoyu, Zhang Sudong, Xie Xinyan, Liu Peng, Xiang Fei, Ren Qian, Xie Xuemei, Guo Rongxia, Liu Fei, Wang Tong, Xu Yuanfu*
- 889 **Pimecrolimus Impaired Mitochondrion and Induced Mitophagy via AMPK Signaling Pathway**  
*Wu Yanyang, Hu Yongquan, Zhou Haiyan, Zhang Bo, Li Shao*
- 898 **The Study on the Changes of Biological Characteristics of BMSCs in the Tumor Microenvironment Simulated by C6 Glioma Treated by TPCA1**  
*Yao Xiyou, Zhu Jing, Tian Jie, Tan Bin, Li Xin*
- 906 **Bioinformatic Analyses of gma-miR1507a, Construction of Plant Expression Vectors and Genetic Transformation**  
*Ma Ling, Cui Xiaoxia, Huang Yanzhong, Zhao Jinming, Wang Haitang, Guo Na, Xing Han*
- 916 **Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosome Inhibits High Glucose-Induced Fibroblasts Transdifferentiation Via TGF- $\beta$ 1/Smad2/3 Signaling Pathway**  
*Lan Beibei, Wang Juanjuan, Shao Lianbo, Zhang Yu, Zhou Jin, Meng Qingyou, Han Chaoshan, Zhu Bao, Zhang Lulu, Wang Yanli, Zhang Yuqing, Li Yangxin*

### EDUCATION RESEARCH

- 926 **The Application of Intravital Staining Microtechnic and Green Fluorescent Protein in the Experimental Course for Undergraduates**  
*Feng Jinlin, Wang Jin, Han Rong*

### REVIEWS

- 931 **Advances in Mouse Epiblast Stem Cell**  
*Chen Yanglin, Liu Yueshi, Li Xihe, Bao Siqin*
- 939 **Advance on the Molecular Mechanism of Pink1/Parkin-Mediated Mitophagy**  
*Tang Youjing, Niu Yuna, Wang Hui*
- 947 **The Biological Functions of NuMA Protein**  
*Wu Jin, Wu Jianwei, Yu Zhichao, Zhang Qiong, Gong Ruizhi, Zhang Hongmei*
- 957 **Effects of Early Exposure to Bisphenol A on Neuron and Neuroglia in the Central Nervous System**  
*Xiao Yao, Pan Bingxing, Xu Xiaobin*
- 964 **Characteristics of Receptor-Type Protein Tyrosine Phosphatase Alpha and Its Function in Tumorigenesis**  
*Zhang Jiayu, Zhou Zijie, Yang Jiani, Bai Wenxin, Wang Jing, Huang Jian*
- 970 **The Expression and Regulation Mechanism of ZNF143**  
*Ye Bingyu, Xu Cunshuan*
- 978 **Progress of Epithelial-Mesenchymal Transition in Tumor Invasion, Metastasis and Drug Resistance**  
*Chen Huan, Wang Miao, Wu Huijian*
- 984 **Methods for Differentiation of Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells into Insulin Producing Cells**  
*Wang Jing, Wu Yongjiang, Wang Qi, Qi Renli, Huang Jinxiu*

# 多功能酶标



## 荧光型酶标



它的优秀，  
来自于自主的光路设计  
来自于十几年的移动平台经验  
来自于专业的应用开发团队  
来自于成熟的生产制造链条  
来自于产品的高性价比  
来自于快速的售后支持

## 光吸收型酶标



优秀的检测性能  
对酶标仪检测光路的深刻理解，让我们的产品能够与进口产品并驾齐驱



可靠地测试重现性  
独到的机械结构设计和现代化的质量检测体系，保证我们的科学产品时刻保持良好状态



专业的应用售后团队  
具有专业生物研究背景的售后人员，能够在未来的仪器使用中提供更多的建议和经验



人性化的操作软件  
聘请专业的生物研究人员参与软件设计，让我们的软件更加理解您的需求