



科学出版社
Science Press

YICHUAN 遗传

ISSN 0253-9772



9 770253 977206



科学出版社

万方数据

目次 | Contents

1141 编委推荐

综 述

1143 MNase-seq 与核小体定占位研究

邓玮杭, 李鑫辉

1156 m⁶A 修饰对中枢神经系统功能及疾病的影响

史佳宾, 王大勇, 夏晴, 高旭

1168 精准调控 CRISPR/Cas9 基因编辑技术研究进展

曹俊霞, 王友亮, 王征旭

1178 circRNA 及其调控动物骨骼肌发育研究进展

郑婷, 甘麦邻, 沈林园, 牛丽莉, 郭宗义,

王金勇, 张顺华, 朱砾

研究报告

1192 纳米银颗粒及纳米二氧化钛颗粒的体外遗传

毒性研究

朱海美, 黄鹏程, 赵田田, 周长慧, 李若婉,

于春荣, 陈志勇, 顾林峰, 常艳

1201 RNA 结合蛋白 Roquin 负调控 STING 依赖的果蝇

天然免疫反应

杜倍倍, 刘磊, 朱洋洋

遗传学教学

1211 遗传漂变教学方法刍议

王春明, 林昌俊, 冯虎元

科研进展

1221 CRISPR-Cas9 对人类线粒体基因组微同源区

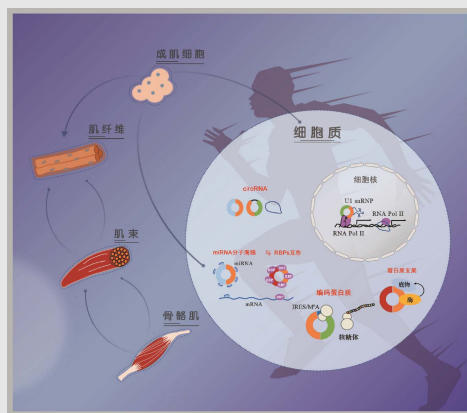
切割后产生新生变异

王邦, 谷峰

遗传

Hereditas (Beijing)

第 42 卷 第 12 期 2020 年 12 月



封面说明

骨骼肌是动物体执行运动功能的重要器官,同时也是体内重要的内分泌和代谢器官,与动物的正常生长发育密切相关。骨骼肌中肌纤维是由大量单核成肌细胞融合成多核肌管,进一步分化成熟而来,肌纤维聚集形成肌束,大量肌束、结缔组织与毛细血管等共同构成了肌肉组织。近年来的研究揭示了生物体内大量非编码 RNA 在转录水平发挥重要调控作用,越来越多的研究发现,环状 RNA (circRNA) 在参与调控骨骼肌正常生长发育和骨骼肌相关疾病发生过程中扮演重要角色。本期郑婷等“circRNA 及其调控动物骨骼肌发育的研究进展”一文对相关研究进展进行了梳理和总结,并整理了 circRNA 经典研究手段,旨在为进一步阐明 circRNA 参与骨骼肌发育的遗传调控机制提供参考,为探究 circRNA 生物学功能提供研究思路。封面插图展示了动物骨骼肌的简单形成过程, circRNA 这种非编码 RNA 通过复杂的分子调控机制,参与了骨骼肌的发生过程。

CONTENTS

Review

1143 Resolving nucleosomal positioning and occupancy with MNase-seq

Weihang Deng, Xinhui Li

1156 The effects of m⁶A modification in central nervous system function and disease

Jiabin Shi, Dayong Wang, Qing Xia, Xu Gao

1168 Advances in precise regulation of CRISPR/Cas9 gene editing technology

Junxia Cao, Youliang Wang, Zhengxu Wang

1178 circRNA on animal skeletal muscle development regulation

Ting Zheng, Mailin Gan, Linyuan Shen, Lili Niu, Zongyi Guo, Jinyong Wang, Shunhua Zhang, Li Zhu

Research Article

1192 *In vitro* genotoxicity study of silver nanoparticles and titanium dioxide nanoparticles

Haimei Zhu, Pengcheng Huang, Tiantian Zhao, Changhui Zhou, Ruowan Li, Chunrong Yu,

Zhiyong Chen, Linfeng Gu, Yan Chang

**1201 RNA-binding protein Roquin negatively regulates STING-dependent innate immune response
in *Drosophila***

Beibei Du, Lei Liu, Yangyang Zhu

Genetics Teaching

1211 How to teach genetic drift

Chunming Wang, Changjun Lin, Huyuan Feng