

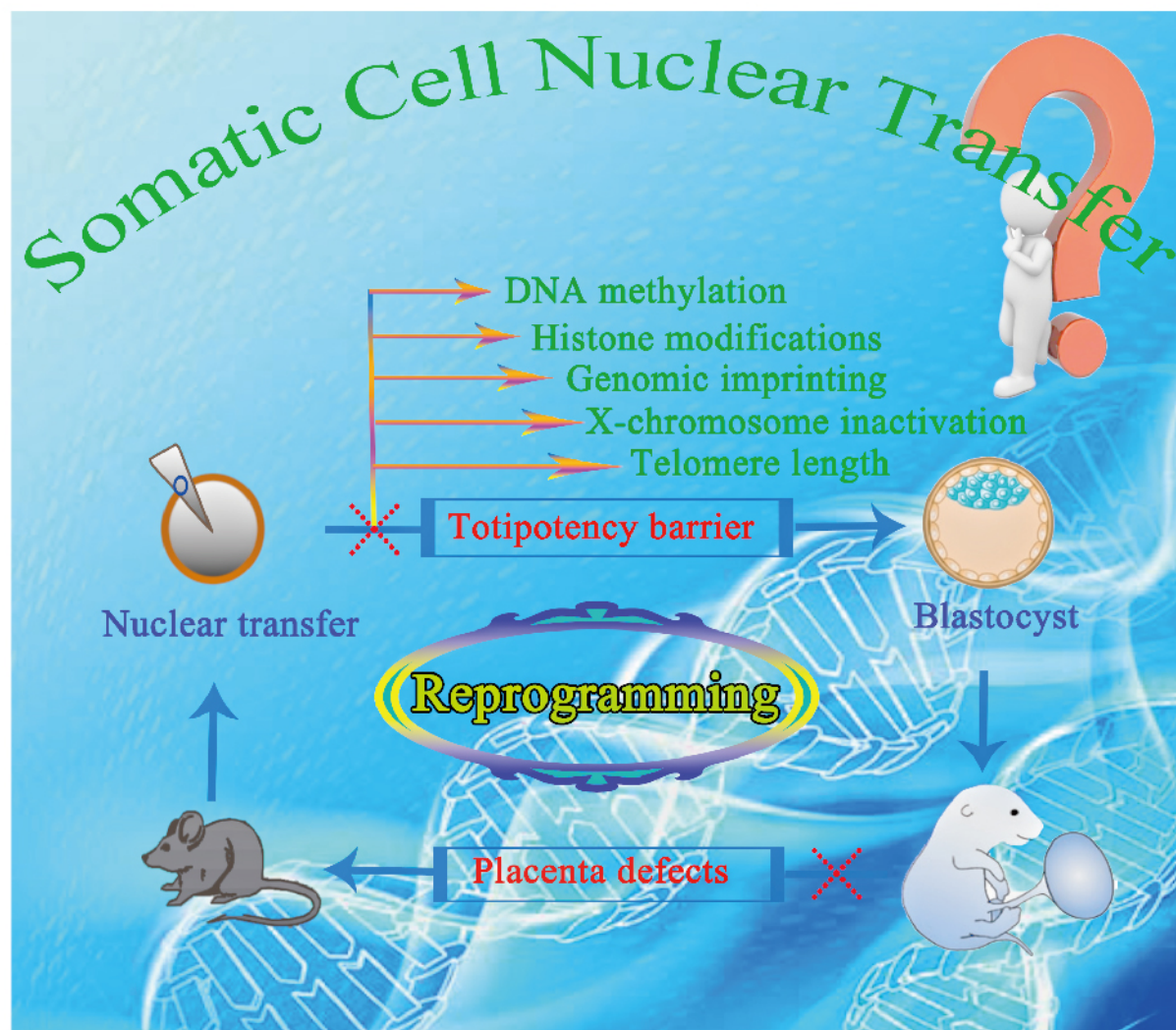
遗传

第5期

2016年 第38卷

Hereditas (Beijing)

● 中国精品科技期刊 ● 中文核心期刊 ● 中国科学引文数据库收录期刊 ● 美国MEDLINE收录期刊



ISSN 0253-9772



中国遗传学会 主办
中国科学院遗传与发育生物学研究所

目次

特邀综述

2015 年中国医学遗传学研究领域若干重要进展.....

.....李元丰, 韩玉波, 曹鹏博, 孟金凤, 李海北, 秦庚, 张锋, 靳光付, 杨勇, 邬玲仟, 平杰, 周钢桥 (363)

综述

基于 CRISPR/Cas9 系统高通量筛选研究功能基因.....王干诚, 马明, 叶延帧, 席建忠 (391)

克隆哺乳动物的胎盘发育缺陷.....敖政, 刘德武, 蔡更元, 吴珍芳, 李紫聪 (402)

长寿型啮齿类动物的抗肿瘤机制.....董彦娇, 逢越, 李庆伟 (411)

小分子 RNA 在植物激素信号通路中的调控功能.....许佳, 侯宁, 韩凝, 边红武, 朱睦元 (418)

研究报告

近红外荧光蛋白标记乳腺癌细胞外泌体的构建及鉴定.....李泰明, 蓝文俊, 黄灿, 张春, 刘晓玫 (427)

拟南芥 *QUA1* 基因在光信号途径中的表达与功能分析.....陈兆进, 丁传雨, 郑远 (436)

番茄 *WOX* 转录因子家族的鉴定及其进化、表达分析.....

.....李晓旭, 刘成, 李伟, 张增林, 高晓明, 周慧, 郭永峰 (444)

遗传学教学

人类血型性状综合遗传大实验的设计与教学实践.....

.....赵健, 胡冬梅, 于大德, 董明亮, 李云, 范英明, 王延伟, 张金凤 (461)

封面说明

体细胞核移植 (SCNT) 又称为克隆, 该技术已在多种哺乳动物中成功建立, 并在农业、医药业和基础研究等领域都有重要的应用价值。然而, 克隆胚胎的发育效率非常低, 一般只有 1%~5% 左右, 这严重限制了克隆技术的发展。研究发现, 胎盘发育缺陷是克隆哺乳动物的一个共同特征, 被认为是抑制克隆胚胎生长和发育的主要原因之一。胎盘是母体-胎儿进行物质交换和信号传递的重要器官, 其形态和功能的异常变化会造成胎儿的生长迟缓、发育畸形甚至死亡。胎盘异常的根本原因是滋养层细胞基因组在发育过程中未能建立正确的表观遗传修饰, 导致调控胎盘发育相关的重要基因, 特别是印记基因的表达异常。印记基因表达异常导致胎盘的形态异常和功能缺陷, 进而影响克隆胚胎的发育能力。目前, 虽然有许多提高克隆胚胎发育能力的研究报道, 然而在大多数研究中克隆效率并没有得到大幅度的提高, 主要原因之一是克隆胚胎的胎盘发育仍然存在诸多缺陷。详见敖政和李紫聪等“克隆哺乳动物的胎盘发育缺陷”一文 (第 402~410 页)。

