

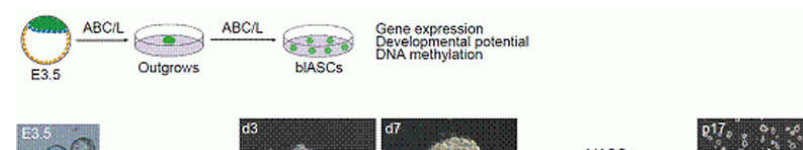
[学校首页](#)[新闻要览](#)[信息发布](#)[人文社区](#)[党建园地](#)[光影内大](#)[媒体中心](#)[学校VIS](#)当前位置: [首页](#) > [新闻要览](#) > [内大要闻](#) > 正文

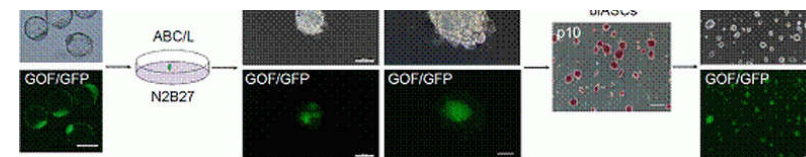
我校包斯琴教授课题组在《Cell》子刊《Stem Cell Reports》发表重要研究成果

2020-02-10 文字: 生命科学学院

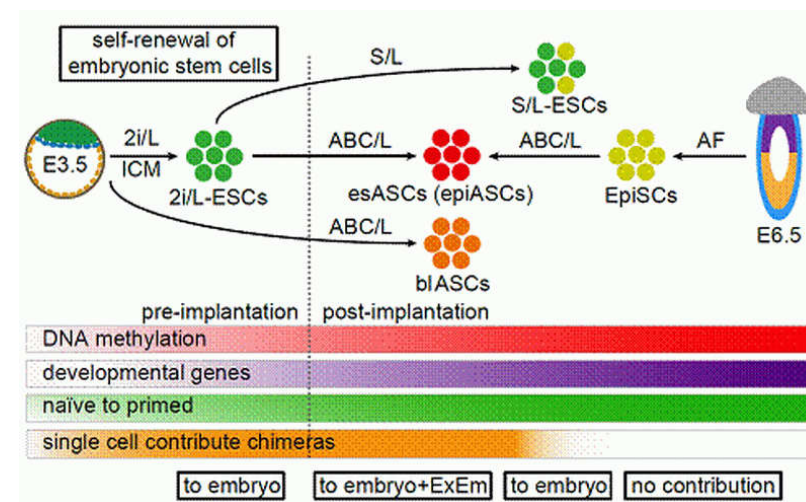
我校“省部共建草原家畜生殖调控与繁育国家重点实验室”、生命科学学院“蒙古高原动物遗传资源研究中心”包斯琴教授带领的研究团队，2020年2月11日在《Cell》子刊《Stem Cell Reports》（中科院JCR期刊分类1区Top杂志；3年平均影响因子IF=6.458）上发表新型干细胞相关研究论文“Activin A and BMP4 Signaling Expands Potency of Mouse Embryonic Stem Cells in Serum-Free Media”。

该研究利用Activin A和BMP4，在不添加MEK1/2抑制剂的化学成分明确的ABC/L培养系统建立小鼠ESC和EpiSCs来源的新型多能干细胞系Advanced Stem Cells（命名为esASCs和epiASCs）。与Na β 2i/L-ESC相比esASCs和epiASCs具有更高的嵌合体形成、四倍体补偿和生殖嵴转移能力，同时呈现独特分子调控机制，即较高的DNA甲基化水平、稳定的印记基因表达和保持较高的染色体稳定性。





更重要的是，该研究利用化学成分明确的ABC/L培养系统首次从小鼠着床前囊胚建立DNA高甲基化的新型多能干细胞系Advanced Stem Cells（命名为biASCs）。而且，biASCs, esASCs和epiASCs呈现相同的遗传和表观遗传特征。该研究拓展了我们对维持多能干细胞自我更新信号通路的复杂性理解，对今后包括人类在内的哺乳动物建立具有DNA高甲基化的新型胚胎干细胞系、早期胚胎发育和多能性分子调控机制研究提供了技术思路 and 实际指导意义。



在本研究中内蒙古大学为第一署名单位，在包斯琴教授和北京大学汤富酬教授的指导下完成。内蒙古大学包斯琴教授课题组科研助理吴宝江博士和北京大学汤富酬教授课题组博士研究生李琳（现在工作单位：南方医科大学）为本文的共同第一作者，包斯琴教授与汤富酬教授为共同通讯作者。科研经费来源主要是包斯琴教授主持的国家自然科学基金项目、李喜和教授主持的内蒙古自治区科技重大专项和汤富酬教授主持的国家重点研发计划的支持。

原文链接：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213671120300254>

----- 相关新闻 -----

- 我校化学化工学院王勤教授课题组在国际顶级期刊《Advanced Energy Materials》上发表研究论文
- 我校化学化工学院王晓晶教授课题组最新研究成果在JACS上发表
- 我校王勤教授课题组在国际化学顶级期刊Angew. Chem. Int. Ed.发表重要研究成果
- 化学化工学院吴进芳博士、曾尚红教授团队在国际TOP期刊《Applied Catalysis B: Environmental》发表最新研究成果
- 我校物理科学与技术学院赵振兴博士在物理学领域国际顶级期刊 Physical Review Letters 上发表重要学术成果
- 我校董阿力德尔图副教授在国际顶尖学术期刊《Chemical Reviews》上发表学术论文
- 美国斯坦福大学Scott D Rozelle教授来我校访问
- 我校化学化工学院王蕾研究员课题组在国际化学领域顶级期刊Angew. Chem. Int. Ed.发表重要研究成果

版权所有 内蒙古大学党委宣传部 推荐浏览器: IE 7.0 以上版本

Copyright © Inner Mongolia University. All rights reserved

 蒙ICP16002391号-1