

研究论文Articles

五株同源饲养层支持猕猴胚胎干细胞能力的比较

陈栋梁<sup>1,2,3,#</sup>, 李荣荣<sup>1,2,3,#</sup>, 张敬<sup>1,2,3</sup>, 卢斌<sup>1,2,3</sup>, 魏强<sup>1,2,3</sup>, 王淑芬<sup>1,2,3</sup>, 谢云华<sup>1,3</sup>, 季维智<sup>1,3,\*</sup>

1. 中国科学院昆明灵长类研究中心, 中国科学院昆明动物研究所, 云南 昆明 650223;
2. 中国科学院研究生院, 北京 100049; 3. 云南省动物生殖生物学重点实验室, 云南 昆明 650223

收稿日期 2008-12-29 修回日期 网络版发布日期 2009-8-20 接受日期 2009-4-3

摘要 我们以前的研究建立了五株猕猴饲养层细胞系来支持猕猴胚胎干细胞(rESCs)的生长: 一岁猴耳皮肤成纤维细胞(MESFs)、两岁猴输卵管成纤维细胞(MOFs)、成年猴卵泡颗粒成纤维样细胞(MFGs)、成年猴卵泡颗粒上皮样细胞(MFGEs), 以及MESFs的克隆成纤维细胞(CMESFs)。我们发现MESFs、CMESFs、MOFs和MFGs, 而不是MFGEs支持猕猴胚胎干细胞(rESCs, rhesus embryonic stem cells)的生长。通过半定量PCR的方法, 我们在支持性的饲养层细胞中检测到了一些基因的高表达。在本研究中, 我们运用Affymetrix公司的GeneChip® Rhesus Macaque Genome Array芯片来研究这五株同源饲养层的表达谱, 希望发现哪些细胞因子和信号通路在维持rESCs中起到重要作用。结果表明, 除MFGE外, 包括GREM2、bFGF、KITLG、DKK3、GREM1、AREG、SERPINF1 和 LTBP1等八个基因的mRNA在支持性的饲养层细胞中高表达。本研究结果提示, 很多信号通路在支持rESCs的未分化生长和多潜能性方面可能起到了冗余的作用。

关键词 [胚胎干细胞; 猕猴饲养层; 自我更新; 多潜能性; 表达谱; 信号通路](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1141.2009.04345

通讯作者:

季维智 [wji@mail.kiz.ac.cn](mailto:wji@mail.kiz.ac.cn)

作者个人主页: 陈栋梁<sup>1;2;3;#</sup>; 李荣荣<sup>1;2;3;#</sup>; 张敬<sup>1;2;3</sup>; 卢斌<sup>1;2;3</sup>; 魏强<sup>1;2;3</sup>; 王淑芬<sup>1;2;3</sup>; 谢云华<sup>1;3</sup>; 季维智<sup>1;3;\*</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(871KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“胚胎干细胞; 猕猴饲养层; 自我更新; 多潜能性; 表达谱; 信号通路”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈栋梁](#)

·

·

· [李荣荣](#)

·

·

· [张敬](#)

·