

# 人胚胎干细胞和分化细胞差别基因的筛选

杜娟, 林戈, 卢光琇<sup>①</sup>

中南大学生殖与干细胞工程研究所;长沙 410078

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 人类胚胎干细胞 (Human Embryonic Stem Cell, hESC) 在增殖过程中如何保持未分化状态是干细胞生物学的核心问题之一, 已有的LIF通路、Oct-4因子及Nanog基因的作用还不能对这一问题做出全面的解释。为进一步了解维持hESC未分化状态的机制, 采用自行建立培养的hESC及分化的hESC细胞克隆 (Differentiated hESC, dhESC), 应用抑制消减杂交 (Suppression Subtractive Hybridization, SSH) 结合反向cDNA斑点杂交技术, 筛选出在hESC高表达、在dhESC中低表达或不表达的表达序列标签 (Expressed Sequence Tag, EST) 共105个。通过与GenBank比较, 显示其中76个EST代表61个已知基因, 18个EST代表15个假想基因, 另有11个属于未知EST。选取其中8个克隆进行半定量RT-PCR分析, 证实其中7个克隆在hESC中高表达, 在dhESC中低表达或不表达。结果表明, hESC分化前后涉及多个基因的差异表达, 对这些在hESC中高表达、在dhESC中低表达或不表达基因的进一步功能研究为阐明维持hESC未分化状态的机制提供了基础。

**关键词** [人类胚胎干细胞 \(hESC\)](#) [抑制消减杂交](#) [差异表达基因](#) [未分化状态](#)

分类号

Institute of Reproduction and Stem Cell Engineering; Changsha 410078; China

## Abstract

**Key words** [human embryonic stem cell](#) [suppression subtractive hybridization](#) [differentiated expressed genes](#) [undifferentiated state](#)

DOI:

通讯作者

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(272KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“人类胚胎干细胞 \(hESC\)” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [杜娟](#)
  - [林戈](#)
  - [卢光琇](#)