

遗传繁育

人类 $\alpha$ -actin 启动子真核表达载体的构建及应用

杨玉艾; 孙永科; 华进联; 窦忠英

西北农林科技大学 陕西省干细胞工程技术中心, 杨凌 712100

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 利用PCR技术克隆了人类 $\alpha$ -actin基因的启动子(约450bp), 尝试用去掉启动子的pEGFP-N1作为框架结构, 成功构建了真核表达载体pEGFP-N1- $\alpha$ -actin-P。应用Lipofectamine 2000将所构建的pEGFP-N1- $\alpha$ -actin-P转染入小鼠ES细胞。通过比较, 发现在本实验室条件下, 质粒DNA浓度以3.0~5.0  $\mu$ g/mL, 转染时间约在2~3 h最佳。200  $\mu$ g/mL的G418较适宜于靶细胞的转染与筛选。得到表达心肌 $\alpha$ -actin和GFP的小鼠ES细胞, 基本维持小鼠ES细胞的形态。PCNA染色结果表明, 转染后的小鼠ES细胞具有增殖能力。 $\alpha$ -actin抗体免疫组化染色结果表明, 转染后细胞表达 $\alpha$ -actin和GFP, 揭示构建的真核表达载体pEGFP-N1- $\alpha$ -actin-P转染小鼠ES细胞, 可能促进其向心肌细胞分化并对其筛选。

**关键词** [人类 \$\alpha\$ -actin启动子](#); [真核表达载体](#); [小鼠ES细胞](#); [心肌细胞](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [杨玉艾](#); [孙永科](#); [华进联](#); [窦忠英](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (594KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [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“人类 \$\alpha\$ -actin启动子; 真核表达载体; 小鼠ES细胞; 心肌细胞” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杨玉艾](#)

· [孙永科](#)

· [华进联](#)

· [窦忠英](#)