

一个新的人类睾丸特异基因的cDNA克隆和表达分析

李丹, 卢光琇^①, 傅俊江, 莫亚勤, 邢晓为, 刘刚

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 运用“数据库消减杂交”(Digital Differential Display)方法来筛选人类睾丸特异表达新基因,获得了有差异显示的代表新基因的克隆重叠群,挑选其中一个克隆重叠群HS. 129 794进行多组织RT-PCR,初步证实该重叠群在人睾丸中有高表达。然后从包含该重叠群的IMAGE克隆出发,采用生物信息学的方法快速克隆了一个人类新基因的全长cDNA序列,其全长2430 bp,开放阅读框为676-1 248 bp,定位于3p21.1,编码由190个氨基酸组成,分子量为20 417.8 Da,等电点为5.23的一个偏酸性蛋白质,该蛋白与已知蛋白质无明显同源性。克隆实验验证该基因阅读框完全正确,半定量RT-PCR进一步显示该基因在人不同发育时期的睾丸及精子细胞中有表达,推测其可能与精子生成相关,暂命名为SRG5 (Testis Spermatogenesis Related Gene 5, SRG5) (GenBank登录号:AY221 117)。SRG5基因的成功克隆表明,“数据库消减杂交”与实验验证相结合的技术路线是一种快捷高效的发现更多人类功能新基因的新策略。

关键词 [基因克隆](#) [数据库消减杂交](#) [逆转录聚合酶反应](#) [睾丸](#) [组织特异表达](#)

分类号

Reproductive and Stem Cell Engineering Institute; Central South University; Changsha 410078; China

Abstract

Key words [gene cloning](#) [Digital Differential Display](#) [RT-PCR](#) [testis](#) [tissues-specific expression](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(352KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“基因克隆”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李丹](#)
- [卢光琇](#)
- [傅俊江](#)
- [莫亚勤](#)
- [邢晓为](#)
- [刘刚](#)