

遗传繁育

不同培养条件对牛精原干细胞增殖的影响与特性鉴定

张仕强,毕聪明,彭树英,吕宁,张涌

1. 西北农林科技大学生物工程研究所, 杨凌 712100; 2. 锦州医学院畜牧兽医学院, 锦州 121000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 探索血清浓度以及干细胞因子(SCF)、白血病抑制因子(LIF)、胶质细胞源性神经营养因子(GDNF)对牛精原干细胞体外增殖的影响,并对其进行鉴定。试验1:以高糖DMEM为基础培养液,添加浓度为0%、2.5%、5%和10%的胎牛血清(Fetal bovine serum,FBS),分为4个试验组。结果表明,血清浓度影响牛精原干细胞的体外增殖,添加2.5%的FBS比较合适。试验2:培养液中加入不同浓度的SCF、LIF及GDNF,可增加精原干细胞的数量,其中加入20 μg/L SCF、80 μg/L GDNF、10 μg/L LIF后,与对照组比较能显著提高精原干细胞数(P<0.05)。采用碱性磷酸酶染色、细胞免疫组织化学染色和RT-PCR对牛精原干细胞进行鉴定,结果碱性磷酸酶染色呈弱阳性;细胞免疫组织化学染色Integrin β1阳性、c kit阳性;经RT-PCR扩增,获得了120 bp的Gfra1序列和280 bp的c-kit序列,与预期的产物大小一致。因此,培养液中添加2.5% FBS、20 μg/L SCF、80 ng/mL GDNF、10 μg/L LIF对精原干细胞的增殖有利。

关键词 [精原干细胞](#); [SCF](#); [LIF](#) [GDNF](#) [牛](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:张仕强;毕聪明;彭树英;吕宁;张涌

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(612KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“精原干细胞; SCF; LIF”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张仕强](#)

· [毕聪明](#)

· [彭树英](#)

· [吕宁](#)

· [张涌](#)