

生理生化

体外诱导牛骨髓间充质干细胞向乳腺样上皮细胞分化的初步研究

朱孟芝^{1,2}, 董雅娟^{1,2,3}, 龚宜超^{1,2}, 王文明^{1,2}, 刘玮^{1,2}, 柏学进^{1,2,3}

1. 青岛农业大学动物胚胎工程中心, 山东青岛 266109;
2. 山东省黑牛繁育工程技术研究中心, 山东青岛 266109;
3. 山东布莱凯特黑牛科技股份有限公司, 山东淄博 256306

收稿日期 修回日期 2011-6-27 网络版发布日期 接受日期

摘要 为培育转基因肉牛提供种子细胞及进一步丰富牛骨髓间充质干细胞(bone marrow mesenchymal stem cells, BMSC)的多向分化潜能,本试验利用细胞免疫荧光染色方法和分子生物学方法初步探讨在表皮生长因子、胰岛素、催产素和孕酮等条件下,体外诱导牛BMSC向乳腺样上皮细胞分化的可能性。利用不同浓度的诱导液对纯化稳定的P4、P8和P12代牛BMSC进行体外诱导,并对诱导后的细胞进行细胞免疫荧光观察和RT-PCR鉴定。结果显示,诱导后部分BMSC细胞呈多角形,而不再呈明显的梭形和纺锤形,经细胞角蛋白18免疫荧光染色后出现明显的荧光。P4代牛BMSC在诱导液II的诱导作用下分化效果显著。RT-PCR结果显示,诱导分化后细胞角蛋白19基因、 β -酪蛋白基因及 α s1-酪蛋白基因在细胞中表达。因此,在体外,多因子联合诱导可使牛BMSC初步分化为乳腺样上皮细胞并且在诱导液II的联合诱导下分化作用最明显。

关键词 [布莱凯特黑牛](#) [骨髓间充质干细胞](#) [表皮生长因子](#) [胰岛素](#) [催乳素](#) [孕酮](#) [乳腺样上皮细胞](#)

分类号 [Q813](#)

DOI:

通讯作者:

董雅娟 etcenter@126.com

作者个人主页: [朱孟芝^{1;2}](#); [董雅娟^{1;2;3}](#); [龚宜超^{1;2}](#); [王文明^{1;2}](#); [刘玮^{1;2}](#); [柏学进^{1;2;3}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(OKB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“布莱凯特黑牛”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [朱孟芝](#)
- [董雅娟](#)
- [龚宜超](#)
- [王文明](#)
- [刘玮](#)