

遗传繁育

曲古抑菌素(Trichostatin A)对猪卵母细胞体外成熟及孤雌胚胎发育能力的影响

刘晓^{1,2}, 潘登科^{1*}, 陈扣扣^{1,3}, 冯冲^{1,3}, 张卫红^{1,3}, 郑茂恩^{1,4}, 龙川¹, 冯书堂¹, 杨博辉^{2*}

1. 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 农业部畜禽遗传资源与利用重点开放实验室, 北京100193; 2 中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所, 兰州 730050; 3 甘肃农业大学, 兰州 730070; 4 云南农业大学, 昆明 650201

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 曲古抑菌素A(Trichostatin A, TSA) 是一种组蛋白去乙酰化抑制剂, 用TSA处理鼠核移植胚胎可显著提高胚胎的囊胚率。检验TSA对猪卵母细胞体外成熟以及孤雌胚胎发育的影响。在猪卵母细胞体外成熟液及胚胎培养液中添加TSA, 比较不同浓度TSA对卵母细胞成熟的影响, 不同浓度TSA对孤雌胚胎发育能力的影响以及TSA处理不同时间对孤雌胚胎发育能力的影响。结果发现: (1) 5 nmol/L TSA处理 对卵母细胞体外核成熟无显著影响, 却显著提高了卵母细胞孤雌胚胎的卵裂率和囊胚率 ($P < 0.05$); (2) 50 nmol/L TSA处理 显著提高了孤雌胚胎的卵裂率及囊胚率 ($P < 0.05$); (3) 50 nmol/L TSA处理24 h能显著提高胚胎的卵裂率及囊胚率 ($P < 0.05$, $82.1\% \pm 2.6\%$ 和 $37.4\% \pm 3.1\%$)。结果表明TSA对猪卵母细胞的体外成熟及孤雌胚胎发育具有显著的促进作用。5 nmol/L的添加量对卵母细胞的体外胞质成熟具有促进作用; 胚胎培养基中添加50 nmol/L TSA处理24 h能提高孤雌胚胎的发育能力。

关键词 [猪; TSA; 卵母细胞; 体外成熟; 孤雌胚胎](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

潘登科 Yangbh2004@163.com

作者个人主页: 刘晓^{1,2}; 潘登科^{1*}; 陈扣扣^{1,3}; 冯冲^{1,3}; 张卫红^{1,3}; 郑茂恩^{1,4}; 龙川¹; 冯书堂¹; 杨博辉^{2*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(771KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“猪; TSA; 卵母细胞; 体外成熟; 孤雌胚胎”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘晓](#)

· [潘登科](#)

· [陈扣扣](#)

· [冯冲](#)

· [张卫红](#)

· [郑茂恩](#)