

畜牧·兽医·资源昆虫

## IGF-I、TGF- $\alpha$ 、bFGF对猪卵母细胞体外成熟和卵裂的影响

刘珠果,尚书江,阎新龙,吴晓洁,邓继先

军事医学科学院生物工程研究所

收稿日期 2004-8-18 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 研究了IGF-I、bFGF、TGF- $\alpha$  3种细胞因子单独或者联合作用对猪卵母细胞体外成熟和孤雌激活后卵裂的影响,以确立猪卵母细胞体外成熟的最佳条件。结果表明,3种细胞因子对卵母细胞的成熟和激活后卵裂呈现双重效应(1) 20 ng·ml<sup>-1</sup>的IGF-I的成熟率和卵裂率显著的高于对照组和10、30、40、50、100 ng·ml<sup>-1</sup>组 [(85.3 ± 2.11)%, (85.4 ± 2.81)%; (71.1 ± 1.91)%, (62.5 ± 0.98)%; (77.5 ± 2.5)%, (59.1 ± 3.93)%; (61.9 ± 1.72)%, (54.3 ± 3.48)%; (58.6 ± 4.26)%, (53.1 ± 1.23)%; (44.4 ± 5.10)%, (49.8 ± 3.55)%; (33.9 ± 3.48)%, (46.1 ± 3.59)%, P < 0.05),当IGF-I的浓度达到100 ng·ml<sup>-1</sup>时,成熟率(33.9 ± 3.48)%和卵裂率(46.1 ± 3.59)%降低,与其它各组相比差异显著(P < 0.05)。(2) 20 ng·ml<sup>-1</sup>的bFGF的成熟率(85.0 ± 1.70)%和卵裂率(85.0 ± 2.82)%最高,和其它各组相比,差异显著(P < 0.05)。(3) 15 ng·ml<sup>-1</sup>的TGF- $\alpha$ 的成熟率(86.9 ± 0.46)%和卵裂率(86.3 ± 2.01)%最高,和其它各组相比,差异显著(P < 0.05)。(4) 15 ng·ml<sup>-1</sup>TGF- $\alpha$ 和20 ng·ml<sup>-1</sup>bFGF联用组,卵母细胞成熟率和分裂率显著高于20 ng·ml<sup>-1</sup> bFGF和20 ng·ml<sup>-1</sup> IGF-I联合组; 15 ng·ml<sup>-1</sup>TGF- $\alpha$ 和20 ng·ml<sup>-1</sup> IGF-I联合组; 与20 ng·ml<sup>-1</sup> bFGF、20 ng·ml<sup>-1</sup> IGF-I和15 ng·ml<sup>-1</sup> TGF- $\alpha$ 三者联用组。[(89.2 ± 1.44)%和(88.8 ± 0.17)%, (75.6 ± 0.98)%和(78.3 ± 1.65)%; (77.2 ± 2.54)%和(80.2 ± 2.26)%; (76.4 ± 1.28)%和(77.4 ± 3.73)%, P < 0.05]。

**关键词** [IGF-I](#) [bFGF](#) [TGF- \$\alpha\$](#)  [猪](#) [卵母细胞](#) [体外成熟](#) [胚胎分裂](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

邓继先 [dengjx@lycos.com](mailto:dengjx@lycos.com)

作者个人主页: 刘珠果;尚书江;阎新龙;吴晓洁;邓继先

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(278KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“IGF-I”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘珠果](#)

· [尚书江](#)

· [阎新龙](#)

· [吴晓洁](#)

· [邓继先](#)