

畜牧·兽医·资源昆虫

猪表皮生长因子在毕赤酵母中的表达及鉴定

汪 洋, 杨桂香, 吴波浪, 张万江, 黄伟华, 彭险峰

华南农业大学兽医学院/广东省兽药研制与安全评价重点实验室

收稿日期 2006-6-23 修回日期 网络版发布日期 2007-11-10 接受日期

摘要 【目的】猪表皮生长因子(pEGF)具有刺激静止期猪卵母细胞的成熟以及刺激仔猪胃肠上皮细胞成熟的功能,从而可以提高母猪繁殖率和降低断奶仔猪的应激。因此开发猪表皮生长因子具有重要意义。【方法】用人工合成的pEGF基因为模板,用PCR扩增获得pEGF-6His片段,将其克隆到载体pPIC9构建重组质粒pPIC9-pEGF并电转化毕赤酵母。用斑点杂交法筛选多拷贝整合转化子即基因工程菌,用Ni-NTA亲和层析法纯化目的蛋白,纯化产物用抗His-tag的单克隆抗体进行蛋白质免疫印迹、氨基端测序鉴定、体外生物活性检测。【结果】斑点杂交法筛选中信号越强的转化子,甲醇诱导表达的目的蛋白含量越高。免疫印迹中可以观察到印迹条带。氨基端氨基酸测序发现纯化的表达产物含有2条肽链,其N-端15个氨基酸的序列分别与天然的pEGF以及Glu-Ala-pEGF的序列相同。体外生物活性检测结果表明,纯化的表达产物对BALB/c 3T3细胞具有显著的增殖作用。【结论】本研究获得了能高效表达具有生物学活性的重组猪表皮生长因子的基因工程菌。

关键词 [猪表皮生长因子](#),[毕赤酵母](#),[分泌表达](#),[生物活性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

杨桂香 yanggx@scau.edu.cn

作者个人主页: [汪 洋](#); [杨桂香](#); [吴波浪](#); [张万江](#); [黄伟华](#); [彭险峰](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(580KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“猪表皮生长因子,毕赤酵母,分泌表达,生物活性”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [汪 洋](#)

· [杨桂香](#)

· [吴波浪](#)

· [张万江](#)

· [黄伟华](#)

· [彭险峰](#)