

畜牧·资源昆虫

FAT/CD36融合蛋白的表达及其对鸡腹脂沉积的特异性调控

华南农业大学动物科学学院

收稿日期 2008-3-11 修回日期 2008-6-6 网络版发布日期 2009-2-10 接受日期 2009-3-16

摘要

【目的】脂肪酸转位酶 (fatty acid translocase, FAT/CD36) 是介导脂肪酸跨膜转运和脂肪细胞聚脂的重要载体蛋白。本试验采用主动免疫法研究FAT/CD36在鸡脂肪沉积调控中的作用。**【方法】**将FAT/CD36膜外区抗原表位基因片段克隆入表达载体pET-32a(+), 并转化在大肠杆菌BL21 (DE3), 构建FAT/CD36融合蛋白表达载体。主动免疫试验选取22日龄黄羽肉鸡60只, 按公、母各随机分为2组, 共4组。公鸡和母鸡的试验组分别在第34、49、和63天肌肉注射1 mg重组鸡FAT/CD36融合蛋白, 以牛血清白蛋白 (bovine serum albumin, BSA) 为对照。**【结果】**重组菌表达分子量约为29 kD的鸡FAT/CD36融合蛋白, 在0.1 mmol/L IPTG诱导6 h后, 目的蛋白表达量占菌体总蛋白的32%。表达产物主要以包涵体的形式存在, 经纯化并透析复性后得到高纯度的FAT/CD36融合蛋白。主动免疫后, 公鸡和母鸡试验组的血清抗FAT/CD36抗体水平逐渐升高, 并在首次免疫后显著高于各自对照组。主动免疫FAT/CD36能特异性降低公鸡的腹脂率, 但对母鸡无显著性影响。试验组与对照组皮下脂肪厚度差异不显著。**【结论】**FAT/CD36对鸡脂肪调控具有典型的性别特异性和部位差异。试验结果为进一步阐明禽类脂肪组织特异性沉积的分子机制提供理论依据。

关键词 [脂肪酸转位酶](#) [融合蛋白](#) [主动免疫](#) [黄羽肉鸡](#) [脂肪沉积](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

江青艳 qyjiang@scau.edu.cn

作者个人主页:

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“脂肪酸转位酶”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [束刚](#), [冯嘉颖](#), [余凯凡](#), [徐平稳](#), [朱晓彤](#), [高萍](#), [王松波](#), [习欠云](#), [王修启](#), [张永亮](#), [江青艳](#)