

遗传繁育

鸭A-FABP基因内含子1多态性与肌内脂肪和血清甘油三酯含量相关研究

张海波¹, 徐琪¹, 张依裕^{1,3}, 段修军², 孙莉¹, 陈国宏^{1*}

1.扬州大学动物科学与技术学院, 扬州 225009; 2.江苏省畜牧兽医职业技术学院, 泰州225300; 3.贵州大学动物科学学院, 贵阳 550025

收稿日期 2009-1-19 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本研究旨在探讨鸭脂肪型脂肪酸结合蛋白(Adipocyte Fatty Acid Binding Protein, A FABP)基因部分序列多态与鸭肌内脂肪和血清甘油三酯含量关系。根据鸭A FABP mRNA序列和鸡A FABP基因组序列设计1对引物扩增鸭A FABP基因内含子1序列。同时根据扩增产物设计4对引物, 利用PCR SSCP对鸭A FABP基因部分序列进行多态性研究并探究序列多态性与鸭肌内脂肪和血清甘油三酯含量的关系。结果表明: 克隆序列包含鸭A FABP基因外显子1、2部分序列和完整的内含子1序列, 与鸡A FABP基因内含子1同源性为75.1%; 经SSCP检测, 发现引物P1扩增片段有3处碱基突变, 引物P3有6处碱基突变, 这些突变分别产生了3种和8种基因型。在P1位点樱桃谷鸭和苏牧麻鸭偏离了Hardy Weinberg平衡($P < 0.01$), 金定鸭基因型分布符合Hardy Weinberg平衡($P > 0.05$), 在P3位点3个群体均符合Hardy Weinberg平衡($P > 0.05$)。同时, 这些基因型在不同群体中分布存在显著或极显著差异($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。最小二乘分析显示, 肌内脂肪和血清甘油三酯含量在各群体中有显著差异($P < 0.05$), P1和P3位点各基因型对肌内脂肪含量无显著影响($P > 0.05$), 仅在P3位点CD基因型个体血清甘油三酯含量显著高于其他基因型个体($P < 0.05$)。结果提示, 鸭A FABP基因内含子1多态对血清甘油三酯含量有一定影响, 但是否影响鸭肌内脂肪沉积, 还需进一步研究。

关键词 [鸭; A FABP基因; 克隆; SSCP; 肌内脂肪; 血清甘油三酯](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

陈国宏 qhchen@yzu.edu.cn

作者个人主页: [张海波¹](#); [徐琪¹](#); [张依裕^{1;3}](#); [段修军²](#); [孙莉¹](#); [陈国宏^{1*}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1753KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“鸭; A FABP基因; 克隆; SSCP; 肌内脂肪; 血清甘油三酯”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张海波](#)

· [徐琪](#)

· [张依裕](#)

·

· [段修军](#)

· [孙莉](#)

· [陈国宏](#)