

动物营养

AICAR和二甲双胍对产蛋鸡肝细胞AMPK活性及脂质代谢的影响

陈晓春, 陈代文, 张克英, 张金伟

四川农业大学动物营养研究所, 雅安 625014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以产蛋鸡肝细胞为材料, 研究添加腺苷一磷酸激活的蛋白激酶 (AMPK) 激活剂AICAR和治疗二型糖尿病药物——二甲双胍对产蛋鸡肝细胞AMPK、 β -羟基- β -甲基戊二酸单酰辅酶A还原酶 (HMGR)、乙酰辅酶A羧化酶 (ACC) 和细胞脂质代谢的影响。试验分4个处理: 基础培养液组 (对照组)、基础培养液组中分别加入0.5 mmol/L AICAR、0.5 mmol/L二甲双胍、1 mmol/L 二甲双胍。结果表明, 肝细胞培养100 min时, AICAR和二甲双胍均可激活AMPK ($P < 0.05$), 且二甲双胍激活AMPK具有一定的浓度依赖性; AICAR和二甲双胍均可不同程度抑制脂肪酸和胆固醇合成的关键酶ACC和HMGR的活性, AMPK活性与HMGR、ACC活性呈一定的负相关; 添加AICAR和二甲双胍抑制产蛋鸡肝细胞甘油三酯和胆固醇合成, AMPK活性与肝细胞甘油三酯和总胆固醇含量也呈一定的负相关。因此, 可通过调控产蛋鸡肝脏AMPK活性变化从而调节产蛋鸡脂肪和胆固醇的合成。

关键词 [产蛋鸡](#); [肝细胞](#); [AMPK](#); [AICAR](#); [二甲双胍](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈晓春; 陈代文; 张克英; 张金伟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (851KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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“产蛋鸡; 肝细胞; AMPK; AICAR; 二甲双胍”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈晓春](#)

· [陈代文](#)

· [张克英](#)

· [张金伟](#)