

综述

多不饱和脂肪酸与肝脏脂质代谢的调控

于红燕, 李燕*

(中国医学科学院/中国协和医科大学药物研究所, 北京 100050)

收稿日期 2007-8-27 修回日期 网络版发布日期 2008-4-25 接受日期

摘要 多不饱和脂肪酸 (PUFA) 通过调控转录因子的活性及含量调节多种基因的转录。PUFA能够激活过氧化物酶体增殖物激活受体 α (PPAR α), 上调参与肝脏脂肪酸氧化的基因转录, 抑制固醇调节元件结合蛋白-1c (SREBP-1c), 下调参与肝脏脂肪合成的基因表达。PPAR α 与SREBP-1c在非酒精性脂肪肝 (NAFLD) 的发病过程中发挥重要作用。本文就PUFA对PPAR α 、SREBP-1c及其他参与脂质代谢的核转录因子如肝脏X受体、肝脏核因子-4等的调控加以综述, 为NAFLD的治疗提供新思路。

关键词 [脂肪酸类,多不饱和;](#) [脂肪肝,非酒精性;](#) [过氧化物酶体增殖物激活受体 \$\alpha\$;](#) [固醇调节元件结合蛋白-1c](#)

分类号 [R575.5](#)

Polyunsaturated fatty acid and regulation of lipid metabolism

YU Hong-yan, LI Yan

(Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100050, China)

Abstract

Dietary polyunsaturated fatty acid (PUFA) regulates gene expression by controlling the activity or abundance of transcription factors. PUFA upregulates the expression of genes dedicated to hepatic fatty acid oxidation by activating peroxisome proliferator-activated receptor α (PPAR α), inhibits hepatic fatty acid synthesis by suppressing sterol regulatory element-binding protein-1c(SREBP-1c). Both PPAR α and SREBP-1c play important roles in the pathogenic process of nonalcoholic fatty liver disease(NAFLD). In this review, we focus on PUFA regulating transcription factors involving PPAR α , SREBP-1c as well as others such as liver X receptor, hepatic nuclear factor-4 etc, provid new targets for treatment of NAFLD.

Key words [fatty acids](#) [polyunsaturated](#) [fatty liver disease](#) [nonalcoholic](#) [peroxisome proliferator-activated receptor \$\alpha\$](#) [sterol regulatory element-binding protein-1c](#)

DOI:

通讯作者 李燕 yanli@imm.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(350KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含 [“脂肪酸类,多不饱和; 脂肪肝,非酒精性; 过氧化物酶体增殖物激活受体 \$\alpha\$; 固醇调节元件结合蛋白-1c”](#)的 [相关文章](#)

▶本文作者相关文章

- [于红燕](#)
- [李燕](#)