

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

甘糖酯对高脂血症大鼠血脂及脂蛋白脂酶的调节作用

高焱;于文功;韩峰;路新枝;宫倩红;胡晓珂;管华诗

青岛海洋大学海洋药物与食品研究所, 山东 青岛 266003

摘要:

目的探讨甘糖酯调节血脂的分子机制。方法以不同剂量甘糖酯( $37.8, 75.6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ )给高脂血症大鼠ig给药3周,禁食12 h后,测定大鼠血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的浓度变化,用反转录聚合酶链式反应(RT-PCR)法检测组织中脂蛋白脂酶(LPL)mRNA的表达。结果甘糖酯有降低血清TC, TG和LDL-C,升高HDL-C的作用,同时提高LPL mRNA的表达,且呈剂量依赖性关系。甘糖酯对LPL mRNA转录的促进作用与其降低TC, TG和LDL-C的作用呈正比关系。结论甘糖酯通过促进LPL mRNA转录而调节血脂水平,这可能是甘糖酯降血脂、预防动脉粥样硬化等心脑血管疾病的机制之一。

关键词: 甘糖酯 高脂血症 脂蛋白脂酶 反转录聚合酶链式反应

EFFECT OF PROPYLENE GLYCOL MANNATE SULFATE ON BLOOD LIPLIDS AND LIPOPROTEIN LIPASE IN HYPERLIPIDEMIC RAT

GAO Yan; YU Wen-gong; HAN Feng; LU Xin-zhi; GONG Qian-hong; HU Xiao-ke; GUAN Hua-shi

Abstract:

AIMTo study the effect of propylene glycol mannate sulfate (PGMS) on blood lipids and lipoprotein lipase in hyperlipidemic rat, and its anti-hyperlipidemic mechanism. METHODSPGMS was administered ig at different doses ( $37.8 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$  and  $75.6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ) to hyperlipidemic rats for three weeks and blood serum was obtained after starved 12 h. Total cholesterol (TC), triglyceride (TG), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and high density lipoprotein cholesterol (HDL-C) were examined. The mRNA expression of lipoprotein lipase (LPL) in liver, spleen and artery was detected by reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR). RESULTSPGMS significantly decreased the levels of TC, TG and LDL-C and increased that of HDL-C in hyperlipidemic serum dose-dependently. PGMS was shown to increase the level of LPL mRNA expression, which is related directly to the controlling effects of PGMS on blood lipids. CONCLUSIONPGMS modulated blood lipids by promoting mRNA expression of LPL. This may be one important mechanism of PGMS to modulate blood lipids.

Keywords: Hyperlipidemia lipoprotein lipase (LPL) reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) propylene glycol mannate sulfate (PGMS)

收稿日期 2001-11-09 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 于文功

作者简介:

参考文献:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(242KB)

► [HTML全文]

► 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

本文关键词相关文章

► 甘糖酯

► 高脂血症

► 脂蛋白脂酶

► 反转录聚合酶链式反应

本文作者相关文章

► 高焱

► 于文功

► 韩峰

► 路新枝

► 宫倩红

► 胡晓珂

► 管华诗

PubMed

► Article by

- 胡晓珂;于文功;路新枝;韩峰;宫倩红;高焱;管华诗.甘糖酯对大鼠肝脏CuZn-SOD mRNA表达和酶活的诱导作用[J].药学学报, 2002,37(1): 23-26
- 高焱;于文功;韩峰;路新枝;宫倩红;管华诗.甘糖酯对高脂血症大鼠主动脉中MCP-1表达的抑制作用甘糖酯对高脂血症大鼠主动脉中MCP-1表达的抑制作用[J].药学学报, 2003,38(8): 582-585
- 陈晓;路新枝;高焱;史晓 ;于文功.甘糖酯抗氧化作用的分子机制[J].药学学报, 2004,39(1): 13-16

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 5123

Copyright 2008 by 药学学报