

综述

机械应激的血管生物学意义与动脉粥样硬化

李君牧, 廖端芳

南华大学药物药理研究所, 湖南 衡阳 421001

收稿日期 2007-12-7 修回日期 2008-2-19 网络版发布日期 接受日期

摘要

机械应激在细胞的增殖、分化、凋亡、基因的表达以及组织的生长过程中起重要作用。血管细胞能感受血流机械力的变化, 通过激活相应的信号通路调节血管内皮细胞和平滑肌细胞的结构和功能。血流机械力的形式与动脉粥样硬化的发生发展关系密切, 阐明其相互关系及作用机制将对动脉粥样硬化的防治产生重大影响。

关键词

[机械应激](#); [血管内皮](#); [血管平滑肌细胞](#); [信号转导](#); [动脉粥样硬化](#)

分类号

Relationship between vascular biology significance of mechanical stress and atherosclerosis

LI Jun-mu, LIAO Duan-fang

Institute of Pharmacy and Pharmacology, University of South China, Hengyang Hunan 421001, China

Abstract

Mechanical stress plays an important role in the cell proliferation, differentiation, apoptosis, gene expression and tissue growth. The mechanical stress can be detected by mechanosensors on vessel cells and converted into specific signaling pathways to mediate the structural and functional remodeling. Patterns of blood stream mechanical force may contribute to the focal distribution of atherosclerotic lesions, It would have great influence on the prevention and treatment of atherosclerosis to illuminate their relations and active mechanism.

Key words [mechanical stress](#) [endothelium](#) [vascular smooth muscle cells](#) [signal transduction](#) [atherosclerosis](#)

DOI:

通讯作者 廖端芳 dfliao66@yahoo.com.cn

作者个人主页 李君牧; 廖端芳

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(898KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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 “](#)

[机械应激; 血管内皮; 血管平滑肌细胞; 信号转导; 动脉粥样硬化](#)

[” 的相关文章](#)

- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李君牧](#)
- [廖端芳](#)