

综述

## 二甲基精氨酸二甲胺水解酶与心血管疾病

李晓晖, 姜德建, 贾素洁, 李元建\*

(中南大学药学院药理学系, 湖南 长沙 410078)

收稿日期 2006-7-31 修回日期 网络版发布日期 2007-7-30 接受日期 2007-2-12

**摘要** 二甲基精氨酸二甲胺水解酶 (DDAH) 是一种胞浆蛋白酶, 包括DDAH1和DDAH2两种亚型, 能特异性水解内源性一氧化氮合酶 (NOS) 抑制物非对称二甲基精氨酸而上调NOS活性。DDAH与NOS活性之间的相互作用在调节NO生成和血管内皮功能中起重要作用。DDAH还参与血管新生与细胞分化的调节, 其活性变化与动脉粥样硬化等多种心血管疾病的发生发展密切相关, 可能是一个新的心血管疾病相关蛋白和药物防治靶点。

**关键词** [心血管疾病](#) [二甲基精氨酸二甲胺水解酶](#) [非对称二甲基精氨酸](#)

分类号 [R972](#)

## Dimethylarginine dimethylaminohydrolase and cardiovascular diseases

LI Xiao-Hui, JIANG De-Jian, JIA Su-Jie, LI Yuan-Jian\*

(*Department of Pharmacology, School of Pharmaceutical Sciences, Central South University, Changsha 410078, China*)

### Abstract

Dimethylarginine dimethylaminohydrolase (DDAH) including DDAH1 and DDAH2 subtypes is the specific hydrolase of asymmetric dimethylarginine (ADMA), a major inhibitor of endogenous nitric oxide synthase (NOS). There is a degenerative feedback between the activities of DDAH and NOS, which play a key role in modulation of NO production and vascular endothelial function. Also, DDAH participates the regulation of angiogenesis and cell differentiation. The activity of DDAH is closely correlated with the some cardiovascular diseases including atherosclerosis. DDAH is likely to be a new responsible protein of cardiovascular diseases and a novel target of drug therapy.

**Key words** [cardiovascular diseases](#) [dimethylarginine dimethylaminohydrolase](#) [asymmetric dimethylarginine](#)

DOI:

通讯作者 李元建 [yuan\\_jianli@yahoo.com](mailto:yuan_jianli@yahoo.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(455KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“心血管疾病” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李晓晖](#)
- [姜德建](#)
- [贾素洁](#)
- [李元建](#)