

综述

## 缺氧诱导因子脯氨酸羟化酶的调控与缺血缺氧性疾病

聂金,戴爱国, 胡瑞成

湖南省老年医院, 湖南省老年医学研究所呼吸疾病研究室, 长沙 410001

收稿日期 2006-9-1 修回日期 2006-11-27 网络版发布日期 接受日期

摘要

缺氧诱导因子脯氨酸羟化酶作为氧感受器, 通过氧依赖性地催化缺氧诱导因子特定脯氨酸残基的羟基化反应, 从而介导缺氧诱导因子的降解, 在缺氧诱导因子转录活性的调控过程中具有重要作用。缺氧诱导因子在各种缺血缺氧性疾病的发生及发展过程中起重要作用, 但直接抑制其转录活性十分困难, 因此深入研究其特异性的脯氨酸羟化酶的活性调控可能为防治此类疾病提供新的策略。

关键词 [缺氧诱导因子脯氨酸羟化酶](#); [缺氧诱导因子](#); [缺血](#); [缺氧](#)

分类号

## Regulation of hypoxia-inducible factor proline hydroxylase activity and hypoxic/ischemic diseases

NIE Jin, DAI Ai-guo, HU Rui-cheng

Department of Respiratory Medicine, Hunan Institute of Gerontology, Hunan Province Geriatric Hospital, Changsha 410001, China

Abstract

Act as the oxygen sensor, hypoxia-inducible factor (HIF) proline hydroxylases (PHDs), oxygen-dependent catalyse hydroxylation of specific proline residues in the HIFs-alpha subunits, and mediation the degradation of HIFs, so play a central role in regulation the transcriptional activity of HIFs. Activity of PHDs is regulated by many factors. HIFs play an important role in the pathogenesis and development of various hypoxic/ischemic diseases. Because it is very difficult to repress the transcriptional activity of HIFs directly, so the deep study on the regulation of PHDs activity may propose new strategy to prevent and cure hypoxic/ischemic diseases.

Key words [HIF proline hydroxylases](#) [hypoxia-inducible factor](#) [ischemic](#) [hypoxic](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

聂金;戴爱国;胡瑞成

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(884KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“缺氧诱导因子脯氨酸羟化酶; 缺氧诱导因子; 缺血; 缺氧”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [聂金](#)
  - [戴爱国](#)
  - [胡瑞成](#)