

# 生理科学进展

第48卷

2017年2月

第1期

## 目 次

### 述 评

昨日的废气 今日的分子明星 ..... 黄娅茜 金红芳 杜军保等 (1)

### 综 述

含硫气体信号分子对心血管调节的效应及机制研究进展 ..... 黄娅茜 唐朝枢 杜军保等 (4)

介导硫化氢生理/病理学效应的靶分子及其分子开关调节的

原子生物学机制 ..... 薛文龙 蔡文杰 陶蓓蓓等 (12)

硫化氢在糖尿病及其并发症中作用的研究进展 ..... 顾月 谢利平 孟国梁等 (22)

硫化氢在心血管保护过程中免疫炎症调节研究进展 ..... 潘礼龙 刘新华 朱依淳 (30)

脂肪内源性硫化氢-功能、调节与疾病 ..... 耿彬 (37)

硫化氢神经生物学作用的研究进展 ..... 唐祎昀 唐小卿 (42)

一氧化碳在心血管系统中的调控作用 ..... 刘瀚曼 谢亮 (52)

一氧化氮信号通路与血管功能 ..... 高远生 (58)

### 小专论

PPAR $\gamma$  在器官缺血再灌注损伤中的保护作用及机制 ..... 陈真真 崔庆华 杨吉春 (63)

miRNA-21 在周围神经损伤和修复中的调控作用 ..... 刘玉璞 国海东 罗志荣等 (69)

转录因子研究方法进展 ..... 刘相莲 乔芳 黄德玉等 (73)

高血压血管重构的力学调控机制研究进展 ..... 陈志彦 徐明 高炜 (77)

### 科研新闻

体温调节新发现——VMPO 热敏神经元 (3) 一种适用于活体观察的脊髓光纤植入技术 (21) 活体钙成像技术揭示初级感觉神经元具有“模态特异”的反应特性 (41) 有氧糖酵解通过表观遗传机制促进 Th1 细胞分化 (51) 抑制脊髓中 YAP/TAZ 活性可抑制神经病理性痛 (57) GABA——新发现的促胰岛  $\alpha$  细胞  $\beta$  样变分子 (68) 心肌球源性干细胞分泌的外泌体能够在急慢性猪心肌梗死模型中降低疤痕大小, 改善不良重塑, 提高心功能 (72)

# PROGRESS IN PHYSIOLOGICAL SCIENCES

Volume 48

Bimonthly, February 2017

Number 1

## Contents in Brief

- Gasses from wastes to stars** ..... HUANG Ya-Qian, JIN Hong-Fang, DU Jun-Bao, et al ( 1 )
- Cardiovascular regulation by sulfur-containing gaseous signaling molecules**  
and the underlying mechanisms: updated research evidence ..... HUANG Ya-Qian, TANG Chao-Shu, DU Jun-Bao, et al ( 4 )
- The molecular switches and atomic biological mechanisms underlying**  
the physiological and pathophysiological effects of hydrogen sulfide  
to regulate its "receptors" ..... XUE Wen-Long, CAI Wen-Jie, TAO Bei-Bei, et al ( 12 )
- Research advances in hydrogen sulfide and diabetes mellitus as well**  
as diabetic complications ..... GU Yue, XIE Li-Ping, MENG Guo-Liang, et al ( 22 )
- Role of hydrogen sulfide on inflammatory immune disorders**  
in cardiovascular diseases ..... PAN Li-Long, LIU Xin-Hua, ZHU Yi-Zhun ( 30 )
- Adipocytic endogenous hydrogen sulfide-function, regulation and diseases** ..... GENG Bin ( 37 )
- Research progress in the neurobiological effects of hydrogen sulfide** ..... TANG Yi-Yun, TANG Xiao-Qing ( 42 )
- The regulation effects of carbon monoxide in cardiovascular systems** ..... LIU Han-Min, XIE Liang ( 52 )
- Nitric oxide signaling pathway and vascular activity** ..... GAO Yuan-Sheng ( 58 )
- The protective effects and mechanisms of PPAR $\gamma$**   
in ischemia-reperfusion injury of tissues ..... CHEN Zhen-Zhen, CUI Qing-Hua, YANG Ji-Chun ( 63 )
- Regulatory effect of miR-21 on peripheral nerve injury**  
and regulation function ..... LIU Yu-Pu, GUO Hai-Dong, LUO Zhi-Rong, et al ( 69 )
- Progress on research methods of transcription factors** ..... LIU Xiang-Lian, QIAO Fang, HUANG De-Yu, et al ( 73 )
- Mechanical regulation mechanism on vascular remodeling**  
induced by hypertension ..... CHEN Zhi-Yan, XU Ming, GAO Wei ( 77 )

## 生理科学进展

SHENGLI KEXUE JINZHAN  
PROGRESS IN PHYSIOLOGICAL SCIENCES

(双月刊)

1957年3月创刊

主编 王宪

主管:中国科学技术协会 主办:中国生理学会 北京大学 出版:中国生理学会  
编辑:《生理科学进展》编辑委员会 印刷:北京科信印刷有限公司 总发行:北京报刊发行局  
订购:全国各地邮局 国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱) 国外代号:BM74  
PROGRESS IN PHYSIOLOGICAL SCIENCES( Editor in Chief Prof. WANG Xian )

is published Bimonthly by the Chinese Physiological Society and Peking University

Address: Peking University Health Science Center, Beijing 100191; Overseas Distributor:  
China International Book Trading Corporation(P. O. Box 399, Beijing, China) Code No. BM74