

# 中国糖尿病杂志

中  
国  
糖  
尿  
病  
杂  
志

CHINESE JOURNAL OF DIABETES

月刊 1993 年 10 月创刊 第 27 卷 第 11 期 2019 年 11 月 20 日出版

主 管  
中华人民共和国教育部

主 办  
北京大学  
100083,北京市海淀区学院路 38 号

编 辑  
中国糖尿病杂志编辑编委会  
100034,北京市西城区大红罗厂街 1 号  
电话:(010)66515929  
传真:(010)88505683  
<http://www.cds.org.cn>  
[Email:journal@cds.org.cn](mailto:Email:journal@cds.org.cn)

名 誉 主 编  
钱荣立

主 编  
纪立农  
执行社长  
钱钰

编辑部主任  
董兵

出 版  
《中国糖尿病杂志》社

100034,北京市西城区大红罗厂街 1 号  
电话:(010)66515929  
传真:(010)88505683

广告经营许可证

京西工商广字第 0375 号

广告代理

红山石医学研究(北京)有限公司  
印 刷

北京凌奇印刷有限责任公司

发 行

中国邮政集团公司北京报刊发行局  
海外总发行

中国国际图书贸易集团有限公司  
国外发行代号:M4534

订 购

全国各地邮电局  
邮发代号:82-623

邮 购

《中国糖尿病杂志》社  
100034,北京市西城区大红罗厂街 1 号  
电话:(010)66515929  
传真:(010)88505683

定 价

每期 32 元,全年 384 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1006-6187  
CN 11-5449/R

版 权 所 有 不 得 翻 印

除非特别声明,本刊所刊出的文章不  
代表本刊观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊发  
行部调换

## 本期要目

高迁移率族蛋白 B1/Toll 样受体 4/核因子 κB	801
信号通路在糖尿病肾脏疾病患者中的表达	.....
达格列净对血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者	
肾脏保护作用的研究	.....
2 型糖尿病患者合并非酒精性脂肪性肝病与	806
甲状腺功能的相关性研究	.....
2 型糖尿病并发皮肤瘙痒症的临床特征及	
相关危险因素分析	.....
	825

## 目 次

### 糖尿病肾脏疾病

高迁移率族蛋白 B1/Toll 样受体 4/核因子 κB	
信号通路在糖尿病肾脏疾病患者中	
的表达	..... 高希震 陈海冰 蒋丹玛等 801
达格列净对血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者	
肾脏保护作用的研究	..... 张德园 钟兴 潘天荣 806
2 型糖尿病患者血清成纤维细胞生长因子 21 水平	
与糖尿病肾脏疾病及糖尿病视网膜病变	
的相关性研究	..... 李林娟 张梅 李转霞等 812
神经调节蛋白 4 与 2 型糖尿病早期肾脏疾病	
相关性的观察	..... 刘云涛 高学农 江攀 816

### 糖尿病临床研究

2 型糖尿病患者合并非酒精性脂肪性肝病与	
甲状腺功能的相关性研究	..... 郑海兰 丁维 李凡等 820
2 型糖尿病并发皮肤瘙痒症的临床特征及	
相关危险因素分析	..... 吴方来 汪四虎 黄大祥等 825

儿童青少年 1 型糖尿病患者应用扫描式血糖监测系统的初步观察 ..... 汤一帆 朱敏 言丹等 829

## 糖尿病基础研究

- 利拉鲁肽对糖尿病大鼠肾组织高迁移率族蛋白 B1 表达影响的研究 ..... 翁雅琴 徐文东 石敏等 834  
血管生成素 1 改善糖尿病大鼠肾脏缺氧状态的研究 ..... 胡琳弘 陈文佳 白冰等 842  
葛根提取物通过调控 NOD 样受体蛋白 3/半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶 1  
通路减轻糖尿病大鼠肾损伤的研究 ..... 朱四民 王会芳 林凤平等 852

## 文献综述

- 糖尿病干细胞 Mobilopathy 研究进展 ..... 邹晨潮 孙丽娜 米州洋等 858  
糖尿病患者红细胞形态功能及理化性质改变的研究进展 ..... 朱娜娜 金孝姬 郭建荣 863  
足细胞损伤及其线粒体功能障碍在糖尿病肾脏疾病  
发病机制中的研究进展 ..... 梁栋 张晓敏 866  
新型降糖药物治疗糖尿病肾脏疾病作用的研究进展 ..... 刘顺瑶 李佳 刘菊红等 870  
钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂治疗 1 型糖尿病的  
研究进展 ..... 刘瑞红 毕然然 王绵等 874

## 讲 座

- 糖尿病患者发生低血糖的现状及预测 ..... 赫广玉 肖显超 谢晓娜等 877

本期责任编辑 董民 英文审校 任倩 张秀英 校对 庄恒香

# CHINESE JOURNAL OF DIABETES

Monthly Established in October 1993      Volume 27, Number 11      November 20, 2019

## Responsible Institution

Ministry of Education  
P. R. China

## Sponsor

Peking University  
38 Xueyuanlu, Beijing 100083, China

## Editing

Editing Board of Chinese  
Journal of Diabetes  
No. 1 Dahongluochang Street, Beijing  
100034, China  
Tel: 0086-10-66515929  
Fax: 0086-10-88505683  
<http://www.cds.org.cn>  
Email: journal@cds.org.cn

## Honorary Editor-in-Chief

QIAN Rongli(钱荣立)

## Editor-in-Chief

JI Linong(纪立农)

## Managing Director

DONG Bing(董兵)

## Publishing

Publishing House, Chinese  
Journal of Diabetes  
No. 1 Dahongluochang Street, Beijing  
100034, China  
Tel: 0086-10-66515929  
Fax: 0086-10-88505683

## Printing

Beijing Lingqi Printing  
Company

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100034, China  
(M4534)

## Mail-Order

Editorial Department of  
Chinese Journal of Diabetes  
No. 1 Dahongluochang Street, Beijing  
100034, China  
Tel: 0086-10-66515929  
Fax: 0086-10-88505683

## CSSN

ISSN 1006—6187  
CN 11—5449/R

## CONTENTS

### Diabetic Kidney Disease

Expression of high mobility group protein B1/Toll-like receptor 4/nuclear factor κB signaling pathway in patients with diabetic kidney disease .....	801
GAO Xizhen, CHEN Haibing, JIANG Danma, et al	
Effect of Dapagliflozin on renal protection in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus .....	806
ZHANG Deyuan, ZHONG Xing, PAN Tianrong	
Relationship between serum fibroblast growth factor 21 and diabetic kidney disease and retinopathy .....	812
LI Linjuan, ZHANG Mei, LI Zhanxia, et al	
Association analysis between serum neuregulin 4 level and early diabetic kidney disease .....	816
LIU Yuntao, GAO Xuenong, Jiang Pan	

### Clinical Research in Diabetes Mellitus

Relationship between non-alcoholic fatty liver disease and thyroid function in patients with type 2 diabetes .....	820
ZHENG Hailan, DING Wei, LI Fan, et al	
Clinical characteristics of type 2 diabetes mellitus complicated with skin pruritus .....	825
WU Fanglai, WANG Sihu, HUANG Daxiang, et al	
Preliminary observation on the application of scanning glucose monitoring system in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus .....	829
TANG Yifan, ZHU Min, YAN Dan, et al	

### Basic Research in Diabetes Mellitus

Effects of Liraglutide on expression of high mobility group box-1 in renal tissues of diabetic rats .....	834
WENG Yaqin, XU Wendong, SHI Min, et al	
Angiopoietin-1 improves renal hypoxia in diabetic rats .....	842
HU Linhong, CHEN Wengjia, BAI Bing, et al	

Pueraria lobata extract alleviates kidney injury in diabetic rats by regulating NLRP3/Caspase-1 pathway .....	852
ZHU Simin, WANG Huifang, LIN Fengping, et al	

## Review Article

Progress in research on diabetic bone marrow stem cell Mobilopathy .....	858
ZOU Chenchao, SUN Lina, MI Zhouyang, et al	
The research progress of erythrocyte morphology , function and physicochemical properties in diabetes mellitus .....	863
ZHU Nana, JIN Xiaoju, GUO Jianrong	
Research progress of podocyte injury and mitochondrial dysfunction in the pathogenesis of diabetic kidney disease .....	866
LIANG Dong, ZHANG Xiaomin	
Research advances in the effects of new hypoglycemic agents on diabetic kidney disease .....	870
LIU Shunyao, LI Jia, LIU Juhong, et al	
Clinical progress of SGLT2 inhibitors in the treatment of type 1 diabetes mellitus .....	874
LIU Ruihong, BI Ranran, WANG Mian, et al	

## Lectures

Current status and prediction of hypoglycemia in diabetic patients .....	877
HE Guangyu, XIAO Xianchao, XIE Xiaona, et al	