

# 中国糖尿病杂志



CHINESE JOURNAL OF DIABETES

月刊 1993年10月创刊 第32卷 第1期 2024年1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委员会

通信地址:100034,北京市西城区西什库大街37号

电话:(010)66515929

传真:(010)88505683

http://www.cds.org.cn

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》社有限公司

通信地址:100034,北京市西城区西什库大街37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

麦迪迈德(北京)医学科技有限公司

## 印刷

北京金瑞方隆印刷技术有限公司

## 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》社有限公司

100034,北京市西城区西什库大街37号

电话:(010)66515929

传真:(010)88505683

## 定价

每期46元,全年552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

新疆维吾尔族及汉族2型糖尿病患者TCF7L2基因

多态性的研究 ..... 2

2型糖尿病患者内脂素基因位点rs61330082、rs4730153

多态性的研究 ..... 11

2型糖尿病患者血浆环状RNA差异性表达的研究 ..... 16

父代营养环境对子代糖脂代谢影响的研究进展 ..... 62

## 目次

### 卷首语

中国糖尿病杂志迈入第四个十年新征程 ..... 纪立农 1

### 糖尿病分子生物学和遗传学

新疆维吾尔族及汉族2型糖尿病患者

TCF7L2基因多态性的研究 ..... 董丽明 李寅辉 李惠等 2

维吾尔族2型糖尿病患者外周血中环状RNA

生物标志物的研究 ..... 朱余蓉 巴涛 康洁红等 6

2型糖尿病患者内脂素基因位点rs61330082、

rs4730153多态性的研究 ..... 吐尼沙古丽·扎克尔 刘芬 罗俊一等 11

2型糖尿病患者血浆环状RNA差异性

表达的研究 ..... 朱慧静 杨明明 周丹等 16

中高海拔地区2型糖尿病患者抵抗素基因多态性

与代谢相关脂肪性肝病相关性的研究 ..... 王贝贝 罗玮 范培云等 23

糖尿病足溃疡愈合中Th1和B细胞以及

相关基因表达变化的研究 ..... 任雷 程一峰 赵阳 29

### 糖尿病临床研究

连续性血液净化对糖尿病乳酸酸中毒

的治疗作用 ..... 戴春芹 钱鹏 姜道利 37

2 型糖尿病患者低胆红素水平与甲状腺功能亢进相关性的研究 .....刘文 史磊 汪静 42

## 糖尿病基础研究

利拉鲁肽通过抑制高糖环境下 NOD 样受体家族核苷酸结合寡聚化  
结构域样受体 3 炎性体活化保护人髓核细胞的研究 .....姚明言 张靖 郭淑芹等 46

miR-27a 通过过氧化物酶体增殖物激活受体  $\gamma$  /葡萄糖转运蛋白 4  
调控多囊卵巢综合征卵巢颗粒细胞功能的研究 .....王睿 郭清民 尹正芳等 51

## 病例报告

线粒体糖尿病一例报道 .....张金鑫 高绪霞 马立萍等 59

## 文献综述

父代营养环境对子代糖脂代谢影响的研究进展 .....郑佳 张玲 张俊清 62

巨噬细胞极化与 2 型糖尿病关系的研究进展 .....高嘉良 杨庭 王洪武 65

## 讲 座

基础胰岛素/胰高糖素样肽 1 受体激动剂固定比例复方制剂的药物  
作用机制及临床研究进展 .....肖建中 70

## 译 文

iGlarLixi 与甘精胰岛素 100 U/ml 或利司那肽用于口服降糖药血糖  
控制不佳的亚太地区 2 型糖尿病患者的疗效和安全性：  
LixiLan-O-AP 随机对照试验 .....杨文英 董晓林 李青菊等 76

## 通 知

关于设立“自主创新降糖药物从基础研究到临床应用研究基金”  
第二期项目通知 ..... 22

## 附 录

《中国糖尿病杂志》常用词略语表 ..... 附录

本期责任编辑 董氏 英文审校 任倩 张秀英 校对 王莹

---

---

# CHINESE JOURNAL OF DIABETES

Monthly Established in October 1993    Volume 32, Number 1    January 20, 2024

---

## Responsible Institution

Ministry of Education  
P. R. China

## Sponsor

Peking University  
38 Xueyuanlu, Beijing 100083, China

## Editing

Editorial Board of Chinese  
Journal of Diabetes  
No. 37 Xishiku Street, Xicheng district,  
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. 37 Xishiku Street, Xicheng district,  
Beijing, 100034, China  
Tel: 0086-10-66515929  
Fax: 0086-10-88505683

## Printing

Beijing Jinruifanglong 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. 37 Xishiku Street, Xicheng district,  
Beijing, 100034, China  
Tel: 0086-10-66515929  
Fax: 0086-10-88505683

## CSSN

ISSN 1006-6187  
CN 11-5449/R

## CONTENTS

### Molecular Biology and Genetics of Diabetes Mellitus

#### Correlation analysis between gene polymorphism of TCF7L2

##### and type 2 diabetes mellitus in the Uygur and

##### Han populations in Xinjiang ..... 2

*DONG Liming, LI Yinhui, LI Hui, et al*

#### Study on the biomarker of circular RNA in peripheral blood

##### of Uygur patients with type 2 diabetes mellitus ..... 6

*ZHU Yurong, BA Tao, KANG Jiehong, et al*

#### Relationship between polymorphism of Visfatin gene rs61330082,

##### rs4730153 and type 2 diabetes mellitus ..... 11

*TUNISHAGUL Zhaker, LIU Fen, LUO Junyi, et al*

#### Differential expression analysis of plasma circRNA in patients

##### with type 2 diabetes mellitus ..... 16

*ZHU Huijing, YANG Mingming, ZHOU Dan, et al*

#### Relationship between polymorphism of resistin gene and metabolic

##### associated fatty liver disease in type 2 diabetes mellitus

##### patients in middle and high altitude areas ..... 23

*WANG Beibei, LUO Wei, FAN Peiyun, et al*

#### Changes of Th1 and B cells and related genes in diabetic foot

##### ulcer healing ..... 29

*REN Lei, CHENG Yifeng, ZHAO Yang*

### Clinical Research in Diabetes Mellitus

#### The therapeutic effect of continuous blood purification on diabetic

##### lactic acidosis ..... 37

*DAI Chunqin, QIAN Peng, JIANG Daoli*

#### Correlation between low bilirubin levels and hyperthyroidism

##### in patients with type 2 diabetes mellitus ..... 42

*LIU Wen, SHI Lei, WANG Jing*

### Basic Research in Diabetes Mellitus

#### Liraglutide protects nucleus pulposus cells by inhibiting the

##### activation of NLRP3 inflammasome

##### in high glucose environment ..... 46

*YAO Mingyan, ZHANG Jing, GUO Shuqin, et al*

**miR-27a through PPAR $\gamma$ /GluT4 signal pathway regulates the function of ovarian granulosa cells in polycystic ovary syndrome** ..... 51  
*WANG Rui, GUO Qingfang, YIN Zhengfang, et al*

## Case Report

**Mitochondrial diabetes mellitus: a case report** ..... 59  
*ZHANG Jinxin, GAO Xuxia, MA Liping, et al*

## Review Article

**Long-term effects and mechanisms of paternal environment on glucose and lipid metabolism in offspring** ..... 62  
*ZHENG Jia, ZHANG Ling, ZHANG Junqing*

**Research progress on the relationship between macrophage polarization and type 2 diabetes mellitus** ..... 65  
*GAO Jialiang, YANG Ting, WANG Hongwu*

## Lectures

**Fixed-ratio combination of basal insulin and GLP-1 receptor agonists: mechanism and clinical trials progress** ..... 70  
*XIAO Jianzhong*