

中国科技论文统计源  
中文核心期刊要目总览  
中国科学引文数据库（核心库）  
WHO西太平洋地区医学索引（WPRIM）  
美国《化学文摘》收录期刊

ISSN 1006-6187

CN 11-5449 / R



Q K 1 8 0 6 0 6 1

# 中国糖尿病杂志

ZHONGGUO TANGNIAOBING ZAZHI

2018年1月 第26卷 第1期



# CHINESE JOURNAL OF DIABETES

Volume 26 Number 1

January 2018



ISSN 1006-6187



9 771006 618186

中华人民共和国教育部主管  
北京大学主办

# 中國糖尿病雜誌



CHINESE JOURNAL OF DIABETES

月刊 1993年10月创刊 第26卷 第1期 2018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

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

E-mail: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

张婷婷

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

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 脂肪酸去饱和酶基因单倍型对2型糖尿病患者      | 3  |
| 血浆脂质和脂肪酸影响的研究             |    |
| 云南省纳西族2型糖尿病患者一氧化氮合酶       |    |
| 基因多态性的分析                  | 9  |
| 中国人群Calpain-10基因多态性与2型糖尿病 |    |
| 遗传关联性的荟萃分析                | 24 |
| 肥胖患者腹腔镜Roux-en-Y胃旁路术后     |    |
| 贫血发生率及治疗效果                | 41 |

## 目 次

### 卷首语

|   |       |
|---|-------|
| 工欲善其事、必先利其器——新的糖尿病监测和治疗手段正在将糖尿病治疗和管理带入新时代 | 纪立农 1 |
|---|-------|

### 糖尿病分子生物学与遗传学

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 脂肪酸去饱和酶基因单倍型对2型糖尿病患者      |                 |
| 血浆脂质和脂肪酸影响的研究             | 黎四维 夏维 邓浩华等 3   |
| 云南省纳西族2型糖尿病患者一氧化氮合酶       |                 |
| 基因多态性的分析                  | 刘文秀 杨丽萍 张旭祥等 9  |
| 2型糖尿病周围神经病变与载脂蛋白E基因       |                 |
| 多态性的相关性研究                 | 王艳梅 王思轩 武曠蕩等 14 |
| 1型糖尿病患者外周血单个核细胞miR-146a、  |                 |
| miR-150和miR-424的异常表达及临床意义 | 王国凤 顾榕 施云等 18   |
| 中国人群Calpain-10基因多态性与2型糖尿病 |                 |
| 遗传关联性的荟萃分析                | 朱焱吉 李庆生 24      |

### 糖尿病与心血管病变

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| 糖尿病胫前色素斑与2型糖尿病患者心血管事件发病风险关系的队列研究 | 武曠蕩 严美花 张浩军等 32 |
|----------------------------------|-----------------|

不同胰岛素抵抗状态与 2 型糖尿病患者心功能的相关性研究 ..... 任巧 任娟娟 韩芳芳 36

## 糖尿病临床研究

肥胖患者腹腔镜 Roux-en-Y 胃旁路术后贫血发生率及治疗效果 ..... 王妍 冯文焕 孙喜太等 41

血清 Betatrophin 水平与妊娠期糖尿病的相关性研究 ..... 卢冰 王苏 洪霞飞等 46

感觉电流阈值检测在 2 型糖尿病周围神经病变诊断中的效果评价 ..... 魏薇 毛红 赵湜 50

## 糖尿病基础研究

1,25 二羟基维生素 D<sub>3</sub>对 2 型糖尿病大鼠肝脏中维生素 D 受体、脂联素受体 2、过氧化物酶体

增殖植物激活受体 αmRNA 表达及甘油三酯含量的影响 ..... 刘贝贝 阳琰 李琪等 55

荧光共振能量转移技术在检测环磷酸腺苷信号通路对于 MIN6 细胞胰岛素分泌

机制中的作用 ..... 石艳秋 李军 李思源等 59

miR-138-5p 对高糖诱导的人肾小管上皮细胞间充质转化的影响 ..... 王晓妮 朱兵 陈卓玥等 64

## 病例分析

12 例暴发性 1 型糖尿病临床特征分析 ..... 王晓晶 王彤 于森等 69

## 文献综述

骨骼肌线粒体作为治疗胰岛素抵抗靶点的研究进展 ..... 郑莉芳 周永战 陈佩杰等 74

丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶 11 研究进展与糖尿病的关系 ..... 陆迪菲 白歌 马晓伟等 80

## 药物研究动态

重组人胰岛素 30 载 ..... 鲁平 沈丽 84

## 会 讯

2018 北大糖尿病论坛将于 2018 年 5 月 4—6 日在北京会议中心举办 ..... 2

2018 年第十三届湘雅国际糖尿病免疫学论坛征文通知 ..... 17

第五届 2018“石家庄国际糖尿病论坛”论文通知 ..... 88

**本期责任编辑** 张婷婷 钱钰 **英文审校** 任倩 张秀英 **校对** 董民

# CHINESE JOURNAL OF DIABETES

Monthly      Established in October 1993      Volume 26, Number 1      January 20, 2018

**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>  
E-mail: journal@cds.org.cn

**Honorary Editor-in-Chief**  
QIAN Rong-li(钱荣立)

**Editor-in-Chief**  
JI Li-nong(纪立农)

**Deputy Editor-in-Chief**  
QIAN Yu(钱钰)

**Managing Director**  
ZHANG Ting-ting(张婷婷)

**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

### Molecular Biology and Genetic of Diabetes Mellitus

|   |    |
|---|----|
| Effect of haplotype in fatty acid desaturase gene on plasma lipids and fatty acids in type 2 diabetes mellitus .....                                  | 3  |
| LI Siwei, XIA Wei, DENG Haohua, et al.  |    |
| Correlation of eNOS 27bp VNTR polymorphism with type 2 diabetes in Yunnan Naxi .....  | 9  |
| LIU Wenxiu, YANG Liping, ZHANG Xuxiang, et al.  |    |
| Relationship between type 2 diabetic peripheral neuropathy and ApoE gene polymorphism .....   | 14 |
| WANG Yanmei, WANG Sixuan, WU Xi'ai, et al.  |    |
| Abnormal expression and clinical significance of miR-146a, miR-150 and miR-424 in peripheral blood mononuclear cell in type 1 diabetic patients ..... | 18 |
| WANG Guofeng, GU Yong, SHI Yun, et al.  |    |
| A meta-analysis of the association between Calpain-10 gene polymorphism and T2DM in Chinese population .....  | 24 |
| ZHU Yaoji, LI Qingsheng.  |    |

### Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease

|  |    |
|--|----|
| Relationship between pigmented pretibial patches and the risk of cardiovascular events in type 2 diabetes mellitus: a prospective cohort study ..... | 32 |
| WU Xi'ai, YAN Meihua, ZHANG Haojun, et al.   |    |
| Correlation between insulin resistance and cardiac function inpatients with type 2 diabetes mellitus .....   | 36 |
| REN Qiao, REN Juanjuan, HAN Fangfang.  |    |

### Clinical Research in Diabetes Mellitus

|   |    |
|---|----|
| Incidence and treatment effects of anemia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery in obese patients .....   | 41 |
| WANG Yan, FENG Wenhuan, SUN Xitai, et al.   |    |
| Relationship between serum betatrophin level and gestational diabetes mellitus .....  | 46 |
| LU Bing, WANG Su, Hong Xiafei, et al.   |    |
| Assessment of sensory current threshold in the diagnosis of type 2 diabetic peripheral neuropathy clinical application of current perception threshold in the diagnosis of diabetic peripheral neuropathy ..... | 50 |
| WEI Wei, MAO Hong, ZHAO Shi.  |    |

## **Basic Research in Diabetes Mellitus**

|  |    |
|--|----|
| <b>Effects of 1,25 (OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> on the expression of VDR, AdipoR2, PPAR-<math>\alpha</math> mRNA and triglyceride contents in the liver of type 2 diabetic rats .....</b> | 55 |
| LIU Beibei, YANG Yan, LI Qi, et al.  |    |
| <b>Real-time quantitative detection of cAMP signaling pathway in insulin secretion of MIN6 cells based on FRET technology .....</b>  | 59 |
| SHI Yanqiu, LI Jun, LI Siyuan, et al.  |    |
| <b>Effect of miR-138-5p on the high glucose induced epithelial to mesenchymal transitionin human renal proximal tubular epithelial cells .....</b>   | 64 |
| WANG Xiaoni, ZHU Bing, CHEN Zhuoyue, et al.  |    |

## **Case Analysis**

|  |    |
|--|----|
| <b>Analysis of clinical characteristics in 12 patients with fulminant type 1 diabetes mellitus .....</b> | 69 |
| WANG Xiaojing, WANG Tong, YU Miao, et al.  |    |

## **Review Article**

|   |    |
|---|----|
| <b>Skeletal muscle mitochondria as a target to treat insulin resistance .....</b>                       | 74 |
| ZHENG Lifang, ZHOU Yongzhan, CHEN Peijie, et al.  |    |
| <b>Research progress of serine-threonine protein Kinase 11 and its relationship with diabetes .....</b> | 80 |
| LU Difei, BAI Ge, MA Xiaowei, et al.  |    |

## **Dynamic State of Drug Research**

|   |    |
|---|----|
| <b>Thirty years of experience with recombinant human insulin - from familiarity to reliance .....</b> | 84 |
| LU Ping, SHEN Li.   |    |



速效型胰岛素促泌剂  
快如妥®

米格列奈钙片 5mg/10mg

米格列奈钙片

# 快速稳妥 直击餐后 新型餐时胰岛素促泌剂

## [药品名称]

米格列奈钙片(快如妥®)

## [适应症]

改善2型糖尿病患者餐后高血糖(仅限用于经饮食、运动疗法不能有效控制血糖的患者或在饮食、运动疗法的基础上加用 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂后仍不能有效控制血糖的患者)。

## [用法用量]

餐前5分钟内口服。通常成人每次10mg，每日3次。可根据患者的治疗效果酌情调整剂量。

## [不良反应]

在迄今为止所进行的1142例临床试验中，报告有不良反应的例数为245例(21.5%)。主要不良反应除低血糖症状(5.8%)外，还有腹胀(1.7%)、便秘(1.2%)、腹泻(1.1%)等消化道症状以及头痛(1.0%)等。

## [禁忌]

严重酮症，糖尿病性昏迷或昏迷前期，1型糖尿病患者；严重干扰，围手术期，重度外伤患者；对本品成份有过敏史者；妊娠妇女或有妊娠可能的妇女。

## [批准文号]

进口药品注册证号：H20140876(10mg)

分包装药品批准文号：J20150034(10mg)

## [生产企业]

进口生产企业：橘生药品工业株式会社 KISSEI PHARMACEUTICAL CO., LTD.

国内分包装企业：卫材(中国)药业有限公司

## 默克雪兰诺有限公司

地址：北京市朝阳区诺金中心25层、北京市朝阳区将台路甲2号

邮编：100022 电话：010-59072688 传真：010-59072699

处方前请阅读完整说明书，详细处方资料备索

本广告仅供医学药学专业人士阅读 苏药广审(文)第2017060294号