

# 中国糖尿病杂志

出 版 社

## CHINESE JOURNAL OF DIABETES

月刊 1993 年 10 月创刊 第 27 卷 第 9 期 2019 年 9 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

妊娠期糖尿病患者孕期体重增加不同控制标准与

妊娠不良结局发生的相关性研究 ..... 641

孕早期游离甲状腺素与妊娠期糖尿病的相关性研究 ..... 647

妊娠期糖尿病患者肠道双歧杆菌结构特征性分析 ..... 653

妊娠相关性爆发性 1 型糖尿病二例并文献复习 ..... 707

## 目 次

### 糖尿病与妊娠

妊娠期糖尿病患者孕期体重增加不同控制标准

与妊娠不良结局发生的相关性研究 ..... 徐千越 葛智娟 胡君等 641

孕早期游离甲状腺素与妊娠期糖尿病的

相关性研究 ..... 樊艳婷 秦雪英 李琳等 647

妊娠期糖尿病患者肠道双歧杆菌结构

特征性分析 ..... 赵晓琴 谷强 赵静等 653

### DPP-4 抑制剂专栏

二肽基肽酶 4 抑制剂维格列汀联合胰岛素治疗

2 型糖尿病的疗效及对超敏 C 反应蛋白

影响的观察 ..... 李玉红 邵爽 孟旭英 658

1 型糖尿病患者使用维格列汀联合胰岛素治疗

和常规胰岛素治疗对血糖波动

影响的观察 ..... 袁凤易 王薇 徐平等 662

### 糖尿病临床研究

血清 C1q/肿瘤坏死因子相关蛋白 9 与 2 型糖尿病

及颈动脉粥样硬化的相关性研究 ..... 赵洁 藏欢欢 成明等 666

应用医院用焦虑抑郁量表探讨住院 2 型糖尿病

患者焦虑抑郁的发生风险 ..... 李田园 潘琦 张梅等 671

## 糖尿病基础研究

- 内脂素对大鼠成肌细胞 PI3K/Akt 信号通路及胰岛素敏感性影响的研究 ..... 廖鑫 邓凡曲 杨丹等 677  
高糖条件下胰岛素样生长因子 1 对大鼠胃平滑肌细胞自噬与凋亡影响的研究 ..... 全河霖 张香子 金政等 682  
鼠李黄素对糖尿病脑梗死大鼠脑组织损伤和炎症反应的修复作用及机制研究 ..... 李建设 马玉龙 何文龙等 689  
miR-191 在香烟烟雾抽提物所致肝细胞胰岛素抵抗中的作用研究 ..... 徐文超 姚杏娟 许峻 695  
滤泡调节性 T 细胞促进修复糖尿病损伤颈动脉内皮的作用及机制研究 ..... 熊雯 初红霞 张宪党等 701

## 病例报告

- 妊娠相关性爆发性 1 型糖尿病二例并文献复习 ..... 丁雄英 刘柳 张婷婷等 707

## 文献综述

- 生活方式干预预防妊娠期糖尿病的研究现状及评价 ..... 邓明群 肖新华 711  
儿童青少年 1 型糖尿病研究进展 ..... 邹丹 胡陶 谢坚 715

## 讲 座

- 糖尿病微血管病变与红细胞改变的相关性 ..... 孙明玥 李旭妍 杨丽丽等 718

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 9 September 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

### Diabetes Mellitus and Pregnancy

- The effect of different control targets of gestational weight gain  
on adverse pregnancy outcomes in women ..... 641  
with gestational diabetes mellitus ..... 641  
XU Qianyue, GE Zhijuan, HU Jun, et al

### Association analysis between free thyroxin during early pregnancy

- and gestational diabetes mellitus ..... 647  
FAN Yanting, QIN Xueying, LI Lin, et al

### The structure characteristics analysis of intestinal microflora of

- Bifidobacterium species in patients with  
gestational diabetes mellitus ..... 653  
ZHAO Xiaoqin, GU Qiang, ZHAO Jing, et al

### DPP-4i Column

- Efficacy of DPP-4 inhibitor Vildagliptin combined with insulin and  
its influence on high sensitive C-reactive protein in  
patients with type 2 diabetes mellitus ..... 658  
LI Yuhong, SHAO Shuang, MENG Xuying
- The effects of routine insulin therapy combined with Vildagliptin  
on daily glucose fluctuations in patients  
with type 1 diabetes mellitus ..... 662  
YUAN Fengyi, WANG Wei, XU Ping, et al

### Clinical Research in Diabetes Mellitus

- Relationship between serum C1q / tumor necrosis factor-related  
protein 9 and type 2 diabetes mellitus and  
carotid atherosclerosis ..... 666  
ZHAO Jie, ZANG Huanhuan, CHENG Ming, et al
- The incidence and influences of anxiety and depression in inpatients  
with type 2 diabetes mellitus based on hospital  
anxiety and depression scale ..... 671  
LI Tianyuan, PAN Qi, ZHANG Mei, et al

## **Basic Research in Diabetes Mellitus**

<b>Effects of Visfatin on PI3K/Akt signaling pathway and insulin sensitivity in L6 cells</b>	677
<i>LIAO Xin, DENG Fanqu, YANG Dan, et al</i>	
<b>Effects of IGF-1 on autophagy and apoptosis of rat gastric smooth muscle cells in high glucose</b>	682
<i>QUAN Helin, ZHANG Xiangzi, JIN Zheng, et al</i>	
<b>Repair effect and mechanism of Rhamnetin on brain tissue injury and inflammatory reaction in diabetic rats with cerebral infarction</b>	689
<i>LI Jianshe, MA Yulong, HE Wenlong, et al</i>	
<b>The effect of miR-191 on hepatic insulin resistance induced by cigarette smoke extract</b>	695
<i>XU Wenchao, YAO Xingjuan, XU Jun</i>	
<b>Role and mechanism of follicular regulatory T cells in promoting vascular endothelial repair in diabetic mouse</b>	701
<i>XIONG Wen, CHU Hongxia, ZHANG Xiandang, et al</i>	

## **Case Report**

<b>Pregnancy-related fulminant type 1 diabetes: two cases report and literature review</b>	707
<i>DING Xiongying, LIU Liu, ZHANG Tingting, et al</i>	

## **Review Article**

<b>The review of lifestyle intervention for prevention of gestational diabetes</b>	711
<i>DENG Mingqun, XIAO Xinhua</i>	
<b>Review of the type 1 diabetes mellitus in children and adolescents</b>	715
<i>ZOU Dan, HU Tao, XIE Jian</i>	

## **Lectures**

<b>Advances in the relationship between diabetic microangiopathy and red blood cell changes</b>	718
<i>SUN Mingyue, LI Xuyan, YANG Lili, et al</i>	