

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

**2018 年 1 月 8 日      第 26 卷    第 1 期      (Volume 26 Number 1)**



**1 / 2018**

ISSN 1009-3079



《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘 (Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘 (EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志 (Abstract Journal, AJ)》数据库收录.



## 社论

- 1 《世界华人消化杂志》存在的主要问题及初步解决方案

田艳涛

## 述评

- 4 胃癌患者个体化延续性护理需求及影响因素

王杰, 陈友红, 许艺莲, 傅小莉, 苗瑛铭, 李琬

## 基础研究

- 10 枳椇口服液抗大鼠酒精性肝损伤时细胞因子的表达

杨国川, 魏娟, 李志, 李波, 梁杨, 刘友平

## 文献综述

- 17 中药干预慢性萎缩性胃炎的脑肠肽调节机制

鲁冰洁, 陈曦, 陆璐, 孙明瑜

## 研究快报

- 22 64排螺旋CT对十二指肠乳头疾病的诊断价值

张薇

## 临床实践

- 26  $\alpha$ -硫辛酸联合莫沙必利对糖尿病性胃轻瘫患者的临床疗效和不良反应的观察  
江冬莲, 石贵文
- 31 牛磺熊去氧胆酸联合腺苷蛋氨酸治疗酒精性肝硬化代偿期胆汁淤积症  
全静, 孙长宇, 杨黎冰, 康艳楠
- 36 阿德福韦酯联合拉米夫定对乙型肝炎肝硬化失代偿期抗病毒效应的疗效对比  
柴健, 韦学明, 张洁
- 41 麦滋林联合标准三联疗法治疗儿童幽门螺杆菌阳性消化性溃疡的疗效及对血清胃蛋白酶原、胃肠激素的影响  
王金珠, 贾彩华
- 47 奥美拉唑三联疗法与序贯疗法治疗老年幽门螺杆菌感染消化性溃疡患者成本-效果比较  
顾维凤, 顾卓珺
- 53 内镜下注射去氨加压素联合止血钛夹在治疗老年急性消化性溃疡出血中的应用价值  
陈克栋, 潘小红, 李其肯
- 59 儿童保健之粗纤维食物摄入量对不同类型儿童消化不良的临床应用体会  
诸晓红, 黄名杨, 徐小娟

## 附 录

- I - V 《世界华人消化杂志》投稿须知  
I 2018年国内国际会议预告

## 志 谢

- I - II 志谢《世界华人消化杂志》编委

## 消 息

- 9 《世界华人消化杂志》正文要求
- 16 《世界华人消化杂志》修回稿须知
- 40 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 52 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
- 58 《世界华人消化杂志》外文字符标准
- 64 《世界华人消化杂志》参考文献要求

## 封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 李琰, 主任护师, 硕士生导师, 570100, 海南省海口市白水塘路48号, 海南医学院第二附属医院护理部. 主要从事外科消化系统肿瘤的相关研究工作. 现任海南医学院第二附属医院党委委员、护理部主任, 担任《中华护理杂志》编委、《世界华人消化协会》编委兼审稿人、《护理学杂志》编委、中华护理学会外科护理专业委员会委员及海南省护理学会副理事长兼秘书长, 是2016年度海南省有突出贡献的优秀专家. 主持海南省多项自然科学基金, 其中获海南省科技进步三等奖1项. 发表论文20余篇, SCI论文1篇, 其中获海南省自然科学优秀学术论文三等奖1项.

## 本期责任人

编务 李香; 送审编辑 闫晋利, 李瑞芳; 组版编辑 李瑞芳; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 闫晋利; 形式规范审核编辑部主任 马亚娟; 最终清样审核总编辑 马连生

## 世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名

陈可冀 题写版权刊名

(旬刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2018-01-08

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

主编

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科

吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科

马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科

王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科

王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

编辑部

马亚娟, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [wjgd@wjgnet.com](mailto:wjgd@wjgnet.com)

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)

<http://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司  
100025, 北京市朝阳区东四环中路62号, 远洋国际中心D座903室

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》数据库收录.

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

定价

每期90.67元 全年36期3264.00元

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

## Contents

Volume 26 Number 1 January 8, 2018

### EDITORIAL

- 1 Main problems faced by the *World Chinese Journal of Digestology* and possible solutions

*Tian YT*

- 4 Needs for individualized continuation nursing and influential factors in patients with gastric cancer

*Wang J, Chen YH, Xu YL, Fu XL, Miao YM, Li L*

### BASIC RESEARCH

- 10 Expression of cytokines in rats with ethanol-induced liver injury treated with Zhige oral solution

*Yang GC, Wei M, Li Z, Li B, Liang Y, Liu YP*

### REVIEW

- 17 Regulatory effect of traditional Chinese medicine on brain-gut peptides in chronic atrophic gastritis

*Lu BJ, Chen X, Lu L, Sun MY*

### RAPID COMMUNICATION

- 22 Value of 64-row helical CT in diagnosis of duodenal papillary diseases

*Zhang W*

### CLINICAL PRACTICE

- 26 Clinical efficacy and safety of alpha-lipoic acid combined with mosapride in treatment of diabetic gastroparesis

*Jiang DL, Shi GW*

- 31 Clinical efficacy of tauroursodeoxycholic acid combined with S-adenosyl methionine in treatment of cholestasis  
in patients with compensated alcoholic cirrhosis  
*Tong J, Sun CY, Yang LB, Kang YN*
  
- 36 Antiviral effect of initial combination therapy with adefovir dipivoxil and lamivudine vs adefovir dipivoxil added to on  
going lamivudine therapy after lamivudine resistance in patients with hepatitis B-related decompensated cirrhosis  
*Chai J, Wei XM, Zhang J*
  
- 41 Marzulene-S combined with standard triple therapy for treatment of children with *Helicobacter pylori* positive  
peptic ulcer: Efficacy and influence on serum pepsinogen and gastrointestinal hormones  
*Wang JZ, Jia CH*
  
- 47 Cost-effectiveness of omeprazole based triple therapy vs sequential therapy for elderly patients with  
*Helicobacter pylori* positive peptic ulcer  
*Gu WF, Gu ZJ*
  
- 53 Endoscopic injection of desmopressin combined with hemostatic titanium therapy for treatment of elderly  
patients with acute peptic ulcer bleeding  
*Chen KD, Pan XH, Li QK*
  
- 59 Clinical effects of crude fiber food intake in children with different types of dyspepsia  
*Zhu XH, Huang MY, Xu XJ*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 1 January 8, 2018

### APPENDIX

I – V Instructions to authors  
I Calendar of meetings and events in 2018

### ACKNOWLEDGMENT

I – II Acknowledgments to reviewers for the *World Chinese Journal of Digestology*

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Long Li, Chief Nurse, Department of Nursing, the Second Affiliated Hospital of Hainan Medical College, 48 Baishuitang Road, Haikou 570100, Hainan Province, China

### Indexed/Abstracted by

Chinese Journal Full-text Database, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, and Abstract Journals.

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Jin-Li Yan*, *Rui-Fang Li* Electronic Editor: *Rui-Fang Li*  
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Jin-Li Yan* Proof Editor: *Ya-Juan Ma*  
Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

### Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

**Founded** on January 15, 1993

**Renamed** on January 25, 1998

**Publication date** January 8, 2018

#### NAME OF JOURNAL

*World Chinese Journal of Digestology*

#### ISSN

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

#### EDITOR-IN-CHIEF

**Ying-Sheng Cheng, Professor**, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

**Shuang-Suo Dang, Professor**, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

**Xue-Liang Jiang, Professor**, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

**Lian-Xin Liu, Professor**, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China

**Zhan-Ju Liu, Professor**, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

**Bin Lv, Professor**, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

**Da-Lie Ma, Professor**, Department of Pathology, Changhai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

**Jun-Ping Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

**Xiao-Zhong Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

**Deng-Fu Yao, Professor**, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

**Zong-Ming Zhang, Professor**, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

#### EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

#### EDITORIAL OFFICE

Ya-Juan Ma, Director  
*World Chinese Journal of Digestology*  
Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [wjgd@wjgnet.com](mailto:wjgd@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>

#### PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>

#### PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China  
Telephone: +86-10-85381892  
Fax: +86-10-85381893

#### PRINT SUBSCRIPTION

RMB 90.67 Yuan for each issue  
RMB 3264 Yuan for one year

#### COPYRIGHT

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

#### SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

#### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

# $\alpha$ -硫辛酸联合莫沙必利对糖尿病性胃轻瘫患者的临床疗效和不良反应的观察

江冬莲, 石贵文

江冬莲, 华中科技大学同济医学院附属梨园医院消化内科 湖北省武汉市 430077

石贵文, 北京儿童医院顺义妇儿医院内科 北京市 101300

江冬莲, 主任医师, 主要从事消化内科的研究.

作者贡献分布: 江冬莲与石贵文共同完成了此稿件.

通讯作者: 江冬莲, 主任医师, 430077, 湖北省武汉市武昌区沿湖大道39号, 华中科技大学同济医学院附属梨园医院消化内科.  
[jiangdonglian@sina.com](mailto:jiangdonglian@sina.com)  
电话: 027-86793043

收稿日期: 2017-11-14

修回日期: 2017-12-01

接受日期: 2017-12-03

在线出版日期: 2018-01-08

## Clinical efficacy and safety of alpha-lipoic acid combined with mosapride in treatment of diabetic gastroparesis

Dong-Lian Jiang, Gui-Wen Shi

Dong-Lian Jiang, Department of Gastroenterology, Liyuan Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430077, Hubei Province, China

Gui-Wen Shi, Department of Internal Medicine, Shunyi Women and Children's Hospital of Beijing Children's Hospital, Beijing 101300, China

Correspondence to: Dong-Lian Jiang, Chief Physician, Department of Gastroenterology, Liyuan Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, 39 Yanhu Avenue, Wuchang District, Wuhan 430077, Hubei Province, China. [jiangdonglian@sina.com](mailto:jiangdonglian@sina.com)

Received: 2017-11-14

Revised: 2017-12-01

Accepted: 2017-12-03

Published online: 2018-01-08

## Abstract

### AIM

To evaluate the clinical efficacy and safety of alpha-lipoic acid combined with mosapride in the treatment of diabetic gastroparesis.

### METHODS

Ninety-two patients with diabetic gastroparesis treated at our hospital from August 2015 to February 2017 were randomly divided into either an observation group or a control group, with 46 cases in each group. Both groups were given conventional treatment and mosapride, and the observation group was additionally given alpha lipoic acid. After 2 wk of treatment, the curative effect, gastric motilin, gastric emptying, and adverse reactions were compared between the two groups.

### RESULTS

The total effective rate was significantly higher in the observation group than in the control group (93.48% vs 84.78%,  $P < 0.05$ ). Before treatment, there was no difference in gastric motilin or gastric emptying rate between the two groups. After treatment, both groups showed a significant decrease in gastric activity and a significant increase in gastric emptying rate ( $P < 0.05$ ), and the changes were more significant in the observation group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions in the observation group was significantly lower than in the control group (4.35% vs 13.04%,  $P < 0.05$ ).

### CONCLUSION

Alpha-lipoic acid combined with mosapride has remarkable clinical efficacy in treating diabetic gastroparesis, and can promote gastric emptying and correct gastrointestinal hormones, with few adverse reactions.



© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i1/26.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i1.26>

**Key Words:** Mosapride; Alpha-lipoic acid; Diabetic gastroparesis; Clinical efficacy

Jiang DL, Shi GW. Clinical efficacy and safety of alpha-lipoic acid combined with mosapride in treatment of diabetic gastroparesis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(1): 26-30 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i1/26.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i1.26>

## 摘要

### 目的

探讨莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效。

### 方法

选取2015-08/2017-02华中科技大学同济医学院附属梨园医院收治的糖尿病性胃轻瘫患者92例, 根据随机数表法随机分为观察组和对照组, 各46例, 两组均给予降糖、运动等常规治疗, 对照组患者给予莫沙必利治疗, 观察组患者在此基础上给予 $\alpha$ -硫辛酸联合治疗, 2 wk为1疗程。对两组患者治疗疗效进行比较, 并比较两组患者治疗前后胃动素和胃排空率、不良反应等指标。

### 结果

治疗后, 观察组总有效率显著优于对照组(93.48% vs 84.78%), 两组疗效差异明显( $P<0.05$ ); 治疗前, 两组患者胃动素和胃排空率无差异, 治疗后, 两组胃动素和胃排空率均有改善, 且观察组幅度更加明显( $P<0.05$ ); 观察组不良反应发生率显著低于对照组(4.35% vs 13.04%), 差异显著( $P<0.05$ )。

### 结论

莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效显著, 促进胃排空, 纠正胃肠激素, 且不良反应较少, 值得临床进一步推广。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**关键词:** 莫沙必利;  $\alpha$ -硫辛酸; 糖尿病性胃轻瘫; 临床疗效

**核心提要:** 本文主要探讨莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效, 通过与单纯应用莫沙必利的对照组比较, 观察组采用 $\alpha$ -硫辛酸联合治疗, 探讨两组临床疗效和胃动素、胃排空率等临床指标比较, 并观察两组不良反应发生情况。

江冬莲, 石贵文.  $\alpha$ -硫辛酸联合莫沙必利对糖尿病性胃轻瘫患者的临床疗效和不良反应的观察. *世界华人消化杂志* 2018; 26(1): 26-30 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i1/26.htm>

## 0 引言

糖尿病胃轻瘫(diabetic gastroparesis, DGP)特征为胃动力下降、节律紊乱、胃排空延迟<sup>[1]</sup>。糖尿病胃轻瘫严重影响患者食物的吸收和消化, 进而影响糖尿病的治疗。近年来, 国内外关于DGP发病的机制和治疗都有报道。Anitha等<sup>[2]</sup>研究发现在糖尿病小鼠中, 高血糖引起PI3K/Akt通路的活性降低, 肠肌间神经丛的神经元凋亡, 胃底和胃窦收缩力减弱, 从而导致胃排空延迟。DGP的治疗可谓多种多样, 根据病情的进展可由饮食、药物、中医、手术等多种治疗手段, 但药物治疗仍是主流, 胃动力剂和止吐剂被用于DGP患者的治疗。胃动力药以红霉素、胃复安和多潘立酮等最常见, 尽管其作用机制是多样的, 但都是以剂量依赖的方式改善胃排空<sup>[3]</sup>。中医药治疗目前也是治疗DGP的常用方法, 全小林<sup>[4]</sup>将DGP分为急性期和缓解期。急性期方药多用小半夏汤和苏连饮。缓解期又分为三证, 中焦壅滞、寒热错杂证, 中焦虚寒、脾肾阳虚证, 脾胃虚弱、痰湿阻滞证, 方药分别用半夏泻心汤、附子理中汤、旋覆代赭汤。临床上治疗糖尿病胃轻瘫主要采用神经营养剂、助消化药、或抗幽门螺杆菌治疗, 但不良反应较多且容易反复, DGP的发病原因与神经受损和微血管病变有关本研究主要探讨莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效, 报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选取2015-08/2017-02华中科技大学同济医学院附属梨园医院内分泌科收治的92例糖尿病性胃轻瘫患者, 入选标准: (1)所有患者均符合糖尿病胃轻瘫临床诊断标准<sup>[5]</sup>; (2)排除恶性肿瘤、幽门梗阻、溃疡疾病、肝胆脾胰腺肿瘤患者; (3)患者及家属对本实验均知情同意且签订知情同意书。本次研究经医院伦理委员会通过。根据随机数表法随机分为观察组和对照组, 各46例, 观察组患者男21例, 女25例, 年龄25-71岁, 平均年龄57.19岁 $\pm$ 6.24岁; 对照组患者男24例, 女22例, 年龄30-73岁, 平均年龄58.01岁 $\pm$ 6.31岁, 在年龄、性别、病程等基线资料方面, 两组无明显差异( $P>0.05$ ), 可以比较(表1)。

**1.2 方法** 两组均给予常规饮食降糖、运动等常规治疗。对照组给予莫沙必利(江苏豪森药业集团有限公司, 国药准字H19990317)治疗, 5 mg饭前口服, 3次/d, 14 d为1个疗程。观察组患者在此基础上使用 $\alpha$ -硫辛酸(上海现代制药股份有限公司生产, 国药准

表 1 观察组与对照组糖尿病胃轻瘫患者一般资料比较 ( $n = 46$ , mean  $\pm$  SD)

指标	观察组	对照组	<i>P</i> 值
性别			>0.05
男	21	24	
女	25	22	
年龄(岁)	57.19 $\pm$ 6.24	58.01 $\pm$ 6.31	>0.05
病程(年)	9.64 $\pm$ 2.05	9.82 $\pm$ 2.16	>0.05
收缩压(mmHg)	132.17 $\pm$ 16.95	133.22 $\pm$ 16.83	>0.05
舒张压(mmHg)	73.64 $\pm$ 7.98	73.19 $\pm$ 8.54	>0.05
糖化血红蛋白(%)	8.57 $\pm$ 0.92	8.24 $\pm$ 0.94	>0.05
空腹血糖(mmol/L)	9.16 $\pm$ 10.96	9.23 $\pm$ 11.06	>0.05
低密度脂蛋白胆固醇(mmol/L)	2.84 $\pm$ 0.43	2.79 $\pm$ 0.34	>0.05
总胆固醇(mmol/L)	6.13 $\pm$ 0.82	6.54 $\pm$ 0.79	>0.05
三酰甘油(mmol/L)	2.59 $\pm$ 0.41	2.61 $\pm$ 0.38	>0.05

表 2 观察组和对照组患者治疗疗效比较 ( $n = 46$ ,  $n$  [%])

分组	显效	有效	无效	总有效率
观察组	25 (54.35)	18 (39.13)	3 (6.52)	43 (93.48) <sup>a</sup>
对照组	20 (43.48)	19 (41.3)	7 (15.22)	39 (84.78)

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组.

字国药准字H20045444)联合治疗, 0.6 g  $\alpha$ -硫辛酸加入0.9% 250 mL生理盐水静脉滴注, 14 d一疗程。

1.3 观察指标 (1)胃排空率: 患者检查时保持空腹状态, 口服1 mL核素<sup>99m</sup>Tc-DTPA助显剂, 对患者进行核素扫描, 所用仪器为美国GE公司生产的VOLUSON730超声。15 min扫描1次, 对检查区域形成的相应活度曲线进行标记, 患者禁食12 h后, 应用胃窦底切面显影方法使用彩色超声诊断仪进行检查, 每位患者测量4个相关的时间点, 每个部位同一时间点均测量3次, 然后立刻饮水时测量范围作为A1, 饮水30、60、90 min分别为A2、A3、A4, 胃排空率 =  $[(A1-A2)/A1+(A1-A3)/A1+(A1-A4)/A1]/3 \times 100\%$ ; (2)血浆胃动素检测: 在空腹状态下, 采集两组DGP患者大约5 mL的静脉血, 使用肝素进行抗凝, 通过离心分离血浆, 使用胃动素放射免疫分析药盒(北京福瑞润泽生物技术有限公司生产)检测。对两组患者治疗疗效进行比较, 并比较两组患者治疗前后胃动素和胃排空率、不良反应等指标。

1.4 疗效判定标准 分为显效、有效、无效三种。显效: 用药2 wk内患者临床症状基本消失, 胃排空时间恢复正常; 有效: 用药2 wk内患者临床症状有所缓解, 胃排空时间明显加快; 无效: 用药2 wk内患者症状无改善, 胃排空时间无变化或加长。总有效率 = 显效率+有效率。

统计学处理 使用Epidata3.1进行基本数据录入并使用SPSS18.0进行分析。计量资料以mean $\pm$ SD表示,

检验方法采用 $t$ 检验, 计数资料以 $n$ (%)表示, 采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为两组差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者基线资料比较 两组患者在性别、年龄、病程、收缩压、舒张压、糖化血红蛋白、空腹血糖、低密度脂蛋白胆固醇、总胆固醇、三酰甘油等方面无明显差异(表1)。

2.2 观察组和对照组患者治疗疗效比较 治疗后, 观察组总有效率明显优于对照组(93.48% vs 84.78%), 差异显著( $P < 0.05$ , 表2)。

2.3 观察组和对照组患者胃动素和胃排空率比较 治疗前, 两组患者胃动素和胃排空率无差异, 治疗后, 两组胃动素均明显下降, 胃排空率均明显升高, 且观察组幅度更加明显, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ , 表3)。

2.4 观察组和对照组患者不良反应发生情况比较 观察组出现头晕1例, 胃胀加重1例, 不良反应发生率4.35%; 对照组出现头晕3例, 乳房肿痛1例, 胃胀加重2例, 不良反应发生率13.04%。观察组不良反应发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ , 表4)。

## 3 讨论

随着近年来人们饮食结构、生活习性的改变, 糖尿病有低龄化且发病率呈逐年上升的趋势, 患者病程不断

表 3 观察组和对照组患者胃动素和胃排空率比较 ( $n = 46$ , mean  $\pm$  SD)

分组	时间	胃动素 (ng/L)	胃排空率 (%)
观察组	治疗前	402.38 $\pm$ 36.59	70.61 $\pm$ 9.46
	治疗后	216.43 $\pm$ 19.47 <sup>ac</sup>	89.26 $\pm$ 11.35 <sup>ac</sup>
对照组	治疗前	405.16 $\pm$ 37.65	70.58 $\pm$ 9.82
	治疗后	310.98 $\pm$ 21.66 <sup>a</sup>	78.31 $\pm$ 10.27 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 治疗前; <sup>c</sup> $P < 0.05$  vs 对照组.表 4 观察组和对照组患者不良反应发生情况比较 ( $n = 46$ ,  $n$  (%))

分组	头晕	乳房肿痛	胃胀加重	发生率
观察组	1 (2.17)	0 (0.00)	1 (2.17)	2 (4.35)
对照组	3 (6.52)	1 (2.17)	2 (4.35)	6 (13.04) <sup>a</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组.

延长, 有合并自主神经障碍的糖尿病患者引发胃轻瘫的风险较普通糖尿病患者高<sup>[6-8]</sup>. 糖尿病胃轻瘫患者常出现腹胀、暖气、恶心呕吐、自觉饱腹感等不同现象, 造成营养吸收失去平衡, 且症状存在反复发作等现象, 严重影响患者生活质量<sup>[9,10]</sup>. 关于糖尿病胃轻瘫的发病机制目前仍不完全明确, 有学者推断可能与幽门螺杆菌感染、胃肠激素异常或神经病变有关. 糖尿病患者由于长期存在血糖水平无法较好控制, 从而造成胃肠道微血管病变, 影响肠神经和自主神经系统灌注, 可能促进了糖尿病胃轻瘫的病情加重, 故大多数学者倾向于微血管病变之说<sup>[11,12]</sup>, 本研究通过血糖控制等常规治疗联合增强胃平滑肌运动来降低胃动素水平, 缩短胃排空时间, 以达到治疗糖尿病胃轻瘫的目的.

莫沙必利属于5-羟色胺受体激动剂, 可通过促进胃肠道单胺能中间神经元以及肠道肌间神经丛运动神经5-羟色胺受体, 使胃肠道运动速度加快, 使糖尿病胃轻瘫患者胃肠道不良症状得到改善<sup>[13]</sup>. 相关报道<sup>[14,15]</sup>表明, 在使用莫沙必利治疗糖尿病胃轻瘫过程中, 口服吸收后药物浓度不会受到胃酸分泌的影响, 使药物作用于全胃肠道, 刺激胃肠道相应的神经丛受体, 使乙酰胆碱得到快速释放, 有利于十二指肠排空, 但单纯应用莫沙必利不良反应较多, 患者预后不理想<sup>[16]</sup>.  $\alpha$ -硫辛酸作为一种天然强效抗氧化剂, 在水中溶解性较小, 但并不影响 $\alpha$ -硫辛酸的水溶性, 可抑制脂质过氧化、减缓氧化应激反应, 有效清除活性氧类, 使神经传导速度得到有效改善, 经体内吸收后可达到细胞内线粒体, 发挥强抗氧化作用, 使糖尿病患者机体氧化应激反应得到抑制, 在临床中,  $\alpha$ -硫辛酸近年来已成为治疗糖尿病

神经病变的主要药物, 有效保护血管内皮功能<sup>[16,17]</sup>.

本次研究中, 联合用药组治疗有效率明显高于单纯使用莫沙必利组, 组间有统计学差异, 表明莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗比单纯使用莫沙必利疗效好, 此外, 研究显示经治疗后两组胃动素和胃排空率均有明显改善, 肯定了莫沙必利对治疗糖尿病胃轻瘫患者神经病变的疗效, 而联合用药组的胃排空速度和胃动素改善情况更加明显, 提示 $\alpha$ -硫辛酸的加入可有效促进胃肠平滑肌运动, 加快胃排空速度, 使糖尿病胃轻瘫患者症状得到有效改善, 不良反应方面联合用药组发生头晕、胃胀加重的例数少于对照组, 表明联合用药组安全性更高, 可明显减少不良反应<sup>[18]</sup>.

总之, 莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效显著, 促进胃排空, 增强胃动素水平, 纠正胃肠激素, 提高患者生命质量, 且不良反应较少, 值得临床进一步推广.

## 文章亮点

### 实验背景

糖尿病胃轻瘫严重影响患者食物的吸收和消化, 进而影响糖尿病的治疗. 近年来, 国内外关于糖尿病胃轻瘫(diabetic gastroparesis, DGP)发病的机制和治疗都有报道.

### 实验动机

DGP的发病原因与神经受损和微血管病变有关本研究主要探讨探讨莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效.



## 实验目标

找出莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸和单纯使用莫沙必利治疗的不同临床疗效和胃动素、胃排空率的差异。

## 实验方法

对照组给予莫沙必利治疗, 观察组患者在此基础上使用 $\alpha$ -硫辛酸联合治疗, 对两组患者治疗疗效进行比较, 并比较两组患者治疗前后胃动素和胃排空率、不良反应等指标。

## 实验结果

观察组总有效率为93.48%, 对照组为84.78%, 两组疗效差异明显( $P<0.05$ ); 治疗前, 两组患者胃动素和胃排空率无差异, 治疗后, 两组胃动素和胃排空率均有改善, 且观察组幅度更加明显( $P<0.05$ ); 观察组不良反应发生率为4.35%, 对照组为13.04%, 差异显著( $P<0.05$ )。

## 实验结论

莫沙必利联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效显著, 促进胃排空, 纠正胃肠激素, 且不良反应较少。

## 展望前景

本次研究选取92例患者, 样本量较少, 容易产生抽样误差和偏倚等情况, 建议增大样本量进一步观察。

## 4 参考文献

- 1 甘敏. 糖尿病胃轻瘫发生危险因素的多因素分析. 糖尿病新世界 2016; 19: 87-89
- 2 Anitha M, Gondha C, Sutliff R, Parsadanian A, Mwangi S, Sitaraman SV, Srinivasan S. GDNF rescues hyperglycemia-induced diabetic enteric neuropathy through activation of the PI3K/Akt pathway. *J Clin Invest* 2006; 116: 344-356 [PMID: 16453021 DOI: 10.1172/JCI26295]

- 3 毛洲宏, 王布江, 周开, 倪海洋. 难治性糖尿病性胃轻瘫20例临床研究. 中华中医药学刊 2015; 33: 1301-1303
- 4 全小林. 糖络杂病论. 北京: 科学出版社, 2010: 150
- 5 冯日露, 麻静. 糖尿病胃轻瘫的发病机制、诊断和治疗研究进展. 上海交通大学学报(医学版) 2016; 36: 761-766
- 6 张子健, 闫晨, 张铭慧, 高森, 蓝高爽, 李正翔. 莫沙必利治疗糖尿病性胃轻瘫的系统评价. 中国医院用药评价与分析 2015; 15: 314-317
- 7 顾小鸣, 姜成军. 甲钴胺联合莫沙必利与单用莫沙必利治疗糖尿病性胃轻瘫的疗效比较. 医药前沿 2015; 5: 194-195
- 8 马刚, 戴伟杰, 严伟, 张红. 盐酸依托必利联合 $\alpha$ -硫辛酸对糖尿病胃轻瘫患者的疗效研究. 中华全科医师杂志 2015; 14: 760-764
- 9 毕研贞, 乐亚朋, 李锦, 方萧, 左赛, 孔令斌. 幽门螺杆菌根除治疗对幽门螺杆菌阳性的糖尿病胃轻瘫患者疗效及安全性的Meta分析. 世界华人消化杂志 2016; 24: 487-492 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i3.487]
- 10 梁辉.  $\alpha$ -硫辛酸联合莫沙必利治疗糖尿病胃轻瘫的临床疗效观察. 中国临床新世界 2017; 10: 558-560
- 11 顾小鸣, 姜成军. 甲钴胺联合莫沙必利与单用莫沙必利治疗糖尿病性胃轻瘫的疗效比较. 医药前沿 2015; 5: 194-195
- 12 Fountoulakis N, Dunn J, Thomas S, Karalliedde J. Successful management of refractory diabetic gastroparesis with long-term Aprepitant treatment. *Diabet Med* 2017; 34: 1483-1486 [PMID: 28636760 DOI: 10.1111/dme.13413]
- 13 韦凌云, 杨丕坚, 李舒敏, 吕以培, 黄中莹, 黄虹. 丹参多酚酸盐对糖尿病周围神经病变患者炎症细胞因子及血管内皮功能的影响. 中华实用诊断与治疗杂志 2014; 28: 303-305
- 14 耿向华. 硫辛酸联合普瑞巴林治疗痛性糖尿病神经病变的临床疗效观察. 中国临床新医学 2015; 8: 736-739
- 15 唐永飞. 硫辛酸联合莫沙必利对糖尿病胃轻瘫患者的疗效观察. 糖尿病新世界 2016; 6: 22-23
- 16 牛思. 莫沙必利和吗丁啉联合治疗在糖尿病胃轻瘫患者中的临床效果. 中国实用医药 2016; 11: 157-158
- 17 Ejlskjaer N, Wo JM, Esfandyari T, Mazen Jamal M, Dimceviski G, Tarnow L, Malik RA, Hellström PM, Mondou E, Quinn J, Rousseau F, McCallum RW. A phase 2a, randomized, double-blind 28-day study of TZP-102 a ghrelin receptor agonist for diabetic gastroparesis. *Neurogastroenterol Motil* 2013; 25: e140-e150 [PMID: 23279217 DOI: 10.1111/nmo.12064]
- 18 吴会玲, 娄侠, 王玲玲, 段立志, 尚国爱.  $\alpha$ -硫辛酸联合莫沙必利对糖尿病胃轻瘫患者血胃肠激素的影响及疗效观察. 临床荟萃 2014; 29: 581-582

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

