

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

# 世界华人消化杂志®

## WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

### Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2018 年 11 月 18 日 第 26 卷 第 32 期 (Volume 26 Number 32)



## 32 / 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. 本刊被美国国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.



### 述评

1849 直肠癌术后吻合口瘘的防治进展

魏东

### 基础研究

1857 hMLH1、hMSH2、hMSH6、Integrin  $\beta$ 1和Ki-67在结直肠癌组织表达对预后的影响分析

倪浩亮, 韩越俊, 金晰函

### 临床研究

1864 “含黄连素四联方案”治疗幽门螺杆菌感染及其相关消化性溃疡的Meta分析

司小北, 张旭敏, 蓝宇

1874 加速康复外科理念对胰腺癌胰十二指肠切除术患者临床预后的影响分析

侯计平, 赵娜, 陈杰, 韩恩崑, 杜庆云

1879 甘草泻心汤联合美沙拉嗪对溃疡性结肠炎患者血清炎症因子和T淋巴细胞水平的影响

孙译维, 张良

### 文献综述

1886 胆汁反流性胃炎病因病机及诊治进展

赵亚男, 许翠萍

### 临床实践

1893 腹腔热灌注化疗对胃癌腹膜转移患者的临床疗效及免疫功能和预后的影响

张永奎, 马望, 吴志宏

1901 马来酸曲美布汀联合文拉法辛治疗功能性消化不良的疗效观察及对胃容受性和胃肠激素水平的影响

孙寿广, 江冬莲

## 消 息

- 1856 《世界华人消化杂志》正文要求  
1873 《世界华人消化杂志》修回稿须知  
1878 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标  
1885 《世界华人消化杂志》外文字符标准  
1892 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

## 封面故事

郭强, 二级教授, 博士生导师, 国务院特殊津贴专家, 卫生部有突出贡献优秀中青年专家, 云南省有突出贡献优秀专业人才, 首批云岭名医, 云南省消化内科研究所所长, 云南省消化病学省创新团队带头人, 云南省胃肠病学医学领军者。擅长消化内镜诊治技术, 主要从事消化道早癌的内镜筛查、诊疗和应用基础研究。中国医师学会内镜医师分会副会长, 第二、三、四届云南省消化内镜学会主任委员, 第四、五、六、七届中华消化内镜学会全国委员, 第六、七届中华消化内镜学会大肠镜学组副组长。担任《中华消化内镜杂志》、《中华胰腺病学杂志》等核心期刊编委。先后主持2项国家自然科学基金和8项省部级等十余项科研项目。以第一完成人获云南省科技进步奖一等奖2项, 二等奖1项, 三等奖5项。发表国内外核心期刊学术论文150余篇, 主编专著6部。

## 本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 崔丽君; 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 2018-11-18

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。本刊被美国国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》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 32 Nov 18, 2018

### EDITORIAL

- 1849 Progress in prevention and treatment of anastomotic leakage after surgery for rectal cancer

*Wei D*

### BASIC RESEARCH

- 1857 Effect of hMLH1, hMSH2, hMSH6, integrin  $\beta$ 1, and Ki-67 expression on prognosis of colorectal cancer

*Ni HL, Han YJ, Jin XH*

### CLINICAL RESEARCH

- 1864 Berberine-based quadruple therapy for patients with *Helicobacter pylori* associated peptic ulcer: A meta-analysis

*Si XB, Zhang XM, Lan Y*

- 1874 Effect of accelerated rehabilitation program on prognosis of pancreatic cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy

*Hou JP, Zhao N, Chen J, Han EK, Du QY*

- 1879 Effect of liquorice decoction combined with mesalazine on serum inflammatory factors and T lymphocyte levels in patients with ulcerative colitis

*Sun YW, Zhang L*

### REVIEW

- 1886 Etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of bile reflux gastritis

*Zhao YN, Xu CP*

### CLINICAL PRACTICE

- 1893 Clinical efficacy of intraperitoneal hyperthermic perfusion chemotherapy for patients with gastric cancer peritoneal metastasis: Impact on immune function and prognosis

*Zhang YX, Ma W, Wu ZH*

- 1901 Efficacy of trimebutine maleate combined with venlafaxine in treatment of functional dyspepsia: Impact on gastric tolerance and gastrointestinal hormone levels

*Sun SG, Jiang DL*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 32 Nov 18, 2018

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Qiang Guo, Professor, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First People's Hospital of Yunnan Province, Affiliated Hospital of Kunming Technology and Science University, 157 Jinbi Street, Kunming 650032, Yunnan Province, China

### Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, and Superstar Journals Database.

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Li-Jun Cui* 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** November 18, 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: [wjcd@wjgnet.com](mailto:wjcd@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.

# 马来酸曲美布汀联合文拉法辛治疗功能性消化不良的疗效观察及对胃容受性和胃肠激素水平的影响

孙寿广, 江冬莲

孙寿广, 天津市宁河区医院内科 天津市 301500

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

孙寿广, 主治医师, 研究方向为内分泌与肾内科.

作者贡献分布: 孙寿广全面负责课题研究与论文撰写; 江冬莲负责课题资料整理.

通讯作者: 江冬莲, 主治医师, 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. q2673752simen@163.com  
电话: 022-69560712

收稿日期: 2018-08-20

修回日期: 2018-09-26

接受日期: 2018-10-19

在线出版日期: 2018-11-18

## Efficacy of trimebutine maleate combined with venlafaxine in treatment of functional dyspepsia: Impact on gastric tolerance and gastrointestinal hormone levels

Shou-Guang Sun, Dong-Lian Jiang

Shou-Guang Sun, Department of Internal Medicine, Ninghe District Hospital, Tianjin 301500, China

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

Corresponding author to: Dong-Lian Jiang, Attending Physician, Department of Gastroenterology, Liyuan Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, No. 39, Yanhu Avenue, Wuchang District, Wuhan 430077, Hubei Province, China. q2673752simen@163.com

Received: 2018-08-20

Revised: 2018-09-26

Accepted: 2018-10-19

Published online: 2018-11-18

## Abstract

### AIM

To evaluate the efficacy of trimebutine maleate combined with venlafaxine in the treatment of functional dyspepsia (FD) and the effect on gastric receptivity and gastrointestinal hormone levels.

### METHODS

One hundred and thirty patients with FD diagnosed at Tianjin Ninghe District Hospital from January 2017 to January 2018 were randomly divided into an observation group and a control group, with 65 cases in each group. Both groups were given oral trimebutine maleate tablets, and the observation group was additionally given venlafaxine sustained-release tablets. Both groups were evaluated for efficacy after 4 wk of treatment. The clinical symptom score, clinical total effective rate, self-rating anxiety scale (SAS) score, self-rating depression scale (SDS) score, adverse reaction rate, motilin (MOT), somatostatin (SS), gastrin (GAS), and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. The changes of electrocardiogram, gastric tolerance, and gastrointestinal hormones were measured and compared between the two groups.

### RESULTS

After treatment, the symptom score of patients in the observation group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). The total effective rate was 100% (65/65) in the observation group, which was significantly higher than that in the control group (86.2%, 57/65;  $\chi^2 = 5.097$ ,  $P < 0.01$ ). The scores of SAS and SDS in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse

reactions between the two groups ( $P > 0.05$ ). The frequency and low frequency of electrogastrogram and maximum drinking water quantity of the two groups were significantly higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and these indicators were significantly higher in the observation group than in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, MOT and SS levels were significantly decreased in both groups, and GAS was significantly increased ( $P < 0.05$ ). The levels of MOT and SS in the observation group were significantly lower than those in the control group and the GAS level was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ).

## CONCLUSION

Trimebutine maleate combined with venlafaxine can effectively and safely alleviate gastrointestinal symptoms and improve anxiety and depression in patients with FD.

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

Key Words: Trimebutine maleate; Venlafaxine; Functional dyspepsia; Curative effect

Sun SG, Jiang DL. Efficacy of trimebutine maleate combined with venlafaxine in treatment of functional dyspepsia: Impact on gastric tolerance and gastrointestinal hormone levels. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(32): 1901-1906 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1901.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i32.1901>

## 摘要

### 目的

评价马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)的疗效及其对胃容受性及胃肠激素含量的影响。

### 方法

选择2017-01/2018-01于天津市宁河区医院门诊确诊的FD患者130例,采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组各65例。对照组患者给予马来酸曲美布汀片口服;观察组在对照组基础上,联合文拉法辛缓释片治疗。两组患者均治疗4 wk后评价疗效。比较两组患者的临床症状积分、临床总有效率、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分、不良反应发生率、胃动素(motilin, MOT)、生长抑素(somatostatin SS)、胃泌素(gastrin, GAS)。检测并比较两组患者胃电图、胃容受性、胃肠激素指标变化。

### 结果

治疗后,观察组患者的各项症状积分显著低于对照组( $P < 0.05$ )。观察组的临床总有效率为100%(65/65),显著高于对照组的86.2%(57/65)( $\chi^2 = 5.097, P < 0.01$ )。

治疗后,观察组患者的SAS评分和SDS评分显著低于对照组( $P < 0.05$ )。且两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者的主频、慢波频率及最大饮水量均较治疗前显著增加( $P < 0.05$ ),且治疗后观察组患者的上述指标显著高于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,两组患者的MOT及SS含量均显著降低, GAS显著增高( $P < 0.05$ ),且治疗后观察组患者的MOT及SS含量显著低于对照组, GAS显著高于对照组( $P < 0.05$ )。

## 结论

马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗可有效缓解FD患者腹痛、腹胀、恶心等胃肠道症状,并改善患者焦虑抑郁状态,临床安全有效。

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

关键词: 马来酸曲美布汀片; 文拉法辛缓释片; 功能性消化不良; 疗效分析

**核心提要:** 研究针对功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)生理因素及精神心理因素特点,提出联合用药方法。应用抗抑郁药物文拉法辛与胃动力药物马来酸曲美布汀治疗FD,具有创新性。

孙寿广, 江冬莲. 马来酸曲美布汀联合文拉法辛治疗功能性消化不良的疗效观察及对胃容受性和胃肠激素水平的影响. *世界华人消化杂志* 2018; 26(32): 1901-1906 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1901.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i32.1901>

## 0 引言

功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)是消化内科门诊最常见的功能性胃肠病,主要表现为反复发作的上腹疼痛或腹胀,在排除了消化性溃疡、反流性食管炎及消化道肿瘤等器质型疾病后,即可诊断为FD。目前,FD的发病机制尚不明确,其发病可能与胃肠道动力障碍、内脏感觉高敏、精神心理因素、神经-内分泌调节紊乱等多种因素有关,其中,精神心理因素可能具有重要作用<sup>[1,2]</sup>。研究发现<sup>[3]</sup>,约87%的FD患者可合并抑郁、焦虑、疑病症等精神心理异常,增加了FD治疗的难度及医疗费用。本研究旨在观察马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗FD患者的疗效,并探讨其对胃容受性及胃肠激素含量的影响,现报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选择2017-01/2018-01于天津市宁河区医院门诊确诊的FD患者130例,其中,男59例,女71例;年龄24-60岁,平均年龄41.3岁±4.7岁;病程3-45 mo,平均年



龄 $27.6\text{ mo}\pm 5.1\text{ mo}$ 。所有患者均参照“罗马IV诊断标准”确诊为FD, 且经胃镜及腹部B超检查排除患有胃肠道肿瘤、消化性溃疡、肝胆结石、胆囊炎等器质性病变的患者。同时, 符合以下排除标准: (1)肠易激综合征患者; (2)糖尿病患者; (3)甲亢患者; (4)血液系统疾病患者; (5)严重心、肝、肾功能不全患者; (6)存在精神疾病患者; (7)治疗前7 d曾有质子泵抑制剂、铋剂、抑酸药、抗生素等药物治疗史者; (8)腹部手术治疗史者及对研究药物过敏者。所有患者均对本研究知情同意, 并填写知情同意书。采用随机数字表法将130例FD患者随机分为对照组与观察组, 每组各65例, 其中观察组上腹疼痛综合征27例, 餐后不适综合征38例, 对照组上腹疼痛综合征30例, 餐后不适综合征35例。2组患者在性别、年龄、临床症状等方面比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 方法** 对照组患者给予马来酸曲美布汀片 $0.2\text{ g}$ , 每日3次, 口服; 观察组在对照组治疗基础上, 给予文拉法辛缓释片,  $75\text{ mg}$ , 口服, 每日夜间顿服。2组患者均治疗4 wk后评价疗效。治疗过程中避免应用其他促胃动力药及胃黏膜保护剂。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 临床疗效:** 分别于治疗前后根据症状积分评价标准进行症状积分评定, 以餐后饱胀不适、早饱感、上腹痛、上腹灼烧感症状作为积分计算的指标, 评分标准: 以无症状计为0分; 症状偶尔发生计为1分; 症状经常出现计为2分; 症状每日发生, 甚至每餐均会出现计为3分。根据临床症状的发生情况分别计分, 分别相加计算出单个和整体症状的消化症状积分, 比较2组治疗前后的消化症状积分。根据治疗前后总症状积分之差计算疗效指数, 进行临床总有效率的评价, 若疗效指数大于75%计为显效, 在50%-75%范围内计为有效, 在25%-50%范围内计为好转, 低于25%计为无效, 比较两组患者的临床总有效率。

**1.3.2 焦虑、抑郁评分比较:** 分别于治疗前后采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)对两组患者的焦虑、抑郁状态进行评分, 比较2组患者治疗前后焦虑、抑郁评分变化。

**1.3.3 胃电图及胃容受性检测:** 分别于治疗前后采用胃电图仪观察并比较2组患者空腹的慢频及主波频率, 检测30 min后, 进食热卡为 $450\text{ kcal}$ , 包含碳水化合物: 脂肪: 蛋白比例为3.9:3.4:1和水 $400\text{ mL}$ 的试餐, 试餐不能含有辛辣刺激食物, 记录慢频及主波频率。同时, 分别于治疗前后采用饮水负荷试验进行胃容受性检测, 方法: 嘱患者以每分钟 $100\text{ mL}$ 的饮水速度饮用温开水, 直至无

法耐受时停止, 记录其最大饮水量作为评价指标, 由于该指标重复性较差, 为避免误差, 在检测前应对患者进行培训, 告知检测方法、目的、操作流程及需注意的事项, 并由同一医师进行测试及记录。

**1.3.4 胃肠激素含量测定:** 分别于治疗前后采集患者清晨空腹肘静脉血, 检测胃动素(motilin, MOT)、生长抑素(somatostatin, SS)、胃泌素(gastrin GAS)含量, 并比较2组患者治疗前后各指标含量的变化。

**1.3.5 不良反应:** 观察并比较2组患者治疗期间不良反应的发生情况。

**统计学处理** 采用SPSS 22.0软件进行数据处理。计量资料符合正态分布用 $\text{mean}\pm\text{SD}$ 表示, 采用 $t$ 检验进行比较; 计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效比较** 组患者治疗前的各项症状积分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。经治疗后, 2组患者的各项症状积分均较治疗前显著降低, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。且治疗后观察组各项症状积分显著低于对照组( $P<0.05$ )。观察组的临床总有效率为100%(65/65), 显著高于对照组的86.2%(57/65), 差异有统计学意义( $\chi^2=5.097, P<0.01$ )(表1和2)。

**2.2 焦虑抑郁评分比较** 2组患者治疗前的SAS评分和SDS评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。经治疗后, 2组患者的SAS评分和SDS评分均较治疗前显著降低, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。且治疗后观察组SAS评分和SDS评分显著低于对照组( $P<0.05$ )(表3)。

**2.3 胃电图及胃容受性指标比较** 2组治疗前患者的主频、慢波频率及最大饮水量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。经治疗后, 2组患者的主频、慢波频率及最大饮水量均较治疗前显著增加, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。且治疗后观察组上述指标显著高于对照组( $P<0.05$ )(表4)。

**2.4 胃肠激素含量比较** 2组治疗前患者的MOT、SS及GAS含量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。经治疗后, 两组患者的MOT及SS含量均显著降低, GAS显著升高, 与治疗前相比, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。且治疗后观察组MOT及SS含量显著低于对照组, GAS显著高于对照组( $P<0.05$ )(表5)。

**2.5 不良反应** 所有患者治疗结束后复查血、尿常规, 肝、肾功能, 心电图检查均未见明显异常。在治疗期间, 观察组2例患者出现头晕、乏力, 但症状均较轻微, 未做特殊处理自行缓解。对照组无不良反应发生。两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。



表 1 2组患者临床症状积分比较(n = 65)

分组	上腹疼痛综合征		餐后不适综合征		总积分
	上腹痛	上腹灼烧感	早饱感	餐后饱胀不适	
观察组					
治疗前	3.87 ± 1.64	2.79 ± 1.91	3.48 ± 1.85	3.03 ± 1.66	12.09 ± 3.27
治疗后	1.17 ± 0.95 <sup>ac</sup>	0.85 ± 0.22 <sup>ac</sup>	1.19 ± 0.74 <sup>ac</sup>	1.24 ± 0.97 <sup>ac</sup>	6.47 ± 2.59 <sup>ac</sup>
对照组					
治疗前	3.76 ± 1.83	2.64 ± 1.75	3.53 ± 1.72	3.41 ± 1.83	11.98 ± 4.07
治疗后	2.59 ± 1.22 <sup>a</sup>	1.79 ± 1.03 <sup>a</sup>	2.41 ± 1.14	2.09 ± 1.37	8.73 ± 3.35 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>*P* < 0.05, 与治疗前比较; <sup>c</sup>*P* < 0.05, 与对照组比较.

表 2 2组患者临床疗效比较(n = 65)

分组	显效	有效	好转	无效	总有效率(%)
观察组	51	10	4	0	100
对照组	37	10	9	9	86.2
$\chi^2$					5.097
<i>P</i>					< 0.01

表 3 2组患者焦虑抑郁评分比较(n = 65)

分组	SAS	SDS
观察组		
治疗前	54.37 ± 3.05	57.02 ± 4.15
治疗后	23.81 ± 1.97 <sup>ac</sup>	25.66 ± 2.31 <sup>ac</sup>
对照组		
治疗前	53.88 ± 3.73	56.62 ± 4.33
治疗后	37.08 ± 2.92 <sup>a</sup>	34.79 ± 2.34 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>*P* < 0.05, 与治疗前比较; <sup>c</sup>*P* < 0.05, 与对照组比较. SAS: 焦虑自评量表; SDS: 抑郁自评量表.

表 4 2组患者胃电图及胃容受性指标比较(n = 65)

分组	胃电图指标(cpm)		最大饮水量(mL)
	主频	慢波频率	
观察组			
治疗前	0.47 ± 0.23	35.09 ± 9.14	317.08 ± 75.16
治疗后	2.78 ± 0.35 <sup>ac</sup>	64.25 ± 12.57 <sup>ac</sup>	399.24 ± 113.58 <sup>ac</sup>
对照组			
治疗前	0.45 ± 0.19	36.08 ± 7.91	321.39 ± 81.34
治疗后	1.17 ± 0.86 <sup>a</sup>	45.71 ± 9.22 <sup>a</sup>	349.65 ± 89.47 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>*P* < 0.05, 与治疗前比较; <sup>c</sup>*P* < 0.05, 与对照组比较.

3 讨论

近年来, FD的发病率呈逐年增高趋势, 目前, 其发病机制尚不十分清楚, 多数学者认为可能与内脏高敏感性增高、胃肠运动功能障碍、胃肠激素分泌失常、幽门螺

杆菌感染及精神心理等多种因素有关<sup>[4,5]</sup>. 研究发现<sup>[6,7]</sup>, 精神心理因素可能是FD发病和加重的重要因素. 约87%的FD患者可合并抑郁、焦虑、疑病症等精神心理异常. 精神紧张可导致患者胃肠道在消化间期移行复合运动

表 5 2组患者胃肠激素含量比较( $n = 65$ )

分组	MOT(pg/mL)	SS(pg/mL)	GAS(pg/mL)
观察组			
治疗前	286.47 ± 32.54	30.23 ± 5.16	137.44 ± 25.36
治疗后	214.05 ± 22.41 <sup>ac</sup>	17.93 ± 3.05 <sup>ac</sup>	175.09 ± 20.91 <sup>ac</sup>
对照组			
治疗前	281.26 ± 29.17	29.66 ± 6.23	134.86 ± 23.97
治疗后	253.09 ± 18.07 <sup>a</sup>	21.98 ± 3.31 <sup>a</sup>	155.28 ± 27.17 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前比较; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与对照组比较. MOT: 检测胃动素; SS: 生长抑素; GAS: 胃泌素.

紊乱, 使患者腹胀、腹痛、恶心等胃肠道症状加重, 造成疾病的迁延难愈, 部分患者因此出现焦虑、抑郁、恐惧等情绪, 形成恶性循环, 加重FD症状. 因此, 有学者认为FD更应归属于心理相关性胃肠病. 以往FD的治疗多以促胃肠动力药物治疗<sup>[8]</sup>, 但单独使用该类药物临床效果并不理想, 据报道, 约50%确诊的FD患者经治疗后5年后仍可出现消化不良症状, 严重影响患者生活质量. 因此, 消化内科医师们开始尝试将抗抑郁药物运用于FD的治疗中, 并取得了一定的治疗效果.

马来酸曲美布汀片是一种胃肠道运动节律双向调节剂<sup>[9]</sup>, 可对胃肠道平滑肌的兴奋与抑制进行双向调节. 动物研究表明: 一方面, 马来酸曲美布汀片可对胃肠道平滑肌细胞膜 $K^+$ 通道产生抑制作用, 阻止钾离子外流, 使其发生去极化, 提高平滑肌的兴奋性, 另一方面, 可阻断细胞膜上的 $Ca^{2+}$ 通道, 阻止 $Ca^{2+}$ 内流, 起到抑制平滑肌细胞兴奋的作用. 因此, 马来酸曲美布汀片对胃肠运动具有兴奋和抑制的双重调节作用. 另有研究发现<sup>[10,11]</sup>, 马来酸曲美布汀片可调节胃肠道平滑肌神经受体, 当胃肠道平滑肌运动低下时, 马来酸曲美布汀可与肾上腺素受体相互作用, 抑制肾上腺素的释放, 促进其运动, 当其兴奋性较高时, 可与胆碱能 $K$ 受体相互作用, 抑制乙酰胆碱释放, 抑制其兴奋状态. 因此, 马来酸曲美布汀被广泛应用于胃肠道功能紊乱所导致的腹胀、腹痛、恶心呕吐、食欲不振等症状的治疗中<sup>[12]</sup>. 文拉法辛缓释片属于选择性5-羟色胺再摄取抑制剂, 是临床常用的抗抑郁药物. 文拉法辛缓释片能够改善患者焦虑抑郁的精神状态. 另外, 文拉法辛缓释片还可通过调节胃肠道上的5-羟色胺及其受体的活性, 从而影响内脏胃肠的动力与感觉, 缓解胃肠道的慢性疼痛症状. 文拉法辛是一种具有苯乙胺结构的新型选择性5-羟色胺再摄取抑制剂类药物与去甲肾上腺素再摄取抑制剂, 临床研究表明<sup>[13,14]</sup>, 其具有良好的抗抑郁、抗焦虑和缓解慢性疼痛的作用. 陈叶青等<sup>[15]</sup>研究发现, 抗抑郁药文拉法辛联合马来酸曲美布汀及双歧三联活菌治疗难治性肠易激综合征患者

可显著改善其普遍存在的抑郁、焦虑等情绪障碍, 缓解消化道症状, 临床安全、有效, 并推测其机制可能是文拉法辛潜在的中枢止痛作用. 但马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片在FD中的治疗效果尚未见报道.

本研究结果显示, 经马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗后, 观察组各项症状积分显著低于对照组( $P < 0.05$ ); 观察组的临床总有效率为100%(65/65), 显著高于对照组的86.2%(57/65)( $\chi^2 = 5.097$ ,  $P < 0.01$ ); 同时, 观察组患者的SAS评分和SDS评分显著低于对照组( $P < 0.05$ ); 且两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ). 说明马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗FD可有效缓解患者上腹痛、餐后饱胀不适、上腹部灼烧感等胃肠道症状, 并可改善患者焦虑抑郁状态, 临床安全有效, 疗效优于单独应用马来酸曲美布汀片治疗. 根据罗马IV诊断标准, FD有上腹疼痛综合征、餐后不适综合征二个亚型的症状, 上腹疼痛综合征主要表现为上腹烧灼感、上腹疼痛感, 可间歇性发作, 且不断疼痛随着时间推移而加重. 餐后不适综合征主要表现为早饱感、餐后饱胀不适, 其可影响患者饮食, 长时间受疾病影响可造成营养不良, 病情加重. 本研究中患者通过治疗后, 两组上腹疼痛综合征、餐后不适综合征临床症状均比治疗前改善, 其中观察组症状积分改善效果优于对照组. 表明马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片治疗对上腹疼痛综合征、餐后不适综合征二个亚型的症状均具有良好的缓解作用.

同时, 结果还显示, 经治疗后, 两组患者的主频、慢波频率及最大饮水量均较治疗前显著增高( $P < 0.05$ ), 且观察组上述指标显著高于对照组( $P < 0.05$ ); 两组患者的MOT及SS含量均显著降低, GAS显著升高( $P < 0.05$ ), 且观察组MOT及SS含量显著低于对照组, GAS显著高于对照组( $P < 0.05$ ). 说明两药联用可有效促进胃正常运动节律的恢复, 增加胃容受性, 提高胃肠兴奋激素水平, 降低胃肠抑制激素水平, 从而恢复正常的消化功能.

## 文章亮点

### 实验背景

精神心理因素是影响功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)病情迁延的重要原因, 当前研究主要以胃肠道运动节律双向调节剂缓解为主, 应用抗精神药物联合胃肠道运动节律双向调节剂治疗FD的研究较少, 且临床主要观察疗效及不良反应, 对胃电图及胃容受性指标及胃肠激素含量的观察报道鲜少。

### 实验动机

FD疾病具有生理因素及精神心理因素特点, 导致病情迁延, 单纯胃肠道运动节律双向调节剂治疗效果不佳, 本研究提出抗精神药物联合胃肠道运动节律双向调节剂用药方法, 旨在从生理方面及精神心理因素方面同时入手治疗该病, 并将胃电图及胃容受性指标及胃肠激素含量纳入观察范围, 阐释马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片对胃的生理作用, 这对FD的临床治疗方案选择具有重要借鉴价值。

### 实验目标

探讨马来酸曲美布汀片联合文拉法辛缓释片对FD患者胃容受性及胃肠激素含量、抑郁状态、焦虑状态的影响, 评价其综合疗效。

### 实验方法

选择2017-01/2018-01FD患者130例开展随机双盲对照研究, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 其中对照组单用马来酸曲美布汀片治疗; 观察组联用马来酸曲美布汀片和文拉法辛缓释片治疗, 对两组综合疗效进行分析比较。

### 实验结果

观察组FD症状积分、焦虑评分、抑郁评分均优于对照组, 胃容受性、胃肠激素含量均低于对照组, 胃泌素水平高于对照组, 主频、慢波频率及最大饮水量均高于对照组, 两组各项指标比较均存在统计学意义。两组并发症发生率比较无统计学意义。

### 实验结论

来曲曲美布汀片联合文拉法辛缓释片可改善FD患者临床症状, 缓解焦虑抑郁状态, 调节胃泌素、胃容受性、胃肠激素含量, 不良反应少, 综合疗效确切, 安全性好, 可作为FD临床优选治疗方案。

## 展望前景

本研究主要从生理及精神心理角度选择相应的药物治疗FD, 虽然取得一定效果, 但仅能够暂时缓解FD, 无法进行根治。由于FD发病机制不完全清楚, 且无特效药物, 因此, 今后研究除了探寻缓解FD患者病情药物或方法外, 还应加强对发病机制的研究, 以探寻彻底根治FD的方法。

## 4 参考文献

- 熊娜娜, 洪霞, 赵晓晖, 曹锦亚, 史丽丽, 孙晓红, 朱丽明, 方秀才, 魏镜. 功能性消化不良共病抑郁症患者的人格特点. 中国心理卫生杂志 2014; 28: 641-645 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2014.09.001]
- Du LJ, Chen BR, Kim JJ, Kim S, Shen JH, Dai N. Helicobacter pylori eradication therapy for functional dyspepsia: Systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol* 2016; 22: 3486-3495 [PMID: 27022230 DOI: 10.3748/wjg.v22.i12.3486]
- 朱丽明, 洪霞, 方秀才, 史丽丽, 熊娜娜, 王智凤, 魏镜. 功能性消化不良与精神心理障碍共病的临床研究. 中华内科杂志 2015; 54: 525-529 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2015.06.011]
- 宋瑞平, 舒劲, 刘清君. 功能性消化不良中西医结合研究进展. 辽宁中医药大学学报 2016; 1: 211-215 [DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2016.01.069]
- Carbone F, Vandenberghe A, Holvoet L, Vanuytsel T, Van Oudenhove L, Jones M, Tack J. Validation of the Leuven Postprandial Distress Scale, a questionnaire for symptom assessment in the functional dyspepsia/postprandial distress syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2016; 44: 989-1001 [PMID: 27518319 DOI: 10.1111/apt.13753]
- 陈锋文, 何宏梅, 吴斌, 卢毅. 功能性消化不良和神经心理因素的共病分析. 重庆医学 2016; 45: 3220-3222 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2016.23.018]
- 吕林, 王静, 唐旭东, 黄德平, 王凤云, 康楠, 陈婷, 朱恩林, 王晓鸽. 功能性消化不良餐后不适综合征患者52例胃中液体食物分布特点. 中华消化杂志 2015; 10: 455-459 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2015.07.008]
- 李建. 功能性消化不良临床治疗的研究进展. 中国老年学杂志 2011; 31: 2599-2601 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2011.13.107]
- 陈卓, 刘胜楠, 吴克俭. 马来酸曲美布汀治疗肠易激综合征疗效和安全性的Meta分析. 山东医药 2016; 56: 75-77 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2016.40.025]
- 谭韦华, 罗和生. 结肠平滑肌细胞膜L型钙通道电流及马来酸曲美布汀的影响. 中华消化杂志 2008; 28: 413-414 [DOI: 10.3760/j.issn.0254-1432.2008.06.016]
- Talley NJ. Functional dyspepsia: new insights into pathogenesis and therapy. *Korean J Intern Med* 2016; 31: 444-456 [PMID: 27048251 DOI: 10.3904/kjim.2016.091]
- Jung HK, Talley NJ. Role of the Duodenum in the Pathogenesis of Functional Dyspepsia: A Paradigm Shift. *J Neurogastroenterol Motil* 2018; 24: 345-354 [PMID: 29791992 DOI: 10.5056/jnm18060]
- 任丽平, 刘佩佩. 文拉法辛治疗抑郁症住院和门诊模式效果比较. 天津医药 2016; 44: 783-785; 786 [DOI: 10.11958/20150198]
- Gawecka E, Viken O. Postherpetic neuralgia: New hopes in prevention with adult vaccination and in treatment with a concentrated capsaicin patch. *Scand J Pain* 2012; 3: 220-228 [PMID: 29913873 DOI: 10.1016/j.sjpain.2012.05.070]
- 陈叶青, 周国华, 周红宇. 文拉法辛联合马来酸曲美布汀及双歧三联活菌治疗难治性肠易激综合征的疗效观察. 中国全科医学 2011; 14: 547-549 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2011.05.031]

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁





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

