

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



9 771009 307056

《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 α -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<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<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(Cheical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘/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
<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
<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.

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

王金珠, 贾彩华, 天津市宁河区医院儿科 天津市 301500

王金珠, 主治医师, 主要从事儿科消化系统的疾病.

作者贡献分布: 王金珠与贾彩华合作完成此课题; 文章写作与修改由王金珠独立完成.

通讯作者: 王金珠, 主治医师, 301500, 天津市宁河区芦台镇沿河路23号, 天津市宁河区医院儿科. ekwangjinzhu@sohu.com

收稿日期: 2017-11-22

修回日期: 2017-12-18

接受日期: 2017-12-19

在线出版日期: 2018-01-08

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

Jin-Zhu Wang, Cai-Hua Jia

Jin-Zhu Wang, Cai-Hua Jia, Department of Pediatrics, Ninghe District Hospital of Tianjin, Tianjin 301500, China

Correspondence to: Jin-Zhu Wang, Attending Physician, Department of Pediatrics, Ninghe District Hospital of Tianjin, 23 Yanhe Road, Lutai Town, Ninghe District, Tianjin 301500, China. ekwangjinzhu@sohu.com

Received: 2017-11-22

Revised: 2017-12-18

Accepted: 2017-12-19

Published online: 2018-01-08

Abstract

AIM

To evaluate the efficacy of marzulene-S combined with

standard triple therapy in the treatment of children with *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) positive peptic ulcer (PU), and to observe the effect on serum pepsinogen (PG) and gastrointestinal hormones.

METHODS

A total of 144 children with *H. pylori* positive PU were randomly divided into either an observation group or a control group, with 72 cases in each group. Both groups were treated with standard triple therapy (omeprazole + clarithromycin + amoxicillin), and the observation group was additionally given marzulene-S. The clinical efficacy, eradication rate of *H. pylori* and adverse drug reaction rate were compared between the two groups. Serum levels of PG I, PG II, gastrin (GAS), and somatostatin (SS) were measured in all patients before and after treatment, and the results were compared with those of 30 healthy children who received physical examination at our hospital.

RESULTS

The total effective rate was significantly higher in the observation group than in the control group (97.22% vs 84.72%, $P < 0.05$). Compared with the healthy control group, serum levels of PG I, PG II, and SS were significantly higher, and that of SS was significantly lower in the two patient groups before treatment ($P < 0.05$). Serum levels of PG I, PG II, and SS significantly decreased, and that of SS significantly increased in the two patient groups after treatment compared with pretreatment levels ($P < 0.05$). Compared with the control group, serum levels of PG I, PG II, and SS were significantly lower, and that of SS was significantly higher in the observation group after treatment ($P < 0.05$). The incidence of adverse drug reactions was 4.17% in the observation group and 6.94% in the control group, which showed no statistical difference ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Marzulene-S combined with standard triple therapy can regulate serum levels of PG and gastrointestinal hormones in children with *H. pylori* positive PU, improve the clinical curative effects, and has few adverse drug reactions.

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

Key Words: Peptic ulcer; *Helicobacter pylori*; Children; Marzulene-S; Standard triple therapy; Pepsinogen; Gastrointestinal hormone

Wang JZ, Jia CH. 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. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(1): 41-46 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i1/41.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i1.41>

摘要

目的

探讨麦滋林联合标准三联疗法治疗幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)阳性消化性溃疡(peptic ulcer, PU)患儿的疗效及对血清胃蛋白酶原(pepsinogen, PG)、胃肠激素水平的影响。

方法

入选144例*H. pylori*阳性PU患儿采用随机数字表法分为观察组与对照组, 每组72例。对照组给予标准三联疗法(奥美拉唑+克拉霉素+阿莫西林)治疗, 观察组在对照组基础上加用麦滋林治疗。比较两组临床疗效、*H. pylori*根除率及药物不良反应, 治疗前后检测血清PG I、PG II、胃泌素(gastrin, GAS)、生长抑素(somatostatin, SS)水平, 并与30例健康体检儿童(健康组)进行比较。

结果

观察组治疗总有效率优于对照组(97.22% vs 84.72%), 组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。与健康组比较, 两组治疗前血清PG I、PG II、SS均明显升高而SS明显降低($P < 0.05$)。与本组治疗前比较, 两组治疗后血清均明显升高, GAS均明显降低($P < 0.05$); 与对照组同期比较, 观察组治疗后血清PG I、PG II、SS明显升高, 而GAS均明显降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组药物不良反应发生率为4.17%, 与对照组(6.94%)比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论

麦滋林联合标准三联疗法治疗*H. pylori*阳性PU患儿能够有效调节血清PG及胃肠激素水平, 提高临床疗效, 且药物不良反应少。

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

关键词: 消化性溃疡; 幽门螺杆菌; 儿童; 麦滋林; 标准三联疗法; 胃蛋白酶原; 胃肠激素

核心提要: 儿童因消化系统功能及免疫能力发育不全, 极易感染幽门螺杆菌而消化性溃疡。新型胃黏膜保护剂麦滋林辅助治疗儿童消化性溃疡具有良好疗效, 但既往研究报道缺乏对其胃黏膜保护作用的研究。

王金珠, 贾彩华. 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. *世界华人消化杂志* 2018; 26(1): 41-46 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i1/41.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i1.41>

0 引言

幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)是一种微需氧革兰阴性菌, 感染部位主要见于消化道, 与多种消化道疾病的发生及发展密切相关^[1]。儿童时期由于各脏器系统功能尚未发育成熟, 机体免疫力和抵御病原菌侵袭能力较低, 极易感染*H. pylori*, 诱发消化性溃疡(peptic ulcer, PU)、胃炎等^[2]。目前, 临床治疗*H. pylori*阳性PU首推标准三联疗法, 且经诸多研究证实其疗效确切, 但容易导致细菌耐药及肠道菌群失调等, 对儿童*H. pylori*阳性PU的疗效有限, 且*H. pylori*根除率下降, 长期用药还可导致恶心、呕吐等不良反应^[3]。麦滋林(L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒)是一种新型胃黏膜保护剂, 具有刺激胃黏膜上皮细胞增生及溃疡周围组织修复等作用。目前, 麦滋林在儿童消化性疾病的治疗中逐步受到重视, 且已有研究显示其辅助治疗儿童PU具有良好疗效^[4]。但既往研究多集中于症状观察, 缺乏对其胃黏膜保护相关指标的观察。本研究对*H. pylori*阳性PU患儿采用麦滋林联合标准三联疗法治疗, 观察了患儿的血清胃蛋白酶原(pepsinogen, PG)及胃肠激素水平变化, 为儿童*H. pylori*阳性PU的治疗提供参考依据。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2014-06/2017-06在天津市宁河区医院儿科接受治疗的*H. pylori*阳性PU患儿144例, 采用前瞻性随机数字表法将患儿分为观察组与对照组, 每组72例。观察组中男性41例, 女性31例, 年龄6-14岁, 平均年龄 8.14 ± 1.67 岁; 体质量 $14.3-55.6$ kg, 平均体质量 29.12 ± 4.27 kg; PU类型: 40例胃溃疡, 24例十二指肠溃疡, 8例复合性溃疡; 病程3 mo-3年, 平均病程 1.42 ± 0.35 年。对照组中男性45例, 女性27例, 年龄6-14岁, 平均年龄 8.43 ± 1.82 岁; 体质量 $14.2-54.9$ kg, 平均

表 1 两组患儿临床疗效比较 ($n = 72, n (\%)$)

分组	痊愈	有效	无效	总有效
观察组	53 (73.61)	17 (23.61)	2 (2.78)	70 (97.22)
对照组	39 (54.17)	22 (30.56)	11 (15.28)	61 (84.72)

体质量 $29.95 \text{ kg} \pm 4.43 \text{ kg}$; PU类型: 41例胃溃疡, 26例十二指肠溃疡, 5例复合性溃疡; 病程2 mo-3年, 平均病程 $1.27 \text{ 年} \pm 0.31 \text{ 年}$. 同期健康体检儿童在征得患儿及其家长知情同意, 且符合伦理要求的年龄、性别匹配儿童30名作为健康组, 其中男性17例, 女性13例, 年龄6-14岁, 平均年龄 $8.56 \text{ 岁} \pm 2.03 \text{ 岁}$; 体质量 $14.0\text{-}56.5 \text{ kg}$, 平均体质量 $31.02 \text{ kg} \pm 4.72 \text{ kg}$. 各组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$). 药物: 奥美拉唑肠溶片(江苏联环药业股份有限公司, 国药准字H10980267); 克拉霉素分散片(扬子江药业集团有限公司, 国药准字H19990376); 阿莫西林克拉维酸钾颗粒[葵花药业集团(衡水)得菲尔有限公司, 国药准字H20066275]; 麦滋林(L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒, 日本寿制药株式会社, 注册证号H20091052).

1.2 方法

1.2.1 纳入与排除标准: 纳入标准: (1)符合中华医学会儿科学分会感染消化组^[5]提出的PU诊断标准, 经胃镜检查确诊; (2)胃窦黏膜组织切片、快速尿素酶检查、碳13呼气试验(^{13}C -UBT)或碳14呼气试验(^{14}C -UBT)检查 $H. pylori$ 呈阳性; (3)年龄6-14岁, 性别不限; (4)患儿家长自愿参与本研究并签署了知情同意书, 研究获得医院伦理委员会审批. 排除标准: (1)合并胃、十二指肠畸形或肿瘤、胰腺疾病、既往胃肠道手术史者; (2)入组前3 mo内接受PU相关治疗者; (3)合并严重心、脑、肝、肺、肾等脏器功能障碍或原发病者; (4)合并免疫系统疾病、凝血功能障碍者; (5)对本研究用药过敏或禁忌者.

1.2.2 治疗: 对照组患儿予以标准三联疗法进行 $H. pylori$ 根除治疗, 即奥美拉唑肠溶片口服, $0.8\text{-}1.0 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{次})$, 1次/d; 克拉霉素分散片口服, $15\text{-}20 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{次})$, 2次/d; 阿莫西林克拉维酸钾颗粒口服, $20\text{-}30 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{次})$, 2次/d. 观察组在对照组基础上加用麦滋林口服, $0.67 \text{ g}/\text{次}$, 2次/d, 疗程8 wk, 其余药物均用药2 wk.

1.2.3 观察指标: 治疗8 wk后, 复查胃镜观察溃疡愈合情况, 统计 $H. pylori$ 根除率及治疗期间药物不良反应发生率. 治疗前及治疗8 wk后, 晨取空腹静脉血5 mL于凝血管中, 在室温下3000 r/min离心10 min, 留取血清置于 -80°C 冰箱中保存待测. 采用时间分辨荧光免疫分析法测定血清PG I和PG II水平, 试剂盒由无锡江原

实业技贸公司提供; 采用放射免疫法测定血清胃泌素(gastrin, GAS)与生长抑素(somatostatin, SS)水平, 试剂盒由上海逸峰生物科技有限公司提供, 操作均严格按照试剂说明书执行.

1.2.4 疗效标准: 治疗8 wk后根据临床症状及胃镜复查情况进行疗效评价. 痊愈: 临床症状及体征完全消失, 胃镜复查显示黏膜充血、水肿、红晕、出血及萎缩等消失, 溃疡面愈合; 有效: 临床症状及体征大部分消失或明显减轻, 胃镜复查显示溃疡黏膜表现减轻, 溃疡面缩小 $\geq 50\%$; 无效: 临床症状及体征无明显改善甚至加重, 胃镜复查显示溃疡面缩小不足50%甚至扩大. 计算总有效率 = (痊愈+有效)/总例数 $\times 100\%$.

统计学处理 采用SPSS19.0版统计学软件进行数据分析, 计量资料以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 组间比较均经独立样本 t 检验, 组内比较经配对 t 检验; 计数资料以频率或百分率(%)表示, 比较经 χ^2 检验, 等级资料经Mann-whitney检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较 观察组患儿的临床疗效明显优于对照组, 组间比较差异有统计学意义($Z = 9.002$, $P = 0.011 < 0.05$, 表1).

2.2 两组患儿 $H. pylori$ 根除率比较 观察组68例(94.44%) $H. pylori$ 根除, 对照组57例(79.17%) $H. pylori$ 根除, 观察组的 $H. pylori$ 根除率显著高于对照组($\chi^2 = 7.336$, $P = 0.007 < 0.05$).

2.3 两组患儿治疗前后血清PG I、PG II、GAS、SS与健康组比较 治疗前, 两组患儿的血清PG I、PG II、GAS水平显著高于健康组, SS水平显著低于健康组($P < 0.05$), 而观察组与对照组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 两组患儿的血清PG I、PG II、GAS均较治疗前明显降低, 且观察组显著低于对照组($P < 0.05$), 两组SS水平均显著升高, 且观察组显著高于对照组($P < 0.05$, 表2).

2.4 两组患儿药物不良反应比较 治疗期间两组患儿均未出现心电图、肝肾功能及血尿常规异常, 少数患儿出现不良反应但程度均较轻, 未经特殊处理自行缓解. 观察组3例(4.17%)不良反应, 包括1例恶心, 1例腹泻, 1例食欲不振; 对照组5例(6.94%)不良反, 包括2例

表 2 两组患儿治疗前后血清PG I、PG II、GAS、SS与健康组比较 (mean ± SD)

分组	n	PG I (μg/L)	PG II (μg/L)	GAS (ng/L)	SS (ng/L)
健康组	30	85.12 ± 15.48	7.01 ± 1.42	64.56 ± 15.34	56.19 ± 14.45
观察组	72				
治疗前		198.21 ± 34.18 ^a	15.32 ± 2.23 ^a	157.48 ± 30.31 ^a	25.46 ± 10.02 ^a
治疗后		90.42 ± 12.45 ^{ce}	7.54 ± 1.02 ^{ce}	86.12 ± 19.23 ^{ce}	49.98 ± 12.11 ^{ce}
对照组	72				
治疗前		196.82 ± 32.24 ^a	14.91 ± 2.15 ^a	154.73 ± 29.02 ^a	26.21 ± 9.94 ^a
治疗后		117.79 ± 16.78 ^c	8.85 ± 1.56 ^c	120.02 ± 23.46 ^c	39.25 ± 11.09 ^c

^a*P*<0.05 vs 健康组; ^c*P*<0.05 vs 本组治疗前; ^e*P*<0.05 vs 对照组同期. PG: 胃蛋白酶原; GAS: 胃泌素; SS: 生长抑素.

恶心, 1例腹泻, 1例腹痛, 1例食欲不振. 组间药物不良反应发生率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.529$, *P* = 0.467>0.05).

3 讨论

PU发生机制主要与遗传因素、环境因素、精神因素、胃黏膜防御能力降低、胃酸分泌过多及*H. pylori*感染有关, 其中, *H. pylori*感染是其主要原因. 病原学检查显示, 约87%的PU患者合并*H. pylori*感染, 而*H. pylori*感染可加速胃黏膜防御功能损伤及胃酸分泌, 进一步加重病情^[6]. 因此, 对PU的治疗尤其是*H. pylori*阳性PU的治疗, 应采取根据*H. pylori*、抑制胃酸分泌与保护胃黏膜的治疗原则. 目前, 对于儿童PU上缺乏统一治疗标准, 多参照成人方案治疗, 标准三联疗法是目前国内外推荐的PU一线治疗方案, 即质子泵抑制剂(proton pump inhibitors, PPI)联合2种抗菌药物治疗, 疗程通常为7-14 d. 由于标准三联疗法具有细菌耐药风险, 其*H. pylori*根除率不断下降, 尤其是对*H. pylori*阳性儿童, 根除失败率可达30%-40%^[7]. 因此, 寻找一种更为安全高效的方案治疗儿童UP具有重要的现实意义.

麦滋林是由洋甘菊提取水溶性奥磺酸钠与新鲜卷心菜汁提取L-谷氨酰胺(glutamine, GLN)组成, 其中, 水溶性奥磺酸钠可加速黏膜中前列腺素E₂的合成与释放, 直接、有效抑制炎性细胞释放出组胺等物质, 改善胃黏膜血液循环, 还可抑制PG活性, 从而加速溃疡局部黏膜表皮细胞的新生以及肉芽组织的形成^[8]. GLN能够促进溃疡面及周围组织修复再生, 促进黏蛋白、葡萄糖胺、氨基己糖等的合成并可增强其生物活性, 在削弱攻击因素的同时增强防御机制, 保护黏膜结构及功能的重建, 加速溃疡面的修复, 提高溃疡愈合质量^[9]. 同时, GLN作为人体最丰富的氨基酸之一, 可作为高效能源底物参与三羧酸循环, 其含有的酰胺成分是所有细胞生物合成过程中的必须物质, 故补充GLN能够为消化系统提供营养支持, 更好地保护肠道屏障功能^[10]. 两

种活性成分通过不同的作用机制可加速溃疡愈合及黏膜结构、功能修复, 有效控制溃疡并抑制溃疡复发. 滕承志等^[11]研究证实, 麦滋林佐治小儿PU能够增强患儿的免疫功能, 并调节肠道菌群平衡, 促进病情康复; 罗威耀等^[12]研究亦显示, 麦滋林辅助治疗儿童PU能够提高临床疗效, 改善胃黏膜充血、水肿等症状. 本研究中, 观察组在标准三联疗法治疗的基础上加用麦滋林治疗, 结果显示, 观察组的治疗总有效率显著高于对照组(97.22% vs 84.72%, *P*<0.05), 且*H. pylori*根除率较对照组明显提高(94.44% vs 79.17%, *P*<0.05), 证实麦滋林辅助治疗儿童*H. pylori*阳性PU能够提高临床疗效及*H. pylori*根除率, 改善临床预后, 这与上述报道结论相符.

PU时由于胃黏膜主细胞以及壁细胞数量增加, 导致胃酸及PG分泌量增加, 且PG能够在胃酸作用下转化成为胃蛋白酶, 进一步损伤胃黏膜、增加胃黏膜通透性, 导致血清PG水平升高^[13]. 还有研究显示, 血清PG I和PG II的检测对胃癌的诊断也具有重要辅助意义, 故血清PG水平检测能够反应胃黏膜形态及功能, 被誉为胃黏膜“血清学活检”指标^[14]. PU患者常伴有不同程度的胃肠激素分泌异常, 可明显影响胃肠道、胰腺及胆道的分泌、运动与吸收功能^[15]. GAS是由胃窦及十二指肠近端黏膜G细胞分泌的一种激素, 能够刺激胃壁细胞而分泌出胃酸, 进一步促进PG的分泌, 且可调节*H. pylori*感染而增加胃癌发生风险^[16]. SS主要是由胃窦D细胞分泌的胃肠激素, 同时也是一种胃肠神经肽, 能够抑制GAS的分泌而降低胃壁细胞的敏感性, 抑制胃酸及PG的合成与释放, 增强黏膜抗损伤及抗应激能力, 被认为是一种胃肠道黏膜防御因子^[17]. 马丽等^[18]研究显示, PU患者的血清GAS较正常人明显升高, 而SS水平明显降低, 且*H. pylori*阳性患者的上述指标异常较*H. pylori*阴性患者更为明显, 证实*H. pylori*感染可导致GAS与SS分泌异常, 参与PU的发生及发展过程. 竺海东^[19]研究亦显示, 血清PG I和GAS水平升高与*H. pylori*相关性PU的发生密切相关. Iijima等^[20]认为,

PG水平与胃酸分泌能力正相关, PG水平越高则提示胃酸分泌旺盛, 而胃酸分泌过多是PU发生的重要因素之一, 侧面证实PG表达升高可能参与了PU的发生及发展过程. 本研究中, *H. pylori*阳性PU患儿的血清PG I、PG II及GAS水平均较健康组明显升高, 而血清SS水平明显降低, 证实*H. pylori*阳性PU患儿存在明显的胃肠激素分泌异常、胃肠黏膜功能损伤及胃肠运动障碍. 经治疗后, 两组血清PG I、PG II和GAS水平均明显降低而SS水平明显升高, 且观察组的改善幅度显著优于对照组($P<0.05$). 说明麦滋林对*H. pylori*阳性PU患儿的PG及胃肠激素合成、分泌具有明显调节作用, 更有利于胃肠黏膜功能修复及胃肠功能康复, 这可能也是观察组疗效优于对照组的重要原因. 此外, 治疗期间两组仅少数患儿出现轻度恶心、呕吐、食欲不振等不良反应, 均未见其他严重不良反应, 组间不良反应率未见明显差异, 用药安全性较好.

总之, 麦滋林联合标准三联疗法治疗*H. pylori*阳性PU能够改善临床症状, 提高临床疗效及*H. pylori*根除率, 且不良反应少, 用药安全性好, 其可能作用机制与下调血清PG、GAS水平及上调SS水平有关.

文章亮点

实验背景

儿童消化性溃疡(peptic ulcer, PU)是儿童时期常见消化系统疾病, 多因幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染诱发. 临床对*H. pylori*阳性PU的一线治疗方案为PPI联合2种抗生素的标准三联疗法, 但由于耐药菌株及患儿依从性等问题的存在, 导致*H. pylori*的根除率降低, 故近年来一些新的治疗方案逐渐应用于临床, 但疗效不一. 儿童*H. pylori*感染早期往往无明显症状, 而随着*H. pylori*在胃肠组织中定植、生长, 可导致胃肠道黏膜组织损伤而诱发一系列症状, 严重影响患儿生长发育. 对于这类患儿, 是否需要配合胃肠道黏膜保护药物治疗, 以及胃黏膜保护治疗的安全性及可能作用机制目前尚缺乏充分研究和循证医学证据. 本研究以此作为出发点, 探讨胃黏膜保护剂辅助标准三联疗法治疗儿童*H. pylori*阳性PU的安全性、有效性及作用机制对提高儿童PU治疗整体效果具有重要意义.

实验动机

近年来, 尽管国内外对儿童PU的临床特点及规范化治疗、个性化治疗均作出了广泛研究, 但目前仍缺乏特效方案. 尤其是胃黏膜保护剂的应用效果及作用机制尚未纳入相关指南中, 如何合理选择药物及治疗方案, 确保儿童PU治疗效果及安全性, 最大限度地降低耐药

并提高*H. pylori*根除率、保护胃黏膜, 是当前及今后临床研究的重点. 本研究主要针对儿童*H. pylori*阳性PU的治疗提出标准三联疗法联合新型胃黏膜保护剂麦滋林(L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒)辅助治疗, 并观察了药物疗效、*H. pylori*根除率、安全性及可能作用机制, 为提高儿童PU治疗方案的选择及提高患儿的依从性、治疗有效性及安全性提供参考依据.

实验目标

本研究前瞻性研究了儿童*H. pylori*阳性PU标准三联疗法中是否联用麦滋林的临床疗效、*H. pylori*根除率及对胃黏膜的保护作用进行观察分析, 为儿童*H. pylori*阳性PU的胃黏膜保护治疗提供实验依据.

实验方法

本研究采取前瞻性、单盲、随机对照研究, 通过筛选筛选符合研究标准的对象, 排除用药禁忌、可能影响研究结果的病例, 尽量减少主观因素对研究结果的影响. 采用SPSS19.0统计学软件对研究数据进行统计分析, 确保数据的可信度与可靠性.

实验结果

本研究采用随机对照研究, 证实麦滋林辅助标准三联疗法治疗儿童*H. pylori*阳性PU能够提高临床疗效及*H. pylori*根除率, 调节胃蛋白酶原(pepsinogen, PG)及胃肠激素表达而保护胃肠黏膜, 且并不增加不良反应, 用药安全有效.

实验结论

本研究在综合国内外研究前沿的基础上, 针对儿童*H. pylori*阳性PU这一特殊人群开展分组研究, 通过临床实验设计、临床治疗与检验结合及统计学分析, 得出了具有临床治疗指导意义的研究结论, 疗效显著, 实验数据可靠. 在标准三联疗法治疗的基础上, 辅以新型胃黏膜保护药物麦滋林治疗, 有效提高了治疗效果, 并减少了传统三联疗法治疗中存在的*H. pylori*根除率低等问题. 尤其是针对儿童*H. pylori*感染后胃黏膜损伤提出保护治疗理念, 通过实验室检验血清PG及胃肠激素表达变化, 客观评价了麦滋林辅助治疗的胃黏膜保护作用及机制, 认为在儿童PU治疗中, 辅助应用胃黏膜保护剂是安全可行且积极有效的, 具有较好的临床应用价值.

展望前景

目前*H. pylori*的治疗方案较多, 但儿童可选抗生素有限, 且治疗难度较成人更高, 疗效影响因素更多, 仍缺

乏适用于儿童 *H. pylori* 阳性PU的有效方案, 国内关于儿童 *H. pylori* 根除治疗的随机对照研究较多, 但多集中于临床症状的改善, 缺乏对胃黏膜保护治疗的研究观察. 本研究初步证实了麦滋林辅助标准三联疗法治疗儿童 *H. pylori* 阳性PU疗效确切、安全可行且可提高 *H. pylori* 根除率、保护胃黏膜功能. 但本研究病例样本较小, 且病例选择方面可能存在一定的偏倚, 且缺乏对患儿治疗依从性的客观考量, 未来还有待进一步大样本、随机、多中心研究观察麦滋林辅助标准三联疗法及其他治疗方案对儿童 *H. pylori* 阳性PU的治疗效果的影响.

4 参考文献

- 1 聂军, 袁晓梅, 吴伟民. 含铋剂四联疗法根除消化性溃疡幽门螺杆菌感染的疗效. 世界华人消化杂志 2015; 23: 2346-2350 [DOI: 10.11569/wcjd.v23.i14.2346]
- 2 Hernández C, Serrano C, Einisman H, Villagrán A, Peña A, Duarte I, Torres J, Riera F, Harris PR. Peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori*-infected children: clinical findings and mucosal immune response. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014; 59: 773-778 [PMID: 25050847 DOI: 10.1097/MPG.0000000000000500]
- 3 Siao D, Somsouk M. *Helicobacter pylori*: evidence-based review with a focus on immigrant populations. *J Gen Intern Med* 2014; 29: 520-528 [PMID: 24065381 DOI: 10.1007/s11606-013-2630-y]
- 4 Reva IV, Yamamoto T, Vershinina SS, Reva GV. Immune Homeostasis of Human Gastric Mucosa in *Helicobacter pylori* Infection. *Bull Exp Biol Med* 2015; 159: 157-163 [PMID: 26033608 DOI: 10.1007/s10517-015-2913-x]
- 5 《中华儿科杂志》编辑委员会, 中华医学会儿科学分会感染消化学组. 小儿慢性胃炎、消化性溃疡内镜诊断标准. 中华儿科杂志 2003; 41: 189 [DOI: 10.3760/j.issn: 0578-1310.2003.03.011]
- 6 吴疆. 奥美拉唑与法莫替丁治疗儿童消化性溃疡的随机对照研究. 现代消化及介入诊疗 2017; 22: 250-251 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2017.02.030]
- 7 陈红, 邵山鹰, 吴铁峰, 钱彩, 纪菲菲. 标准三联疗法联合蒲地蓝消炎口服液治疗儿童幽门螺杆菌感染胃炎的临床研究. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 2374-2377 [DOI: 10.11816/cn.ni.2017-163548]
- 8 李小红. 奥美拉唑联合L-谷氨酰胺呱仑酸钠治疗儿童消化性溃疡. 西南国防医药 2016; 26: 1129-1131 [DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2016.10.014]
- 9 陈凤, 刘文莉, 耿岚岚, 谢晓莉, 郭艳芳, 朱朝敏. L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒联合奥美拉唑治疗儿童消化性溃疡病的临床研究及安全性观察. 中华实用儿科临床杂志 2014; 29: 493-497 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-428X.2014.07.004]
- 10 Zhou Y, Zhang P, Deng G, Liu X, Lu D. Improvements of immune status, intestinal integrity and gain performance in the early-weaned calves parenterally supplemented with L-alanyl-L-glutamine dipeptide. *Vet Immunol Immunopathol* 2012; 145: 134-142 [PMID: 22100191 DOI: 10.1016/j.vetimm.2011.10.020]
- 11 滕承志, 罗玲玲, 张春丽. L-谷氨酰胺呱仑酸钠联合埃索美拉唑治疗小儿消化性溃疡疗效及对患儿免疫功能及肠道菌群的影响. 中国基层医药 2016; 23: 1441-1444 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2016.10.001]
- 12 罗威耀, 刘志刚, 何昀, 何小城, 彭盛. 麦滋林辅助治疗儿童消化性溃疡对改善胃镜及疗效等方面的作用. 临床医学 2016; 36: 88-89
- 13 Iijima K, Koike T, Ara N, Nakagawa K, Kondo Y, Uno K, Hatta W, Asano N, Imatani A, Shimosegawa T. Identification of a high-risk group for low-dose aspirin-induced gastropathy by measuring serum pepsinogen in *H. pylori*-infected subjects. *J Gastroenterol* 2015; 50: 305-312 [PMID: 24952898 DOI: 10.1007/s00535-014-0976-5]
- 14 Yun L, Bin Z, Guangqi G, Ding L, Xingdang L, Biao H. Clinical significance in combined detection of serum pepsinogen I, pepsinogen II and carbohydrate antigen 242 in gastric cancer. *Hepatogastroenterology* 2014; 61: 255-258 [PMID: 24895832]
- 15 计曼艳, 杨娟. 老年幽门螺杆菌相关性消化性溃疡的临床特征及治疗方案研究. 临床和实验医学杂志 2014; 28: 1865-1868 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-4695.2014.22.014]
- 16 Waldum HL, Hauso Ø, Sørdal ØF, Fossmark R. Gastrin May Mediate the Carcinogenic Effect of *Helicobacter pylori* Infection of the Stomach. *Dig Dis Sci* 2015; 60: 1522-1527 [PMID: 25480404 DOI: 10.1007/s10620-014-3468-9]
- 17 陈璐, 唐合兰, 李静, 陈英, 杨春敏. 正加速度下实验性胃溃疡大鼠血清生长素和生长抑素的变化及机制. 解放军医学院学报 2014; 35: 251-254 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-5227.2014.03.016]
- 18 马丽, 周力, 洪阳, 张涛. Hp阳性消化性溃疡患者胃肠激素变化及意义. 河北医学 2015; 21: 1659-1661 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-6233.2015.10.026]
- 19 竺海东. 血清胃蛋白酶原 I 和胃泌素与幽门螺杆菌相关性消化性溃疡的关系研究. 中国中西医结合消化杂志 2016; 24: 48-52 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2016.01.13]
- 20 Iijima K, Koike T, Abe Y, Shimosegawa T. Cutoff serum pepsinogen values for predicting gastric acid secretion status. *Tohoku J Exp Med* 2014; 232: 293-300 [PMID: 24717778 DOI: 10.1620/tjem.232.293]

编辑: 闫晋利 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
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

