

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 8 月 8 日 第 26 卷 第 22 期 (Volume 26 Number 22)



**22 / 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.

二零一八年八月八日

第二十六卷

第二十二期

## 述评

- 1329 胆胰肠结合部疾病的诊治策略

王坚, 王伟

- 1334 PPIs使用与NSAIDs相关小肠损伤: 如何平衡风险和获益

朱兰平, 赵经文, 陈鑫, 王邦茂

- 1340 直肠癌新辅助药物治疗进展

林晓琳, 肖秀英

## 临床研究

- 1348 双歧杆菌四联活菌辅助治疗对溃疡性结肠炎患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响

张燕, 吴绵勇, 陈叶琴

## 文献综述

- 1355 肝硬化伴胃静脉曲张内镜下治疗进展

刘霞, 汪安江, 李弼民

- 1360 左右半结直肠癌差异的研究进展

孙燕滨, 董俊成, 夏会, 袁学敏, 姜开通

## 临床实践

- 1364 动态监测生化、凝血指标及Wnt3a对肝硬化肝癌病情评估及预后判断的价值

李淑琴, 朱贤勇, 章剑坚

- 1371 培菲康联合兰索拉唑对消化道溃疡患者临床症状及心理健康状况的影响

赵紫烟

## 消 息

- 1333 《世界华人消化杂志》参考文献要求  
1339 《世界华人消化杂志》栏目设置  
1347 《世界华人消化杂志》正文要求  
1354 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标  
1370 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

## 封面故事

刘德良, 博士, 教授, 主任医师, 博士生导师, 410011, 湖南省长沙市芙蓉区人民中路139号, 中南大学湘雅二医院消化内科, 主攻消化内镜诊疗技术与临床应用研究, 在消化道早期癌症及癌前病变、胃肠道黏膜下肿瘤、消化道出血、消化道狭窄、消化道瘘管及异物等的内镜诊治方面积累了丰富的经验. 现任中华医学会消化内镜学分会委员, 中国医师协会介入医师分会常委、湖南省消化内镜学专业委员会主任委员, 湖南省消化病专业委员会副主任委员, 担任*Gastrointestinal Endoscopy*等10余个SCI杂志编委或审稿人, 在*Gastroenterology*、*Gastrointestinal Endoscopy*、*Endoscopy*等杂志发表SCI论文50余篇.

## 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 2018-08-08

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, E M)》、《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 22 Aug 8, 2018

## EDITORIAL

- 1329 Diagnosis and treatment of diseases in biliary-pancreatic-duodenal junction

*Wang J, Wang W*

- 1334 Proton pump inhibitor usage and nonsteroidal anti-inflammatory drugs-associated small intestinal injury: How to balance risks and benefits

*Zhu LP, Zhao JW, Chen X, Wang BM*

- 1340 Progress in neoadjuvant drug therapy of rectal cancer

*Lin XL, Xiao XY*

## CLINICAL RESEARCH

- 1348 Effect of adjuvant therapy with
- Bifidobacterium quadruple bacteria tablets*
- on lipid peroxidation injury markers, inflammatory factors, and immune function in ulcerative colitis patients

*Zhang Y, Wu MY, Chen YQ*

## REVIEW

- 1355 Progress in endoscopic treatment of gastric varices in patients with liver cirrhosis

*Liu X, Wang AJ, Li BM*

- 1360 Difference between right and left colorectal cancer

*Sun YB, Dong JC, Xia H, Yuan XM, Jiang KT*

## CLINICAL PRACTICE

- 1364 Value of dynamic monitoring of biochemical and coagulant indexes in disease evaluation and prognosis judgment of liver cancer with liver cirrhosis

*Li SQ, Zhu XY, Zhang JJ*

- 1371 Effect of live combined bifidobacterium, lactobacillus, and enterococcus powder plus lansoprazole on clinical symptoms and mental health in patients with peptic ulcer

*Zhao ZY*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 22 Aug 8, 2018

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, De liang Liu, Professor, Chief Physician, Department of Gastroenterology, The Second Xiangya Hospital of Central South University, No.139 Renmin Middle Road, Furong District, Changsha 410011, Hunan 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** August 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: [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.

## 双歧杆菌四联活菌辅助治疗对溃疡性结肠炎患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响

张燕, 吴绵勇, 陈叶琴

张燕, 浙江省衢州龙游县人民医院药剂科 浙江省衢州市 324400

吴绵勇, 浙江省衢州龙游县人民医院消化科 浙江省衢州市 324400

陈叶琴, 浙江大学附属第一医院产科 浙江省杭州市 310006

张燕, 主管药师, 主要从事药物调剂研究.

作者贡献分布: 本课题由张燕, 吴绵勇及陈叶琴共同设计, 贡献均等; 临床病例的管理及数据收集由张燕与吴绵勇共同完成; 数据分析、论文撰写由张燕完成.

通讯作者: 张燕, 主管药师, 324400, 浙江省衢州市龙游县荣昌路99号, 浙江省龙游县人民医院药剂科. san4395078@163.com

收稿日期: 2018-06-21

修回日期: 2018-07-17

接受日期: 2018-07-22

在线出版日期: 2018-08-08

### Effect of adjuvant therapy with *Bifidobacterium quadruple bacteria* tablets on lipid peroxidation injury markers, inflammatory factors, and immune function in ulcerative colitis patients

Yan Zhang, Mian-Yong Wu, Ye-Qin Chen

Yan Zhang, Department of Pharmacy, People's Hospital in Longyou County, Quzhou 324400, Zhejiang Province, China

Mian-Yong Wu, Department of Gastroenterology, People's Hospital in Longyou County, Quzhou 324400, Zhejiang Province, China

Ye-Qin Chen, Department of Obstetrics, First Affiliated Hospital in Zhejiang University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Yan Zhang, Pharmacist-in-Charge, Department of Pharmacy, People's Hospital in Longyou County, 99 Rongchang Road, Quzhou 324400, Zhejiang Province, China. san4395078@163.com

Received: 2018-06-21

Revised: 2018-07-17

Accepted: 2018-07-22

Published online: 2018-08-08

### Abstract

#### AIM

To evaluate the effect of adjuvant therapy with *Bifidobacterium quadruple bacteria* tablets on lipid peroxidation injury markers, inflammatory factors, and immune function in patients with ulcerative colitis.

#### METHODS

One hundred and ten patients with ulcerative colitis treated from October 2016 to November 2017 at People's Hospital in Longyou County were randomly divided into a control group ( $n = 55$ ) and an observation group ( $n = 55$ ). Both groups were given mesalazine, and the observation group was additionally given *Bifidobacterium quadruple bacteria* tablets. After treatment for 2 mo, the total effective rate, lipid peroxidation injury indexes, inflammatory factors, peripheral T cell subsets, and adverse drug reactions were compared in the two groups.

#### RESULTS

After treatment for 2 mo, the total effective rate of the observation group (96.4%) was significantly higher than that of the control group (85.5%;  $P < 0.05$ ). The levels of ox-LDL, LPO, MDA, IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ , hs-CRP, and CD8<sup>+</sup> T cells were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and these indexes in the observation group were significantly lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ). The levels of SOD, CD4<sup>+</sup> T cells, and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> ratio were significantly higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and these indexes in the observation group were

significantly higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P > 0.05$ ).

## CONCLUSION

Adjuvant therapy with *Bifidobacterium quadruple bacteria tablets* in ulcerative colitis patients is significantly effective, which can effectively improve the levels of lipid peroxidation and inflammatory factors and regulate peripheral T cell subsets.

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

**Key Words:** Ulcerative colitis; *Bifidobacterium quadruple bacteria tablet*; Lipid peroxidation; Inflammatory factors; Immune function

Zhang Y, Wu MY, Chen YQ. Effect of adjuvant therapy with *Bifidobacterium quadruple bacteria tablets* on lipid peroxidation injury markers, inflammatory factors, and immune function in ulcerative colitis patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(22): 1348-1354 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i22/1348.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i22.1348>

## 摘要

### 目的

双歧杆菌四联活菌辅助治疗对溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响。

### 方法

选取浙江省衢州龙游县人民医院消化科2016-10/2017-11收治的110例UC患者, 按照随机数字表法均分为两组: 对照组55例, 给予美色拉嗪治疗; 观察组55例, 在对照组的基础上给予双歧杆菌四联活菌治疗。治疗2 mo后, 观察比较两组的总有效率、脂质过氧化损伤指标、炎症因子、外周T细胞亚群以及药物不良反应。

### 结果

治疗2 mo后, 观察组总有效率(96.4%)明显高于对照组(85.5%), 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组氧化型低密度脂蛋白、过氧化脂质、丙二醛、白介素-6、白介素-8、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 和超敏C-反应蛋白以及CD8<sup>+</sup>等指标较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组降低更为显著( $P < 0.05$ ); 两组超氧化物歧化酶、CD4<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>等较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组升高更为显著( $P < 0.05$ )。两组患者药物不良反应差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 结论

双歧杆菌四联活菌辅助治疗UC患者的疗效显著, 能够显著改善患者脂质过氧化状况和炎症因子水平,

同时, 还可以调节外周T细胞亚群, 安全可靠, 值得推广应用。

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

**关键词:** 溃疡性结肠炎; 双歧杆菌四联活菌; 脂质过氧化; 炎症因子; 免疫功能

**核心提要:** 美色拉嗪是一种常用的5-氨基水杨酸制剂, 双歧杆菌四联活菌是一种肠道免疫调节剂, 可调节肠道菌群比例, 从而调节肠黏膜的免疫屏障及减轻肠道脂质过氧化损伤, 本研究主要研究两者联合对溃疡性结肠炎患者的疗效。

张燕, 吴绵勇, 陈叶琴. 双歧杆菌四联活菌辅助治疗对溃疡性结肠炎患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响. *世界华人消化杂志* 2018; 26(22): 1348-1354 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i22/1348.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i22.1348>

## 0 引言

溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 是临床较为常见的非特异性炎症疾病之一, 好发于乙状结肠以及直肠部位, 病变的范围主要在肠黏膜和黏膜下层<sup>[1]</sup>。没有特异性临床表现, 主要表现为腹泻、腹痛、血便、里急后重以及体重减轻等, 病情常常反复发作。其发生机制目前尚不完全清楚, 有研究认为, 该疾病是一种自身免疫疾病, 与机体的免疫状态密切相关<sup>[2]</sup>。另外, 目前有研究发现, UC与脂质过氧化异常有关<sup>[3]</sup>。因此, 如何在治疗过程中, 调节机体的免疫状态和脂质过氧化水平成为研究和治疗的难点和热点。

美色拉嗪属于5-氨基水杨酸制剂, 可以通过抑制机体前列腺素和白三烯的合成和释放, 从而抑制肠黏膜的炎症反应, 改善患者病情, 故而广泛应用于UC的治疗中<sup>[4]</sup>。但是该药对长期顽固性UC患者的效果较差。双歧杆菌四联活菌是一种四联活菌肠道免疫调节剂, 可以调节肠道菌群的比例, 促进肠道菌群恢复正常, 调节肠黏膜的免疫屏障及减轻肠道脂质过氧化损伤<sup>[5,6]</sup>。因此, 双歧杆菌四联活菌辅助治疗对UC患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响, 现报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 将浙江省衢州龙游县人民医院消化科2016-10/2017-11收治的110例UC患者, 按照随机数字表法均分为两组: 观察组和对照组均为55例, 两组患者在年龄、性别、病程、病情等一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性 (表1)。

表 1 两组一般资料比较 ( $n = 55$ )

一般资料	观察组	对照组	$\chi^2/t$	$P$
年龄 (岁)	44.6 ± 5.8	45.3 ± 5.5	-0.649	0.517
男性 $n$ (%)	29 (52.7)	32 (58.2)	0.331	0.565
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	24.9 ± 2.8	24.7 ± 3.0	0.361	0.718
SBP (mmHg)	126.6 ± 9.5	125.7 ± 10.2	0.479	0.633
DBP (mmHg)	75.1 ± 8.8	76.7 ± 9.1	-0.937	0.351
病程 (年)	3.4 ± 1.3	3.6 ± 1.5	-0.747	0.457
病情分级 $n$ (%)				
轻度	36 (65.5)	38 (69.1)	0.165	0.684
中度	19 (34.5)	17 (30.9)	0.165	0.684

BMI: 体质指数; SBP: 收缩压; DBP: 舒张压.

表 2 两组患者总有效率比较 ( $n = 55, n$  (%))

分组	完全缓解	有效	无效	总有效率
观察组	31 (56.4)	22 (40.0)	2 (3.6)	53 (96.4) <sup>a</sup>
对照组	26 (47.3)	21 (38.2)	8 (14.5)	47 (85.5)
$\chi^2$				3.960
$P$				0.045

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与对照组比较.

入选标准: 符合中华医学会制定的《对我国炎症肠病诊断治疗规范的共识意见》<sup>[7]</sup>诊断标准; 肝肾功能无明显异常; 无其他严重慢性疾病; 知情同意; 本研究通过我院伦理委员会. 排除标准: 患有严重肝、肾等疾病; 患有肠结核、克罗恩病、肠道肿瘤等肠道疾病; 近4 wk服用了激素、5-氨基水杨酸及肠道益生菌等药物患者; 对美色拉嗪、双歧杆菌四联活菌等药物过敏患者; 妊娠及哺乳期妇女; 患有精神疾病者; 不配合治疗患者; 年龄小于18岁.

**1.2 方法** 所有入组患者均给予维持液体、电解质平衡以及全身营养支持等一般治疗. 对照组患者给予美色拉嗪肠溶片(商品名: 惠迪, 生产厂家: 葵花药业集团佳木斯鹿灵制药有限公司, 国药准字H19980148, 0.25 g/片), 口服, 1 g/次, 3次/d. 观察组在对照组基础上给予双歧杆菌四联活菌片(商品名: 思连康, 生产厂家: 杭州龙达新科生物制药有限公司, 国药准字S20060010, 0.5 g/片), 口服, 1.5 g/次, 3次/d. 两组疗程2 mo.

治疗2 mo后, 主要观察: (1)两组的总有效率; (2)脂质过氧化损伤指标: 氧化型低密度脂蛋白(oxidized low density lipoprotein, ox-LDL)、过氧化脂质(lipid peroxide, LPO)、丙二醛(malonaldehyde, MDA)和超氧化物歧化酶(superoxide Dismutase, SOD); (3)炎症因子水平: 白介素

-6(Interleukin-6, IL-6)、白介素-8(Interleukin-8, IL-8)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (tumor necrosis factor, TNF $\alpha$ )和超敏C-反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP); (4)外周T细胞亚群: CD4<sup>+</sup>T细胞、CD8<sup>+</sup>T细胞以及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>; (5)治疗期间, 两组药物不良反应发生情况. ox-LDL、LPO、SOD、MDA、IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 以及hs-CRP等因子的水平使用酶联免疫吸附法(ELISA)检测, 试剂盒由上海吉泰依科赛生物科技有限公司提供, 按照说明书进行检测. 外周T细胞亚群采用美国Coulter EPICS XL流式细胞仪进行分类检测.

根据中华医学会制定的《对我国炎症肠病诊断治疗规范的共识意见》<sup>[7]</sup>中的疗效评价标准, 将疗效分为三类: 即完全缓解、有效和无效. 完全缓解: 患者临床症状全部消失, 通过结肠镜检查显示结肠黏膜基本正常; 有效: 患者临床症状明显好转或者基本消失, 通过结肠镜检查显示结肠黏膜炎症明显减轻或形成假息肉; 无效: 患者临床症状和结肠镜检查均没有明显改善或加重. 总有效率 = (完全缓解人数+有效人数)/总人数 $\times$ 100%.

**统计学处理** 采用SPSS22.0软件分析数据, 计数资料采用 $\chi^2$ 检验; 计量资料统计均采用mean $\pm$ SD表示, 计量资料组间比较采用 $t$ 检验, 若 $P < 0.05$ , 差异有统计学意义.



表 3 两组患者治疗前后脂质过氧化损伤指标比较 [ $n = 55$ , (mean  $\pm$  SD)]

分组	ox-LDL (ug/L)		LPO (mmol/L)		MDA (mmol/L)		SOD (U/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	91.9 $\pm$ 15.9	58.9 $\pm$ 11.3 <sup>ac</sup>	27.7 $\pm$ 6.8	12.1 $\pm$ 3.5 <sup>ac</sup>	9.8 $\pm$ 3.1	5.8 $\pm$ 1.1 <sup>ac</sup>	1.20 $\pm$ 0.22	1.61 $\pm$ 0.30 <sup>a</sup>
对照组	92.5 $\pm$ 16.5	71.5 $\pm$ 13.4 <sup>c</sup>	28.1 $\pm$ 7.1	18.9 $\pm$ 5.7 <sup>b</sup>	9.7 $\pm$ 2.9	7.5 $\pm$ 1.8 <sup>c</sup>	1.18 $\pm$ 0.21	1.35 $\pm$ 0.26 <sup>c</sup>
<i>t</i>	-0.194	-5.331	-0.302	-7.539	0.175	-5.977	0.488	4.857
<i>P</i>	0.846	<0.01	0.763	<0.01	0.862	<0.01	0.627	<0.01

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与对照组比较; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前比较. ox-LDL: 氧化型低密度脂蛋白; LPO: 过氧化脂质; MDA: 丙二醛; SOD: 超氧化物歧化酶.

表 4 两组患者治疗前后血清炎症因子比较 [ $n = 55$ , (mean  $\pm$  SD)]

分组	IL-6 (pg/mL)		IL-8 (pg/mL)		TNF $\alpha$ (pg/mL)		hs-CRP (mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	22.8 $\pm$ 4.9	11.6 $\pm$ 1.8 <sup>ac</sup>	31.2 $\pm$ 5.8	20.1 $\pm$ 3.1 <sup>ac</sup>	28.8 $\pm$ 3.6	16.6 $\pm$ 2.5 <sup>ac</sup>	10.2 $\pm$ 2.9	5.1 $\pm$ 1.3 <sup>ac</sup>
对照组	23.5 $\pm$ 5.2	14.7 $\pm$ 2.3 <sup>c</sup>	32.1 $\pm$ 6.1	25.9 $\pm$ 3.7 <sup>c</sup>	29.5 $\pm$ 3.9	21.2 $\pm$ 2.8 <sup>c</sup>	10.6 $\pm$ 2.7	7.6 $\pm$ 1.8 <sup>c</sup>
<i>t</i>	-0.727	-7.872	-0.793	-8.911	-0.978	-9.088	-0.749	-8.350
<i>P</i>	0.469	<0.01	0.429	<0.01	0.331	<0.01	0.456	<0.01

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与对照组比较; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前比较. IL-6: 白介素-6; IL-8: 白介素-8; TNF $\alpha$ : 肿瘤坏死因子- $\alpha$ ; hs-CRP: 超敏C-反应蛋白.

表 5 两组患者治疗前后外周T细胞亚群比较 [ $n = 55$ , (mean  $\pm$  SD, %)]

分组	CD4 <sup>+</sup>		CD8 <sup>+</sup>		CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	37.2 $\pm$ 3.1	43.8 $\pm$ 3.3 <sup>ac</sup>	31.1 $\pm$ 1.9	25.7 $\pm$ 1.2 <sup>ac</sup>	1.29 $\pm$ 0.13	1.72 $\pm$ 0.23 <sup>ac</sup>
对照组	36.7 $\pm$ 2.9	41.1 $\pm$ 3.0 <sup>c</sup>	30.8 $\pm$ 1.8	27.8 $\pm$ 1.3 <sup>c</sup>	1.31 $\pm$ 0.15	1.51 $\pm$ 0.18 <sup>c</sup>
<i>t</i>	0.874	4.489	0.850	-8.803	-0.747	5.332
<i>P</i>	0.384	<0.01	0.397	<0.01	0.457	<0.01

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与对照组比较; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前比较. CD4<sup>+</sup>: CD4淋巴细胞亚群; CD8<sup>+</sup>: CD8淋巴细胞亚群; CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>: CD4淋巴细胞亚群/CD8淋巴细胞亚群.

## 2 结果

2.1 两组患者总有效率比较 治疗2 mo后, 观察组和对照组的总有效率分别为96.4%和85.5%, 观察组明显高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )(表2).

2.2 两组患者治疗前后脂质过氧化损伤指标比较 治疗前, 两组患者ox-LDL、LPO、MDA和SOD等脂质过氧化损伤及保护指标差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组ox-LDL、LPO及MDA较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组降低更为显著( $P < 0.05$ ); 两组SOD较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组升高更为显著( $P < 0.05$ )(表3).

2.3 两组患者治疗前后血清炎症因子比较 治疗前, 两组患者IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 和hs-CRP等炎症因子差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组上述炎症因子较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组降低更为显著

( $P < 0.05$ )(表4).

2.4 两组患者治疗前后外周T细胞亚群比较 治疗前, 两组患者CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>等T细胞亚群指标差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组CD4<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组升高更为显著( $P < 0.05$ ); 两组CD8<sup>+</sup>较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且观察组比对照组降低更为显著( $P < 0.05$ )(表5).

2.5 两组患者药物不良反应比较 两组患者治疗期间均为发生严重不良反应, 其中观察组出现2例腹部不适、1例恶心及1例皮疹, 发生率为4/55(7.27%); 对照组出现1例腹部不适及2例恶心, 发生率为3/55(5.45%), 两组药物不良反应差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.153$ ,  $P = 0.696$ ).

## 3 讨论

UC是一种临床较为常见的非特异性炎症疾病, 好发于

乙状结肠以及直肠部位, 病变范围主要累及肠黏膜和黏膜下层. 没有特异性临床表现, 主要表现为腹泻、腹痛、血便、里急后重以及体重减轻等, 病情常常反复发作<sup>[8,9]</sup>. 其发生机制较为复杂, 目前尚不完全清楚, 有研究认为, 该疾病是一种自身免疫疾病, 与机体的免疫状态密切相关. 另外, 目前有研究发现, UC与脂质过氧化异常, 尤其是氧自由基的作用起到了重要的作用<sup>[10]</sup>. 因此, 如何在治疗过程中, 调节机体的免疫状态和脂质过氧化水平成为研究和治疗的难点和热点.

美色拉嗪属于5-氨基水杨酸制剂, 肠溶片的外衣崩解后, 药物到达结肠, 通过抑制结肠黏膜前列腺素和白三烯的合成和释放, 从而抑制肠黏膜的炎症反应, 改善患者病情, 广泛应用于UC的治疗中<sup>[11]</sup>. 但是该药对长期顽固性UC患者的效果较差. 双歧杆菌四联活菌是一种四联活菌肠道免疫调节剂, 主要是由蜡样芽孢杆菌、乳酸杆菌、双歧杆菌以及粪球菌四种肠道益生菌联合制剂. 其中蜡样芽孢杆菌可以消耗肠道氧气, 为机体创造一个厌氧环境; 而另外三种益生菌可促进和补充肠道正常菌群的增生, 使肠道菌群恢复正常, 进而调节肠黏膜的免疫屏障和免疫状态, 减轻肠道脂质过氧化损伤和致病细菌在肠道的入侵, 从而促进患者病情恢复, 提高临床疗效<sup>[12,13]</sup>. 本研究主要在于探讨双歧杆菌四联活菌辅助治疗对UC患者脂质过氧化损伤指标、炎症因子和免疫功能的影响, 取得了较为满意的效果.

脂质过氧化在调节机体多种生理生化反应以及免疫反应起着重要的作用, 需氧细胞会产生各种活性氧簇(reactive oxygen species, ROS), ROS与生物膜发生脂质过氧化反应, 产生LPO、MDA及ox-LDL等, 这些物质可影响细胞膜的通透性, 破坏细胞结构, 从而对机体产生破坏作用<sup>[14]</sup>. SOD是机体产生的用于清除代谢中产生的各种氧化有害物质的因子. 研究表明, UC患者的LPO、MDA以及ox-LDL明显升高, 而SOD水平明显降低<sup>[15,16]</sup>. 本研究表明: 两组的总有效率分别为96.4%和85.5%, 双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗组疗效明显高于美色拉嗪治疗组, 提示双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗UC患者, 疗效显著, 可明显改善患者的临床症状和肠黏膜状况. 此外, 两组患者ox-LDL、LPO及MDA较治疗前明显降低, 且双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗组比美色拉嗪治疗组降低更加显著; 同时, 两组SOD水平较治疗前明显升高, 且双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗组比美色拉嗪治疗组增高更加显著. 提示: 双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗溃疡性结肠炎患者, 可以显著改善患者肠道脂质过氧化损伤状态. 美色拉嗪进入结肠后, 通过抑制结肠黏膜前列腺素和白三烯的合成和释放, 进而抑制肠黏膜的炎症反应, 从而改善患者病情.

双歧杆菌四联活菌中的蜡样芽孢杆菌可以消耗结肠内的氧气, 为患者肠道创造一个厌氧环境, 对肠道内的需氧细胞和菌群产生抑制作用, 便可减少ROS的产生, 进而减少ROS与生物膜发生脂质过氧化反应, 降低LPO、MDA及ox-LDL等有害物质的产生, 减轻对肠道黏膜的破坏; 同时, 而另外三种益生菌可促进和维持肠道正常菌群恢复, 进而调节肠黏膜的免疫屏障. 结合多方面的作用, 综合的改善患者肠黏膜、提高患者的临床疗效.

炎症和机体的免疫状态在UC的发生过程中起到了重要的作用, 机体处于炎症因子和抗炎因子的平衡状态, 也是机体T细胞免疫的平衡<sup>[17]</sup>. 一旦炎症因子和T细胞免疫失去平衡, 溃疡性结肠炎患者的IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 和hs-CRP等炎症因子释放增多, Th1/Th2和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>紊乱, 则对肠黏膜的产生损伤破坏作用<sup>[18,19]</sup>. 因此, 如何调节炎症因子和T细胞免疫显得十分重要. 本研究表明: 治疗后, 两组患者IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 和hs-CRP等炎症因子较治疗前明显降低, 且双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗组比美色拉嗪治疗组降低更加显著; 同时, CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>等T细胞亚群的比例较治疗前明显改善, 且双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗组比美色拉嗪治疗组改善更加显著. 提示: 双歧杆菌四联活菌联合美色拉嗪治疗UC患者, 可以明显降低患者肠道炎症因子, 改善CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>T细胞亚群至正常范围. 美色拉嗪进入结肠后, 通过抑制结肠黏膜前列腺素和白三烯的合成和释放, 进而抑制肠黏膜的炎症反应, 从而改善患者病情. 双歧杆菌四联活菌能够诱导已经失衡的Th1反应, 促进和调节CD4<sup>+</sup>T细胞亚群, 促进CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值恢复至正常范围, 保持机体免疫的平衡, 促进和维持肠道正常菌群恢复, 进而调节肠黏膜的免疫屏障, 提高患者的临床疗效. 此外, 两组治疗过程中, 药物不良反应差异不明显, 安全可靠.

总之, 双歧杆菌四联活菌辅助治疗UC患者的疗效显著, 能够显著改善患者脂质过氧化状况和炎症因子水平, 同时, 还可以调节外周T细胞亚群, 安全可靠, 值得推广应用.

## 文章亮点

### 实验背景

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)的发病机制目前尚不完全清楚, 有研究表明, 该疾病是一种自身免疫疾病, 与机体的免疫状态和炎症因子密切相关; 同时, 还有学者发现, 脂质过氧化异常也参与了疾病的发生和发展. 因此, 改善患者的免疫状态和脂质过氧化异常即可改善患者病情. 美色拉嗪是临床常用的5-氨基水杨

酸制剂, 可抑制肠道炎症反应. 有研究表明, 双歧杆菌四联活菌是一种四联活菌肠道免疫调节剂, 可调节肠道菌群的比例, 从而调节肠黏膜的免疫屏障及减轻肠道脂质过氧化损伤. 目前对这两种药物联合使用的研究较少, 因此, 本研究对此进行了探讨.

### 实验动机

本研究采用前瞻性对照研究方式探讨了美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌对UC患者的脂质过氧化指标、炎症因子以及免疫状态的影响, 旨在为临床治疗提供客观参考和治疗依据.

### 实验目标

本研究通过前瞻性对照研究方式, 探讨单用美色拉嗪和美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌对UC患者的脂质过氧化指标、炎症因子以及免疫状态的影响, 分析两种方法的临床疗效、脂质过氧化、炎症因子水平以及患者免疫状态的变化差异, 旨在选取一种对UC患者治疗效果更佳的方法.

### 实验方法

将110例UC患者按随机数字表法均分为对照组和观察组, 两组各55例, 所有入组患者均给予维持液体、电解质平衡以及全身营养支持等一般治疗. 对照组在此基础上, 给予美色拉嗪肠溶片; 观察组在对照组的基础上, 给予双歧杆菌四联活菌片. 两组疗程2 mo. 观察比较两组的总有效率、ox-LDL、LPO、MDA、SOD、IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 、hs-CRP、CD4<sup>+</sup>T细胞、CD8<sup>+</sup>T细胞、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>以及药物不良反应发生情况.

### 实验结果

本研究的目的基本达到: 治疗2 mo后, 观察组总有效率明显高于对照组, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ ); 两组ox-LDL、LPO、MDA、IL-6、IL-8、TNF $\alpha$ 和hs-CRP以及CD8<sup>+</sup>等指标较治疗前明显降低( $P<0.05$ ), 且观察组比对照组降低更为显著( $P<0.05$ ); 两组SOD、CD4<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>等较治疗前明显升高( $P<0.05$ ), 且观察组比对照组升高更为显著( $P<0.05$ ). 两组患者药物不良反应差异无统计学意义( $P>0.05$ ).

### 实验结论

本研究对比分析了单用美色拉嗪和美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌对UC患者的疗效, 得出了美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌的疗效更为显著, 能够显著改善患者脂质过氧化状况和炎症因子水平, 同时, 还可以调节外周T细胞亚群, 改善患者的免疫状态, 安全可靠, 为

今后临床治疗提供了一个可靠的治疗方法, 值得推广应用.

### 展望前景

本研究表明了美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌治疗UC患者的疗效显著, 可调节机体免疫状态, 降低炎症反应和脂质过氧化状态, 且安全性好. 但是, 本研究同时也存在不足之处, 比如没有进行大样本、多中心的广泛研究, 在下一步的研究中需要继续完善方案.

### 4 参考文献

- 1 王少鑫, 浦江, 刘超群, 李超, 闫志辉, 崔立红. 炎症因子TNF- $\alpha$ 、IL-6和IL-4在溃疡性结肠炎中的表达及临床意义. 胃肠病学和肝病学杂志 2015; 1: 104-106 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2015.01.029]
- 2 王聪恋, 殷桂香. 微生态制剂在轻中度溃疡性结肠炎治疗中的临床疗效. 世界华人消化杂志 2016; 17: 2731-2736 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i17.2731]
- 3 周凤, 吴静. 溃疡性结肠炎内科治疗的进展. 世界华人消化杂志 2016; 20: 3149-3158 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i20.3149]
- 4 庞智, 李宁, 丁海燕, 刘志峰, 李旸, 韩晓. 益生菌联合美色拉嗪治疗溃疡性结肠炎的疗效和安全性观察. 中国微生态学杂志 2016; 28: 41-46 [DOI: 10.13381/j.cnki.cjm.201601010]
- 5 陈璐. 溃疡性结肠炎发病机制的研究进展. 疑难病杂志 2016; 15: 650-654 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2016.06.028]
- 6 王艳, 李俊霞, 王化虹, 刘新光. 溃疡性结肠炎肠道菌群失调与免疫球蛋白水平的相关性. 实用医学杂志 2016; 32: 1631-1634 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2016.10.023]
- 7 欧阳钦, 胡品津, 钱家鸣, 郑家驹, 胡仁伟. 对我国炎症肠病诊断治疗规范的共识意见. 中华内科杂志 2008; 47: 139-145 [DOI: 10.3321/j.issn:0578-1426.2008.01.035]
- 8 陈锋, 严常开. 治疗溃疡性结肠炎药物的最新进展. 世界华人消化杂志 2016; 12: 1840-1845 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i12.1840]
- 9 董卫国, 徐曼, 李军华, 郭绪峰. 回顾性分析82例溃疡性结肠炎的临床特征. 胃肠病学和肝病学杂志 2015; 24: 1079-1082 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2015.09.012]
- 10 张娜, 赵和平, 霍丽娟. 溃疡性结肠炎治疗进展. 中国药物与临床 2016; 16: 1003-1006 [DOI: 10.11655/zgywylc.2016.07.030]
- 11 石涛, 卫江鹏, 刘刚, 韩梅, 刘彤. 溃疡性结肠炎患者的肠屏障功能观察. 中华医学杂志 2015; 95: 1941-1943 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2015.24.015]
- 12 金博. 肠道菌群移植与溃疡性结肠炎. 世界华人消化杂志 2017; 1: 23-30 [DOI: 10.11569/wcjd.v25.i1.23]
- 13 王友多, 陈华. 美色拉嗪联合双歧杆菌四联活菌治疗活动期溃疡性结肠炎的临床观察. 中国药房 2016; 27: 326-328 [DOI: 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.03.14]
- 14 李迎雪, 宋洋, 姚君, 张茹. 双歧杆菌四联活菌片对溃疡性结肠炎患者免疫功能及Fas/FasL表达的影响. 海南医学院学报 2015; 21: 184-187 [DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20141202.014]
- 15 Harbord M, Eliakim R, Bettenworth D, Karmiris K, Katsanos K, Kopylov U, Kucharzik T, Molnár T, Raine T, Sebastian S, de Sousa HT, Dignass A, Carbone F; European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. Corrigendum: Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management. *J Crohns Colitis* 2017; 11: 1512 [PMID: 29088340 DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjx105]
- 16 田玲玲, 刘丽娜. 溃疡性结肠炎治疗的现代观点. 世界华人消化杂志 2016; 7: 1054-1063 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i7.1054]
- 17 岳原亦, 张强, 林连捷, 郑长青. 双歧杆菌四联活菌片联合美色拉嗪对轻中度溃疡性结肠炎的疗效观察. 实用药物与临床



- 2017; 20: 517-520 [DOI: 10.14053/j.cnki.ppcr.201705007]
- 18 Wickbom A, Bohr J, Nyhlin N, Eriksson A, Lapidus A, Münch A, Ung KA, Vigren L, Öst Å, Tysk C; Swedish Organisation for the Study of Inflammatory Bowel Disease (SOIBD). Microscopic colitis in patients with ulcerative colitis or Crohn's disease: a retrospective observational study and review of the literature. *Scand J Gastroenterol* 2018; 16: 1-7 [PMID: 29546806 DOI: 10.1080/00365521.2018.1430252]
- 19 车军, 贾泽博, 王永席, 翟红兵, 王莎莎, 马锦屏, 苏丽萍, 王欣. 氨基水杨酸类联合微生态制剂维持治疗溃疡性结肠炎的效果. *胃肠病学和肝病学杂志* 2016; 25: 1047-1049 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2016.09.021]

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 Baishideng Publishing Group Inc.  
All rights reserved.

## • 消息 •

### 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

**本刊讯** 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区和香港特别行政区和719位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病学领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括实验背景、实验动机、实验目标、实验方法、实验结果、实验结论、展望前景。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病学领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医药学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。





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

