

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



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](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.

# 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

孙译维, 上海市第七人民医院全科医学科 上海市 200137

张良, 上海市第一人民医院消化内科 上海市 200137

孙译维, 主治医师, 研究方向为中医全科医学.

**作者贡献分布:** 此课题由孙译维设计; 研究过程、使用试剂及仪器、数据分析由孙译维及张良完成; 论文写作均由孙译维独立完成.

**通讯作者:** 孙译维, 主治医师, 200137, 上海市浦东新区大同路358号, 上海市第七人民医院全科医学科. [jimb9292@163.com](mailto:jimb9292@163.com)

收稿日期: 2018-09-10

修回日期: 2018-10-18

接受日期: 2018-10-29

在线出版日期: 2018-11-18

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

Yi-Wei Sun, Liang Zhang

Yi-Wei Sun, Department of General Medicine, Shanghai Seventh People's Hospital, Shanghai 200137, China

Liang Zhang, Department of Gastroenterology, Shanghai First People's Hospital, Shanghai 200137, China

Corresponding author to: Yi-Wei Sun, Attending Physician, Department of General Medicine, Shanghai Seventh People's Hospital, No. 358, Datong Road, Pudong New District, Shanghai 200137, China. [jimb9292@163.com](mailto:jimb9292@163.com)

Received: 2018-09-10

Revised: 2018-10-18

Accepted: 2018-10-29

Published online: 2018-11-18

## Abstract

### AIM

To evaluate the clinical efficacy of liquorice decoction combined with mesalazine in the treatment of ulcerative colitis (UC) patients and the effect on serum inflammatory factors and T lymphocyte levels.

### METHODS

From March 2015 to March 2017, 94 active UC patients treated at Shanghai Seventh People's Hospital were randomly divided into an observation group and a control group according to the admission order, with 47 cases in each group. The control group was treated with mesalazine enteric-coated tablets alone, and the observation group was treated with decoction combined with mesalazine. Both groups of patients were treated for 6 wk. The clinical therapeutic effects of the two groups of patients were assessed, the levels of serum IL-6, IL-10, IL-17, TNF- $\alpha$ , and T lymphocytes before and after treatment as well as the patient's quality of life of the two groups were compared.

### RESULTS

Six weeks after treatment, the clinical total effective rate and the Mayo score in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), the levels of serum IL-6, IL-17, and TNF- $\alpha$  in the observation group were significantly lower than those in the control group, and IL-10 level was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Although the levels of peripheral blood CD4<sup>+</sup> T cells in the two groups after treatment did not differ significantly ( $P > 0.05$ ), the level of peripheral blood CD8<sup>+</sup> T cells in the observation group was higher significantly than that in the control group, and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> rate was

significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The total score and all dimension scores of IBDQ in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ).

## CONCLUSION

Liquorice decoction combined with mesalazine has good efficacy in UC patients and can effectively reduce the inflammatory response, modulate the immune function, improve the clinical symptoms, reduce disease activity, and improve the quality of life.

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

Key Words: Ulcerative colitis; Liquorice soup; Mesalazine; Inflammatory factors; T lymphocyte

Sun YW, Zhang L. Effect of liquorice decoction combined with mesalazine on serum inflammatory factors and T lymphocyte levels in patients with ulcerative colitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(32): 1879-1885 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1879.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i32.1879>

## 摘要

### 目的

探讨甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 患者的临床效果观察及对血清炎症因子和T淋巴细胞水平的影响。

### 方法

选取2015-03/2017-03在上海市第七人民医院治疗的94例活动期UC患者, 依据住院顺序随机分为观察组和对照组, 每组47例, 对照组仅予以美沙拉嗪肠溶片口服治疗, 观察组在对照组的基础上联合甘草泻心汤治疗, 两组患者疗程均为6 wk, 评估两组患者的临床治疗效果, 观察比较治疗前后血清IL-6、IL-10、IL-17及TNF- $\alpha$ 和外周血T淋巴细胞亚群CD<sup>4+</sup>、CD<sup>8+</sup>和CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>等水平的变化, 并比较两组患者的生活质量情况。

### 结果

治疗6 wk后, 观察组患者的临床总有效率及Mayo评分均显著高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 观察组患者的血清中IL-6、IL-17和TNF- $\alpha$ 的水平较对照组均明显降低, IL-10水平较对照组明显升高 ( $P < 0.05$ ), 治疗后两组患者的外周血CD<sup>4+</sup>水平比较无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 但观察组患者外周血CD<sup>8+</sup>的水平较对照显著升高, CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>较对照组显著降低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 治疗后观察组IBDQ各项评分与总评分显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

### 结论

甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗UC患者的临床效果较

好, 能够有效减轻机体炎症反应, 并合理调节机体免疫功能, 进而明显改善UC患者的临床症状, 控制疾病活动, 提高患者生活质量。

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

关键词: 溃疡性结肠炎; 甘草泻心汤; 美沙拉嗪; 炎症因子; T淋巴细胞

**核心提要:** 溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 是一种炎症性疾病, 目前美沙拉嗪是治疗UC的常用药物, 随着中医的发展, 从中医角度治疗UC获得了一定疗效, 但目前关于中西医结合治疗方面的报道较少, 且缺乏治疗机理方面的研究, 本研究通过分析甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗UC的疗效, 旨在进一步研究中医治疗机理。

孙译维, 张良. 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. *世界华人消化杂志* 2018; 26(32): 1879-1885 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i32/1879.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i32.1879>

## 0 引言

溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 是发生于肠道的一种慢性非特异性的炎症性疾病, 随着社会的快速发展、生活方式及饮食结构的改变, 其发病率逐年上升<sup>[1,2]</sup>。该患者病史较长, 病情阴晴不定, 反复发作, 癌变可能性较大, 严重影响患者的生活质量<sup>[3]</sup>。对于UC的治疗, 西医认为, 美沙拉嗪是目前临床普遍认可且被广泛应用的UC的有效治疗药物, 疗效较好, 但其停药后容易复发。中医考虑UC属于“便血”“痢疾”等范畴<sup>[4]</sup>, 治疗上主张活血化瘀、补脾益气以及抑制炎症反应, 甘草泻心汤来源于《伤寒论》, 其于半夏泻心汤原方的基础上重用甘草四两为君, 收益胃补中缓急之效<sup>[5,6]</sup>。相关研究报道, 甘草泻心汤治疗UC获得了较好的临床效果<sup>[7]</sup>。然而迄今为止临床上尚无治疗UC的特效治疗方法和药物。近些年许多研究着重于探讨中西药结合治疗UC的疗效, 因UC的病因及发病机制较复杂, 中西药结合治疗UC的具体疗效及作用机制尚存在争议, 相关研究报道, 机体免疫功能失调及促炎与抗炎因子失衡可能是UC主要的发病机制<sup>[8-10]</sup>。本研究将观察甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗UC患者的临床效果及对其血清炎症因子和T淋巴细胞水平的影响, 旨在为UC的临床治疗提供指导意义。

## 1 材料和方法

1.1 材料 选取2015-03/2017-03在上海市第七人民医院治疗的94例活动期UC患者, 依据住院顺序随机分为观察组和对照组, 每组47例, 两组患者的性别、年龄、体



表 1 两组患者的一般资料比较( $n = 47$ , mean  $\pm$  SD)

分组	性别( $n$ )		年龄(岁)	BMI 指数( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	病程时长(年)	病情程度( $n$ )		
	男	女				轻度	中度	重度
观察组	21	26	46.41 $\pm$ 5.63	23.37 $\pm$ 2.64	2.65 $\pm$ 0.87	15	24	8
对照组	22	25	47.32 $\pm$ 5.46	23.29 $\pm$ 2.28	2.73 $\pm$ 0.92	17	23	7
$\chi^2/t$	0.043		0.795	0.157	0.433	0.213		
$P$	0.836		0.214	0.438	0.333	0.899		

重指数、病程和病情程度等情况比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性(表1)。

1.1.1 纳入标准: (1)均符合《全国炎症性肠病诊疗规范共识意见》中的诊断标准<sup>[11]</sup>, 同时行肠镜检查进行病理确诊; (2)所有患者疾病均处于活动期; (3)年龄25-65岁; (4)所有患者病程均达3 mo及以上; (5)治疗前2 mo内曾行水杨酸制剂、糖皮质激素等相关的系统化治疗者; (6)所有患者及家属均知情, 自愿配合治疗, 并签字。

1.1.2 排除标准: (1)UC怀疑有恶变者; (2)伴有肠肿瘤、肠结核、细菌性痢疾、克罗恩病等其他肠道疾病者; (3)伴有严重心脑血管及内分泌系统等疾病者; (4)妊娠与哺乳期妇女; (5)无神经及精神方面的疾病者。

1.2 方法 两组患者均给予严格控制辛辣刺激食物、戒烟戒酒、适当活动、对症及营养支持治疗等常规治疗, 对照组患者在常规治疗基础上予以美沙拉嗪肠溶片治疗, 实验组患者在对照组的基础上予以甘草泻心汤治疗, 两组患者的治疗疗程均为6 wk。具体方法: 美沙拉嗪肠溶片(葵花药业集团佳木斯鹿灵制药有限公司, 国药准字H19980148, 规格: 0.25 g $\times$ 24片)1.0 g/次, 4次/d, 口服; 甘草泻心汤: 炙甘草12 g, 炒党参和大枣各30 g, 炒黄芩和制半夏各9 g, 干姜6 g, 炒黄连3 g, 1剂/d, 煎煮法取汁200 mL, 分早晚二次口服。

观察指标: (1)血清促炎/抗炎症因子及T细胞水平检测: 采用双抗体夹心酶联免疫吸附法(试剂盒购于深圳晶美生物工程公司)测定血清IL-6、IL-10、IL-17和TNF- $\alpha$ 水平; 采用流式细胞仪检测(购于Backman Coulter公司)患者外周血T淋巴细胞亚群CD<sup>4+</sup>、CD<sup>8+</sup>和CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>的水平。(2)疗效评估标准: 完全缓解: 治疗后临床症状完全消失, 肠镜检查示肠黏膜基本正常; 有效: 治疗后临床症状基本消失, 肠镜检查示肠黏膜轻度炎症及假息肉形成; 无效: 治疗后临床症状及肠镜检查无明显改善或反而较前加重。总有效包括完全缓解加有效。(3)疾病活动度评估: 采用改良的Mayo评分系统<sup>[12,13]</sup>, 见表2, 各分项评分之和为Mayo评分, Mayo评分愈高, UC疾病活动度愈高。(4)生活质量评定: 采用Guyatt等<sup>[14]</sup>编制的炎症性肠病评价量表(IBDQ)进行生活质量评定, 分值愈高, 生存质量愈好。

**统计学处理** 所有数据采用SPSS 19.0软件进行统计分析, 计量资料采用 $t$ 检验, 用mean $\pm$ SD表示, 计数资料采用 $\chi^2$ 检验, 以百分比(%)表示, 等级资料采用秩和检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者治疗后疗效比较 治疗6 wk后, 观察组患者的临床总有效率明显高于对照组具有统计差异( $P < 0.05$ )(表2)。

2.2 两组患者治疗前后Mayo评分比较 治疗前两组患者Mayo评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗6 wk后两组患者Mayo评分均显著低于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组患者的Mayo评分显著低于对照组, 具有统计差异( $P < 0.05$ )(表3)。

2.3 两组患者治疗前后血清IL-6、IL-10、IL-17及TNF- $\alpha$ 水平比较 两组患者治疗前血清IL-6、IL-10、IL-17及TNF- $\alpha$ 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗6 wk后, 两组患者血清IL-6、IL-17和TNF- $\alpha$ 水平较前明显下降, IL-10水平较前明显上升( $P < 0.05$ ), 且治疗后, 观察组患者的血清中IL-6、IL-17和TNF- $\alpha$ 的水平较对照组均明显降低, IL-10水平较对照组明显升高( $P < 0.05$ )(表4)。

2.4 两组患者治疗前后T淋巴细胞亚群水平的比较 治疗前, 两组患者的外周血CD<sup>4+</sup>、CD<sup>8+</sup>和CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>的水平均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗6 wk后, 两组患者的外周血CD<sup>4+</sup>水平比较无明显差异( $P > 0.05$ ), 观察组患者外周血CD<sup>8+</sup>的水平较对照显著升高, CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>较对照组显著降低, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )(表5)。

2.5 两组患者治疗前后IBDQ评分比较 治疗前两组患者IBDQ各项评分与总评分均无明显统计差异( $P > 0.05$ )。治疗6 wk后两组患者IBDQ各项评分与总评分均显著高于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组IBDQ各项评分与总评分显著高于对照组( $P < 0.05$ )(表6)。

## 3 讨论

UC是发生于直结肠的常见的慢性非特异性的炎症性疾病, 其复发率高、病程长、难以治愈, 严重影响患者生



表 2 两组患者治疗后疗效比较(n = 47, n (%))

分组	完全缓解	显效	有效	无效	总有效率
观察组	11 (23.40)	19 (40.42)	14 (29.79)	3 (6.38)	44 (93.62)
对照组	4 (8.51)	14 (29.79)	18 (38.30)	11 (23.40)	36 (76.60)
$\chi^2$					9.096
P					0.028

表 3 两组患者治疗前后Mayo评分比较(n = 47, mean ± SD)

分组	治疗前	治疗后	t	P
观察组	8.83 ± 2.27	2.64 ± 1.53	15.502	<0.05
对照组	8.57 ± 2.31	3.54 ± 1.66	12.123	<0.05
t	0.550	2.733		
P	0.292	0.004		

活质量与身心健康<sup>[15,16]</sup>。对于UC的治疗,目前临床上尚缺乏特效的治疗药物,截止现在,西医上使用较广泛的是美沙拉嗪肠溶剂,因其能够较好的控制UC疾病的活动,但停药后患者易复发。相关研究报道,中药甘草泻心汤治疗UC获得了一定是临床效果<sup>[6]</sup>,且近些年相关研究报道甘草泻心汤联合美沙拉嗪肠溶剂治疗UC取得了较好的临床效果<sup>[7,17]</sup>,这与本研究结果一致,本研究结果显示甘草泻心汤联合美沙拉嗪能够明显改善UC患者的临床症状,控制疾病活动,能够明显提高患者生活质量;但该联合治疗UC的相关作用机制尚存在争议。

美沙拉嗪作为5-氨基水杨酸制剂,其能够抑制白三烯、前列腺素E2等致炎物质的合成与释放,从而减轻机体炎症反应,还可消除过氧化物与其氧自由基对肠黏膜的损害,从而对肠黏膜产生直接的保护作用<sup>[18]</sup>。甘草泻心汤出自《伤寒论》,具有平调寒热、补胃消痞散结之功能,其能够增强机体抗缺氧能力,可以调节胃黏膜分泌,可有效抑制溃疡的形成,相关研究报道其还能调节机体免疫功能等<sup>[19,20]</sup>,而甘草泻心汤与美沙拉嗪肠溶剂联合治疗UC的具体作用机理如何,不同学者意见不同。

目前关于UC的发病机制尚不明确且相对较复杂,大多数研究考虑同自身免疫能力及炎症状态有关,机体抗炎/促炎症状态的失衡及自身免疫功能的失调,加上一些如感染等诱导因素等,这些综合因素相互作用相互影响最终诱发UC的发生<sup>[21,22]</sup>。IL-6作为促炎性细胞因子之一,其具有广泛的生物活性,在机体炎症反应、免疫功能及肿瘤发生发展等过程中的作用至关重要<sup>[23,24]</sup>。相反的,IL-10作为一种抗炎性细胞因子,能够抑制体内中性粒细胞、单核细胞及巨噬细胞的产生,还能抑制机体促炎性细胞因子的聚集从而减小机体炎症反应的级

联放大效应<sup>[25]</sup>。而IL-17及TNF- $\alpha$ 均属促炎性细胞因子,它们可激活机体内中性粒细胞、单核细胞及巨噬细胞等释放促炎性细胞因子,最终引起黏膜组织的炎症损伤<sup>[26,27]</sup>;本研究结果显示,观察组患者治疗后血清IL-6、IL-17、及TNF- $\alpha$ 与对照组相比均显著降低,IL-10与对照组相比显著升高,这表明甘草泻心汤联合美沙拉嗪能够调节体内抗炎/促炎症反应的平衡,达到减轻机体炎症反应的目的。另外,CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>T细胞作为机体主要的T淋巴细胞亚群,CD<sup>8+</sup>T细胞是抑制性与杀伤性T细胞亚群,能同组织相容性抗原复合体(MHC I 或HLA I)相结合,CD<sup>4+</sup>T是辅助细胞诱导亚群,能同MHC II 或HLA II 相结合;CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>T细胞比例在细胞免疫调节起着关键的主导作用,该比例的失衡可引起机体细胞毒作用的增加。本研究结果提示观察组可明显提高T淋巴细胞CD<sup>8+</sup>的水平,降低T淋巴细胞CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>比例,这表明,甘草泻心汤联合美沙拉嗪能够调节机体免疫功能,从而达到较好的治疗效果。

新近研究表明,抗炎与促炎细胞因子失衡在UC的发生及发展中具有关键性作用,促炎因子的升高与抗炎因子的降低将导致黏膜损伤,导致肠道黏膜一系列的病理及生理的变化,最终引起溃疡的发生<sup>[21]</sup>。临床相关研究显示,UC患者体内抗炎性细胞因子的表达相对较低,而促炎性细胞因子的表达相对较高,其体内抗炎/促炎症反应呈现出失衡状态,且患者病情愈严重这种失衡愈明显<sup>[28,29]</sup>。另外,UC作为全身性的免疫性疾病,存在肠道免疫功能的紊乱,机体内细胞免疫调节失衡在UC的发生发展中至关重要<sup>[10]</sup>。而对于细胞免疫功能方面,T淋巴细胞亚群的变化研究较多。相关研究显示,CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>T细胞功能紊乱与UC发病有关<sup>[30,31]</sup>,CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>比值的下降则增加了机体对多种致病因子的易感性,可

表 4 两组患者治疗前后血清IL-6和IL-10、TNF- $\alpha$ 水平比较( $n = 47$ )

分组	IL-6 (ng/L)		IL-10 (ng/L)		IL-17 (pg/mL)		TNF- $\alpha$ (ng/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	67.12 $\pm$ 8.76	42.34 $\pm$ 6.63 <sup>a</sup>	23.45 $\pm$ 4.75	64.24 $\pm$ 3.96 <sup>c</sup>	461.37 $\pm$ 73.58	231.49 $\pm$ 37.53 <sup>b</sup>	55.39 $\pm$ 5.38	22.43 $\pm$ 2.56 <sup>a</sup>
对照组	66.71 $\pm$ 9.12	51.31 $\pm$ 6.95 <sup>a</sup>	23.68 $\pm$ 5.03	55.73 $\pm$ 3.67 <sup>c</sup>	456.89 $\pm$ 77.35	312.28 $\pm$ 41.03 <sup>b</sup>	54.98 $\pm$ 5.71	29.85 $\pm$ 2.97 <sup>a</sup>
<i>t</i>	0.222	6.402	0.228	10.806	0.288	9.961	0.358	12.973
<i>P</i>	0.412	<0.05	0.410	<0.05	0.387	<0.05	0.360	<0.05

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前IL-6相比; <sup>b</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前IL-10相比; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前IL-17相比; <sup>d</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前TNF- $\alpha$ 相比。IL-6: 白介素-6; IL-10: 白介素-10; IL-17: 白介素-17; TNF- $\alpha$ : 肿瘤坏死因子- $\alpha$ 。

表 5 两组患者治疗前后T淋巴细胞亚群水平的比较( $n = 47$ )

分组	CD <sup>4+</sup>		CD <sup>8+</sup>		CD <sup>4+</sup> /CD <sup>8+</sup>	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	45.13 $\pm$ 4.86	46.47 $\pm$ 5.08	21.16 $\pm$ 3.65	31.77 $\pm$ 3.01 <sup>a</sup>	2.36 $\pm$ 0.37	1.47 $\pm$ 0.29 <sup>c</sup>
对照组	45.42 $\pm$ 4.69	46.32 $\pm$ 4.99	20.89 $\pm$ 3.47	26.84 $\pm$ 3.24 <sup>a</sup>	2.41 $\pm$ 0.39	1.89 $\pm$ 0.32 <sup>c</sup>
<i>t</i>	0.294	0.144	0.368	7.643	0.638	6.667
<i>P</i>	0.385	0.433	0.357	<0.05	0.263	<0.05

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与CD<sup>8+</sup>治疗前相比; <sup>b</sup> $P < 0.05$ , 与CD<sup>4+</sup>/CD<sup>8+</sup>治疗前相比。

表 6 两组患者治疗前后IBDQ评分比较( $n = 47$ , mean  $\pm$  SD)

分组	社会功能		情感功能		肠道症状		全身症状		总评分	
	治疗前	治疗后	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	22.04 $\pm$ 5.67	28.27 $\pm$ 6.39 <sup>a</sup>	52.61 $\pm$ 8.65	68.14 $\pm$ 9.16 <sup>c</sup>	36.37 $\pm$ 5.68	55.94 $\pm$ 7.35 <sup>b</sup>	20.19 $\pm$ 5.78	29.43 $\pm$ 6.56 <sup>b</sup>	136.42 $\pm$ 21.45	187.57 $\pm$ 23.12 <sup>d</sup>
对照组	22.83 $\pm$ 6.12	25.42 $\pm$ 6.95 <sup>a</sup>	51.89 $\pm$ 9.03	63.73 $\pm$ 8.67 <sup>c</sup>	37.01 $\pm$ 6.15	50.48 $\pm$ 7.13 <sup>b</sup>	20.93 $\pm$ 5.92	25.85 $\pm$ 6.87 <sup>b</sup>	137.33 $\pm$ 21.91	169.96 $\pm$ 23.43 <sup>d</sup>
<i>t</i>	0.649	2.070	0.395	2.397	0.524	3.655	0.613	2.584	0.203	3.668
<i>P</i>	0.258	<0.05	0.347	<0.05	0.301	<0.05	0.271	<0.05	0.420	<0.05

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前社会功能相比; <sup>b</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前情感功能相比; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前肠道症状相比; <sup>d</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前全身症状相比; <sup>e</sup> $P < 0.05$ , 与治疗前总评分状相比。

引起正常上皮细胞组织发生病变, 导致其溃疡甚至坏死。因此甘草泻心汤联合美沙拉嗪能够综合调节机体内抗炎/促炎症反应及其免疫功能的失衡, 减轻机体炎症反应, 提高免疫功能, 从而达到较好的临床治疗效果。

总之, 甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗UC患者的临床效果较好, 能够有效减轻机体炎症反应, 并合理调节机体免疫功能, 进而明显改善UC患者的临床症状, 控制疾病活动, 提高患者生活质量。由于本研究且样本量较少, 缺乏长期随访的数据, 未对不同严重程度UC进行疗效评价, 且很多指标为主观性观察, 可能对结果造成一定偏倚, 存在一定的局限性, 有待日后进一步深入研究。

## 文章亮点

### 实验背景

目前溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)发病率居高不下, 传统的美沙拉嗪治疗效果有限, 中医在国内获得了广大医生的认可, 中西医结合治疗慢性疾病得到了肯定的疗效。

### 实验动机

本文拟观察中西医结合治疗UC的疗效, 旨在获取中医治疗UC的治疗机理, 以及观察甘草泻心汤在提高机体免疫功能可控制炎症反应方面的疗效。

## 实验目标

本文通过观察甘草泻心汤联合美沙拉嗪治疗UC的疗效, 得出了中西医结合治疗能够有效控制疾病进展, 改善机体免疫功能, 减轻肠道炎症反应。

## 实验方法

本文通过对比甘草泻心汤联合美沙拉嗪与单纯应用美沙拉嗪治疗UC的疗效对比, 采用前瞻性随机对照研究方式, 分析两组患者疗效、机体免疫功能、T淋巴细胞水平、炎症因子水平的变化, 采用SPSS软件进行数据分析, 从细胞、血清因子水平研究联合应用的效果。

## 实验结果

本文得出了中西医结合治疗能够有效控制疾病进展, 改善机体免疫功能, 减轻肠道炎症反应。

## 实验结论

甘草泻心汤联合美沙拉嗪能够有效减轻UC患者炎症反应, 合理调节机体免疫功能, 进而明显改善UC患者的临床症状。

## 展望前景

由于本研究且样本量较少, 缺乏长期随访的数据, 未对不同严重程度UC进行疗效评价, 且很多指标为主观性观察, 可能对结果造成一定偏倚, 存在一定的局限性, 有待日后进一步深入研究。

## 4 参考文献

- 1 Molodecky NA, Soon IS, Rabi DM, Ghali WA, Ferris M, Chernoff G, Benchimol EI, Panaccione R, Ghosh S, Barkema HW, Kaplan GG. Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. *Gastroenterology* 2012; 142: 46-54.e42; quiz e30 [PMID: 22001864 DOI: 10.1053/j.gastro.2011.10.001]
- 2 Chow DK, Leong RW, Tsoi KK, Ng SS, Leung WK, Wu JC, Wong VW, Chan FK, Sung JJ. Long-term follow-up of ulcerative colitis in the Chinese population. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 647-654 [PMID: 19262521 DOI: 10.1038/ajg.2008.74]
- 3 Lakatos PL. Recent trends in the epidemiology of inflammatory bowel diseases: up or down? *World J Gastroenterol* 2006; 12: 6102-6108 [PMID: 17036379 DOI: 10.3748/wjg.v12.i38.6102]
- 4 师桂英, 王正亮, 王蓓. 半夏泻心汤联合美沙拉嗪灌肠对溃疡性结肠炎患者血清炎症因子的影响. *中医药信息* 2014; 5 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-2406.2014.05.043]
- 5 周建华, 支晨阳, 郎兵. 论运用辛开苦降法治疗溃疡性结肠炎. *中华中医药学刊* 2008; 26: 2336-2340 [DOI: 10.13193/j.archtcm.2008.11.33.zhough.009]
- 6 李福章. 甘草泻心汤加减治疗慢性结肠炎124例. *光明中医* 2006; 21: 86 [DOI: 10.3969/j.issn.1003-8914.2006.11.065]
- 7 陈浩, 张波, 徐速, 卢琴, 钱海华, 曾莉. 甘草泻心汤联合美沙拉嗪对溃疡性结肠炎的疗效及对血清炎症指标的影响. *中药材* 2017; 40: 475-478 [DOI: 10.13863/j.issn1001 4454.2017.02.049]
- 8 Benderska N, Dittrich AL, Knaup S, Rau TT, Neufert C, Wach S, Fahlbusch FB, Rauh M, Wirtz RM, Agaimy A, Srinivasan

- S, Mahadevan V, Rümmele P, Rapti E, Gazouli M, Hartmann A, Schneider-Stock R. miRNA-26b Overexpression in Ulcerative Colitis-associated Carcinogenesis. *Inflamm Bowel Dis* 2015; 21: 2039-2051 [PMID: 26083618 DOI: 10.1097/MIB.0000000000000453]
- 9 Dixon MF. Patterns of inflammation linked to ulcer disease. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2000; 14: 27-40 [PMID: 10749087]
- 10 李毅, 王小平, 蔺焕萍, 张鹏飞, 齐宝宁, 苏衍进, 胥冰. 溃疡性结肠炎中医证型与T细胞亚群相关性的临床研究. *现代中医药* 2015; 6 [DOI: 10.13424/j.cnki.mtcm.2015.06.026]
- 11 对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见. *现代消化及介入诊疗* 2008; 2: 13 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2008.02.021]
- 12 溃疡性结肠炎中医诊疗共识(2009). *中国中西医结合杂志* 2010; 5
- 13 溃疡性结肠炎中医诊疗共识意见. *中华中医药杂志* 2010; 25: 891-895
- 14 Guyatt G, Mitchell A, Irvine EJ, Singer J, Williams N, Goodacre R, Tompkins C. A new measure of health status for clinical trials in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology* 1989; 96: 804-810 [PMID: 2644154]
- 15 Wang Y, Ouyang Q. APDW 2004 Chinese IBD working group. Ulcerative colitis in China: retrospective analysis of 3100 hospitalized patients. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 1450-1455 [PMID: 17716349 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.04873.x]
- 16 Wang YF, Ouyang Q, Hu RW. Progression of inflammatory bowel disease in China. *J Dig Dis* 2010; 11: 76-82 [PMID: 20402832 DOI: 10.1111/j.1751-2980.2010.00421.x]
- 17 郑莲莲. 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水平的影响及疗效观察. *中国中西医结合消化杂志* 2015; 10
- 18 王福平. 美沙拉嗪辅助治疗溃疡性结肠炎的疗效观察. *临床医学研究与实践* 2017; 8: 46; 48 [DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201708023]
- 19 胡渝芳, 张永忠. 甘草泻心汤对复发性阿弗他溃疡患者血清NO及NOS的影响. *实用药物与临床* 2008; 11: 143-144 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-0070.2008.03.009]
- 20 张守峰, 郝莉萍, 龚传美, 宋忆菊, 伊纯德. 甘草泻心汤对小鼠的免疫机能和常压缺氧耐受力的影响. *中药药理与临床* 1997; 2
- 21 Patil DT, Moss AC, Odze RD. Role of Histologic Inflammation in the Natural History of Ulcerative Colitis. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2016; 26: 629-640 [PMID: 27633592 DOI: 10.1016/j.giec.2016.06.009]
- 22 Principi M, Barone M, Pricci M, De Tullio N, Losurdo G, Ierardi E, Di Leo A. Ulcerative colitis: from inflammation to cancer. Do estrogen receptors have a role? *World J Gastroenterol* 2014; 20: 11496-11504 [PMID: 25206257 DOI: 10.3748/wjg.v20.i33.11496]
- 23 Hodge DR, Hurt EM, Farrar WL. The role of IL-6 and STAT3 in inflammation and cancer. *Eur J Cancer* 2005; 41: 2502-2512 [PMID: 16199153 DOI: 10.1016/j.ejca.2005.08.016]
- 24 Mudter J, Neurath MF. IL-6 signaling in inflammatory bowel disease: pathophysiological role and clinical relevance. *Inflamm Bowel Dis* 2007; 13: 1016-1023 [PMID: 17476678 DOI: 10.1002/ibd.20148]
- 25 Li MC, He SH. IL-10 and its related cytokines for treatment of inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2004; 10: 620-625 [PMID: 14991925 DOI: 10.3748/wjg.v10.i5.620]
- 26 Fujino S, Andoh A, Bamba S, Ogawa A, Hata K, Araki Y, Bamba T, Fujiyama Y. Increased expression of interleukin 17 in inflammatory bowel disease. *Gut* 2003; 52: 65-70 [PMID: 12477762]
- 27 Gupta RA, Motiwala MN, Mahajan UN, Sabre SG. Protective effect of *Sesbania grandiflora* on acetic acid induced ulcerative colitis in mice by inhibition of TNF- $\alpha$  and IL-6. *J Ethnopharmacol* 2018; 219: 222-232 [PMID: 29530609 DOI:

- 10.1016/j.jep.2018.02.043]
- 28 张碧琼, 李雪梅. 溃疡性结肠炎患者血清细胞因子检测结果分析. 国际检验医学杂志 2014; 35: 1803-1804 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2014.13.063]
- 29 郑紫丹, 万晓强, 刘梁英. 溃疡性结肠炎患者血清IL-23和IL-17的水平变化及意义. 细胞与分子免疫学杂志 2011; 27: 203-204 [DOI: 10.13423/j.cnki.cjcmmi.005950]
- 30 郑长青, 胡刚正. CD4+T细胞亚群的新认识及对炎症性肠病研究的指导. 世界华人消化杂志 2004; 12: 505-511 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-3079.2004.03.001]
- 31 夏冰. 炎症性肠病的病因与发病机制. 世界华人消化杂志 2001; 9: 245-250 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-3079.2001.09.245]

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》外文字符标准

**本刊讯** 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃ig. s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm(应写为1/min)÷E%(仪器效率)÷60=Bq, pH不能写PH或P<sup>H</sup>, *H. pylori*不能写成HP, T<sub>1/2</sub>不能写成tl/2或T<sub>1/2</sub><sup>1</sup>, V<sub>max</sub>不能写成Vmax, μ不写为英文u. 需排斜体的外文, 用斜体表示. 如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种. 如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn. var. *glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数*K*; 一些统计学符号(如样本数*n*, 均数mean, 标准差SD, *F*检验, *t*检验和概率*P*, 相关系数*r*); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如*N*, *O*, *P*, *S*, *d*, *l*)如*n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), 例如*n*-butyl acetate(醋酸正丁酯), *N*-methylacetanilide(*N*-甲基乙酰苯胺), *o*-cresol(邻甲酚), 3-*O*-methyl-adrenaline(3-*O*-甲基肾上腺素), *d*-amphetamine(右旋苯丙胺), *l*-dopa(左旋多巴), *p*-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸). 拉丁字及缩写*in vitro*, *in vivo*, *in situ*; Ibid, et al, po, vs; 用外文字母代表的物理量, 如*m*(质量), *V*(体积), *F*(力), *p*(压力), *W*(功), *v*(速度), *Q*(热量), *E*(电场强度), *S*(面积), *t*(时间), *z*(酶活性, kat), *t*(摄氏温度, °C), *D*(吸收剂量, Gy), *A*(放射性活度, Bq), *ρ*(密度, 体积质量, g/L), *c*(浓度, mol/L), *φ*(体积分数, mL/L), *w*(质量分数, mg/g), *b*(质量摩尔浓度, mol/g), *l*(长度), *b*(宽度), *h*(高度), *d*(厚度), *R*(半径), *D*(直径), *T*<sub>max</sub>, *C*<sub>max</sub>, *V*<sub>d</sub>, *T*<sub>1/2</sub> CI等. 基因符号通常用小写斜体, 如*ras*, *c-myc*; 基因产物用大写正体, 如P16蛋白.





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

