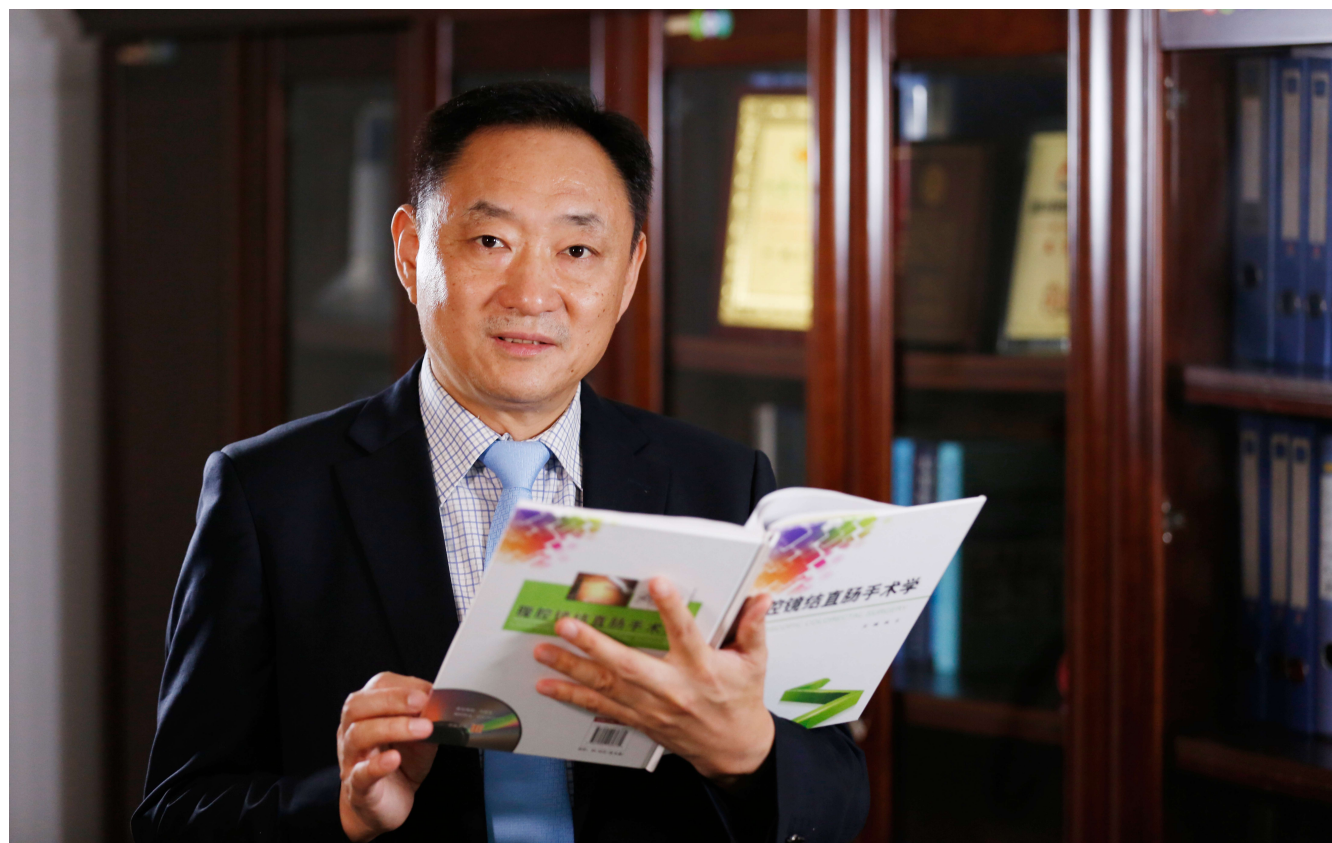


# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

**2019 年 6 月 28 日      第 27 卷      第 12 期      (Volume 27 Number 12)**



**12/2019**

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)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录。

## 目次

2019年6月28日 第27卷 第12期 (总第632期)

## 述评

- 727 炎症性肠病与情绪障碍  
李思慧, 吴巧凤

## 基础研究

- 734 基于Oncomie和Kaplan-Meier Plotter数据库分析*KLF5*在胃癌中的表达及其与患者预后相关性  
冯福梅, 张磊
- 742 下调miRNA-214表达抑制胃癌SGC-7901/DDP细胞顺铂耐药、迁移和上皮间质转化  
朱艳, 刘玮丽, 吴明东, 庄永卫, 叶淑芳, 施旭红
- 748 miR-7靶向Sp3对急性胰腺炎腺泡细胞增殖和凋亡的影响及机制研究  
熊凯, 陈建, 傅庆洋

## 临床研究

- 756 腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石5年随访效果分析  
丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛
- 761 思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对炎症因子的影响  
陈前安, 宁宏伟, 王燕霞

## 文献综述

- 767 食管微生态与食管疾病  
马双, 王赛宇, 朱兰平, 陈鑫, 王邦茂
- 773 炎症性肠病患者自我管理的研究进展  
曹丹, 朱秀琴

## 会议纪要

- 778 参加2018年欧洲消化疾病周(UEG Week 2018)约稿及当地旅游  
李香

## 临床实践

- 790 原发性肝癌细胞癌抗血管生成治疗后血管内皮生长因子及血流灌注参数变化  
仲康, 张亦青, 陈华

## 消 息

- 760 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费  
761 《世界华人消化杂志》参考文献要求  
772 《世界华人消化杂志》正文要求

## 封面故事

魏东, 主任医师, 医学博士, 博士生导师, 解放军联勤保障部队第九八九医院全军肛肠外科研究所主任, 享受国务院政府特殊津贴, 军队优秀人才二类岗位津贴. 现任中国医师协会理事, 中国医师协会肛肠医师分会副会长兼总干事, 全军结直肠病学专业委员会主任委员等. 长期从事胃肠疾病的临床和科研工作, 主要研究大肠癌的早期诊断、大肠癌肝肺转移机制的研究、中低位直肠癌保肛手术、胃结直肠肿瘤的腹腔镜微创手术、盆底影像和便秘的诊断与治疗等. 承担省部级以上科研基金7项, 获河南省和军队科技进步一等奖各1项, 河南省和军队科技进步二等奖14项; 发表论文60余篇, 其中SCI 28篇, 单篇最高影响因子22.56, 发明专利18项, 专著5部.

## 本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 刘继红; 英文编辑 王天奇; 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

(半月刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2019-06-28

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:

<https://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)

<https://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)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》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136.00元 全年24期3264.00元

© 2019 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

## Contents

Volume 27 Number 12 Jun 28, 2019

## EDITORIAL

- 727 Emotional dysfunction and inflammatory bowel disease

*Li SH, Wu QF*

## BASIC RESEARCH

- 734 Analysis of
- KLF5*
- expression and its prognostic significance in gastric cancer based on Oncomine and Kaplan-Meier Plotter

*Feng FM, Zhang L*

- 742 Downregulation of miRNA-214 inhibits cisplatin resistance, cell migration, and epithelial interstitial transformation in gastric cancer SGC-7901/DDP cells

*Zhu Y, Liu YL, Wu MD, Zhuang YW, Ye SF, Shi XH*

- 748 MiR-7 regulates proliferation and apoptosis of acinar cells in acute pancreatitis by targeting Sp3

*Xiong K, Chen J, Fu QY*

## CLINICAL RESEARCH

- 756 Five-year follow-up outcomes of laparoscopic choledochoscopy via the cystic duct for choledocholithiasis in patients with gallstones and common bile duct stones

*Ding GQ, Zhu JG, Wang D, Guo W, Zhang ZT*

- 761 Si Liankang for treatment of non-infectious diarrhea in children: Clinical efficacy and effect on inflammatory factors

*Chen QA, Ning HW, Wang YX*

## REVIEW

- 767 Esophageal microbiota and esophageal diseases

*Ma S, Wang SY, Zhu LP, Chen X, Wang BM*

- 773 Advances in research on self-management model for patients with inflammatory bowel disease

*Cao D, Zhu XQ*

## Conference Summary

- 778 Attending the United European Gastroenterology Week 2018 to invite manuscripts and local travel in Austria

*Li X*

## CLINICAL PRACTICE

- 786 Changes of serum vascular endothelial growth factor and perfusion parameters in hepatocellular carcinoma after anti-angiogenic therapy

*Zhong K, Zhang YQ, Chen H*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 27 Number 12 Jun 28, 2019

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Wei Dong, Chief Physician, MD, Ph.D. Supervisor, 989 Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, No. 2 Huaxia Road, Jianxi District, Luoyang 471000, Henan Province, China

### Indexed/Abstracted by

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

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Ji-Hong Liu* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* 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** June 28, 2019

#### 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 <https://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)

<https://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)

<https://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 136 Yuan for each issue  
RMB 3264 Yuan for one year

#### COPYRIGHT

© 2019 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 <https://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

# 思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对炎症因子的影响

陈前安, 宁宏伟, 王燕霞

陈前安, 宁宏伟, 王燕霞, 浙江省医疗健康集团杭州医院儿科 浙江省杭州市 310000

陈前安, 主治医师, 研究方向为儿内科.

**作者贡献分布:** 陈前安与王燕霞对此文所作贡献两均等; 此课题由陈前安、宁宏伟及王燕霞设计; 研究过程由陈前安、宁宏伟及王燕霞操作完成; 研究所用新试剂及分析工具由陈前安、宁宏伟及王燕霞完成; 本论文写作由陈前安与王燕霞完成.

**通讯作者:** 王燕霞, 副主任医师, 310000, 浙江省杭州市拱墅区半山镇康健路1号, 浙江省医疗健康集团杭州医院儿科. [wxy0273@163.com](mailto:wxy0273@163.com)  
电话: 0571-85033055

收稿日期: 2019-03-26

修回日期: 2019-05-19

接受日期: 2019-06-17

在线出版日期: 2019-06-28

## Si Liankang for treatment of non-infectious diarrhea in children: Clinical efficacy and effect on inflammatory factors

Qian-An Chen, Hong-Wei Ning, Yan-Xia Wang

Qian-An Chen, Hong-Wei Ning, Yan-Xia Wang, Department of Pediatrics, Zhejiang Medical Health Group Hangzhou Hospital, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China

**Corresponding author:** Yan-Xia Wang, Associate Chief Physician, Department of Pediatrics, Zhejiang Medical Health Group Hangzhou Hospital, 1 Kangjian Road, Banshan Town, Gongshu District, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China. [wxy0273@163.com](mailto:wxy0273@163.com)

Received: 2019-03-26

Revised: 2019-05-19

Accepted: 2019-06-17

Published online: 2019-06-28

### Abstract

#### BACKGROUND

Pediatric diarrhea is a disease caused by a variety of

pathogens and factors, with abdominal pain, fever, increased frequency of stools, and changes in stool characteristics being its main clinical manifestations. In recent years, studies on diarrhea in children have shown that the reconstruction of intestinal micro-ecology is of great significance in the treatment of diarrhea in children. This study mainly explored the clinical efficacy of Si Liankang (Bifidobacterium quadruple live bacteria tablets) in the treatment of non-infectious diarrhea in children and its effect on serum inflammatory factors.

#### AIM

To investigate the clinical efficacy of Si Liankang in the treatment of non-infectious diarrhea in children and its effect on serum inflammatory factors.

#### METHODS

A total of 90 children with non-infectious diarrhea who were treated at our hospital from August 2015 to August 2017 were selected as study subjects. The patients were randomly divided into either an observation group or a control group, with 45 cases in each group. The control group was treated by conventional methods such as fluid replacement and acid correction. The observation group was treated with Si Liankang on the basis of conventional treatment. The clinical efficacy of the two groups was recorded and analyzed, and serum levels of inflammatory factors were detected.

#### RESULTS

After treatment, the stool frequency and stool trait scores of the two groups were significantly lower than those before treatment, but the improvement was more significant in the observation group ( $P < 0.05$ ). The times to relief of abdominal pain, vomiting, and diarrhea and recovery of normal stool were significantly shorter in the observation group than in the control group ( $P < 0.05$ ). The effective rate in the observation group was 88.88%, which was significantly higher than that in the control

group (73.33%;  $P < 0.05$ ). The levels of inflammatory factors were similar in the two groups before treatment, but the levels of hypersensitive C-reactive protein, tumor necrosis factor- $\alpha$ , interleukin-6, and interleukin-10 in the observation group were significantly lower than those in the control group after treatment ( $P < 0.05$ ).

## CONCLUSION

In the treatment of non-infectious diarrhea in children, the combination of Si Liankang with conventional treatment methods is superior to conventional treatment methods alone in reducing clinical symptoms, improving effectiveness, and reducing the levels of inflammatory factors.

© The Author(s) 2019. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Si Liankang; Acute diarrhea; Inflammatory factors

Chen QA, Ning HW, Wang YX. Si Liankang for treatment of non-infectious diarrhea in children: Clinical efficacy and effect on inflammatory factors. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2019; 27(12): 761-766  
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i12/761.htm>  
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i12.761>

## 摘要

### 背景

小儿腹泻为一种由多种病原体和因素导致的疾病,腹痛、发热、大便次数增多和大便性状改变为其主要临床表现.近年来针对小儿腹泻研究表明,肠道微生态的重建在小儿腹泻治疗中有重大意义.本文主要探讨思连康(双歧杆菌四联活菌片)治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对患儿血清炎症因子的影响.

### 目的

探究思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对血清炎症因子的影响.

### 方法

选择2015-08/2017-08到浙江省医疗健康集团杭州医院治疗的90例非感染性腹泻小儿患者作为研究对象,按照随机数表法将患者分为观察组与对照组,每组45例.对照组采用补液、纠酸等常规治疗方法,观察组在常规治疗基础上给予思连康治疗,对两组患儿的临床疗效进行记录分析,并检测患儿血清中的炎症因子水平.

### 结果

治疗后两组患儿的大便次数和大便性状评分较治疗前均明显降低,但观察组改善效果更好,两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ).观察组的腹痛和呕吐症状缓解

时间、止泻及粪便成形时间明显短于对照组,两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ).观察组患儿治疗有效率为88.88%,明显高于对照组患者的有效率73.33%,两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ).治疗前两组患儿的炎症因子水平相近,但治疗后观察组患儿的超敏C反应蛋白、肿瘤坏死因子 $\alpha$ 、白介素6及白介素10水平明显低于治疗前和对照组,其差异比较有统计学意义( $P < 0.05$ ).

## 结论

在小儿非感染性腹泻的治疗中,思连康优于常规治疗方法,临床症状改善效果良好,其治疗有效率较高,能明显降低炎症因子水平.其疗效显著,值得临床推广和应用.

© The Author(s) 2019. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 思连康; 腹泻; 炎症因子

**核心提要:** 非感染性腹泻是婴幼儿常见腹泻类型.既往主要采用纠正水、电解质紊乱、补液调整饮食等方法治疗.近年来研究表明肠道微生态的重建在小儿腹泻治疗中有重大意义.本文主要探讨思连康(双歧杆菌四联活菌片)治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对患儿血清炎症因子的影响.

陈前安, 宁宏伟, 王燕霞. 思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对炎症因子的影响. *世界华人消化杂志* 2019; 27(12): 761-766

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i12/761.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i12.761>

## 0 引言

腹泻一般是指每1 d排便次数大于三次,每1 d排便量大于200 g,且大便稀薄,其水分含量明显增多,或者在大便中含有未消化的食物、气泡及黏液等现象<sup>[1]</sup>.它是一组由多种因素、多种病原引起的消化道综合症状<sup>[2]</sup>,而不是一种单纯的疾病.临床上根据病程长短,分为急性腹泻和慢性腹泻;根据致病原因不同,分为感染性腹泻和非感染性腹泻.有学者研究发现,婴幼儿常因喂养不当、抵抗力低下及肠胃消化功能较弱等原因,成为腹泻的高发人群<sup>[3]</sup>.非感染性腹泻通常因消化不良引起的,表现为大便稀溏,其中含有未消化的食物颗粒,稍微的酸臭味或者无味,无发热症状,偶有呕吐或腹痛<sup>[4]</sup>.也有因受凉引起腹泻,大便呈清水样.但因小儿患者的特殊体质,如不及时治疗,则易导致小儿营养不良及水分流失,严重影响其健康成长.迅速有效改善症状纠正腹泻是临床一线工作的共同诉求,既往针对非感染性腹泻多



采用纠正水、电解质紊乱、补液调整饮食等方法。近年来针对小儿腹泻研究表明, 肠道微生态的重建在小儿腹泻治疗中有重大意义。目前思连康联合其他药物治疗小儿腹泻有较多报道, 但探讨思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效, 以及其对血清中炎症因子的影响少有报道。2015-08以来, 浙江省医疗健康集团杭州医院采用思连康治疗小儿非感染性腹泻, 取得了良好效果, 现报道如下。

## 1 材料和方法

### 1.1 材料

1.1.1 患者: 选择2015-08/2017-08浙江省医疗健康集团杭州医院收治的非感染性腹泻小儿患者共90例, 按照随机数表法将患者分为两组: 观察组45例, 男21例, 女24例; 平均年龄 $1.23 \pm 0.69$ 岁; 平均病程 $2.86 \pm 0.55$  d。对照组45例, 男20例, 女25例; 平均年龄 $1.26 \pm 0.67$ 岁; 平均病程 $2.90 \pm 0.58$  d。两组患儿在性别、年龄及病程等一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

1.1.2 纳入标准与排除标准<sup>[5,6]</sup>: 纳入标准: (1)年龄小于5岁; (2)符合非感染性腹泻诊断标准。排除标准: (1)因细菌、病毒等因素引起的感染性腹泻, 有血样便、发热等感染症状; (2)严重脱水、休克或营养不良等重症腹泻; (3)心、肝、肾疾病及其他并发症。

1.2 方法 对照组患儿采用基础治疗方法, 主要包括纠正水、电解质紊乱, 病情轻者口服补液, 病情重者给予静脉补液纠正, 同时调整饮食方式。观察组在此基础上, 给予口服思连康(国药准字S20060010, 杭州龙达新科生物制药有限公司, 规格: 每片0.5 g)治疗。该药为双歧杆菌四联活菌片, 主要成分有: 婴儿双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪肠球菌、蜡样芽孢杆菌。0-6 mo患儿每1 d两次, 每次一片; 6-12 mo患儿每1 d两次, 每次两片; 12 mo以上的患儿, 每1 d三次, 每次两片。用餐1 h后以温水或者温牛奶送服。

观察与检测指标: (1)症状改善情况。于治疗前和治疗后2 d分别记录大便次数和大便性状评分。大便性状评分标准: 大便成形计0分, 大便呈糊状计1分, 大便稀溏或蛋花样计2分, 大便水样计3分; (2)各项时间指标。记录治疗后腹痛消失时间、呕吐消失时间、止泻时间及粪便正常时间; (3)临床疗效。其评价标准: 显效-治疗2 d内腹泻次数低于2次/d, 大便恢复到正常状态, 临床症状全部消失; 有效-治疗2-3 d腹泻次数2-3次/d, 大便呈糊状或稍微成形, 临床症状得到基本改善; 无效-治疗3 d以上腹泻次数、大便性状及临床症状没有得到缓解, 或者病情呈现加重趋势; (4)血清中炎症因子水平。于治疗前和治疗后3 d检测患儿血清中超敏C反应蛋白(hypersensitive

C-reactive protein, hs-CRP)、肿瘤坏死因子 $\alpha$ (tumor necrosis factor- $\alpha$ , TNF- $\alpha$ )、白介素6(interleukin 6, IL-6)及白介素10(interleukin 10, IL-10)水平。

**统计学处理** 采用SPSS 21.0软件对获得的数据进行处理分析, 其中计数资料采用 $\chi^2$ 检验, 以%表示, 计量资料采用 $t$ 检验, 以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 检验水准设定为 $\alpha = 0.05$ 。当 $P < 0.05$ 时, 差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者症状改善情况的分析 治疗后两组患儿的大便次数和大便性状评分较治疗前均明显降低, 但观察组改善效果更好, 两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表1。

2.2 两组患者各项时间的分析 治疗后观察组的腹痛和呕吐症状缓解时间、止泻时间及粪便成形时间明显短于对照组, 两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表2。

2.3 两组患者临床疗效的分析 观察组患者治疗后的有效率为88.88%, 明显高于对照组患者的有效率73.33%, 两组比较有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表3。

2.4 两组患者血清中炎症因子水平的分析 治疗前两组患儿的炎症因子水平相近, 但治疗后, 与治疗前相比, 观察组患儿的hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-6及IL-10水平明显降低, 与对照组相比, 观察组的炎症因子水平也明显降低, 其差异比较有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表4。

## 3 讨论

小儿腹泻是儿科常见病症, 其致病原因较为复杂, 根据以往学者研究总结发现<sup>[7-9]</sup>, 非感染性腹泻致病原因主要有: (1)生理性腹泻。小儿正处在机体生长发育期, 消化酶和胃酸分泌较少, 导致消化功能较弱。当摄入的营养或食物超过其生理需要或消化功能极限时, 小儿易发生腹泻; (2)喂养方式不当。食量过少或过多、喂养不定时、食物成分不适合等, 引起腹泻。有研究表明, 过早喂养脂肪或淀粉类食物、突然改变食物种类, 是导致小儿腹泻的重要原因<sup>[10]</sup>。另外, 部分婴儿存在食物过敏情况, 如对牛奶过敏, 也会引起腹泻; (3)气候变化。腹部受凉增加患儿肠胃蠕动, 天气过热导致小儿消化液分泌变少, 同时小儿口渴饮奶过多, 从而增加肠胃负担, 均易引起腹泻。

临床研究证明<sup>[11-13]</sup>, 由于小儿身体各器官都尚未发育完善, 消化功能、免疫功能较弱, 仅仅采用补液、调整饮食、纠正水电解质等基础治疗方法, 不能很好的满足治疗需要。本研究也发现, 采用基础治疗方法, 治疗后其大便次数高达 $1.20 \pm 0.53$ 次/d, 大便性状评分高达 $0.87 \pm 0.45$ 分, 其治疗有效率低至73.33%, 究其原因, 可能是小儿腹泻扰乱了肠道菌群的平衡, 打破了肠道微



表 1 两组患者症状改善情况的记录分析(mean  $\pm$  SD,  $n = 45$ )

分组	大便次数(次/d)		大便性状评分(分)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	4.49 $\pm$ 1.28	0.8 $\pm$ 0.22	2.50 $\pm$ 0.32	0.46 $\pm$ 0.43
对照组	4.52 $\pm$ 1.25	1.20 $\pm$ 0.53	2.56 $\pm$ 0.38	0.87 $\pm$ 0.45
$t$ 值	0.1125	4.6760	0.8102	4.4189
$P$ 值	0.9107	0.0000	0.4200	0.0000

表 2 两组患者各项时间的记录分析( $n = 45$ , mean  $\pm$  SD, d)

分组	腹痛缓解时间	呕吐缓解时间	止泻时间	粪便成形时间
观察组	1.61 $\pm$ 0.33	1.68 $\pm$ 0.40	2.10 $\pm$ 0.26	3.65 $\pm$ 0.72
对照组	2.12 $\pm$ 0.35	2.15 $\pm$ 0.46	2.64 $\pm$ 0.24	4.92 $\pm$ 0.87
$t$ 值	7.1120	5.1721	10.2376	7.5440
$P$ 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 3 两组患者临床疗效的记录分析( $n = 45$ ,  $n$  (%))

分组	显效	有效	无效	总有效率
观察组	22 (48.89)	18 (40.00)	5 (11.11)	40 (88.89)
对照组	16 (35.56)	17 (37.78)	12 (26.67)	33 (73.33)
$\chi^2$ 值				7.298
$P$ 值				0.012

表 4 两组患者血清中炎症因子水平的记录分析(mean  $\pm$  SD,  $n = 45$ )

分组	时间	hs-CRP (mg/L)	TNF- $\alpha$ (pg/ml)	IL-6 (pg/ml)	IL-10 (pg/ml)
观察组	治疗前	25.56 $\pm$ 6.40	22.28 $\pm$ 6.35	26.73 $\pm$ 6.26	27.47 $\pm$ 7.17
	治疗后	19.01 $\pm$ 3.52	17.66 $\pm$ 3.57	20.20 $\pm$ 3.58	21.86 $\pm$ 3.67
	$t$ 值	6.0156	4.2544	6.0744	4.6722
	$P$ 值	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000
对照组	治疗前	26.23 $\pm$ 7.26	23.11 $\pm$ 7.02	25.61 $\pm$ 5.83	27.10 $\pm$ 7.21
	治疗后	23.62 $\pm$ 5.35 <sup>a</sup>	20.32 $\pm$ 6.30 <sup>a</sup>	23.70 $\pm$ 5.32 <sup>a</sup>	25.47 $\pm$ 3.89 <sup>a</sup>
	$t$ 值	1.9414	1.2416	1.6234	1.3347
	$P$ 值	0.0554	0.4758	0.1081	0.1854

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , 与观察组比较. hs-CRP: 超敏C反应蛋白; TNF- $\alpha$ : 肿瘤坏死因子 $\alpha$ ; IL-6: 白介素6; IL-10: 白介素10.

生态, 导致其肠黏膜受损, 降低了小儿肠道自我修复能力和免疫力, 从而加重或再次引发腹泻. 因此, 如何维持小儿肠道菌群的平衡, 恢复肠道微生态, 是值得探讨的问题. 思连康, 又名双歧杆菌四联活菌片, 属于微生物制剂药物, 主要成分有婴儿双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪肠球菌、蜡样芽孢杆菌, 其都属于肠道正常菌群. 许多学者研究表明<sup>[14-17]</sup>, 思连康联合其他药物对治疗小儿腹泻有良好的效果. 本研究也发现, 给予口服思连康治疗后,

患儿的大便次数降低至0.8次/d $\pm$ 0.22次/d, 大便性状评分降低至0.46分 $\pm$ 0.43分, 其治疗有效率提高至88.88%. 说明思连康治疗可以明显缓解小儿非感染性腹泻症状. 其可能的机制是, 经过口服思连康后, 婴儿双歧杆菌等活菌到达小儿空肠, 及时补充了肠道菌群, 以定植及增殖的方式起到屏障保护作用, 进而调节肠道菌群平衡, 促进肠道的正常蠕动, 恢复了小儿胃肠功能.

虽然小儿非感染性腹泻偶有呕吐或腹痛, 但也需要

引起重视, 以往的研究很少有这方面的报道. 本研究记录了治疗后患儿的腹痛和呕吐症状缓解时间、止泻及粪便成形时间. 研究发现, 采用基础治疗的患儿, 其腹痛缓解时间、呕吐缓解时间、止泻时间及粪便成形时间分别长达 $2.12 \text{ d} \pm 0.35 \text{ d}$ 、 $2.15 \text{ d} \pm 0.46 \text{ d}$ 、 $2.64 \text{ d} \pm 0.24 \text{ d}$ 、 $4.92 \text{ d} \pm 0.87 \text{ d}$ . 而采用口服思连康治疗后, 其腹痛缓解时间、呕吐缓解时间、止泻时间及粪便成形时间则分别降至 $1.61 \text{ d} \pm 0.33 \text{ d}$ 、 $1.68 \text{ d} \pm 0.40 \text{ d}$ 、 $2.10 \text{ d} \pm 0.26 \text{ d}$ 、 $3.65 \text{ d} \pm 0.72 \text{ d}$ . 这说明思连康治疗效果明显优于基础治疗效果. 另外, 多位学者研究发现<sup>[18-21]</sup>, 通过相关药物治疗可以显著降低腹泻患儿血清中的炎症细胞因子水平. hs-CRP即高敏C-反应蛋白, 是由肝脏合成的一种炎症反应急性期的非特异性标志物. TNF- $\alpha$ 即肿瘤坏死因子, 对其他炎症因子的分泌和炎症反应有促进作用, 是十分重要的炎性介质. IL-6即白介素6, 能促进C-反应蛋白的分泌, 加重炎症反应. IL-10即白介素10, 能导致细胞产生抗体, 抑制其免疫功能. 它们都是炎症反应的促发剂. 有文献显示, hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-6及IL-10水平与小儿腹泻有关<sup>[22]</sup>. 本研究发现, 思连康有降低炎症因子的作用. 与采用基础治疗和治疗前相比, 给予思连康治疗后, hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-6及IL-10水平分别降至 $19.01 \text{ mg/L} \pm 3.52 \text{ mg/L}$ 、 $17.66 \text{ pg/mL} \pm 3.57 \text{ pg/mL}$ 、 $20.20 \text{ pg/mL} \pm 3.58 \text{ pg/mL}$ 、 $21.86 \text{ pg/mL} \pm 3.67 \text{ pg/mL}$ .

总之, 在小儿非感染性腹泻的治疗中, 思连康优于常规治疗方法, 能明显改善大便次数及大便性状, 缩短止泻时间及粪便成形时间, 明显降低炎症因子水平, 其临床症状改善效果良好, 治疗有效率较高, 值得临床推广和应用.

## 文章亮点

### 实验背景

非感染性腹泻是婴幼儿常见腹泻类型. 近年来研究表明肠道微生态在小儿腹泻发生及治疗中起到重要作用, 因此对于重建正常肠道微生态研究较多. 但针对小儿非感染性腹泻应用思连康(双歧杆菌四联活菌片)治疗疗效观察及其对炎症因子影响文章较少.

### 实验动机

本文拟通过研究应用思连康(双歧杆菌四联活菌片)治疗小儿非感染性腹泻, 了解应用口服方式重建肠道益生菌菌群是否有利于腹泻症状改善, 及其对全身炎症反应的作用.

### 实验目标

本文拟通过研究应用思连康(双歧杆菌四联活菌片)治

疗小儿非感染性腹泻, 了解应用口服方式重建肠道益生菌菌群是否有利于腹泻症状改善, 及其对全身炎症反应的作用. 为临床应用思连康提供依据.

### 实验方法

选取医院2015-08/2017-08收治的90例非感染性腹泻小儿为研究对象, 依据随机数表法分为观察组与对照组, 每组45例. 对照组采用常规治疗方法, 观察组采用常规治疗+口服思连康治疗. 记录两组大便次数、大便性状、腹痛及呕吐症状缓解时间、止泻时间、粪便成形时间等临床指标. 并检测治疗前后患儿血清中的炎症因子水平.

### 实验结果

思连康治疗小儿非感染性腹泻可有效减少患儿大便次数、改善大便性状、缩短腹痛及呕吐等症状缓解时间、缩短止泻时间及粪便成形时间. 其治疗有效率高达88.88%, 且显著高于常规治疗组. 在血清炎症因子方面, 思连康治疗患儿较常规治疗组显著降低.

### 实验结论

思连康在小儿非感染性腹泻治疗效果优于常规治疗方法, 能有效改善大便次数及性状, 缩短止泻时间及粪便成形时间, 显著降低血清炎症因子水平.

### 展望前景

本研究样本量较小, 需要更大规模的研究佐证研究结论.

## 4 参考文献

- Feizizadeh S, Salehi-Abargouei A, Akbari V. Efficacy and safety of *Saccharomyces boulardii* for acute diarrhea. *Pediatrics* 2014; 134: e176-e191 [PMID: 24958586 DOI: 10.1542/peds.2013-3950]
- 王吉, 左欣鹭, 焦健, 张爱东, 王妍. 思连康联合锌制剂对小儿腹泻的疗效及对患儿血清指标的影响. 基因组学与应用生物学 2018; 37: 1030-1035 [DOI: 10.13417/j.gab.037.001030]
- 黄丽. 消旋卡多曲联合蒙脱石散治疗小儿腹泻的临床研究. 中国临床药理学杂志 2016; 32: 1464-1467 [DOI: 10.13699/j.cnki.1001-6821.2016.16.007]
- Rocha-Castro J, Kronbauer K, Dalle J, Jimenez MF, Riche CW, Santiago JA, Antonello VS. Characteristics of bacterial acute diarrhea among women. *Int J Gynaecol Obstet* 2016; 132: 302-304 [PMID: 26674319 DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.07.033]
- 刘鹏, 梁粤, 朱明. 蒙脱石散与合生元益生菌联合治疗小儿非感染性腹泻的疗效观察. 河北医药 2015; 37: 1846-1847 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2015.12.030]
- 营在道, 陈莉, 张娜. 健脾祛湿法治疗脾虚湿盛型小儿非感染性腹泻的临床疗效研究. 中国医药导刊 2017; 19: 710-711 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-0959.2017.07.034]
- 张亮, 江娟, 袁霄. 双歧杆菌四联活菌片联合用药对小儿非感染性腹泻的临床价值. 医学信息 2015; 43: 292-293 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2015.43.406]
- Zou TT, Mou J, Zhan X. Zinc supplementation in acute diarrhea. *Indian J Pediatr* 2015; 82: 415-420 [PMID: 24954892]

- DOI: 10.1007/s12098-014-1504-6]
- 9 Lo Vecchio A, Liguoro I, Bruzzese D, Scotto R, Parola L, Gargantini G, Guarino A; Accreditation and Quality Improvement Working Group of Italian Society of Pediatrics. Adherence to guidelines for management of children hospitalized for acute diarrhea. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33: 1103-1108 [PMID: 24830697 DOI: 10.1097/INF.0000000000000396]
- 10 王思羽, 黄娜. 益脾滋肾消食方治疗小儿非感染性腹泻疗效观察. *大众科技* 2016; 18:72-74 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-1151.2016.01.026]
- 11 Ruggeri FM, Bonomo P, Ianiro G, Battistone A, Delogu R, Germinario C, Chironna M, Triassi M, Campagnuolo R, Cicala A, Giammanco GM, Castiglia P, Serra C, Gaggioli A, Fiore L. Rotavirus genotypes in sewage treatment plants and in children hospitalized with acute diarrhea in Italy in 2010 and 2011. *Appl Environ Microbiol* 2015; 81: 241-249 [PMID: 25344240 DOI: 10.1128/AEM.02695-14]
- 12 Zaka-ur-Rab Z, Ahmad SM, Naim M, Alam S, Adnan M. Effect of short term zinc supplementation on iron status of children with acute diarrhea. *Indian J Pediatr* 2015; 82: 421-426 [PMID: 24691577 DOI: 10.1007/s12098-014-1390-y]
- 13 Brandt KG, Castro Antunes MM, Silva GA. Acute diarrhea: evidence-based management. *J Pediatr (Rio J)* 2015; 91: S36-S43 [PMID: 26351768 DOI: 10.1016/j.jpeds.2015.06.002]
- 14 杨序军. 思连康、蒙脱石散联合治疗小儿腹泻效果观察. *医药前沿* 2017; 7: 136-137 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2017.08.106]
- 15 吕兰英, 杨美玲. 思连康联合蒙脱石治疗60例小儿腹泻的疗效观察. *医学信息* 2015; 28:174-174 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2015.24.249]
- 16 褚旭芳. 思连康联合思密达治疗小儿腹泻的临床疗效分析. *医学信息* 2014; 27: 396-397 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2014.02.546]
- 17 张亚琴, 李晓艳, 贾冬梅. 思连康联合常规抗菌治疗对细菌性肠炎患儿炎症因子表达的影响. *国际医药卫生导报* 2016; 22: 1042-1044 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-1245.2016.08.002]
- 18 訾和平, 杨晓荣, 汪莉莉. 双歧杆菌四联活菌片辅助治疗小儿非感染性腹泻疗效及其对血清 IL-6、IL-17水平的影响. *疑难病杂志* 2016; 15: 841-844 [10.3969/j.issn.1671-6450.2016.08.017]
- 19 张健, 赵小明. 健脾止泻汤治疗小儿腹泻的疗效及其对血清炎症因子与免疫功能的影响. *世界中西医结合杂志* 2018; 13: 249-252; 265 [DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.180227]
- 20 王志宏. 左氧氟沙星联合小檗碱对小儿腹泻的疗效及对心肌酶和血清炎症因子的影响. *现代消化及介入诊疗* 2016; 21: 323-325 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2016.02.058]
- 21 左立旻, 李茂霞. 消旋卡多曲联合蒙脱石散对小儿反复腹泻血清炎症因子的影响研究. *中外医疗* 2017; 36: 137-139 [DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2017.16.137]
- 22 孟战备. 联合用药治疗小儿秋季腹泻效果分析. *中国实用医药* 2015; 5: 191-192 [DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2015.05.136]

编辑: 崔丽君 电编: 刘继红



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2019 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

## • 消息 •

### 《世界华人消化杂志》参考文献要求

**本刊讯** 本刊采用“顺序编码制”的著录方法,即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序。提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映,并在文内引用处右上角加方括号注明角码。文中如列作者姓名,则需在“Pang等”的右上角注角码号;若正文中仅引用某文献中的论述,则在该论述的句末右上角注角码号。如马连生<sup>[1]</sup>报告……,研究<sup>[2-5]</sup>认为……;PCR方法敏感性高<sup>[6,7]</sup>。文献序号作正文叙述时,用与正文同号的数字并排,如本实验方法见文献[8]。所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed,《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准,通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献,包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和World Journal of Gastroenterology(<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊:序号,作者(列出全体作者)。文题,刊名,年,卷,起页-止页, PMID编号;书籍:序号,作者(列出全部),书名,卷次,版次,出版地,出版社,年,起页-止页。



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)  
<https://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

