

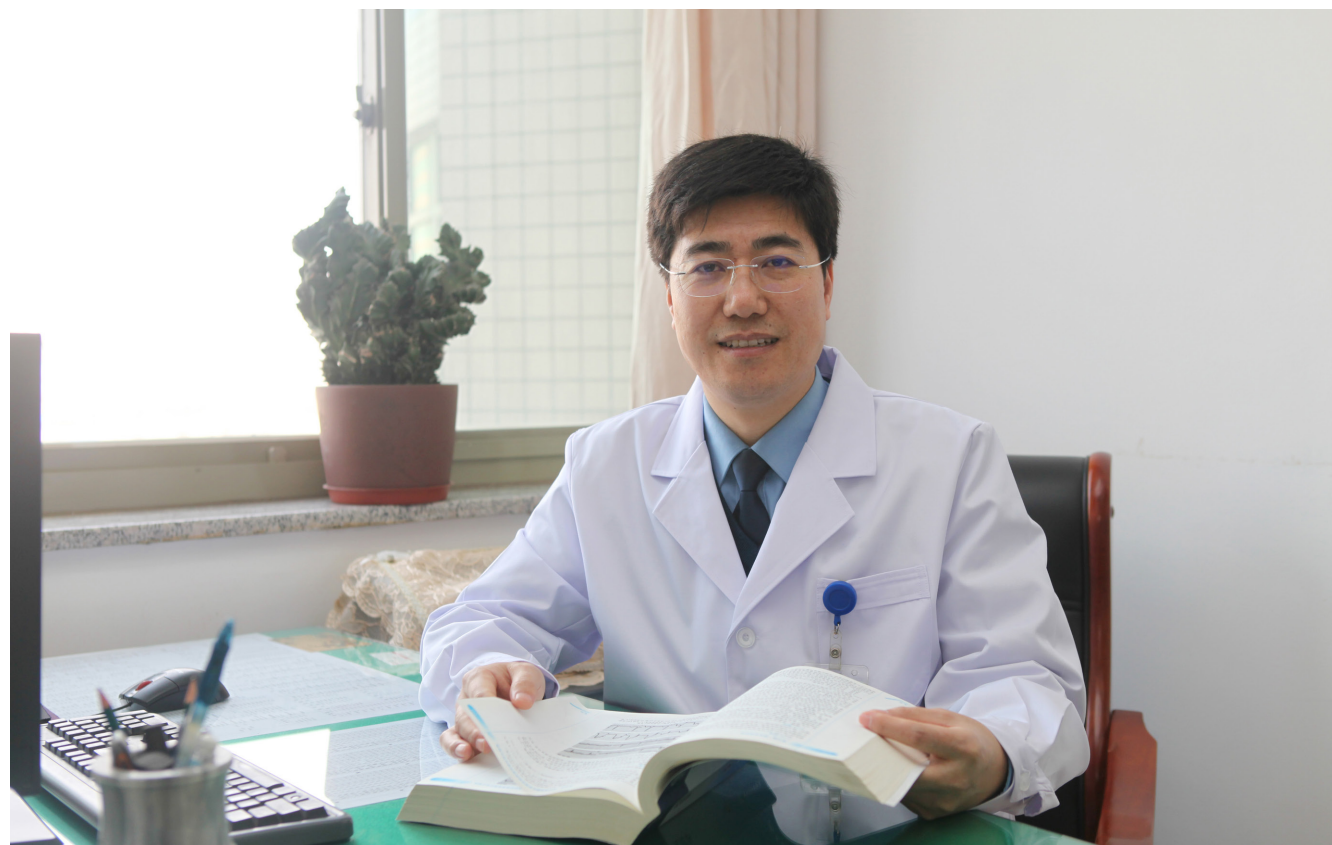
ISSN 1009-3079 (print)
ISSN 2219-2859 (online)

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2023 年 1 月 8 日 第 31 卷 第 1 期 (Volume 31 Number 1)



1 / 2023

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。



文献综述

- 1 腹腔内热灌注化疗在胃癌中的应用
周悦, 齐梅, 周宇轩, 方盛泉
- 8 警惕炎症性肠病合并少见病原体感染
方家恒, 李国熊
- 14 Hippo信号通路在结直肠癌中的作用及其机制研究进展
马伏艳, 周喜汉, 梁俏

临床研究

- 20 重症急性胰腺炎并发耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌感染不良预后的列线图模型
王烁, 孙晓良

临床实践

- 28 康复新液治疗胃溃疡的疗效观察及对VEGF、ERK12水平的影响
周文荣, 胡明杰, 王坚迪

病例报告

- 35 误诊为克罗恩病的小肠T细胞淋巴瘤1例
张冠群, 吴维, 王晓蕾, 冯砾锦, 赵玉洁

消 息

- 7 《代谢相关脂肪性肝病肝外并发症》书讯
- 13 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 27 《世界华人消化杂志》修回稿须知
- 40 《世界华人消化杂志》正文要求

封面故事

宁守斌, 医学博士, 主任医师, 现任空军特色医学中心消化内科主任. 一直致力于小肠良恶性疾病的创新性基础研究和临床应用研究. 累计发表国内外学术论文130余篇, 单篇最高影响因子10.864分; 先后主持各级科研项目5项, 包括国家重点研发项目、全军后勤科研项目等. 擅长消化系统疑难疾病诊治, 尤其在不明原因消化道出血等小肠疾病诊治方面积累了丰富的经验, 主持修订《中国小肠镜诊治Peutz-Jeghers综合征的专家共识意见(2022年)》和《小肠出血中西医结合诊治专家共识》. 现为中国医药教育协会消化内镜专业委员会主任委员、北京消化内镜学分会第七届委员会常务委员.

本期责任人

编务 张砚梁; 送审编辑 张砚梁; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇;
形式规范审核编辑部主任 李香; 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 2023-01-08

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)

共同主编

党双锁, 博士, 教授, 研究员, 主任医师, 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

郭晓钟, 博士, 教授, 110840, 辽宁省沈阳市, 北部战区总医院消化内科

霍丽娟, 博士, 主任医师, 030001, 山西省太原市, 山西医科大学第一医院消化内科

江学良, 博士, 教授, 250001, 山东省济南市, 山东中医药大学第二附属医院消化中心

田艳涛, 博士, 教授, 主任医师, 100021, 北京市, 国

家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院胰胃外科

王小众, 博士, 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, 博士, 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, 博士, 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

王金磊, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wcjd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: 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: +86-10-85381901

《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

© 2023 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



Contents

Volume 31 Number 1 January 8, 2023

REVIEW

- 1 Application of intraperitoneal hyperthermic perfusion chemotherapy in gastric cancer
Zhou Y, Qi M, Zhou YX, Fang SQ
- 8 Inflammatory bowel disease complicated with rare pathogen infection
Fang JH, Li GX
- 14 Advances in understanding of role and mechanism of Hippo signaling pathway in colorectal cancer
Ma FY, Zhou XH, Liang Q

CLINICAL RESEARCH

- 20 Columnar graphical model of poor prognosis of severe acute pancreatitis complicated by carbapenem resistant Enterobacteriaceae infection
Wang S, Sun XL

CLINICAL PRACTICE

- 28 Kangfuxin solution for treatment of gastric ulcer: Efficacy and impact on serum VEGF and ERK12 levels
Zhou WR, Hu MJ, Wang JD

CASE REPORT

- 35 Intestinal lymphoma misdiagnosed as Crohn's disease: A case report
Zhang GQ, Wu W, Wang XL, Feng LJ, Zhao YJ

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 31 Number 1 January 8, 2023

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Shou-Bin Ning, MD, Chief Physician, Director of Gastroenterology Department of Air Force Medical Center, No. 30 Fucheng Road, Haidian District, Beijing 100142, China. ning-shoubin@163.com

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*

Review Editor: *Yan-Liang Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Xiang Li*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date January 8, 2023

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

CO-EDITORS-IN-CHIEF

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

Xiao-Zhong Guo, Professor, Department of Gastroenterology, North Theater General Hospital, Shenyang 110840, Liaoning Province, China

Li-Juan Huo, Chief Physician, Department of Gastroenterology, The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Digestive Center of The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong Province, China

Yan-Tao Tian, Professor, Chief Physician, National Cancer Center/Department of Pancreatic and Gastric Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing

100021, 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

Jin-Lei Wang, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: 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: +86-10-85381901

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2023 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.

康复新液治疗胃溃疡的疗效观察及对VEGF、ERK12水平的影响

周文荣, 胡明杰, 王坚迪

周文荣, 胡明杰, 王坚迪, 慈溪市第三人民医院医疗健康集团总医院内科 浙江省宁波市 315324

周文荣, 硕士研究生, 研究方向为中西医结合内科学.

作者贡献分布: 周文荣负责文章撰写及修改; 胡明杰负责数据整理; 王坚迪负责资料收集文献查找.

通讯作者: 周文荣, 主治医师, 315324, 浙江省宁波市慈溪市周西公路51-139号, 慈溪市第三人民医院医疗健康集团总医院内科. feiluwoeiqin@163.com

收稿日期: 2022-08-19

修回日期: 2022-09-24

接受日期: 2022-11-24

在线出版日期: 2023-01-08

Kangfuxin solution for treatment of gastric ulcer: Efficacy and impact on serum VEGF and ERK12 levels

Wen-Rong Zhou, Ming-Jie Hu, Jian-Di Wang

Wen-Rong Zhou, Ming-Jie Hu, Jian-Di Wang, Department of Internal Medicine, General Hospital of the Third People's Hospital of Cixi, Ningbo 315324, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Wen-Rong Zhou, Attending Physician, Department of Internal Medicine, General Hospital of the Third People's Hospital of Cixi, No. 51-139 Zhouxi Road, Cixi City, Ningbo 315324, Zhejiang Province, China, feiluwoeiqin@163.com

Received: 2022-08-19

Revised: 2022-09-24

Accepted: 2022-11-24

Published online: 2023-01-08

Abstract

BACKGROUND

Kangfuxin solution can improve microcirculation and promote mucous membrane repair, and has a significant effect in ulcer disease. This study applied Kangfuxin solution

to the treatment of gastric ulcer and analyzed its effect on the repair of gastric ulcer.

AIM

To investigate the efficacy of Kangfuxin solution combined with conventional Western medicine in the treatment of gastric ulcer complicated by chronic obstructive pulmonary disease and its effect on serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF) and extracellular regulated protein kinases 1/2 (ERK1/2).

METHODS

Prospectively, 48 patients with gastric ulcer treated at our hospital from January 2021 to August 2021 were selected as study subjects and randomly divided into either a control group or an observation group, with 24 cases in each group. Both groups received conventional treatments for gastric ulcer such as acid suppression, gastric mucosa protection, and antibiotics, and the observation group was additionally treated with Kangfuxin solution for 8 wk. The clinical effects, mucosal microvascular morphology, serum levels of ERK1/2 and VEGF, immune-responsive T lymphocyte subsets (CD3+, CD4+, CD4+/CD8+), histological maturation of the regenerated mucosa, gastric fluid pH, and the incidence of adverse effects and recurrence rate were recorded.

RESULTS

The overall clinical efficiency of the observation group was 95.83%, which was higher than that of the control group (66.67%; $P < 0.05$). The proportion of regular microvascular network was higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). Serum levels of VEGF and ERK1/2 were higher in the observation group than in the control group after treatment ($P < 0.05$). The percentages of CD3+ T lymphocyte and CD4+ T lymphocyte, and CD4+/CD8+ ratio were higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The area of collagen fiber deposition, types

I / II collagen ratio, hydroxyproline content, and gastric fluid pH were higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$), and the 3-mo recurrence rate in the observation group was lower than that of the control group (4.17% vs 33.33%, $P < 0.05$).

CONCLUSION

Kangfuxin solution combined with conventional drugs for the treatment of gastric ulcer complicated by chronic obstructive pulmonary disease can significantly improve clinical efficacy, promote ulcer healing, and reduce the risk of recurrence, without significantly increasing adverse drug reactions.

© The Author(s) 2023. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Kangfuxin solution; Gastric ulcer; Immune response

Citation: Zhou WR, Hu MJ, Wang JD. Kangfuxin solution for treatment of gastric ulcer: Efficacy and impact on serum VEGF and ERK12 levels. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2023; 31(1): 28-34

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v31/i1/28.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v31.i1.28>

摘要

背景

康复新液是一种可通利血脉、养阴生肌的中成药物制剂,可改善微循环,促进组织黏膜修复,对溃疡病症具有显著疗效。基于这一药效,本研究将其应用于胃溃疡的治疗,进一步分析其对胃溃疡的修复作用。

目的

探讨康复新液联合常规西药治疗胃溃疡的疗效观察及对血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、细胞外调节蛋白激酶1/2(extracellular regulated protein kinase 1/2, ERK1/2)、水平的影响。

方法

前瞻性选取2021-01/2021-08我院48例胃溃疡患者作为研究对象,随机分为两组,各24例。对照组采取常规治疗+安慰剂;于此基础上,观察组予以康复新液治疗,疗程8 wk。观察两组临床效果、治疗前后黏膜微血管形态、血清指标[ERK1/2、VEGF、前列腺素E2(prostaglandin E2, PGE₂)、免疫应答T淋巴细胞亚群CD3+、CD4+、CD4+/CD8+水平、再生黏膜组织学成熟度及胃液pH值,记录不良反应发生率及复发率。

结果

观察组临床总有效率95.83%高于对照组66.67%($P < 0.05$);观察组规则微血管网比例高于对照组($P < 0.05$);观察组治疗后VEGF、ERK1/2、PGE₂水平高于对照组($P < 0.05$);观察组治疗后CD3+、CD4+、CD4+/CD8+均高于对照组($P < 0.05$);观察组胶原纤维沉积面积、I / II型胶原蛋白比值、羟脯氨酸含量及胃液pH值均高于对照组($P < 0.05$);两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义,观察组3 mo复发率4.17%低于对照组33.33%($P < 0.05$)。

结论

康复新液联合常规药物治疗胃溃疡,可显著提高临床疗效,促进溃疡愈合,降低复发风险,且不会明显增加药物不良反应。

© The Author(s) 2023. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 康复新液; 胃溃疡; 免疫应答

核心提要: 康复新液作为养阴生肌的中药制剂具有组织损伤修复作用,血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、细胞外调节蛋白激酶1/2(extracellular regulated protein kinase 1/2, ERK1/2)、前列腺素E2(prostaglandin E2, PGE₂)是与胃黏膜修复密切相关的血管生成促进和细胞修复因子,本研究认为康复新液可通过对VEGF、ERK1/2、PGE₂的调节而产生胃黏膜修复作用。

文献来源: 周文荣, 胡明杰, 王坚迪. 康复新液治疗胃溃疡的疗效观察及对VEGF、ERK12水平的影响. *世界华人消化杂志* 2023; 31(1): 28-34

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v31/i1/28.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v31.i1.28>

0 引言

胃溃疡是常见的消化道疾病,发生率高达18%左右,相比十二指肠溃疡,胃溃疡具有一定的恶变风险^[1]。目前,现代医学主要采取对症常规治疗,如胃黏膜保护剂、抗酸分泌药物、非甾体类抗炎药等,虽可减轻临床症状,但疗效仍有提升空间^[2]。康复新液是由干燥蜚蠊虫体提取液纯化、精制而成的中成药物制剂,《神农本草经》有记载,蜚蠊主血淤^[3]。现代药理研究显示,康复新液可改善局部微循环,促进损伤组织修复,并具有降低胃液酸度、抗炎消肿、修复胃肠道黏膜、促进黏膜再生、缩短溃疡修复时间等多种功效,广泛用于治疗口腔溃疡、消化性溃疡、褥疮等病症,取得显著效果^[4]。鉴于此,本

研究初次将其应用于胃溃疡患者, 尝试从黏膜微血管形态、血管内皮生长因子、免疫应答等方面深入分析其作用效果. 具体如下.

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 样本量计算: 考虑到研究时间、经费结合纳入者主要临床特征、预期疗效等, 确定采用小样本量研究, 采用PEMS 3.2软件带入 α 、 β 等参数, 增加10%脱落率, 共纳入48例患者, 每组24例.

1.1.2 病例来源: 前瞻性选取2021-01/2021-08我院48例胃溃疡患者作为研究对象. 纳入标准: 符合《消化性溃疡中西医结合诊疗共识意见(2017年)》^[5]中关于胃溃疡诊断标准, 结合临床症状诊断为胃溃疡, 均有不同程度的上腹疼痛、腹胀、嗝气、反酸、打嗝等症状; C14呼气试验阳性, 均存在幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染; 积极参与本研究, 签署知情同意书. 排除标准: 合并严重心脑血管肝肾等重要障碍疾病者; 精神疾病者; 妊娠期或哺乳期者; 对本研究药物过敏者. 剔除和脱落标准: 中途转院或改变治疗方案者; 依从性差, 未按规定用药者; 自行退出本研究者; 发生严重不良事件, 不宜继续接受实验者.

1.1.3 分组方法及临床资料: 采取随机平行对照试验法, 将受试对象按就诊先后序号所对应随机号, 按1:1将其随机的分成观察组和对照组, 每组24例. 两组性别、年龄、病程、胃溃疡直径、合并症程、医疗费用支付方式等资料比较, 无显著差异, 具有可比性, 见表1.

1.2 方法 (1)对照组: 常规治疗+安慰剂, 口服奥美拉唑镁肠溶片(瑞典: AstraZeneca AB, 批准文号H20181233, 规格20 mg), 20 mg/次, 2次/d; 口服铝碳酸镁(拜耳医药保健有限公司, 国药准字H20013410, 规格0.5 g), 500 mg/次, 3次/d; 口服阿莫西林(珠海联邦制药股份有限公司中山分公司, 国药准字H20003263), 1000 mg/次, 2次/d; 口服克拉霉素(江苏亚邦爱普森药业有限公司, 国药准字H20010655), 500 mg/次, 2次/d; 同时口服不含康复新液并在形态、规格、外观等方面与康复新液相同的安慰剂, 10 mL/次, 3次/d; 治疗2 wk后停用其他药物, 仅口服奥美拉唑镁肠溶片和安慰剂.

(2)观察组: 常规治疗基础上加用康复新液(湖南科伦制药有限公司, 国药准字Z43020995, 规格100 mL), 口服, 10 mL/次, 3次/d, 连续用药8 wk.

1.3 观察指标 (1)临床疗效: 基本治愈: 胃镜下显示溃疡已形成瘢痕或完全消失, 无炎症反应; 显著改善: 溃疡形成瘢痕, 但仍有炎症反应; 有所改善: 溃疡黏膜面积较治疗前缩小50%以上; 无效: 未达上述标准^[6]. 总有效率 =

(基本治愈+显著改善+有所改善)/总例数 $\times 100.00\%$; (2)胃黏膜微血管形态: 治疗前后采用GIF-HQ290型放大内镜(日本Olympus公司)检查胃黏膜微血管形态, 详细记录粗大微血管网、不规则血管网、规则微血管网等情况; (3)血清指标: 治疗前后采取患者肘静脉血3 mL, 离心处理(3000 r/min, 离心10 min, 离心半径10 cm), 采用全自动生化分析系统(由贝克曼公司生产的CX9ALX, 此系统具有INTER LINK微处理机和备有先进软件设计, 并具备实时质控软件, 可提供多种质控数据分析), 利用酶联免疫吸附法测定细胞外调节蛋白激酶1/2(extracellular regulated protein kinase 1/2, ERK1/2)、血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)水平, ELISA法检测前列腺素E2(prostaglandin E2, PGE₂), 上述检测所用试剂盒均购自博士德生物工程有限公司, 并严格按说明操作; (4)免疫应答: 治疗前后采用流式细胞术检测外周血T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平, 详细记录检测结果; (5)再生黏膜组织学成熟度及胃液pH值: 分别于治疗前后在胃镜指引下取相同部位溃疡周围黏膜组织, 评价再生黏膜组织学成熟度, 观察胶原纤维沉积面积, 分析I/II型胶原蛋白比值, 并将胃黏膜组织制成匀浆, 2次冻融破坏细胞膜, 4℃条件下以15000 r/min速度离心10 min, 取上清液, 严格按照试剂说明书采用酶联免疫吸附法检测羟脯氨酸含量; 同时采集胃液, 测定胃液pH值; (6)不良反应发生率及复发率: 观察两组不良反应发生情况, 并随访3 mo, 观察复发情况, 通常在餐后1 h内出现相应临床症状或复发征兆, 如胸骨、上腹或剑突后隐痛、胀痛、烧灼样痛等, 1-2 h左右症状可缓解, 并经内镜检查显示原病灶周围出现新发溃疡面或原病灶再发溃疡.

统计学处理 采用SPSS 23.0统计学软件包处理数据, 计量资料(mean $\pm$ SD)表示, *t*检验, 计数资料 $n(\%)$ 表示, χ^2 检验, $P<0.05$ 即差异有统计学意义.

2 结果

2.1 临床疗效 观察组临床总有效率95.83%高于对照组66.67%, 差异有统计学意义($P<0.05$). 见表2.

2.2 胃黏膜微血管形态改善情况 观察组规则微血管网比例高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$). 见表3.

2.3 血清VEGF、ERK1/2水平 两组治疗前VEGF、ERK1/2、PGE₂比较, 差异无统计学意义; 观察组治疗后VEGF、ERK1/2、PGE₂水平均高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$). 见表4.

2.4 外周血T淋巴细胞亚群 两组治疗前CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组治疗后CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组, 差异

表 1 2组一般资料比较

项目	观察组(<i>n</i> = 24)	对照组(<i>n</i> = 24)	<i>t</i> / χ^2	<i>P</i>
性别(男/女)	14/10	11/13	0.751	0.386
年龄(岁)	20–75(45.69 ± 9.00)	19–71(44.01 ± 8.52)	0.664	0.510
病程(mo)	1–12(5.48 ± 2.11)	2–15(5.36 ± 1.50)	0.227	0.821
胃溃疡直径(cm)	0.5–2.3(1.32 ± 0.28)	0.3–2.2(1.29 ± 0.32)	0.346	0.731
合并症				
高血压	3(12.50)	5(20.83)	0.150	0.699
糖尿病	2(8.33)	1(4.17)	0.000	1.000
高脂血症	1(4.17)	2(8.33)	0.000	1.000
医疗费用支付方式				
自费	3(12.50)	5(20.83)		
医保	21(87.50)	19(79.17)		

表 2 两组临床疗效比较[*n*(%)]

组别	例数	基本治愈	显著改善	有所改善	无效	总有效
观察组	24	12(50.00)	6(25.00)	5(20.83)	1(4.17)	23(95.83)
对照组	24	5(20.83)	7(29.17)	4(16.67)	8(33.33)	16(66.67)
χ^2						4.923
<i>P</i>						0.027

表 3 两组胃黏膜微血管形态改善情况比较[*n*(%)]

组别	例数	粗大微血管网	不规则血管网	规则微血管网	未见血管网
观察组	24	1(4.17)	1(4.17)	18(75.00)	4(16.67)
对照组	24	2(8.33)	4(16.67)	11(45.83)	7(29.17)
χ^2		0.000	0.893	4.269	1.061
<i>P</i>		1.000	0.345	0.039	0.303

表 4 两组血清VEGF、ERK1/2水平比较(mean ± SD)

组别	例数	VEGF(ng/L)		ERK1/2(pg/mL)		PGE2(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	24	78.12 ± 20.87	160.84 ± 40.15 ^a	23.74 ± 3.15	33.27 ± 4.85 ^a	34.36 ± 8.10	58.74 ± 12.32 ^a
对照组	24	82.98 ± 30.12	129.29 ± 45.79 ^a	24.12 ± 3.29	29.14 ± 3.49 ^a	35.94 ± 7.16	44.47 ± 10.85 ^a
<i>t</i>		0.650	2.538	0.409	3.861	0.716	4.258
<i>P</i>		0.519	0.015	0.684	0.002	0.478	< 0.001

VEGF: 血管内皮生长因子; ERK1/2: 细胞外调节蛋白激酶1/2; PGE2: 前列腺素E2. ^a*P* < 0.05, 与治疗前比较。

有统计学意义(*P* < 0.05), 见表5。

2.5 再生黏膜组织学成熟度及胃液pH值 观察组胶原纤维沉积面积、I/II型胶原蛋白比值、羟脯氨酸含量及胃液pH值均高于对照组, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 见表6。

2.6 不良反应发生率及复发率 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义, 观察组3 mo复发率4.17%低于对

照组33.33%, 差异有统计学意义(*P* < 0.05), 见表7。

3 讨论

铝碳酸镁是应用较为广泛的胃黏膜保护剂, 可通过提高胃黏膜防御功能而达到保护黏膜免受损伤等作用^[7,8]。奥美拉唑是一种典型抑酸剂, 适用于反流性食管炎和胃溃疡, 效果突出, 但长期使用具有一定危害^[9]。因此, 寻找一

表 5 两组外周血T淋巴细胞亚群比较(mean ± SD)

组别	例数	CD3+(%)		CD4+(%)		CD4+/CD8+	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	24	48.69 ± 5.74	68.25 ± 8.63 ^a	39.41 ± 4.25	53.25 ± 4.74 ^a	0.98 ± 0.25	1.47 ± 0.14 ^a
对照组	24	47.52 ± 6.16	62.53 ± 9.04 ^a	40.12 ± 5.84	46.32 ± 3.79 ^a	1.02 ± 0.27	1.25 ± 0.19 ^a
<i>t</i>		0.681	2.242	0.482	5.594	0.533	4.567
<i>P</i>		0.499	0.030	0.632	< 0.001	0.597	< 0.001

CD3+、CD4+、CD4+/CD8+：T淋巴细胞亚群。^a*P*<0.05，与治疗前比较。

表 6 两组再生黏膜组织学成熟度及胃液pH值比较(mean ± SD)

组别	例数	胶原纤维沉积面积(mm ²)	I / II 型胶原蛋白比值	羟脯氨酸含量(mg/L)	胃液pH值
观察组	24	521.63 ± 141.30	0.42 ± 0.12	2.67 ± 0.78	4.98 ± 0.52
对照组	24	278.69 ± 89.26	0.27 ± 0.08	1.74 ± 0.55	2.86 ± 0.52
<i>t</i>		7.121	5.095	4.774	14.123
<i>P</i>		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表 7 两组不良反应发生率及复发率比较[n(%)]

组别	例数	不良反应发生率				3 mo复发率
		腹痛、腹泻	恶心、呕吐	头痛、头晕	总发生率	
观察组	24	3(12.50)	2(8.33)	2(8.33)	7(29.17)	1(4.17)
对照组	24	2(8.33)	1(4.17)	2(8.33)	5(20.83)	8(33.33)
χ^2					0.444	4.923
<i>P</i>					0.505	0.027

种安全性有效、效果显著的治疗方案已成为临床研究热点。

康复新液是含有小分子肽类、多元醇及氨基酸等多种活性物质，口服可用于瘀血阻滞、胃、十二指肠溃疡、胃痛出血及肺结核、阴虚肺癆的辅助治疗，进入机体后有效促进血管新生、修复肉芽组织，加速胃蛋白酶分解，改善坏死组织微循环，抑制胃酸分泌，提升溃疡创面愈合质量，临床应用中取得显著效果^[10,11]。赵越等^[12]研究发现，在单磷酸阿糖腺苷治疗的同时加用康复新液可降低疱疹性口腔炎患儿炎性水平，增强免疫功能，缩短康复时间。学者项海东等^[13]报道，复发性口腔溃疡采取康复新液治疗，可显著疗效，促进溃疡愈合，降低复发风险。鉴于此，本研究在胃溃疡患者常规治疗的基础上加用康复新液，结果显示，观察组总有效率明显高于对照组(*P*<0.05)，表明康复新液适用于胃溃疡患者，对提高治疗效果具有重要作用。在此基础上为进一步证实康复新液联合常规治疗的效果，本研究从胃镜下黏膜微血管形态、再生黏膜组织学成熟度等方面进行探讨，有研究发现，胶原蛋白是生物结缔组织中的主要成分，正

常组织黏膜的 I / II 型胶原蛋白比值与溃疡修复效果密切相关^[14]。此外，胶原蛋白主要包含甘氨酸、羟脯氨酸及脯氨酸等物质，且几乎所有羟脯氨酸均分布于胶原蛋白，约占胶原蛋白的13.14%，被认为是胶原纤维沉积的重要定量指标^[15]。另外，黏膜微血管形态是反映胃溃疡重要指标，完整正常的胃黏膜通常有规则微血管网，通过观察微结构形态可准确评价黏膜情况^[16]。本研究显示，治疗8 wk后观察组胶原纤维沉积面积、I / II 型胶原蛋白比值、羟脯氨酸含量及规则微血管网比例均高于对照组(*P*<0.05)，由此可见，康复新液联合抑酸剂及胃黏膜保护剂等常规治疗可修复受损胃黏膜，改善微结构形态。考虑原因在于，奥美拉唑作为一种质子泵抑制剂，具有迅速且持久的抑酸作用，可根除或间接抑制 *H. pylori*，同时具有抗氧化效应，能在一定程度上减轻胃黏膜损伤；铝碳酸镁作为胃黏膜保护剂可有效保护胃黏膜，修复受损组织，促进溃疡愈合^[17]。此外，康复新液包含多种活性物质，可提高胃黏膜中前列腺素E2和氨基己糖表达，发挥胃酸分泌抑制、胃黏膜细胞保护等作用；同时可促进血管新生，改善局部微循环，增加黏膜血流量，

减轻局部炎性渗出, 促进肉芽组织生长及创面愈合具有重要作用^[18]。

VEGF是目前最强的一种血管生成促进因子, 在组织修复和血管再生方面引起了极大关注。研究认为, VEGF在胃溃疡和胃黏膜保护中起双重作用, 既可通过提高微血管通透性而稀释有害物质对胃黏膜产生保护作用, 又可刺激腺体及血管再生, 促进溃疡愈合^[19]。ERK1/2是丝裂原活化蛋白激酶家族成员, 参与细胞的分化、增殖、细胞之间功能同步等过程, 动物试验显示, 胃溃疡愈合期间ERK1/2活性呈增强趋势, 当该通路受阻时则溃疡愈合明显缓慢^[20]。PGE₂是一种前列腺素, 能提高胃黏液-碳酸氢盐屏障功能, 保持胃黏膜微血管完整性, 抑制细胞释放炎性因子, 减轻攻击因子对胃黏膜的损害, 对保护胃黏膜完整性, 促进胃溃疡愈合具有重要作用。本研究显示, 治疗后观察组VEGF、ERK1/2、PGE₂水平高于对照组($P<0.05$), 进一步证实, 康复新液联合常规治疗对胃溃疡愈合的促进作用。此外, T淋巴细胞亚群比例失衡可导致机体细胞免疫调节紊乱, 是诱发胃溃疡的重要因素^[21]。本研究显示, 观察组治疗后CD3+、CD4+、CD4+/CD8+均高于对照组($P<0.05$), 原因在于康复新液具有增强机体免疫功能, 这也可能是联合方案对胃溃疡疗效显著的重要机制之一^[22]。此外, 本研究显示, 两组不良反应发生率比较无显著差异, 且观察组3 mo复发率明显低于对照组($P<0.05$), 可见在常规治疗从基础上加用康复新液不仅不会明显增加不良反应, 还可降低胃溃疡复发风险。

4 结论

综上所述, 康复新液联合常规治疗在胃溃疡治疗中效果显著, 可能与机体免疫调节、刺激VEGF、ERK1/2活性有关, 且不会明显增加药物不良反应, 值得临床推广应用。

文章亮点

实验背景

胃溃疡具有一定的恶变风险, 现代医学主要采取对症常规治疗, 虽可减轻临床症状, 但疗效仍有提升空间。康复新液是中成药物制剂, 可改善局部微循环、促进损伤组织修复、修复胃肠道黏膜等多种功效。本研究将传统中药康复新液联合西医治疗胃溃疡, 以尝试探讨中西医结合是否能发挥协同作用, 提升胃溃疡的治疗疗效。

实验动机

本研究初次将其应用于胃溃疡患者, 尝试从黏膜微血管形态、血管内皮生长因子、免疫应答等方面深入分析

其作用效果。

实验目标

探讨康复新液联合常规西药治疗胃溃疡的疗效观察及对血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、细胞外调节蛋白激酶1/2(extracellular regulated protein kinase 1/2, ERK1/2)水平的影响。

实验方法

前瞻性选取2021-01/2021-08我院48例胃溃疡患者作为研究对象, 随机分为两组, 各24例。对照组采取常规治疗+安慰剂; 于此基础上, 观察组予以康复新液治疗, 疗程8 wk。观察两组临床效果、治疗前后黏膜微血管形态、血清指标[ERK1/2、VEGF、前列腺素E2(prostaglandin E2, PGE₂)]、免疫应答T淋巴细胞亚群CD3+、CD4+、CD4+/CD8+水平、再生黏膜组织学成熟度及胃液pH值, 记录不良反应发生率及复发率。

实验结果

应用康复新液联合西医治疗胃溃疡从临床和实验证明是有效的, 而且通过黏膜微血管形态、血管内皮生长因子、免疫应答探讨了作用机制, 设计合理, 数据详实。

实验结论

在常规药物治疗胃溃疡基础上联合中成药康复新液, 具有药物协同作用, 可显著提高临床疗效, 促进溃疡愈合, 降低复发风险, 且不会明显增加药物不良反应。

展望前景

康复新液对溃疡病症具有显著疗效。其应用于胃溃疡的治疗, 可通过对VEGF、ERK1/2、PGE₂的调节而产生胃黏膜修复作用, 值得推广继承和研究。对临床具有指导意义, 对胃溃疡的临床治疗, 减轻西药消化道不良反应, 减少复发研究具有借鉴意义。

5 参考文献

- 冯正平, 梁杏花, 刘佛球. 2191例消化性溃疡的胃镜和流行病学分析. 重庆医学 2020; 49: 1114-1117 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2020.07.019]
- 常丽娜. 奥美拉唑联合铝碳酸镁治疗胃溃疡合并胃出血的临床疗效观察. 糖尿病天地 2021; 18: 48 [DOI: 10.3969/j.issn.1674-4721.2021.02.039]
- 张蓉, 王玉静, 闫小宁, 李寅, 李彤, 张彩晴. 康复新液联合溶菌酶肠溶片治疗阿弗他溃疡的临床疗效观察及对血清炎症因子和SIgA表达的影响. 现代生物医学进展 2021; 21: 1942-1945, 1987 [DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.10.030]
- 董克臣, 张萌, 梁毅, 张梦静, 费新雄. 康复新液对头颈部肿瘤放疗后重度放射性口腔黏膜炎的治疗作用及对唾液腺的保护作用. 世界中西医结合杂志 2021; 16: 123-127 [DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.210127]
- 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 消化性溃疡中西

- 医结合诊疗共识意见(2017年). 中国中西医结合消化杂志 2018; 26: 112-120 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2018.02.02]
- 6 Xie C, Liu L, Zhu S, Wei M. Effectiveness and safety of Chinese medicine combined with omeprazole in the treatment of gastric ulcer: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2021; 100: e25744 [PMID: 33907169 DOI: 10.1097/MD.00000000000025744]
- 7 马俊. 奥美拉唑与兰索拉唑及泮托拉唑治疗胃炎胃溃疡的疗效比较. 医学美容美容 2021; 30: 99-100 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.06.032]
- 8 Bush J, van den Boom R, Franklin S. Comparison of aloe vera and omeprazole in the treatment of equine gastric ulcer syndrome. *Equine Vet J* 2018; 50: 34-40 [PMID: 28555939 DOI: 10.1111/evj.12706]
- 9 刘香吉. 铋剂三联对胃溃疡患者血清炎症因子、H.pylori根治率及细胞免疫指标的影响. 河北医药 2021; 43: 3637-3639 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2021.23.030]
- 10 赵海军, 杜倩倩, 沈咏梅, 王雪铭, 母俊婷, 高冲, 李小龙, 韩庆茹. 康复新液对乳腺腺病患者乳腺腺体组织脂筏结构蛋白1的影响. 中医杂志 2020; 61: 1803-1806 [DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.20.011]
- 11 宋小勇, 陈勇, 刘小兰, 潘明, 宋显贵. 康复新液对放射性口腔溃疡患者免疫功能和炎症因子水平的影响. 现代药物与临床 2021; 36: 1245-1249 [DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.06.029]
- 12 赵越, 高杰. 康复新液联合单磷酸阿糖腺苷治疗小儿疱疹性口腔炎的疗效和对T淋巴细胞百分比的影响. 中国妇幼保健 2021; 36: 3755-3758 [DOI: 10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2021.16.031]
- 13 项海东, 王一龙, 刘从娜, 呼晓琳, 高琪. 康复新液联合利多卡因辅助氧疗治疗复发性口腔溃疡的临床研究. 河北医科大学学报 2020; 41: 574-578 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-3205.2020.05.019]
- 14 Benito-Martínez S, Pérez-Köhler B, Rodríguez M, Izco JM, Recalde JL, Pascual G. Wound Healing Modulation through the Local Application of Powder Collagen-Derived Treatments in an Excisional Cutaneous Murine Model. *Biomedicines* 2022; 10 [PMID: 35625698 DOI: 10.3390/biomedicines10050960]
- 15 Shekhter AB, Fayzullin AL, Vukolova MN, Rudenko TG, Osipycha VD, Litvitsky PF. Medical Applications of Collagen and Collagen-Based Materials. *Curr Med Chem* 2019; 26: 506-516 [PMID: 29210638 DOI: 10.2174/0929867325666171205170339]
- 16 刘慧, 郝磊, 张治凤, 代拥军. 替普瑞酮改良四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡患者效果及对胃黏膜形态、TGF- β 、Smad3、胃肠激素影响. 临床误诊误治 2020; 33: 38-43 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-3429.2020.05.009]
- 17 刘宏伟, 黄玉洁, 杨剑英, 彭国存, 宋少敏, 王丽云. 铝碳酸镁、兰索拉唑、阿莫西林、呋喃唑酮四联疗法治疗幽门螺杆菌相关性胃溃疡的效果及安全性评价. 中国综合临床 2020; 36: 22-27 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1008-6315.2020.01.001]
- 18 王春莹, 焦婕英, 刘静静, 张永欢. 康复新液联合埃索美拉唑对胃溃疡患者血清TGF- β 1、ET-1、EGFR、ERK1/2水平的影响. 世界临床药物 2020; 41: 288-295 [DOI: 10.13683/j.wph.2020.04.010]
- 19 Abd Al Haleem EN, Ibrahim FAM, Zaytoon SAB, Arafa HMM. Possible protective effect of TNF- α inhibition and triad NO/cGMP/VEGF activation on gastric ulcer in rats. *Can J Physiol Pharmacol* 2021; 99: 864-874 [PMID: 33400612 DOI: 10.1139/cjpp-2020-0725]
- 20 刘晓慧, 刘永红, 张晓光. 雌激素结合康复新液对复发性口腔溃疡小鼠组织损伤的作用及相关机制. 临床和实验医学杂志 2021; 20: 1032-1035 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-4695.2021.10.007]
- 21 Bagheri N, Shirzad H, Elahi S, Azadegan-Dehkordi F, Rahmian G, Shafigh M, Rashidii R, Sarafnejad A, Rafieian-Kopaei M, Faridani R, Tahmasbi K, Kheiri S, Razavi A. Downregulated regulatory T cell function is associated with increased peptic ulcer in Helicobacter pylori-infection. *Microb Pathog* 2017; 110: 165-175 [PMID: 28666843 DOI: 10.1016/j.micpath.2017.06.040.]
- 22 蔡泮, 郑建军, 刘开渊. 康复新液保留灌肠对慢性放射性肠炎患者免疫功能和营养水平的影响. 广西医科大学学报 2019; 36: 75-77 [DOI: 10.16190/j.cnki.45-1211/r.2019.01.018]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,
CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com



ISSN 1009-3079

