

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 28 日 第 26 卷 第 33 期 (Volume 26 Number 33)



33 / 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.



述评

- 1907 莫迪司、普美显增强磁共振与肝纤维化分期的相关性研究

肖曼君, 肖恩华

基础研究

- 1914 从多项行为学测评分析慢传输型便秘大鼠的精神心理异常及其意义

张桢, 贺平

临床研究

- 1920 综合预见性护理联合延续护理对脑卒中吞咽障碍患者出院后的护理效果分析

蔡文焕

- 1927 原发性胆汁性肝硬化的早期诊断运用

李建柱, 周琛, 王剑飞

- 1933 微生态制剂对老年肠道菌群失调相关性腹泻的影响分析

章科清, 江琴, 张海兵

文献综述

- 1939 胃癌新辅助治疗进展和展望

张顺, 蒋小华

- 1947 重症急性胰腺炎早期液体复苏

刘爱茹, 胡端敏

临床实践

- 1953 复方嗜酸乳杆菌预处理在根除幽门螺杆菌阳性胃溃疡的疗效评价

王立明, 尚惺杰

消 息

- 1913 《世界华人消化杂志》正文要求
1926 《世界华人消化杂志》修回稿须知
1932 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
1952 《世界华人消化杂志》外文字符标准
1958 《世界华人消化杂志》参考文献要求

封面故事

孙学英, 教授, 博士生导师, 哈尔滨医科大学第一附属医院肝脾外科中心. 主要从事消化道肿瘤的基础研究及抗癌药物研发. 现任国家教育部肝脾外科重点实验室副主任, 山东省泰山学者, 新西兰奥克兰大学医学院高级研究员; 国家自然科学基金委员会医学领域学科评审组成员, 科技部科研评审和成果奖励评审专家; *Associate Editor of Clinical Cancer Drugs* 和5种英文杂志编委, 国外基金委Cancer Research UK, National Science Centre(Poland)和Netherland Cancer research Fund评审专家, 100余种英文杂志审稿人. 先后承担国家科技部重点研发计划、国家自然科学基金、英国Wellcome Trust等国内外课题20余项. 共发表研究论文200余篇, 其中SCI收录152篇. 获得9项国际发明专利, 16项国家发明专利.

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 2018-11-28

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:

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

编辑部

马亚娟, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: wjgd@wjgnet.com<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com<http://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
100025, 北京市朝阳区东四环中路62号, 远洋国际中心D座903室

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被美国国际检索系统《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 33 Nov 28, 2018

EDITORIAL

- 1907 Staging of liver fibrosis using Gd-EOB-DTPA and Gd-BOPTA enhanced magnetic resonance imaging

Xiao MJ, Xiao EH

BASIC RESEARCH

- 1914 Behavioral analysis of mental and psychological abnormalities and their significance in rats with functional constipation

Zhang Z, He P

CLINICAL RESEARCH

- 1920 Effect of comprehensive predictive nursing combined with continuous nursing on dysphagia in stroke patients

Cai WH

- 1927 Clinical value of inflammatory factors in early diagnosis of primary biliary cirrhosis with bacterial infection

Li JZ, Zhou C, Wang JF

- 1933 Therapeutic effect of microecological preparation plus Rifaximin on diarrhea associated with intestinal flora imbalance in elderly patients

Zhang KQ, Jiang Q, Zhang HB

REVIEW

- 1939 Neoadjuvant therapy in gastric cancer: Current status and future perspectives

Zhang S, Jiang XH

- 1947 Early fluid resuscitation in severe acute pancreatitis

Liu AR, Hu DM

CLINICAL PRACTICE

- 1953 Therapeutic efficacy of pretreatment with compound *Acidophilus lactobacillus* tablets followed by quadruple therapy in gastric ulcer patients with *Helicobacter pylori* infection

Wang LM, Shang XJ

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 33 Nov 28, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Xue-Ying Sun, Professor, Supervisor for PhD students, The Hepatosplenic Surgery Center, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, 23 Youzheng Street, Nangang District, Harbin 150001, Heilongjiang 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 28, 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

<http://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 90.67 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

微生态制剂对老年肠道菌群失调相关性腹泻的影响分析

章科清, 江 琴, 张海兵

章科清, 江琴, 杭州市老年病医院检验科 浙江省杭州市 310000

张海兵, 杭州市第一人民医院消化内科 浙江省杭州市 310000

章科清, 检验技师, 主要从事微生物研究.

作者贡献分布: 本课题由章科清、江琴及张海兵共同设计, 贡献均等; 临床病例的管理及数据收集由江琴与张海兵共同完成; 数据分析与论文撰写由章科清完成.

通讯作者: 章科清, 检验技师, 310000, 浙江省杭州市拱墅区沈半路469号, 杭州市老年病医院检验科. shu44844@163.com

收稿日期: 2018-09-04

修回日期: 2018-10-10

接受日期: 2018-10-29

在线出版日期: 2018-11-28

Therapeutic effect of microecological preparation plus Rifaximin on diarrhea associated with intestinal flora imbalance in elderly patients

Ke-Qing Zhang, Qin Jiang, Hai-Bing Zhang

Ke-Qing Zhang, Qin Jiang, Clinical Laboratory, Hangzhou Geriatric Hospital, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China

Hai-Bing Zhang, Department of Gastroenterology, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China

Corresponding author to: Ke-Qing Zhang, Laboratory Technician, Clinical Laboratory, Hangzhou Geriatric Hospital, 469 Shenban Road, Gongshu District, Hangzhou 310000, Zhejiang Province, China. shu44844@163.com

Received: 2018-09-04

Revised: 2018-10-10

Accepted: 2018-10-29

Published online: 2018-11-28

Abstract

AIM

To evaluate the effect of microecological preparation (Bifecan) plus Rifaximin on inflammatory factors and intestinal barrier function in elderly patients with diarrhea associated with intestinal flora imbalance.

METHODS

From August 2015 to December 2017, 333 elderly patients with diarrhea associated with intestinal flora imbalance were selected as subjects. The patients were randomly divided into an observation group (167 cases) and a control group (166 cases). The observation group was treated with Bifecan plus Rifaximin, while the control group was treated with Bifecan alone. The effect of Bifecan plus Rifaximin on inflammatory factors and intestinal barrier function was then analyzed.

RESULTS

There was no significant difference in NIHSS score, mRS score, plasma viscosity, or erythrocyte aggregation index between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After treatment, the inflammatory factors and clinical symptom scores were significantly reduced in both groups, and the inflammatory factors (TNF- α : $254.18 \text{ ng/L} \pm 38.71 \text{ ng/L}$, IL-10: $74.36 \text{ ng/L} \pm 19.22 \text{ ng/L}$) and clinical symptom score (2.22 ± 0.71) were significantly lower in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the numbers of cases with decreased intestinal bacteria (5), inverse ratio between bacilli and cocci (4), and fungal infection (3) were significantly lower in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The overall effective rate was significantly higher in the observation group than in the control group ($94.03\% \text{ vs } 87.69\%$, $P < 0.05$).

CONCLUSION

Bifecan combined with Rifaximin can improve the levels of inflammatory factors and intestinal barrier function and alleviate clinical symptoms in elderly patients with diarrhea associated with intestinal flora imbalance.

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

Key Words: Microecological preparation; Bifecan; Rifaximin; Elderly; Diarrhea associated with intestinal flora imbalance; Inflammatory factors; Intestinal barrier function

Zhang KQ, Jiang Q, Zhang HB. Therapeutic effect of microecological preparation plus Rifaximin on diarrhea associated with intestinal flora imbalance in elderly patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(33): 1933-1938 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i33/1933.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i33.1933>

摘要

目的

分析研究微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的影响。

方法

医院选择2015/08-2017/12收治的333例老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者作为研究对象。按照随机数表法将患者分至观察组(167例)及对照组(166例)。观察组采用微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗,对照组采用微生态制剂培菲康治疗。分析研究微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的影响。

结果

治疗前,两组患者TNF- α 、IL-10水平、临床症状评分无统计学差异($P>0.05$)。治疗后,两组患者的炎症因子及临床症状评分均得到明显降低,且观察组炎症因子[TNF- α : 254.18 ng/L \pm 38.71 ng/L、IL-10: 74.36 ng/L \pm 19.22 ng/L]和临床症状评分(2.22 \pm 0.71)更低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,观察组出现肠道细菌减少(5)、杆球比例倒置(4)、真菌感染(3)例数均少于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组的治疗总体有效率为94.01%,对照组仅为68.67%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗过程中,两组均出现恶心呕吐、头痛头晕、肝功能损伤,观察组发生率为2.36%,对照组为1.98%,差异不具有统计学意义($P>0.05$),且通过对症治疗均能够得到改善。

结论

微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗老年人肠道菌

群失调相关性腹泻患者可以更好的改善降低炎症因子水平,改善肠道屏障功能,减轻临床症状,有助于提高治疗效果,值得推广应用。

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

关键词: 微生态制剂; 培菲康; 利福昔明; 老年; 肠道菌群失调相关性腹泻; 炎症因子; 肠道屏障功能

核心提要: 肠道菌群对于人体的消化、免疫等方面具有非常重要的作用。肠道菌群失调易导致腹泻的发生,本研究探讨微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的影响。

章科清, 江琴, 张海兵. 微生态制剂对老年肠道菌群失调相关性腹泻的影响分析. *世界华人消化杂志* 2018; 26(33): 1933-1938 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i33/1933.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i33.1933>

0 引言

在健康成人的消化道内, 寄居了数量巨大的微生物, 其菌群的构成按照一定的组合比例, 菌种间相互依存、相互制约, 在正常生理状况下, 肠道菌群可以帮助人体消化分解食物, 并可阻止外来病原体侵入, 起到了良好的肠道屏障功能作用^[1,2]。腹泻是日常生活中最常见的疾病表现之一, 而常见的病因为肠道菌群失调。当因内在环境失衡或外在因素干扰下肠道内菌群发生数量、种类改变, 有益菌与致病菌比例降低, 肠道黏膜屏障功能降低就会导致炎症性肠病, 临床表现为腹痛、腹泻等。肠道菌群失调相关性腹泻以老年人居多, 这主要与年龄、基础疾病、抗菌药物使用情况等密切相关, 临床上治疗常常采用对症治疗, 即补充合适的益生菌, 帮助机体恢复菌群平衡^[3,4]。近些年来, 微生态制剂培菲康被广泛应用于临床, 并且取得了良好的临床效果^[5]。在最新的研究报道中发现利福昔明是广谱肠道抗生素, 属于利福霉素SV的半合成衍生物, 口服时胃肠道吸收率很低, 可以在消化道内起到杀菌作用, 很好的辅助肠道菌群失调相关性腹泻治疗, 提高治疗效果^[6,7]。故医院选择2015-08/2017-12收治的333例老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者展开研究, 分析研究微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的影响。现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 整个研究开展均得到患者知情同意, 并经医院

医学伦理委员会批准实施. 医院选择2015-08/2017-12收治的333例老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者作为研究对象. 按照随机数表法将患者分至观察组(167例)及对照组(166例). 观察组采用微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗, 对照组采用微生态制剂培菲康治疗. 两组患者在性别、年龄、体重指数、病程、原发感染等无统计学意义差异($P>0.05$). 详见表1.

纳入标准: (1)年龄超过65岁; (2)临床表现为每日腹泻超过3次, 呈柏油黏液便或蛋花样便, 伴或不伴腹痛、腹胀等症状; (3)大便常规提示无白细胞、红细胞出现, 但涂片提示肠道细菌总数减少, 且阴性杆菌/阳性杆菌比例低于10:1; (4)细菌学检查可培养出大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌等; (5)患者及家属愿意配合此次研究的开展, 遵从治疗方案.

排除标准: (1)患抗菌药物引起的腹泻、溃疡性结肠炎、克罗恩病、肠易激综合征、旅行相关性腹泻、肠道息肉、寄生虫感染等患者; (2)合并恶性肿瘤者; (3)严重的肝肾功能障碍者.

1.2 方法 (1)对照组接受微生态制剂培菲康治疗: 采用微生态制剂培菲康(生产厂家: 上海信谊药厂有限公司 批准文号: 国药准字S10970104), 一次2包, 3/d. (2)观察组给予微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗: 微生态制剂培菲康使用的规格和方法与对照组一致, 联合利福昔明(生产厂家: 四川百利药业有限责任公司 批准文号: 国药准字H20010025), 每次0.2 g, 3/d. 上述药物治疗周期均为半个月.

观察指标: (1)治疗前后分别抽取静脉血5 mL, 利用ELISA法检测TNF- α 及IL-10水平, 试剂盒由上海抚生生物科技有限公司提供; (2)治疗后观察粪便检测结果, 主要包括肠道细菌减少、杆菌比例倒置、真菌感染等情况; (3)于治疗前后, 临床症状评分具体内容如下: ①大便性质: 成型便计0分, 软便计1分, 糊状便计2分, 稀水样便计3分; ②每日大便次数: 1-2次计0分, 3次计1分, 4-5次计2分, 超过6次计3分; ③腹痛: 无腹痛计0分, 轻度腹痛计1分, 中度腹痛计2分, 重度腹痛计3分; ④血便: 没有血计0分, 少量血计1分, 明显有血计2分, 以血为主计3分; ⑤腹胀: 无计0分, 有计1分; ⑥里急后重: 无计0分, 有计1分. 分数越高, 代表临床症状越重; (4)评价治疗效果: ①显效: 临床症状评分降低75%以上, 结肠镜检查黏膜基本正常; ②有效: 临床症状评分降低了25%-75%, 结肠镜检查显示轻度炎症反应; ③无效: 临床症状评分降低低于25%, 结肠镜检查发现无明显改善. 总体有效率为显效及有效之和; (5)记录两组患者发生不良反应情况, 包括恶心呕吐、头痛头晕、肝功能损伤等.

统计学处理 数据处理选择SPSS 18.5软件包进行.

用 $n(\%)$ 来表示计数资料, 比较采用 χ^2 检验. 用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 来表示计量资料, 比较采用 t 检验, 用 $n(\%)$ 来表示等级资料, 比较采用秩和检验. 当 $P<0.05$ 表明差异具有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者治疗前后炎症因子比较分析 治疗前, 两组患者TNF- α 及IL-10水平无统计学差异($P>0.05$). 治疗后, 两组患者的炎症因子水平均得到明显降低, 且观察组TNF- α : 254.18 ng/L \pm 38.71 ng/L, IL-10: 74.36 ng/L \pm 19.22 ng/L, 均更低于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表2).

2.2 两组患者治疗后粪检结果比较分析 治疗后, 观察组出现肠道细菌减少5例、杆菌比例倒置4例、真菌感染3例, 均少于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表3).

2.3 两组患者治疗前后临床症状评分比较分析 治疗前, 两组患者临床症状评分无统计学差异($P>0.05$). 治疗后, 两组患者的临床症状评分均得到明显降低, 且观察组(2.22 \pm 0.71)低于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表4).

2.4 两组患者治疗效果比较分析 观察组的治疗总体有效率为94.01%, 对照组仅为68.67%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)(表5).

2.5 两组患者发生不良反应情况比较分析 治疗过程中, 两组均出现恶心呕吐、头痛头晕、肝功能损伤, 观察组发生率为2.36%, 对照组为1.98%, 差异不具有统计学意义($P>0.05$), 且通过对症治疗均能够得到改善.

3 讨论

临床上大部分肠道菌群失调患者均表现为腹泻的症状, 是消化科常见的腹泻疾病病因之一, 主要病理机制为消化道内正常益生菌群数量、种类减少, 替代寄生的致病菌过度繁殖, 导致细菌数量减少、真菌侵入增多、球菌与杆菌比例改变等菌群失调情况发生, 最终导致肠道屏障功能降低, 发生炎症性肠病^[8,9]. 有相关资料显示^[10,11], 肠道菌群失调相关性腹泻以老年人居多, 且多因胃肠功能降低、使用抗菌药物不规范、大面积烧伤、多种基础疾病、全麻手术、其他系统感染等引起. 为更好的提高肠道菌群失调相关性腹泻的治疗质量, 医院选2015-08/2017-12收治的333例老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者展开研究. 结果发现, 老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者机体内TNF- α 及IL-10含量均较高, 提示炎症反应明显, 相对应的临床症状也较重. 故有专家学者提出, 机体内炎症因子水平是反应肠道菌群失调

表 1 两组患者一般资料比较

分组	观察组(<i>n</i> = 167)	对照组(<i>n</i> = 166)	统计值	<i>P</i> 值
性别比例			0.0762	0.7826
男	85 (50.90)	87 (52.41)		
女	82 (49.10)	79 (47.59)		
平均年龄(岁)	69.12 ± 4.44	69.58 ± 4.32	0.9581	0.3387
病程(d)	3.28 ± 1.12	3.46 ± 1.09	1.4861	0.1382
体重指数BMI(kg/m ²)	24.58 ± 2.04	24.31 ± 2.67	1.0373	0.3004
原发感染				
呼吸道感染	84 (50.30)	81 (48.80)	0.0754	0.7837
胆道感染	39 (23.35)	42 (25.30)	0.1716	0.6787
泌尿系统感染	44 (26.35)	43 (25.90)	0.0085	0.9266

表 2 两组患者治疗前后炎症因子比较

	TNF-α(ng/L)		IL-10(ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组(<i>n</i> = 167)	441.36 ± 54.19	254.18 ± 38.71 ^a	184.02 ± 31.04	74.36 ± 19.22 ^a
对照组(<i>n</i> = 166)	443.19 ± 57.08	351.32 ± 41.90 ^a	184.69 ± 32.98	132.11 ± 24.59 ^a
<i>t</i> 值	0.3000	21.9756	0.1909	23.8847
<i>P</i> 值	0.7643	<0.0001	0.8487	<0.0001

与治疗前比较, ^a*P*<0.05. TNF-α: 肿瘤坏死因子; IL-10: 白介素10.

表 3 两组患者治疗后粪检结果比较 *n* (%)

	肠道细菌减少	杆菌比例倒置	真菌感染
观察组(<i>n</i> = 167)	5 (2.99)	4 (2.40)	3 (1.80)
对照组(<i>n</i> = 166)	19 (11.45)	15 (9.04)	17 (10.24)
χ ² 值	8.8919	6.8241	10.5159
<i>P</i> 值	0.0029	0.0090	0.0012

表 4 两组患者治疗前后临床症状评分比较(mean ± SD)

	临床症状评分	
	治疗前	治疗后
观察组(<i>n</i> = 167)	8.16 ± 2.09	2.22 ± 0.711
对照组(<i>n</i> = 166)	8.29 ± 2.08	4.12 ± 1.601
<i>t</i> 值	0.5689	14.0200
<i>P</i> 值	0.5698	<0.0001

相关性腹泻疾病程度的重要参考指标之一^[12].

临床上对于老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者的治疗, 以微生态制剂培菲康为主, 其含有嗜酸乳杆菌、肠球菌、双歧杆菌等主要益生菌, 可为人体直接补充所需. 微生态制剂培菲康口服进入胃内时, 因特殊包衣的保护作用, 可防止胃酸的腐蚀, 顺利到达肠道后释

放益生菌, 调节肠道菌群失衡, 提高肠道屏障功能, 并辅助清除抑制消化道致病菌的数量、种类, 减少肠源性毒素的产生, 促进机体对营养物的消化, 合成机体所需的维生素, 有利于提高机体免疫力^[13-15]. 但最新文献报道称单用微生态制剂培菲康治疗老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者的效果不佳, 这可能与老年人胃肠道黏膜

表 5 两组患者治疗效果比较 n (%)

分组	显效	有效	无效	总体有效率
观察组($n = 167$)	89 (53.29)	68 (40.72)	10 (5.99)	157 (94.01)
对照组($n = 166$)	71 (42.77)	43 (25.90)	52 (31.33)	114 (68.67)
χ^2 值	36.1046	35.2718		
P 值	<0.0001	<0.0001		

萎缩、供血不足、蠕动能力差、频繁不合理接受抗菌药物等导致的微生态环境难以恢复密切相关,这与本次研究报道一致,在单用微生态制剂培菲康的患者中,治疗总体有效率仅为68.67%,不甚理想^[16,17]。故Kane等^[18]提出,建议联合肠道广谱抗生素利福昔明辅助老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者的治疗。利福昔明的抗菌谱包含了革兰阴性菌及革兰阳性菌,具有很好的杀菌作用,提高致病菌的清除率,有助于菌群恢复平衡。另外,利福昔明还具有抑制局部炎症反应的发生,降低炎症因子的释放,有助于内环境的恢复。在国外的研究中已经证实了利福昔明应用于成年人腹泻的疗效,且耐药性较低^[19]。在本次研究中,尝试微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者,结果提示联合治疗的患者TNF- α 及IL-10水平分别降为254.18 ng/L \pm 38.71 ng/L、74.36 ng/L \pm 19.22 ng/L,较单用微生态制剂培菲康的患者下降的更为明显,且前者的临床症状改善更好,治疗有效率高达94.01%,取得了非常不错的临床效果,与王巍等^[20]研究较为一致,分析原因为微生态制剂培菲康有效改善肠道菌群失衡及提高肠道屏障功能,促进患者的消化及加强营养物质的吸收,进而增强患者体质与免疫力,同时联合使用利福昔明可起到杀菌及抑制炎症反应作用,进而有效降低了炎症因子的水平及提高了治疗效果。分析治疗后患者的粪检情况,联合治疗的患者出现肠道细菌减少、杆球比例倒置、真菌感染例数显著少于单用微生态制剂培菲康的患者,说明微生态制剂培菲康联合利福昔明更加有助于菌群失调的调节,分析原因为联合治疗中利福昔明可有效调整菌群结构,这可能与其有效杀菌或清除不良菌群后有助于肠道正常菌群存活有关,进而改善了患者预后。另外利福昔明经肠道吸收率低,基本以药物原形的方式从粪便中排出,且对重要脏器如肝、肾等影响极低,安全性良好,对于老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者可以放心使用。

总之,老年人肠道菌群失调相关性腹泻患者联合微生态制剂培菲康及利福昔明治疗,可显著降低机体炎症反应,改善临床症状,帮助肠道菌群的恢复,提高临床治疗效果,值得在临床上推广使用。

文章亮点

实验背景

肠道菌落对于人体肠道平衡发挥着重要的作用,一旦菌落失调,易导致腹泻等疾病发生,减弱人体的肠道屏障功能。而老年群体由于年龄、身体素质等影响,更容易受到肠道菌落失调的影响。因此,对于老年肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的研究具有重要意义。

实验动机

本研究采用前瞻性对照研究方式,通过观察组和对照组的对比验证,旨在探究微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗腹泻的效果,为临床治疗提供客观参考和治疗依据。

实验目标

采用对照试验的方式,探究微生态制剂培菲康以及利福昔明对于肠道菌群的作用,分析其作用机理,旨在探究微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗腹泻的相关原理。

实验方法

将治疗患者分为观察组和对照组,观察组采用微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗,每次0.2 g, 3/d。对照组采用微生态制剂培菲康治疗,一次2包, 3/d。上述药物治疗周期均为半个月。

实验结果

本研究的实验目标基本达到,治疗后,观察组和对照组炎症因子分子水平降低,观察组优于对照组;观察组出现肠道细菌减少、杆球比例倒置、真菌感染例数均少于对照组;观察组和对照组临床症状评分均降低,观察组优于对照组;观察组治疗效果优于对照组。

实验结论

微生态制剂培菲康联合利福昔明治疗腹泻的方式,相较于单独使用微生态制剂培菲康,能够有效地降低患者炎症因子水平,减少肠道细菌、真菌感染例数,降低患者

临床症状评分, 治疗效果好等优点.

展望前景

本研究旨在探究微生态制剂培菲康联合利福昔明对老年肠道菌群失调相关性腹泻患者炎症因子及肠道屏障功能的影响, 结果证实此方式能够有力与腹泻患者的治疗, 减少炎症因子水平, 提高患者肠道屏障功能. 但是, 本研究也存在不足之处, 例如对于菲康联合利福昔明之间的相关关系未做进一步研究, 研究方案还需进一步完善.

4 参考文献

- 徐永金. 微生态制剂培菲康经结肠途径给药联合补中益气丸治疗老年人肠道菌群失调相关性腹泻的临床研究. *中国微生态学杂志* 2016; 28: 420-424 [DOI: 10.13381/j.cnki.cjm.201604012]
- Dogan B, Fu J, Zhang S, Scherl EJ, Simpson KW. Rifaximin decreases virulence of Crohn's disease-associated *Escherichia coli* and epithelial inflammatory responses. *J Antibiot (Tokyo)* 2018; 71: 485-494 [PMID: 29410518 DOI: 10.1038/s41429-017-0022-y]
- 谭建良, 张学泉, 李华象. 培菲康保留灌肠在胃肠道术后肠道菌群失调中的诊疗体会. *实用临床医学* 2013; 7: 53; 56 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-8194.2013.04.022]
- El-Soud NH, Said RN, Mosallam DS, Barakat NA, Sabry MA. Bifidobacterium lactis in Treatment of Children with Acute Diarrhea. A Randomized Double Blind Controlled Trial. *Open Access Maced J Med Sci* 2015; 3: 403-407 [PMID: 27275258 DOI: 10.3889/oamjms.2015.088]
- 尹立岩. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌防治小儿抗生素相关性腹泻的临床观察. *中国基层医药* 2014; 6: 829-831 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2014.06.013]
- Cash BD, Lacy BE, Rao T, Earnest DL. Rifaximin and eluxadoline - newly approved treatments for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: what is their role in clinical practice alongside alosetron? *Expert Opin Pharmacother* 2016; 17: 311-322 [PMID: 26559529 DOI: 10.1517/14656566.2016.1118052]
- 侯晓华, 李英. 老药新用: 利福昔明能有效治疗非便秘型肠易激综合征. *中华消化杂志* 2016; 36 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2016.05.003]
- 刘响, 曹海龙, 姜葵, 王邦茂. 利福昔明防治肠道疾病的作用机制及疗效的研究进展. *国际消化病杂志* 2016; 36: 277-279 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-534X.2016.05.005]
- Lopetuso LR, Napoli M, Rizzatti G, Gasbarrini A. The intriguing role of Rifaximin in gut barrier chronic inflammation and in the treatment of Crohn's disease. *Expert Opin Investig Drugs* 2018; 27: 543-551 [PMID: 29865875 DOI: 10.1080/13543784.2018.1483333]
- 田景波, 张长青, 曲燕, 李京军, 刘建军. 复方嗜酸乳杆菌联合利福昔明治疗急性细菌性腹泻疗效观察. *中国微生态学杂志* 2012; 24: 10 [DOI: 10.13381/j.cnki.cjm.2012.10.021]
- Lembo A, Pimentel M, Rao SS, Schoenfeld P, Cash B, Weinstock LB, Paterson C, Bortey E, Forbes WP. Repeat Treatment With Rifaximin Is Safe and Effective in Patients With Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology* 2016; 151: 1113-1121 [PMID: 27528177 DOI: 10.1053/j.gastro.2016.08.003]
- 夏艳丽, 陈宏伟, 王友春, 肖鸿丽, 靳四海. 微生态调节剂对急性感染性腹泻患者血清炎症因子、肠黏膜屏障功能、肠道菌群的影响研究. *中华医院感染学杂志* 2016; 26: 4844-4846 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-161850]
- DuPont HL, Wolf RA, Israel RJ, Pimentel M. Antimicrobial Susceptibility of Staphylococcus Isolates from the Skin of Patients with Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome Treated with Repeat Courses of Rifaximin. *Antimicrob Agents Chemother* 2016; 61 [PMID: 27795384 DOI: 10.1128/AAC.02165-16]
- 宋远勤. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌防治小儿抗生素相关性腹泻分析. *临床医学研究与实践* 2016; 1: 87; 89 [DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.2016.17.048]
- 陈先华, 宋洁, 刘引, 刘雪梅, 杨陵. 香连片联合培菲康治疗非感染性腹泻临床观察. *中国中医急症* 2012; 21: 88 [DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2012.08.080]
- Bruzzese E, Pesce M, Sarnelli G, Guarino A. Pharmacokinetic drug evaluation of rifaximin for treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2018; 14: 753-760 [PMID: 29897844 DOI: 10.1080/17425255.2018.1488964]
- Chen Q, Feng X, Ni L, Tian H, Li G, Jiang J, Li N, Li J. [Effects of perioperative intestinal microecological treatment on postoperative complications and gastrointestinal function in patients with refractory functional constipation]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi* 2017; 20: 1365-1369 [PMID: 29280118]
- Kane JS, Ford AC. Rifaximin for the treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2016; 10: 431-442 [PMID: 26753693 DOI: 10.1586/17474124.2016.1140571]
- Dai C, Jiang M, Sun MJ. Rifaximin in the Treatment of Patients With Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology* 2017; 152: 1629-1630 [PMID: 28376323 DOI: 10.1053/j.gastro.2016.09.068]
- 王巍, 崔立红. 利福昔明片联合双歧杆菌三联活菌胶囊治疗中老年急性感染性腹泻84例. *中国新药杂志* 2016; 25: 1036-1039

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

