

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

2019 年 5 月 28 日      第 27 卷      第 10 期      (Volume 27 Number 10)



## 10/2019

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。



### 述评

- 605 中医脾胃病的特征肠道菌群在中医诊疗中的作用  
何云山, 惠华英, 谭周进

### 基础研究

- 611 不同维生素B12衍生物对DSS致小鼠结肠炎调控作用的研究  
孙洁, 包静瑶, 陈浩祎, 陈皓南, 崔博翔, 王欢欢

### 临床研究

- 618 残胃癌和原发性胃癌临床病理特点与生存状况的比较  
朱晓宇, 朱飞, 徐朝晖, 赵亮亮
- 624 不同年龄段人群发生急性胰腺炎的临床特点回顾分析  
韦慧芬, 唐国都, 梁志海, 覃蒙斌, 杨慧莹, 吴青, 唐永凤, 张琪月, 许梦桃
- 632 患者教育对水辅助进镜法结肠镜术前肠道准备质量的影响  
施宏, 陈素玉, 黄贺, 黄瑞, 江艳, 黄剑云, 林娟

### 文献综述

- 637 中医药防治胃癌研究进展  
许婉, 刘宁宁, 朱梅萍, 孙明瑜
- 643 原发性肝癌分子靶向治疗基础与临床研究进展  
李建基, 杨哲, 黄赞松
- 651 经动脉化疗栓塞术对肝癌乙型肝炎病毒再激活的影响及抗病毒药物的治疗作用  
周倩, 周晓晴, 张涛

### 临床实践

- 656 TACE联合索拉非尼治疗后原发性肝细胞癌的血流灌注变化  
梅桂丽, 葛业红, 陈杰

### 病例报告

- 661 胆囊十二指肠瘘继发胆囊假性动脉瘤致失血性休克: 病例报告  
曹友红, 徐冬, 凌亭生, 邢一鸣, 丁松, 顾磊

## 消 息

- 610 《世界华人消化杂志》栏目设置  
636 《世界华人消化杂志》参考文献要求  
642 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事  
655 《世界华人消化杂志》正文要求

## 封面故事

吴巧凤, 女, 41岁, 博士, 研究员, 博士生导师, 四川省中医药管理局学术和技术带头人, 霍英东青年教师基金及四川省科技青年奖获得者. 主要采用代谢组学、生态学、分子生物学等多种宏观与微观相结合的方法对胃肠道疾病的代谢免疫机制以及传统中医学的干预作用进行研究. 先后主持国家自然科学基金3项, 参与完成国家973计划课题等近20余项. 公开发表学术论文多篇, 编写出版教材、专著6部. 获得四川省科技进步二等奖、国家科技进步二等奖各1项.

## 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 2019-05-28

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 10 May 28, 2019

## EDITORIAL

- 605 Role of intestinal flora characteristics in traditional Chinese medicine-based diagnosis and treatment of spleen and stomach diseases

*He YS, Hui HY, Tan ZJ*

## BASIC RESEARCH

- 611 Effect of different vitamin B12 derivatives on dextran sulfate sodium-induced colitis in mice

*Sun J, Bao JY, Chen HY, Chen HN, Cui BX, Wang HH*

## CLINICAL RESEARCH

- 618 Comparison of clinicopathological features and survival status between patients with residual and primary gastric cancer

*Zhu XY, Zhu F, Xu ZH, Zhao LL*

- 624 Clinical features of acute pancreatitis in people of different age groups: A retrospective analysis

*Wei HF, Tang GD, Liang ZH, Qin MB, Yang HY, Wu Q, Tang YF, Zhang QY, Xu MT*

- 632 Impact of patient education on bowel preparation quality before water-aided colonoscopy

*Shi H, Chen SY, Huang H, Huang R, Jiang Y, Huang JY, Lin J*

## REVIEW

- 637 Progress in prevention and treatment of gastric cancer with traditional Chinese medicine

*Xu W, Liu NN, Zhu MP, Sun MY*

- 643 Progress in basic and clinical research on molecular targeted therapy for primary hepatic carcinoma

*Li JJ, Yang Z, Huang ZS*

- 651 Reactivation of hepatitis B virus after transarterial chemoembolization and therapeutic effect of antiviral drugs

*Zhou Q, Zhou XQ, Zhang T*

## CLINICAL PRACTICE

- 656 Blood perfusion changes after transcatheter arterial chemoembolization combined with sorafenib for hepatocellular carcinoma

*Mei GL, Hao YH, Chen J*

## CASE REPORT

- 661 Hemorrhagic shock secondary to cholecystoduodenal fistula with gallbladder pseudoaneurysm: A case report

*Cao YH, Xu D, Ling TS, Xing YM, Ding S, Gu L*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 27 Number 10 May 28, 2019

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Qiaofeng Wu, Professor, Cheng du University of Traditional Chinese Medicine, Shi'er Qiao Road, Jinniu District, Chengdu 610075, Sichuan 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** May 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.

## 患者教育对水辅助进镜法结肠镜术前肠道准备质量的影响

施宏, 陈素玉, 黄贺, 黄瑞, 江艳, 黄剑云, 林娟

施宏, 陈素玉, 黄贺, 黄瑞, 江艳, 黄剑云, 林娟, 福建省肿瘤医院内镜科 福建省福州市 350014

施宏, 陈素玉, 黄贺, 黄瑞, 江艳, 黄剑云, 林娟, 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科 福建省福州市 350014

施宏, 主任医师, 研究方向为消化道肿瘤内镜早诊早治.

基金项目: 2016年福建省卫生计生委面向农村和城市社区推广适宜技术项目, No. 2016005.

作者贡献分布: 施宏与陈素玉对此文所作贡献两均等; 此课题由施宏、陈素玉、黄贺、黄瑞、江艳、黄剑云及林娟共同设计并完成; 数据分析由施宏、陈素玉、黄贺及黄瑞完成; 本论文写作由施宏、陈素玉、黄贺及黄瑞完成.

通讯作者: 施宏, 主任医师, 350014, 福建省福州市晋安区福马路420号, 福建省肿瘤医院内镜科. [endoshihong@hotmail.com](mailto:endoshihong@hotmail.com)  
电话: 0591-83660063-8428

收稿日期: 2019-01-31

修回日期: 2019-03-20

接受日期: 2019-04-28

在线出版日期: 2019-05-28

### Impact of patient education on bowel preparation quality before water-aided colonoscopy

Hong Shi, Su-Yu Chen, He Huang, Rui Huang, Yan Jiang, Jian-Yun Huang, Juan Lin

Hong Shi, Su-Yu Chen, He Huang, Rui Huang, Yan Jiang, Jian-Yun Huang, Juan Lin, Department of Gastrointestinal Endoscopy, Fujian Cancer Hospital, Fuzhou 350014, Fujian Province, China

Hong Shi, Su-Yu Chen, He Huang, Rui Huang, Yan Jiang, Jian-Yun Huang, Juan Lin, Department of Gastrointestinal Endoscopy, Fujian Medical University Cancer Hospital, Fuzhou 350014, Fujian Province, China

Supported by: 2016 Promoted Appropriate Technology Projects for Rural and Urban Communities of Fujian Health Bureau, No. 2016005.

Corresponding author: Hong Shi, Chief Physician, Department of Gastrointestinal Endoscopy, Fujian Cancer Hospital, 420 Fuma Road, Jin'an District, Fuzhou 350014, Fujian Province, China. [endoshihong@hotmail.com](mailto:endoshihong@hotmail.com)

Received: 2019-01-31

Revised: 2019-03-20

Accepted: 2019-04-28

Published online: 2019-05-28

### Abstract BACKGROUND

Water-aided colonoscopy may relieve patients' discomfort and increase adenoma detection rate, but this technique requires excellent bowel preparation. In order to ensure bowel preparation quality, split-dose polyethylene for colonoscopy preparation is implemented at our hospital, and educational interventions are given, including a short video and an instruction article released through our official public WeChat account.

### AIM

To evaluate the effectiveness of patient educational interventions on quality of bowel preparation among patients asked to follow split-dose bowel preparation before water-aided colonoscopy.

### METHODS

A total of 400 outpatients who were scheduled to receive water-aided colonoscopy were randomly divided into a control group and an observation group. Both groups received routine oral and written notifications to inform the bowel preparation method. The observation group also received educational interventions including a short video and an article released through our official public WeChat account. Bowel preparation quality was scored using the Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) and

categorized as either adequate *vs* inadequate (BBPS  $\geq 7$  *vs* BBPS  $< 7$ ).

## RESULTS

More patients in the observation group achieved regimen completion and adequate bowel preparation than did patients in the control group. Patients who had previous colonoscopies and adopted single-dose bowel preparation method were more likely to follow newly implemented split-dose bowel preparation instructions after receiving educational interventions.

## CONCLUSION

Patient educational interventions may improve bowel preparation quality and patient compliance. Educational interventions emphasizing the benefits of split-dose bowel preparation in patients with a prior colonoscopy may help ensure compliance and discard the habitual use of day-before preparations.

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

**Key Words:** Bowel preparation; Water-aided colonoscopy; Patient education; Split-dose polyethylene

Shi H, Chen SY, Huang H, Huang R, Jiang Y, Huang JY, Lin J. Impact of patient education on bowel preparation quality before water-aided colonoscopy. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2019; 27(10): 632-636  
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i10/632.htm>  
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i10.632>

## 摘要

### 背景

水辅助进镜法肠镜检查, 临床证实可减轻患者术中不适, 提高腺瘤检出率. 因该技术(水浸没/水交换)对于肠道尤其左半结肠清洁程度要求较高, 采用复方聚乙二醇分次给药方案, 并予微信公众号相关视频及科普文章推送加强患者教育, 可确保肠道准备质量.

### 目的

本文研究患者教育对于水辅助进镜法结肠镜术前诊疗患者肠道准备质量的影响.

### 方法

400例拟行肠镜诊疗门诊患者按照随机数字表随机分为对照组与观察组. 两组均予口头及书面告知复方聚乙二醇分次给药肠道准备方法. 观察组同时给予微信公众号相关视频及科普文章推送. 波士顿评分量表评价肠道准备质量, 7分及以上视为充分.

### 结果

观察组方案完全执行率及充分肠道准备患者比例高于对照组, 差异有统计学意义. 对于既往采取复方聚

乙二醇单次给药患者, 患者教育能够提高该亚组换用新方法准备的依从性.

## 结论

患者教育有助于提高水辅助进镜法肠镜术前诊疗患者肠道准备依从性及肠腔清洁程度, 并指导既往肠镜诊疗史患者摒弃单次用药方法, 接受分次服药方案.

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

**关键词:** 肠道准备; 水辅助进镜法结肠镜; 患者教育; 复方聚乙二醇分次方案

**核心提要:** 水辅助进镜法肠镜检查可减轻患者术中不适, 提高腺瘤检出率. 该技术对于肠道清洁程度要求较高, 采用复方聚乙二醇电解质散提前2 d分次服药方案, 并予微信公众号视频及科普文章推送加强患者教育, 能提高患者服药依从性及肠腔清洁程度.

施宏, 陈素玉, 黄贺, 黄瑞, 江艳, 黄剑云, 林娟. 患者教育对水辅助进镜法结肠镜术前肠道准备质量的影响. *世界华人消化杂志* 2019; 27(10): 632-636

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i10/632.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i10.632>

## 0 引言

肠道准备的质量直接影响肠镜诊疗效果, 现行指南多推荐复方聚乙二醇等渗溶液分次口服, 肠道清洁程度可与单次给药相仿, 甚至优于单次给药, 同时受检者耐受性更好<sup>[1,2]</sup>. 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科自2016年起开展水辅助进镜法肠镜检查, 临床证实可减轻患者术中不适, 提高腺瘤检出率<sup>[3-5]</sup>. 水辅助进镜技术(水浸没/水交换)对于肠道尤其左半结肠清洁程度要求较高, 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科采用复方聚乙二醇电解质散提前2 d分次服药方案进行肠道准备, 同时给予微信公众号相关视频及科普文章宣传加强患者教育, 确保依从性. 现将随机单盲对照研究报告如下.

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 选取2017-09/2018-02间在福建医科大学附属肿瘤医院内镜科接受肠镜诊断的门诊患者作为研究对象. 纳入标准: (1)年龄18-70岁; (2)具备汉语听说读写能力, 能够阅读并理解汉语文字及视频含义. 排除标准: (1)腹部手术史; (2)合并严重心肺、肝肾疾病不能耐受肠道准备及肠镜检查者; (3)怀疑消化道梗阻或穿孔者; (4)对聚乙二醇电解质散过敏者; (5)肠镜治疗者. 所有受检者均签署知情同意.



**1.2 方法** 采用随机单盲对照研究, 内镜医师并不知情分组结果. 受检者按照随机数字表随机分为对照组与观察组, 每组200例, 共计400例. 两组均予口头及书面告知复方聚乙二醇分次给药肠道准备方案, 具体如下: 检查前2 d少渣饮食, 并口服复方聚乙二醇电解质散IV A、B两剂各一包, 同溶于125 mL温水, 早晚各一次, 用以排出宿便; 检查前晚21:00口服复方聚乙二醇电解质散III 137.15 g+2000 mL温水, 1 h内服完; 检查前4 h口服复方聚乙二醇电解质散III 137.15 g+2000 mL温水, 1 h内服完. 检查前1 h口服去泡剂(西甲硅油). 观察组同时给予微信公众号相关视频及科普文章推送, 告知患者肠道准备的重要性, 饮食注意, 服药细则, 避免其漏服以及出现不良反应的处理. 观察组平均年龄56.4岁, 男/女为116/84; 对照组平均年龄56.1岁, 男/女为111/89; 两组年龄、性别差异无统计学意义.

**观察指标:** (1)患者肠道准备执行情况. 肠镜检查前记录: 饮食结构、服药时间、次数、剂量悉数按照方案完成, 视为完全执行. 出现饮食未行调整、漏服、服药后呕吐、服药不全等上述任一情形视为未能完全执行; (2)内镜医师按波士顿评分量表(boston bowel preparation scale, BBPS)<sup>[6]</sup>评价肠道清洁效果. Boston评分标准将全结肠分成三段: 左半结肠(降结肠、乙状结肠、直肠)、中段结肠(肝曲、横结肠、脾曲)、右半结肠(盲肠、升结肠), 每段0-3分, 共计0-9分. 0分: 完全没有准备的结肠, 由于固体粪便未能清除, 无法看清结肠黏膜; 1分: 由于残留粪便或不透明液体, 结肠段部分黏膜可见; 2分: 由于少量小块残留粪便或不透明液体, 结肠段大部分黏膜可见度良好; 3分: 无残留小块粪便和不透明液体, 整段结肠黏膜可见度良好. 因福建医科大学附属肿瘤医院内镜科采用水辅助技术进镜, 退镜期间不必再行冲洗肠腔, 只需吸引液体后进行评分并记录, 7分(2+2+3)及以上视为肠道准备充分. 左半结肠肠管狭小, 评分达到3分方不影响进镜.

**统计学处理** 采用SPSS 17.0软件分析数据, 计量资料以mean±SD表示, 计数资料用率和百分比表示, 采用 $\chi^2$ 检验比较, 双侧检验,  $P<0.05$ 视为差异有统计学意义.

## 2 结果

观察组200例, 其中完全执行患者192例, 无一漏服, 仅8例患者末次服药不全; 对照组200例, 其中完全执行患者181例, 占91%比例, 未完全执行者中2例未行饮食调整、9例漏服、4例服药过急导致服药后呕吐、4例服药不全. 详见表1.

观察组200例, 充分肠道准备(BBPS $\geq$ 7分)患者188例, 占94%; 对照组200例, 充分肠道准备(BBPS $\geq$ 7分)患

者174例, 占87%比例; 前者高于后者, 差异有统计学意义. 见表2.

非初次肠道准备患者亚组分析结果如下(见表3). 观察组中非初次肠道准备者共计76例, 其中充分肠道准备(BBPS $\geq$ 7分)患者70例, 占92%; 对照组中非初次肠道准备者共计69例, 充分肠道准备(BBPS $\geq$ 7分)患者55例, 占79%比例; Pearson  $\chi^2$ 检验 $P$ 值0.031, Fisher精确检验 $P$ 值0.052, OR(95%CI)为2.970(1.071-8.231). 研究表明对于既往采取非聚乙二醇方案、或聚乙二醇单次给药患者, 患者科普宣传教育能够提高该亚组换用新法准备的依从性.

## 3 讨论

充分肠道准备是肠镜诊疗安全高效进行的必要条件. 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科近两年为减轻患者进镜痛苦、提高腺瘤检出率, 采用水辅助技术进镜(水浸没/水交换), 二氧化碳注气退镜观察, 此法成功关键在于良好的肠道准备.

因清肠过程繁琐, 对饮食结构、服药时间、服药次数均有要求, 且可引起患者恶心呕吐、腹痛腹胀等不适, 任何一项未能执行, 均可造成准备失败. 按共识意见<sup>[1]</sup>, 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科虽均口头及书面告知肠道准备方案, 仍有相当比重患者因理解偏差或阅读疏漏等原因, 未能完全履行各项步骤, 导致肠道准备欠佳甚至失败, 被迫改期重新清肠. 研究发现对受检者术前播放肠道准备科普教育短视频, 可使患者充分认识肠道准备的重要性, 显著提高其对清肠方案的依从性, 从而改善肠道准备质量和缩短进镜时间<sup>[7]</sup>. 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科自2017年起通过微信公众号视频及科普文章宣传加强患者教育, 反响良好.

聚乙二醇服药速度对于肠道清洁效果也有影响. 研究表明, 1 h内快速服用复方聚乙二醇2000 mL患者, 服药后首次排便时间快于2 h服药者, 且排便频次及间隔时间均短于后者, 而两者出现恶心呕吐以及腹痛腹胀等不良反应并无显著差异<sup>[8]</sup>. 福建医科大学附属肿瘤医院内镜科同样采用1 h服药策略, 充分肠道准备比例均在85%以上.

既往采取非聚乙二醇方案、或聚乙二醇单次给药患者, 复诊肠镜时, 或因惯性思维, 并不接纳更新方案<sup>[9]</sup>. 微信公众号视频及科普文章推送能使该组患者重视肠道准备, 理解并接受新法. 本研究显示对于既往采取非聚乙二醇方案、或聚乙二醇单次给药进行肠道准备患者, 患者科普宣传教育能够督促该亚组换用新法准备, 确保肠道清洁效果.

为避免患者候诊过久, 福建医科大学附属肿瘤医院



表 1 两组患者肠道准备方案执行情况比较  $n$  (%)

	完全执行人数	Pearson检验 $P$ 值	OR (95%CI)
观察组	192 (96)	0.028	2.516 (1.076–5.898)
对照组	181 (91)		

表 2 两组患者肠道准备质量比较  $n$  (%)

	充分肠道准备人数	Fisher检验 $P$ 值	OR (95%CI)
观察组	188 (94)	0.026	2.341 (1.146–4.783)
对照组	174 (87)		

表 3 非初次肠道准备患者亚组比较  $n$  (%)

	充分肠道准备人数	Pearson检验 $P$ 值	OR (95%CI)
观察组( $n = 76$ )	70 (92)	0.031	2.970 (1.071–8.231)
对照组( $n = 69$ )	55 (79)		

内镜科既往采用1 d清肠方案, 由于肠镜术前准备时间过短, 难以完成饮食结构调整. 现行2 d方案借助饮食调整、提前缓泻, 确保有效清肠, 尤其适合慢性便秘患者. 患者教育形式不一, 除本研究中微信公众号视频及科普文章推送<sup>[10]</sup>外, 电话教育、宣传手册均能提高受检者肠道准备依从性<sup>[11–13]</sup>, 可因地制宜、择优采用.

总之, 复方聚乙二醇电解质散提前2 d分次服药方案, 联合患者教育有助于提高肠镜诊疗患者肠道准备依从性及肠腔清洁程度, 更好指导既往有肠镜诊疗史患者摒弃单次服药旧法, 接受分次服药方案.

## 文章亮点

### 实验背景

水辅助进镜技术肠镜检查, 临床证实可减轻患者术中不适, 提高腺瘤检出率. 该法(水浸没/水交换)对于肠道尤其左半结肠清洁程度要求较高, 成功前提在于良好的肠道准备.

### 实验动机

采用复方聚乙二醇提前2 d分次给药方案, 并予微信公众号相关视频及科普文章推送加强患者教育, 旨在确保肠道准备质量.

### 实验目标

借助优化清肠方案, 联合患者教育, 提高患者肠道准备依从性及肠腔清洁程度.

### 实验方法

采用随机单盲对照研究, 肠镜受检者按照随机数字表随机分为对照组与观察组, 两组均予口头及书面告知复方聚乙二醇分次给药肠道准备方法. 观察组同时给予微信公众号相关视频及科普文章推送. 比较肠道准备执行情况及肠腔清洁效果.

### 实验结果

观察组方案完全执行率及充分肠道准备患者比例高于对照组, 差异有统计学意义. 对于既往采取复方聚乙二醇单次给药患者, 患者教育能够提高该亚组换用新方法准备的依从性.

### 实验结论

复方聚乙二醇电解质散提前2 d分次服药方案, 联合患者教育有助于提高肠镜诊疗患者肠道准备依从性及肠腔清洁程度, 更好指导既往有肠镜诊疗史患者摒弃单次服药旧法, 接受分次服药方案.

### 展望前景

复方聚乙二醇电解质散提前2 d分次服药方案, 联合患者教育, 实用易行, 推荐普及农村及城市地区作为肠镜检查前准备.

## 4 参考文献

- 1 中华医学会消化内镜学分会. 中国消化内镜诊疗相关肠道准备共识意见. 中华消化内镜杂志 2013; 30: 541–549 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2013.10.001]

- 2 Hassan C, Bretthauer M, Kaminski MF, Polkowski M, Rembacken B, Saunders B, Benamouzig R, Holme O, Green S, Kuiper T, Marmo R, Omar M, Petruzzello L, Spada C, Zullo A, Dumonceau JM; European Society of Gastrointestinal Endoscopy. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy* 2013; 45: 142-150 [PMID: 23335011 DOI: 10.1055/s-0032-1326186]
- 3 Fuccio L, Frazzoni L, Hassan C, La Marca M, Paci V, Smania V, De Bortoli N, Bazzoli F, Repici A, Rex D, Cadoni S. Water exchange colonoscopy increases adenoma detection rate: a systematic review with network meta-analysis of randomized controlled studies. *Gastrointest Endosc* 2018; 88: 589-597.e11 [PMID: 29981753 DOI: 10.1016/j.gie.2018.06.028]
- 4 黄贺, 张志坚, 施宏, 陈素玉. 注水进镜法在结肠镜操作中的应用. *中华消化内镜杂志* 2014; 31: 114-115 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2014.02.019]
- 5 黄剑云, 江艳, 林娟, 陈凤妹, 邵键伟, 蒋家莉, 黄贺, 施宏. 输液加压袋在注水结肠镜检查中的应用价值. *微创医学* 2017; 12: 1821-822 [DOI: 10.11864/j.issn.1673.2017.06.32]
- 6 Lai EJ, Calderwood AH, Doros G, Fix OK, Jacobson BC. The Boston bowel preparation scale: a valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Gastrointest Endosc* 2009; 69: 620-625 [PMID: 19136102 DOI: 10.1016/j.gie.2008.05.057]
- 7 于文蓁, 柴红, 马巾茹. 短视频教育对结肠镜检查肠道准备质量的影响. *临床消化病杂志* 2016; 28: 269-272 [DOI: 10.3870/lcxh.j.issn.1005-541X.2016.05.01]
- 8 樊紫青, 方海明, 钱诚, 章礼久. 不同服药速度对聚乙二醇电解质溶液肠道准备的效果评价. *中国内镜杂志* 2017; 23: 5-8 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2017.05.002]
- 9 Madhoun MF, Bitar H, Parava P, Bashir MH, Zia H. Patients with History of Colonoscopy Are Less Likely to Achieve High Quality Preparation After Implementing Split-Dose Bowel Preparation. *Acta Gastroenterol Belg* 2017; 80: 257-261 [PMID: 29560691]
- 10 Zhang QX, Li J, Zhang Q, Li Y, Lei CH, Shang BX, Guan XS, Zhang Q. Effect of Education by Messaging Software on the Quality of Bowel Preparation for Colonoscopy. *Chin Med J (Engl)* 2018; 131: 1750-1752 [PMID: 29998899 DOI: 10.4103/0366-6999.235881]
- 11 Spiegel BM, Talley J, Shekelle P, Agarwal N, Snyder B, Bolus R, Kurzbard N, Chan M, Ho A, Kaneshiro M, Cordasco K, Cohen H. Development and validation of a novel patient educational booklet to enhance colonoscopy preparation. *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 875-883 [PMID: 21483463 DOI: 10.1038/ajg.2011.75]
- 12 Liu X, Luo H, Zhang L, Leung FW, Liu Z, Wang X, Huang R, Hui N, Wu K, Fan D, Pan Y, Guo X. Telephone-based re-education on the day before colonoscopy improves the quality of bowel preparation and the polyp detection rate: a prospective, colonoscopist-blinded, randomised, controlled study. *Gut* 2014; 63: 125-130 [PMID: 23503044 DOI: 10.1136/gutjnl-2012-304292]
- 13 Tae JW, Lee JC, Hong SJ, Han JP, Lee YH, Chung JH, Yoon HG, Ko BM, Cho JY, Lee JS, Lee MS. Impact of patient education with cartoon visual aids on the quality of bowel preparation for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2012; 76: 804-811 [PMID: 22840295 DOI: 10.1016/j.gie.2012.05.026]

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

