

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 12 月 18 日 第 26 卷 第 35 期 (Volume 26 Number 35)



35 / 2018

ISSN 1009-3079



9 771009 307056

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被美国国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

目次

2018年12月18日 第26卷 第35期 (总第619期)

述评

2023 如何安全的进行腹腔镜胆囊切除术?

任海洋, 朱乾坤, 翟博

2029 环氧合酶和脂氧合酶的抗肿瘤作用机制

朱小朝, 张拓

基础研究

2036 miR-133靶向JAK2抑制胃癌细胞增殖、迁移和侵袭

彭玉平, 蒋红钢, 陈治横, 沈徐宁, 李进, 周元, 朱奕

文献综述

2046 胃食管反流病的个体化诊疗

牛春燕, 周永顺, 吴方雄

2057 合理饮食在胃癌术后治疗的作用与中医食疗的应用前景

刘磊, 洪裕玲, 刘国彦

临床实践

2064 两种药物治疗乙型肝炎硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标的影响

孙波, 叶丽红, 吴婷婷, 罗酩

2071 腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉对子宫全切术麻醉效果及对血清胃动素和胃泌素的变化影响

刘信毅, 方军, 王江铃

2077 急性脑卒中继发便秘患者对便秘症状、认知功能及日常生活能力的影响

林志云, 熊丽荣, 朱丽红

消 息

- 2045 《世界华人消化杂志》正文要求
2056 《世界华人消化杂志》修回稿须知
2070 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
2076 《世界华人消化杂志》外文字符标准
2082 《世界华人消化杂志》参考文献要求

封面故事

肖卫东, 副主任医师, 副教授, 外科学博士后, 博士研究生导师, 陆军军医大学第二附属医院(新桥医院)普通外科副主任. 长期从事胃肠外科营养及肠粘膜屏障基础与临床研究. 主要关注领域包括加速康复与围手术期营养、肠上皮细胞与肠神经胶质细胞及肠上皮间淋巴细胞之间的互动机制、肠粘膜屏障功能评估与新型肠屏障损伤标志物的筛选和检测. 作为项目负责人先后主持国家自然科学基金5项、中国博士后科学基金面上资助1项, 作为国家教育部“创新人才团队”骨干成员、教育部“长江学者”特聘教授团队骨干成员参与完成包括国家自然科学基金重点项目、重大国际合作项目、教育部“创新团队研究计划”等多个大型课题, 曾入选国家“西部人才”计划. 在美国肠内肠外营养学会主席 Daniel Teitelbaum教授指导下进行外科营养研究.

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 2018-12-18

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

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

主编

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科

吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科

马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科
王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科

王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

<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<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<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 35 Dec 18, 2018

EDITORIAL

- 2023 How to perform laparoscopic cholecystectomy safely?

Ren HY, Zhu QK, Zhai B

- 2029 Antitumor mechanisms of cyclooxygenase and lipoxygenase

Zhu XC, Zhang T

BASIC RESEARCH

- 2036 MiR-133 inhibits cell proliferation, migration, and invasion in gastric cancer cells by targeting JAK2

Peng YP, Jiang HG, Chen ZH, Shen XN, Li J, Zhou Y, Zhu Y

REVIEW

- 2046 Individualized medicine of gastroesophageal reflux disease

Niu CY, Zhou YS, Wu FX

- 2057 Role of rational diet in postoperative treatment of gastric cancer and application prospect of traditional Chinese medicine diet

Liu L, Hong YL, Liu GY

CLINICAL PRACTICE

- 2064 Yinzhi Ganfu granules combined with entecavir for treatment of hepatitis B cirrhosis: Efficacy and impact on liver fibrosis, inflammatory response, and immune related indicators

Sun B, Ye LH, Wu TT, Luo W

- 2071 Efficacy of combined spinal and epidural anesthesia vs epidural anesthesia alone in total hysterectomy: Impact on serum motilin and gastrin

Liu XY, Fang J, Wang JL

- 2077 Effect of targeted cognitive function exercise on constipation symptoms, cognitive function, and daily living ability in acute stroke patients with constipation

Lin ZY, Xiong LR, Zhu LH

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 35 Dec 18, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Wei-Dong Xiao, Associate Professor, Vice director, Department of General Surgery, Xinqiao Hospital, Army Medical University, Chongqing 400037, 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 December 18, 2018

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

EDITOR-IN-CHIEF

Ying-Sheng Cheng, Professor, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

Shuang-Suo Dang, Professor, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

Lian-Xin Liu, Professor, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China

Zhan-Ju Liu, Professor, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

Bin Lv, Professor, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

Da-Lie Ma, Professor, Department of Pathology, Changhai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Jun-Ping Wang, Professor, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xiao-Zhong Wang, Professor, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

Deng-Fu Yao, Professor, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Zong-Ming Zhang, Professor, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <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

<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

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

两种药物治疗乙肝肝硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标的影响

孙波, 叶丽红, 吴婷婷, 罗酩

孙波, 吴婷婷, 浙江省中西医结合医院药剂科 浙江省杭州市 310003

叶丽红, 罗酩, 浙江省中西医结合医院中医科 浙江省杭州市 310003

孙波, 药师, 研究方向, 提升麻醉药品处方规范性.

作者贡献分布: 孙波负责课题的设计与论文的写作; 吴婷婷负责数据的统计与分析; 罗酩负责病人的随访.

通讯作者: 叶丽红, 副主任医师, 310003, 浙江省杭州市下城区环城东路208号, 浙江省中西医结合医院中医科, lm1979615@163.com

收稿日期: 2018-09-21

修回日期: 2018-11-17

接受日期: 2018-11-29

在线出版日期: 2018-12-18

Yinzhi Ganfu granules combined with entecavir for treatment of hepatitis B cirrhosis: Efficacy and impact on liver fibrosis, inflammatory response, and immune related indicators

Bo Sun, Li-Hong Ye, Ting-Ting Wu, Wei Luo

Bo Sun, Ting-Ting Wu, Department of Pharmacy, Zhejiang Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Hangzhou 310003, Zhejiang Province, China

Li-Hong Ye, Wei Luo, Department of Traditional Chinese Medicine, Zhejiang Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Hangzhou 310003, Zhejiang Province, China

Corresponding author to: Li-Hong Ye, Associate Chief Physician, Department of Traditional Chinese Medicine, Zhejiang Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 208 Huancheng East Road, Hangzhou 310003, Zhejiang Province, China. lm1979615@163.com

Received: 2018-09-21

Revised: 2018-11-17

Accepted: 2018-11-29

Published online: 2018-12-18

Abstract

AIM

To evaluate the efficacy of Yinzhi Ganfu granules combined with entecavir in the treatment of hepatitis B cirrhosis and the effect on liver fibrosis, inflammatory response, and immune related indicators.

METHODS

Eighty-six patients with chronic hepatitis B cirrhosis admitted to Zhejiang Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine from April 2016 to April 2017 were included and randomly divided into either a control group or a study group, with 43 cases in each group. The control group was treated with entecavir alone, and the study group was treated with Yinzhi Ganfu granules and entecavir. The changes of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, liver ultrasound findings, liver fibrosis indexes, inflammatory response indexes, and immune function indexes were compared between the two groups.

RESULTS

After treatment, the TCM syndrome scores and spleen thickness of the two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). The scores of TCM syndrome and spleen thickness in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, ALB levels in the two groups were significantly higher than those before treatment ($P < 0.05$), and the level in the study group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in liver fibrosis markers LN, HA, IV-C and PC-III between the two groups ($P > 0.05$). After treatment,

these indexes were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and were significantly lower in the study group than in the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in CD3+, CD4+ or CD8+ lymphocytes between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the levels of CD3+ and CD4+ lymphocytes were significantly higher and that of CD8+ lymphocytes was significantly lower in the two groups than those before treatment ($P < 0.05$). The levels of CD3+ and CD4+ lymphocytes were significantly higher and that of CD8+ lymphocytes was significantly lower in the study group than in the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in IL-15, IL-16, or TGF- β 1 between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the levels of IL-15, IL-16, and TGF- β 1 in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). The levels of IL-15, IL-16, and TGF- β 1 in the study group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, liver fibrosis was significantly improved in both groups ($P < 0.05$), but there was no significant difference between the two groups ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Yinzhi Ganfu granules combined with entecavir can delay the progression of hepatic fibrosis, reduce inflammation, and improve immune function in patients with chronic hepatitis B.

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

Key Words: Yinzhi Ganfu granules; Entecavir; Chronic hepatitis B; Liver fibrosis; Inflammatory response; Immune function

Sun B, Ye LH, Wu TT, Luo W. Yinzhi Ganfu granules combined with entecavir for treatment of hepatitis B cirrhosis: Efficacy and impact on liver fibrosis, inflammatory response, and immune related indicators. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(35): 2064-2070
URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i35/2064.htm> DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i35.2064>

摘要

目的

探讨茵苡肝复颗粒联合恩替卡韦治疗乙肝肝硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标的影响。

方法

选取浙江省中西医结合医院自2016-04/2017-04期间收治的86例慢性乙型肝炎肝硬化患者作为观察对象,按照随机数表法分为对照组、研究组,分别43例。对照组给予恩替卡韦治疗,研究组给予茵苡肝复颗粒联合恩替卡韦治疗,对比两组中医证候积分、肝脏超声、肝纤维化指标、炎症反应指标、免疫功能指

标的变化。

结果

治疗后,两组患者的中医证候积分、脾脏厚度均显著低于治疗前($P < 0.05$)。且观察组治疗后中医证候积分、脾脏厚度显著低于对照组同期($P < 0.05$)。治疗后,两组ALB水平均高于治疗前($P < 0.05$),其中,研究组治疗后显著高于对照组同期($P < 0.05$)。治疗前,两组肝纤维化指标采用酶联免疫法测定层粘连蛋白(laminin, LN)、透明质酸(hyaluronic acid, HA)、IV型胶原(type IV collagen, IV-C)和III型前胶原(type III procollagen, PC-III)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组LN、HA、IV-C和PC-III均显著低于治疗前($P < 0.05$)。且研究组治疗后LN、HA、IV-C和PC-III均低于对照组同期($P < 0.05$)。治疗前,两组免疫指标CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组CD3⁺、CD4⁺水平均高于治疗前,CD8⁺低于治疗前($P < 0.05$)。其中,研究组治疗后CD3⁺、CD4⁺均高于对照组同期,CD8⁺低于对照组同期,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组炎症反应指标IL-15、IL-16、TGF- β 1比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组IL-15、IL-16、TGF- β 1水平显著低于治疗前($P < 0.05$)。且研究组治疗后IL-15、IL-16、TGF- β 1水平均低于对照组($P < 0.05$)。治疗后两组肝纤维化程度分级均改善,研究组自身比较($P < 0.05$),对照组自身比较($P < 0.05$),治疗后两组比较差异不明显($P > 0.05$)。

结论

茵苡肝复颗粒联合恩替卡韦治疗可延缓慢性乙型肝炎后肝纤维化进程,减轻炎症反应,提高患者的免疫功能,具有较高推广应用价值。

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

关键词: 茵苡肝复颗粒; 恩替卡韦; 慢性乙型肝炎; 肝纤维化; 炎症反应; 免疫功能

核心提要: 肝纤维化是乙肝进展至肝硬化的必经阶段,乙肝肝纤维化尚缺乏特效药物,通常给予抗病毒药物抑制病毒增殖,延缓肝纤维化的进展,但短期内往往无法逆转肝硬化进程,因此需要寻找有效的治疗方案进行干预。

孙波, 叶丽红, 吴婷婷, 罗韶. 两种药物治疗乙肝肝硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标的影响. *世界华人消化杂志* 2018; 26(35): 2064-2070

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i35/2064.htm>
DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i35.2064>

0 引言

肝纤维化是由慢性乙型肝炎等多种慢性肝病诱发的以肝内结缔组织异常增生,降解减少,进而导致肝内弥漫

性细胞外基质聚集的病理过程,许多慢性肝脏疾病均可引起肝纤维化.研究显示,约8%-20%的乙肝患者在确诊后5年可进展至肝硬化,大约20%以上的患者5年以后可进展至失代偿肝病.当乙肝病毒DNA $\geq 10^7$ 拷贝/mL时,病毒的持续增殖,可导致免疫应答及炎症反应紊乱,最终造成肝细胞损伤、肝纤维化,进而形成肝硬化,并增加肝癌化的风险^[1].因此,延缓肝硬化的进展对疾病的预后意义重大.由于肝纤维化是乙肝进展至肝硬化的必经阶段,如何把握时机及时阻断肝纤维化进程对于肝硬化患者十分重要.

当前临床上对乙肝肝纤维化尚缺乏特效药物,通常给予抗病毒药物抑制病毒增殖,延缓肝纤维化的进展,但短期内往往无法逆转肝硬化进程^[2,3].茵芪肝复颗粒是由茵陈、焦栀子、大黄、白花蛇舌草多种中药制成的中成药制剂,本品具有清热解毒利湿、疏肝健脾的作用.尤其适用于慢性乙型病毒性肝炎肝胆湿热兼脾虚肝郁证.但对乙肝肝纤维化的临床报道较为少见.本研究将茵芪肝复颗粒与恩替卡韦联合用于治疗乙肝肝纤维化患者,以探究其治疗患者肝纤维化的疗效及其对炎症反应及免疫功能方面的影响.具体报告如下.

1 材料和方法

1.1 材料 2016-04/2017-04选取86例慢性乙型肝炎肝硬化患者开展研究.所有患者均符合《慢性乙型肝炎防治指南(2015年版)》中诊断标准^[4];所选患者在治疗前均经过病理检查,诊断为乙型肝炎肝硬化,伴有不同程度的肝脏纤维化.病理结果图片见图1;本研究已经过医学伦理委员会审核,由专人将研究内容告知加入的86例慢性乙型肝炎患者并取得同意.纳入标准:(1)年龄 ≥ 18 岁且 < 65 岁;(2)经过药物洗脱期(7个半衰期);(3)意识清晰,配合研究.排除标准:(1)合并其他传染性肝病、失代偿性肝病;(2)合并自身免疫性疾病;(3)对本研究所用药物过敏;(4)酒精、胆汁淤积等引起的肝硬化;(5)既往精神病史;(6)合并恶性肿瘤、其他脏器病变者;(7)哺乳期、妊娠期者.按照随机数表法,分为研究组、对照组,分别为43例,两组患者在性别、年龄、病程、肝功能分级等一般资料上比较无统计学意义(见表1).

1.2 方法 研究组给予茵芪肝复颗粒联合恩替卡韦治疗,茵芪肝复颗粒(太极集团四川南充制药有限公司,国药准字Z19980017)口服,一次1袋(18 g),一日3次,疗程为48 wk;恩替卡韦(中美上海施贵宝制药有限公司,国药准字H20052237)0.5 mg/次,每天1次口服,疗程为48 wk.对照组仅给予恩替卡韦治疗,方法同上,疗程为48 wk.之后根据患者意愿继续治疗或停药观察.

观察以下指标:(1)中医证候积分及肝脏超声:中医

证候积分参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》中的症状评分标准建立观察表进行中医证候积分的比较,主要包括胁痛、腹胀、乏力、大便异常治疗前后的评分,包括0-6分,0分表示正常,2分表示轻度,4分表示中度,6分表示重度.肝脏超声:采用彩色超声多普勒进行肝脏的超声检查,主要观察肝脏回声、门静脉宽度、脾脏厚度等指标.(2)肝功能指标:谷丙转氨酶(alanine aminotransferase, ALT)、谷草转氨酶(aspartate aminotransferase, AST)、白蛋白(albumin, ALB)、血清总胆红素(serum total bilirubin, TNIL).(3)肝纤维化指标:采用酶联免疫法测定层黏连蛋白(laminin, LN)、透明质酸(hyaluronic acid, HA)、IV型胶原(type IV collagen, IV-C)和III型前胶原(type III procollagen, PC-III).(4)炎症反应指标:使用酶联免疫法测定炎症因子白介素-15、16(interleukin, IL-15、IL-16)和转化生长因子- $\beta 1$ (transforming growth factor- $\beta 1$, TGF- $\beta 1$).(5)免疫功能指标:使用流式细胞仪测定免疫功能指标 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_8^+ .(6)观察两组肝纤维化程度分级:使用10%甲醛固定处理肝活检组织,采用苏木精、伊红、网状纤维、Masson纤维染色处理,置于镜下观察,根据中国2005年病理分期标准分为S0、S1、S2、S3、S4级^[4].(7)观察治疗期间不良反应发生情况.

统计学处理 本次研究所得数据使用SPSS 19.0统计学软件分析,计量资料行 t 检验,计数资料行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示有统计学意义.

2 结果

2.1 两组治疗前后中医证候积分及肝脏超声比较 治疗前,两组患者中医证候积分、肝脏回声、门静脉宽度及脾脏厚度比较差异均无统计学意义($P > 0.05$).治疗后,两组患者的中医证候积分、脾脏厚度均显著低于治疗前,差异具有统计学意义($P < 0.05$).且观察组治疗后中医证候积分、脾脏厚度显著低于对照组同期,差异具有统计学意义($P < 0.05$).见表2.

2.2 两组患者肝功能指标比较 治疗前,两组ALT、AST、TNIL、ALB水平比较无统计学差异($P > 0.05$).治疗后,两组ALT、AST、TNIL水平均低于治疗前($P < 0.05$),但研究组和对照组治疗后比较差异不明显($P > 0.05$).治疗后,两组ALB水平均高于治疗前($P < 0.05$),其中,研究组治疗后显著高于对照组同期($P < 0.05$).见表3.

2.3 两组治疗前后肝纤维化指标比较 治疗前,两组肝纤维化指标LN、HA、IV-C和PC-III比较差异无统计学意义($P > 0.05$).治疗后,两组LN、HA、IV-C和PC-III均显著低于治疗前($P < 0.05$).且研究组治疗后LN、

表 1 两组一般资料对比(mean ± SD, n = 43)

| 分组 | 性别(男/女) | 年龄(岁) | 病程(年) | Child-pugh分级(n) | |
|--------------|---------|---------------|-------------|-----------------|----|
| | | | | A级 | B级 |
| 研究组 | 28/15 | 35.87 ± 10.36 | 4.92 ± 2.37 | 14 | 29 |
| 对照组 | 30/13 | 36.69 ± 11.42 | 4.83 ± 2.45 | 12 | 31 |
| χ^2/t 值 | 0.212 | 0.349 | 0.173 | 0.221 | |
| P 值 | 0.645 | 0.728 | 0.863 | 0.639 | |

表 2 治疗前后中医证候积分及肝脏超声比较(mean ± SD, n = 43)

| 分组 | 时间 | 证候积分(分) | 肝脏回声(分) | 门静脉宽度(mm) | 脾脏厚度(mm) |
|-------------|-----|--------------|-------------|--------------|---------------|
| 研究组 | 治疗前 | 13.37 ± 4.55 | 4.41 ± 1.09 | 10.71 ± 0.87 | 45.21 ± 11.03 |
| | 治疗后 | 6.09 ± 1.45 | 4.47 ± 1.35 | 10.68 ± 0.99 | 34.51 ± 8.99 |
| 对照组 | 治疗前 | 12.94 ± 4.48 | 4.38 ± 1.21 | 10.64 ± 1.02 | 43.91 ± 10.17 |
| | 治疗后 | 7.82 ± 1.66 | 4.28 ± 1.55 | 10.71 ± 1.05 | 42.39 ± 10.18 |
| t_1/t_2 值 | | 0.613/0.472 | 0.783/2.147 | 0.597/0.699 | 0.071/6.143 |
| P_1/P_2 值 | | 0.513/0.622 | 0.461/0.043 | 0.876/0.432 | 0.922/0.000 |

t_1 、 P_1 值为治疗前比较, t_2 、 P_2 值为治疗后比较。

表 3 治疗前后肝功能指标比较(mean ± SD, n = 43)

| 分组 | 时间 | ALT(U/L) | AST(U/L) | TNII(μ mol/L) | ALB(g/L) |
|-------------|-----|----------------|----------------|--------------------|--------------|
| 研究组 | 治疗前 | 128.17 ± 27.35 | 114.57 ± 19.83 | 34.56 ± 7.45 | 35.26 ± 4.33 |
| | 治疗后 | 50.61 ± 18.43 | 49.37 ± 15.52 | 23.74 ± 3.83 | 41.08 ± 3.65 |
| 对照组 | 治疗前 | 123.64 ± 30.39 | 111.48 ± 17.45 | 33.79 ± 8.06 | 35.32 ± 4.17 |
| | 治疗后 | 49.38 ± 16.94 | 43.78 ± 13.96 | 23.12 ± 2.87 | 36.39 ± 2.18 |
| t_1/t_2 值 | | 0.727/0.322 | 0.761/1.756 | 0.461/0.647 | 0.065/7.234 |
| P_1/P_2 值 | | 0.470/0.748 | 0.445/0.083 | 0.850/0.398 | 0.948/0.000 |

t_1 、 P_1 值为治疗前比较, t_2 、 P_2 值为治疗后比较。ALT: 谷丙转氨酶; AST: 谷草转氨酶; TNII: 血清总胆红素; ALB: 白蛋白。

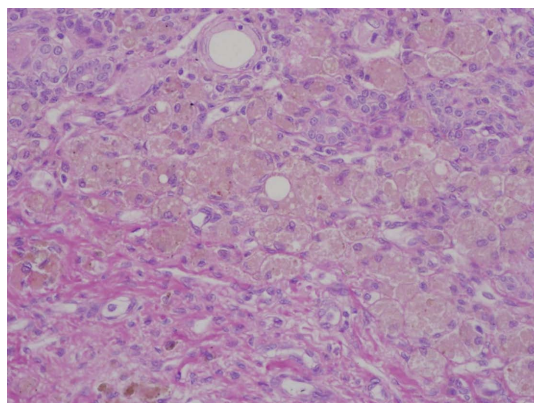


图 1 乙肝肝硬化患者治疗前病理检查结果: 可见肝脏纤维化。

HA、IV-C和PC-III均低于对照组同期, 比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

2.4 两组治疗前后免疫功能比较 治疗前, 两组免疫

指标 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_8^+ 指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 两组 CD_3^+ 、 CD_4^+ 水平均高于治疗前, CD_8^+ 低于治疗前($P < 0.05$)。其中, 研究组治疗后 CD_3^+ 、 CD_4^+ 均高于对照组同期, CD_8^+ 低于对照组同期, 比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

2.5 两组治疗前后炎症反应比较 治疗前, 两组炎症反应指标IL-15、IL-16、TGF- β 1比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 两组IL-15、IL-16、TGF- β 1水平显著低于治疗前, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。且研究组治疗后IL-15、IL-16、TGF- β 1水平均低于对照组, 比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表6。

2.6 治疗前后两组肝纤维化程度分级 治疗前, 研究组肝纤维化程度分级S0、S1、S2、S3、S4级分别为0例、0例、21例、16例、6例, 治疗后分别为0例、18例、17例、5例、3例。治疗前, 对照组肝纤维化程度分级S0、

表 4 两组治疗前后肝纤维化指标比较(mean ± SD, n = 43)

| 分组 | 时间 | LN(ng/mL) | HA(ng/mL) | IV-C(μg/mL) | PC-III(μg/mL) |
|-------------|-----|--------------|----------------|--------------|---------------|
| 研究组 | 治疗前 | 48.82 ± 6.97 | 156.74 ± 22.53 | 54.87 ± 7.92 | 47.72 ± 7.79 |
| | 治疗后 | 16.75 ± 2.68 | 49.30 ± 6.65 | 18.93 ± 2.68 | 15.26 ± 4.05 |
| 对照组 | 治疗前 | 49.06 ± 7.12 | 157.86 ± 21.84 | 55.25 ± 7.73 | 48.36 ± 7.53 |
| | 治疗后 | 33.47 ± 3.87 | 108.56 ± 11.43 | 33.06 ± 3.81 | 30.33 ± 3.98 |
| t_1/t_2 值 | | 0.158/9.361 | 0.234/19.468 | 0.225/8.814 | 0.387/5.855 |
| P_1/P_2 值 | | 0.875/0.000 | 0.816/0.000 | 0.822/0.000 | 0.700/0.000 |

t_1 、 P_1 值为治疗前比较, t_2 、 P_2 值为治疗后比较. LN: 层粘连蛋白; HA: 透明质酸; IV-C: IV型胶原; PC-III: III型前胶原.

表 5 两组治疗前后免疫功能指标比较(mean ± SD, n = 43)

| 分组 | 时间 | CD ₃ ⁺ (%) | CD ₄ ⁺ (%) | CD ₈ ⁺ (%) |
|-------------|-----|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 研究组 | 治疗前 | 49.23 ± 6.17 | 28.14 ± 8.03 | 30.56 ± 7.43 |
| | 治疗后 | 67.66 ± 9.28 | 42.06 ± 9.15 | 23.12 ± 5.89 |
| 对照组 | 治疗前 | 49.67 ± 5.88 | 28.24 ± 7.96 | 30.18 ± 7.94 |
| | 治疗后 | 60.71 ± 8.35 | 35.34 ± 8.58 | 27.83 ± 7.46 |
| t_1/t_2 值 | | 0.339/3.651 | 0.058/3.750 | 0.229/3.249 |
| P_1/P_2 值 | | 0.736/0.001 | 0.954/0.000 | 0.819/0.002 |

t_1 、 P_1 值为治疗前比较, t_2 、 P_2 值为治疗后比较. CD₃⁺、CD₄⁺、CD₈⁺: 免疫功能指标.

表 6 两组治疗前后炎症反应指标比较(mean ± SD, n = 43, ng/mL)

| 分组 | 时间 | IL-15 | IL-16 | TGF-β1 |
|-------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| 研究组 | 治疗前 | 232.47 ± 35.56 | 107.21 ± 16.82 | 496.72 ± 60.65 |
| | 治疗后 | 118.36 ± 14.29 | 33.93 ± 4.84 | 202.37 ± 30.38 |
| 对照组 | 治疗前 | 232.93 ± 34.85 | 107.95 ± 17.06 | 496.13 ± 61.88 |
| | 治疗后 | 163.58 ± 17.62 | 52.86 ± 6.47 | 276.64 ± 40.85 |
| t_1/t_2 值 | | 0.061/13.071 | 0.203/15.363 | 0.045/9.567 |
| P_1/P_2 值 | | 0.952/0.000 | 0.840/0.000 | 0.965/0.000 |

t_1 、 P_1 值为治疗前比较, t_2 、 P_2 值为治疗后比较. IL-15、IL-16: 白介素-15、16; TGF-β1: 转化生长因子-β1.

S1、S2、S3、S4级分别为0例、0例、19例、18例, 6例, 治疗后分别为0例、10例、15例、13例、5例. 治疗后两组肝纤维化程度分级均优于治疗前, 差异具有统计学意义($\chi^2_{\text{研究组}} = 25.183, P = 0.000; \chi^2_{\text{对照组}} = 11.368, P = 0.000$). 治疗后两组比较差异不明显($\chi^2 = 6.466, P = 0.091$).

2.7 安全性评价 治疗期间两组未出现皮肤瘙痒、皮疹等过敏反应, 无腹泻、腹痛等消化系统不良反应.

3 讨论

乙型肝炎发病初期并无明显症状, 后期可有浑身乏力、恶心、厌油腻等症状^[5]. 慢性乙型肝炎若不及时治疗, 病毒的持续复制, 对肝脏产生长时间的慢性损害, 可引起肝脏纤维化, 形成肝硬化, 增加肝癌的发生几率^[6]. 目

前,临床上对于乙肝肝纤维化多运用拉米夫定、恩替卡韦、阿德福韦酯等抗病毒药物治疗, 以控制乙肝病毒的持续复制, 减轻肝脏的持续的炎性损害. 最新研究表明, 早期肝硬化患者服用替诺福韦治疗五年以上, 约70%左右的早期肝硬化可发生病程的逆转, 但由于疗程较长, 价格昂贵, 限制了临床应用. 因此,除积极的抗病毒治疗外,如何减轻病毒对肝细胞的炎性损伤, 增加机体免疫功能, 延缓肝纤维化进程仍是治疗的重点.

中医学认为乙肝肝纤维化的基本病机为因感受湿热疫毒, 加之情志失调、劳逸失当等, 导致肝失疏泄, 脾失健运, 日久正气亏虚, 气机阻滞, 瘀血内停, 湿、热、毒、瘀相互搏结, 发为症瘕. 其中, 肝胆湿热、脾虚、血瘀为最主要的病机. 治疗应以清热解毒利湿、疏肝补

脾、活血化瘀为原则。本研究中采用茵陈肝复颗粒, 具有清热解毒利湿, 疏肝补脾的作用, 方中茵陈清肝胆湿热, 焦栀子清胆利湿, 大黄清热解毒、活血化瘀, 白花蛇舌草清热解毒、活血散结, 猪苓补气健脾渗湿, 柴胡疏肝解郁理脾, 当归养血补血、活血通络, 黄芪补气健脾、益气固表, 党参补气健脾、养血柔肝, 甘草补益脾气、调和诸药。恩替卡韦属于核苷类似物, 是常用的抗病毒药物。恩替卡韦经吸收后, 可转化为二磷酸、三磷酸恩替卡韦, 其可对乙肝病毒转录过程起到抑制的作用^[7,8]。两药合用, 具有增效协同的作用, 一者可抑制病毒复制, 一者可调气血, 疏肝补脾、清热祛毒。研究组患者经过联合应用恩替卡韦和茵陈肝复颗粒治疗后, 结果显示患者临床疗效及肝脏回声改善程度均优于单用恩替卡韦治疗。提示茵陈肝复颗粒联合恩替卡韦可显著改善乙肝肝纤维化患者的临床症状, 延缓肝脏纤维化进程, 疗效优于恩替卡韦单药治疗。

乙肝病毒增殖过程中, T淋巴细胞介导的免疫应答调控紊乱是病毒清除异常的重要机制, T淋巴细胞数量是反应机体免疫功能的重要指标, 免疫功能低下, 会影响病毒清除率, 进而影响乙肝疾病的进展^[9,10]。宿主免疫应答异常还会导致肝星状细胞、单核巨噬细胞等细胞因子分泌异常, 进而导致LN、HA、IV-C和PC-III等肝细胞外基质代谢紊乱, 加快肝纤维化^[11]。而同时, 病毒的持续复制, 可损害肝脏细胞, 导致肝星状细胞、单核巨噬细胞分泌IL-15、IL-16、TGF- β 1等炎症因子, 这些物质可激活炎症反应的级联激活, 使肝细胞间质、外基质重构, 加速肝纤维化的发展^[12,13]。因此, 调节患者的免疫功能、减轻炎症反应在治疗慢性乙型肝炎肝纤维化中具有重要意义。本研究显示, 研究组治疗后肝纤维化指标、免疫功能指标及炎症反应指标的改善效果优于对照组, 与相关研究^[14,15]类似。治疗后两组肝纤维化程度分级均改善, 但差异不明显。表明茵陈肝复颗粒与恩替卡韦联合使用可延缓乙肝肝硬化患者肝纤维化的进程, 调节及增强患者的免疫功能, 延缓因免疫功能紊乱所致的肝纤维化进程, 并有效抑制患者机体炎症反应, 有助于延缓因炎症反应紊乱引起的肝纤维化进程。

总之, 茵陈肝复颗粒联合恩替卡韦治疗可延缓慢性乙型肝炎后肝纤维化进程, 改善肝功能, 减轻炎症反应, 提高患者的免疫功能, 但样本量小, 加上筛选病例时难以消除存在的偏倚, 可能存在较大误差, 还需进一步扩大样本量进行证实。

文章亮点

实验背景

乙肝肝硬化是临床常见疾病, 改变的进展与发生与肝

脏纤维化密切相关, 炎症反应及免疫反应在其中起到重要的作用, 目前临床中尚无完全有效的药物对其进行治疗, 中医方案在乙肝肝硬化中有着较好的疗效。

实验动机

本研究主要观察, 本研究主要观察茵陈肝复颗粒联合恩替卡韦对乙肝肝硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标功能的影响, 以期对乙肝肝硬化患者预防肝脏纤维化提供参考。

实验目标

观察茵陈肝复颗粒联合恩替卡韦对乙肝肝硬化的疗效及其对肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标功能的影响, 观察茵陈肝复颗粒能否有效治疗乙肝肝硬化。

实验方法

通过对所选乙肝肝硬化患者进行随机分组, 比较两组患者治疗前后肝纤维化程度、炎症反应及免疫相关指标的变化, 分析茵陈肝复颗粒在乙肝肝硬化患者中的应用价值。

实验结果

本篇论文的研究未完全达到实验目标, 我们发现茵陈肝复颗粒能够明显改善乙肝肝硬化患者的肝脏纤维化指标, 但未能显著改善乙肝肝硬化患者的肝纤维化程度分级, 将在以后的研究中进行深入研究, 为乙肝肝硬化患者预防纤维化方案提供了重要的参考。

实验结论

茵陈肝复颗粒能够明显改善乙肝肝硬化患者的肝脏纤维化指标, 可以用于乙肝肝硬化患者的临床治疗, 改善纤维化、改善免疫功能、改善炎症反应。

展望前景

本研究样本数较少, 将在以后的研究中进行多中心、前瞻性的随机对照研究, 观察茵陈肝复颗粒对乙肝肝硬化患者的肝脏纤维化指标影响的具体机制。

4 参考文献

- 1 李学冬. 扶正化瘀胶囊联合恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎对患者肝纤维化、T淋巴细胞亚群、肾功能的影响及疗效评价. 河北医药 2016; 38: 2158-2160 [DOI: 10.3969/j.issn.100-7386.016.14.022]
- 2 王亮亮, 范妮, 陈晓黎. 清热化湿汤联合恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎肝胆湿热证的临床疗效. 世界临床医学 2016; 10: 165-166 [DOI: 10.3969/j.issn.1032-0255.2016.21.023]
- 3 王洁, 曾斌芳, 杨旋, 乔治园. 茵陈颗粒对非酒精性脂肪性肝病大鼠FATP4、L-FABP mRNA表达的影响. 新疆医科大学学报 2018; 41: 131-135 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-5551.2018.02.001]
- 4 魏来. 2015年中国慢性乙型肝炎防治指南. 人民卫生出版社,

- 2015
- 5 康昭恒. 小柴胡汤联合恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎的随机对照研究. 实用中西医结合临床 2016; 16: 71-72 [DOI: 10.13638/j.issn.1671-4040.2016.02.038]
- 6 刘敏, 熊锦华, 李杰. 益气活血通络方联合恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎肝纤维化的临床观察. 中西医结合肝病杂志 2016; 26: 298-299 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2016.05.018]
- 7 王贺, 王千钧, 孙风波, 张新明, 亓玉琴. 恩替卡韦联合扶正化瘀胶囊对代偿期慢性乙型肝炎肝硬化患者炎症因子及纤维化指标的影响. 临床肝胆病杂志 2016; 32: 1734-1738 [DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.09.020]
- 8 王晓东, 张赤志. 温补脾肾方联合恩替卡韦治疗脾肾阳虚型慢性乙型肝炎临床研究. 中西医结合肝病杂志 2018; 28: 28-29 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2018.01.010]
- 9 胡先国. 血府逐瘀汤联合恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎肝纤维化60例. 河南中医 2016; 36: 84-86 [DOI: 10.16367/j.issn.1003-5028.2016.01.0036]
- 10 姚向波, 尹毅, 周筱燕. 十味河子汤散联合恩替卡韦治疗老年慢性乙型肝炎合并非酒精性脂肪肝的临床研究. 现代中药研究与实践 2017; 15: 72-76 [DOI: 10.13728/j.1673-6427.2017.06.020]
- 11 哈明昊, 黄钟鸣, 唐东旭, 吴建秋, 陈晓兰, 单文艳, 王晓素. 恩替卡韦联合逍遥散治疗肝郁脾虚型慢性乙型肝炎疗效观察. 中西医结合肝病杂志 2016; 26: 222-223 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2016.04.011]
- 12 谢宏晟, 蔡丽敏, 颜鸣鹤. 恩替卡韦联合扶正化瘀胶囊治疗慢性乙型肝炎肝纤维化的效果观察. 浙江医学 2016; 38: 555-557 [DOI: 10.3969/j.issn.1135-0365.2016.08.022]
- 13 黄志杰, 曾翠萍. 恩替卡韦联合安络化纤丸治疗HBeAg阳性慢性乙型肝炎肝纤维化134例. 中西医结合肝病杂志 2016; 26: 74-75 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-0264.2016.02.003]
- 14 朱幸仪, 卢好. 茵芪肝复颗粒联合抗病毒治疗对慢性乙型肝炎肝功能和脂代谢的影响. 深圳中西医结合杂志 2017; 27: 26-28 [DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2017.08.013]
- 15 伊凡, 马存贞, 戴明, 曾斌芳. 中药茵芪颗粒治疗非酒精性脂肪性肝病的临床疗效观察. 新疆医科大学学报 2018; 41: 136-138 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-5551.2018.02.002]

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、和香港特别行政区和719位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括实验背景、实验动机、实验目标、实验方法、实验结果、实验结论、展望前景。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。



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
<https://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

