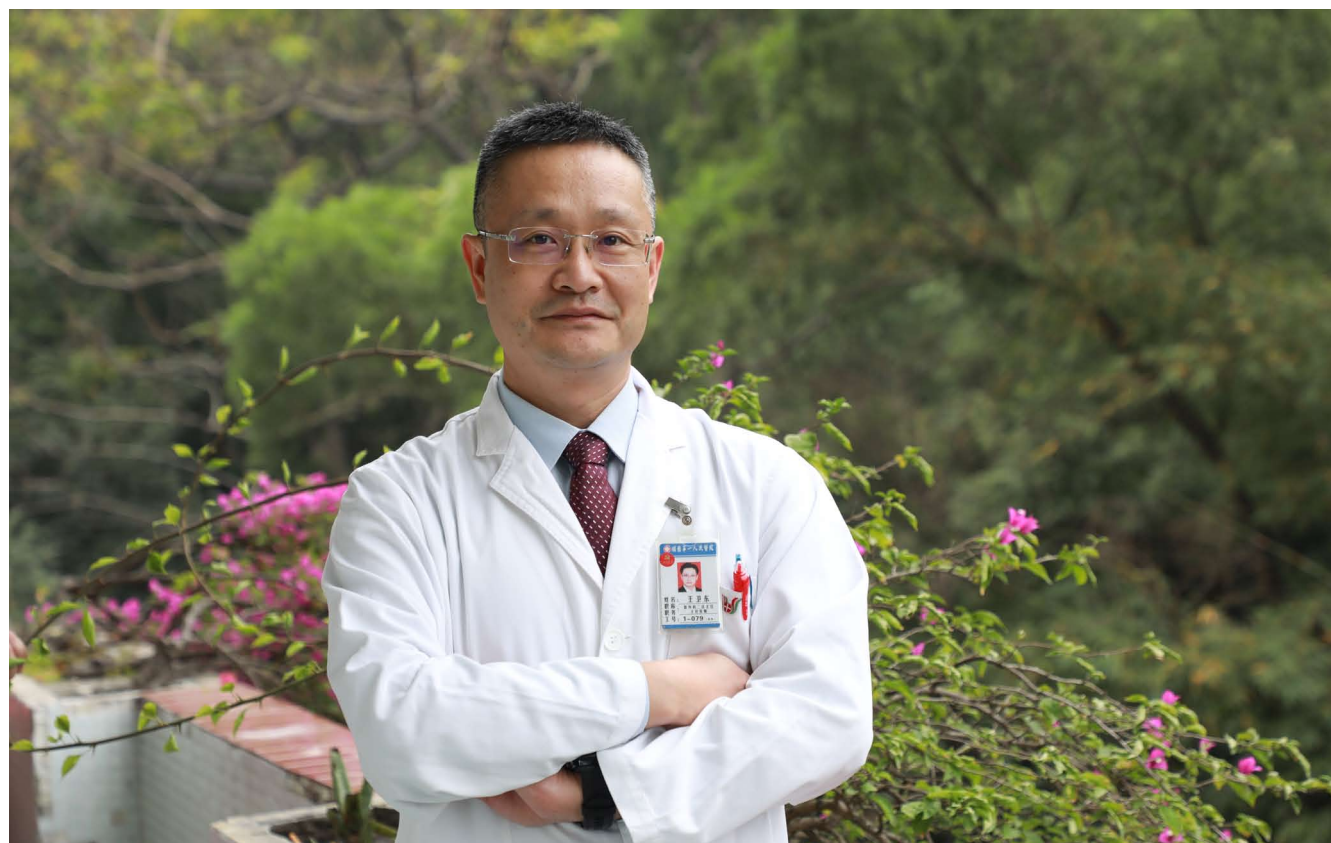


世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2017 年 12 月 8 日 第 25 卷 第 34 期 (Volume 25 Number 34)



34/2017

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. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘 (Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘 (EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志 (Abstract Journal, AJ)》数据库收录.



述评

3005 重视非病理因素对ALT测值的影响

程书权

3021 腹腔镜脾部分切除术的方法和技巧

王卫东

3025 神经递质调节剂在肠易激综合征治疗中的应用

高广周, 郝英霞

3032 肠道微生物在脑肠轴及相关疾病中的作用

黄艳, 高凌

3038 快速康复外科研究进展

朱颖, 安利杰, 侯婧悦

基础研究

3046 Th17、Treg及其平衡与大鼠肝移植术后免疫耐受的研究

李瑞东, 陶一峰, 沈从欢, 马震宇, 张晓飞, 张全保, 王正昕

临床研究

3053 水化疗法在强化CT造影剂排泄中的应用

齐茸茸, 田丽, 韩宇欣

文献综述

3060 自噬在肝缺血再灌注损伤中的研究进展

谷健, 王继亮

3067 腺泡细胞死亡方式对急性胰腺炎病情影响的研究现状

张美凤, 金相任

临床实践

3072 轻度慢性乙型肝炎合并肺结核患者抗病毒治疗82病例对照研究

蒋福明, 程书权, 黄成军, 刘平香, 曹亚昭, 林君, 杨景毅

3080 早期母乳微量喂养联合辅助措施对低体质量早产儿喂养不耐受的改善作用

楼瑞英

3084 腹膜淋巴结转移癌诱发的肠梗阻应用肠系膜上动脉灌注化疗的临床观察

赵阳

附录

- 《世界华人消化杂志》投稿须知
- 2017年国内国际会议预告

志谢

- 志谢《世界华人消化杂志》编委

消 息

- 3020 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
3024 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
3031 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
3045 《世界华人消化杂志》正文要求
3052 《世界华人消化杂志》栏目设置
3059 《世界华人消化杂志》参考文献要求
3066 《世界华人消化杂志》修回稿须知
3079 《世界华人消化杂志》外文字符标准

封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 王卫东, 教授, 主任医师, 528300, 广东省佛山市顺德区大良街道蓬莱路1号, 南方医科大学顺德医院(佛山市顺德区第一人民医院)肝胆外科. 主要从事肝胆胰脾疾病的诊断和治疗的研究. 现任中国医师协会微无创医学专业委员会肝胆外科专业与胰腺专业委员会学组委员、中国肿瘤防治联盟肝癌专业委员会委员、广东省健康管理学会肝胆病学专业委员会副主任委员、广东省医疗行业协会门静脉高压症管理分会副主任委员、广东省医师协会肝胆外科分会常委等.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 闫晋利, 李瑞芳; 组版编辑 杜冉冉; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 闫晋利; 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 2017-12-08

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)

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](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: wjcd@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. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘(Cheical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》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

© 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 25 Number 34 December 8, 2017

EDITORIAL

- 3005 Influence of non-pathological factors on ALT measurements

Cheng SQ

- 3021 Methods and techniques of laparoscopic partial splenectomy

Wang WD

- 3025 Treatment of irritable bowel syndrome with neurotransmitter mediators

Gao GZ, Hao YX

- 3032 Role of intestinal microorganisms in brain-gut axis and related diseases

Huang Y, Gao L

- 3038 Research progress of fast track surgery

Zhu Y, An LJ, Hou JY

BASIC RESEARCH

- 3046 Role of T-helper 17 (Th17) and regulatory T (Treg) cells and Th17/Treg imbalance in immune tolerance in rats after liver transplantation

Li RD, Tao YF, Shen CH, Ma ZY, Zhang XF, Zhang QB, Wang ZX

CLINICAL RESEARCH

- 3053 Application of hydration therapy in promoting excretion of CT contrast agent

Qi RR, Tian L, Han YX

REVIEW

- 3060 Role of autophagy in hepatic ischemia-reperfusion injury

Gu J, Wang JL

- 3067 Effect of mode of acinar cell death on acute pancreatitis

Zhang MF, Jin XR

CLINICAL PRACTICE

- 3072 Antiviral treatment of mild chronic hepatitis B patients with tuberculosis: A controlled study

Jiang FM, Cheng SQ, Huang CJ, Liu PX, Cao YZ, Lin J, Yang JY

- 3080 Early minimal breastfeeding combined with assisted intervention to improve feeding intolerance in

low-birth-weight preterm infants

Lou RY

- 3084 Superior mesenteric artery perfusion chemotherapy for treatment of intestinal obstruction caused by peritoneal

lymph node metastasis

Zhao Y

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 25 Number 34 December 8, 2017

APPENDIX

- Instructions to authors
- Calendar of meetings and events in 2017

ACKNOWLEDGMENT

- Acknowledgments to reviewers for the *World Chinese Journal of Digestology*

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Wei-Dong Wang, Professor, Chief Physician, Department of Hepatobiliary Surgery, Shunde Hospital of Southern Medical University (The First People's Hospital of Shunde District), 1 Penglai Road, Daliang Street, Shunde District, Foshan 528300, Guangdong Province, China

Indexed/Abstracted by

Chinese Journal Full-text Database, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, and Abstract Journals.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Jin-Li Yan*, *Rui-Fang Li* Electronic Editor: *Ran-Ran Du*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Jin-Li Yan* 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 8, 2017

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

© 2017 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.

轻度慢性乙型肝炎合并肺结核患者抗病毒治疗82病例对照研究

蒋福明, 程书权, 黄成军, 刘平香, 曹亚昭, 林君, 杨景毅

蒋福明, 程书权, 黄成军, 杨景毅, 桂林市第三人民医院肝病科 广西壮族自治区桂林市 541002

刘平香, 萍乡市人民医院 江西省萍乡市 337000

曹亚昭, 林君, 桂林医学院研究生学院 广西壮族自治区桂林市 541002

蒋福明, 副主任医师, 主要从事传染性疾病的临床诊断与治疗.

基金项目: 桂林市科技局立项课题资助项目, No. 2011019-6.

作者贡献分布: 蒋福明与程书权对此文所做贡献均等; 此课题由蒋福明、程书权及黄成军设计; 研究过程由蒋福明、程书权、黄成军、刘平香、曹亚昭及杨景毅操作完成; 数据分析由黄成军、刘平香、曹亚昭及林君完成; 本论文写作由蒋福明、程书权及黄成军完成.

通讯作者: 程书权, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 541002, 广西壮族自治区桂林市临江路38号, 桂林市第三人民医院肝病科. csq126@sina.com 电话: 0773-2550180

收稿日期: 2017-09-18

修回日期: 2017-10-17

接受日期: 2017-10-28

在线出版日期: 2017-12-08

Antiviral treatment of mild chronic hepatitis B patients with tuberculosis: A controlled study

Fu-Ming Jiang, Shu-Quan Cheng, Cheng-Jun Huang, Ping-Xiang Liu, Ya-Zhao Cao, Jun Lin, Jing-Yi Yang

Fu-Ming Jiang, Shu-Quan Cheng, Cheng-Jun Huang, Jing-Yi Yang, Department of Hepatology, the Third People's Hospital of Guilin, Guilin 541002, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Ping-Xiang Liu, the People's Hospital of Pingxiang, Pingxiang 337000, Jiangxi Province, China

Ya-Zhao Cao, Jun Lin, Graduate School, Guilin Medical College, Guilin 541002, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Supported by: Guilin Science and Technology Bureau, No.

20110119-6.

Correspondence to: Shu-Quan Cheng, Professor, Chief Physician, Department of Hepatology, the Third People's Hospital of Guilin, 38 Zhongyin Road, Guilin 541002, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. csq126@sina.com

Received: 2017-09-18

Revised: 2017-10-17

Accepted: 2017-10-28

Published online: 2017-12-08

Abstract

AIM

To observe the clinical efficacy of entecavir against hepatitis B virus (HBV) in patients with mild chronic hepatitis B (CHB) and pulmonary tuberculosis (PTB).

METHODS

Eight-two cases mild CHB patients with PTB were chosen between January 2010 and December 2016. After liver biopsy, they were randomly divided into an antiviral treatment group (41 cases) and an antituberculosis therapy group (41 cases). The antiviral treatment group was treated with entecavir, and after 2 wk, it was combined with 2HREZ/4HR for antituberculosis treatment. The antituberculosis therapy group was treated with 2HREZ/4HR only. The course of treatment in both groups was 6 mo. Oral silybin and compound glycyrrhizin were given in both groups. After treatment, therapeutic efficacy and safety were compared between the two groups.

RESULTS

All the 82 cases underwent liver biopsy, which showed that 22 (26.8%) cases had G1 grade inflammation and 49 (59.8%) cases had a fibrosis level $\geq S_2$. The levels of ALT and Tbil were comparable between after and

before treatment in the two groups. However, the HBV DNA significantly declined at 4, 12, and 24 wk after antiviral treatment ($P < 0.05$), and HBV DNA in the antiviral treatment group was significantly lower than that in the antituberculosis therapy group. After treatment, HBV DNA negative conversion rate (95.1% vs 0%), liver damage (14.6% vs 46.3%), and the rate of discontinuing antituberculosis treatment due to adverse reactions (9.8% vs 34.2%) were significantly better in the antiviral treatment group than in the antituberculosis therapy group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

For mild chronic hepatitis B patients with tuberculosis, entecavir treatment can reduce the incidence of liver adverse reactions to antituberculosis treatment, decrease HBV DNA level, reduce the discontinuation of antituberculosis therapy, and improve the clinical compliance to antituberculosis treatment.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Mild chronic hepatitis B; Tuberculosis; Complicated infection; Liver pathology; Antiviral treatment;

Jiang FM, Cheng SQ, Huang CJ, Liu PX, Cao YZ, Lin J, Yang JY. Antiviral treatment of mild chronic hepatitis B patients with tuberculosis: A controlled study. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(34): 3072-3079 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i34/3072.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i34.3072>

摘要

目的

观察轻度慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B, CHB)合并肺结核(pulmonary tuberculosis, PTB)患者的应用恩替卡韦抗乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)的临床治疗效果。

方法

选取2010-01/2016-12收治的临床诊断为轻度CHB[谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)≤80 IU/L, HBV DNA升高超过检测下限]同时合并PTB的患者82例, 做肝活检后随机分为“抗病毒+抗痨组”和单独“抗痨组”各41例。前者应用恩替卡韦抗HBV, 2 wk后联合2HREZ/4HR抗痨方案; 后者直接单独应用2HREZ/4HR, 疗程均为6 mo。两组疗程中常规预防性口服水飞蓟宾、复方甘草酸苷等护肝药物。

结果

82例肝活检显示, 炎症程度G1级22例, 占26.8%, G2-3级73.2%, 纤维化程度≥S₂ 49例, 占59.8%; 抗病毒组患者治疗前及治疗后4、12、24 wk ALT、总胆

红素水平稳定, 其参数变化无统计学意义, 但治疗后HBV DNA下降明显, 与治疗前相比, 治疗后4、12、24 wk均有统计学差异($P < 0.05$), 与未抗病毒组HBV DNA水平比较, 治疗后4、12、24 wk亦有明显差异($P < 0.05$); 两组患者于抗痨治疗6 mo疗程结束时比较, 在HBV DNA阴转率(95.1% vs 0.0%)、肝损害发生率(14.6% vs 46.3%)、因不良反应未按时完成抗痨疗程、中途被迫中断抗痨比例(9.8% vs 34.2%)等方面, 均有显著差别($P < 0.05$), 抗病毒组优于单纯抗痨组。

结论

临床诊断的轻度CHB合并PTB患者, ALT等血清生化学指标难以如实体现合并感染后的肝脏炎症情况; 即使ALT水平和肝活检结果未达到《慢性乙型肝炎防治指南》要求, 预先应用恩替卡韦等强效抗HBV药物干预, 对降低患者应用抗痨药物的肝脏不良反应发生几率、抑制HBV DNA的复制、减少抗痨中断、提高患者的抗痨依从性和治疗效果亦有良好作用。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 轻度慢性乙型肝炎; 肺结核病; 合并感染; 肝脏病理; 抗病毒治疗

核心提要: 将82例临床诊断为初治轻度(chronic hepatitis B, CHB)合并肺结核(pulmonary tuberculosis, PTB)患者, 经肝穿活检后随机分为抗病毒治疗组和单独抗结核治疗组各41例, 前者应用抗乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)联合抗结核治疗; 后者直接单独进行抗结核治疗, 两组疗程中常规预防性口服水飞蓟宾、复方甘草酸苷等护肝药物。结果显示轻度CHB合并PTB病患者, 抗结核治疗前予抗HBV治疗能有效降低患者应用抗痨药物的肝脏不良反应发生几率、抑制HBV DNA的复制、减少抗痨中断、提高患者的抗痨依从性和治疗效果。

蒋福明, 程书权, 黄成军, 刘平香, 曹亚昭, 林君, 杨景毅. 轻度慢性乙型肝炎合并肺结核患者抗病毒治疗82病例对照研究. *世界华人消化杂志* 2017; 25(34): 3072-3079 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i34/3072.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i34.3072>

0 引言

慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B, CHB)和肺结核病(pulmonary tuberculosis, PTB)作为我国病毒性传染病和细菌性传染病的两大主要疾患, 其高发病与高流行形势迄今依然严峻^[1,2], 乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)与结核杆菌(myco bacterium tuberculosis, MTB)的合并感染已成为传染病防控和临床治疗的一个新的棘

手问题^[3-6]. 对于此类患者, 若初始出现明显的肝功能异常如谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT) >80 IU/L[>2 正常值上限(upper limits of normal, ULN)], 达到我国《慢性乙型肝炎防治指南》的CHB抗病毒治疗指征^[7], 应于抗痨前进行抗HBV治疗, 这已成为多数医师的临床共识^[6]. 但对于抗痨治疗前肝功能正常或ALT轻微升高(ALT ≤ 2 ULN)的轻度CHB患者, 在未做肝活检确定肝脏炎症和纤维化程度时, 是否应予以先行抗HBV治疗, 至今仍有争论^[8]. 本文总结我们收治的82例临床诊断为轻度CHB的合并PTB患者, 分组进行抗HBV联合抗痨和单独抗痨的比对研究, 现总结如下.

1 材料和方法

1.1 材料 2010-01/2016-12桂林市第三人民医院肝病科共收治CHB合并PTB患者共165例, 选取其中的82例作为研究对象, 所有入选对象均符合以下条件: (1)两种感染均为初治, 入院前未应用过任何抗痨和抗HBV药物; (2)ALT ≤ 80 IU/L, HBV DNA升高超过检测下限(>100 IU/mL); (3)未合并慢性支气管炎、肺气肿、支气管扩张、肺癌、肝硬化、肝癌、糖尿病、高血压及其他心脑血管疾病和基础疾病, 无长期应用免疫抑制剂和精神药物, 无人免疫缺陷病毒、丙型肝炎及其他嗜肝病毒感染或肝吸虫混合或重叠感染者; (4)无潜在自身免疫性肝病、药物性肝炎、胆汁淤积性肝病、遗传代谢性肝病、酒精性肝病等可能影响肝功能指标的疾病. 82例入院后均行1 s快速肝穿刺活检术, 尔后随机分为“抗病毒+抗痨”组(抗HBV+抗痨联合治疗)和“抗痨”组(单独抗痨), 2组各41例. 前者中男性26例, 女性15例, 平均年龄为39.80岁 ± 14.20岁, 乙型肝炎表面抗原(hepatitis B surface antigen, HBsAg)阳性32例, 抗-HBe阳性9例; 后者中男性25例, 女性16例, 平均年龄为42.11岁 ± 15.02岁, HBsAg阳性31例, 抗-HBe阳性10例. 两组患者性别、年龄、HBV和MTB感染时间等基本因素的基线资料无统计学差异($P > 0.05$, 表1), 具可比性. 囿于CHB和PTB治疗的迫切性、时效性和伦理学约束, 本研究未设立应用安慰剂的对照组. 入院时统一检测血常规、血糖、血凝四项、肝肾功能、HBV血清标记物(HBV serum markers, HBV-M)、HBV DNA、腹部B超和计算机断层扫描(computed tomography, CT)等影像学检查并常规做痰涂片及MTB培养、胸部X线与CT扫描等筛选适合病例. 82例中病灶位于单侧肺部44例, 双肺38例, 合并空洞23例, 合并胸腔积液15例, 通过肝活检发现肝脏不同程度炎症和纤维化(图1A, B), 其中4例存在肺结核(图1C, D). 痰菌阳性10例, 阴性72例, 两组患者在胸部表现方面亦无统计学差异. 所有患

者在肝穿活检前1 mo内均未进行过相关的血液治疗, 包括血液透析、输血或血制品、腹膜透析、服用影响凝血机制的药物, 如华法林、肝素、维生素K等.

1.2 方法

1.2.1 实验室检查: 肝功能由全自动生化分析仪检测; 凝血酶原时间检测采用法国STA-Compact全自动血凝仪, 试剂及质控液均由DIAGNOSTICA STAGO公司原装配套提供; HBV DNA和HBV基因型诊断仪器为中山大学达安DA-7600型荧光定量PCR仪及其配套设备, HBV-DNA试剂盒由广州达安基因公司提供, 以上检测均严格按照说明书要求规范操作.

1.2.2 病理检查: 肝活检在患者签署知情同意后, 通过B超定位进行. 用美国产Bard MAGNUM型穿刺枪、16 G穿刺针, 实施1 s负压法于呼气末快速肝组织穿刺活检. 获取肝组织10-20 mm, 包含4个以上可供评价的汇管区, 即刻固定于4%甲醛溶液中, 进行石蜡包埋, 连续切片, HE染色、Masson染色、Vimentin染色. 由高年资病理医师在未知患者疾病状态的情况下进行炎症活动、纤维化程度进行分级和分期诊断, 严格参照2000年《病毒性肝炎防治方案》中的慢性肝炎分级、分期标准执行^[9]. 每份病理标本均经2位医师复核, 以减少诊断误差(典型病变如图1A).

1.2.3 治疗: 2组患者抗痨方案均统一为2HREZ/4HR, 即开始2 mo应用异烟肼(isoniazid, INH)0.3 g/d+利福平(rifampicin, RFP)0.45 g/d+乙胺丁醇0.75 g/d每天1次顿服, 吡嗪酰胺(pyrazinamide, PZA)1.5 g/d, 分3次口服, 2 mo后改为INH、RFP继续口服4 mo; 疗程中常规预防性口服水飞蓟宾、复方甘草酸苷等护肝药物. 其中“抗病毒+抗痨”组于抗痨前2 wk先予恩替卡韦(entecavir, ETV)分散片0.5 mg/d(正大天晴公司生产)空腹口服, 直至抗痨疗程结束, G2(或S2)以上患者建议继续服用恩替卡韦, 达到最新指南停药标准后停药; G1(或S1)以上患者建议经充分沟通后, 同意服药者继续服药, 达停药标准后停药, 不同意者继续服恩替卡韦直至抗痨药后3 mo停抗病毒药. 抗HBV治疗2 wk后联合上述抗痨药物; 未抗病毒组直接应用上述抗痨药物组合.

1.2.4 观察指标: 开始病原治疗前复查2组患者的血常规、肝肾功能等生化指标、HBV DNA变化情况, 治疗开始后2-4 wk复查1次, 持续稳定者酌情延长复查时间至8-12 wk 1次, 直至疗程结束, 着重观察抗痨治疗后4、12、24 wk时的肝功能和HBV DNA结果. 对2组患者的疗程、症状演变、肝功能改变及其他不良反应出现情况及处理等列表记录. 抗痨疗程结束后随访24 wk.

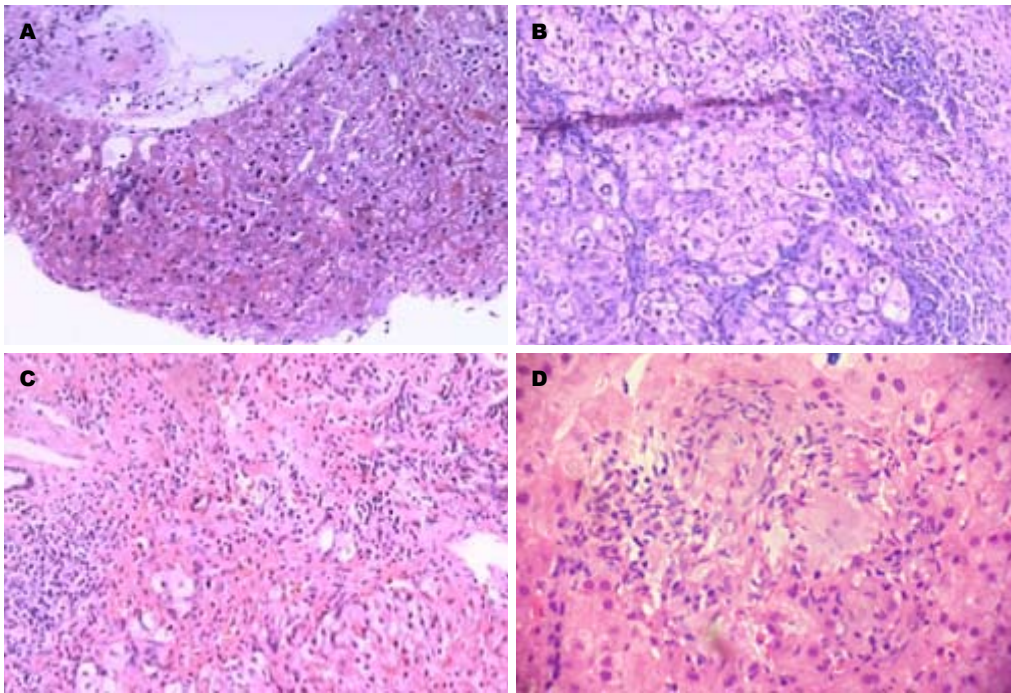


图 1 肝脏不同程度炎症和纤维化(10 × 10 HE). A: 肝组织见少数点状坏死, 个别轻度碎片状坏死, 汇管区慢性炎细胞浸润伴少量纤维组织增生(G1S1); B: 肝组织见轻-中度碎片状坏死, 偶见桥接坏死, 汇管区慢性炎细胞浸润伴少量纤维组织增生(G2S2); C: 肝细胞水肿、气球样变, 可见桥接坏死, 坏死区和汇管区较多炎细胞浸润, 纤维组织增生分割肝小叶(G3S3); D: 肝细胞见少数点状坏死, 偶见碎片状坏死, 汇管区慢性炎细胞浸润伴少量纤维组织增生, 切片内可见小的结核结节形成(肝结核).

表 1 两组患者的一般资料比较 [$n = 41, n (\%)$]

分组	性别		平均年龄(岁)	疾病类型			
	男性	女性		单肺	双肺	痰菌阳性	合并胸膜炎
“抗病毒+抗痨”组	26 (63.4)	15 (36.6)	40.15 ± 14.21	24 (58.5)	17 (41.5)	6 (14.6)	8 (19.5)
抗痨组	25 (61.0)	16 (39.0)	42.17 ± 14.97	20 (48.8)	21 (51.2)	4 (9.8)	7 (17.1)

1.2.5 肝损害的诊断标准与判断处理: 疗程中若患者ALT或总胆红素(total bilirubin, TBil)在2×ULN以上, 或谷草转氨酶(aspartate transaminase, AST)、ALT及TBil同时升高, 且≥1项在2 ULN以上, 则评定为肝损害^[2]. 肝损害的诊断按照世界卫生组织肝损害分级(表2)进行^[10].

出现肝功能异常者运用以下分层与处理^[11]: (1)仅ALT在2 ULN范围内波动, TBil正常者为肝功能轻微异常, 可仅用上述口服护肝药物, 消化道症状明显者酌情使用针剂护肝治疗, 原则上稳定肝细胞膜药物≤1种, 降酶药物≤2种, 肝病辅助用药≤2种. 若肝功能好转, 原抗痨方案不变, 若肝功能反复异常, 酌情停用肝损伤发生频率较高的药物如PZA; (2)2 ULN≤ALT(或AST)≤5 ULN, TBil正常者, 口服上述护肝药物无好转或消化道症状持续, 可静脉使用2种护肝药物, 更改抗痨方案中的PZA、RFP为链霉素, INH亦可改为左氧氟沙星或暂停抗痨药物加强护肝处理(更改抗痨方案者需酌情延长疗程); (3)ALT(或AST)>5 ULN, 无论消化道症

状轻重、TBil是否正常, 均应立即停用所有抗痨药物, 积极保肝治疗, 待肝功能恢复后再酌情调整为二、三线抗痨药物治疗.

统计学处理 用SPSS19.0统计软件, 计量数据以mean±SD表示, 方差齐时两组均数比较采用 t 检验, 方差不齐时采用Mann-Whitney U 检验, 两样本率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者的一般资料比较 两组患者各基线资料比较, 无显著性差异($P > 0.05$, 表1).

2.2 82例入组患者的病理结果 由表3可见, 本组患者肝脏病理损害较为明显, 虽然ALT水平均为轻度改变, 但肝细胞病理学改变均在G₀S₀以上. 其中G₁S₁、G₁S₂各11例, G₂S₂ 22例, G₂S₃ 24例, G₃S₂ 6例, G₃S₃ 5例. 炎症程度≥G₂ 60例, 占73.2%. 纤维化程度≥S₂ 49例, 占59.8%.

2.3 两组患者治疗前后肝功能及HBV DNA变化比较

表 2 世界卫生组织肝损害定义和分级

世界卫生组织肝损害分级	肝功能指标
轻度(1级)	<2.5 × ULN(ALT 51 - 125 U/L)
轻度(2级)	2.5 - 5.0 × ULN(ALT 126 - 250 U/L)
中度(3级)	5.0 - 10.0 × ULN(ALT 251 - 500 U/L)
重度(4级)	>10.0 × ULN(ALT>500 U/L)

ALT: 丙氨酸转氨酶; ULN: 正常值上限.

表4结果显示,“抗病毒+抗癆”组患者治疗前及治疗后4、12、24 wk ALT、TBil水平稳定,其参数变化无统计学意义.但治疗后HBV DNA水平下降明显,与治疗前相比,治疗后4、12、24 wk下降幅度均有统计学差异($P<0.05$).与抗癆组HBV DNA水平比较,治疗后4、12、24 wk亦有明显差异($P<0.05$).抗癆组治疗前及治疗后4 wk ALT、TBil变化无统计学意义,治疗后12、24 wk与治疗前相比,ALT、TBil似有升高趋势,但无统计学意义. HBV DNA治疗前与治疗4、12、24 wk两两比较有统计学差异,治疗后12、24 wk较治疗前升高($P<0.05$).

2.4 两组患者治疗6 mo(抗癆疗程结束时)死亡率、未按时完成抗癆、出现肝损害、HBV DNA转阴率比较由表5结果显示,两组患者于抗癆治疗6 mo疗程结束时比较,在HBV DNA阴转率(95.1% vs 0.0%)、肝损害发生率(14.6% vs 46.3%)、因不良反应未按时完成抗癆疗程,中途被迫中断抗癆比例(9.8% vs 34.2%)等方面,均有显著差别($P<0.05$),“抗病毒+抗癆”组优于抗癆组.

3 讨论

轻度CHB是HBV感染后一种最为常见的临床状态,由于肝细胞炎症程度较轻,多数患者缺乏典型症状,肝功能仅1-2项轻度异常,常常仅于体检时做HBV-M而被发现.我们曾对其中的94例患者进一步做肝活检,结果发现44.7%患者肝脏炎症程度 ≥ 2 级^[8].由于此类患者潜存一定程度的免疫功能异常,易于合并MTB感染^[12].MTB感染的缓慢、持续、复发率高等特征和抗癆治疗疗程长、需多药联合、易于出现明显的肝脏毒性等因素,使得二者合并出现后临床经过复杂,治疗难度倍增.在抗癆过程中更容易出现肝损害致使抗癆方案的中断、结核病不易治愈、MTB耐药率增加或提早出现,甚至因严重肝损害诱发重型肝炎、肝衰竭而致命,故已成为当今临床的棘手难题之一^[4,13].CHB合并PTB抗癆后易于出现肝损害的主要因素有:(1)CHB患者存在T淋巴细胞亚群介导的细胞免疫功能紊乱,机体

表 3 82例慢性乙型肝炎合并合并肺结核患者的肝组织炎症活动度与纤维化程度情况 (n)

纤维化程度	炎症活动度					合计
	G ₀	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	
S ₀	0	0	0	0	0	0
S ₁	0	11	22	0	0	33
S ₂	0	11	24	6	0	41
S ₃	0	0	3	5	0	8
S ₄	0	0	0	0	0	0
合计	0	22	49	11	0	82

防御功能下降,导致药物对肝脏损伤的易感性增加^[14];(2)CHB预存一定程度的肝脏炎症,使得肝脏生物转化功能减弱,药物在肝脏的代谢变慢,容易发生蓄积导致中毒性损伤^[15];(3)CHB的纤维化可使肝小叶结构紊乱,肝组织血流供应减少、分布异常,药物清除能力下降,进而加剧药物的肝毒性^[15];(4)HBV感染使网状内皮细胞功能下降、数量减少,肝脏清除炎症因子及抗癆药物体内代谢的中间产物等毒素的能力下降;(5)MTB本身具有的肝脏侵袭风险和毒性作用^[16],如本组82例肝活检发现肝结核4例,占4.9%;(6)抗癆药物大多以明显或潜在肝毒性为主要不良反应,三种或三种以上的药物长程、足量使用,与HBV形成对肝细胞“里应外合”的叠加作用^[17].因此,对CHB合并PTB提前进行评估和恰当干预,已渐为临床医师所关注^[6,12,17,18].

依据我国《慢性乙型肝炎防治指南》的推荐意见,患者抗癆前有明显肝损害,ALT ≥ 2 ULN便达到抗HBV的治疗指征,可先予抗病毒治疗的干预.但轻度CHB因多处于免疫耐受期,肝功能正常或ALT未达 ≥ 2 ULN,不主张应用抗HBV药物^[7].对合并感染者单纯抗癆易出现较高的肝毒性,使治疗失败,是否能够控制CHB的病毒活动,于抗癆前先行抗HBV治疗,至今尚无一致意见^[15,17].支持者认为抗HBV可减少肝脏损伤及抗癆风险,增加肝脏对抗癆药物的毒性抵御能力和患者的治疗依从性和治愈率^[6,12];反对者认为未达抗HBV生化指征时予抗HBV可能影响疗效甚或诱发抗HBV药物的耐药株提早出现的风险,有过度治疗之虞^[15].本组82例肝活检结果提示,73.2%肝脏炎症程度 $\geq G_2$,与我们之前报道的单纯CHB患者肝活检结果($\geq G_2$ 者44.7%)明显为高^[8],提示合并感染患者肝脏病理损害程度重于单纯CHB,且多数呈潜隐性经过,ALT水平并无相应升高.由此可见,合并感染者的血清ALT水平与肝脏炎症程度及纤维化程度并非线性关系,若抗癆前单凭ALT指标决定是否抗病毒治疗,将ALT作为抗HBV的主要依据,会导致较大比例的患者失去最佳的抗病毒治疗时

表 4 两组患者治疗前后的肝功能指标变化情况比较 ($n = 41$, mean \pm SD)

分组	ALT(U/L)	TBil(μ mol/L)	HBV DNA水平(log值)
“抗病毒+抗癆”组			
治疗前	38.32 \pm 17.15	10.86 \pm 3.38	6.77 \pm 0.91
治疗4 wk	38.56 \pm 35.32	10.16 \pm 3.80 ^c	3.84 \pm 1.89
治疗12 wk	32.95 \pm 24.42	10.23 \pm 4.03	1.09 \pm 1.74
治疗24 wk	23.73 \pm 7.03	9.28 \pm 4.32	0.18 \pm 0.79 ^a
抗癆组			
治疗前	35.66 \pm 16.90	10.42 \pm 3.23	6.25 \pm 1.03
治疗4 wk	39.95 \pm 40.33	9.36 \pm 5.89	6.56 \pm 0.79 ^c
治疗12 wk	51.07 \pm 58.67	19.15 \pm 58.03	6.75 \pm 0.84 ^c
治疗24 wk	44.68 \pm 89.78	17.29 \pm 46.34	6.84 \pm 0.81 ^c

^a $P < 0.05$ vs HBV DNA治疗前与治疗4、12、24 wk; ^c $P < 0.05$ vs “抗病毒+抗癆”组与抗癆组同期; ALT: 丙氨酸转氨酶; TBil: 总胆红素; HBV: 乙型肝炎病毒。

表 5 两组患者6 mo时死亡率、未按时完成抗癆、出现肝损害、HBV DNA转阴率比较 ($n = 41$, n (%))

分组	DNA阴转	肝损害	中断抗癆	死亡
“抗病毒+抗癆”组	39 (95.1)	6 (14.6)	4 (9.8)	0 (0)
抗癆组	0 (0)	19 (46.3)	14 (34.2)	2 (4.9)
χ^2 值	74.372	9.725	7.118	2.05
P 值	0.00	0.002	0.008	0.152

机, 亦对后续的抗癆治疗产生不利影响。对此, 肝活检的重要价值不可取代^[18]。本组另22例肝活检在G1水平者予ETV治疗期间, HBV DNA水平亦得到显著下降, 抗癆疗程中未出现1例HBV耐药, 是否与ETV对HBV抑制作用较强且耐药屏障较高或抗癆用药疗程较短等因素有关, 值得进一步观察。

由表5可见, 抗癆前预先进行抗HBV治疗干预者出现肝损害的比例远低于未抗HBV治疗者(14.6% vs 46.3%), 中断抗癆治疗的比例“抗病毒+抗癆”组亦较抗癆组明显为少(9.8% vs 34.2%)。这从临床角度提示, 对合并感染者若HBV DNA阳性, 即使ALT升高不明显, 亦建议抗癆前先行抗HBV治疗, 以减少肝细胞HBV DNA载量及其在肝细胞表面的表达, 减轻肝细胞的免疫损伤, 改善肝组织炎症状态, 提高肝脏的解毒功能, 增加肝脏对抗癆药物的耐受性, 从而减少药物性肝炎出现几率, 提高PTB的治愈率。值得注意的是, 抗癆组2例发生重型肝炎, 分别出现于抗癆12 wk和23 wk抗癆疗程即将结束时, 虽经人工肝等措施积极救治亦未能挽救患者生命, 而“抗病毒+抗癆”组中无类似病例出现。亦提示抗癆前的HBV抑制或许是减少罹发药物性肝损害的有效手段之一, 值得临床进一步关注。

迄今, 可用于CHB临床的核苷类似物(nucleoside

analogues, NAs)包括拉米夫定(lamivudine, LAM)、阿德福韦酯、替比夫定、ETV及替诺福韦酯(tenofovir disoproxil fumarate, TDF)5种。NAs具有抑制病毒作用快而强、使用方便、不良反应少而轻微、可用于肝功能失代偿期等优点。我国早期的研究应用LAM治疗合并感染者发现, 干预后可使患者肝损害的发生风险降低9.3倍^[19]。但由于LAM的高耐药率, 目前主张ETV及TDF作为治疗的首选。据白艳红^[20]对比研究使用ETV和LAM对80例合并感染患者的经验, ETV组的肝功能改善率及HBV DNA下降水平均优于LAM组。但目前国内的研究报道均未提及合并感染者的抗病毒适应证相关情况, 由本研究“抗病毒+抗癆”组预先使用ETV干预的结果显示, 治疗后4 wk HBV DNA水平即开始明显下降, 呈现出有意义的统计学差别, 治疗至24 wk使HBV DNA转阴达95.1%, 已获得满意的抗HBV治疗效果。而抗癆组抗癆12 wk后的HBV DNA较治疗前反见升高($P < 0.05$), 提示抗癆药的使用可能会导致HBV DNA的活跃程度增加, 由此可能加大CHB重症化的风险, 对PTB的后续治疗和肝脏本身都形成隐患。“抗病毒+抗癆”组治疗前及治疗过程中肝功能持续稳定, 未出现有统计学意义的变化, 抗癆组虽然出现肝损害的比例较“抗病毒+抗癆”组明显增多, 但抗癆

治疗前后ALT及TBil对比无统计学意义, 则与本组研究者对肝损害的出现高度关注, 发生轻微改变即予及时处理有关。

由本研究数据可见, 对初治的CHB合并PTB无明显肝、肾功能损害者, 在先期强效抗病毒药物应用的前提下, 2HREZ/4HR亦可作为主要的抗癆方案使用。尤其PZA, 对处于酸性环境中缓慢生长的吞噬细胞内的MTB具有最佳的杀灭作用, 抑制细胞内MTB的浓度比细胞外低10倍, 通过渗透入吞噬细胞后进入MTB菌体内, 转化为吡嗪酸而发挥抗菌作用。尤对于痰菌阳性的患者, 作用更为重要, 成为短程化疗的坚实保障。囿于H、R、Z均有一定的肝毒性, 联合尤然, 对轻度CHB合并PTB患者, 我们认为, 在常规应用口服护肝药物的前提下, 为降低抗癆后肝损害的出现几率, 先期抗HBV治疗不失为最好的选择方法之一。

文章亮点

背景资料

慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B, CHB)和肺结核(pulmonary tuberculosis, PTB)均为我国发病率居高不下的传染性疾病, 乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)及结核分枝杆菌合并感染已经不容忽视; 目前对此类患者于抗结核治疗前的基线肝功能正常或ALT轻微升高(≤ 2 正常值上限)的轻度CHB, 是否应予以先行抗HBV治疗, 以及抗结核治疗前行抗HBV治疗是否可减轻抗结核药物的肝损害, 至今未得到一致意见, 亟待进一步研究探索。

研发前沿

近年来, 尽管国内外对于CHB合并肺结核的治疗方案渐渐成为研究热点, 但迄今仍未完全阐明CHB和PTB的相互作用及其机制, 国内未形成完整的相关治疗指南。因此, 如何高效地抗HBV并减少合并感染患者对核苷类似物和抗结核化疗方案的耐药、如何遴选适合合并感染患者的高效低肝毒性抗癆组合、如何把控抗HBV药物的切入及停药时机、如何最大限度降低抗结核药物的肝毒性等问题, 是目前及今后一个相当长时段需要临床正视的重要问题。需要结防、疾控、呼吸、传染、药学等不同专业人员整合相应资源, 打破条块约束, 改变传统理念, 积极创新, 联合攻关。以谋求最适合的抗病毒、抗结核顺序及治疗方案, 提高治疗效果, 改善患者预后。

创新盘点

文章在展望国内外研究前沿的基础上, 针对临床诊断

为轻度CHB合并肺结核这一特定人群, 分组对临床病例进行不同治疗方案的比较, 通过缜密的临床实验设计及可靠的统计学方法, 得出了具有临床指导价值的结论, 本文条理清晰, 实验数据可靠, 临床效果较好, 值得临床进一步探讨验证。

应用要点

在目前相对成熟的抗HBV及抗结核治疗的基础上, 从合并感染这一特殊切入点着手, 在临床治疗中, 前期先行予以抗HBV治疗, 辅以口服护肝药物, 再行经典抗结核治疗, 有效地减少了传统抗结核疗程中容易出现严重肝损害风险, 具有较好的临床应用价值。

同行评价

本文对轻度CHB合并肺结核的患者应用恩替卡韦抗HBV治疗的临床效果进行了观察分析, 发现: 轻度CHB合并PTB患者, 肝组织炎症程度明显重于单纯CHB; ALT等血清生化学指标难以区别患者的肝脏炎症程度; 预先应用恩替卡韦抗HBV干预, 对降低患者应用抗癆药物的肝脏不良反应发生几率、抑制HBV DNA的复制、减少抗癆中断、提高患者的抗癆依从性和治疗效果亦有良好作用。对临床工作具有重要的价值。

同行评议者

党双锁, 教授, 研究员, 主任医师, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科; 丁向春, 副教授, 主任医师, 宁夏医科大学总医院感染性疾病科; 杨江华, 副教授, 主任医师, 安徽省芜湖市皖南医学院弋矶山医院感染科

4 参考文献

- Goyal A, Murray JM. The impact of vaccination and antiviral therapy on hepatitis B and hepatitis D epidemiology. *PLoS One* 2014; 9: e110143 [PMID: 25313681 DOI: 10.1371/journal.pone.0110143]
- Mijiti P, Yuehua L, Feng X, Milligan PJ, Merle C, Gang W, Nianqiang L, Upur H. Prevalence of pulmonary tuberculosis in western China in 2010-11: a population-based, cross-sectional survey. *Lancet Glob Health* 2016; 4: e485-e494 [PMID: 27283762 DOI: 10.1016/S2214-109X(16)30074-2]
- Bushnell G, Stennis NL, Drobnik AM, Proops DC, Ahuja SD, Bornschlegel K, Fuld J. Characteristics and TB treatment outcomes in TB patients with viral hepatitis, New York City, 2000-2010. *Epidemiol Infect* 2015; 143: 1972-1981 [PMID: 25387450 DOI: 10.1017/S0950268814002970]
- Liu YM, Cheng YJ, Li YL, Liu CE, Hsu WH. Antituberculosis treatment and hepatotoxicity in patients with chronic viral hepatitis. *Lung* 2014; 192: 205-210 [PMID: 24292367 DOI: 10.1007/s00408-013-9535-8]
- Nooredinvand HA, Connell DW, Asgheddi M, Abdullah M, O'Donoghue M, Campbell L, Wickremasinghe MI, Lalvani A, Kon OM, Khan SA. Viral hepatitis prevalence in patients with active and latent tuberculosis. *World J Gastroenterol* 2015; 21: 8920-8926 [PMID: 26269682 DOI: 10.3748/wjg.v21.

- i29.8920]
- 6 蒋福明, 李秀芬, 程书权, 刘平香, 黄成军, 洗永超. 83例轻度慢性乙型肝炎合并肺结核患者肝组织病理学与血清生化学及T细胞亚群相关性分析. 重庆医科大学学报 2018; 43: 180-186
 - 7 程书权. 对《中国慢性乙型肝炎防治指南》(2015版推荐意见的理解及分析). 中国社区医师 2016; 32: 14-15
 - 8 胡金华, 程书权, 唐振祥, 洗永超, 黄成军, 蔡毅峰, 张磊. 不同基因型HBV感染的慢性乙型肝炎患者临床与病理改变研究. 重庆医科大学学报 2012; 37: 355-359
 - 9 中华医学会肝病学会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治方案(2000年西安会议修订). 中华传染病杂志 2001; 19: 56-62
 - 10 程书权. 因“人”因“情”选用护肝药. 中国社区医师 2013; 29: 7-8
 - 11 程书权. 保肝药物应用的基本原则及选用技巧. 中国社区医师 2016; 32: 17-18
 - 12 刘平香, 程书权. 乙型肝炎合并肺结核的若干研究进展. 临床肝胆病杂志 2016; 32: 30-36
 - 13 Saitou Y, Hatazi O, Aonuma H, Ogura S, Yamamoto N, Kobayashi T. Pulmonary tuberculoma in a patient with chronic hepatitis C: a clinical pitfall in the treatment strategy. *Intern Med* 2014; 53: 1669-1674 [PMID: 25088884 DOI: 10.2169/internalmedicine.53.1992]
 - 14 易丹, 程书权. Toll样受体在慢性乙型肝炎中的表达及作用. 华夏医学 2015; 28: 171-174
 - 15 程书权. 应重视乙型肝炎合并肺结核的临床诊断与治疗. 世界华人消化杂志 2016; 24: 2785-2798 [DOI: 10.11569/wcjd.v24.i18.2785]
 - 16 Kharrasse G, Soufi M, Berekhli H, Intissar H, Bouziane M, Ismaili Z. Primary tuberculoma of the liver: a case report and literature review. *Pan Afr Med J* 2014; 19: 321 [PMID: 25918561 DOI: 10.11604/pamj.2014.19.321.5107]
 - 17 刘平香, 程书权, 黄成军, 洗永超. 慢性乙型肝炎合并肺结核患者的肝组织病理学分析. 中华传染病杂志 2016; 34: 12-14
 - 18 伍林柏, 唐振祥, 程书权. 300例快速肝穿刺活检术并发症临床分析. 临床肝胆病杂志 2011; 27: 1081-1083
 - 19 惠石生, 陈立章, 李战战. 拉米夫定对肺结核合并慢性乙型肝炎患者抗结核治疗肝损害干预作用的Meta分析. 中南大学学报(医学版) 2015; 40: 912-920
 - 20 白艳红. 恩替卡韦对肺结核合并慢性乙型肝炎患者肝功能的影响. 中国药业 2015; 27: 57-58

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》外文字符标准

本刊讯 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃ig. s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm(应写为l/min)÷E%(仪器效率)÷60=Bq, pH不能写PH或P^H, *H. pylori*不能写成HP, T_{1/2}不能写成tl/2或^T_{1/2}, V_{max}不能Vmax, μ不写为英文u. 需排斜体的外文字, 用斜体表示. 如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种. 如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn. var. *glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数*K*; 一些统计学符号(如样本数*n*, 均数mean, 标准差SD, *F*检验, *t*检验和概率*P*, 相关系数*r*); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如*N*, *O*, *P*, *S*, *d*, *l*)如*n*-(normal, 正), *N*-(nitrogen, 氮), *o*-(ortho, 邻), *O*-(oxygen, 氧, 习惯不译), *d*-(dextro, 右旋), *p*-(para, 对), 例如*n*-butyl acetate(醋酸正丁酯), *N*-methylacetanilide(*N*-甲基乙酰苯胺), *o*-cresol(邻甲酚), 3-*O*-methyl-adrenaline(3-*O*-甲基肾上腺素), *d*-amphetamine(右旋苯丙胺), *l*-dopa(左旋多巴), *p*-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸). 拉丁字及缩写*in vitro*, *in vivo*, *in situ*; *Ibid*, *et al*, *po*, *vs*; 用外文字母代表的物理量, 如*m*(质量), *V*(体积), *F*(力), *p*(压力), *W*(功), *v*(速度), *Q*(热量), *E*(电场强度), *S*(面积), *t*(时间), *z*(酶活性, kat), *t*(摄氏温度, °C), *D*(吸收剂量, Gy), *A*(放射性活度, Bq), *ρ*(密度, 体积质量, g/L), *c*(浓度, mol/L), *φ*(体积分数, mL/L), *w*(质量分数, mg/g), *b*(质量摩尔浓度, mol/g), *l*(长度), *b*(宽度), *h*(高度), *d*(厚度), *R*(半径), *D*(直径), *T*_{max}, *C*_{max}, *V*_d, *T*_{1/2} *CI*等. 基因符号通常用小写斜体, 如*ras*, *c-myc*; 基因产物用大写正体, 如P16蛋白.



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

