

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

2020 年 10 月 28 日 第 28 卷 第 20 期 (Volume 28 Number 20)



20 / 2020

ISSN 1009-3079



20>

《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

- 999 胃肠间质瘤耐药的研究现状与进展
李勇, 安昭杰, 檀碧波, 赵群, 范立侨, 赵雪峰
- 1004 提高对胆石性肠梗阻的认识
孙宏伟, 闫洪峰, 孙培鸣, 崔彦

基础研究

- 1009 内质网应激-自噬肝癌SMMC-7721细胞模型的复制及金刚藤的干预
凌江红, 文一惠, 周芬敏, 陈珺明, 郭锦荣

临床研究

- 1016 益生菌应用于重症急性胰腺炎治疗效果的Meta分析
陈炜, 谢思明, 龚菊, 徐若欣, 黄坚

文献综述

- 1025 生物节律与肝脏能量代谢
高文康, 舒艳芸, 叶进, 潘晓莉
- 1036 胃底腺息肉的临床特征及其与结直肠肿瘤相关性的研究进展
杨雪梅, 徐红

临床实践

- 1042 增强CT与超声双重造影术前评估胃癌T分期的对比研究
沈伟芬, 周华玲, 李阳

病例报告

- 1048 失代偿期肝硬化合并感染性心内膜炎瓣膜穿孔1例
项艺, 王曦, 梅雪灿, 韩怡, 孔德润

消 息

- 1003 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
1015 《世界华人消化杂志》修回稿须知
1024 《肠道微生物与消化系统疾病》书讯
1041 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事

封面故事

胥萍, 主任技师, 苏州市第五人民医院. 苏州大学硕士生导师, 中国医院协会传染病医院管理分会自身免疫肝病管理学组常委、江苏“卫生拔尖人才”, 苏州市姑苏卫生重点人才. 近年来承担各级自然科学基金20余项, 获省市科技奖项多次, 发明专利1项, 实用新型专利3项, 任《世界华人消化杂志》、《抗感染药理学》杂志编委, 以第一作者或通讯作者在国内外统计源期刊发表文章60余篇, SCI 30余篇. 主要从事临床医学检验工作, 主要研究方向为感染免疫(肝炎、结核、艾滋等)及细胞免疫治疗.

本期责任人

编务 王栋梅; 送审编辑 张晗; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇;
形式规范审核编辑部主任 吴云晓健; 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 2020-10-28

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

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

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wcjd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,

CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
100025, 北京市朝阳区东四环中路
62号, 远洋国际中心D座903室
电话: +86-10-85381892

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

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

定价

每期136.00元 全年24期3264.00元

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



Contents

Volume 28 Number 20 October 28, 2020

EDITORIAL

- 999 Research status and progress of drug resistance in gastrointestinal stromal tumors
Li Y, An ZJ, Tan BB, Zhao Q, Fan LQ, Zhao XF
- 1004 Focus on management of gallstone ileus
Song HW, Yan HF, Song PM, Cui Y

BASIC RESEARCH

- 1009 Reproduction of an SMMC-7721 hepatocellular carcinoma cell model of endoplasmic reticulum stress induced autophagy: Impact on interventional effect of Smilax China L
Ling JH, Wen YH, Zhou FM, Chen JM, Guo JR

CLINICAL RESEARCH

- 1016 Efficacy of probiotics for treatment of severe acute pancreatitis: A meta-analysis
Chen W, Xu RX, Gong J, Xie SM, Huang J

REVIEW

- 1025 Circadian clock and liver energy metabolism
Gao WK, Shu YY, Ye J, Pan XL
- 1036 Clinical features of fundic gland polyps and their correlation with colorectal tumors
Yang XM, Xu H

CLINICAL PRACTICE

- 1042 Contrast-enhanced CT vs double contrast-enhanced ultrasound for preoperative evaluation of T stage of gastric cancer
Shen WF, Zhou HL, Li Y

CASE REPORT

- 1048 Decompensated cirrhosis with valve perforation due to infective endocarditis: A case report
Xiang Y, Wang X, Mei XC, Han Y, Kong DR

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 28 Number 20 October 28, 2020

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Ping Xu, Full Senior Technologist, The Fifth People's Hospital of Suzhou. No. 10 Guangqian Road, Xiangcheng District, Suzhou 215137, Jiangsu 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: *Dong-Mei Wang*

Review Editor: *Han Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Yun-Xiaojuan Wu*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date October 28, 2020

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

EDITOR-IN-CHIEF

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

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

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

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

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China
Telephone: +86-10-85381892

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2020 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.

失代偿期肝硬化合并感染性心内膜炎瓣膜穿孔1例

项 艺, 王 曦, 梅雪灿, 韩 怡, 孔德润

项艺, 王曦, 梅雪灿, 孔德润, 安徽医科大学第一附属医院消化内科 安徽省合肥市 230022

韩怡, 安徽医科大学附属阜阳市医院消化内科 安徽省阜阳市 236000

项艺, 研究生, 主要研究肝硬化门脉高压.

基金项目: 安徽省转化医学研究院科研基金项目, No. 2017zhhyx18; 安徽省科技厅: 2018年度重点研究与开发计划项目, No. 1804h08020260.

作者贡献分布: 病例收集由梅雪灿与项艺共同完成; 论文写作与修改由项艺、王曦完成; 韩怡与孔德润负责论文指导及审校.

通讯作者: 孔德润, 博士, 教授, 237000, 安徽省合肥市蜀山区绩溪路218号, 安徽医科大学第一附属医院消化科. kongderun168@163.com

收稿日期: 2020-07-20

修回日期: 2020-08-04

接受日期: 2020-09-28

在线出版日期: 2020-10-28

Decompensated cirrhosis with valve perforation due to infective endocarditis: A case report

Yi Xiang, Xi Wang, Xue-Can Mei, Yi Han, De-Run Kong

Yi Xiang, Xi Wang, Xue-Can Mei, De-Run Kong, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 237000, Anhui Province, China

Yi Han, Department of Gastroenterology, the Fuyang Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Fuyang 236000, Anhui Province, China

Supported by: the research fund project of the Anhui Provincial Institute of Translational Medicine, No. 2017zhhyx18; the Anhui Science and Technology Department: 2018 Key Research and Development Plan Projects, No. 1804h08020260.

Corresponding author: De-Run Kong, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, No. 218 Jixi Road, Shushan District, Hefei 237000, Anhui Province, China. kongderun168@163.com

Received: 2020-07-20

Revised: 2020-08-04

Accepted: 2020-09-28

Published online: 2020-10-28

Abstract BACKGROUND

Bacterial infection is one of the main reasons for increased mortality of patients with cirrhosis, and patients with decompensated cirrhosis is more likely to be infected than those with compensated cirrhosis. The most common and life-threatening infection in cirrhosis is spontaneous bacterial peritonitis, followed by urinary tract infections, pneumonia, endocarditis, and skin and soft tissue infections. However, except spontaneous bacterial peritonitis, the incidence of other infections is low and little is known on them.

CASE SUMMARY

This paper reports a patient with recurrent spontaneous peritonitis in the decompensated stage of liver cirrhosis at our hospital, who eventually developed infective endocarditis (IE) that was cured by surgery.

CONCLUSION

The prognosis of cirrhosis complicated with IE is poor. Early detection and timely intervention can improve survival rate. In cirrhotic patients with recurrent bacterial peritonitis and unexplained chest tightness, dyspnea, or unexplained recurrent fever, the possibility of IE should be considered.

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Liver cirrhosis; Endocarditis; Fever

Citation: Xiang Y, Wang X, Mei XC, Han Y, Kong DR. Decompensated cirrhosis with valve perforation due to infective endocarditis: A case report. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2020; 28(20): 1048-1052

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i20/1048.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v28.i20.1048>

摘要

背景

细菌感染是增加肝硬化患者病死率的主要原因之一, 失代偿期肝硬化比代偿期肝硬化更容易发生感染。肝硬化中最常见和威胁生命的感染是自发性细菌性腹膜炎, 其次是尿路感染、肺炎、心内膜炎以及皮肤和软组织感染。然而, 除了自发性细菌性腹膜炎外, 其他感染发生率较低, 认识也少。

病例简介

本文报道我院1例肝硬化失代偿期自发性腹膜炎反复发作, 最终发生感染性心内膜炎(infective endocarditis, IE)的病例, 经过积极手术治愈。

结论

肝硬化合并IE预后较差, 早期发现、并及时干预, 以提高生存率。在肝硬化患者出现反复发作的细菌性腹膜炎, 并存在不能解释的胸闷、呼吸困难等症状, 或者原因不明的反复发热症状, 应考虑到合并IE的可能。

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 肝硬化; 心内膜炎; 瓣赘生物; 发热

核心提要: 感染性心内膜炎(infective endocarditis, IE)为心脏内膜表面的微生物感染, 伴赘生物形成。慢性肝病增加了IE的易感性, 但因为其体征和症状可能会被肝病引起的全身表现恶化所混淆, 除非强烈怀疑IE, 否则极易漏诊。如肝硬化病人出现不明原因的长期发热或败血症、难以解释的顽固性腹水, 则需要高度警惕IE可能。

文献来源: 顶艺, 王曦, 梅雪灿, 韩怡, 孔德润. 失代偿期肝硬化合并感染性心内膜炎瓣膜穿孔1例. 世界华人消化杂志 2020; 28(20): 1048–1052

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i20/1048.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v28.i20.1048>

0 引言

感染性心内膜炎(infective endocarditis, IE)为心脏内膜表面的微生物感染, 伴赘生物形成。慢性肝病增加了IE的易感性, 但因为其体征和症状可能会被肝病引起的全身表现恶化所混淆, 除非强烈怀疑IE, 否则极易漏诊^[1]。如肝硬化病人出现不明原因的长期发热或败血症、难以解释的顽固性腹水, 则需要高度警惕IE可能。

1 病例简介

男性, 55岁。因“腹痛腹胀伴发热1月余”于2019-12-12入院, 1月余前患者受凉后出现腹胀腹痛, 伴发热, 体温

最高38.5℃, 就诊当地医院, 予以抗感染等对症治疗后症状好转, 后仍间断发热, 腹胀较前明显加重, 伴双下肢水肿, 予以对症治疗后症状缓解不明显。遂就诊我科, 胸、腹、盆腔CT平扫诊断肝硬化, 腹、盆腔大量积液, 积液量较上次检查增加; 网膜浑浊, 考虑腹膜炎(图1)。胃镜提示食管残留曲张静脉, 择期内镜下治疗(图2)。按照自发性腹膜炎、肝硬化失代偿期, 予以抗感染、利尿、输蛋白等处理, 腹胀及双下肢浮肿缓解出院。既往有酒精性肝硬化伴食管静脉曲张病史7年, 于2018-04-10因消化道出血在全麻下行“肠粘连松解+全胃切除+食道-食管-空肠Roux-en-Y吻合+脾切除术”, 既往行食管静脉曲张套扎治疗2次(具体不详); 查体: 体温36.9℃, 脉搏97次/分, 呼吸20次/分, 血压104/37 mmHg, 体重70 kg。皮肤巩膜轻度黄染, 有肝掌蜘蛛痣, 心律齐, 各瓣膜区未闻及病理性杂音, 双肺呼吸音清, 两肺未闻及干湿性啰音, 腹膨隆, 质软, 无压痛反跳痛, 肝肋下未及, 脾缺如, 移动性浊音可疑, 肠鸣音不亢, 双下肢中度水肿。辅助检查: 血常规: WBC $6.49 \times 10^9/L$, N 52.70%, Hb 68 g/L, RBC $3.19 \times 10^{12}/L$, PC $281 \times 10^9/L$; BNP 2157.32 pg/mL; 肝功能: TP 60.9 g/L, A 26.3 g/L, A/G 0.76, STB 26.52 $\mu\text{mol/L}$, CB 6.66 $\mu\text{mol/L}$, UCB 19.86 $\mu\text{mol/L}$, Cr 45.0 $\mu\text{mol/L}$; cTnI 0.100 ng/mL。止凝血(六项): PT-SEC 17.5s, PT-% 60.00%, PT-INR 1.42, APTT_SE 45.2s, AT-III 44.0%, D-D 5.30 $\mu\text{g/mL}$, FDP 15.12 $\mu\text{g/mL}$ 。胸(腹)水生化: CL 121.8 mmol/L, G 7.92 mmol/L, P 5.3 g/L, LDH 38 U/L; 腹水常规: 颜色淡黄色, 透明度微浑, pH值7.0, 李凡他试验阴性, WBC $129.00 \times 10^6/L$, 单个核细胞绝对值 $103.0 \times 10^6/L$, 单个核细胞百分比79.80%, 多个核细胞绝对值 $26.0 \times 10^6/L$, 多个核细胞百分比20.2%; ECG: (1)窦性心律; (2)室性早搏(成对); (3)ST-T改变; (4)低电压。入院辅检示心律失常、肌钙蛋白升高, 完善超声心动图: 提示主动脉瓣赘生物形成伴穿孔, 建议经食管TEE检查, 主狭(轻度)主闭伴中重度瓣口返流, 肺动脉高压(中度)少量, 轻中度二尖瓣返流, 轻度三尖瓣返流, 心包积液, 肺动脉高压中度, LA: 5.54 LVD: 7.25 EF: 59%(图3)。诊断: (1)IE; (2)主动脉瓣赘生物伴穿孔; (3)肝硬化失代偿期(酒精性); (4)门静脉高压; (5)门静脉血栓形成; (6)脾术后; (7)胃术后; (8)贫血; (9)肾错构瘤(可能); (10)肾上腺肿瘤(腺瘤可能)。当日患者诉胸闷加重, 可能与主动脉瓣膜异常有关, 主动脉瓣膜赘生物形成伴穿孔, 转入心脏外科, 于2020-01-14在全麻下行主动脉瓣机械瓣膜置换术(21#Regent双叶进口机器瓣)。术中视野可见: 主动脉瓣无冠瓣脱垂, 其上可见絮状漂浮物, 主动脉瓣整体增厚。术前血培养阴性, 肝功能: A 32.8 g/L, A/G 1.00, STB 46.38 $\mu\text{mol/L}$, CB 12.46 $\mu\text{mol/L}$, UCB 33.92 $\mu\text{mol/L}$ 。

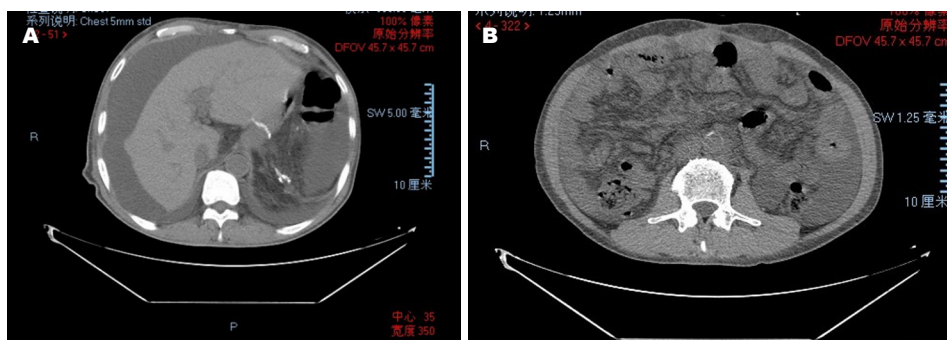


图 1 胸、腹、盆腔CT平扫诊断肝硬化. A: 肝硬化, 腹、盆腔大量积液; B: 网膜浑浊, 考虑腹膜炎.

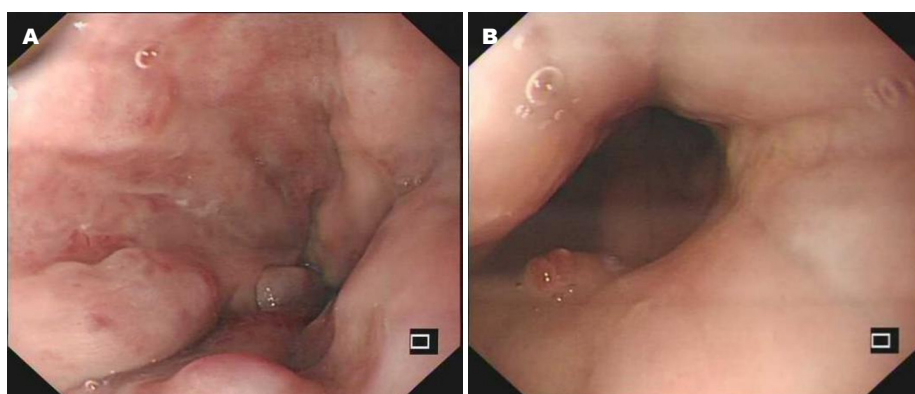


图 2 提示食道静脉曲张(残留)(A, B).



图 3 超声心动图. A: 心超赘生物动图提示主动脉瓣赘生物形成伴穿孔, 建议经食管TEE检查; B: 反流动图主狭(轻度)主闭伴中重度瓣口返流, 肺动脉高压(中度)少量, 轻中度二尖瓣返流, 轻度三尖瓣返流, 心包积液, 肺动脉高压中度. LA: 5.54; LVD: 7.25; EF: 59%.

L, AST 48 U/L, LDH 571 U/L, CKMB 52 U/L, Cr 53.7 $\mu\text{mol/L}$. 术中送病理示: (主动脉瓣)镜检示瓣膜纤维组织黏液样变性(图4). 术后1 wk后复查心脏彩超示: 主动脉瓣置换术后改变, 主动脉不增宽, 置换主动脉瓣形态活动正常, 据CW Doppler测及主动脉瓣跨瓣压差为38 mmHg, Doppler测及轻度主动脉瓣反流.

2 最终诊断

IE性赘生物、主动脉瓣狭窄伴有关闭不全、主动脉瓣赘生物伴穿孔、肺动脉高压中度、贫血、肝硬化、脾术后、胃术后(胃大切).

3 治疗

首先予以抗感染等对症治疗后症状好转, 后仍间断发热, 腹胀较前明显加重, 伴双下肢水肿, 予以对症治疗后症状缓解不明显. 患者诉胸闷加重, 可能与主动脉瓣膜异常有关, 主动脉瓣膜赘生物形成伴穿孔, 转入心脏外科, 于2020-01-14在全麻下行主动脉瓣机械瓣膜置换术(21#Regent双叶进口机器瓣). 术中视野可见: 主动脉瓣无冠瓣脱垂, 其上可见絮状漂浮物, 主动脉瓣整体增厚. 术中送病理示: (主动脉瓣)镜检示瓣膜纤维组织黏液样变性(图4).

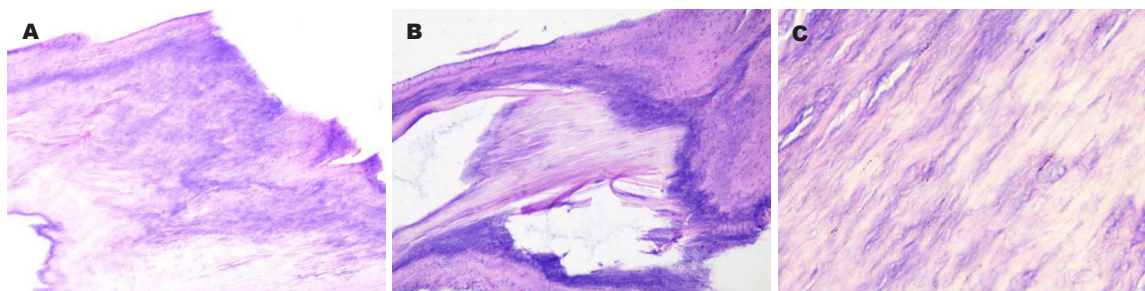


图 4 提示(主动脉瓣)镜检示瓣膜纤维组织黏液样变性(A, B, C). C: $\times 400$ 倍.

4 结果和随访

术后常规营养支持, 于术后16 d康复出院, 术后随访3 mo无特殊.

5 讨论

现行的Duke标准是在1994年提出的诊断标准基础上经过多次修改的, 是诊断IE的金标准^[2,3]. 据修改后的Duke标准, 本例患者心脏彩超发现主动脉瓣赘生物形成、穿孔, 伴发热, 术中可见主动脉瓣上絮状漂浮物, 主动脉瓣整体增厚, 病理回报: (主动脉瓣)镜检示瓣膜纤维组织黏液样变性, 诊断IE.

细菌感染在肝硬化病例中很常见, 病死率是普通人群的3.75倍^[4]. IE越来越被认为是一种与健康相关的疾病, 通常与慢性疾病如肾功能衰竭、糖尿病或癌症有关^[5]. 最近, 肝硬化已被列入IE的危险因素, 其发展与免疫系统的损伤有关, 免疫系统随着时间的推移而恶化, 并与疾病的进展有关. 与肝硬化感染相关的危险因素是严重肝功能衰竭、静脉曲张出血、低腹水蛋白水平和既往自发性细菌性腹膜炎发作^[6]. 肝脏在抵御细菌感染方面起着重要作用, 而肝硬化则会增加对感染的易感性, 这里有许多不同的原因, 如黏膜屏障功能障碍, 免疫球蛋白和补体成分的相对缺乏, 以及网状内皮系统的功能障碍等^[7]. 肝硬化患者容易发生细菌感染, 原因是细菌移位(门静脉高压症、肠道微生物群改变和屏障完整性)和免疫功能障碍(由于与肠道细菌的长期相互作用而精疲力竭, 免疫细胞脾脏聚集, 肝脏营养因子合成受损)引起的慢性炎症^[4,8]. 炎症反应后的组织破坏会影响瓣膜和瓣膜周围组织, 使瓣膜组织变弱, 最后演变为撕裂或穿孔, 导致瓣膜返流(图3, Video 1和Video 2). 细菌清除率降低以及肠黏膜的结构和功能改变导致对细菌及其衍生产物的通透性增加. 这有利于细菌移位, 从而增加感染的易感性, 特别是自发性细菌性腹膜炎. C3和C4的缺乏, 巨噬细胞Fc γ 受体介导的抗体包被细菌清除的损害, 以及单核细胞人类白细胞抗原DR表达的下调, 也可能是导致这种防御变化的原因^[9]. 本例患者自

发性细菌性腹膜炎的反复发作, 肝功能差, 即使感染消退后也会严重影响预后.

肝硬化感染经常产生菌血症, 可能发展为心内膜炎, 及时诊断和治疗这些菌血症可以预防不可逆的瓣膜损伤, 如瓣膜穿孔^[7]. 在Hung等^[5]的研究中, 在近10%的IE中观察到肝硬化病史, 而在肝硬化患者中有45%的IE是医院获得性IE, 这明显高于没有肝硬化的心内膜炎患者. 肝硬化患者发生IE的风险很高, 临床医生应重视肝硬化患者的IE, 而IE的主要病变是引起栓塞和破坏的瓣膜和(或)瓣膜周围组织的赘生物, 导致一系列瓣膜及瓣膜周围病变, 瓣膜损伤(穿孔或撕裂)和瓣膜周围(脓肿)是微生物和炎症细胞释放的蛋白水解酶破坏细胞外基质的后果^[10]. 肝硬化在严重的细菌感染中可能会出现非特异性的临床症状, 使得细菌性心内膜炎早期诊断变得困难, 且肝硬化合并IE预后较差, 早期发现、并及时干预, 有利于提高患者生存率. 本文的报道以期提高临床医生对该病的认识与重视. 本例出现间断发热、腹水及双下肢浮肿加重, 按照肝硬化自发性腹膜炎治疗疗效差, 特别是心功能不全症状的出现, 提示心脏累及损害, 由此进一步抽丝剥茧诊断IE. 文献认为, 慢性肝病是IE不良预后的独立预测因素, 有肝病的IE患者的长期死亡风险增加了大约2.5倍, 进一步提该患者其预后不良^[1].

心脏手术是IE治疗的重要手段之一, 特别在瓣膜关闭不全、持续性脓毒症或严重栓塞引起的顽固性心力衰竭的情况下, 应该立即手术^[11]. 在普通人群中, 25%-30%的急性期患者和20%-40%的感染后期患者接受手术, 其10年存活率可达到61%^[12]. 虽然肝硬化合并IE接受心脏换瓣手术可能有更高的风险性, 但Allaire等^[13]发现, 肝硬化术后病死率在10%以下. 本例患者的诊治过程也是一个例证.

6 结论

肝硬化合并IE预后较差, 早期发现、并及时干预, 以提高生存率. 在肝硬化患者出现反复发作的细菌性腹膜炎, 并存在不能解释的胸闷、呼吸困难等症状, 或者原因不明的反复发热症状, 应考虑到合并IE的可能.

7 参考文献

- de Isla LP, Zamorano JL, Almería C, Rodrigo JL, Piedra I, Aubele A, Mataix L, Herrera D, Macaya C. Endocarditis infecciosa en pacientes con hepatopatía crónica: valoración clínica y pronóstica [Infective endocarditis in patients with chronic liver disease: clinical and prognostic assessment]. *Revista española de cardiología* 2003; 56: 794-800 [DOI: 10.1016/s0300-8932(03)76959-0]
- Büchi A, Hoffmann M, Zbinden S, Atkinson A, Sendi P. The Duke minor criterion "predisposing heart condition" in native valve infective endocarditis - a systematic review. *Swiss Med Wkly* 2018; 148: w14675 [PMID: 30440064 DOI: 10.4414/smww.2018.14675]
- Li JS, Sexton DJ, Mick N, Nettles R, Fowler VG Jr, Ryan T, Bashore T, Corey GR. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 2000; 30: 633-638 [PMID: 10770721 DOI: 10.1086/313753]
- Allaire M, Ollivier-Hourmand I, Garioud A, Heng R, Dao T, Cadranel JD. Infectious endocarditis in the case of cirrhosis: where do we stand? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2018; 30: 1406-1410 [PMID: 30085963 DOI: 10.1097/MEG.0000000000001211]
- Hung TH, Hsieh YH, Tseng KC, Tsai CC, Tsai CC. The risk for bacterial endocarditis in cirrhotic patients: a population-based 3-year follow-up study. *Int J Infect Dis* 2013; 17: e391-e393 [PMID: 23352807 DOI: 10.1016/j.ijid.2012.12.009]
- Bunchorntavakul C, Chamroonkul N, Chavalitdhamrong D. Bacterial infections in cirrhosis: A critical review and practical guidance. *World J Hepatol* 2016; 8: 307-321 [PMID: 26962397 DOI: 10.4254/wjh.v8.i6.307]
- Ruiz-Morales J, Ivanova-Georgieva R, Fernández-Hidalgo N, García-Cabrera E, Miró JM, Muñoz P, Almirante B, Plata-Ciésar A, González-Ramallo V, Gálvez-Acebal J, Fariñas MC, Bravo-Ferrer JM, Goenaga-Sánchez MA, Hidalgo-Tenorio C, Goikoetxea-Agirre J, de Alarcón-González A; Spanish Collaboration on Endocarditis Group-Grupo de Apoyo al Manejo de la Endocarditis en España (GAMES); Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI). Left-sided infective endocarditis in patients with liver cirrhosis. *J Infect* 2015; 71: 627-641 [PMID: 26408206 DOI: 10.1016/j.jinf.2015.09.005]
- Jalan R, Fernandez J, Wiest R, Schnabl B, Moreau R, Angeli P, Stadlbauer V, Gustot T, Bernardi M, Canton R, Albillos A, Lammert F, Wilmer A, Mookerjee R, Vila J, Garcia-Martinez R, Wendon J, Such J, Cordoba J, Sanyal A, Garcia-Tsao G, Arroyo V, Burroughs A, Ginès P. Bacterial infections in cirrhosis: a position statement based on the EASL Special Conference 2013. *J Hepatol* 2014; 60: 1310-1324 [PMID: 24530646 DOI: 10.1016/j.jhep.2014.01.024]
- Pleguezuelo M, Benitez JM, Jurado J, Montero JL, De la Mata M. Diagnosis and management of bacterial infections in decompensated cirrhosis. *World J Hepatol* 2013; 5: 16-25 [PMID: 23383362 DOI: 10.4254/wjh.v5.i1.16]
- Iung B. [Infective endocarditis. Epidemiology, pathophysiology and histopathology]. *Presse Med* 2019; 48: 513-521 [PMID: 31056234 DOI: 10.1016/j.lpm.2019.04.009]
- Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongioni MG, Casalta JP, DelZotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J* 2015; 36: 3075-3128
- Cahill TJ, Prendergast BD. Infective endocarditis. *Lancet* 2016; 387: 882-893
- Allaire M, Cadranel JF, Bureau C, Zerkly S, Thévenot T, Garioud A, et al. Severe liver failure rather than cirrhosis is associated with mortality in patients with infectious endocarditis: a retrospective case control study. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2018

科学编辑: 刘继红 制作编辑: 张砚梁





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



ISSN 1009-3079

