

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

**2017 年 12 月 18 日 第 25 卷 第 35 期 (Volume 25 Number 35)**



**35 / 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

- 3089 警惕深在性囊性胃炎可能是高分化腺癌

夏靖媛, 纪小龙

- 3094 非酒精性脂肪肝的研究历程与展望

叶俊钊, 钟碧慧

- 3104 直肠癌MRI研究进展

蔡嵘, 任刚

- 3109 关于低位直肠手术的几点思考

丁永斌, 王鹏

- 3115 中药对肠道黏膜免疫保护的影响及其意义

龙承星, 郭艳芳, 刘娅薇, 彭昕欣, 谭周进

### 基础研究

- 3123 金荞麦提取物主要活性成份在溃疡性结肠炎模型小鼠体内的组织分布

葛飞, 祁明明, 刘丽娜, 严磊, 康安, 朱时林, 季瑜, 田祖成, 代海峰, 葛乃建

### 临床研究

- 3133 *ENOSF1*基因多态性预测结直肠癌患者卡培他滨治疗安全性

王鑫, 谢甲贝, 吴刚, 李修岭, 韩双印

### 文献综述

- 3141 mTOR信号通路与肝星状细胞功能的关系

彭敏, 阳学风

3149 困难胆管插管的处理进展

吴东霞, 陈亚东, 刘鹏

## 临床实践

3155 自动曝光技术结合迭代法重建技术对肝脏CT辐射剂量的影响

沈仁福, 严忠浩, 王瑾

3161 四种常见肿瘤标记物联合检测在肝胆系统良恶性疾病中的临床价值

周常富, 纪金星

## 病例报告

3167 食管静脉曲张破裂出血患者合并类白血病反应1例

陈炳芳, 张银, 孙静, 沈婷, 王莉, 陈建平

## 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

- 3103 《世界华人消化杂志》栏目设置
- 3114 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 3122 《世界华人消化杂志》外文字符标准
- 3132 《世界华人消化杂志》修回稿须知
- 3140 《世界华人消化杂志》参考文献要求
- 3148 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
- 3160 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
- 3166 《世界华人消化杂志》正文要求

## 封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 谭周进, 教授, 博士生导师, 410208, 湖南省长沙市含浦科教园区学士路300号, 湖南中医药大学微生物教研室. 主要从事中医药防治脾胃病的微生态学机理及制剂研究. 现任湖南省微生物学会常务理事, 湖南省重点学科“方剂学”学术带头人, 湖南省高层次卫生人才“225”工程学科带头人, 湖南省高校学科带头人. 主持科研项目20项, 获省部级科技成果奖4项、国家发明专利10项, 主编专著3部, 发表学术论文290多篇, 其中SCI 收录6篇, CSCD收录150余篇.

## 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 马亚娟; 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 2017-12-18

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:

[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](mailto: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](mailto: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 35 December 18, 2017

### EDITORIAL

3089 Well-differentiated adenocarcinoma may be misdiagnosed as gastritis cystica profunda

*Xia JY, Ji XL*

3094 Landmarks in research of nonalcoholic fatty liver disease

*Ye JZ, Zhong BH*

3104 Magnetic resonance imaging of rectal cancer

*Cai R, Ren G*

3109 Ponderings on low rectal surgery

*Ding YB, Wang P*

3115 Immunoprotective effect of traditional Chinese medicine on intestinal mucosa

*Long CX, Guo YF, Liu YW, Peng XX, Tan ZJ*

### BASIC RESEARCH

3123 Tissue distribution of main active components of *Fagopyrum cymosum* extracts in mice with ulcerative colitis

*Ge F, Qi MM, Liu LN, Yan J, Kang A, Zhu SL, Ji Y, Tian ZC, Dai HF, Ge NJ*

### CLINICAL RESEARCH

3133 Single nucleotide polymorphisms of *ENOSF1* are predictors of therapeutic safety of capecitabine in colorectal cancer

*Wang X, Xie JB, Wu G, Li XL, Han SY*

### REVIEW

3141 Relationship between mTOR signaling pathway and hepatic stellate cells function

*Peng M, Yang XF*

- 3149 Advances in management of difficult biliary access

*Wu DX, Chen YD, Liu P*

### **CLINICAL PRACTICE**

- 3155 Effect of automatic exposure technique combined with iterative reconstruction on radiation dose of liver  
computed tomography

*Shen RF, Yan ZH, Wang J*

- 3161 Clinical value of combined detection of four common tumor markers in benign and malignant hepatobiliary  
system diseases

*Zhou CF, Ji JX*

### **CASE REPORT**

- 3167 Esophagogastric variceal bleeding with leukemoid reaction: A case report

*Chen BF, Zhang Y, Sun J, Shen T, Wang L, Chen JP*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 25 Number 35 December 18, 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*, Zhou-Jin Tan, Professor, Department of Microbiology, Hunan University of Chinese Medicine, 300 Xueshi Road, Hanpu Science and Education Park, Changsha 410208, Hunan 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: *Ya-Juan Ma* 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, 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: [wjgd@wjgnet.com](mailto:wjgd@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](mailto: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.

## 食管静脉曲张破裂出血患者合并类白血病反应1例

陈炳芳, 张 银, 孙 静, 沈 婷, 王 莉, 陈建平

陈炳芳, 张银, 孙静, 沈婷, 王莉, 陈建平, 常州市第一人民医院消化内科 江苏省常州市 213003

陈炳芳, 副主任医师, 主要从事消化内科的诊疗与消化内镜技术.

作者贡献分布: 陈炳芳与张银负责写作; 孙静、沈婷及王莉负责临床治疗、收集数据; 陈建平提出思路、修订.

通讯作者: 陈建平, 主任医师, 213003, 江苏省常州市天宁区局前街185号, 常州市第一人民医院消化内科. [chenjianping2016@outlook.com](mailto:chenjianping2016@outlook.com)  
电话: 0519-68871102

收稿日期: 2017-08-10

修回日期: 2017-09-15

接受日期: 2017-10-08

在线出版日期: 2017-12-18

### Esophagogastric variceal bleeding with leukemoid reaction: A case report

Bing-Fang Chen, Yin Zhang, Jing Sun, Ting Shen, Li Wang, Jian-Ping Chen

Bing-Fang Chen, Yin Zhang, Jing Sun, Ting Shen, Li Wang, Jian-Ping Chen, Department of Gastroenterology, the First People Hospital of Changzhou, Changzhou 213003, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Jian-Ping Chen, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First People Hospital of Changzhou, 185 Juqianjie Road, Tianning District, Changzhou 213003, Jiangsu Province, China. [chenjianping2016@outlook.com](mailto:chenjianping2016@outlook.com)

Received: 2017-08-10

Revised: 2017-09-15

Accepted: 2017-10-08

Published online: 2017-12-18

### Abstract

Leukemoid reaction is a defense reaction to severe bacterial or viral infection, tumor metastasis, massive hemorrhage, acute hemolysis, and some drugs. The

mechanism of leukemoid reaction is still unclear. The majority of published cases of leukemoid reaction are related to infection or malignant tumor, and leukemoid reaction resulting from hemorrhage is rarely reported. Here we report a case of leukemoid reaction in a patient with esophageal variceal bleeding and decompensated liver cirrhosis. After hemorrhage was controlled, the patient's leukocyte count gradually returned to the normal level.

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

Key Words: Esophagogastric variceal bleeding; Decompensated liver cirrhosis; Leukemoid reaction

Chen BF, Zhang Y, Sun J, Shen T, Wang L, Chen JP. Esophagogastric variceal bleeding with leukemoid reaction: A case report. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(35): 3167-3170 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i35/3167.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i35.3167>

### 摘要

类白血病反应是由细菌、病毒严重感染, 恶性肿瘤播散、大出血、急性溶血及某些药物反应等因素诱发的机体防御反应, 其发病机制尚不完全明确. 且国内外文献报道大多与感染、恶性肿瘤相关, 但与出血相关鲜有报道. 本中心分享一例食管静脉曲张破裂出血、肝硬化失代偿期的患者合并类白血病反应, 经治疗原发病后白细胞水平逐渐下降至恢复正常.

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

关键词: 食管胃底静脉曲张破裂出血; 肝硬化失代偿期; 类白血病反应



**核心提要:** 类白血病反应是机体的一种防御反应, 其表现酷似急性白血病, 目前报道大多与感染及恶性肿瘤相关, 本文分享了一例类白血病反应患者, 考虑与食管静脉曲张破裂出血相关, 经积极治疗原发病后好转, 为临床医生提供经验.

陈炳芳, 张银, 孙静, 沈婷, 王莉, 陈建平. 食管静脉曲张破裂出血患者合并类白血病反应1例. 世界华人消化杂志 2017; 25(35): 3167-3170  
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i35/3167.htm>  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i35.3167>

## 0 引言

肝硬化失代偿期、门脉压力升高引起的食管、胃底静脉曲张破裂出血目前发病率仍高, 常见的出血急性期治疗方法除了药物治疗, 还包括置入三腔二囊管压迫止血, 内镜下食管硬化治疗, 经颈静脉肝内门体分流术等. 但是在临床工作中一些病人可能存在各种合并症或本身疾病进展出现肝硬化的并发症, 因此, 临床医生需要鉴别各种临床表现发生的原因, 首要解决危及患者生命的因素. 现将本中心诊治的一位食管静脉曲张破裂出血患者合并类白血病反应的病例报道如下.

## 1 病例报告

患者, 女, 52岁, 因呕血2 h来于2017-05-05来常州市第一人民医院急诊就诊, 入院2 h前无明显诱因下出现呕吐暗红色血伴血块约800 mL, 伴头晕乏力, 出冷汗, 测血压88/45 mmHg, 心率115次/分, 查急诊血常规: 白细胞计数(white blood count, WBC) $10.12 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞比值66.3%、血红蛋白80 g/L. 腹部B超: 肝硬化, 脾脏切除术后, 胆囊、胰腺无异常, 腹腔未见积液. 追问病史, 患者有“非定型肝炎10年, 肝硬化”史10余年, 既往外院有“肝脏穿刺术”史, 但并未明确肝硬化原因(具体不详), 无饮酒、血吸虫接触史, 约半年前因脾功能亢进行脾脏切除术, 此次消化道出血考虑与食管胃底静脉曲张破裂出血相关, 予补液、输血、止血、抑酸、降低门脉压力、预防性抗感染等治疗的同时予三腔二囊管置入术, 术后患者未再发呕血及便血, 血压逐渐升至105/63 mmHg, 心率95 bpm. 当天转入病房继续治疗, 入院后第二天患者体温正常, 无活动性消化道出血征象, 三腔二囊管放松牵引, 复查WBC  $12.45 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比值87.4%, 血红蛋白80 g/L, 与患者家属沟通后拟择期行胃镜检查及相关内镜下治疗. 入院第三天开始患者出现烦躁、高热, 热峰39.8 °C, 复查WBC  $36.30 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比值86.7%, 血红蛋白79 g/L(08:00 am). 入院后检查结果回报: 凝血功能

示凝血酶原时间14.8 s, 活化部分凝血活酶时间46.3 s, 纤维蛋白原浓度1.9 g/L. 肝功能: 谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)1490 U/L、谷草转氨酶(aspartate transaminase, AST)1483 U/L、乳酸脱氢酶1841 U/L、白蛋白29.9 g/L、胆红素水平、电解质正常范围内. 乙肝、丙肝、丁肝均阴性. 自身免疫性抗体均阴性. 血氨129  $\mu\text{mol/L}$ . 尿常规无白细胞增多. 考虑诊断为消化道出血后、诱发肝性脑病, 患者无腹痛腹胀, 无腹泻, 无咳嗽咳痰, 无胸闷气喘, 尿量尚可, 无尿路刺激症状, 尿量尚可, 查体示贫血貌, 烦躁, 答非所问, 颈软无抵抗, 鼻腔内三腔管在位通畅, 无异常分泌物流出, 心肺体检无异常, 腹软, 全腹无明显压痛、反跳痛, 未触及包块, 肠鸣音正常, 双下肢无水肿, 双侧病理征阴性. 予降血氨、保肝, 哌拉西林他唑巴坦钠抗感染, 物理降温治疗, 2 h后复查血常规示WBC  $44.43 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比值91.6%, 血红蛋白74 g/L(10:00 am). 6 h后复查血常规示WBC  $62.89 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比值88.3%, 血红蛋白76 g/L(16:00 pm). 手工计数白细胞与仪器测定结果相符. 请血液科会诊后考虑患者为类白血病反应, 主要常见诱因为感染, 建议治疗原发病, 但不能完全排除急性白血病. 患者消化道出血入院, 凝血功能差, 立即行骨穿局部出血风险较大, 予查C反应蛋白、降钙素原、内毒素定量均在正常范围内. 抽血培养、尿培养5 d后结果均阴性. 入院第4天患者生命体征平稳, 无出血征象, 复查血常规WBC  $44.35 \times 10^9/L$ , 中性比84.5%, HB 70 g/L. 经患者及家属同意下行胃镜检查示: 食管重度静脉曲张伴出血, 予行曲张静脉内聚桂醇食管硬化治疗. 术后继续抑酸、降低门脉压力、止血、抗感染、保肝、补液治疗, 患者体温逐渐将至正常范围, 意识转清, 入院后第7天大便转黄, 复查血常规WBC  $18.34 \times 10^9/L$ 中性粒细胞比值75.4%, 血红蛋白96 g/L. 肝功能: ALT 256 U/L、AST 67 U/L、乳酸脱氢酶331 U/L、白蛋白27.2 g/L. 凝血功能: 凝血酶原时间16.7 s, 活化部分凝血活酶时间42.4 s, 纤维蛋白原浓度1.2 g/L. 查颈胸腹部计算机断层扫描(computed tomography, CT): 颈部CT未见异常, 双侧胸腔少量积液, 肝硬化, 腹腔积液. 入院第12天复查血常规WBC  $9.37 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞比值正常范围内, 血红蛋白91 g/L(WBC变化趋势见图1). 患者好转出院. 出院后1 mo患者消化科门诊随诊, 患者无不适主诉, 查体无贫血貌, 复查血常规示血红蛋白120 g/L, WBC无明显异常. 肝肾功能、血电解质无明显异常. 腹部B超示肝硬化, 腹腔无积液. 患者及家属拒绝行骨髓穿刺术及肝穿刺, 遂嘱其定期随诊.

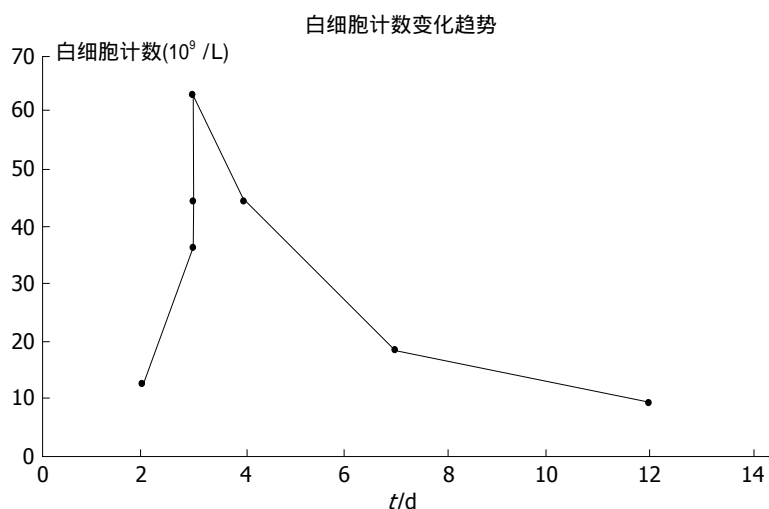


图1 患者入院后白细胞计数变化趋势.

## 2 讨论

类白血病反应是指继发于各种原因引起的外周血白细胞升高或骨髓中原始幼稚细胞增多, 临床上酷似白血病的一种综合征, 是机体的一种防御反应<sup>[1,2]</sup>. 常见原因为细菌、病毒严重感染, 恶性肿瘤播散、大出血、急性溶血及某些药物反应. 主要表现为白细胞、中性粒细胞显著增高, WBC达到或超过 $50 \times 10^9/L$ <sup>[3]</sup>. 其发病机制迄今为止不完全明确, 原因包括感染、肿瘤、出血等应激状态诱发骨髓粒细胞大量释放至外周血, 肝脾等髓外造血. 但目前报道的类白血病反应多继发于感染、恶性肿瘤, 虽然理论上大出血是诱发类白血病反应的诱因之一, 但目前临床报道少见<sup>[4-6]</sup>, 且尚无肝硬化食管静脉曲张破裂出血诱发类白血病反应的报道. 与类白血病反应相关的分子机制据报道, 可能与粒细胞集落刺激因子、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子、白介素-6相关<sup>[7-9]</sup>. 类白血病反应本身无需特殊治疗, 纠正原发病后白细胞可逐渐恢复正常水平.

该患者有明确的肝硬化病史, 肝硬化原因不明, 无肝炎后、酒精肝、血吸虫性、自身免疫性肝硬化依据, 消化道出血后经胃镜确诊为食管静脉曲张破裂出血, 行内镜下食管曲张静脉硬化术. 患者入院前1 d白细胞在正常水平, 入院后第3天开始高热, 白细胞、中性粒细胞计数迅速升高, 最高WBC高达 $62.89 \times 10^9/L$ , 需鉴别以下疾病: (1)消化道出血时误吸至吸入性肺炎; (2)三腔二囊管至鼻腔损伤感染; (3)贫血, 血液浓缩所致发热及白细胞升高; (4)肝硬化合并自发性腹膜炎; (5)非定型肝炎活动累及造血系统; (6)急性白血病; (7)神经系统、泌尿系统等其他部位感染; (8)肿瘤引起的类白血病反应; (9)实验误差. 患者既往无血液系统疾病, 因此首要考虑类白血病反应, 而非急性白血病. 类白血病反应的首要原因为感染, 但患者并无呼吸道、胃肠道、泌尿道等感染征象,

而且经输血、止血、保肝等治疗后患者白细胞、转氨酶可逐渐下降至正常水平; 另外, 患者病情平稳后CT未见肿瘤性病变; 再者, 患者既往肝硬化数年, 发病前无慢性肝炎急性活动的表现, 因此慢性肝炎诱发类白血病反应也可基本排除. 因此, 可基本确定该患者是食管静脉曲张破裂出血诱发的类白血病反应. 但是否肝硬化患者为类白血病反应发作的高危人群, 目前尚未有报道.

就本例患者, 食管静脉曲张破裂出血诱发了白细胞、转氨酶显著升高, 肝硬化导致凝血功能障碍, 结合临床特点, 我们治疗的重点是输血纠正贫血, 及早期内镜下食管硬化治疗预防再次出血, 而不是怀疑急性白血病立即进行骨穿, 盲目升级抗生素治疗. 食管静脉曲张破裂出血诱发类白血病反应迄今为止尚无报道, 但确实有可能发生, 消化科医生应作出正确判断, 警惕延误病情.

## 文章亮点

### 背景资料

类白血病反应是由细菌、病毒严重感染, 恶性肿瘤播散、大出血、急性溶血及某些药物反应等因素诱发的机体防御反应, 其发病机制尚不完全明确. 且国内外文献报道大多与感染、恶性肿瘤相关, 但与出血相关鲜有报道.

### 研发前沿

迄今为止鲜有出血诱发的类白血病反应报道, 此报道分享了相关经验.

### 相关报道

与类白血病反应相关的分子机制据报道, 可能与粒细胞集落刺激因子、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子、白介素-6相关.

### 创新盘点

目前尚无肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血诱发类白血病反应的报道, 本文分享一例临床经验, 提醒临床医师治疗的方向。

### 同行评价

本稿报道了一例食管静脉曲张患者合并类白血病反应病例, 为临床少见病例, 对临床工作具有指导意义。

### 同行评议者

李弼民, 江西省南昌大学第一附属医院消化科; 汤善宏, 教授, 中国人民解放军成都军区总医院

## 3 参考文献

- 1 Marinella MA, Burdette SD, Bedimo R, Markert RJ. Leukemoid reactions complicating colitis due to *Clostridium difficile*. *South Med J* 2004; 97: 959-963 [PMID: 15558922 DOI: 10.1097/01.SMJ.0000054537.20978.D4]
- 2 Nimieri HS, Makoni SN, Madziwa FH, Nemiary DS. Leukemoid reaction response to chemotherapy and radiotherapy in a patient with cervical carcinoma. *Ann Hematol* 2003; 82: 316-317 [PMID: 12739065 DOI: 10.1007/s00277-003-0636-y]
- 3 Sakka V, Tsiodras S, Giamarellos-Bourboulis EJ, Giamarellou H. An update on the etiology and diagnostic evaluation of a leukemoid reaction. *Eur J Intern Med* 2006; 17: 394-398 [PMID: 16962944 DOI: 10.1016/j.ejim.2006.04.004]
- 4 Au WY, Ma SK, Kwong YL. Disseminated hepatosplenic mycobacterial infection masking myeloproliferative diseases as leukemoid reaction: a diagnostic pitfall. *Leuk Lymphoma* 2001; 42: 805-808 [PMID: 11697512 DOI: 10.3109/10428190109099344]
- 5 Wang Z, Cai Q, Li G, Jiang N, Niu Y. Giant Pheochromocytoma With Leukemoid Reaction: A Case Report. *Urology* 2017; 99: e17-e19 [PMID: 27720771 DOI: 10.1016/j.urology.2016.08.021]
- 6 Marinella MA. Extreme leukemoid reaction associated with retroperitoneal hemorrhage. *Arch Intern Med* 1998; 158: 300-301 [PMID: 9472215]
- 7 Perez FA, Fligner CL, Yu EY. Rapid clinical deterioration and leukemoid reaction after treatment of urothelial carcinoma of the bladder: possible effect of granulocyte colony-stimulating factor. *J Clin Oncol* 2009; 27: e215-e217 [PMID: 19786665 DOI: 10.1200/JCO.2009.22.4931]
- 8 Kumar AK, Satyan MT, Holzbeierlein J, Mirza M, Van Veldhuizen P. Leukemoid reaction and autocrine growth of bladder cancer induced by paraneoplastic production of granulocyte colony-stimulating factor--a potential neoplastic marker: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep* 2014; 8: 147 [PMID: 24885603 DOI: 10.1186/1752-1947-8-147]
- 9 Vlasveld LT, Bos GM, Ermens AA, Bakker JA, Lindemans J. Hyperhomocysteinemia and functional cobalamin deficiency due to granulocytosis-induced alterations in the cobalamin-binding protein. *Haematologica* 2006; 91: 394-396 [PMID: 16531264]

编辑: 马亚娟 电编: 杜冉冉





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)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

