

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2023 年 1 月 28 日 第 31 卷 第 2 期 (Volume 31 Number 2)



2 / 2023

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。



文献综述

- 41 肠上皮化生在Barrett's食管进展为食管腺癌中作用的研究进展
李海素, 褚传莲
- 48 单细胞转录组测序技术在胃癌研究中的应用
张鑫, 王艳春, 刘纯杰

临床研究

- 56 生物电阻抗法测定体脂率、内脏脂肪面积及静息代谢率与代谢相关脂肪性肝病的关系
贺登花, 张勇湛, 徐亮, 裴佳佳, 张颖, 闫忠芳
- 66 可自行调节挂线在高位复杂性肛瘘中的临床应用
沈军权, 徐焕军, 周海涛

临床实践

- 73 胆囊神经内分泌癌的影像表现与病理特征分析
赵蕾, 杨青

病例报告

- 80 脾动脉主干栓塞序贯肝脾微波消融治疗 II b期肝癌并门静脉高压症1例
吴宇旋, 陈现现, 刘育齐, 王忠富, 徐涛, 张定国

消 息

- 72 《代谢相关脂肪性肝病肝外并发症》书讯
79 《世界华人消化杂志》栏目设置
84 《世界华人消化杂志》修回稿须知

封面故事

孙学刚, 教授, 博士生导师, “全国高校黄大年式教师团队”南方医科大学中西医结合教师团队核心成员, 担任中华中医药学会中医基础理论分会副主任委员、肿瘤分会常委. 长期以肿瘤微环境及转移前微环境的病机与病证本质为研究重心, 倡导构建以肿瘤微环境病机为核心的辨证框架, 探讨中医经典方剂防治结直肠癌生长与转移的免疫调控机制. 获多项国家自然科学基金项目资助.

本期责任人

编务 张砚梁; 送审编辑 张砚梁; 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 郭旭; 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 2023-01-28

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)

共同主编

党双锁, 博士, 教授, 研究员, 主任医师, 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

郭晓钟, 博士, 教授, 110840, 辽宁省沈阳市, 北部战区总医院消化内科

霍丽娟, 博士, 主任医师, 030001, 山西省太原市, 山西医科大学第一医院消化内科

江学良, 博士, 教授, 250001, 山东省济南市, 山东中医药大学第二附属医院消化中心

田艳涛, 博士, 教授, 主任医师, 100021, 北京市, 国

家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院胰胃外科

王小众, 博士, 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, 博士, 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, 博士, 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

王金磊, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, 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

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, 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: +86-10-85381901

《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

© 2023 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



Contents

Volume 31 Number 2 January 28, 2023

REVIEW

- 41 Intestinal metaplasia in progression of Barrett's esophagus to esophageal adenocarcinoma
Li HS, Chu CL
- 48 Application of single-cell transcriptome sequencing in gastric cancer
Zhang X, Wang YC, Liu CJ

CLINICAL RESEARCH

- 56 Relationship between metabolic associated fatty liver disease and body fat ratio, visceral fat area, and resting metabolic rate estimated by bioelectrical impedance analysis
He DH, Zhang YZ, Xu L, Pei JJ, Zhang Y, Yan ZF
- 66 Clinical application of self-adjustable seton in high complex anal fistula
Shen JQ, Xu HJ, Zhou HT

CLINICAL PRACTICE

- 73 Imaging manifestations and pathological features of neuroendocrine carcinoma of the gallbladder
Zhao L, Yang Q

CASE REPORT

- 80 Treatment of stage IIb hepatocellular carcinoma with portal hypertension by sequential therapy of main splenic artery embolization and liver and spleen microwave ablation: A case report
Wu YX, Chen XX, Liu YQ, Wang ZF, Xu T, Zhang DG

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 31 Number 2 January 28, 2023

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Xue-Gang Sun, Professor, Doctoral Supervisor, School of Traditional Chinese Medicine, Southern Medical University, No. 1838 Guangzhoudadaobei, Guangzhou 510515, Guangdong Province, China. sgx_smu@126.com

Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, CSTJ and Superstar Journals Database.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*

Review Editor: *Yan-Liang Zhang*

Production Editor: *Yan-Liang Zhang*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Xu Guo*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date January 28, 2023

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

CO-EDITORS-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

Xiao-Zhong Guo, Professor, Department of Gastroenterology, North Theater General Hospital, Shenyang 110840, Liaoning Province, China

Li-Juan Huo, Chief Physician, Department of Gastroenterology, The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Digestive Center of The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong Province, China

Yan-Tao Tian, Professor, Chief Physician, National Cancer Center/Department of Pancreatic and Gastric Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing

100021, 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

Jin-Lei Wang, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

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>

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: +86-10-85381901

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2023 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.

脾动脉主干栓塞序贯肝脾微波消融治疗 II b 期肝癌并门静脉高压症 1 例

吴宇旋, 陈现现, 刘育齐, 王忠富, 徐涛, 张定国

吴宇旋, 陈现现, 刘育齐, 王忠富, 徐涛, 深圳市人民医院介入放射科
广东省深圳市 518020

张定国, 深圳市人民医院消化内科 广东省深圳市 518020

吴宇旋, 主任医师, 研究方向为肝癌及脾功能亢进的血管介入及消融治疗.

基金项目: 深圳市科技计划项目, No. 200903004.

作者贡献分布: 本论文写作由吴宇旋、陈现现完成; 刘育齐参与介入手术; 张定国实施内镜诊疗; 王忠富、徐涛随诊患者, 整理资料.

通讯作者: 吴宇旋, 主任医师, 518020, 广东省深圳市罗湖区东门北路 1017 号, 深圳市人民医院介入放射科. hahasheng@126.com

收稿日期: 2022-11-07

修回日期: 2022-11-17

接受日期: 2022-12-21

在线出版日期: 2023-01-28

Treatment of stage II b hepatocellular carcinoma with portal hypertension by sequential therapy of main splenic artery embolization and liver and spleen microwave ablation: A case report

Yu-Xuan Wu, Xian-Xian Chen, Yu-Qi Liu, Zhong-Fu Wang, Tao Xu, Ding-Guo Zhang

Yu-Xuan Wu, Xian-Xian Chen, Yu-Qi Liu, Zhong-Fu Wang, Tao Xu, Department of Interventional Radiology, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518020, Guangdong Province, China

Ding-Guo Zhang, Department of Gastroenterology, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen 518020, Guangdong Province, China

Supported by: Shenzhen Science and Technology Plan Project, No. 200903004.

Corresponding author: Yu-Xuan Wu, Attending Doctor, Department of Interventional Radiology, Shenzhen People's Hospital,

No. 1017 Dongmenbei Road, Luohu District, Shenzhen 518020, Guangdong Province, China. hahasheng@126.com

Received: 2022-11-07

Revised: 2022-11-17

Accepted: 2022-12-21

Published online: 2023-01-28

Abstract BACKGROUND

Treatment of hepatocellular carcinoma complicated with gastrointestinal bleeding due to portal hypertension is difficult clinically.

CASE SUMMARY

We report a patient with China liver cancer staging (CNLC) stage II b hepatocellular carcinoma (HCC) complicated with portal hypertension and gastrointestinal hemorrhage who was treated by main splenic artery embolization followed by microwave ablation of liver cancer and the spleen. The reexamination results suggested that the therapeutic effect was satisfactory.

CONCLUSION

Main splenic artery embolization followed by microwave ablation of liver cancer and the spleen may be a viable option for the treatment of stage II b liver cancer with portal hypertension.

© The Author(s) 2023. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Portal hypertension; Hepatocellular carcinoma; Microwave ablation; Splenic arterial steal syndrome; Main splenic artery embolization

Citation: Wu YX, Chen XX, Liu YQ, Wang ZF, Xu T, Zhang DG. Treatment of stage IIb hepatocellular carcinoma with portal

hypertension by sequential therapy of main splenic artery embolization and liver and spleen microwave ablation: A case report. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2023; 31(2): 80-84
 URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v31/i2/80.htm>
 DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v31.i2.80>

摘要

背景

原发性肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)患者如果合并门静脉高压症导致的消化道出血, 临床治疗非常棘手, 患者一般难以获得满意治疗效果。

病例简介

本例患者因肝癌及消化道出血入院, 我们应用脾动脉主干栓塞序贯肝癌微波消融及脾脏微波消融治疗门脉高压及肝癌, 取得了理想的效果。

结论

脾动脉主干栓塞序贯肝脾微波消融可能是治疗 II b 期肝癌并门静脉高压症的可行方案, 值得进一步的尝试及探索。

© The Author(s) 2023. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 门静脉高压症; 肝细胞癌; 微波消融; 脾动脉盗血综合征; 脾动脉主干栓塞

核心提要: 脾动脉主干栓塞联合脾脏消融术不仅可以纠正脾亢, 亦可一定程度降低门脉压力, 降低消化道出血风险, 且能纠正脾动脉盗血从而改善肝功能, 对于合并门脉高压、消化道出血的肝癌病人提供了更多治疗的机会, 值得临床进一步研究应用。

文献来源: 吴宇旋, 陈现现, 刘育齐, 王忠富, 徐涛, 张定国. 脾动脉主干栓塞序贯肝脾微波消融治疗 II b 期肝癌并门静脉高压症 1 例. *世界华人消化杂志* 2023; 31(2): 80-84

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v31/i2/80.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v31.i2.80>

0 引言

国内肝癌的发病率及死亡率居高不下^[1], 其中绝大部分患者由肝硬化演变而来. 食管胃底静脉曲张破裂出血(esophageal and gastric varices bleeding, EGVB)是肝硬化门静脉高压常见的急、危并发症, 病死率高^[2]. 此类肝癌患者往往因肝功能差、凝血功能差及一般状况差等原因难以耐受外科手术, 甚至也难以耐受介入治疗, 亦无法充分及安全地进行靶向等系统治疗, 结果多数患者仅能接受姑息或支持治疗, 未能取得满意疗效. 因此, 在治疗肝癌同时, 如何控制好门脉高压及消化道出血等干扰

因素, 是临床需解决的重点, 也是临床治疗的难点。

1 病例简介

患者男性, 43 岁, 2019-08 因黑便在广东省兴宁市人民医院住院行内镜下套扎治疗, 患者既往乙肝病史多年, 已接受抗病毒治疗, 住院期间行电子计算机断层扫描(computed tomography, CT)检查提示肝硬化并巨块型肝癌及多发子灶、脾大、腹腔积液, 遂行 TACE 治疗. 2019-10 患者到广州某三甲医院行 TACE 术后出现呕血, 行内镜套扎及组织胶注射后出血停止. 2020-01 患者再次出现消化道出血, 在广东省惠州市某三甲医院行组织胶注射后出血停止. 2020-02 患者又出现消化道出血到我院消化科治疗, 胃镜提示胃底见固化曲张静脉, 食管全程见 4 条曲张静脉, 迂曲向腔突起, 上有红色征, 2020-02/03/04 共 3 次在我院消化科行内镜下治疗及护肝、补充白蛋白、输血、利尿及口服普萘洛尔降低门脉压力等治疗, 期间患者曾出现肝性脑病, 血氨最高 134.5 $\mu\text{mol/L}$. 2020-05 患者从消化内科转我科进一步治疗. 查体: 轻度贫血貌, 腹稍膨隆, 脾肋下 6 cm 可及, 质中, 双下肢无水肿. 2020-05 我院 CT 提示: 右肝肿瘤介入治疗后改变, 部分病灶轻度强化, 考虑肿瘤存活, 肝硬化、脾大, 腹腔少量积液. 测量脾动脉直径 7.0 mm、肝总动脉直径 3.3 mm, 脾肝总动脉直径比值为 2.1, 存在脾动脉盗血综合征(splenic arterial steal syndrome, SASS), 将影像数据导入 Minics medical 20.0 三维重建软件, 测得脾脏体积 915 cm^3 . 实验室检查: 血小板(platelets, PLT) $41 \times 10^9/\text{L}$, 白细胞(white blood cells, WBC) $1.67 \times 10^9/\text{L}$, 血清白蛋白(albumin, ALB) 32 g/L, 总胆红素(total bilirubin, T-bil) 37 $\mu\text{mol/L}$, 凝血酶原时间(prothrombin time, PT) 16.4 s (对照 12.5 s), 甲胎蛋白(alpha-fetoprotein, AFP) 11.5 IU/mL, 肝功能 Child-Pugh 评分为 9 分 (B 级).

2 最终诊断

HCC (II b 期), 乙肝后肝硬化失代偿期伴食管胃底静脉曲张破裂出血, 门静脉高压症, 脾功能亢进(脾亢), SASS, 腹腔积液, 低蛋白血症.

3 治疗

2020-05-13 行脾动脉主干栓塞加肝动脉栓塞(transcatheter arterial embolization, TAE)术, 腹腔动脉造影见脾动脉增粗, 肝动脉细小, 肝脏肿瘤介入治疗后改变, 仍可见少许肿瘤染色(图 1); 先行脾动脉主干栓塞术: 在脾动脉主干释放 1 枚波科 0.018 系统的 10 mm $\times$ 300 mm 的 Interlock 可控弹簧圈及 4 枚 COOK 0.018 系统 10/4 mm $\times$ 142 mm 塔形弹簧圈, 以部分阻断脾动脉主干血流. 然后行 TAE 术: 在右肝肿瘤供血动脉注射碘化油约 5 mL. 术后患者无明显



DOI: 10.11569/wcjd.v31.i2.80 Copyright ©The Author(s) 2023.

图 1 腹腔动脉造影提示脾动脉增粗, 肝动脉纤细, 存在脾动脉盗血综合征。



DOI: 10.11569/wcjd.v31.i2.80 Copyright ©The Author(s) 2023.

图 2 CT 下脾消融术中, 脾门高密度为脾动脉主干内弹簧圈, 脾实质可见微波消融针。CT: 电子计算机断层扫描。

显发热及腹痛, 2020-05-17 顺利出院。2020-06-11 行 CT 引导下脾微波消融术: 使用 2 根 15G 水冷微波消融针(南京维京九洲)在 CT 引导下穿刺脾脏并以 85 W-90 W 功率进行微波消融, 共消融 4 个位点, 累计消融时间约 55 min(图 2)。术后患者有低热及轻微脾区隐痛, 对症治疗后恢复。2020-09-20 复查 CT, 见脾脏大片坏死区(图 3), 测得脾脏体积 508 cm³, 脾毁损比例约 44.5%。2020-09-22 行右肝肿瘤微波消融术: 使用 1 根 15G 水冷微波消融针(南京维京九洲)在 CT 引导下穿刺肿瘤后以 60 W-75 W 功率进行消融治疗, 先对整个肿瘤进行消融, 然后重点消融 CT 怀疑存活的部分, 共消融 4 个位点, 累计消融时间约 40 min(图 4)。2021-05-11 复查 CT 提示肝脏未见存活肿瘤, 测量脾动脉直径 2.5 mm、肝总动脉直径 5.1 mm, 脾肝总动脉直径比值为 0.49, 2021-05-12 腹腔动脉造影见肝动脉增粗, 脾动脉变细, SASS 已经纠正(图 5)。2022-03-08 CT 提示右肝新发小子灶, PLT 81 × 10⁹/L, WBC 2.81 × 10⁹/L, ALB 34.9 g/L, T-bil 24 μmol/L, PT 15.2 s(对照 13 s), AFP 5.81 IU/mL, 血氨正常, 肝功能 Child-Pugh 评分为 6 分(A 级)。胃镜提示胃底见固化曲张静脉, 食管见节段曲张静脉, 并见多发疤痕, 未见红色征。2022-03 中旬行 TACE 加右肝复发肿瘤微波消融治疗。

4 结果和随访 治疗效果和术后随访

2022-07 患者复查肝内未见存活肿瘤, 患者自脾动脉主干栓塞术后未出现消化道出血。

5 讨论

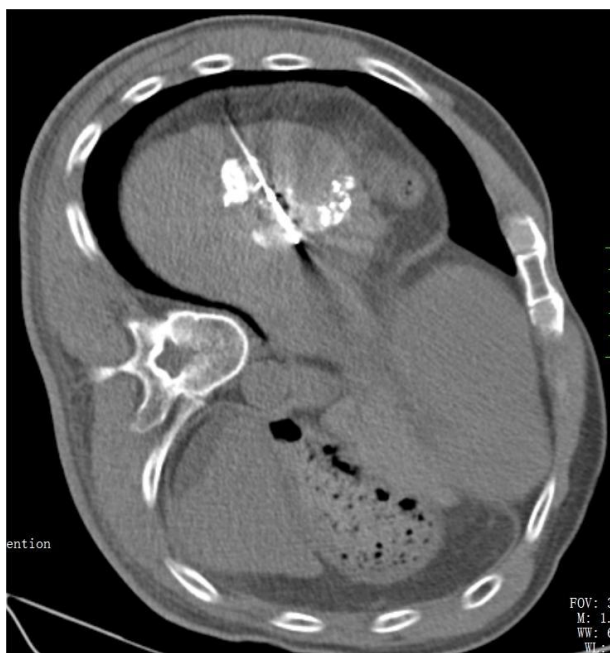
按照《原发性肝癌诊疗指南(2022 年版)》^[3]及《门静脉高压合并肝癌的临床诊疗专家共识》意见^[4], HCC(II b 期)临床上以肝动脉化疗栓塞术(transcatheter arterial



DOI: 10.11569/wcjd.v31.i2.80 Copyright ©The Author(s) 2023.

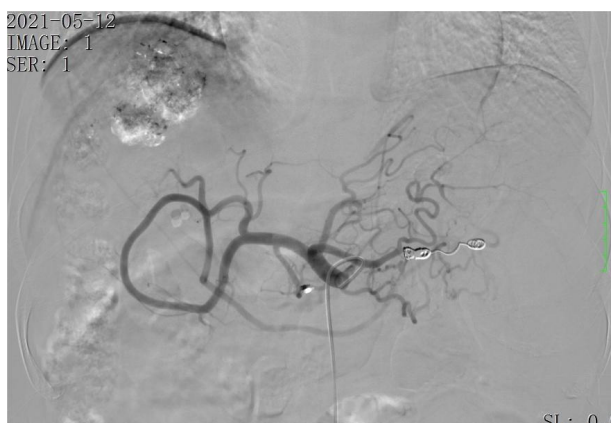
图 3 脾消融术后, 脾脏可见大片状无强化坏死区。

chemoembolization, TACE)、手术及系统抗肿瘤治疗为主, 本案例肿瘤多发, 而且合并肝硬化失代偿及门静脉高压症、反复消化道出血, 肝功能评分高达 9 分, 不但失去了外科手术切除机会, 也难以耐受系统治疗, 患者曾在外院接受 TACE 治疗, 但术后反复消化道出血, 导致后续针对肿瘤的治疗难以继续, 部分类似的患者最后只能采取最佳支持治疗而难以获得满意疗效。本患者经多次内镜治疗后仍反复消化道出血, 按照《中国门静脉高压经颈静脉肝内门体分流术临床实践指南》^[5]及《肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识》^[6]意见, 有行经颈静脉肝内门体分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)治疗指征。近年来国内多名学者报道对肝癌合并门脉高压患者采取 TIPS 联合 TACE 的方式进行治疗并取得相对满意的效果^[7,8]。本患者因存在肝内多发肿瘤, 肝脏明显萎缩,



DOI: 10.11569/wcjd.v31.i2.80 Copyright ©The Author(s) 2023.

图 4 CT下肝癌微波消融术中, 肝肿瘤内可见微波消融针。CT: 电子计算机断层扫描。



DOI: 10.11569/wcjd.v31.i2.80 Copyright ©The Author(s) 2023.

图 5 腹主动脉造影, 见肝动脉增粗, 脾动脉变细, 脾动脉盗血综合征已经纠正。

且合并肝性脑病, 行TIPS治疗存在一定顾虑, 故未接受TIPS治疗。

我科2008年开始尝试脾消融治疗脾亢, 并提出联合脾动脉主干栓塞限流可加强脾消融效果的观点^[9], 在多年临床实践中我们观察到脾动脉主干栓塞限流加脾消融的术式对于降低门脉压力也有良好的效果, 故对此患者我们尝试先采取脾动脉主干释放弹簧圈部分阻断脾动脉血流。一直以来业内对脾动脉栓塞降低门脉压力的效果存在疑惑, 其实早在2001年周国锋等^[10]就通过穿刺门脉直接测压的方法证实部分脾动脉栓塞术(partial splenic artery embolization, PSE)栓塞60%-80%的脾体积

可降低11.2%的门脉压力。后来石栓柱、李茂美、王军等学者^[11-13]均证实脾动脉栓塞可部分降低门脉压力。根据我们十几年来行脾动脉主干栓塞的体会: 本术式开始对脾静脉及门静脉血流的降低作用并不太充足, 但是脾动脉限流后脾动脉会逐渐变细, 后期甚至出现脾动脉远端闭塞, 提示随着时间推移, 脾动脉血流会逐渐减少, 推测脾静脉和门脉的压力随着时间推移也是逐渐下降的趋势, 但仍需更多证据去证实这个推测。脾动脉限流后肝动脉会逐渐增粗, 肝脏富氧血供逐渐增多, 这可能是术后患者肝功能逐渐好转的主要原因, 故我们和刘全达等^[14]学者一样认为SASS需要及时给予纠正。我们甚至观察到部分案例行脾动脉主干栓塞限流加脾消融后出现肝脏再生的现象^[15], 本案例由于肝脏肿瘤多发正常肝体积难以准确测量, 故未细致测量肝体积变化。脾动脉限流虽然对纠正SASS及降低门脉压力有较好的作用, 但是纠正脾亢的效果常不够满意, 故我们常会联合脾消融进一步毁损脾实质从而达到进一步纠正脾亢的效果, 此患者术后PLT、WBC均明显上升, 提示脾亢得到部分纠正, 但是未达到正常值, 可能与患者术前肝硬化太重有关。

6 结论

本案例通过脾动脉主干栓塞术降低门脉压力, 从而提高后续进行肝癌介入栓塞治疗的安全性, 因患者肝功能较差且存在脾功能亢进, 我们采取TAE治疗, 避免化疗药对肝功能的进一步损伤。因TAE非根治性方案, 我们在TAE后追加肝癌微波消融治疗, 为肿瘤的完全灭活争取更加大的机会。此患者有重度肝硬化背景, 在密切随诊期间发现肿瘤复发, 我们及时采取介入栓塞加微波消融完全灭活复发肿瘤, 这是患者可以实现长期生存的重要原因。目前患者存活3年余且影像学未见明显存活肿瘤, 提示本方案治疗合并门静脉高压症的IIb期肝癌疗效满意, 值得进一步的尝试及探索。本疗法操作技术相对简单, 价格低廉, 如被更多案例验证效果满意, 或可在更多基层医院推广应用。

7 参考文献

- Zheng RS, Zhang SW, Zeng HM, Wang SM, Sun KX, Chen R, Li L, Wei WQ, He J. Cancer incidence and mortality in China, 2016. *Journal of the National Cancer Center* 2022; 2: 1-9 [DOI: 10.1016/j.jncc.2022.02.002]
- de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C; Baveno VII Faculty. Baveno VII - Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol* 2022; 76: 959-974 [PMID: 35120736 DOI: 10.1016/j.jhep.2021.12.022]
- 国家卫生健康委办公厅. 原发性肝癌诊疗指南(2022年版). 临床肝胆病杂志 2022; 38: 306-321 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2022.01.001]
- 中华医学会外科学分会脾及门静脉高压外科学组. 门静脉高压合并肝癌的临床诊疗专家共识(2022版). 中华外科杂志 2022; 60:

- 310-320 [DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20220105-00009]
- 5 中国医师协会介入医师分会. 中国门静脉高压经颈静脉肝内门体分流术临床实践指南(2019年版). 临床肝胆病杂志 2019; 35: 2694-2699
- 6 中华医学会外科学分会脾及门静脉高压外科学组. 肝硬化门静脉高压食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识(2019版). 中国实用外科杂志 2019; 39: 1241-1247 [DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.12.01]
- 7 杨拴元, 周密旺. TACE联合TIPS治疗肝癌并发门静脉高压的疗效及对肝功能的影响. 检验医学与临床 2020; 17: 2182-2185 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.15.021]
- 8 曹莉明, 张勇学, 梁志会, 李亮, 崔进国, 张亮. 多次TACE联合TIPS治疗肝癌合并肝硬化上消化道出血的临床效果. 临床误诊误治 2022; 35: 39-43 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-3429.2022.02.010]
- 9 吴宇旋, 张彦舫, 郑雪芬, 张媛华, 孔健, 沈新颖, 窦永充. 经皮射频消融治疗脾功能亢进症. 介入放射学杂志 2009; 18: 370-372 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2009.05.013]
- 10 周国锋, 郑传胜. 部分性脾动脉栓塞对门脉高压患者门脉血流动力学的影响. 实用放射学杂志 2001; 17: 754-756 [DOI: 1002-1671(2001)10-0754-03]
- 11 石栓柱. 肝硬化脾栓塞术后栓塞体积对门静脉血流动力学的影响. 世界最新医学信息文摘 2017; 17: 37
- 12 李茂美, 程永德, 朱西琪. 两种不同脾栓方法后门脉压力变化对照研究. 介入放射学杂志 2014; 23: 861-864 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.10.006]
- 13 王军, 施东华, 华静, 沈加林. 部分脾动脉栓塞术对脾静脉及门静脉压力的影响. 介入放射学杂志 2017; 26: 1022-1024
- 14 刘全达, 宋扬, 周宁新. 脾动脉盗血综合征: 一个被忽视的肝病治疗靶点. 临床肝胆病杂志 2011; 27: 241-244
- 15 吴宇旋, 肖伟伟, 刘育齐, 郭坚溪, 陈晓珊, 张定国. 脾动脉主干栓塞联合脾微波消融治疗脾动脉盗血综合征. 肝胆胰外科杂志 2022; 34: 241-243 [DOI: 10.11952/j.issn.1007-1954.2022.04.010]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2023 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

1 修回稿件件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部.

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删除时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期): 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须经得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、荷兰《医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》等国外相关文摘与检索系统收录.



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

