

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

2021 年 1 月 8 日 第 29 卷 第 1 期 (Volume 29 Number 1)



1 / 2021

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。



目次

2021年1月8日 第29卷 第1期 (总第669期)

述评

- 1 功能性肛门直肠痛的临床诊疗进展
韦元成, 金黑鹰, 张春霞, 张心怡, 叶晓瑞, 王灿

基础研究

- 7 LncRNA LINC01224/miR-513b-5p对结肠癌细胞SW1116增殖、迁移及侵袭的影响
张兆辉, 王利民

临床研究

- 15 短肽型肠内营养制剂对慢性乙型肝炎合并肾功能衰竭患者的临床运用分析
刘一宁, 马景涛, 高志远, 王宇平
- 21 经双腔引流管大容量灌洗并持续负压引流用于感染性胰腺坏死的疗效分析
党军强, 贾亭街, 张志强, 龚新利, 王浩瑜, 任彦顺

文献综述

- 29 胆胰肠结合部医源性损伤的诊疗与预防
魏玉华, 施宝民
- 34 血管紧张素-Ⅱ与急性胰腺炎
黄子俊, 吕永才, 雷静静, 刘琦

临床实践

- 41 CT门静脉成像指导下内镜治疗胃底静脉曲张疗效
宋明全, 孙学国, 李倩, 单体栋, 沈剑华, 刘福国, 江月萍

研究快报

- 48 正念减压疗法对新冠疫情期间老年胃食管反流病患者心理状态和睡眠质量的影响分析
宋昌群, 张雨轶, 吴珍

消 息

- 6 《世界华人消化杂志》栏目设置
14 《世界华人消化杂志》参考文献要求
28 《世界华人消化杂志》正文要求
33 《肠道微生物与消化系统疾病》书讯
47 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

封面故事

尹安春, 教授, 主任护师, 大连医科大学博士研究生导师, 大连医科大学附属第一医院护理学科带头人, 特聘教授. 研究内容主要围绕神经系统疾病护理与康复及急危重症护理、老年护理、慢病管理、中西医结合临床护理展开, 研究成果荣获多个奖项. 尤其在2013年, 以“自体外周血干细胞移植治疗脊髓损伤的整体方案与方法”成果第一完成人获得辽宁省科技进步一等奖, 实现护理学历史上重大突破. 以第一作者/通讯作者发表学术论文120余篇, 主编及参编各种教材40余部. 中国医院协会护理管理专业委员会第二届委员会委员, 中国中西医结合学会第六届急救医学专业委员会特约委员, 大连市护理学会副理事长, 大连市护理学会神经科分委员会主任委员, 另外担任《中华护理杂志》、《世界华人消化杂志》、《中国护理管理》、《护理学报》等杂志编委.

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 李香; 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 2021-01-08

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

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

© 2021 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 29 Number 1 January 8, 2021

EDITORIAL

- 1 Clinical diagnosis and treatment of functional anorectal pain
Wei YC, Jin HY, Zhang CX, Zhang XY, Ye XR, Wang C

BASIC RESEARCH

- 7 Effects of lncRNA LINC01224/miR-513b-5p on proliferation, migration, and invasion of colon cancer SW1116 cells
Zhang ZH, Wang LM

CLINICAL RESEARCH

- 15 Clinical application of short peptide enteral nutrition preparations in patients with chronic hepatitis B and renal failure
Liu YN, Ma JT, Gao ZY, Wang YP
- 21 Efficacy of large-volume lavage through a double-lumen drainage tube and continuous negative pressure drainage for infectious pancreatic necrosis
Dang JQ, Jia TJ, Zhang ZQ, Gong XL, Wang HY, Ren YS

REVIEW

- 29 Diagnosis, treatment, and prevention of iatrogenic injury at the biliary-pancreatic-enteric junction
Wei YH, Shi BM
- 34 Angiotensin- II and acute pancreatitis
Huang ZJ, Lv YC, Lei JJ, Liu Q

CLINICAL PRACTICE

- 41 CT portography guided endoscopic injection of cyanoacrylate into gastric varices
Song MQ, Sun XG, Li Q, Shan TD, Shen JH, Liu FG, Jiang YP

RAPID COMMUNICATION

- 48 Effect of mindfulness-based stress reduction therapy on psychological status and sleep quality of elderly patients with gastroesophageal reflux disease during COVID-19 pandemic
Song CQ, Zhang YY, Wu Z

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 29 Number 1 January 8, 2021

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, An-Chun Yin, Professor, PhD, Chief Nurse, The First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, No.222 Zhongshan Road, Dalian 116011, Liaoning 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: *Xiang Li*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date January 8, 2021

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

© 2021 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.

CT门静脉成像指导内镜治疗胃底静脉曲张疗效

宋明全, 孙学国, 李倩, 单体栋, 沈剑华, 刘福国, 江月萍

宋明全, 孙学国, 李倩, 单体栋, 沈剑华, 刘福国, 江月萍, 青岛大学附属医院消化内科 山东省青岛市 266003

宋明全, 副主任医师, 研究方向为肝硬化食管胃底静脉曲张炎性破裂出血的内镜治疗; 早期胃癌、结直肠癌、炎性肠病诊断和内镜治疗。

作者贡献分布: 孙学国与李倩对此文所作贡献均等; 此课题由宋明全、孙学国及单体栋设计; 研究过程由宋明全、孙学国及刘福国操作完成; 研究所用试剂及分析工具由江月萍提供; 数据分析由宋明全、单体栋及沈剑华完成; 本论文写作由宋明全完成。

通讯作者: 宋明全, 博士, 副主任医师, 266003, 山东省青岛市崂山区海尔路59号, 青岛大学附属医院消化内科. songmingquan625@sina.com

收稿日期: 2020-10-19

修回日期: 2020-11-11

接受日期: 2020-11-26

在线出版日期: 2021-01-08

CT portography guided endoscopic injection of cyanoacrylate into gastric varices

Ming-Quan Song, Xue-Guo Sun, Qian Li, Ti-Dong Shan, Jian-Hua Shen, Fu-Guo Liu, Yue-Ping Jiang

Ming-Quan Song, Xue-Guo Sun, Qian Li, Ti-Dong Shan, Jian-Hua Shen, Fu-Guo Liu, Yue-Ping Jiang, Department of Gastroenterology, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, Shandong Province, China

Corresponding author: Ming-Quan Song, PhD, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, The Affiliated Hospital of Qingdao University, No. 59 Haier Road, Laoshan District, Qingdao 266003, Shandong Province, China. songmingquan625@sina.com

Received: 2020-10-19

Revised: 2020-11-11

Accepted: 2020-11-26

Published online: 2021-01-08

Abstract

BACKGROUND

Endoscopic therapy is undoubtedly beneficial in the

management of esophageal and gastric varices (GOV), especially the recently widely performed endoscopic selective varices devascularization (ESVD). ESVD requires accurate determination of the source and destination of varices in pre-endoscopic therapy planning, as well as accurate blockade of variceal flow during endoscopic therapy. ESVD is now advocated as a safe procedure for prevention of variceal rebleeding and achieving adequate hemostasis. However, finding the source vessel or target vessel before operation is a difficult problem for each endoscopist, and there is still a lack of clinical guidance and unified standard in administering this therapy.

AIM

To evaluate the clinical efficacy of endoscopic injection of cyanoacrylate into gastric varices guided by CT portography (CTP), which could narrow down to exact vessels to be devascularized.

METHODS

In a single-center study, a retrospective cohort of 68 cirrhosis patients with esophagogastric varices undergoing endoscopic treatment were analyzed. The patients were divided into either a CTP group with 38 cases who underwent CTP before treatment by selective varices devascularization using the sandwich method, or a control group with 30 cases who were treated by sandwich method without CTP beforehand. The main outcomes assessed were rates of improvement, efficiency, overall rebleeding, and adverse events.

RESULTS

There was no difference in liver function between the two groups before and after treatment; there was no difference in Child-Pugh grade in the CTP group before and after treatment, but there was a significant difference in the control group ($P < 0.001$). The amount of glue used in the CTP group was 1.2 ± 0.4 mL, which

was significantly lower than that of the control group (2.0 ± 0.6 mL; $P < 0.001$). The number of ligation rings in the CTP group was less than that of the control group (7.2 ± 2.7 vs 8.7 ± 2.7 , $P < 0.05$). The rate of rebleeding was significantly lower in the CTP group than in the control group [5.3% (2/38) vs 23.3% (7/30), $P < 0.05$]. The improvement rate in the CPT group was 65.8% (25/38), which was better than that of the control group [53.3% (16/30); $P < 0.001$].

CONCLUSION

CTP guided endoscopic injection of cyanoacrylate appears to be the preferred strategy for treatment of esophagogastric varices.

© The Author(s) 2021. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Hepatic cirrhosis; Esophagogastric varices; Variceal bleeding; CT portography; Endoscopic selective varices devascularization; Cyanoacrylate

Citation: Song MQ, Sun XG, Li Q, Shan TD, Shen JH, Liu FG, Jiang YP. CT portography guided endoscopic injection of cyanoacrylate into gastric varices. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2021; 29(1): 41-47

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v29/i1/41.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v29.i1.41>

摘要

背景

目前内镜治疗已成为治疗食管胃静脉曲张(gastroesophageal variceal, GOV)的重要手段,尤其是内镜下精准食管胃静脉曲张断流术(endoscopic selective varices devascularization, ESVD)在临床中得到较广泛应用。该技术要求术前精准判断GOV的来源及去路血管,内镜治疗术中精准封堵靶血管,要求最大程度地止血并预防术后出血。但是如何术前寻找封堵的GOV的来源血管即靶血管,目前尚缺乏临床指南指导也没有统一的标准,对于内镜医生是个需要解决的难题。

目的

观察CT门静脉成像(CT portography, CTP)指导下内镜胃底曲张静脉组织胶血管内注射治疗,精准断流的临床疗效。

方法

单中心回顾性分析68例肝硬化食管胃底静脉曲张患者,其中38例病人内镜治疗前进行了CTP,为CTP指导治疗组;同期治疗前未行CTP的对照组病人30例。比较2组治疗后的改善率,用胶量,以及再出血率。

结果

38例CTP指导治疗组患者和对照组患者治疗前后肝

功能均无差异;CTP指导治疗组患者治疗前后Child-Pugh分级无差异,对照组治疗前后Child-Pugh有显著差异($P < 0.001$);CTP组用胶量 $1.2 \text{ mL} \pm 0.4 \text{ mL}$ 较对照组 $2.0 \pm 0.6 \text{ mL}$ 明显减少($P < 0.001$);CTP组套扎环数 7.2 ± 2.7 环比对照组 8.7 ± 2.7 环减少($P < 0.05$);CTP组3 mo内再出血率5.3% (2/38)较对照组23.3% (7/30)减少($P < 0.05$);CPT组改善率65.8% (25/38),优于对照组为53.3% (16/30) ($P < 0.001$)。

结论

CTP指导下内镜胃底曲张静脉组织胶血管内注射治疗胃底静脉曲张疗效及安全性较好,有较好的指导作用。

© The Author(s) 2021. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 肝硬化; 食管和胃静脉曲张; 曲张静脉破裂出血; CT门静脉成像; 内镜下精准食管胃静脉曲张断流术; 组织胶

核心提要: 观察CT门静脉成像(CT portography, CTP)指导下内镜精准断流治疗疗效。CTP可以缩小治疗范围,聚焦靶静脉,减少用胶量,减少食管静脉套扎环数,并且减少再出血率,是内镜胃底曲张静脉精准断流治疗的参照和保障。

文献来源: 宋明全, 孙学国, 李倩, 单体栋, 沈剑华, 刘福国, 江月萍. CT门静脉成像指导下内镜治疗胃底静脉曲张疗效. *世界华人消化杂志* 2021; 29(1): 41-47

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v29/i1/41.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v29.i1.41>

0 引言

食管胃底静脉曲张破裂出血(esophageal gastric varices bleeding, EVB)是肝硬化严重并发症,在临床上有较高的致死率和致死率^[1,2]。根据目前内镜精准治疗的要求,应用最少的组织胶精准栓塞胃底曲张静脉起始血管,既要有效阻断食管胃底血管曲张,达到静脉曲张消失,又要避免异位栓塞和脱胶出血等并发症。提前预判起始血管精准栓塞,是每位内镜医师所要解决的临床难题。

CT门静脉成像(CT portography, CTP)可以给门静脉及其分支的血管进行三维重建,进一步明确胃底曲张静脉的起源支,可以为内镜胃底曲张静脉硬化栓塞提供有利的指导。本研究旨在通过对肝硬化食管胃底静脉曲张患者在治疗前行CTP,初步评估组织胶的注射部位,以求减少注射曲张静脉的部位及组织胶用量。

1 材料和方法

1.1 材料 回顾性总结收集2015-12/2018-07在青岛大学附属医院消化内科因肝硬化行胃镜治疗或“呕血和(或)

黑便”收入院的肝硬化失代偿期合并中重度胃底静脉曲张的患者为研究对象68例, 均符合2015年中国《肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血防治指南》^[3], GOV型(GOV1、GOV2)食管胃静脉曲张。根据胃底静脉直径分为I、II度两型, I度为静脉直径<5 mm, II度静脉直径≥5 mm。患者签订了胃镜检查及治疗知情同意书, 本研究通过了青岛大学附属医院医学伦理委员会同意。排除标准为: (1)存在常规内镜检查绝对禁忌症; (2)合并肝癌和门脉癌栓; (3)患者有其他肝脏疾病; (4)以前接受过内镜硬化套扎治疗; (5)螺旋CT门脉血管成像显示曲张静脉存在胃肾、脾肾分流; (6)孤立的胃静脉曲张(isolated gastric varicose type, IGV型); (7)未签署知情同意书者。CTP指导治疗组病人38例: 胃镜治疗前进行CTP检查, 缩小治疗的范围至胃小弯近贲门处靶血管; 同期对照组病人30例: 胃镜治疗前未行CTP检查。

仪器和设备: 电子胃镜(Olympus 290, 日本), Olympus 23G注射针, 注射针头直径0.5 mm, 针头长度4 mm, 总长度1650 mm; α-氰基丙烯酸正丁酯, 组织胶: 北京康派特医疗器械有限公司0.5 mL/支, 国械注准201736545764; 碘化油注射液: 10 mL/支, 国药准字H37022398; COOK六连发套扎器 规格型号MBL-6-F, 国械注进20163225031。

CTP应用Siemens 64层螺旋CT扫描仪, 扫描参数: 管电压120kV, 管电流250 mA, 层厚5 mm, 螺距0.983。上腹部的扫描范围为膈顶至双侧髂嵴水平。所检查的患者都在完成上腹部CT平扫的基础上, 应用双筒高压注射器以3.0 mL/s的速率经前臂静脉留置针注入总量为80-100 mL (1.5 mL/kg)的非离子型造影剂碘海醇(300 mgI/mL), 行动脉期(20 s)、门静脉期(60 s)和平衡期(120 s)动态增强扫描。通过软件的三维重建系统观察肝门静脉主干、胃左静脉、胃短/胃后静脉等。

1.2 方法 内镜治疗前给予常规支持对症治疗, 贫血较重者予输血治疗。过生化检查、影像学检查、Child-Pugh评估肝脏功能。内镜检查与治疗前, 常规使用血管活性药物(生长抑素或特利加压素)和抗生素等。应用“三明治夹心法”碘化油(1.0 mL)+组织胶混合物(1.0 mL)+碘化油(1.0 mL), 曲张静脉血管内注射, 触碰注射处血管变硬变白后退针, 若注射针孔有渗血, 用注射针管头端压迫止血10余秒, 无渗血后停止压迫。判断胃底静脉断流效果, 可退镜到食管, 若曲张的静脉完全消失或者明显萎缩, 认为胃底血管充分阻断; 如果食管静脉仍曲张明显, 说明胃底断流不完全, 可重复上述步骤进行第2点的组织胶注射。一般每次注射1-4点。胃底曲张静脉硬化注射后, 应用COOK六连发套扎器自食管下段至食管中上段, 螺旋密集套扎食管曲张静脉, 至食管上段曲张静脉消失。CTP指导治疗组: 根据CTP结果, 选择胃底小弯

近贲门处, 曲张静脉上源迂曲不明显, 略有隐伏的较细小静脉为靶静脉; 对照组: 根据传统夹心三明治治疗方法, 选择胃底小弯及大弯处迂曲静脉较明显的曲张静脉(图1)。

疗效评估: 随访1-3 mo, 随访截点为曲张静脉消失或第2次内镜下治疗。内镜治疗后2 wk内观察近期再发出血情况, 治疗后1 mo复查胃镜观察曲张静脉改善情况, 3 mo内观察再发出血情况。再出血: 术后2 wk-3 mo内出现呕血或黑便, 经胃镜证实食管胃底静脉曲张破裂再出血。不良反应: 包括术后发热、胸腹部疼痛、吞咽困难、败血症、异位栓塞、穿孔等。

术后1 mo复查胃镜观察疗效, 内镜下曲张静脉特征的评估指定由2名高年医师进行, 评估方法如下^[4]: (1)显效, 食管曲张静脉减轻为中度以下红色征消失, 且胃底曲张静脉缩小超过50%; (2)有效, 食管曲张静脉减轻中度以下但红色征未消失或仅有红色征消失, 且胃底曲张静脉团块缩小25%-50%; (3)无效, 除显效和有效外均视为无效; (4)改善, 将显效和有效视为改善, 即改善例数=显效例数+有效例数。

统计学处理 数据分析使用SPSS 26.0统计学软件, 正态分布的计量资料以mean±SD表示, 组间比较采用成组t检验; 计数资料以n(%)表示, 组间比较采用χ²检验, 检验水准α=0.05, P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人情况比较 CTP指导治疗组38例, 男31例, 女7例, 平均年龄51岁±11.1岁。同期对照组患者30例, 男25例, 女5例, 平均年龄49.0岁±10.3岁, 两组年龄性别无差异; 两组肝功能Child-pugh分级、肝硬化病因以及胃底静脉曲张分级均无差异(表1)。

2.2 两组病人LDRf分型内镜表现比较 通过内镜观察两组病人食管胃静脉曲张LDRf分型, 应用中华消化内镜学会新消化道静脉曲张记录标准^[5], 分为食管静脉曲张(Le)、食管胃静脉曲张(Le, g)和胃静脉曲张(Lg)。CTP指导治疗组中Le 3例, Le, g 35例; 其中静脉曲张位于食管下段(Lei)18例, 静脉曲张位于食管中下段(Lemi)12例, 静脉曲张位于全食管(Lemis)8例; 对照组患者中Le 3例, Le, g 27例; 两组食管胃底曲张静脉所占位置比较无差异(P>0.05)。曲张静脉直径(D): CTP指导治疗组中D1.0 cm 18例, D1.5 cm 11例, D2.0 cm 6例, D3.0 cm 3例; 同期对照组患者30例; 对照组中D1.0 cm 12例, D1.5 cm 10例, D2.0 cm 5例, D3.0 cm 3例。两组曲张静脉直径分布比较无差异(P>0.05)。

2.3 两组治疗前后肝功能结果 CTP组治疗前后Child-Pugh分级无差异(P>0.05); CTP组治疗前ALB 33.5 g/

表 1 两组病人一般特点

		CTP组	对照组	χ^2	P值
性别	男	31	25	0.060	1.000
	女	7	5		
Child-Pugh分级	A	17	13	4.041	0.133
	B	16	14		
	C	5	3		
Sarin分型	GOV1	31	25	0.036	0.851
	GOV2	7	5		
肝硬化病因	乙型肝炎	26	22	2.933	0.402
	丙型肝炎	1	2		
	酒精性	8	4		
	其他	3	2		
胃底静脉曲张分度	I度	28	25	0.352	0.635
	II度	8	5		

CTP: CT门静脉成像。

表 2 两组用胶量、套扎环数和出血人数比较

	CTP组	对照组	t值或 χ^2	P值
用胶量(mL)	1.2 ± 0.4	2.0 ± 0.6	-8.975	0.000
套扎环数	7.2 ± 2.7	8.7 ± 2.7	-2.376	0.019
3 mo内出血人数	2/38	7/30	4.767	0.037

CTP: CT门静脉成像。

L ± 6.6 g/L 治疗后33.9 g/L ± 5.9 g/L ($P > 0.05$); 治疗前TBil 26.1 mmol/L ± 13.7 mmol/L 治疗后24.4 mmol/L ± 12.9 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前ALT 27.7 mmol/L ± 14.3 mmol/L; 治疗后23.7 mmol/L ± 11.7 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前AST 34.8 mmol/L ± 22.7 mmol/L; 治疗后31.2 mmol/L ± 18.5 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前GGT 49.8 mmol/L ± 49.2 mmol/L; 治疗后51.6 mmol/L ± 52.1 mmol/L ($P > 0.05$).

对照组治疗前后Child-Pugh分级有显著差异 ($P < 0.001$); 对照组治疗前ALB 34.5 g/L ± 7.3 g/L; 治疗后34.9 g/L ± 6.9 g/L ($P > 0.05$); 治疗前TBil 26.4 mmol/L ± 13.8 mmol/L; 治疗后25.0 mmol/L ± 12.9 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前ALT 29.3 mmol/L ± 15.2 mmol/L; 治疗后24.2 mmol/L ± 9.7 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前AST 35.6 mmol/L ± 24.3 mmol/L; 治疗后29.9 mmol/L ± 15.9 mmol/L ($P > 0.05$); 治疗前GGT 65.5 mmol/L ± 84.6 mmol/L; 治疗后54.0 mmol/L ± 59.4 mmol/L ($P > 0.05$).

2.4 两组病人用胶量、套扎环数和出血人数比较 两组用胶量比较, CTP组1.2 ± 0.4 mL 对照组2.0 mL ± 0.6 mL ($P < 0.001$); 两组套扎环数比较, CTP组7.2 ± 2.7环, 对照组8.7 ± 2.7环($P < 0.05$). 3 mo内再出血率, CTP组5.3% (2/38)

较对照组23.3% (7/30)减少($P < 0.05$, 表2).

2.5 改善情况 CPT组显效19例(50.0%)、有效13例(34.2%)、无效10例, 改善率为65.8% (25/38); 对照组显效8例(26.7%)、有8效例(26.7%)、无效14例, 改善率为53.3% (16/30). 两组食管胃静脉曲张改善率比较, 经卡方检验发现差异有统计学意义($\chi^2 = 13.152$, $P < 0.001$); 两组病人食管胃静脉曲张显效率、有效率的比较, 经秩和检验发现差异有统计学意义($t_s = 462.0$, $P < 0.05$).

3 讨论

EVB是肝硬化失代偿期最严重并发症之一, 若不经有效治疗, 反复出血的发生率甚至可以高达70%以上^[6], 早期有效的控制曲张血管破裂出血至关重要. 内镜精准曲张静脉断流术^[7,8], 按照Sarin分类法适用于食管胃连通型曲张静脉即GOV1和GOV2. 内镜精准治疗方法需要内镜下准确判断胃底曲张静脉的起始静脉和末端静脉, 准确把组织胶注射到血管内. 但是起始静脉和末端静脉有多种变化, 不易单纯通过内镜判断. 精准的食管胃底静脉曲张的内镜血管栓塞不但可以减少组织胶用量, 减少脱胶溃疡出血的发生, 减少内镜治疗后并发症, 还可以

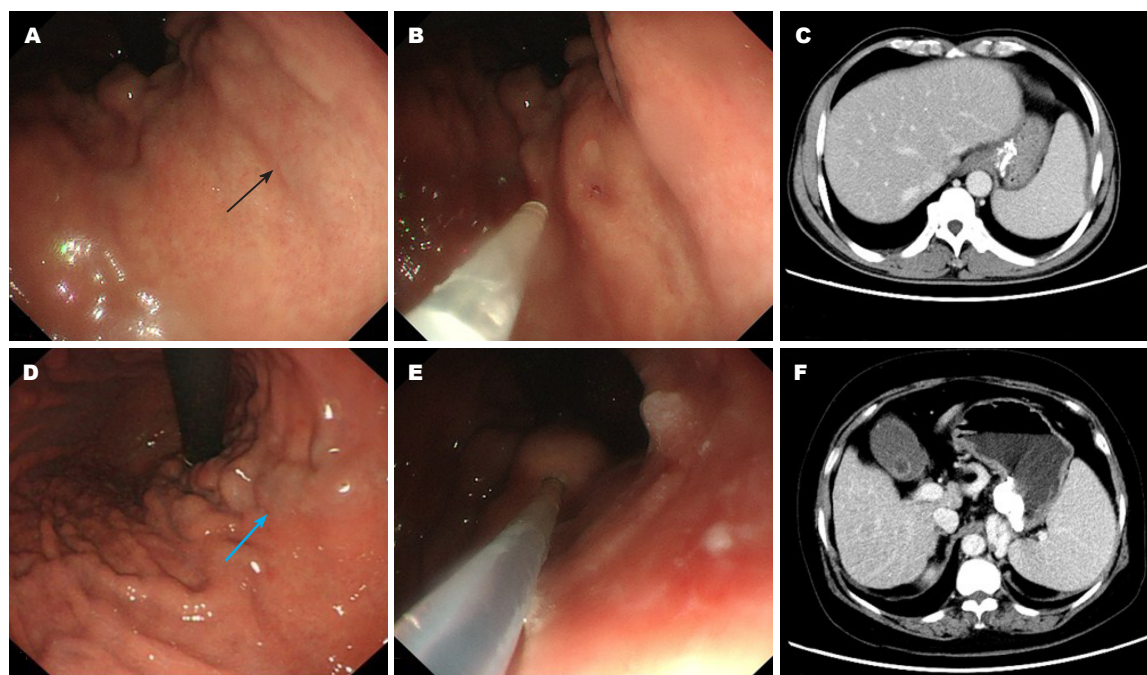


图1 内镜治疗. A: CT门静脉成像(CT portography, CTP)指导治疗组和对照组内镜治疗胃底静脉曲张选择. CTP指导治疗组内镜治疗选择小弯侧隐伏的曲张静脉起始血管, 黑箭头所示; B: 组织胶血管内注射后无出血; C: 治疗后增强CT显示小弯侧残留组织胶较少; D: 对照组内镜选择胃底较明显迂曲静脉, 蓝箭头所示; E: 血管内注射组织胶; F: 治疗后胃小弯处显示较多组织胶.

减少治疗费用和住院时间.

CTP能充分进行三维重建, 显示门静脉血管管及其周围血管的解剖结构, 并且有快速、无创、禁忌症少等优点. CTP对肝硬化引起的食管胃静脉曲张分型、分级上的判断与胃镜检查有较好的一致性, 辅助内镜治疗聚焦靶向血管, CTP甚至可以精确测量曲张静脉直径^[9]. 在GOV1型, 胃底曲张静脉多为胃左静脉为主来供应. GOV2型, 胃左静脉、胃短静脉和(或)胃后静脉均参与胃底曲张静脉的供血, 但大部分由胃短/胃后静脉为主供血, 少部分病例伴胃/脾-肾分流^[10]. CTP上曲张的胃左静脉表现为胃小弯侧点状、条状迂曲扩张的血管影, 失去其正常的解剖形态, 严重时血管可扭曲呈团状. 根据CTP的显示, 多数GOV1型胃底曲张静脉是来自贲门旁小弯侧内镜下直径较小的非显著曲张的静脉, 而胃底较大的静脉团多数是迂曲扭曲的血管球; 而GOV2型除了小弯侧曲张静脉外, 由胃短胃后参与形成的胃大弯侧迂曲静脉. 根据门静脉CTP和内镜下曲张静脉走形, 对于存在胃/脾-肾分流的GOV2型, 可以辅助金属夹. 本研究CTP指导治疗组选择了贲门旁小弯侧起始静脉注射, 多数病人应用1 mL的碘化油组织胶混合剂单点注射就能达到较好的效果, 个别病人通过CTP评估, 曲张静脉直径较粗, 单点注射后有拔针有明显出血, 再次追加一针碘化油组织胶混合剂就可达到较好的止血效果. 本研究结果显示, CTP组在用胶量明显小于对照组, 并且食管曲张静脉套扎的环数也明显减少. 对照组由于没有

选择起始静脉, 多数是对明显曲张的静脉直接做血管内组织胶注射, 往往需要多点注射用胶量自然就增加了. 虽然两组治疗后均没有发生异位栓塞, 但是对照组较多的组织胶增加了脱胶出血的可能. 研究结果也显示对照组3 mo内再出血发生率(23.3%)明显超过CTP组(5.3%).

经典的黏合剂注射疗法采用碘油-组织胶-碘油的三明治夹心法, 本研究中采用改良三明治夹心法, 治疗前把等量组织胶和碘化油混合, 可以减少组织胶用量, 降低治疗费用. 我院对于食管胃底静脉曲张的治疗, 从八十年代末应用碘化油组织胶, 也逐步过渡到近年应用聚桂醇组织胶的“新三明治法”, 目前严格限制“传统三明治法”在GOV1、GOV2型病人, 对于IGV1型病人存在显著的脾肾分流或胃肾分流等情况, 更应用金属夹辅助多点组织胶血管内注射治疗. 本研究严格选择GOV1、GOV2型食管胃底静脉曲张病人, 治疗后均没有出现异位栓塞的并发症. 我们在临床中发现, 改良的碘化油组织胶混合治疗胃底静脉曲张, 可以作为造影剂明确显示栓塞血管的位置, 为再次治疗提供清晰的影像依据(图1), 可以直观的显示硬化封堵的曲张静脉血管.

近期一项超声内镜引导下细针穿刺注射组织胶血管内硬化治疗结果, 与内镜直视下血管注射相比较, 用胶量明显减少, 并发症两种治疗方法基本相似^[11]. 由于内镜组织胶血管注射治疗存在组织胶外溢堵塞内镜工作通道的可能, 我院超声内镜配备数量很少, 在临床工作中, 组织胶注射过程中一旦有操作不慎, 就会出现组

组织胶堵塞内镜工作通道的可能, 而被组织胶堵塞的内镜很难短时间被清洗干净, 会严重影响其他超声内镜的治疗, 所以通过超声内镜实时引导组织胶血管硬化注射治疗目前还是有较大的难度的。

本研究中CTP组应用较少组织胶治疗后对病人的肝功能影响较小, 治疗前后Child-Pugh分级、ALB、TBil、ALT、AST、GGT等结果均无明显差异; 而对照组病人治疗前后Child-Pugh分级有明显的加重。组织胶硬化治疗加重肝功能损伤的原因能否排除消化道出血肝细胞灌注不足导致的缺血性肝损伤, 具体机理仍需对更多的临床病例进行观察总结。

4 结论

通过CTP指导选择胃底静脉曲张精准治疗, 可以缩小曲张静脉起始血管的选择范围, 为提前预测组织胶血管内注射剂量提供参考, 减少组织胶用量, 减少术后肝功能进一步损伤, 在临床精准治疗胃底食管静脉曲张有较好的参考价值。

文章亮点

实验背景

通过CTP指导聚焦胃底静脉曲张精准治疗的靶血管范围, 并提前预测组织胶血管内注射剂量提供影像学参考依据, 减少术中组织胶用量, 并减少术后肝功能进一步损伤, 为临床内镜下精准治疗胃底食管静脉曲张提供参考。目前内镜下精准食管胃静脉曲张断流术要求术前精准判断曲张静脉的来源及去路血管, 要求术中精准封堵靶血管, 最大程度地止血并预防术后出血。但是如何术前寻找判断封堵的靶血管, 目前尚没有临床指南和统一标准作指导。

实验动机

探索一种胃底静脉曲张内镜治疗术前精准判断曲张静脉的方法, 以便在术中指导精确封堵靶血管。

实验目标

通过CT门静脉成像(CT portography, CTP)技术, 指导内镜治疗术前评估组织胶的注射部位, 以求减少注射曲张静脉的部位及组织胶用量。

实验方法

回顾性分析68例肝硬化食管胃底静脉曲张患者, 分成内镜治疗前行CTP的指导治疗组和未行CTP的对照组, 比较2组治疗后用胶量, 改善率以及再出血率等指标。

实验结果

CTP指导治疗组患者和对照组患者治疗前后肝功能及Child-Pugh分级无差异; CTP组患者的用胶量和套扎环数比较对照组患者明显减少; CTP组患者3 mo内再出血率较对照组患者明显减少; CPT组患者病情改善率也优于对照组。

实验结论

CTP指导内镜胃底静脉曲张静脉组织胶血管内注射安全性较好, 可以提高疗效, 有一定临床参考价值。

展望前景

随着3D技术的发展, CT门静脉成像技术将会更加清晰生动, CD与3D-DSA融合技术已经在临床应用, 多种图像融合的3D技术, 将会更加清晰明确地指导和评估临床医生内镜下对治疗静脉曲张的治疗。

5 参考文献

- Kockerling D, Nathwani R, Forlano R, Manousou P, Mullish BH, Dhar A. Current and future pharmacological therapies for managing cirrhosis and its complications. *World J Gastroenterol* 2019; 25: 888-908 [PMID: 30833797 DOI: 10.3748/wjg.v25.i8.888]
- 刘艳萍, 李国庆, 谢娟, 陈宏辉, 王正根, 朱理辉, 封英娟. 内镜下组织胶注射治疗肝硬化胃底静脉曲张出血的临床观察. *中南医学科学杂志* 2015; 53-55+77 [DOI: 10.15972/j.cnki.43-1509/r.2015.01.013]
- 中华医学会肝病分会; 中华医学会消化病学分会; 中华医学会内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南. *实用肝脏病杂志* 2016; 19: 641-656 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-5069.2016.05.036]
- 曹传坤, 孔德润. 内镜下精准食管胃静脉曲张断流术83例初步研究. *中华消化内镜杂志* 2018; 35: 99-104 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.007-5232.2018.02.005]
- 中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张学组. 消化道静脉曲张及出血的内镜诊断和治疗规范试行方案(2009年). *中华消化内镜杂志* 2010; 27: 1-4 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2010.01.001]
- Seo YS. Prevention and management of gastroesophageal varices. *Clin Mol Hepatol* 2018; 24: 20-42 [PMID: 29249128 DOI: 10.3350/cmh.2017.0064]
- 李坪, 魏红山, 蒋煜, 胡居龙. 精准贲门胃静脉曲张断流术: 一次性治疗食管胃连接型静脉曲张的近期疗效. *内科急危重症杂志* 2017; 23: 284-288, 329 [DOI: 10.11768/nkjwzzzz20170407]
- 李坪, 毛羽, 李常青, 周安, 王捷, 李娜, 刘晶. 内镜下单点注射组织胶治疗GEV1胃底静脉曲张. *世界华人消化杂志* 2009; 17: 3109-3112 [DOI: 10.11569/wcjd.v17.i30.3109]
- 赵尚飞, 冯琨, 曲巧燕, 崔铭娟, 王艳婷, 谭军英, 宋明全. CT门静脉成像在肝硬化食管胃静脉曲张中的应用价值. *胃肠病学* 2016; 21: 615-619 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2016.10.008]
- Bandali MF, Mirakhor A, Lee EW, Ferris MC, Sadler DJ, Gray RR, Wong JK. Portal hypertension: Imaging of portosystemic collateral pathways and associated image-guided therapy. *World J Gastroenterol* 2017; 23: 1735-1746 [PMID: 28348478 DOI: 10.3748/wjg.v23.i10.1735]
- Bick BL, Al-Haddad M, Liangpunsakul S, Ghabril MS, DeWitt

JM. EUS-guided fine needle injection is superior to direct endoscopic injection of 2-octyl cyanoacrylate for the treatment

of gastric variceal bleeding. *Surg Endosc* 2019; 33: 1837-1845 [PMID: 30259158 DOI: 10.1007/s00464-018-6462-z]

科学编辑: 刘继红 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2021 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位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的半月刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病学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学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、中医药学、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提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。



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

