

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

2018 年 3 月 18 日 第 26 卷 第 8 期 (Volume 26 Number 8)



8/2018

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.



基础研究

- 479 白藜芦醇对HSC-T6细胞NLRP3炎性体活化的影响

朱毅, 阙任辉, 李勇

临床研究

- 488 参苓白术散辅助治疗伴幽门螺杆菌感染的慢性萎缩性胃炎的疗效及安全性分析

陈小云, 王维, 李杭

- 494 丙泊酚联合舒芬太尼静脉麻醉后无痛胃镜不同入镜时间点对麻醉效果的影响

袁佳, 姚海芳, 胡佳艳

- 500 微波消融与腹腔镜肝切除术对肝血管瘤患者VAS及肝功能的影响

肖莉

- 506 基于Logistic、ROC分析直肠癌放化疗导致急性骨髓抑制的物理因素分析

李方圆, 朱鲁程, 周丽

文献综述

- 512 小鼠结直肠癌肝转移原位瘤模型

欧阳国庆, 潘光栋, 吴永融, 徐洪来

临床实践

- 518 干扰素 α 联合苦参素注射液治疗慢性病毒性乙型肝炎的疗效及对肝纤维化及免疫功能的影响

骆民军, 俞永江

- 524 超声应变率成像评估急性胰腺炎患者左心收缩功能及其与CTSI的相关性

史涛, 王喻, 李闯, 郑惟

- 530 HR-MRI在直肠癌术前分期中应用价值

宋杨

- 537 脑梗死患者消化系统护理的质量持续改进

王芳

消 息

- 499 《世界华人消化杂志》参考文献要求
505 《世界华人消化杂志》外文字符标准
523 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
529 《世界华人消化杂志》正文要求
536 《世界华人消化杂志》栏目设置

封面故事

夏时海, 博士, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 300162, 天津市东丽区成林道220号, 武警后勤学院附属医院肝胆胰脾中心消化内科. 擅长胰腺疾病的诊治和消化内镜技术, 主要从事急性胰腺炎发病机制的基础研究. 现任中华医学会消化分会全国青年委员, 中国医师学会胰腺病分会全国委员, 中关村(泛亚)消化内镜技术创新战略联盟全国理事, 国家消化病临床研究中心(上海)专家组成员, 国家自然科学基金委消化系疾病评审专家, 中国人民解放军科学技术委员会消化分会委员, 天津市医学会消化分会委员等. 担任《中华胰腺病杂志》等核心期刊编委, *Pancreas*等英文期刊特约审稿人. 先后主持3项国家自然科学基金和3项省部级等十余项科研课题, 国内外核心期刊学术论文80余篇.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 闫晋利; 组版编辑 闫晋利; 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 2018-03-18

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>

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: wjgd@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(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.

《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

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 26 Number 8 March 18, 2018

BASIC RESEARCH

- 479 Effects of resveratrol on activation of NLRP3 inflammasome in HSC-T6 cells
Zhu Y, Que RY, Li Y

CLINICAL RESEARCH

- 488 Clinical efficacy and safety of Shenling Baizhu powder as an adjunctive treatment for atrophic gastritis with *Helicobacter pylori* infection
Chen XY, Wang W, Li H
- 494 Impact of timing of gastroscope insertion on anesthetic effect of intravenous propofol and sufentanil for painless gastroscopy
Yuan J, Yao HF, Hu JY
- 500 Effect of microwave ablation and laparoscopic hepatectomy on visual analogue scale score and liver function in patients with hepatic hemangiomas
Xiao L
- 506 Factors affecting acute myelosuppression induced by radiotherapy and chemotherapy for rectal cancer
Li FY, Zhu LC, Zhou L

REVIEW

- 512 Orthotopic mouse models of colorectal cancer liver metastases
Ou-Yang GQ, Pan GD, Wu YR, Xu HL

CLINICAL PRACTICE

- 518 EInterferon α combined with oxymatrine injection for treatment of chronic viral hepatitis B: Efficacy and effect on hepatic fibrosis and immune function
Luo MJ, Yu YJ
- 524 Correlation of left ventricular systolic function evaluated by strain rate imaging with computed tomography severity index in patients with acute pancreatitis
Shi T, Wang Y, Li C, Zheng W
- 530 Value of high resolution magnetic resonance imaging in preoperative staging of rectal cancer
Song Y
- 537 Continuous improvement of nursing quality in patients with cerebral infarction and dyspepsia
Wang F

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 8 March 18, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Shi-Hai Xia, Professor, Chief Physician, Department of Internal Medicine, Liver, Gallbladder, Pancreas and Spleen Center, Affiliated Hospital of Armed Police Logistics College, 220 Chenglin Avenue, Dongli District, Tianjin 300162, 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* Electronic Editor: *Jin-Li Yan* 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 March 18, 2018

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

© 2018 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.

微波消融与腹腔镜肝切除术对肝血管瘤患者VAS及肝功能的影响

肖莉

肖莉, 河南省人民医院血管瘤科 河南省郑州市 450003

肖莉, 副主任医师, 主要从事血管瘤微创治疗方向.

作者贡献分布: 肖莉独立完成此篇稿件.

通讯作者: 肖莉, 副主任医师, 450003, 河南省郑州市纬五路7号, 河南省人民医院血管瘤科. ls33352000@163.com

收稿日期: 2018-01-10

修回日期: 2018-01-30

接受日期: 2018-02-10

在线出版日期: 2018-03-18

Effect of microwave ablation and laparoscopic hepatectomy on visual analogue scale score and liver function in patients with hepatic hemangiomas

Li Xiao

Li Xiao, Department of Hemangioma, He'nan Province People's Hospital, Zhengzhou 450003, He'nan Province, China

Correspondence to: Li Xiao, Associate Chief Physician, Department of Hemangioma, He'nan Province People's Hospital, 7 Weiwu Road, Zhengzhou 450003, He'nan Province, China. ls33352000@163.com

Received: 2018-01-10

Revised: 2018-01-30

Accepted: 2018-02-10

Published online: 2018-03-18

Abstract

AIM

To investigate the effect of microwave ablation and laparoscopic hepatectomy on visual analogue scale (VAS) score and liver function in patients with hepatic

hemangiomas.

METHODS

A total of 79 patients diagnosed with hepatic hemangioma and would undergo surgery at our hospital from June 2014 to December 2016 were chosen and randomly divided into either a study group ($n = 41$) or a control group ($n = 38$). The study group underwent microwave ablation, while the control group underwent laparoscopic partial hepatectomy. Surgical time, intraoperative blood loss, adverse reactions, total hospital stay time, and VAS scores at 12 h, 24 h, and 48 h after surgery were recorded and compared between the two groups. The indexes of hepatic function [alanine transaminase (ALT) and aspartate transaminase (AST)] at 1 d and 3 d after surgery were also compared.

RESULTS

Both surgical time and intraoperative blood loss were significantly lower in the study group than in the control group ($38.63 \text{ min} \pm 11.74 \text{ min}$ vs $187.21 \text{ min} \pm 78.85 \text{ min}$, $20.52 \text{ mL} \pm 7.45 \text{ mL}$ vs $329.72 \text{ mL} \pm 104.63 \text{ mL}$, $P < 0.01$). There was no significant difference in hospitalization time between the two groups. The adverse reaction rate (3%) in the study group was significantly lower than that in the control group (36.8%) ($P < 0.01$). The VAS scores of the study group at 12 h, 24 h, and 48 h after surgery were significantly lower than those of the control group ($P < 0.01$). The ALT and AST in the study group at 1 d after surgery were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$), although there was no significant difference in ALT and AST between the two groups at 3 days after surgery.

CONCLUSION

Microwave ablation can shorten surgical time, reduce intraoperative blood loss and postoperative VAS score,

improve ALT and AST levels, and effectively prevent liver injury in patients with hepatic hemangiomas with good safety.

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Hepatic hemangioma; Microwave ablation; Laparoscopy; VAS score; Liver function

Xiao L. Effect of microwave ablation and laparoscopic hepatectomy on visual analogue scale score and liver function in patients with hepatic hemangiomas. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(8): 500-505 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i8/500.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i8.500>

摘要

目的

探讨微波消融与腹腔镜肝切除术对肝血管瘤患者视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)及肝功能的影响。

方法

选择2014-06/2016-12于河南省人民医院确诊肝血管瘤并选择手术治疗的患者79例,按照随机数字表法分为研究组($n = 41$ 例)及对照组($n = 38$ 例),研究组给予微波消融术进行治疗,对照组给予腹腔镜下部分肝切除术,然后记录两组患者手术用时、术中出血量、术后不良反应、住院总时间及术后12、24、48 h的VAS得分情况并进行对比,分别于术后1 d及3 d抽静脉血检查患者肝功能[谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)及谷草转氨酶(aspartate transaminase, AST)]相关指标并进行对比。

结果

研究组患者手术时间低于对照组($38.63 \text{ min} \pm 11.74 \text{ min}$ vs $187.21 \text{ min} \pm 78.85 \text{ min}$, 术中出血量低于术中出血量 $20.52 \text{ mL} \pm 7.45 \text{ mL}$ vs $329.72 \text{ mL} \pm 104.63 \text{ mL}$, $P < 0.01$)。两组患者住院时间比较没有明显差异。研究组术后不良反应发生率(3%)明显低于对照组(36.8%)($P < 0.01$)。研究组患者术后12、24及48 h时的VAS得分均明显低于对照组($P < 0.01$)。研究组术后1 d的ALT及AST值明显高于对照组($P < 0.05$)。两组患者术后3 d的ALT及AST值没有明显差异。

结论

微波消融术治疗肝血管瘤患者效果显著,且在缩短手术时间、降低术中出血量、减少术后VAS评分的同时,还能够有效避免患者肝损伤,且安全性较好。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 肝血管瘤; 微波消融; 腹腔镜; VAS评分; 肝功能

核心提要: 肝血管瘤在临床上可以通过微波消融术进行治疗,而且有效的解决了传统肿瘤切除术出血量大,手术复杂的风险,而本研究通过前瞻性对照微波消融术和传统切除术对患者肝功能及术后视觉模拟评分评分的影响,为微波消融术临床应用提供临床依据。

肖莉. 微波消融与腹腔镜肝切除术对肝血管瘤患者VAS及肝功能的影响. *世界华人消化杂志* 2018; 26(8): 500-505 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i8/500.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i8.500>

0 引言

肝血管瘤是由于肝脏内部血管异常而生成的良性先天性或后天缓慢生长的组织畸形^[1],根据其病理特点主要分为:海绵状血管瘤、硬化性血管瘤、血管内皮细胞瘤及毛细血管瘤4类,而临床资料显示^[2],海绵状血管瘤约占肝脏良性肿瘤患者的73%。目前临床上对瘤体直径 $> 5 \text{ cm}$ 的患者主要通过手术治疗,传统的肝血管瘤切除术式主要是通过腹腔镜下切除病变的肝组织来实现的。近年来,伴随着微创外科的发展,有临床研究显示^[3,4],微波消融术对肝血管瘤也有很好的疗效,但目前对于其与传统的腹腔镜下部分肝切除术的比较研究较少,不能很好的评价两者之间的差别,故本研究通过对比二者手术效果以及对患者术后VAS评分以及肝功能的影响,为临床治疗提供理论依据。

1 材料和方法

1.1 材料 选择2014-06/2016-12于我院确诊肝血管瘤^[5],瘤体直径 $> 5 \text{ cm}$ 或有明显腹痛腹胀以及压迫周围组织等临床症状且患者自愿接受手术治疗,并择期在我院行手术治疗的患者79例,排除:(1)严重心脑血管疾病;(2)患者无自主意识生活不能自理;(3)有慢性乙型肝炎等影响肝功能疾病史;(4)治疗前3 mo内服用过损伤肝功能的药物;(5)年龄 > 65 岁;(6)多发性肝血管瘤且病灶数 > 3 个。按照随机数字表法分为研究组($n = 41$ 例)及对照组($n = 38$ 例)。其中,研究组病灶位置为:I和IVa段4例、V段6例、VII段8例、VIII段4例、胆囊床旁4例及其他位置15例;病理分型为:海绵状血管瘤29例、硬化性血管瘤6例、血管内皮细胞瘤4例、毛细血管瘤2例。对照组病灶位置为:I和IVa段3例、V段5例、VII段7例、VIII段3例、胆囊床旁4例及其他位置16例;病理分型为:海绵状血管瘤28例、硬化性血管瘤5例、血管内皮细胞瘤3例、毛细血管瘤2例。两组患者一般情况比较没有明显差异($P > 0.05$),具有可比性(表1)。

表 1 两组患者一般情况对照

组别	年龄(岁)	性别(男/女)	平均病程(年)	瘤体直径(cm)	病灶情况(单发/多发)
研究组($n=41$)	43.5 ± 10.1	16/25	4.6 ± 0.7	5.5 ± 1.2	19/22
对照组($n=38$)	44.2 ± 10.9	12/26	4.3 ± 0.9	5.7 ± 1.3	16/22
F 值	0.295	0.207	1.644	0.708	0.023
P 值	0.768	0.648	0.104	0.480	0.879

1.2 方法 研究组患者给予微波消融术, 对照组患者给予腹腔镜下部分肝切除术。

1.2.1 微波消融术: (1)B超引导下微波消融术: 对于瘤体孤立, 且远离肝脏重要结构的, 给予B超引导下微波消融术, 研究组中共计29例, 具体方法如下: 术前10 h禁食水, 手术当天进入手术室后, 先对手术局部进行常规消毒铺巾处理, 而后给予局部麻醉, 并肌注异丙嗪及杜冷丁进行镇静镇痛处理, 并监测患者生命体征, 而后于B超引导下定位穿刺, 术中应避免损伤胆总管、门静脉及肝静脉等重要结构。若病灶位置贴近膈肌, 穿刺过程中应嘱患者深吸后屏住呼吸, 使膈肌上抬, 避免损伤膈肌; (2)腹腔镜下微波消融术: 对于瘤体周围组织较为复杂, 距离肝脏或周围重要组织结构较近, 采用腹腔镜下微波消融术, 研究组中共计12例, 具体方法如下: 术前常规处理, 手术当日进入手术室后进行全身麻醉, 并监测患者生命体征, 而后消毒铺巾并实施腹腔镜置入术, 配合B超定位后, 充分暴露患处, 制定有效穿刺位置及路径, 充分了解瘤体周围的组织结构及其位置与重要脏器的关系。若病灶处接近膈肌, 消融术前应在病灶周围组织, 脏器中注入1000 mL无菌蒸馏水, 充分保护好周围的组织器官。对于瘤体直径 >5 cm的患者应采用两圆相交消融术, 确保消融范围覆盖全部瘤体。手术采用康友KY-2200型微波消融治疗仪(南京康友医疗科技有限公司生产, 批号: 国食药监械(准)字2010第3250570号)输出功率为80 W左右, 频率为915 MHZ, 时间为15 min, 根据先周围, 后中间的原则进行消融处理。

1.2.2 腹腔镜下部分肝切除术: 术前常规处理, 进入手术室后行鼻插管后全身麻醉术, 监测生命体征, 而后建立气腹, 维持腹腔压力10 mmHg, 腹腔镜进入后首先确定瘤体位置, 病灶位于肝脏表面和向外凸出的病灶采用腹腔镜下非解剖性肝切除, 对于瘤体较大、影响肝小叶功能及位置较深的病变则采用腹腔镜下解剖性肝切除。非解剖性肝切除方法: 于肝脏表面距离瘤体一小段距离处切开肝实质, 而后深入实质剥离血管瘤及周围肝脏组织; 解剖性肝切方法: 首先分离出预切除肝叶的Glisson蒂进行肝血流阻断术, 随后循缺血分界线进

行肝实质离断和切除, 重要组织脏器。随后切除患处瘤体, 而后创面填塞明胶海绵并喷洒生物蛋白胶进行止血处理, 并放置引流器。术后常规引流、抗感染及护肝治疗。

1.3 观察指标 术后记录患者术中出血量、手术时间以及术后不良反应(包括: 腹胀、出血及疼痛难忍)及住院时间, 记录患者术后12、24、48 h的VAS评分, 术后1 d及3 d分别抽取患者静脉血, 通过日本东芝TBA-40FR全自动生化分析仪, 采用酶偶联法检测肝功能[谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)及谷草转氨酶(aspartate transaminase, AST)]指标。VAS评分标准: 通过绘制长为10 cm的视觉疼痛评估量尺, 每1 cm为一个刻度, 通过患者于检测时间点对自己的疼痛情况进行评分, 0 cm表示无痛, 逐渐递增, 10 cm表示难忍的剧痛。

统计学处理 采用SPSS22.0对实验数据进行分析, 计数资料采用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 组间计数资料的对比采用 t 检验; 计量资料采用 $n(\%)$ 表示, 采用 χ^2 检验进行检测, $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中情况及住院时间比较 研究组患者手术时间 $38.63 \text{ min} \pm 11.74 \text{ min}$, 术中出血量 $20.52 \text{ mL} \pm 7.45 \text{ mL}$, 而对照组手术时间 $187.21 \text{ min} \pm 78.85 \text{ min}$, 术中出血量 $329.72 \text{ mL} \pm 104.63 \text{ mL}$, 研究组上述数据明显低于对照组($P < 0.01$); 研究组住院时间 $4.27 \text{ d} \pm 1.56 \text{ d}$, 对照组住院时间 $4.51 \text{ d} \pm 1.62 \text{ d}$, 两组比较没有明显差异($t = 0.858$, $P = 0.393$)。

2.2 两组患者术后不良反应情况比较 研究组术后不良反应包括腹胀2例, 腹痛1例, 共计3例, 不良反应发生率为7.3%; 对照组术后不良反应包括腹胀1例, 出血5例, 腹痛8例, 共计14例, 不良反应发生率为36.8%。研究组术后不良反应包括发生率明显低于对照组($\chi^2 = 8.506$, $P = 0.003$)。

2.3 两组患者术后12、24及48 h时VAS评分情况比较 研究组患者术后12、24及48 h时的VAS得分均明显低于对照组($P < 0.01$), (表2)。

2.4 两组患者术后1 d及3 d肝功能指标情况比较 两组

表 2 两组患者术后12 h、24 h及48 h时VAS评分情况比较

分组	术后12 h	术后24 h	术后48 h
研究组 ($n = 41$)	2.78 ± 1.12	1.72 ± 0.64	1.01 ± 0.61
对照组 ($n = 38$)	4.63 ± 1.97	2.56 ± 1.25	1.83 ± 0.81
t 值	5.384	3.702	4.997
P 值	0.001	0.005	0.001

表 3 两组患者手术前后肝功能指标情况比较

分组	ALT	AST
研究组 ($n = 41$)		
手术后1 d	276.31 ± 102.44	340.25 ± 70.38
手术后3 d	114.51 ± 60.47^a	133.41 ± 58.56^a
对照组 ($n = 38$)		
手术后1 d	220.12 ± 75.24^c	287.34 ± 85.83^c
手术后3 d	98.14 ± 56.43^a	116.42 ± 61.11^a

^a $P < 0.05$, 与手术后1 d比较; ^c $P < 0.05$, 与研究组比较. ALT: 谷丙转氨酶; AST: 谷草转氨酶.

患者术后3 d的ALT及AST值明显低于术后1 d($P < 0.05$); 研究组术后1 d的ALT及AST值明显高于对照组($P < 0.05$); 两组患者术后3d的ALT及AST值没有明显差异($P > 0.05$)(表3).

3 讨论

肝血管瘤通常由囊状血窦及纤维性分离结构组成, 而瘤体边缘的血窦内皮通常呈增生状态, 但中央内皮则有明显的纤维化特征^[6]. 瘤体的血液供应来源于门静脉及肝动脉, 其流出主要是通过肝静脉, 由于其来源血管流速及血管压力均高于流出血管, 故瘤体内会出现血液淤积的情况, 甚至导致血栓的生成^[7,8]. 临床资料显示, 患者由于运动、外伤及抗凝治疗等原因, 会引起瘤体破裂导致肝脏出血, 由于瘤体内血供较为丰富, 故而救治率仅为14%左右^[9,10], 严重威胁患者的生命安全. 目前临床上肝血管瘤的治疗方法主要是通过外科手术. 一直以来, 国内外研究提出肝血管瘤的治疗方法较多, 包括: 腹腔镜下部分肝切除术、腹腔镜下肝血管瘤剥离术及肝动脉栓塞术等^[11,12], 而腹腔镜下手术由于直视患处, 故其具有准确性高、瘤体清除比较彻底及对瘤体周围的肝组织损伤较小等特点, 但由于肝脏周围组织器官较为复杂, 故而手术时间较长, 且由于切开肝脏及分离组织导致出血量较大, 术后疼痛明显等缺点. 而伴随着显微外科的发展, 有研究表明射频消融术及微波消融术对于肝血管瘤也有很好的治疗效果^[13,14], 但手术的适应征较为模糊, 各种术式对于该病的治疗效果评价也较为分散, 无法准确的评价手术治疗肝血

管瘤的确切疗效. 国内有研究表明, 微波消融术具有出血量少, 手术过程相对简单、患者术后不良反应少等优点^[15], 故本研究通过对比微波消融术与传统的腹腔镜下部分肝切除术患者术后疼痛评分以及肝功能的影响, 进一步对手术治疗肝血管瘤的临床手段选择提供理论依据.

由于微波消融治疗仪可以通过穿刺直接到达病灶, 故避免了传统肝切除术需要将病灶处的肝脏与周围组织分离的步骤, 而且无需进行肝脏切开, 故结果显示, 研究组患者手术时间及术中出血量明显低于对照组($P < 0.01$), 此结果表明, 微波消融术在缩短手术时间的同时, 很大程度上降低患者术中出血量, 进一步避免了由于麻醉时间长及出血量大导致的术后不良反应, 这一结果与刘政法的研究结果一致^[16].

由于术中出血少, 且手术创伤较小, 故患者术后常见的疼痛、出血等不良反应明显减少, 结果显示, 研究组患者术后不良反应发生率明显低于对照组($P < 0.01$). 通过比较两组患者术后12 h、24 h、48 h的VAS评分发现, 研究组患者在此3个时间点的VAS评分明显低于对照组($P < 0.01$), 这一结果也充分证明了微波消融术的手术创伤较少, 同时能避免患者术后疼痛的发生.

微波消融术是最直接通过高频率的微波产生高热从而导致瘤体组织坏死, 而由于操作限制, 很可能会导致健康的肝脏组织同时被影响^[17,18]. 而腹腔镜下部分肝切除术在直视下操作, 故而能减少对健康肝脏组织的损伤, 而临床上评价患者肝损伤最直接的指标就是AST和ALT, 故研究结果显示研究组术后1 d的ALT

及AST值明显高于对照组($P<0.05$), 但微波消融术的损伤程度与腹腔镜下部分肝切除术之间的差距有限, 故患者肝功能术后恢复较快, 故术后3 d两组患者ALT及AST值没有明显差异($P>0.05$). 而肝功能是临床上评价肝血管瘤切除术患者出院时间的重要指标^[19], 研究中两组患者住院时间没有明显差异($P>0.05$), 也从另一个方面证明了上述结果.

有研究提出^[20], 频率小于915 MHz的微波治疗能进一步避免肝脏损伤, 故本实验所采用的治疗频率选择为915 MHz, 但术中发现, 该频率的消融范围 <5 cm, 故对于瘤体 >5 cm的患者采用了双面消融术, 而双面消融术会进一步导致肝损伤的扩大^[21,22], 故我们认为, 有效的缩小瘤体直径, 可能会缩短手术时间, 避免肝损伤扩大, 这个可以作为今后的研究方向.

总之, 微波消融术能有效缩短手术时间, 降低术中出血量的同时, 减少患者术后疼痛评分, 且其住院时间与传统手术差异不明显, 安全性较高, 值得临床应用.

文章亮点

实验背景

伴随着显微外科的发展, 微波消融术已经广泛应用于身体各部位肿瘤的治疗, 而且取得了较好的疗效, 而且临床上将其应用于肝血管瘤的治疗也取得了很好的疗效, 但是对于该术式对患者肝功能影响方面的研究较少, 无法准确的评价该术式的手术效果.

实验动机

本研究采用前瞻性对照研究方式探讨微波消融术对肝血管瘤患者术后肝功能以及视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)的影响, 旨在为临床治疗提供客观参考.

实验目标

本研究通过前瞻性对照研究方式, 观察微波消融术对肝血管瘤患者术后肝功能以及VAS评分的影响, 分析两组患者术后肝功能以及VAS评分的差异, 旨在为患者选择一种更有效, 更安全的术式.

实验方法

将79例肝血管瘤患者为研究对象, 随机分为研究组41例和对照组38例, 研究组给予腹腔镜下微波消融术, 对照组给予腹腔镜下肝血管瘤切除术. 比较两组手术相关指标、术后肝功能情况、术后VAS评分、并发症. 本研究的独特之处在于从观察术后肝功能指标以及VAS评分方面分析两种方式之间的差异.

实验结果

本研究的目的是已经达到: 观察组手术时间、术中出血量明显短于对照组($P<0.05$), 两组住院时间无统计学意义($P>0.05$); 术后3 d两组患者谷丙转氨酶及谷草转氨酶值没有明显差异($P>0.05$); 研究组患者术后不良反应发生率为7.3%, 明显低于对照组36.8%($\chi^2 = 8.506, P = 0.003$).

实验结论

本研究对比分析了微波消融术及腹腔镜下肝血管瘤切除术肝功能及VAS评分的影响, 得出了微波消融术能有效缩短手术时间, 降低术中出血量的同时, 减少患者术后疼痛评分的结果; 特别是从肝功能以及术后VAS评分方面的研究; 通过本研究结论, 证实了微波消融术对患者术后肝功能的影响不明显, 且有效避免了患者术后疼痛.

展望前景

本研究得出了微波消融术肝功能的影响不明显, 且有效避免了患者术后疼痛的结果, 但我们仍需看到术后1 d时, 微波消融术患者肝功能较腹腔镜血管瘤切除术的大; 而且术中对于术式的选择是根据瘤体直径决定, 而且双面消融术对于患者可能造成的损伤更大, 故在今后的研究中可以针对如何有效减小患者瘤体直径, 从而进一步避免术中损伤.

4 参考文献

- Caseiro-Alves F, Brito J, Araujo AE, Belo-Soares P, Rodrigues H, Cipriano A, Sousa D, Mathieu D. Liver haemangioma: common and uncommon findings and how to improve the differential diagnosis. *Eur Radiol* 2007; 17: 1544-1554 [PMID: 17260159 DOI: 10.1007/s00330-006-0503-z]
- Belli L, De Carlis L, Beati C, Rondinara G, Sansalone V, Brambilla G. Surgical treatment of symptomatic giant hemangiomas of the liver. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174: 474-478 [PMID: 1595024]
- 李锐, 杨慧琪. 微波消融在完全腹腔镜特殊部位肝肿瘤切除术中的应用. *西部医学* 2015; 27: 224-225, 228 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-3511.2015.02.020]
- Park SY, Tak WY, Jung MK. Symptomatic-enlarging hepatic hemangiomas are effectively treated by percutaneous ultrasonography guided radiofrequency ablation. *J Hepatol* 2011; 54: 559-565 [DOI: 10.1016/j.jhep.2010.07.024]
- Yamashita S, Okita K, Harada K, Hirano A, Kimura T, Kato A, Okita K. Giant cavernous hepatic hemangioma shrunk by use of sorafenib. *Clin J Gastroenterol* 2013; 6: 55-62 [PMID: 23396631 DOI: 10.1007/s12328-012-0343-0]
- 王志亮, 李国威. 肝海绵状血管瘤的病理形态及其意义. *陕西医学杂志* 2002; 31: 57-58 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-7377.2002.01.027]
- 杨威, 刘青光, 潘承恩, 于良. 肝海绵状血管瘤供血方式的临床研究. *肝胆外科杂志* 1999; 7: 32-35
- 杨甲梅, 董志涛, 谢峰. 肝海绵状血管瘤治疗策略. *中国实用外科杂志* 2016; 36: 1011-1013 [DOI: 10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2016.09.22]
- Griffa B, Basilico V, Bellotti R, Griffa A, Senatore S, Capriata

- G. [Spontaneous rupture of giant subcapsular hemangioma of the liver with hemoperitoneum and hemorrhagic shock: a case report]. *Chir Ital* 2005; 57: 389-392 [PMID: 16231832]
- 10 Lau WY, Dewar GA, Li A. Spontaneous rupture of hepatic epithelioid haemangio-endothelioma. *Aust New Zeal J Surg* 1989; 59: 972-974 [DOI: 10.1111/j.1445-2197.1989.tb07643]
 - 11 王峰杰, 陈焕伟. 腹腔镜肝切除治疗巨大肝血管瘤23例. *中国微创外科杂志* 2016; 16: 586-589 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2016.07.003]
 - 12 闫妍, 钱林学, 袁莉, 张睿, 李雪晶, 孙伟. 超声引导下平阳霉素瘤体内注射与DSA引导下平阳霉素肝动脉栓塞治疗肝血管瘤对比分析. *中国医学影像技术* 2015; 31: 1558-1562 [DOI: 10.13929/J.1003-3289.2015.10.028]
 - 13 Tak WY, Park SY, Jeon SW, Cho CM, Kweon YO, Kim SK, Choi YH, Chung JM. Ultrasonography-guided percutaneous radiofrequency ablation for treatment of a huge symptomatic hepatic cavernous hemangioma. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40: 167-170 [PMID: 16394880 DOI: 10.1097/01.mcg.0000196404.07487]
 - 14 张磊, 熊俊. 腹腔镜下微波消融治疗巨大肝血管瘤: 附86例报告. *中国普通外科杂志* 2017; 26: 902-906 [DOI: 10.3978/j.issn.1005.issn.2017.07.014]
 - 15 康振, 肖恩华. 肝血管瘤的治疗进展. *实用医学杂志* 2014; 30: 3729-3731 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2014.23.008]
 - 16 刘政法. 微波消融与腹腔镜肝切除术治疗肝血管瘤的临床疗效比较分析. *临床医药文献杂志* 2017; 4: 3205 [DOI: 10.16281/j.cnki.jocml.2017.17.022]
 - 17 张磊, 何亮, 施申超, 万赤丹, 唐勇, 熊俊. 多途径联合消融治疗肝血管瘤的体会. *临床外科杂志* 2016; 24: 596-598 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2016.08.010]
 - 18 Zhang D, Liang P, Yu X, Cheng Z, Han Z, Yu J, Liu F. The value of artificial pleural effusion for percutaneous microwave ablation of liver tumour in the hepatic dome: a retrospective case-control study. *Int J Hyperthermia* 2013; 29: 663-670 [PMID: 24102395 DOI: 10.3109/02656736.2013.833347]
 - 19 陈敬龙, 王彦哲, 叶松均, 张龙, 李晓龙. 射频消融治疗巨大肝血管瘤42例临床观察. *中国医刊* 2016; 51: 90-93 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-1070.2016.07.027]
 - 20 Ke S, Ding X, Gao J, Gao K, Qian X, Cao B, Li M, Sun W. Solitary huge hepatocellular carcinomas 10 cm or larger may be completely ablated by repeated radiofrequency ablation combined with chemoembolization: Initial experience with 9 patients. *Mol Med Rep* 2012; 5: 832-836 [PMID: 22179303 DOI: 10.3892/mmr.2011.708]
 - 21 Yedibela S, Alibek S, Müller V, Aydin U, Langheinrich M, Lohmüller C, Hohenberger W, Perrakis A. Management of hemangioma of the liver: surgical therapy or observation? *World J Surg* 2013; 37: 1303-1312 [PMID: 23354918 DOI: 10.1007/s00268-013-1904-1]
 - 22 Singh RK, Kapoor S, Sahni P, Chattopadhyay TK. Giant haemangioma of the liver: is enucleation better than resection? *Ann R Coll Surg Engl* 2007; 89: 490-493 [PMID: 17688721 DOI: 10.1308/003588407X202038]

编辑: 马亚娟 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 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1/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

