

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

**2018 年 8 月 28 日      第 26 卷      第 24 期      (Volume 26 Number 24)**



**24/2018**

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. 本刊被美国国际检索系统《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)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.



### 述评

1429 肝癌合并门静脉高压症的诊治现状

王卫东

1434 过继性免疫治疗自身免疫性肝炎的研究进展

刘会敏, 林睿, 宋岩, 刘文天

1439 肠-肝轴功能紊乱在非酒精性脂肪肝病发病机制中的作用及相关治疗策略

夏凡, 周本杰

### 基础研究

1448 H<sub>2</sub>S对缺血再灌注引发胃黏膜损伤的作用研究

崔洁, 邹吉贺, 刘磊, 石玥, 乔伟丽, 闫长栋

### 临床研究

1455 达芬奇机器人在根治性胃癌手术中的应用疗效研究

李盖天, 陈鹏, 阎龙, 李洪涛, 徐麟, 刘宏斌

1463 超声引导下无水乙醇与聚桂醇硬化治疗较大单纯性肝囊肿的临床疗效对比分析

长蒙, 姜葵, 王邦茂, 常毅湘

### 文献综述

1470 末端结肠终末造口预防性放置补片的最新进展

张俊松, 吴立胜

### 临床实践

1478 综合护理干预缓解中央型前置胎盘产前出血患者便秘的效果观察

缪满娟, 全碧泉, 潘乐艳, 吕晶洁, 杨兰兰

## 消 息

- 1447 《世界华人消化杂志》修回稿须知  
1454 《世界华人消化杂志》正文要求  
1462 《世界华人消化杂志》栏目设置  
1477 《世界华人消化杂志》外文字符标准

## 封面故事

牛春燕, 博士, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 厦门大学附属翔安医院消化内科, 侧重于肝病及酸相关疾病的基础与临床研究. 现任教育部“专业学位水平评估论文评价”专家, “中国学位与研究生教育学会优秀博士学位论文评选评议”专家. 《世界华人消化杂志》、《实用医学杂志》编委. 主持厅级科研项目3项、省级重点学科建设项目2项, 指导2013年度国家级大学生创新创业训练计划1项, 参与国家自然科学基金1项(第二完成人), 参与全国多中心研究2项, 以第一作者、通讯作者发表论著70余篇, 参编“十二五规划”本科教材1部(副主编), 获得省级科学技术三等奖1项.

## 本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 崔丽君; 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 2018-08-28

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

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: [wjgd@wjgnet.com](mailto: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](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. 本刊被美国国际检索系统《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)》和《超星期刊域出版平台(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90.67元 全年36期3264.00元

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

## Contents

Volume 26 Number 24 Aug 28, 2018

## EDITORIAL

- 1429 Diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma with portal hypertension

*Wang WD*

- 1434 Adoptive immunotherapy for autoimmune hepatitis

*Liu HM, Lin R, Song Y, Liu WT*

- 1439 Role of gut-liver axis dysfunction in pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease: Implications for treatment strategies

*Xia F, Zhou BJ*

## BASIC RESEARCH

- 1448 Effect of H
- <sub>2</sub>
- S on gastric ischemia-reperfusion injury in rats

*Cui J, Zou JH, Liu L, Shi Y, Qiao WL, Yan CD*

## CLINICAL RESEARCH

- 1455 Curative effect of Da Vinci robot assisted radical gastrectomy for gastric cancer

*Li GT, Chen P, Yan L, Li HT, Xu L, Liu HB*

- 1463 Clinical efficacy of ultrasound-guided anhydrous ethanol vs lauromacrogol sclerotherapy in treatment of large simple hepatic cysts

*Chang M, Jiang K, Wang BM, Chang YX*

## REVIEW

- 1470 New advances in prophylactic mesh placement in end colostomy

*Zhang JS, Wu LS*

## CLINICAL PRACTICE

- 1478 Effect of comprehensive nursing intervention on constipation in patients with prenatal hemorrhage due to central placenta previa

*Mu MJ, Quan BQ, Pan LY, Lv JJ, Yang LL*



## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 24 Aug 28, 2018

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Chun-Yan Niu, Professor, Chief Physician, Master Supervisor, Department of Gastroenterology, Xiang'an Hospital of Xiamen University, 2000 Xiang'an East Road, Xiamen 361101, Fujian Province, China

### Indexed/Abstracted by

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

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Li-Jun Cui* 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** August 28, 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](mailto: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](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

© 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.

# 超声引导下无水乙醇与聚桂醇硬化治疗较大单纯性肝囊肿的临床疗效对比分析

长蒙, 姜葵, 王邦茂, 常毅湘

长蒙, 天津医科大学研究生院 天津市 300070

长蒙, 海洋石油总医院普内科 天津市 300452

姜葵, 王邦茂, 常毅湘, 天津医科大学总医院消化科 天津市 300070

长蒙, 研究生在读, 研究方向为消化系统疾病.

**作者贡献分布:** 此课题由长蒙、姜葵及王邦茂共同设计; 研究过程由姜葵指导与长蒙完成; 研究试剂有天津医科大学总医院药剂科提供; 数据由B超医师常毅湘提供; 数据分析由姜葵指导; 长蒙完成.

**通讯作者:** 姜葵, 主任医师, 300070, 天津市和平区鞍山道154号, 天津医科大学总医院消化科. [jiangkui66@sohu.com](mailto:jiangkui66@sohu.com)

收稿日期: 2018-05-31

修回日期: 2018-07-18

接受日期: 2018-07-22

在线出版日期: 2018-08-28

## Clinical efficacy of ultrasound-guided anhydrous ethanol vs lauromacrogol sclerotherapy in treatment of large simple hepatic cysts

Meng Chang, Kui Jiang, Bang-Mao Wang, Yi-Xiang Chang

Meng Chang, Tianjin Medical University Graduate School, Tianjin 300070, China

Meng Chang, Department of General Internal Medicine, Offshore Oil General Hospital, Tianjin 300452, China

Kui Jiang, Bang-Mao Wang, Yi-Xiang Chang, Department of Gastroenterology, General Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China

Correspondence to: Kui Jiang, Attending Physician, Department of Gastroenterology, General Hospital of Tianjin Medical University, 154 Anshan Road, Heping District, Tianjin 300070, China. [jiangkui66@sohu.com](mailto:jiangkui66@sohu.com)

Received: 2018-05-31

Revised: 2018-07-18

Accepted: 2018-07-22

Published online: 2018-08-28

## Abstract

### AIM

To compare the clinical efficacy and adverse reactions of anhydrous ethanol and lauromacrogol injection in the treatment of simple hepatic cysts.

### METHODS

One hundred and twelve patients with simple hepatic cysts  $\geq 8$  cm in diameter treated at our hospital from September 2009 to September 2016 were randomly divided into two groups to receive either anhydrous ethanol (group A, 69 cases) or lauromacrogol treatment (group B, 43 cases). Clinical efficacy and adverse reactions were compared in the two groups. The two groups were further divided into three subgroups each according to the size of the cyst: 8-12 cm, 13-16 cm, and 17-20 cm. The incidence of adverse reactions and abnormal liver function were compared among different subgroups.

### RESULTS

The total effective rate did not differ significantly between groups A and B (95.7% vs 95.4%,  $P > 0.05$ ). The cure rate of group B (67.4%) was significantly higher than that of group A (47.8%,  $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions in group A (39.1%) was also significantly higher than that of group B (18.6%,  $P < 0.05$ ). The incidence of abdominal pain, abdominal distension, and abnormal liver function was significantly higher in group A than in group B ( $P < 0.05$  or  $P < 0.01$ ). The incidence of adverse reactions in the 8-12 cm, 13-16 cm, and 17-20 cm subgroups treated with absolute ethanol was 15.4%,

43.8%, and 81.8%, respectively ( $P < 0.01$ ), and the incidence in group C was significantly higher than that of groups A and B ( $P < 0.05$  or  $P < 0.001$ ). The incidence of abnormal liver function in the 8-12 cm, 13-16 cm, and 17-20 cm subgroups treated with absolute ethanol was 11.5%, 37.5%, and 81.8%, respectively ( $P < 0.001$ ), and the incidence in group C was significantly higher than that of groups A and B ( $P < 0.05$  or  $P < 0.001$ ). There were no significant difference in the incidence of adverse reactions or abnormal liver function between the three subgroups treated with lauromacrogol ( $P > 0.05$ ).

## CONCLUSION

The total effective rate of anhydrous alcohol and lauromacrogol in the treatment of large hepatic cysts is comparable, but lauromacrogol is associated with a higher cure rate and lower incidence of adverse reactions.

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

Key Words: Hepatic cyst; Absolute alcohol; Lauromacrogol; Sclerotherapy

Chang M, Jiang K, Wang BM, Chang YX. Clinical efficacy of ultrasound-guided anhydrous ethanol vs lauromacrogol sclerotherapy in treatment of large simple hepatic cysts. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(24): 1463-1469 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i24/1463.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i24.1463>

## 摘要

### 目的

对比研究超声引导下无水乙醇与聚桂醇注射液治疗单纯性肝囊肿的临床疗效及不良反应发生情况。

### 方法

选取2009-09/2016-09天津医科大学总医院收治的直径 $\geq 8$  cm单纯性肝囊肿患者112例,根据治疗方法不同分为无水乙醇治疗组(A组, 69例)和聚桂醇治疗组(B组, 43例),比较两组患者治疗的临床疗效和不良反应发生情况;A组根据囊肿直径分为A组(8-12 cm)、B组(13-16 cm)、C组(17-20 cm),B组根据囊肿直径分为D组(8-12 cm)、E组(13-16 cm)、F组(17-20 cm);分别比较3组之间不良反应发生率及肝功能异常发生情况。

### 结果

两组患者的临床治疗总有效率分别为95.7%, 95.4%, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ );B组的治愈率(67.4%)要优于A组(47.8%);A组不良反应发生率(39.1%)明显高于B组(18.6%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且腹痛、腹胀及肝功能异常的发生率A组要明显高于B组( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ )。经无水乙醇治疗的A、B、C三组,不良反应发生率分别为15.4%、43.8%、81.8%,各组间比较差异存在统计学意义( $P < 0.01$ ),C组较A、B组

均有明显的统计意义( $P < 0.05$ 或 $P < 0.001$ );其中肝功能异常发生率,3组分别为11.5%、37.5%、81.8%,各组间比较差异存在统计学意义( $P < 0.001$ ),C组较A、B组均有明显的统计意义( $P < 0.05$ 或 $P < 0.001$ )。经聚桂醇治疗D、E、F组,不良反应和肝功能异常发生率各组间比较均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 结论

超声引导下无水乙醇与聚桂醇硬化治疗较大肝囊肿的总有效率相当,但聚桂醇治疗的治愈率更高,不良反应发生率低,值得临床推广;无水乙醇治疗期间,肝囊肿的直径越大,患者的不良反应发生率越高,对肝功能的影响越大。

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

关键词: 肝囊肿; 无水乙醇; 聚桂醇; 硬化治疗

**核心提要:** 超声引导下注射硬化剂治疗较大肝囊肿为临床中微创治疗方法,对比注射无水乙醇和聚桂醇在较大肝囊肿中治疗效果和安全性,对临床治疗提供参考依据有重要临床价值。

长蒙, 姜葵, 王邦茂, 常毅湘. 超声引导下无水乙醇与聚桂醇硬化治疗较大单纯性肝囊肿的临床疗效对比分析. *世界华人消化杂志* 2018; 26(24): 1463-1469 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i24/1463.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i24.1463>

## 0 引言

单纯性肝囊肿是先天性肝囊肿的一类,是一种良性肝内囊性病变,多认为其与胚胎发育期时肝内胆管或淋巴管上皮异常增生及分泌所致<sup>[1]</sup>。其发病率约为2.5%-4.25%,更多见于老年患者,女性发病率高于男性<sup>[2]</sup>。患者早期可无任何临床症状及肝损害,在病情严重时可出现腹胀、腹痛、黄疸和发热等临床表现,影响患者的工作生活<sup>[3]</sup>。既往外科手术治疗费用高、损伤大、术后不良反应多<sup>[4]</sup>。现B超引导下硬化剂治疗单纯性肝囊肿已成为首选<sup>[5]</sup>。无水乙醇和聚桂醇已成为临床常用的硬化剂,相比无水乙醇,聚桂醇有刺激小、不引发剧烈疼痛、无醉酒反应、疗效较好等优势<sup>[6,7]</sup>。目前,关于对比分析B超引导下无水乙醇与聚桂醇硬化治疗较大单纯性肝囊肿的报道较少,本研究就两种硬化剂治疗较大单纯性肝囊肿的疗效和不良反应发生情况进行对比分析,报道如下。

## 1 材料和方法

1.1 材料 选取2009-09/2016-09天津医科大学总医院收治的回访资料完整的单纯性肝囊肿患者112例,囊肿直

表 1 2组临床资料比较

分组	<i>n</i>	男/女	年龄 (岁)	囊肿直径 (cm)
A组	69	22/47	63.51 ± 11.07	13.31 ± 3.21
B组	43	16/27	66.19 ± 11.64	13.46 ± 3.19

表 2 2组临床疗效比较

分组	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	有效率/%	治愈率/%
A组	69	33	16	17	3	95.7	47.8
B组	43	29	3	9	2	95.4	67.4 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>*P*<0.05, 与A组比较.表 3 2组不良反应发生率比较 *n* (%)

分组	<i>n</i>	不良反应	无不良反应
A组	69	27 (39.1)	42 (60.9)
B组	43	8 (18.6) <sup>a</sup>	35 (81.4)

<sup>a</sup>*P*<0.05, 与A组比较.表 4 两种治疗方法不良反应发生情况比较 *n* (%)

不良反应	A组	B组
腹痛	17 (24.6)	4 (9.3) <sup>a</sup>
腹胀	15 (21.7)	3 (7.0) <sup>a</sup>
纳差	10 (14.5)	5 (11.6)
醉酒过敏	3 (4.3)	0 (0)
肝功能异常	24 (34.8)	5 (11.6) <sup>a</sup>

<sup>a</sup>*P*<0.05, 与A组比较.

径均≥8 cm, 所有患者术前均行B超、CT等检查明确诊断为单纯性肝囊肿. 根据患者治疗方法不同分为无水乙醇治疗组(即A组, 69例)、聚桂醇治疗组(即B组, 43例). 排除标准: (1)不能配合治疗者; (2)有凝血机制异常或出血倾向者不能纠正者; (3)囊肿穿刺无安全路径者; (4)有乙醇过敏史者; (5)严重心肺疾病; (6)肝功能异常者. 两组患者一般资料比较差异无统计学意义(*P*>0.05)(表1).

1.2 方法 患者取仰卧位或左侧卧位, B超确定最佳穿刺位点, 严格遵守无菌操作, 对穿刺部位消毒后, 给2%利多卡因对穿刺位点附近软组织进行逐层浸润麻醉至肝脏包膜. 在B超的实时引导下, 用7F穿刺针进行穿刺, 针尖进入囊腔内之后, 固定好穿刺针, 将针芯拔出, 同时抽取囊液<sup>[8]</sup>, 送检囊液, 沿穿刺针置入导丝, 拔除穿刺针, 沿导丝置入7F引流管, 固定引流管, 常规引流囊液1-2 d, B

超明确囊液已流出后, A组采用无水乙醇灌洗法<sup>[9]</sup>, 则在抽尽囊液后, 注入囊液总量1/3-1/4无水乙醇反复冲洗至回抽液清亮, 最后用等量无水乙醇存留5 min后抽尽, 再保留无水乙醇5 mL, 注入乙醇量无限制. 退针前, 注入1-2 mL利多卡因, 以减轻拔针时可能引发的刺激性疼痛. B组采用Monfreux法<sup>[10]</sup>, 按药液: 空气 = 1:4将聚桂醇制成泡沫状硬化剂, 即配即用. 囊肿直径≤13 cm聚桂醇注入200 mg, 直径>13 cm者注入400 mg, 注入完毕20 min后, 嘱患者小幅度侧身以使聚桂醇与囊壁充分接触. 术后检测生命体征4-6 h, 并予以补液、支持治疗与处理, 术后1 wk复查肝功能、术后12 mo复查B超, 评价效率.

疗效判定<sup>[11]</sup>: 治愈: 肝囊肿完全消失或基本消失(囊肿直径<0.5 cm); 显效: 囊肿较治疗前缩小1/3-2/3; 有效: 囊肿体积较治疗前有缩小(<1/3); 无效: 囊肿体积无明显



表 5 无水乙醇治疗后不同组别的肝囊肿患者不良反应发生率比较 *n* (%)

分组	<i>n</i>	不良反应	无不良反应	$\chi^2$	<i>P</i>
A组	26	4 (15.4)	22 (84.6)	—	—
B组	32	14 (43.8)	18 (56.2)	—	—
C组	11	9 (81.8)	2 (18.2)	—	—
A与B	—	—	—	5.393	0.020
A与C	—	—	—	—	0.000
B与C	—	—	—	4.768	0.029

表 6 无水乙醇治疗后不同组别肝囊肿患者的肝功能异常发生率比较 *n* (%)

分组	<i>n</i>	肝功能异常	无肝功能异常	$\chi^2$	<i>P</i>
A组	26	3 (11.5)	23 (88.5)	—	—
B组	32	12 (37.5)	20 (62.5)	—	—
C组	11	9 (81.8)	2 (18.2)	—	—
A与B	—	—	—	5.043	0.025
A与C	—	—	—	—	0.000
B与C	—	—	—	6.435	0.011

表 7 聚桂醇治疗后不同组别的肝囊肿患者不良反应发生率比较 *n* (%)

分组	<i>n</i>	不良反应	无不良反应	$\chi^2$	<i>P</i>
D组	14	2 (14.3)	12 (85.7)	—	—
E组	19	2 (10.5)	17 (89.5)	—	—
F组	10	4 (40.0)	6 (60.0)	—	—
D与E	—	—	—	0.107	0.744
D与F	—	—	—	2.057	0.152
E与F	—	—	—	3.469	0.063

变化或与治疗前比较无显著性变化. 有效率 = (有效+显效+治愈例数)/总例数; 治愈率 = 治愈例数/总例数.

**统计学处理** 采用SPSS20.0统计学软件处理相关数据, 计量资料采用mean±SD表示, 采用*t*检验, 计数资料采用 $\chi^2$ 检验或Ridit分析, 以*P*<0.05为具有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 A、B两组总有效率分别为95.7%、95.4%, 经Ridit分析, *R*<sub>1</sub> = 0.4703, *R*<sub>2</sub> = 0.5477, *u* = -1.532, *P* = 0.128>0.05; 两组治愈率分别为47.8%、67.4%, 经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 4.125, *v* = 1, *P* = 0.042<0.05(表2).

2.2 两组不良反应发生率及发生情况比较 A、B两组不良反应的发生率分别为39.1%、18.6%, 经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 5.195, *v* = 1, *P* = 0.023<0.05(表3). A、B两组患者治疗期间出现不同的不良反应症状, 对于腹痛、腹胀、肝功能异常发生率, B组明显低于A组, 差异均有统计学意义 (*P*<0.05或*P*<0.01)(表4).

2.3 不同直径肝囊肿经无水乙醇治疗后不良反应及肝功能异常发生率比较 A、B、C组经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 14.857, *v* = 2, *P* = 0.001<0.05. 其中, A组和B组比较,  $\chi^2$  = 5.393, *P* = 0.020; A组和C组比较采用Fisher精确检验, *P* = 0.000; B组和C组比较,  $\chi^2$  = 4.768, *P* = 0.029. C组较A、B组均有明显的统计意义, 表明C组的不良反应发生率明显高于A、B组(表5).

A、B、C组经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 17.025, *v* = 2, *P* = 0.000<0.05. A组和B组比较,  $\chi^2$  = 5.043, *P* = 0.025; A组和C组比较采用Fisher精确检验, *P* = 0.000; B组和C组比较,  $\chi^2$  = 6.435, *P* = 0.011. C组较A、B组均有明显的统计意义, 表明C组的肝功能异常发生率明显高于A、B组(表6).

2.4 不同直径肝囊肿经聚桂醇治疗后不良反应及肝功能异常发生率比较 D、E、F组经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 4.014, *v* = 2, *P* = 0.134. 各组比较无统计学意义 (*P*>0.05)(表7). D、E、F组经 $\chi^2$ 检验,  $\chi^2$  = 4.308, *v* = 2, *P* = 0.116. 各组

表 8 聚桂醇治疗后不同组别肝囊肿患者的肝功能异常发生率比较  $n$  (%)

分组	$n$	肝功能异常	无肝功能异常	$\chi^2$	$P$
D组	14	1 (7.1)	13 (92.9)	—	—
E组	19	1 (5.3)	18 (94.7)	—	—
F组	10	3 (30.0)	7 (70.0)	—	—
D与E	—	—	—	0.050	0.823
D与F	—	—	—	2.194	0.139
E与F	—	—	—	3.372	0.066

比较无统计学意义( $P>0.05$ )(表8).

### 3 讨论

单纯性肝囊肿是临床常见病, 国内陈建慧等<sup>[12]</sup>报道单纯性肝囊肿50岁以前发病率为9.4%, 50-70岁发病率为19.2%. 显示本病好发于中年以上, 且随年龄增长发病率有升高趋势. 同时随年龄的增长, 其囊肿的大小均有不同程度的增大, 直径小于3 cm者变化缓慢, 3.0 cm以上者增长相对较快, 部分患者也由单发性囊肿演变为多发性<sup>[13]</sup>. 囊肿较小时一般无明显临床症状, 当肝囊肿逐渐增大(直径>5 cm)并压迫周围器官或出现囊内感染、出血等并发症时可出现明显的临床症状, 如腹痛、发热、食欲减退等, 增大到一定程度时可能出现囊肿破裂, 出现急性肺栓塞, 梗阻性黄疸等<sup>[14-16]</sup>. 有人认为囊肿直径>3 cm者就可以治疗, 不需等出现症状或并发症及囊肿较大时才治疗. 本研究选择囊肿直径 $\geq 8$  cm者为研究对象, 具有明显的临床意义.

目前治疗单纯性肝囊肿的方法主要有B超引导下经囊腔穿刺抽液术, 或腹腔镜下囊肿开窗术或去顶术, 以及超声引导下硬化剂治疗, 且B超引导下硬化剂治疗已经在临床广泛应用<sup>[17-19]</sup>. 无水乙醇硬化治疗肝囊肿机制与乙醇使囊壁上皮细胞脱水、蛋白质变性导致组织坏死, 以及产生无菌性粘连有关, 从而闭塞囊腔<sup>[20]</sup>有关. 聚桂醇化学名为聚氧乙炔月桂醇醚, 是一种新型的清洁剂类血管硬化剂<sup>[21]</sup>. 其用于治疗肝囊肿的主要机制是使囊壁发生无菌性炎症, 导致细胞凝固和脱水, 最终导致其囊肿的纤维化, 另外, 聚桂醇还可以损伤血管内皮细胞, 使血管内皮血栓形成, 阻塞血管, 导致囊壁缺血坏死, 最终导致囊肿纤维化<sup>[7]</sup>.

本研究表明两种硬化剂对于直径 $\geq 8$  cm的单纯性肝囊肿, 以术后12 mo复查B超评价疗效, 显示均有较高的临床疗效, 二者总有效率均可达到90%以上, 无统计学差异, 但治愈率聚桂醇组(67.4%)高于无水乙醇组(47.8%). 既往在较大单纯性肝囊肿无水乙醇硬化治疗有文献报道, 刘会侠等<sup>[22]</sup>研究报道直径>8 cm的囊肿治疗有效率为75.76%, 陈钟<sup>[23]</sup>研究报道直径>9 cm的囊肿

有效率为42.10%, 李敏利等<sup>[24]</sup>在老年前期肝囊肿无水乙醇硬化治疗研究中报道囊肿直径在8.1-10 cm有效率为90%, 治愈率为76.7%, 囊肿直径大于>10 cm有效率为81.0%, 治愈率为42.9%; 刘静等<sup>[17]</sup>报道直径>5 cm的单纯性囊肿两种硬化剂治疗术后观察3 mo及6 mo有效率均为100%, 术后3 mo无水乙醇组、聚桂醇组治愈率分别为75.00%、73.33%, 术后6 mo两组分别为90.63%、90.00%. 上述研究总体提示囊肿直径越大, 治疗效果越差, 且选择术后复查的时间长短不同, 治愈率会有变化. 无水乙醇和聚桂醇在肝囊肿患者中治疗均有显著疗效, 但聚桂醇治愈率显著高于无水乙醇, 分析认为聚桂醇对肝囊肿和血管有显著硬化作用, 同时能减轻对正常肝组织损伤, 可促进治疗后患者愈合和康复, 进而提高患者临床治愈率. 本项研究发现两组有效率及治愈率明显高于文献报道, 疗效满意, 主要原因考虑如下: (1)聚桂醇用量充足, 依据囊肿大小给予200-400 mg, 目前关于聚桂醇治疗肝囊肿的安全剂量及最佳有效剂量, 目前无统一标准, 有学者推荐一次最大留置剂量不超过500 mg<sup>[25]</sup>, 也有学者报道一次性注入聚桂醇的最大剂量达700 mg<sup>[26]</sup>, 目前工作中一般直径<5 cm者注入100 mg, 直径大于>5 cm者注入200 mg, 本研究提示依据囊肿大小注入合适剂量的聚桂醇可以提高较大肝囊肿的治愈率及有效率; (2)每次注入酒精前尽可能抽尽囊液, 以提高囊腔内酒精浓度. 郭新忠等<sup>[27]</sup>通过评估囊腔内酒精浓度与疗效关系表明, 囊腔内酒精浓度超过40%才能达到效果. 酒精注射后改变患者体位, 使酒精与囊壁充分接触. 囊液浑浊, 用生理盐水反复冲洗至清亮后, 再用酒精硬化. 采用无水乙醇灌洗法, 在反复冲洗过程中, 乙醇浓度递增, 使囊壁上皮细胞与无水乙醇充分接触, 明显提高疗效<sup>[9]</sup>. 对于直径较大的囊肿, 予以置管引流冲洗, 可提高治愈率<sup>[28]</sup>.

本研究显示聚桂醇治疗组不良反应发生率明显低于无水乙醇治疗组, 究其原因考虑与聚桂醇药物具有局部麻醉、镇痛和止血作用有关, 安全性方面与董金斌等<sup>[17]</sup>研究的结果一致. 本研究无水乙醇治疗组以腹痛、腹胀、肝功能损害为主要表现, 可出现醉酒症状,

按囊肿直径大小分组比较, 组间不良反应的发生率存在统计学差异, 提示囊肿直径越大, 无水乙醇组不良反应发生率越高, 肝损害发生率越高. 无水乙醇不良反应发生率较高, 考虑与其刺激性、渗透性较强, 易进入穿刺针道、肝包膜引起腹痛, 进入囊腔后浓度下降快而易渗透肝脏, 引起转氨酶增高, 渗入周围组织及血管引起醉酒反应. 且无水乙醇具有明显的烧灼性, 注入无水乙醇越多腹痛越明显, 同时应考虑到无水乙醇中含有甲醇、异丙醇、羧基化合物及还原性高锰酸钾, 这些物质同样能引起患者不适感<sup>[29]</sup>. 对于不良反应, 聚桂醇组仅在囊肿直径13-16 cm组发生1例, 17-20 cm组发生7例, 样本量小未做统计学分析, 需扩大样本量进一步研究. 随着年龄的增大肝囊肿直径明显增大, 数量增多, 术后并发症相对增多.

总之, 无水乙醇与聚桂醇硬化治疗单纯性肝囊肿疗效肯定, 且聚桂醇治愈率更高, 聚桂醇不良反应发生率明显低于无水乙醇, 对于囊肿直径较大、肝功能储备不佳、酒精敏感的患者, 可以考虑首选聚桂醇硬化治疗, 提高治愈率; 对其安全剂量及最佳有效剂量还需进一步研究.

## 文章亮点

### 实验背景

肝囊肿为肝脏常见疾病, 较大肝囊肿需积极临床治疗, 以减轻对患者肝功能影响. 超声引导下注射硬化剂具有创伤小、疗效显著等优点, 已经取代开放性手术, 成为目前临床首选手术方式. 但不同硬化剂在肝囊肿, 特别在直径 $\geq 8$  cm较大肝囊肿患者中治疗效果临床研究、报道较少, 本研究对临床中常用两种硬化剂, 无水乙醇和聚桂醇在较大肝囊肿中注射硬化治疗效果、安全性进行分析和研究, 对临床选择硬化剂有重要指导依据.

### 实验动机

本研究重在对比超声引导下分别注射无水乙醇和聚桂醇治疗较大肝囊肿疗效和安全性, 并分别根据肝囊肿直径在组间分亚组进行分析, 重点分析组间及组内不同囊肿直径疗效和安全性, 以获得在不同直径肝囊肿患者中选择最佳硬化剂注射治疗指导依据.

### 实验目标

本研究对比超声引导下注射无水乙醇和聚桂醇在直径 $\geq 8$  cm肝囊肿中治疗有效率、治愈率及不良反应发生率、肝功能异常率, 同时分别以肝囊肿直径8-12 cm、13-16 cm、17-20 cm对两组再次分组对比治疗不良反应

和肝功能异常率, 实现对较大直径肝囊肿采用无水乙醇、聚桂醇治疗效果和安全性研究, 对指导临床治疗工作有重要价值.

### 实验方法

本研究采用临床回顾性研究方法, 按照疗效评定标准, 对两组患者治疗后疗效进行评估并统计, 同时对患者不良反应和肝功能异常发生情况进行统计, 用SPSS20.0统计学软件处理相关数据.

### 实验结果

本研究得出超声下注射无水乙醇与超声下注射聚桂醇治疗较大肝囊肿直径总有效率均在95%以上, 但聚桂醇治愈率显著高于无水乙醇, 认为两者治疗效果相当, 但聚桂醇治愈率显著升高. 本研究得出, 超声下注射无水乙醇治疗肝囊肿相对聚桂醇能增加患者不良反应和肝功能异常率, 同时得出肝囊肿直径越大患者无水乙醇治疗不良反应和肝功能异常率随之升高, 但聚桂醇治疗无显著差异, 证实聚桂醇治疗较大直径肝囊肿有更显著安全性, 临床中针对更高直径肝囊肿可优先考虑采用聚桂醇治疗.

### 实验结论

本研究发现, 在较大肝囊肿中采用无水乙醇注射治疗, 随着肝囊肿直径增加, 治疗不良反应和肝功能异常率随之增加, 而聚桂醇相对安全性较高. 临床中在选择不同种类硬化剂治疗较大直径肝囊肿时, 可从肝囊肿直径、患者一般情况及肝功能情况进行综合性选择. 同时能对具体肝囊肿直径患者, 术前预评估不同硬化剂治疗效果和安全性, 对临床治疗有详细、全面指导参考依据.

### 展望前景

经过本次研究, 总结超声引导下无水乙醇和聚桂醇在直径为8-20 cm肝囊肿治疗中效果和安全性, 并从组间、组内进行对比分析, 弥补现有临床研究不足, 为今后研究提供参考方向.

## 4 参考文献

- 董金斌, 石益海, 方卫兵. 超声引导下聚桂醇与无水乙醇硬化治疗单纯性肝囊肿的疗效分析与对比研究. 临床肝胆病杂志 2016; 32: 1160-1164 [DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.06.029]
- 王有全. 超声引导下聚桂醇硬化治疗单纯性肝囊肿初步研究. 实用肝胆病杂志 2017; 20: 748-751 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-5069.2017.06.027]
- 由继瑜. 彩超引导下经皮无水酒精硬化治疗肝囊肿的临床效果分析. 中国实用医药 2016; 11: 111-112 [DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2016.25.070]
- 覃祖云, 郭亚兵. 鱼肝油酸钠与聚桂醇硬化治疗肝囊肿的疗效对比. 临床肝胆病杂志 2015; 31: 1107-1109 [DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2015.07.026]

- 5 张庆, 钱林学, 贺文. 单纯性肝肾囊肿三种酒精硬化治疗方法临床疗效. 中国医学影像技术 2007; 23: 1555-1557 [DOI: 10.3321/j.issn.1003-3289.2007.10.036]
- 6 刘合艳. 超声引导下不同硬化剂注射治疗肝囊肿的临床效果评价. 中国实用医药 2016; 11: 240-241 [DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2016.27.160]
- 7 吴燕. 超声引导下不同硬化剂注射治疗肝囊肿的疗效观察. 右江医学 2014; 42: 296-299; 302 [DOI: 10.3969/j.issn.1003-1383.2014.03.010]
- 8 李辉. B超引导下注射无水乙醇与聚桂醇治疗单纯性肝囊肿的效果对比. 医学影像与检验 2017; 2095-8439 [DOI: 10.3969/j.issn.2095-8439.2017.06.327]
- 9 杨欲晓, 王义霞, 杨宏亮. 超声引导介入治疗肝囊肿468例疗效评价. 中华医学超声杂志(电子版) 2011; 8: 586-590 [DOI: 10.3877/cma.j.issn.1672-6448.2011.03.022]
- 10 王保纪. 超声引导下无水乙醇或聚桂醇介入治疗肝囊肿的效果观察. 中国实用医刊 2018; 45: 88-91 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-4756.2018.09.029]
- 11 王树松, 陈萍, 楚昭莹. 超声引导置管大剂量无水乙醇硬化治疗巨大肝囊肿. 中国微创外科杂志 2012; 12: 618-620 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-6604.2012.07.013]
- 12 陈建慧, 杜燕, 赵立翌. 单纯性肝肾囊肿发病特点分析. 江苏医药 2008; 34: 1179-1180 [DOI: 10.3969/j.issn.0253-3685.2008.11.047]
- 13 陈鸿, 李建卫. 单纯性肝囊肿变化规律及增龄的相关性. 实用老年医学 2001; 15: 215-215 [DOI: 10.3969/j.issn.1003-9198.2001.04.022]
- 14 王豪, 蒋婷, 付峻林. 超声引导下注射聚桂醇硬化治疗单纯性肝囊肿临床分析. 中外医学研究 2015; 29: 86-87 [DOI: 10.14033/j.cnki.cfmr.2015.29.042]
- 15 仲跻凤. 聚桂醇泡沫硬化后超声介入治疗肝、肾及卵巢囊肿的临床观察. 海军医学杂志 2015; 36: 416-418 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-0754.2015.05.013]
- 16 郭金瑞. 超声引导下穿刺介入治疗肝囊肿的临床应用价值观察. 中国医疗器械信息 2018; 24: 92-93 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-6586.2018.09.041]
- 17 刘静, 孟庆欣, 崔启超. 超声引导下经皮穿刺聚桂醇注射液与无水乙醇硬化治疗单纯性肝囊肿的疗效对比研究. 现代生物医学进展 2017; 17: 5681-5685, 5672 [DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2017.29.018]
- 18 陈大勇. 不同药物超声指引下治疗单纯性肝囊肿的观察. 北方药学 2017; 14: 122-123 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-8351.2017.04.109]
- 19 郁鹏, 刘洪兰, 吴彦. 两种不同硬化剂介入超声下硬化治疗肝囊肿的临床对比分析. 实用医学影像杂志 2018; 19: 103-105 [DOI: 10.16106/j.cnki.cn14-1281/r.2018.02.004]
- 20 史宇恒, 周华. 超声引导下肾囊肿无水酒精硬化疗法临床分析. 临床超声医学杂志 2002; 4: 113-114 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-6978.2002.02.028]
- 21 谭建福, 艾婷, 赵云. 介入硬化剂聚桂醇的临床应用及研究进展. 中国全科医学 2013; 16: 3509-3511 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2013.28.071]
- 22 刘会侠, 桂普国. 彩超引导下经皮无水酒精硬化治疗肝囊肿的疗效分析. 临床医学 2017; 4: 53-54 [DOI: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201712027]
- 23 陈钟, 马明, 刘文平. 体外超声辅助NOTES术中肝囊肿定位行开窗治疗1例报道. 胃肠病学和肝病杂志 2017; 26: 1189,1192 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2017.10.031]
- 24 管正平. 超声对不典型肝囊肿、肝脓肿和肝囊肿型恶性肿瘤的鉴别诊断价值探讨. 中外医疗 2015; 31: 176-177; 186 [DOI: 10.3969/j.issn.1674-0742.2015.31.080]
- 25 余松远. 2种硬化剂在单纯性肝肾囊肿硬化治疗中的对比研究. 中国中西医结合影像学杂志 2011; 9: 233-235 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-0512.2011.03.013]
- 26 李颀, 李龙, 刁美. 腹腔镜治疗小儿肝囊肿的临床研究. 中华小儿外科杂志 2016; 37: 913-916 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2016.12.008]
- 27 郭新忠, 李慧颖, 马甜甜. 超声诊断在肝胆疾病治疗中的临床价值. 肝脏 2015; 9: 693-695 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-1704.2015.09.010]
- 28 申权, 薛涣洲, 姜青峰. 单纯性肝囊肿两种方式无水乙醇硬化治疗的比较. 临床研究 2007; 4: 58-59 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-7210.2007.12.035]
- 29 刘斌, 汪勇, 毛新志. 超声引导下肝囊肿三种不同方法疗效对比研究. 医学理论与实践 2016; 29: 1684-1685 [DOI: 10.19381/j.issn.1001-7585.2016.13.002]

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁







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

