

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2019 年 6 月 28 日 第 27 卷 第 12 期 (Volume 27 Number 12)



12/2019

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。

目次

2019年6月28日 第27卷 第12期 (总第632期)

述评

- 727 炎症性肠病与情绪障碍

李思慧, 吴巧凤

基础研究

- 734 基于Oncomie和Kaplan-Meier Plotter数据库分析
- KLF5*
- 在胃癌中的表达及其与患者预后相关性

冯福梅, 张磊

- 742 下调miRNA-214表达抑制胃癌SGC-7901/DDP细胞顺铂耐药、迁移和上皮间质转化

朱艳, 刘玮丽, 吴明东, 庄永卫, 叶淑芳, 施旭红

- 748 miR-7靶向Sp3对急性胰腺炎腺泡细胞增殖和凋亡的影响及机制研究

熊凯, 陈建, 傅庆洋

临床研究

- 756 腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石5年随访效果分析

丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛

- 761 思连康治疗小儿非感染性腹泻的临床疗效及其对炎症因子的影响

陈前安, 宁宏伟, 王燕霞

文献综述

- 767 食管微生态与食管疾病

马双, 王赛宇, 朱兰平, 陈鑫, 王邦茂

- 773 炎症性肠病患者自我管理的研究进展

曹丹, 朱秀琴

会议纪要

- 778 参加2018年欧洲消化疾病周(UEG Week 2018)约稿及当地旅游

李香

临床实践

- 790 原发性肝癌细胞癌抗血管生成治疗后血管内皮生长因子及血流灌注参数变化

仲康, 张亦青, 陈华

消 息

- 760 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
761 《世界华人消化杂志》参考文献要求
772 《世界华人消化杂志》正文要求

封面故事

魏东, 主任医师, 医学博士, 博士生导师, 解放军联勤保障部队第九八九医院全军肛肠外科研究所主任, 享受国务院政府特殊津贴, 军队优秀人才二类岗位津贴. 现任中国医师协会理事, 中国医师协会肛肠医师分会副会长兼总干事, 全军结直肠病学专业委员会主任委员等. 长期从事胃肠疾病的临床和科研工作, 主要研究大肠癌的早期诊断、大肠癌肝肺转移机制的研究、中低位直肠癌保肛手术、胃结直肠肿瘤的腹腔镜微创手术、盆底影像和便秘的诊断与治疗等. 承担省部级以上科研基金7项, 获河南省和军队科技进步一等奖各1项, 河南省和军队科技进步二等奖14项; 发表论文60余篇, 其中SCI 28篇, 单篇最高影响因子22.56, 发明专利18项, 专著5部.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 刘继红; 英文编辑 王天奇; 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

(半月刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2019-06-28

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:

<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

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

<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: 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.

《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

© 2019 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 27 Number 12 Jun 28, 2019

EDITORIAL

- 727 Emotional dysfunction and inflammatory bowel disease

Li SH, Wu QF

BASIC RESEARCH

- 734 Analysis of *KLF5* expression and its prognostic significance in gastric cancer based on Oncomine and Kaplan-Meier Plotter

Feng FM, Zhang L

- 742 Downregulation of miRNA-214 inhibits cisplatin resistance, cell migration, and epithelial interstitial transformation in gastric cancer SGC-7901/DDP cells

Zhu Y, Liu YL, Wu MD, Zhuang YW, Ye SF, Shi XH

- 748 MiR-7 regulates proliferation and apoptosis of acinar cells in acute pancreatitis by targeting Sp3

Xiong K, Chen J, Fu QY

CLINICAL RESEARCH

- 756 Five-year follow-up outcomes of laparoscopic choledochoscopy via the cystic duct for choledocholithiasis in patients with gallstones and common bile duct stones

Ding GQ, Zhu JG, Wang D, Guo W, Zhang ZT

- 761 Si Liankang for treatment of non-infectious diarrhea in children: Clinical efficacy and effect on inflammatory factors

Chen QA, Ning HW, Wang YX

REVIEW

- 767 Esophageal microbiota and esophageal diseases

Ma S, Wang SY, Zhu LP, Chen X, Wang BM

- 773 Advances in research on self-management model for patients with inflammatory bowel disease

Cao D, Zhu XQ

Conference Summary

- 778 Attending the United European Gastroenterology Week 2018 to invite manuscripts and local travel in Austria

Li X

CLINICAL PRACTICE

- 786 Changes of serum vascular endothelial growth factor and perfusion parameters in hepatocellular carcinoma after anti-angiogenic therapy

Zhong K, Zhang YQ, Chen H

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 27 Number 12 Jun 28, 2019

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Wei Dong, Chief Physician, MD, Ph.D. Supervisor, 989 Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, No. 2 Huaxia Road, Jianxi District, Luoyang 471000, Henan 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: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Ji-Hong Liu* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* 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 June 28, 2019

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 <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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://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

<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
Fax: +86-10-85381893

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue
RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2019 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.

腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石5年随访效果分析

丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛

丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛, 首都医科大学附属北京友谊医院普外科 北京市 100050

丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛, 国家消化系统疾病研究中心 北京市 100050

丁国乾, 主治医师, 主要从事消化外科临床及基础研究工作.

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金, No. 81603426.

作者贡献分布: 此课题由张忠涛主持; 丁国乾负责设计并完成论文撰写; 课题中需要的技术操作由朱杰高、汪栋及郭伟完成.

通讯作者: 张忠涛, 教授, 主任医师, 100050, 北京市西城区永安路95号, 首都医科大学附属北京友谊医院普外科. 285932754@qq.com
电话: 010-63138712

收稿日期: 2019-03-27

修回日期: 2019-04-19

接受日期: 2019-05-24

在线出版日期: 2019-06-28

Five-year follow-up outcomes of laparoscopic choledochoscopy via the cystic duct for choledocholithiasis in patients with gallstones and common bile duct stones

Guo-Qian Ding, Jie-Gao Zhu, Dong Wang, Wei Guo, Zhong-Tao Zhang

Guo-Qian Ding, Jie-Gao Zhu, Dong Wang, Wei Guo, Zhong-Tao Zhang, Department of General Surgery, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

Guo-Qian Ding, Jie-Gao Zhu, Dong Wang, Wei Guo, Zhong-Tao Zhang, National Center for Digestive Disease Research, Beijing 100050, China

Supported by: National Natural Science Foundation, No. 81603426.

Corresponding author: Zhong-Tao Zhang, Professor, Chief Physician, Department of General Surgery, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, 95 Yong'an Road, Xicheng District, Beijing 100050, China. 285932754@qq.com

Received: 2019-03-27

Revised: 2019-04-19

Accepted: 2019-05-24

Published online: 2019-06-28

Abstract BACKGROUND

There are many treatments for gallstones combined with common bile duct stones. Currently, laparoscopic cholecystectomy plus common bile duct exploration and endoscopic sphincterotomy plus laparoscopic cholecystectomy are often used, but T tube drainage is required for the former, and the latter is controversial due to the destruction of the Oddi sphincter.

AIM

To investigate the clinical effect of laparoscopic choledochoscopy in the treatment of gallstones with common bile duct stones.

METHODS

A total of 125 patients who underwent laparoscopic choledochoscopy and cholecystectomy for gallbladder stones and common bile duct stones were followed for 5 years from January to December 2013. The clinical effects were analyzed.

RESULTS

The operation was successful in 122 cases, with a success rate of 97.6%. The average age of the patients was 58.21 ± 13.01 years old. The mean operation time was 87.95 ± 39.12 min, and mean intraoperative blood loss was 11.27

± 6.85 mL. All patients underwent balloon dilatation, of whom 33 underwent microtomy at the confluence of the cystic duct and 5 underwent lithotripsy via choledochoscopy. The mean time to first postoperative exhaust was 32.48 ± 17.85 h, and mean postoperative hospital stay was 2.03 ± 1.62 d. The rate of complications at short-term follow-up was 5.74%, and there were a total of 7 cases, including 4 cases of postoperative pancreatitis cured by symptomatic treatment with octreotide and ulinastatin, 2 cases of bile leakage cured by ENBD drainage, and 1 case of surgical wound infection cured by re-dresses. The rate of complications at 5-year follow-up was 4.92%, and there were 4 cases of recurrent common bile duct stones, including 1 case with intrahepatic bile duct stones and 2 cases with pancreatitis. Four patients died, of whom two patients had a myocardial infarction, one had a lung infection, and one had a car accident, all of which were not related to the operation.

CONCLUSION

Laparoscopic choledochoscopy for the treatment of gallbladder stones combined with common bile duct stones has both good short- and long-term results, with the advantages of little trauma, rapid recovery, and few complications.

© The Author(s) 2019. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Laparoscopy; Choledochoscopy; Cystic duct; Gallstones; Common bile duct stones

Ding GQ, Zhu JG, Wang D, Guo W, Zhang ZT. Five-year follow-up outcomes of laparoscopic choledochoscopy via the cystic duct for choledocholithiasis in patients with gallstones and common bile duct stones. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2019; 27(12): 756-760 URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i12/756.htm> DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i12.756>

摘要

背景

胆囊结石合并胆总管结石的治疗方法有多种, 当前较为常用的有腹腔镜下胆囊切除、胆总管探查术, 内镜下乳头括约肌切开取石术加腹腔镜胆囊切除术, 但前者因术后需放置T管引流、后者因破坏Oddi括约肌而有一定的争议。本研究经胆囊管途径取石, 避免了损伤胆总管和Oddi括约肌切开所造成的损伤, 在临床中取得了良好的效果。

目的

探讨腹腔镜下应用胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床效果。

方法

对2013-01/2013-12的成功实施腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石的125例患者进行5年随访, 分析其临床治疗效果。

结果

122例患者成功完成了腹腔镜胆囊切除加联合胆道镜经胆囊管胆总管取石术, 手术成功率97.6%, 平均年龄58.21岁 \pm 13.01岁, 手术时间为87.95 min \pm 39.12 min, 术中出血11.27 mL \pm 6.85 mL。所有患者均行胆囊扩张, 其中33例行胆囊管汇合处微切开, 5例行胆道镜下碎石术。患者术后排气时间为32.48 h \pm 17.85 h。术后住院时间为2.03 d \pm 1.62 d。短期随访并发症5.74%, 共7例, 其中术后胰腺炎4例, 经奥曲肽、乌司他丁等对症治疗后治愈, 发生胆漏2例, 经ENBD引流后治愈, 手术切口感染1例, 经换药后治愈。5年远期并发症4.92%, 共6例, 胆总管复发结石4例, 其中1例合并肝内胆管结石, 胰腺炎2例。死亡患者4名, 2例心梗, 1例肺部感染, 1例车祸, 均与本手术无关。

结论

腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石近期及远期效果较好, 患者创伤小, 恢复快, 并发症少, 在临床掌握适应证的前提下, 值得推广。

© The Author(s) 2019. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 腹腔镜; 胆道镜; 胆囊管; 胆囊结石; 胆总管结石

核心提要: 腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石术避免了损伤胆总管及Oddi括约肌, 具有良好的治疗效果。

丁国乾, 朱杰高, 汪栋, 郭伟, 张忠涛. 腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石5年随访效果分析. *世界华人消化杂志* 2019; 27(12): 756-760

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v27/i12/756.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v27.i12.756>

0 引言

胆囊结石合并胆总管结石在临床中是一种常见普外科疾病。临床治疗方法多种多样, 如内镜取石加胆囊切除术或腹腔镜胆囊切除、胆总管探查、T管引流术等。但近年来腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石术(laparoscopic transcystic common bile duct exploration, LTCBDE)被越来越多的外科医生接受, 此种术式不损伤胆总管, 通过机体正常的生理管道取石^[1], 并可避免内镜取石Oddi切开所造成的损伤, 在临床中取得了良好的效果^[2,3]。本研

究回顾性地分析了125例患者的临床资料, 并对患者进行了长达5年的随访, 现报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2013-01/2013-12在首都医科大学附属北京友谊医院实施的125例LTCBDE手术患者, 其中男性61人, 女性64人, 年龄28-82岁, 平均年龄 58.21 ± 13.01 岁。纳入与排除标准: 所有患者均经影像学检查证实胆囊结石, 且核磁共振、磁共振胰胆管成像、CT至少一种检查诊断胆总管结石, 或术中胆道造影确诊胆总管结石, 或术中胆管探查确诊胆总管结石。排除标准为: (1)合并肝内胆管结石或Mirizzi综合征; (2)胆总管结石大于5枚; (3)既往接受过胆囊结石或胆管结石的有创治疗, 如保胆取石术、胆囊穿刺引流术、及经十二指肠镜逆行胆胰管造影和内镜下乳头括约肌切开术治疗等; (4)合并严重精神疾病、严重心、肺、肾等疾病, 不能耐受手术; (5)年龄小于18岁或者大于85岁; (6)怀孕期或哺乳期妇女; (7)胆囊炎、胆管炎急性期, 或胆总管下段狭窄; (8)既往腹部手术史。

1.2 方法 患者仰卧头高位, 全麻后常规消毒、铺巾、皮肤膜。取脐孔上缘小切口切开皮肤(A孔), 穿刺制造CO₂气腹至压力为12 mmHg, 自A孔穿入trocar进镜探查腹腔。分别取剑突下(B孔)、右肋缘下锁骨中线(C孔)、右腋前线小切口(D孔), 穿入trocar进器械探查。探查肝脏、胃、十二指肠、小肠、结肠等。暴露胆囊, 打开肝十二指肠韧带及三角区浆膜, 解剖Calot三角。仔细游离胆囊颈管及胆囊动脉。显露胆总管, 解剖显露胆囊动脉, 分辨胆囊颈管与胆总管、肝总管之关系, 并确认胆囊动脉无误后, 施夹夹闭胆囊动脉, 远端电凝切断。于胆囊管近胆囊侧施夹, 近端切开胆囊管直径1/2。经胆囊管进入3 mm胆道镜探查胆总管。看到胆总管结石后以网篮逐一取出。探查胆总管远端开口是否通畅。翻转镜身探查肝门部明确有无结石残留。生理盐水冲洗胆道, 确认无结石及胆泥残留, 退镜。距胆总管0.5 cm施夹, 双重夹闭胆囊管。断胆囊颈管, 自胆囊床分离胆囊, 将胆囊自肝床处完整切除。胆囊床以电刀电凝止血。扩张B孔, 将胆囊取出。生理盐水反复冲洗局部, 吸净; 仔细查无活动性出血及漏胆; 各“夹”处牢固。查各穿刺孔无出血; 放出CO₂气, 退trocar。可吸收线皮内缝合A孔及B孔, 速奇拉合各孔皮肤, 术毕。标本给家属过目。

统计学处理 采用Prism 7统计软件进行统计学分析, 均数采取 t 检验, 结果以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示。率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异性显著。

2 结果

2.1 手术成功率 125例患者中, 122例患者成功完成了手术, 手术成功率97.6%, 3例患者手术失败, 1例因胆囊管汇入胆总管左侧壁, 1例因胆囊管与胆总管并行距离较长, 1例因胆囊管汇入胆总管后壁。3例LTCBDE手术失败的患者均改为腹腔镜胆囊切除、胆总管探查、T管引流术。

2.2 手术相关情况 患者手术时间40-210 min, 平均手术时间为 $87.95 \text{ min} \pm 39.12 \text{ min}$, 术中出血量5-50 mL, 平均量为 $11.27 \text{ mL} \pm 6.85 \text{ mL}$ 。所有患者均行球囊扩张, 其中33例行胆囊管汇合处微切开, 5例行胆道镜下碎石术。患者术后均恢复顺利, 平均排气时间为 $32.48 \text{ h} \pm 17.85 \text{ h}$, 平均术后住院时间为 $2.03 \text{ d} \pm 1.62 \text{ d}$ 。

2.3 短期并发症 短期随访并发症发生7例, 并发症发生率为5.74%。其中术后胰腺炎4例, 经奥曲肽、乌司他丁、抑酸补液等对症治疗后治愈。2例患者术后引流管可见墨绿色胆汁样液, 考虑发生胆漏, 经内镜下放置BD管经鼻引流后治愈。手术剑突下脂肪液化、切口感染1例, 经换药后治愈。

2.4 远期并发症 5年远期并发症发生6例, 并发症发生率为4.92%。1年随访均无并发症。2年随访时发现胆总管复发结石2例, 均经内镜下取石成功治疗。3年随访发现胆总管结石1例, 经内镜下取石成功治疗。发现发作胰腺炎2例, 经奥曲肽、乌司他丁、抑酸补液等对症治疗后治愈。4年随访时发现1例胆总管合并肝内胆管结石, 因患者拒绝切肝治疗, 仅在内镜下取出胆总管结石后结束治疗。5年随访, 患者共死亡4名, 2例心梗, 1例肺部感染, 1例车祸, 均与本手术无关。

3 讨论

胆囊结石合并胆总管结石, 是普外科常见疾病, 随着生活水平的提高, 此类型疾病有逐渐增多的趋势。临床中治疗方法多样, 传统的有开腹胆囊切除、胆总管切开探查、T管引流术, 近年经腹腔镜行胆囊切除、胆总管探查、T管引流术的逐渐开始普及。另外, 也有先行经内镜逆行性胰胆管造影术胆总管取石治疗, 再进行胆囊切除术的阶梯性治疗方案^[4]。由于胆囊结石合并胆总管结石多数为继发性胆总管结石, 继发性胆总管结石和胆囊结石成份相似, 具有数目少、无铸型、直径小等自身特点, 因此非常适合腹腔镜下胆道镜经胆囊管探查取石术。另外此术式不损伤胆总管, 通过机体正常的生理管道取石, 并可避免内镜取石Oddi切开所造成的损伤, 在临床中取得了良好的效果。本研究回顾性地分析了125

例患者的临床资料, 并对患者进行了长达5年的随访, 对首都医科大学附属北京友谊医院行LTCBDE疗效、并发症等各个方面进行探讨。

首都医科大学附属北京友谊医院开展LTCBDE手术已有十余年的历史, 对其掌握的手术指征一般是胆总管结石数目<5枚, 因为随着胆总管结石数目增多, 势必会延长手术时间和气腹时间, 同时我们在操作中需要经胆囊管反复的来回插拉, 容易造成胆总管的损伤^[5]。另外, 我们不建议胆囊炎、胆管炎急性期的患者行此类手术, 因为急性期的患者腹腔内炎症较重, 不利于胆囊三解的解剖。胆总管下段狭窄的患者我们一般也不建议行此类手术, 因为不便使用球囊, 取石会比较困难。对于上腹部手术史的病人由于腹腔粘连会加大取石困难, 因此, 我们也不推荐行LTCBDE术。在把握上述适应征的条件下, 成功率往往可达90%以上, 对于有经验的单位, 可高达95%以上。但我们应当铭记, 当有经胆囊管取石困难时, 应该不能一味追求微创, 及时中转腹腔镜胆道探查或中转开腹手术都是明智之举^[6]。本研究中, 有3例患者均中转为腹腔镜胆囊切除、胆总管探查、T管引流术, 失败的原因均为胆囊管解剖异常。其中1例因胆囊管汇入胆总管左侧壁, 1例因胆囊管与胆总管并行距离较长, 1例因胆囊管汇入胆总管后壁。这些解剖异常给胆道镜的操作造成了巨大困难, 因此, 我们中转更换了术式, 最大程度地保护了患者的安全。

本手术平均手术时间为 $87.95 \text{ min} \pm 39.12 \text{ min}$, 平均量为 $11.27 \text{ mL} \pm 6.85 \text{ mL}$, 均和腹腔镜胆囊切除、胆管探查、T管引流术时间相当或更少。我们的经验为对胆囊管行球囊扩张可以减少手术难度, 另外, 也可以在胆囊管汇合处进行微切开^[7,8]。对于结石巨大的患者, 我们可以采用胆道镜下碎石术, 液电碎石联合胆道镜对于经胆囊管腔镜胆道探查术极为便利, 提高了取石的成功率^[9,10]。本术式对患者影响较小, 患者术后能较快地恢复胃肠道功能, 平均排气时间为 $32.48 \text{ h} \pm 17.85 \text{ h}$, 而平均术后住院时间仅为 $2.03 \text{ d} \pm 1.62 \text{ d}$ 。患者出院后无需带T管引流, 便于管理, 明显提高了患者了术后生活质量。

本研究短期随访并发症发生7例, 并发症发生率为5.74%。其中术后胰腺炎4例, 考虑主要是由于胆道镜对Oddi括约肌的反复刺激, 从而诱发胰腺炎, 4例患者均经奥曲肽、乌司他丁、抑酸补液等对症治疗后治愈, 术后胰腺炎的发生率为3.28%, 和国外报道相似^[11]。本研究发生胆漏2例, 为术后引流管出现墨绿色胆汁样液而被察觉, 考虑为微小漏经内镜下放置BD管经鼻引流约10 d后治愈。手术剑突下脂肪液化、切口感染1例, 经换药后治愈。

本研究实施了长达5年的随访, 我们对所有患者严格随访, 因此, 无失访病人。5年随访发现远期并发症发生6例, 并发症发生率为4.92%。1年随访时未发现任何患者有不适或并发症。2年随访时发现胆总管复发结石2例, 均经内镜下取石成功治疗。3年随访发现另一例患者出现胆总管结石1例, 经内镜下取石成功治疗。与经Oddi括约肌切开组数据相比, 本研究组复发率较低, 此部分随机对照数据待发表。发现发作胰腺炎患者2例, 经奥曲肽、乌司他丁、抑酸补液等对症治疗后治愈。4年随访时发现新发1例胆总管且合并肝内胆管结石, 因患者拒绝切肝治疗, 仅在内镜下取出胆总管结石后结束治疗。5年随访, 患者共死亡4名, 2例心梗, 1例肺部感染, 1例车祸, 均与本手术无关。

总之, 腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石成功率较高, 此手术不破坏胆总管, 不破坏Oddi括约肌的功能, 具有创伤更小、更安全有效的优点^[12,13], 患者恢复快, 出院快。因此, 此术式是治疗胆囊结石合并胆总管结石的一种重要微创手术方式, 值得临床推广。

文章亮点

实验背景

胆囊结石合并胆总管结石是临床常见疾病, 当前治疗方法均不尽如人意。

实验动机

本研究从胆囊管取石, 避免了胆总管及Oddi括约肌的损伤, 具有一定的应用价值。

实验目标

本研究通过五年的随访, 了解经胆囊管途径是否安全可靠, 以及对近期和远期并发症进行研究。

实验方法

本研究是回顾性研究方法, 对患者进行了五年的随访与回顾研究。

实验结果

本研究达到实验目标, 通过五年的随访, 证实了经胆囊管途径安全可靠, 近期和远期并发症均较低。

实验结论

本研究发现腹腔镜联合胆道镜经胆囊管取石治疗胆囊结石合并胆总管结石近期及远期效果均较好。

展望前景

本研究是回顾性研究, 因无对照组而使研究结论缺少信服力, 未来我们会采取随机对照研究进一步证实经胆囊管途径的优越性。

4 参考文献

- 1 韩威, 张忠涛. 腹腔镜下胆道镜经胆囊管胆总管探查取石技术应用现状. 中国实用外科杂志 2009; 29: 44-46 [DOI: 10.3321/j.issn:1005-2208.2009.01.016]
- 2 高贺军, 晁志涛, 蔺正印, 郭怀斌. 腹腔镜下经胆囊管汇入部微切开胆道探查的临床应用. 河北医科大学学报 2019; 10: 98-101 [DOI: 10.3969/j.issn.1007-3205.2019.01.024]
- 3 叶志东, 黄迪, 翁杰峰, 张帅, 黄宇, 张强, 麦振豪, 古维立. 80岁以上超高龄胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术疗效与术后随访. 中国普通外科杂志 2016; 25: 298-301 [DOI: 10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.025]
- 4 秦鸣放, 赵宏志, 王庆, 勾承月, 李宁. 微创治疗肝外胆管结石阶梯性方案研究. 中国实用外科杂志 2004; 24: 88-90 [DOI: 10.3321/j.issn:1005-2208.2004.02.014]
- 5 Fang L, Wang J, Dai WC, Liang B, Chen HM, Fu XW, Zheng BB, Lei J, Huang CW, Zou SB. Laparoscopic transcystic common bile duct exploration: surgical indications and procedure strategies. *Surg Endosc* 2018; 32: 4742-4748 [PMID: 30298446 DOI: 10.1007/s00464-018-6195-z]
- 6 Al-Temimi MH, Rangarajan S, Chandrasekaran B, Kim EG, Trujillo CN, Mousa AF, Santos DA, Johna SD. Predictors of Failed Transcystic Laparoscopic Common Bile Duct Exploration: Analysis of Multicenter Integrated Health System Database. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2019; 29: 360-365 [PMID: 30207856 DOI: 10.1089/lap.2018.0360]
- 7 Chen XM, Zhang Y, Cai HH, Sun DL, Liu SY, Duan YF, Yang C, Jiang Y, Wu HR. Transcystic approach with micro-incision of the cystic duct and its confluence part in laparoscopic common bile duct exploration. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2013; 23: 977-981 [PMID: 24138388 DOI: 10.1089/lap.2013.0309]
- 8 Otani T, Yokoyama N, Sato D, Kobayashi K, Iwaya A, Kuwabara S, Yamazaki T, Matsuzawa N, Saito H, Katayanagi N. Safety and efficacy of a novel continuous incision technique for laparoscopic transcystic choledocholithotomy. *Asian J Endosc Surg* 2017; 10: 282-288 [PMID: 28176466 DOI: 10.1111/ases.12363]
- 9 王羊. 腹腔镜下胆道镜联合液电碎石经胆囊管治疗胆总管巨大结石的临床分析. 腹腔镜外科杂志 2014; 19: 454-456 [DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2014.06.454]
- 10 Liu J, Jin L, Zhang Z. Laparoscopic Transcystic Treatment Biliary Calculi by Laser Lithotripsy. *JSLs* 2016; 20 [PMID: 27904308 DOI: 10.4293/JSLs.2016.00068]
- 11 Czerwonko ME, Pekolj J, Uad P, Mazza O, Sanchez-Claria R, Arbues G, de Santibanes E, de Santibanes M, Palavecino M. Acute Pancreatitis After Laparoscopic Transcystic Common Bile Duct Exploration: An Analysis of Predisposing Factors in 447 Patients. *World J Surg* 2018; 42: 3134-3142 [PMID: 29616319 DOI: 10.1007/s00268-018-4611-0]
- 12 Zhu JG, Guo W, Han W, Zhang ZT. Laparoscopic Transcystic Common Bile Duct Exploration in the Elderly is as Effective and Safe as in Younger Patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2017; 27: 48-52 [PMID: 27672728 DOI: 10.1089/lap.2016.0116]
- 13 Qandeel H, Zino S, Hanif Z, Nassar MK, Nassar AH. Basket-in-catheter access for transcystic laparoscopic bile duct exploration: technique and results. *Surg Endosc* 2016; 30: 1958-1964 [PMID: 26198157 DOI: 10.1007/s00464-015-4421-5]

编辑: 崔丽君 电编: 刘继红



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2019 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

本刊讯 为了方便作者来稿, 保证稿件尽快公平、公正的处理, 《世界华人消化杂志》编辑部研究决定, 从2011年开始对所有来稿不再收取审稿费。审稿周期及发表周期不变。(《世界华人消化杂志》编辑部)



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
<https://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

