

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2018 年 3 月 8 日 第 26 卷 第 7 期 (Volume 26 Number 7)



7/2018

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

- 411 粪菌移植与5-氨基水杨酸在小鼠实验性结肠炎中的疗效观察
曾翠, 余红璐, 陈正莲, 杨歆睿, 熊枝繁

临床研究

- 418 雷贝拉唑联合曲美布汀辅助治疗胃食管反流性咳嗽的临床效果及对MOT和GAS水平的影响
吴勤英
- 425 血清异常凝血酶原复合物在原发性肝癌诊断中的应用价值
周小莉, 宓余强, 徐亮, 刘勇钢, 钟燕, 苏淑婷
- 434 测定肝动脉血流指数预测血吸虫肝纤维化的临床研究
吴一鸣, 高树兴, 殷新光

文献综述

- 441 TNF- α /NF- κ B/Snail介导上皮间质转化的作用
周竞, 吴焕淦, 施茵

研究快报

- 449 子午流注择时音乐疗法对肝阳上亢型高血压合并功能性消化不良患者的影响作用
朱小兰

临床实践

- 454 参附注射液联合左西孟旦治疗对慢性心力衰竭患者胃肠激素及心室功能的影响
李彦辉, 李巍, 崔泉莅, 苏小娟
- 460 二维斑点追踪显像技术评价肝硬化患者的左心室扭转特征
张玮, 冯泽阳, 王文婷
- 465 胆管结石并积气患者内镜下十二指肠乳头及胆管病变的特点
何泽华, 何宛蓉, 李泉, 肖维, 彭宁福, 莫世发, 韦杨年
- 474 伊托必利联合复方消化酶胶囊治疗慢性心功能不全合并消化不良的临床价值
俞丽, 沈群洁

消 息

- 417 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
433 《世界华人消化杂志》参考文献要求
448 《世界华人消化杂志》栏目设置
453 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
459 《世界华人消化杂志》正文要求
473 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事

封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 范辉, 博士, 副教授, 副主任医师, 226002, 江苏省南通市唐闸兴隆街43号, 江苏省南通市第二人民医院消化科。现任南通市第二人民医院消化科副主任, 南通市肝癌专业委员会委员。对消化及肿瘤科有深厚的理论知识和实践能力, 熟练掌握消化系危重病、疑难病的救治; 掌握消化内镜的诊断、治疗操作; 选择性肝动脉造影、肝癌栓塞化疗; 胃肠道恶性肿瘤的化疗与综合治疗。曾主持南通市社会发展科研课题项目2项, 获江苏省、南通市新技术奖共4项。发表SCI论文1篇, 中华系列期刊3篇, 其他核心期刊20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 2018-03-08

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

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(Cheical 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(Abtract 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 7 March 8, 2018

BASIC RESEARCH

- 411 Efficacy of fecal microbiota transplantation and 5-aminosalicylic acid in management of experimental colitis in mice
Zeng C, Yu HL, Chen ZL, Yang XR, Xiong ZF

CLINICAL RESEARCH

- 418 Rabeprazole combined with trimebutine for treatment of patients with gastroesophageal reflux cough: Clinical efficacy and impact on serum levels of motilin and gastrin
Wu QY
- 425 Clinical value of protein induced by vitamin K absence or antagonist-II in diagnosis of hepatocellular carcinoma
Zhou XL, Mi YQ, Xu L, Liu YG, Zhong Y, Su ST
- 434 Hepatic artery blood flow index for predicting liver fibrosis induced by *Schistosoma japonicum*
Wu YM, Gao SX, Yin XG

REVIEW

- 441 Roles of TNF- α /NF- κ B/Snail pathway in regulating epithelial-mesenchymal transition
Zhou J, Wu HG, Shi Y

RAPID COMMUNICATION

- 449 Effect of meridian passage based music therapy in treatment of patients with hypertension of liver-Yang hyperactivity type and functional dyspepsia
Zhu XL

CLINICAL PRACTICE

- 454 Shenfu injection combined with levosimendan for treatment of patients with chronic heart failure: Impact on gastrointestinal hormones and heart function
Li YH, Li W, Cui QL, Su XJ
- 460 Evaluation of characteristics of left ventricular twist in patients with liver cirrhosis by two-dimensional speckle tracking imaging
Zhang W, Feng ZY, Wang WT
- 465 Endoscopic characteristics of bile duct lesions and duodenal papilla in patients with bile duct stones and pneumatosis
He ZH, He WR, Li Q, Xiao W, Peng NF, Mo SF, Wei YN
- 474 Clinical value of itopride combined with compound digestive enzyme capsules in treating dyspepsia in patients with chronic cardiac insufficiency
Yu L, Shen QJ

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 7 March 8, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Hui Fan, Associate Professor, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, Nantong Second People's Hospital of Jiangsu Province, Nantong 226002, Jiangsu Province, 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 8, 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: wjgd@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.

胆管结石并积气患者内镜下十二指肠乳头及胆管病变的特点

何泽华, 何宛蓉, 李 泉, 肖 维, 彭宁福, 莫世发, 韦杨年

何泽华, 李泉, 肖维, 莫世发, 韦杨年, 广西中医药大学附属瑞康医院肝胆外科 广西壮族自治区南宁市 530011

何宛蓉, 广西壮族自治区人民医院消化内科 广西壮族自治区南宁市 530021

彭宁福, 广西医科大学附属肿瘤医院肝胆外科 广西壮族自治区南宁市 530021

何泽华, 主治医师, 主要从事肝胆胰脾外科的研究.

基金项目: 广西自筹基金资助项目, No. Z20170754.

作者贡献分布: 此课题由何泽华设计; 研究过程由何泽华、何宛蓉、李泉、肖维、彭宁福及莫世发收集相关材料; 数据分析由何泽华与何宛蓉完成; 本论文写作由何泽华完成; 韦杨年负责审核及修改论文写作.

通讯作者: 韦杨年, 教授, 主任医师, 530011, 广西壮族自治区南宁市市华东路10号, 广西中医药大学附属瑞康医院肝胆外科.
420728903@qq.com
电话: 0771-2188192

收稿日期: 2017-12-27

修回日期: 2018-01-24

接受日期: 2018-02-04

在线出版日期: 2018-03-08

Endoscopic characteristics of bile duct lesions and duodenal papilla in patients with bile duct stones and pneumatosis

Ze-Hua He, Wan-Rong He, Quan Li, Wei Xiao, Ning-Fu Peng, Shi-Fa Mo, Yang-Nian Wei

Ze-Hua He, Quan Li, Wei Xiao, Shi-Fa Mo, Yang-Nian Wei, Department of Hepatobiliary Surgery, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530011, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Wan-Rong He, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Ning-Fu Peng, Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Tumor Hospital, Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Supported by: Self Financing Foundation of Guangxi, No. Z20170754.

Correspondence to: Yang-Nian Wei, Professor, Department of Hepatobiliary Surgery, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, 10 Huadong Road, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. 420728903@qq.com

Received: 2017-12-27

Revised: 2018-01-24

Accepted: 2018-02-04

Published online: 2018-03-08

Abstract

AIM

To investigate the characteristics of biliary pathogenic bacteria, pathological changes of bile ducts, and changes of duodenal papilla in patients with bile duct stones and pneumatosis.

METHODS

We analyzed biliary pathogenic bacteria, pathological changes of bile ducts, and characteristics of duodenal papilla in 53 patients with bile duct stones and pneumatosis. The incidence of intestinal juice reflux and recurrent biliary infection and bile duct diameter were compared in each subtype of duodenal papilla.

RESULTS

The results of bacterial culture showed that the percentages of Gram positive bacteria, Gram negative bacteria, and fungi were 42.1%, 57.9%, and 1.8%, respectively. The main bacteria were *Enterococcus* (36.6%), *Escherichia coli* (19.3%), and *Klebsiella pneumoniae* (15.8%).

Chronic bile duct inflammation, duodenal papillary inflammation, incomplete closure of duodenal papilla, and Oddi sphincter relaxation were common features in patients with bile duct stones and pneumatosis. Chronic inflammation and abnormal hyperplasia of the bile duct mucosa were found in 16 patients, which manifested as intestinal villous change, mucous pits, and reticular pattern. Seven patients had local mass in the bile duct. There was a significant difference in bile duct diameter among each subtype of papilla ($P < 0.001$). Common bile duct diameter was significantly bigger in IIb and IIc subtypes than in IIa and IId subtypes ($P < 0.05$), but there was no significant difference between IIb and IIc and between IIa and IId ($P > 0.05$). The rate of intestinal juice reflux differed significantly among each subtype of papilla ($P < 0.05$), and the rate of intestinal juice reflux was significantly higher in IIa subtype than in other subtypes. However, the rate of recurrent biliary infection showed no significant difference among each subtype of papilla ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Bacterial infection is the main etiology in patients with bile duct stones and pneumatosis, and the percentage of Gram positive bacteria is higher. Chronic bile duct inflammation, duodenal papillary inflammation, incomplete closure of duodenal papilla, and Oddi sphincter relaxation are common features in patients with bile duct stones and pneumatosis. There is a significant difference in bile duct diameter and the rate of intestinal juice reflux among each subtype of duodenal papilla, while there is no significant difference in the rate of recurrent biliary infection.

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

Key Words: Bile duct stone; Pneumatosis; Oddi sphincter; Inflammation

He ZH, He WR, Li Q, Xiao W, Peng NF, Mo SF, Wei YN. Endoscopic characteristics of bile duct lesions and duodenal papilla in patients with bile duct stones and pneumatosis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(7): 465-473 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i7/465.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i7.465>

摘要

目的

探讨胆管结石并积气患者的胆汁病原学、胆道镜下胆管改变、乳头特征及临床意义。

方法

分析53例胆管结石并积气患者的胆汁病原学、胆道镜下胆管改变和乳头特征, 并比较各亚型乳头的胆

管直径、肠内容物返流及胆管反复炎症发生率, 应用SPSS22.0进行统计分析。

结果

胆管结石并积气患者胆汁病原菌培养结果显示革兰阳性菌、革兰阴性菌和真菌分别占42.1%、57.9%和1.8%, 其中细菌类以肠球菌属(36.6%)、大肠埃希菌(19.3%)、肺炎克雷伯菌(15.8%)为主。十二指肠乳头黏膜炎症、乳头关闭不全、Oddi括约肌松弛及胆管慢性炎症为其特征。16例患者胆管壁呈肠道绒毛样、黏膜小凹样、网状裂隙样改变, 7例患者胆管局部形成肿物。12例患者胆管内出现十二指肠内容物返流。不同亚型乳头患者其胆总管直径不全相同($P < 0.001$), IIb和IIc组胆总管直径显著大于IIa和IId组($P < 0.05$), 其中IIb、IIc组间差异不显著($P > 0.05$), IIa、IId组间差异不显著($P > 0.05$)。不同亚型乳头组间肠内容物返流发生率存在差异($P < 0.05$), IIa组肠液返流发生率高于IIb、IIc、IId组; 但4个亚型乳头组间胆管反复炎症发生率无显著差异($P > 0.05$)。

结论

胆管结石并积气型患者感染以细菌为主, 其中革兰氏阳性菌比例有所升高。胆道镜下以乳头黏膜炎、乳头关闭不全、Oddi括约肌松弛及胆管慢性炎症为特征。不同亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率存在差异, 但4组间胆管反复炎症发生率无显著差异。

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

关键词: 胆管结石; 积气; Oddi括约肌; 炎症

核心提要: 胆管结石并积气患者感染以细菌为主, 其中革兰氏阳性菌比例明显升高。胆道镜下以乳头黏膜炎、乳头关闭不全及胆管炎症为特征。不同亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率存在差异, 但胆管反复炎症发生率无显著差异。

何泽华, 何宛蓉, 李泉, 肖维, 彭宁福, 莫世发, 韦杨年. 胆管结石并积气患者内镜下十二指肠乳头及胆管病变的特点. *世界华人消化杂志* 2018; 26(7): 465-473 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i7/465.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i7.465>

0 引言

随影像技术的进步和发展, 对肝内外胆管解剖分段部位及是否合并狭窄、扩张、解剖变异等并不难辨认。但计算机断层扫描(computed tomography, CT)、核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)、B超对胆

管炎症变化、乳头Oddi括约肌功能未能准确判断。在精准外科理念时代背景下, 术前区分病例的类别和特点对选择更优的治疗方案显得尤为重要。胆管积气常见于胆肠吻合、胆道支架植入、Oddi括约肌关闭不全的患者^[1-3]。Oddi括约肌收缩功能障碍而失去“阀门”紧闭作用, 胆肠间的压力屏障消失, 胆汁顺压力差流入肠道, 胆管处于排空状态, 失去储胆汁功能。另外, Oddi括约肌“阀门”减弱或消失, 其抗反流能力减弱, 细菌等肠道有害物质反流入胆管, 产气细菌大量繁殖并产气, 且消化道的气体亦可逆行入胆管, 加重胆管气体聚集、胆管壁炎症。在临床上常遇到经影像学诊断为胆管结石并积气的患者, 但其胆汁病原学、十二指肠乳头外观形态、乳头Oddi括约肌功能及胆道镜下胆管改变特征目前国内报道较少。为进一步了解这类型患者的上述特征变化情况, 本文筛选自2012-06/2015-12广西中医药大学附属瑞康医院诊断为胆管结石并积气并行胆总管切开探查、T管引流术后行胆道镜检查、取石的患者53例, 分析其胆汁病原学、胆道镜下胆管改变、乳头特征并讨论其临床意义, 为胆管结石并积气型患者的临床诊疗及科研提供一定依据及数据。

1 材料和方法

1.1 材料 回顾性分析2012-06/2015-12广西中医药大学附属瑞康医院收治肝外胆管结石患者456例, 收集其中胆管结石并积气患者(先行胆总管切开探查、T管引流术, 后行胆道镜检查、取石及胆管肿物组织活检者)共53例。其中男21例, 女32例, 平均年龄48岁±21岁。既往有胆总管切取术史8例、胆囊切除术史5例、内镜逆行性胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)史3例, 无手术史37例。仪器: 电子胆道镜(EO-270F、日本)、液电碎石仪器(TCS-S普东光电、广州)、取石网篮(COOK-美国库克)、三腔三通管、斑马导管(F3)。

1.2 方法

1.2.1 纳入标准与排除标准: 纳入标准: (1)术前CT或磁共振胆道水成像(MR cholangiopancreatography, MRCP)检查确诊胆管结石并肝内或肝外胆管积气患者; (2)开腹或腹腔镜下胆总管切开+T管引流, 术后胆道镜检查; (3)有ERCP+EST病史不排除; (4)有开放或腔镜胆总管切开手术史不排除; (5)有胆囊切除手术史不排除。排除标准: (1)胆肠吻合手术史; (2)合并有胆管恶性肿瘤; (3)胆道支架植入; (4)患有严重心血管疾病和肺部疾病。

1.2.2 测量胆总管直径: 测量纳入病例上腹部CT或MRCP中的胆总管直径。

1.2.3 胆汁病原学检查: 患者行胆总管切开探查术, 胆总管切开时留取胆汁标本并送病原菌培养检查, 后留置T管引流。

1.2.4 十二指肠乳头观察及测压: 行胆总管切开术3-4 wk后行胆道镜检查。检查前准备及操作过程中禁用某些特殊药物(如H₂受体阻滞剂、质子泵抑制剂、胃肠动药、止痛药和麻醉药等), 检查前至少停药3 d以上, 检查前不做禁食禁饮。经胆道镜将斑马导管(F3)通过操作通道插入至胆总管下端近十二指肠乳头处, 如胆总管无结石直接测量乳头压力, 如发现胆总管结石则予取净结石后次日再行胆道镜检查、测量。测量乳头收缩和舒张时的压力(液体的滴速为30滴/min), 将测压导管沿经乳头插入十二指肠约1-2 cm, 先测胆道内压再测十二指肠内压, 并将十二指肠压力设为零, 至少记录2-3 min压力各项变化情况(乳头2次以上收缩和舒张)。测压后胆道镜下仔细观察乳头形态, 根据日本学者1990年提出的乳头炎及乳头标准^[4], 结合胆道镜下乳头外观形态进行总结并对II型(乳头关闭不全)分为4个亚型进行比较。具体分型如下: IIa型: 乳头关闭不全无伴舒张功能障碍、黏膜脱垂; IIb型: 乳头关闭不全伴舒张功能障碍、脱垂; IIc型: 胆总管下端扭曲、乳头关闭不全; IId型: 乳头严重关闭不全伴舒张功能障碍、变形(Oddi括约肌直接损伤)。判断乳头关闭不全标准: 可轻易通过胆道镜镜身(直径≥0.5 cm), 外形呈一字型或Y字型或开口, 胆肠间压力差下降或消失。

1.2.5 观察胆管病变: 电子胆道镜进入胆管, 观察胆管病变及累及部位。观察发现胆管主要呈炎症改变, 部分病例发现肠内容物反流及局部肿物形成, 对胆管肿物予取活检送病理检查。根据胆管炎症的诊断标准^[5]作出电子胆道镜下的病理诊断。轻度胆管炎: 胆管壁黏膜充血和血管网增加、水肿, 无胆管狭窄; 中度胆管炎: 胆管壁黏膜充血、水肿, 胆管壁肥厚, 胆管开口的边缘变钝, 呈膜状或疤痕性扁圆形轻度狭窄; 重度胆管炎: 胆管壁黏膜充血、水肿, 甚至可见胆管壁瘀斑、糜烂和出血形成。

1.2.6 术后随访: 术后随访至2016-06, 通过随访患者症状、相关辅助检查结果及就诊情况等, 明确其胆管结石、胆道感染及其他并发症复发情况。

统计学处理 应用SPSS22.0软件进行数据统计分析。计量资料采用mean±SD表示, 组间比较采用单因素方差分析, 两两比较采用SNK法; 计数资料采用n(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 两两比较通过 χ^2 分割进行(经Bonferroni方法调整检验水准)。P<0.05为差异具有统计学意义。

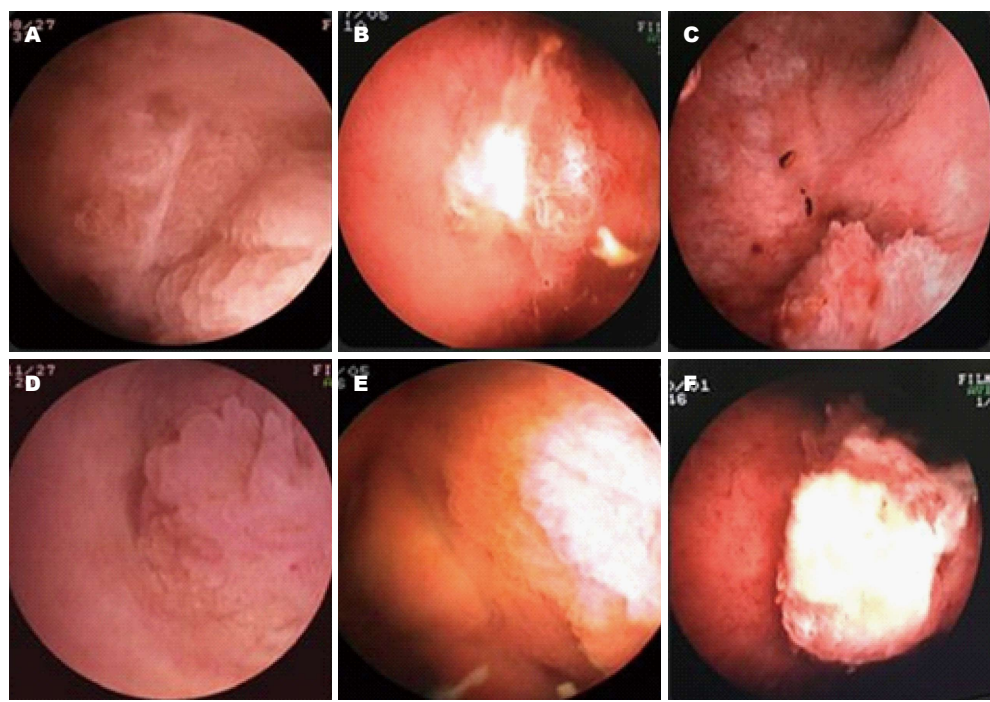


图 1 胆管局部形成肿物. A: 胆总管局部突出黏膜肿物; B: 胆总管菜花样肿物; C: 胆总管肿物; D: 肝内胆管绒毛样肿物; E: 左右肝管分叉处肿物; F: 胆总管肿物.

表 1 胆汁病原菌培养

| 病原菌 | 株数 | 构成比 (%) |
|---------|----|---------|
| 革兰阳性菌 | 24 | 42.1 |
| 肠球菌属 | 15 | 36.3 |
| 溶血性链球菌 | 3 | 5.3 |
| 金黄色葡萄球菌 | 2 | 3.5 |
| 其他 | 4 | 7.0 |
| 革兰阴性菌 | 33 | 57.9 |
| 大肠埃希杆菌 | 11 | 19.3 |
| 肺炎克雷伯菌 | 9 | 15.8 |
| 鲍氏不动杆菌 | 2 | 3.5 |
| 铜绿假单胞菌 | 3 | 5.3 |
| 阴沟肠杆菌 | 2 | 3.5 |
| 其他 | 5 | 8.8 |
| 真菌 | | |
| 隐球菌 | 1 | 1.8 |
| 合计 | 57 | 100.0 |

2 结果

2.1 胆汁培养病原菌构成 送检胆汁样本49份, 共培养出病原菌57株. 其中, 革兰阳性菌24株, 占42.1%, 革兰阳性菌以肠球菌为主(培养出15株, 占36.6%); 革兰阴性菌33株, 占57.9%, 革兰阴性菌以大肠埃希杆菌(培养出11株, 占19.3%)及肺炎克雷伯菌(培养出9株, 占15.8%); 真菌1株, 占1.8%(表1).

2.2 胆道镜下十二指肠乳头及胆管改变特点 胆管结石

并积气患者胆道镜下以十二指肠乳头黏膜炎症、乳头关闭不全及胆管炎症为特征, 部分伴十二指肠内容物返流. 十二指肠乳头黏膜炎症表现为不同程度的黏膜充血水肿, 甚至上皮细胞变性、坏死脱落, 乳头黏膜绒毛结构消失, 乳头整体观呈一字型、Y字型或开口型, 乳头收缩迟缓且僵硬感. 胆管主要呈慢性炎症改变, 胆管黏膜上皮呈乳头状、黏膜下腺体过度增生, 胆管壁纤维化增生, 管壁增厚. 部分患者管壁呈肠道绒毛样、黏膜小凹样、网状裂隙样改变, 部分患者胆管局部可见肿物形成. 部分患者慢性炎症合并急性发作时, 黏膜充血水肿明显, 出现上皮细胞变性、坏死、脱落及出血. 慢性炎症主要累及胆总管下段或全段, 时有累及至一级胆管和全段胆管. 其中, 16例患者管壁呈肠道绒毛样、黏膜小凹样、网状裂隙样改变(图1), 7例患者胆管局部形成肿物(图2). 12例(22.6%)患者胆管内出现十二指肠肠液、食物残渣返流.

2.3 乳头各亚型的胆总管直径与并发症发生率特点 胆道镜下观察49例(92.5%)十二指肠乳头为Ⅱ型(乳头关闭不全), 根据乳头具体形态及收缩功能划分为4个亚型(图3, 4). 其中, Ⅱa型26例、Ⅱb型 12例、Ⅱc型 8例、Ⅱd型 3例. 使用单因素方差分析, 发现胆总管直径4组总体间差异有统计学意义($F = 14.233, P < 0.001$), 可认为4组之间胆总管直径不全相同. 经SNK法进行两两比较, Ⅱb和Ⅱc组胆总管直径显著大于Ⅱa和Ⅱd组($P < 0.05$), 其中Ⅱb、Ⅱc组间差异不显著($P > 0.05$), Ⅱa、Ⅱd组间

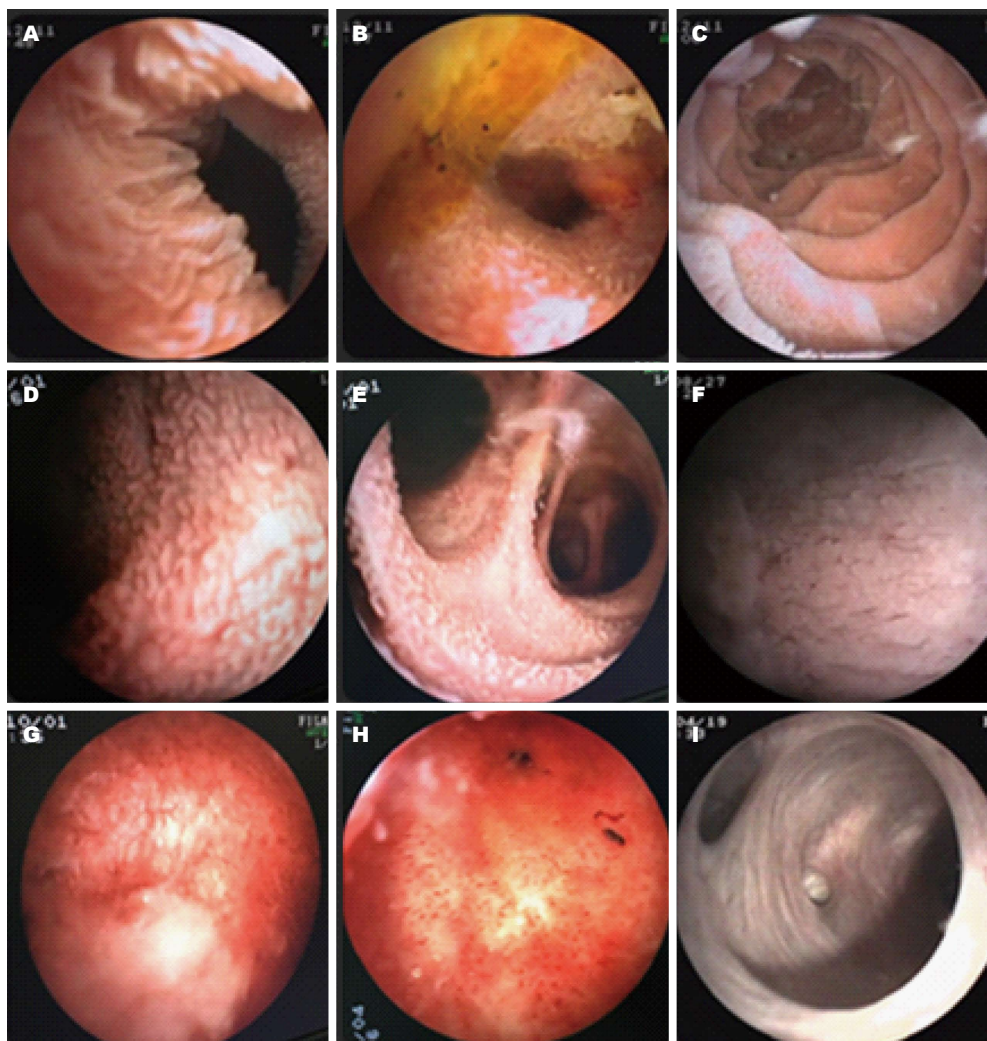


图 2 胆管慢性炎症. A, B, C: 同一患者图片. A: 乳头明显松弛; B: 肝内胆管慢性炎症; C: 胆道镜下肠道黏膜; D, E: 胆管壁呈肠道绒毛样; F, G: 网状裂隙样改; H: 黏膜小凹样、上皮细胞变性、坏死脱落、出血; G, H: 急性期黏膜充血水肿; I: 正常胆管图片.

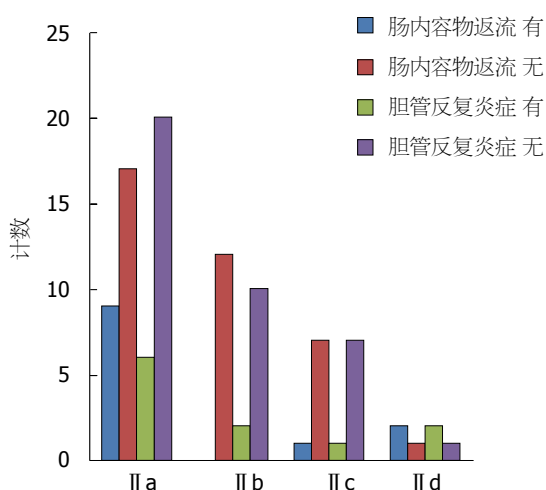


图 3 乳头各亚型肠内容物返流、胆管反复炎症.

差异不显著($P>0.05$). 即 II b、II c 类患者由于乳头相对狭窄, 其胆管扩张直径较 II a 和 II d 型明显(表2).

在4组亚型中, II a型胆管内发现十二指肠肠内容物返流9例、II b型 0例、II c型1例、II d型2例. 经 χ^2 检验, II a、II c、II d 3组间总体肠液返流发生率差异具有统计学($\chi^2 = 8.841, P = 0.031$), 表明3组之间肠液返流发生率不全相等. 进一步两两比较后, 与 II a组相比, II c组差异有统计学意义; 与 II c组相比, II d差异有统计学意义. 说明相对于 II b、II c、II d型, II a型乳头患者发生肠内容物返流率更高(表2).

术后随访中, 胆结石复发者17例(32.1%), 其中结石复发 ≥ 2 次者13例. 反复胆管炎发作者14例(26.4%), 其中2例患者发作胆管炎 ≥ 5 次, 急性重症胆管炎患者7例, 胆道反复感染并形成肝脓肿4例. 反复发作胆管炎患者中, II a型乳头者6例、II b型 2例、II c型1例、II d型2例. χ^2 检验显示, 胆管反复炎症发生率组间差异不显著($\chi^2 = 4.060, P = 0.255$), 故尚不能认为4组间胆管反复炎症发生率不同(表2).

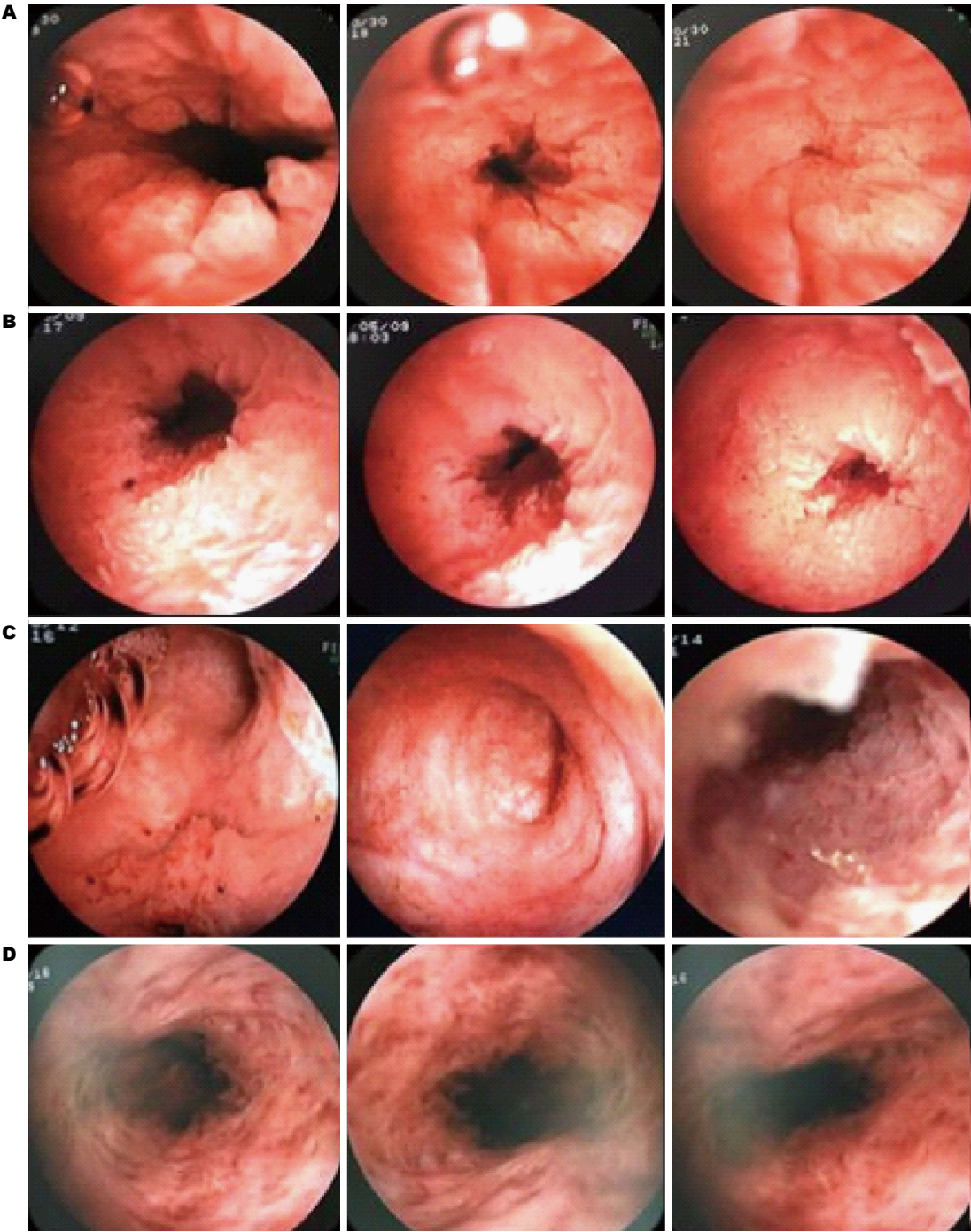


图 4 乳头亚型. A: II a乳头关闭不全伴舒张功能障碍、黏膜脱垂; B: II b乳头关闭不全伴舒张功能障碍、脱垂; C: II c胆总管下端扭曲、乳头关闭不全; D: II d乳头严重关闭不全伴舒张功能障碍、变形(Oddi直接损伤).

| 表 2 不同乳头亚组间胆管直径与胆管反复炎症发生率比较 | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|--------|
| 亚型 | II a | II b | II c | II d | F值/ χ^2 值 | P值 |
| n | 26 | 12 | 8 | 3 | | |
| 胆总管直径 (mean \pm SD) | 1.25 \pm 0.31 | 1.93 \pm 0.5 ^a | 2.01 \pm 0.49 ^a | 1.07 \pm 0.25 ^{ab} | 14.233 | <0.001 |
| 肠液返流 n (%) | 9 (34.6) | 0 (0.0)a | 1 (12.5) | 2 (66.7)c | 8.841 | 0.031 |
| 胆管反复炎症发生n (%) | 6 (23.1) | 2 (16.7) | 1 (12.5) | 2 (66.7) | 4.060 | 0.255 |

^aP<0.05与 II a组比较; ^bP<0.05与 II b比较; ^cP<0.05与 II c组比较.

3 讨论

正常情况下胆汁内无细菌生长, 在某些病理情况下, 如胆石症引起胆道梗阻, 导致胆汁淤滞, 胆道内细菌繁殖, 从而引起胆道感染^[6]。此外, 胆道梗阻、胆道内瘘、胆肠吻合、Oddi括约肌切开或松弛等病理情况下, 肠道内菌群发生异位, 经十二指肠乳头逆行、致胆汁潴留伴病原菌感染, 最终导致胆道感染^[7,8]。由于胆道感染常因各种病理情况下肠道内菌群发生异位至胆道所致, 故胆道感染病原菌种类与肠道菌群基本相同^[9]。本研究纳入的病例大部分(92.5%)存在乳头关闭不全, 十二指肠乳头Oddi括约肌抗反流能力减弱, 易出现肠液反流及肠道细菌异位, 故其胆汁病原菌培养主要以肠道菌群(肠球菌占36.6%、大肠埃希菌19.3%、肺炎克雷伯菌15.8%)为主。

本研究的胆汁病原菌培养结果提示, 胆道感染以细菌为主, 其中革兰氏阳性菌以肠球菌为主(36.6%), 革兰氏阴性菌以大肠埃希杆菌(19.3%)及肺炎克雷伯菌(15.8%)为主, 与姜艳梅等^[10]及吴晓春等^[11]研究结果大致一致, 但本研究中革兰氏阳性菌所占比例明显升高, 肠球菌属所占比例显著提高, 这可能与目前临床抗革兰阴性菌抗菌药物的大量应用, 导致细菌谱的变迁有关。故在临床诊疗过程中, 对尚无病原菌培养结果的胆道感染患者经验性使用抗革兰氏阴性菌为主的抗生素治疗时, 如出现治疗效果欠佳, 则应警惕合并革兰氏阳性菌感染可能。为提高疗效、减少耐药, 在治疗过程中需及时留取胆汁做病原学及药敏检查, 为临床医生合理选择抗菌药物提供科学依据。

在某些病理情况下, Oddi括约肌抗反流能力消失或减弱, 肠道细菌可直接逆行入胆道^[12]。胆管上皮在细菌释放的内毒素介导的一系列炎症因子和细胞外基质的作用下, 呈增生性反应^[13,14]。在长期反复致炎因素的作用下, 胆管上皮细胞出现慢性增生性炎症改变, 且其与结石形成互为因果。结石及继发的感染可刺激胆管组织持续过度增生, 发生慢性增生性胆管炎和胆管狭窄。反之, 胆管反复慢性增生性炎症通过产生黏蛋白及造成胆道狭窄、胆汁淤积等病理改变, 促成新的结石形成^[15,16]。本研究在胆道镜下观察亦发现, 胆管主要呈慢性炎症改变, 胆管壁纤维化增生, 管壁增厚, 部分患者胆管局部还可见肿物形成。

Oddi括约肌具有防止肠液反流和细菌逆行等作用, 维持胆道动力和胆管内的物理、化学及生物稳态。如果Oddi括约肌受损, 阀门作用消失或减弱, 十二指肠液反流导致反流性胆管炎, 出现慢性增生性炎症改变^[2,17,18]。有研究报道, 慢性增生性炎症是胆管结石术后复发的

隐患^[19,20], Oddi括约肌结构或功能损害可增加胆管结石复发、胆管炎、胆管癌的发生率^[21-23]。我们对53例胆管结石并积气患者进行研究, 发现该类患者胆道镜下十二指肠乳头呈黏膜炎症改变, 大部分(92.5%)存在十二指肠乳头关闭不全, 十二指肠乳头Oddi括约肌结构或功能有不同程度受损, 各亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率存在差异。IIb和IIc型胆管直径扩张较IIa和IId型明显, IIa型乳头患者发生肠内容物返流率比IIb、IIc、IId型高。本研究亦显示部分患者(32.1%)术后胆结石复发, 部分患者(26.4%)术后反复发生胆管炎, 但可能因各亚组均存在乳头关闭不全, 故各组间胆管反复炎症发生率无显著差异。

积气型胆管结石患者由于胆管慢性增生性炎症的存在, 成为结石复发的成因之一, 而乳头关闭不全、十二指肠乳头Oddi括约肌松弛无法抵制细菌和肠液逆行的损害, 又加重了胆管和乳头的炎症, 形成了恶性循环。由此可见, 临床上不仅需要注重取尽结石, 也应高度重视术后残留慢性胆管炎症及乳头关闭不全的后续治疗。如使用小剂量胃动力药物莫沙必利有收缩Oddi括约肌作用^[24], 乳头关闭不全患者反复多次胆管炎发作可考虑行胆肠Roux-en-Y手术^[17]。一些研究表明, 基因治疗有抗增殖疗效^[25-27], 中医中药对胆管结石术后结石复发治疗有作用^[28,29]。当然, 胆道微创治疗须高度重视Oddi括约肌的保护^[30]。

总之, 胆管结石并积气型患者感染以细菌为主, 其中革兰氏阳性菌比例有所升高。胆道镜下以乳头黏膜炎、乳头关闭不全、Oddi括约肌松弛及胆管炎症为特征。不同亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率存在差异, 其中IIb和IIc型胆管直径扩张较IIa和IId型明显, IIa型乳头发生肠内容物返流率比IIb、IIc、IId型高, 但4组间胆管反复炎症发生率无显著差异。

本研究通过研究发现了胆管结石并积气型患者胆汁病原学及胆道镜下改变特征, 但仍存在不足之处。如样本量不足, 尤其IId亚型可能存在偏差; 实验方法仍有不足, 对乳头功能判断仅从外形上做一些主观判断, 今后研究需科学实验设计方法、客观观察指标, 加大样本量, 实施双盲对照实验以进一步证实。

文章亮点

实验背景

临床上常遇到经影像学诊断为胆管结石并积气型患者, 但其胆汁病原学、十二指肠乳头外观形态、乳头Oddi括约肌功能及胆道镜下胆管改变特征目前国内鲜有报道。

实验动机

本研究收集胆管结石并积气型患者53例, 分析其胆汁病原学、胆道镜下胆管改变、乳头形态及功能改变并讨论其临床意义, 以了解其变化特征, 为胆管结石并积气型患者的临床诊疗及科研提供一定依据及数据。

实验目标

本研究通过分析胆管结石并积气型患者的胆汁病原学、胆道镜下胆管及乳头改变等, 以了解其胆汁病原学特征, 胆道镜下胆管、乳头形态功能变化及不同亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率及胆管反复炎症发生率是否存在差异, 并讨论其临床意义, 为临床诊疗及科研提供一定依据及数据。

实验方法

术前测量纳入病例上腹部CT或磁共振胆道水成像中的胆总管直径, 行胆总管切开探查术时留取胆汁标本送病原菌培养, 术后3-4 wk行胆道镜检查, 胆道镜下予取石、测量乳头收缩和舒张时压力, 仔细观察乳头形态及胆管改变, 对乳头不同亚组进行特征分析。

实验结果

胆管结石并积气型患者感染以细菌为主, 其中革兰氏阳性菌比例有所升高, 故在临床诊疗过程中经验性使用抗革兰氏阴性菌为主的抗生素治疗效果欠佳时, 应警惕合并革兰氏阳性菌感染可能。胆道镜下以乳头黏膜炎、乳头关闭不全、Oddi括约肌松弛及胆管炎症为特征。不同亚型乳头间胆总管直径、肠内容物返流发生率存在差异, 胆管反复炎症发生率无显著差异。患者乳头形态功能、胆管慢性炎症与胆结石形成互为因果, 临床上不仅要注重取尽结石, 也应高度重视术后余留慢性胆管炎症及乳头关闭不全的后续治疗。

实验结论

胆管结石并积气型患者胆道镜下以乳头黏膜炎、乳头关闭不全、Oddi括约肌松弛及胆管炎症为特征, 该类患者的乳头Ⅱb和Ⅱc型胆管直径扩张较Ⅱa和Ⅱd型明显, Ⅱa型乳头发生肠内容物返流率比Ⅱb、Ⅱc、Ⅱd型高。

展望前景

本研究中仍存在不足之处, 如纳入样本量偏小, 尤其Ⅱd亚型, 可能存在偏差; 实验方法仍有欠缺, 对十二指肠乳头功能的判断仅从外观形态上做出主观判断。期待今后开展实验设计方法更科学、评判指标更客观的大样本、随机双盲对照实验以进一步证实。

4 参考文献

- 袁通立, 肖群, 杨毅, 唐华勇, 江细民, 刘培. Oddi括约肌松弛症76例临床分析. 中国普外基础与临床杂志 2012; 19: 546-549
- 王炳煌, 朱红, 李立春. Oddi括约肌松弛与复发性胆管炎胆结石. 肝胆外科杂志 2002; 10: 10-12 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-4761.2002.01.006]
- 董家鸿, 冷建军. Oddi括约肌功能障碍. 中国现代手术学杂志 2002; 6: 164-166 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-2188.2002.03.003]
- 李哲浩. 十二指肠乳头功能不全. 日本医学介绍 1990; 11: 269-270
- 吴一武. 纤维胆道镜理论与实践. 太原: 山西科学技术出版社, 2000: 69-73
- 吴在德. 外科学. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 623
- 瞿渝佳, 张秀瑜, 王云英. 2012年某医院临床病原菌分布及耐药监测性分析. 重庆医学 2013; 42: 2514-2516 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2013.21.027]
- 孙斌, 郭源, 李坤. 胆总管结石伴胆道感染患者胆汁病原菌分布与药敏性分析. 中华医院感染学杂志 2013; 23: 3529-3531
- 熊国祚, 张俊方, 戴先鹏, 申昕, 邓礼明, 毕国善. 胆道感染患者胆汁培养的菌谱调查及耐药性分析. 中华医院感染学杂志 2012; 22: 198-199
- 姜艳梅, 刘新元, 王晶, 肖晓光, 王楠, 袁宏. 5年胆道感染患者胆汁中病原菌的分布及耐药性分析. 中华医院感染学杂志 2012; 21: 596-598
- 吴晓春, 侯章梅, 成燕, 杨薇, 颜令. 2011-2013年某院胆道感染病原菌与细菌耐药性分析. 重庆医学 2015; 44: 4027-4209 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2015.30.011]
- Harada K, Ohba K, Ozaki S, Isse K, Hirayama T, Wada A, Nakanuma Y. Peptide antibiotic human beta-defensin-1 and -2 contribute to antimicrobial defense of the intrahepatic biliary tree. *Hepatology* 2004; 40: 925-932 [PMID: 15382127 DOI: 10.1002/hep.20379]
- Yokomuro T, Liu Z, Murase N, Ezure T, Yokomuro S, Poli V, Demetris AJ. Mitosis and apoptosis in the liver of interleukin-6-deficient mice after partial hepatectomy. *Hepatology* 1999; 29: 403-411 [PMID: 9918916 DOI: 10.1002/hep.510290244]
- Yokomuro S, Tsuji H, Lunz JG 3rd, Sakamoto T, Ezure T, Murase N, Demetris AJ. Growth control of human biliary epithelial cells by interleukin 6, hepatocyte growth factor, transforming growth factor beta1, and activin A: comparison of a cholangiocarcinoma cell line with primary cultures of non-neoplastic biliary epithelial cells. *Hepatology* 2000; 32: 26-35 [PMID: 10869285 DOI: 10.1053/jhep.2000.8535]
- 白亦焘, 李江, 蔡晓蓓, 武芳芳, 刘斌. 胆道流体力学改变对肝内胆管结石成因的影响. 中华消化外科杂志 2014; 13: 398-400 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2014.05.018]
- 何振平, 刘全达. 肝内胆管结石与外科治疗相关的病因、病理与临床. 临床外科杂志 2005; 13: 402-403 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2005.07.003]
- 袁通立, 肖群. 横断胆管、胆肠Roux-en-Y吻合术治疗Oddi括约肌松弛症39例临床分析. 肝胆外科杂志 2012; 20: 59-60 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-4761.2012.01.022]
- 孟翔, 凌高山, 杜云, 张宗耀. 胆道镜及胆道测压对胆道下端疾病的诊断价值. 中国实用外科杂志 1998; 18: 402-405
- Park SM, Choi JW, Kim ST, Cho MC, Sung RH, Jang LC, Park JW, Lee SP, Park YH. Suppression of proliferative cholangitis in a rat model by local delivery of paclitaxel. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2003; 10: 176-182 [PMID: 14505153 DOI: 10.1007/s00534-002-0804-9]
- Terada T, Nakanuma Y. Pathologic observations of intrahepatic peribiliary glands in 1,000 consecutive autopsy livers: IV. Hyperplasia of intramural and extramural glands. *Hum Pathol* 1992; 23: 483-490 [PMID: 1568745 DOI: 10.1016/0046-8177(92)90124-L]

- 21 Doi S, Yasuda I, Mukai T, Iwashita T, Uemura S, Yamauchi T, Nakashima M, Adachi S, Shimizu M, Tomita E, Itoi T, Moriwaki H. Comparison of long-term outcomes after endoscopic sphincterotomy versus endoscopic papillary balloon dilation: a propensity score-based cohort analysis. *J Gastroenterol* 2013; 48: 1090-1096 [PMID: 23142970 DOI: 10.1007/s00535-012-0707-8]
- 22 Lu Y, Wu JC, Liu L, Bie LK, Gong B. Short-term and long-term outcomes after endoscopic sphincterotomy versus endoscopic papillary balloon dilation for bile duct stones. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2014; 26: 1367-1373 [PMID: 25264985 DOI: 10.1097/MEG.0000000000000218]
- 23 Tan J, Tan Y, Chen F, Zhu Y, Leng J, Dong J. Endoscopic or laparoscopic approach for hepatolithiasis in the era of endoscopy in China. *Surg Endosc* 2015; 29: 154-162 [PMID: 25027471 DOI: 10.1007/s00464-014-3669-5]
- 24 金华, 张铁军. 枸橼酸莫沙必利-新型胃动力药. *药学进展* 2000; 24: 306-308
- 25 Li FY, Cheng NS, Cheng JQ, Mao H, Jiang LS, Li N, He S. Treatment of chronic proliferative cholangitis with c-myc shRNA. *World J Gastroenterol* 2009; 15: 95-101 [PMID: 19115473 DOI: 10.3748/wjg.15.95]
- 26 Li FY, Cheng NS, Cheng JQ, Mao H, Zhou Y, Jiang LS, Li N. Proliferating cell nuclear antigen shRNA treatment attenuates chronic proliferative cholangitis in rats. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24: 920-926 [PMID: 19032457 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2008.05688.x]
- 27 周涌, 李富宇, 王晓东, 蒋力生, 程南生, 李全生, 何生. 反义基因治疗对慢性增生性胆管炎的抗增殖作用. *世界华人消化杂志* 2010; 18: 767-772 [DOI: 10.3969/j.issn.1009-3079.2010.08.004]
- 28 李冰, 郭亚民, 赵顺云. 消炎利胆片预防胆总管结石术后结石复发的体会. *甘肃医药* 2014; 33: 843-845 [DOI: 10.15975/j.cnki.gsyy.2014.11.019]
- 29 高文艳, 王长洪, 麻树人, 陈山泉, 陆宇平, 杨卓, 巩阳, 刘杨, 季芳, 李昊燃, 王立新, 林一帆. 内镜下治疗肝内外胆管结石1478例回顾性分析-对中药联合内镜治疗肝内外胆管结石的研究. *中国中医急症* 2011; 20: 35-37 [DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2011.01.018]
- 30 董家鸿. 胆道微创治疗必须高度重视Oddi括约肌的保护. *中华消化外科杂志* 2012; 11: 405-407 [DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2012.05.002]

编辑: 闫晋利 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》消化护理学领域征稿启事

本刊讯 为了促进消化护理学领域的事业发展,《世界华人消化杂志》已成立消化护理学编辑委员会. 将主要报道消化护理学的基础研究, 临床研究, 临床护理实践和护理管理等原始和综述性文章.

《世界华人消化杂志》成立消化护理学编辑委员会, 由周谊霞副教授(http://www.wjgnet.com/1009-3079/edboard_706.htm)等77位专家组成, 分布在24个省市. 其中上海市11位, 陕西省8位, 山东省7位, 黑龙江省7位, 辽宁省6位, 北京市5位, 广东省5位, 河北省3位, 贵州省3位, 湖北省2位, 浙江省2位, 四川省2位, 福建省2位, 江苏省2位, 云南省2位, 新疆维吾尔自治区2位, 甘肃省1位, 海南省1位, 江西省1位, 山西省1位, 天津市1位, 安徽省1位, 河南省1位和吉林省1位. 均来自高等院校和附属医院, 其中主任护师16位, 教授1位, 副主任护师49位, 副教授4位, 主管护师7位.

《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一份学术刊物. 我们真心欢迎消化内科, 消化外科等领域从事护理学工作者积极宣传和踊跃投稿至《世界华人消化杂志》. 请在线投稿, 网址见: <http://www.baishideng.com/wcjd/ch/index.aspx>

《世界华人消化杂志》2014年收到自由投稿和约稿2192篇. 出版手稿937篇(42.7%), 退稿1220篇(55.7%). 邀请476位编委参与同行评议.

《世界华人消化杂志》被国际检索系统美国《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)收录.

《世界华人消化杂志》由百世登出版集团有限公司(Baishideng Publishing Group, BPG)编辑和出版. BPG主要从事43种国际性生物医学刊物的编辑和出版工作, 包括旗舰刊物《世界胃肠病学杂志》(*World Journal of Gastroenterology, WJG*) . (郭鹏)



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

