

中华医学会系列杂志

ISSN 1673-9752

CN 11-5610/R

# 中华消化外科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA XIAOHUA WAIKE ZAZHI

2019年7月 第18卷 第7期



QK1931304

## CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

Volume 18 Number 7  
July 2019



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1673-9752



0 7>

9 771673 975193

# 中华消化外科杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

月刊 2002 年 1 月创刊 第 18 卷 第 7 期 2019 年 7 月 20 日出版



本刊微信



本刊网站

## 主 管

中国科学技术协会

## 主 办

中华医学会

100710,北京市东四西大街 42 号

## 编 辑

中华消化外科杂志编辑委员会

400038,重庆市沙坪坝区高滩岩正街

电话: (023) 65317637

传真: (023) 65317637

Email: digisurg@zhxhwk.com

http://www.medjournals.cn

http://www.zhxhwk.com

## 总编辑

董家鸿

## 执行副总编辑

陈敏

## 出 版

《中华医学杂志》社

有限责任公司

100710,北京市东四西大街 42 号

电话(传真): (010) 51322059

Email: office@cma.org.cn

## 广告发布登记号

京东工商广登字 20170015 号

## 印 刷

重庆新金雅迪艺术印刷有限公司

## 发 行

范围: 公开

国内: 中国邮政集团公司重庆

市报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京 399 信箱, 100048)

代号 M1813

## 订 购

全国各地邮政局

邮发代号 78-117

## 零 售

中华医学会杂志社发行部

网站: www.medjournals.cn

微信: 微信公众号“普医汇”

Email: info@cma.org.cn

电话: (010) 51322386, 51322387

## 定 价

每期 20.00 元, 全年 240.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-9752

CN 11-5610/R

## 2019 年版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向中华医学会杂志社发行部调换

## 目 次

### 胰腺肿瘤

### 指南与共识

胆道镜在肝胆管结石病诊断与治疗中的

应用专家共识(2019 版) ..... 611

中华医学会外科学分会胆道外科学组 中国医师协会外科医师分会

胆道外科医师委员会

### 述 评

胰腺癌分子分型的研究现状与进展 ..... 616

杨尹默 张正奎 田孝东

胰腺癌的新辅助治疗 ..... 621

楼文晖 张磊

微创胰十二指肠切除术的应用现状与思考 ..... 625

张太平 孙志伟 曹喆 冯梦宇 赵玉沛

### 专家论坛

胰腺癌临床转化医学研究的探索与实践 ..... 629

孙备 李加廷 胡继盛

胰腺癌综合治疗新进展 ..... 634

白雪莉 梁廷波

影像组学在胰腺疾病中的应用进展 ..... 640

Jonathan Sham He Jin

### 专家论坛·热点对话

胰腺癌新辅助治疗的选择策略 ..... 648

王春友 金钢 戴梦华 邵成浩 时霄寒 高绥之 徐强 梁兴

### 菁英论坛

胰腺癌诊断与治疗的新进展 ..... 657

金凯舟 黄秋依 刘辰 虞先濬

### 论 著

可能切除胰头癌行个体化手术入路根治性

切除术的临床疗效 ..... 662

谭春路 陈泓宇 李可洲 张浩 刘续宝

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| 优化套入式胰肠吻合在胰十二指肠切除术中的临床应用价值 .....                    | 668     |
| 周江 杨景瑞 肖瑞 王璐 张乾 王家兴 温波 任建军                          |         |
| 4 种胰腺残端处理方式预防胰腺远端切除术后胰瘘的 Meta 分析 .....              | 675     |
| 张明雄 朱亚 王维 冯艳 邹浩                                     |         |
| <b>论著·外科天地</b>                                      |         |
| 联合门静脉系统血管切除异体血管置换的全胰十二指肠切除术<br>治疗合并血管侵犯胰腺癌的疗效 ..... | 683     |
| 武峤 郎韧 樊华 李先亮 李立新 潘飞 吕少诚 许文犁 范顺利 贺强                  |         |
| <b>论著·影像集锦</b>                                      |         |
| IgG4 相关性胰腺炎 CT 和 MRI 检查的影像学特征 .....                 | 689     |
| 雍惠芳 董雪 王文森 秦建忠 孙继红                                  |         |
| <b>大 巡 诊</b>                                        |         |
| 原发性肝脏神经内分泌肿瘤的诊断与治疗 .....                            | 698     |
| 张力夫 姚小晓 王禹 沈卫章 张佳琪 张航 张丹                            |         |
| <b>综 述</b>                                          |         |
| 重症急性胰腺炎持续炎症-免疫抑制-分解代谢综合征的<br>诊断与治疗研究进展 .....        | 701     |
| 方琦 陶京 常剑                                            |         |
| <b>学术动态</b>                                         |         |
| 第 53 届美国胰腺俱乐部年会研究进展解析 .....                         | 插页 I    |
| 果勇 陆子鹏 奚春华 蒋奎荣 苗毅                                   |         |
| <b>读者·作者·编者</b>                                     |         |
| 本刊 2019 年各期重点选题 .....                               | 661     |
| 本刊可直接使用英文缩写词的常用词汇 .....                             | 插页 VII  |
| 本刊 2019 年第 8 期重点内容介绍 .....                          | 插页 VII  |
| <b>消 息</b>                                          |         |
| 欢迎订阅《中华消化外科杂志》 .....                                | 英文目次 2  |
| 第十届中国消化外科学术会议暨清华-哈佛外科论坛征文通知 .....                   | 插页 VIII |
| 《中国临床案例成果数据库》征稿启事 .....                             | 插页 VIII |
| 《中华消化外科杂志》第三届编辑委员会成员名单 .....                        | 620     |
| 第一届“中华消化外科菁英荟”成员名单 .....                            | 647     |
| 《中华消化外科杂志》第三届特邀审稿专家名单 .....                         | 697     |
| 《中华消化外科杂志》稿约 .....                                  | 插页 III  |
| 广告目次 .....                                          | 682     |

# CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

Monthly Established in January 2002 Volume 18, Number 7 July 20, 2019

## Responsible Institution

China Association for Science  
and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Digestive Surgery  
Gaotanyan Zhengjie, Shapingba, Chongqing  
400038, China  
Tel: 0086-23-65317637  
Fax: 0086-23-65317637  
Email: digisurg@zhxhwk.com  
<http://www.medjournals.cn>  
<http://www.zhxhwk.com>

## Editor-in-Chief

Dong Jiahong(董家鸿)

## Executive Deputy Editor-in-Chief

Chen Min(陈敏)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax): 0086-10-51322059  
Email: office@cma.org.cn

## Printing

Chongqing Amazed Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O. Box 399, Beijing 100048, China  
Code No. M1813

## Retail

Customer Service Department,  
Publishing House, Chinese Medical  
Association  
<http://www.medjournals.cn>  
WeChat: cmayouth  
Email: info@cma.org.cn  
Tel: 0086-10-51322386, 51322387

## CSSN

ISSN 1673-9752  
CN 11-5610/R

## Copyright © 2019 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be  
reproduced or abridged without authori-  
zation. Please do not use or copy the  
layout and design of the journals with-  
out permission.

All articles published represent the  
opinions of the authors, and do not re-  
flect the official policy of the Chinese  
Medical Association or the Editorial  
Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Pancreatic Neoplasms

#### Guideline and Consensus

##### Expert consensus on application of choledochoscope in diagnosis

and treatment of hepatolithiasis (2019 edition) ..... 611

Section of Biliary Surgery, Branch of Surgery, Chinese Medical Association;  
Chinese Committee of Biliary Surgeons

#### Editorial

##### Current research status and progress in molecular

subtyping of pancreatic cancer ..... 616

Yang Yinmo, Zhang Zhengkui, Tian Xiaodong

Neoadjuvant therapy for pancreatic cancer ..... 621

Lou Wenhui, Zhang Lei

##### Application status and meditation on the minimally

invasive pancreaticoduodenectomy ..... 625

Zhang Taiping, Sun Zhiwei, Cao Zhe, Feng Mengyu, Zhao Yupei

#### Forum for Experts

##### The exploration and practice of clinical translational

medicine research for pancreatic cancer ..... 629

Sun Bei, Li Jiating, Hu Jisheng

##### New advances in comprehensive treatment

for pancreatic cancer ..... 634

Bai Xueli, Liang Tingbo

The current state of radiomics in pancreatic disease ..... 640

Jonathan Sham, He Jin

#### Forum for Experts · Focus Dialogues

Selection strategy of neoadjuvant therapy for pancreatic cancer ..... 648

Wang Chunyou, Jin Gang, Dai Menghua, Shao Chenghao,

Shi Xiaohan, Gao Suizhi, Xu Qiang, Liang Xing

#### Forum for Elites

New advances in diagnosis and treatment of pancreatic cancer ..... 657

Jin Kaizhou, Huang Qiuyi, Liu Chen, Yu Xianjun

#### Original Articles

##### Clinical efficacy of radical resection with individualized

surgical approach for borderline resectable

pancreatic head carcinoma ..... 662

Tan Chunlu, Chen Hongyu, Li Kezhou, Zhang Hao, Liu Xubao

|                                                                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Clinical application value of modified invagination for pancreaticojejunostomy in pancreaticoduodenectomy .....</b>                                                         | <b>668</b> |
| <i>Zhou Jiang, Yang Jingrui, Xiao Rui, Wang Lu, Zhang Qian, Wang Jiaxing, Wen Bo, Ren Jianjun</i>                                                                              |            |
| <b>Prevention value of four treatments of pancreatic stump for pancreatic fistula after distal pancreatectomy: a Meta-analysis .....</b>                                       | <b>675</b> |
| <i>Zhang Mingxiong, Zhu Ya, Wang Wei, Feng Yan, Zou Hao</i>                                                                                                                    |            |
| <b>Original Articles · Operation, How to Do It</b>                                                                                                                             |            |
| <b>Clinical efficacy of total pancreaticoduodenectomy combined with portal vein resection and allograft vascular grafts for pancreatic cancer with vascular invasion .....</b> | <b>683</b> |
| <i>Wu Qiao, Lang Ren, Fan Hua, Li Xianliang, Li Lixin, Pan Fei, Lyu Shaocheng, Xu Wenli, Fan Shunli, He Qiang</i>                                                              |            |
| <b>Original Articles · Featured Images of Surgery</b>                                                                                                                          |            |
| <b>Computed tomography and magnetic resonance imaging features of IgG4-related pancreatitis .....</b>                                                                          | <b>689</b> |
| <i>Yong Huiyang, Dong Xue, Wang Wensen, Qin Jianzhong, Sun Jihong</i>                                                                                                          |            |
| <b>Clinical Case Discussion</b>                                                                                                                                                |            |
| <b>Diagnosis and treatment of primary hepatic neuroendocrine tumor .....</b>                                                                                                   | <b>698</b> |
| <i>Zhang Lifu, Yao Xiaoxiao, Wang Yu, Shen Weizhang, Zhang Jiaqi, Zhang Hang, Zhang Dan</i>                                                                                    |            |
| <b>Review</b>                                                                                                                                                                  |            |
| <b>Research progress in the diagnosis and treatment of persistent inflammation-immunosuppression catabolism syndrome in severe acute pancreatitis .....</b>                    | <b>701</b> |
| <i>Fang Qi, Tao Jing, Chang Jian</i>                                                                                                                                           |            |

## 欢迎订阅《中华消化外科杂志》

《中华消化外科杂志》是由中国科学技术协会主管、中华医学会主办的国内唯一涵盖消化外科各领域的高水平专业期刊。该刊为第3届全国百强报刊、百种中国杰出学术期刊、第4届中国精品科技期刊、中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目来源期刊、中国科技论文统计源期刊、中国自然科学类核心期刊、中华医学会优秀期刊;已被《中文核心期刊要目总览》(2017年版)、中国科学引文数据库(CSCD<核心库>)、RCCSE中国核心学术期刊、美国《化学文摘(网络版)》(CA)、英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)、世界卫生组织西太平洋地区医学索引(WPRIM)、日本科学技术振兴集团(中国)数据库(JSTChina)等17个国内外著名检索系统收录。根据2018年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》,《中华消化外科杂志》核心影响因子2.405,在79种外科学类核心期刊中位列第一;综合评分84.7,在2029种自然科学领域中国科技核心期刊中位列第38。

《中华消化外科杂志》秉承“着重提高,兼顾普及”的办刊方针,报道内容涵盖消化外科各领域的临床与基础研究,包括食管、胃、肠、肝、胆、胰、脾、疝与腹壁外科及其相关的血管、内镜、介入治疗、外科营养支持、代谢外科等研究。栏目设置:院士论坛、述评、专家论坛、专家论坛·热点对话、菁英论坛、专家点评、论著、论著·菁英荟研究报告、论著·外科天地、论著·影像集锦、指南与共识、短篇论著、经验交流、病例报道、大巡诊、综述、讲座、学术动态、新技术、读者来信等。

《中华消化外科杂志》为月刊,A4开本,哑粉纸印刷,装订精良。每期80页,每月20日出版。每册定价20.00元,邮发代号78-117。

欢迎广大医务工作者到当地邮局订阅或向《中华医学杂志》社有限责任公司邮购。

地址:重庆市沙坪坝区高滩岩正街      邮政编码:400038      电话(传真):(023)65317637      电子邮箱:digsurg@zhxhwk.com  
网址: <http://www.zhxhwk.com>      远程投稿: <http://cmaes.medline.org.cn>

# 治疗上消化道出血 预防应激性溃疡用药



- 专利产品 ★
- 抑制基础胃酸分泌和刺激引起的胃酸分泌
- 不通过肝药酶代谢，尚未发现药物相互作用



【药品名称】通用名称：注射用盐酸罗沙替丁醋酸酯

【药理】罗沙替丁是一种组胺H<sub>2</sub>受体拮抗剂。盐酸罗沙替丁醋酸酯在机体内通过酯解作用脱乙酰基转化为代谢物罗沙替丁。盐酸罗沙替丁醋酸酯和罗沙替丁都具有药效活性，可以有效抑制动物的基础胃酸分泌和刺激引起的胃酸分泌。

【适应证】本品适用于上消化道出血（由消化性溃疡，急性应激性溃疡，出血性胃炎等引起）的低危患者。

【用法用量】成人1日2次（间隔12小时），每次75mg，用20mL的生理盐水或葡萄糖注射液溶解，缓慢静脉推注，或用输液混合后静脉滴注。

【不良反应】本品主要的不良反应为冬氨酸氨基转移酶（AST），丙氨酸氨基转移酶（ALT）升高，肝脏、胆囊系统障碍（1.96%），白细胞减少、嗜酸性细胞增多等白细胞、网状内皮系统障碍（0.84%）等。详见说明书。

【禁忌】对本品有药物过敏史者禁用，肝肾功能异常者及老年患者慎用。

【药物相互作用】尚无本品与其他药物相互作用的信息。

【规格】75mg。

【包装】西林瓶。6支/盒。

【批准文号】国药准字H20120076

详细资料参见药品说明书。