中华消化外科杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

月刊　2002年1月创刊　第19卷　第5期　2020年5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
100052,北京市西城区东河沿街69号
电话:(010)51322060
Email:digsurg@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@cmaph.org

广告发布登记号
京东市监广登字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"菁医汇"
Email:info@cmaph.org
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
CN11-5610/R

2020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

微创外科

指南与共识

胃癌4K腹腔镜手术操作标准专家共识(2020版) …… 455
中国研究型医院学会机器人与腹腔镜外科专业委员会　中国医师协会内镜医师分会腹腔镜外科专业委员会　中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组

结直肠癌4K腹腔镜手术操作标准专家共识(2020版) …… 465
中国研究型医院学会机器人与腹腔镜外科专业委员会　中国医师协会内镜医师分会腹腔镜外科专业委员会　中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组

述　评

理念革新:微创外科新视角 …… 478
郑民华　马君俊

专家论坛

5G技术在外科领域中的应用 …… 482
张学文　王赈霄　盛基尧　刘水　杨永生

消化道功能微创外科的临床实践与进展 …… 486
王秋生　陈卓妙语　高博　王远　祝学光

日本4K时代腹腔镜胃癌手术标准 …… 491
布部创也

腹腔镜胃癌手术的历史与展望 …… 496
Shin-Hoo Park, Amy Kim, Yeongkeun Kwon, Seung Hyun Lim, Won Jun Seo, Chang Min Lee, You Jin Jang, Jong-Han Kim, Seong-Heum Park, Sungsoo Park

菁英论坛

腹腔镜技术在胰腺癌术中再分期的应用 …… 505
曹锋　李非

论　著

腹腔镜胆囊切除术中胆道损伤后主刀医师精神创伤的调查研究 …… 511
沈开钺　杨田　戴海粟　苏星星　杨宜恃　张城城　别平　陈志宇

腹腔镜肝门部胆管癌根治术的临床疗效 …… 519
李德宇　陶连元　潘玉进　余海波　董亚东　田广金

加速康复外科在全达芬奇机器人手术系统根治性
全胃切除术中的应用价值 …… 525
唐博　高庚妹　叶善平　何鹏辉　刘东宁　雷雄　李太原
3D 腹腔镜在经肛全直肠系膜切除术中的应用价值 …… 531
马君俊　臧潞　冯波　巴突尔·艾克木　洪希周
蔡正昊　张鲁阳　陆爱国　宗雅萍　郑民华
达芬奇机器人手术系统与腹腔镜全直肠系膜切除术
治疗低位直肠癌的疗效分析 …… 537
徐舟舟　朱晒红　易波　李俊　李嘉柯　吴树荣

论著·外科天地

内镜下磁压榨胆肠吻合术治疗腹部复杂手术后
胆道梗阻的临床疗效 …… 544
李宇　朱浩阳　孙昊　刘学民　张晓刚　王博　吕毅

论著·影像集锦

胰腺腺泡细胞癌 CT 及 MRI 检查的影像学特征 …… 552
王泽锋　郝粉娥　朱璐　杨振兴　王家兴　杨景瑞　肖瑞　任建军

综　　述

胆囊切除术后胆汁酸代谢及其诱发结直肠癌机制的
研究进展 …… 559
郑冰峰　陈泽旭　郑琦　刘建生

读者·作者·编者

本刊 2020 年第 6 期重点内容介绍 …… 485
本刊 2020 年各期重点选题 …… 495
本刊可直接使用英文缩写词的常用词汇 …… 510
中华医学会系列杂志版权声明 …… 518
本刊对表格的要求 …… 536

消　　息

欢迎订阅《中华消化外科杂志》 …… 英文目次 2
《中华消化外科杂志》微信公众平台更新上线 …… 530

广告目次 …… 562

本刊稿约见本卷第 1 期插页 V

本期执行编委　郑民华　余佩武　臧潞

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

Monthly Established in January 2002 Volume 19, Number 5 May 20, 2020

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
69 Dongheyan Street, Xicheng District, Beijing 100052, China
Tel: 0086-10-51322060
Email: digsurg@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@cmaph.org

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 Assoication
http://www.medjournals.cn
WeChat: cmayouth
Email: info@cmaph.org
Tel: 0086-10-51322386, 51322387

CSSN
ISSN 1673-9752
CN 11-5610/R

Copyright © 2020 by the Chinese Medical Association
No content published by the journals of Chinese Medical Association may be reproduced or abridged without authorization. Please do not use or copy the layout and design of the journals without permission.

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

CONTENTS IN BRIEF

Minimally Invasive Surgery

Guideline and Consensus

Expert consensus on operation standard of 4K laparoscopic surgery for gastric cancer (2020 edition) ····· 455
Robotic and Laparoscopic Surgery Committee of Chinese Research Hospital Association; Chinese Society of Laparoscopic Surgery, Chinese Endoscopist Association, Chinese Medical Doctor Association; Chinese Society of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, Chinese Surgical Society, Chinese Medical Association

Expert consensus on operation standard of 4K laparoscopic surgery for colorectal cancer (2020 edition) ····· 465
Robotic and Laparoscopic Surgery Committee of Chinese Research Hospital Association; Chinese Society of Laparoscopic Surgery, Chinese Endoscopist Association, Chinese Medical Doctor Association; Chinese Society of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, Chinese Surgical Society, Chinese Medical Association

Editorial

Concept renovation: a new perspective of minimally invasive surgery ····· 478
Zheng Minhua, Ma Junjun

Forum for Experts

Application of 5G technology in surgery ····· 482
Zhang Xuewen, Wang Zhenxiao, Sheng Jiyao, Liu Shui, Yang Yongsheng

Clinical practice and development in minimally invasive functional surgery of digestive tract ····· 486
Wang Qiusheng, Chen Zhuomiaoyu, Gao Bo, Wang Yuan, Zhu Xueguang

Japanese standard of laparoscopic gastric cancer surgery in 4K era ····· 491
Souya Nunobe

The history and prospect of laparoscopic gastric cancer surgery ····· 496
Shin-Hoo Park, Amy Kim, Yeongkeun Kwon, Seung Hyun Lim, Won Jun Seo, Chang Min Lee, You Jin Jang, Jong-Han Kim, Seong-Heum Park, Sungsoo Park

Forum for Elites

Application of laparoscopy in intraoperative restaging for pancreatic cancer ····· 505
Cao Feng, Li Fei

Original Articles

A survey study on major surgeon's mental trauma caused by iatrogenic biliary injury during laparoscopic cholecystectomy ····· 511
Shen Kaicheng, Yang Tian, Dai Haisu, Su Xingxing, Yang Yishi, Zhang Chengcheng, Bie Ping, Chen Zhiyu

Clinical efficacy of laparoscopic radical resection of hilar cholangiocarcinoma …… 519
Li Deyu, Tao Lianyuan, Pan Yujin, Yu Haibo, Dong Yadong, Tian Guangjin
Application value of enhanced recovery after surgery in totally Da Vinci robotic total gastrectomy …… 525
Tang Bo, Gao Gengmei, Ye Shanping, He Penghui, Liu Dongning, Lei Xiong, Li Taiyuan
Application value of 3D laparoscope in transanal total mesorectal excision …… 531
Ma Junjun, Zang Lu, Feng Bo, Batur Aikemu, Hong Xizhou, Cai Zhenghao, Zhang Luyang, Lu Aiguo, Zong Yaping, Zheng Minhua
Efficacy analysis of Da Vinci robotic and laparoscopic total mesorectal excision for low rectal cancer …… 537
Xu Zhouzhou, Zhu Shaihong, Yi Bo, Li Jun, Li Jiake, Wu Shurong

Original Articles · Operation, How to Do It

Clinical efficacy of endoscopic magnetic compression bilio-enteric anastomosis for the treatment of biliary obstruction after complex abdominal surgery …… 544
Li Yu, Zhu Haoyang, Sun Hao, Liu Xuemin, Zhang Xiaogang, Wang Bo, Lyu Yi

Original Articles · Featured Images of Surgery

CT and MRI features of acinar cell carcinoma of the pancreas …… 552
Wang Zefeng, Hao Fen'e, Zhu Lu, Yang Zhenxing, Wang Jiaxing, Yang Jingrui, Xiao Rui, Ren Jianjun

Review

Research advances in bile acid metabolism after cholecystectomy and its mechanism of inducing colorectal cancer …… 559
Zheng Bingfeng, Chen Zexu, Zheng Qi, Liu Jiansheng

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、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、Scopus数据库、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2019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2.418,在79种外科学类核心期刊中位列第一;综合评分86.50,在2 049种中国科技核心期刊(自然科学卷)中位列第28。

《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·国际动态、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、论著·新技术、指南与共识、短篇论著、经验交流、病例报道、大巡诊、综述、争鸣、讲座、学术动态、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。

电子邮箱:digsurg@zhxhwk.com　　**远程投稿:**http://cmaes.medline.org.cn/　　**微信公众号:**中华消化外科杂志