

中华医学会系列杂志

ISSN 1673-9752  
QK2306772  
-5610/R

# 中华消化外科杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA XIAOHUA WAIKE ZAZHI

2023年8月 第22卷 第8期

## CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

Volume 22 Number 8  
August 2023



2020  
中国精品科技期刊  
OUTSTANDING SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNALS OF CHINA



2016中国高校百佳科技期刊  
2016 CHINA'S TOP 100 SCIENTIFIC JOURNALS

ISSN 1673-9752



9 771673 975230



中华医学学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 中华消化外科杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

月刊 2002年1月创刊 第22卷 第8期 2023年8月20日出版



本刊网站

本刊微信

主 管  
中国科学技术协会

主 办  
中华医学学会  
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20200006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  
重庆市分公司  
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  
《中华医学杂志》社有限责任  
公司出版部  
网站:www.medjournals.cn  
微信:微信公众号“菁医汇”  
Email:info@cmaph.org  
电话:(010)51322386,51322388

定 价  
每期30.00元,全年360.00元

中国标准连续出版物号  
ISSN 1673-9752  
CN 11-5610/R

2023年版权归中华医学学会所有  
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  
医学杂志》社有限责任公司出版部  
调换

## 目 次

### 减重代谢外科

护佑大众健康 增进民生福祉

### 指南与共识

- 胆管癌患者围手术期营养支持中国专家共识(2023版) ..... 943  
中国抗癌协会肝胆肿瘤整合护理专业委员会 重庆市医学会  
肝胆胰外科分会 重庆市护理学会肝胆外科护理专业委员会

### 指南解读

- 《欧洲神经内分泌肿瘤学会(ENETS)2023年消化系统  
神经内分泌瘤指南》解读 ..... 953  
刘悦泽 丁辰 张泽宇 董熠 张太平

### 述 评

- 减重与代谢外科新进展 ..... 958  
李威杰 秦晓光 朱甜 毛忠琦 周晓庆  
谢尔凡 吴国强 张敏  
内镜减重手术治疗肥胖症的研究进展 ..... 965  
王存川 魏卓奇 陈文辉 董志勇

### 专家论坛

- 中国减重代谢外科发展机遇与挑战 ..... 972  
梁辉 司一鸣  
单吻合口十二指肠回肠吻合术后吻合口位置重建 ..... 977  
朱江帆

### 菁英论坛

- 减重代谢手术在糖尿病治疗中的应用 ..... 981  
王兵 刘雁军

### 论 著

- 不同等级肥胖症行腹腔镜袖状胃切除术的临床疗效 ..... 987  
张娜 张盛军 买红娟 陈启众 倪睿 俞永涛  
陈申思 钱海权  
腹腔镜袖状胃切除术学习曲线与手术时间的  
影响因素分析 ..... 996  
上官芷昕 钟情 江一铭 郑朝辉 李平 谢建伟  
王家镔 陆俊 林建贤 黄昌明  
袖状胃切除及联合手术后发生反流性食管炎的  
影响因素分析 ..... 1003  
林士波 管蔚 沈佳佳 司一鸣 刘瑞萍 梁辉

3D打印模型在腹腔镜袖状胃切除术止血训练中的应用价值	1009
毛金磊 竺志豪 陈浩 周梦卉 夏建福 彭为 王知非	
第4代达芬奇机器人手术系统辅助保留幽门及迷走神经胃部分切除术	
治疗早期胃癌的临床疗效	1014
范义川 张驰 魏茂华 钟华 段海涛 孙伟峰 曹亮 张健 梁品 胡祥	
<b>论著·外科天地</b>	
以层面为导向“六步六窗口法”在腹腔镜根治性全胃切除术中的应用价值	1021
宋玉成 李闻 陈克 耿雯静 唐瑞雪 张广坛	
<b>论著·影像集锦</b>	
磁共振成像检查直方图对结直肠癌手术治疗患者预后的预测价值	1028
胡建军 史新龙 何毅 王建明 王光辉 王保刚	
<b>综述</b>	
基于中国知网数据库的中国减重手术文献计量分析研究	1034
卢冠华 胡瑞翔 陶甜 董志勇 杨华 王存川	
免疫营养在胃肠道恶性肿瘤围手术期中的应用	1040
黄勇 杨丽 税兰 吴尹 王继伟 谢铭	
<b>读者·作者·编者</b>	
本刊可直接使用英文缩写词的常用词汇	971
容易混淆的词语	980
中华医学会系列杂志关于伦理委员会的审批以及知情同意的规范	986
本刊2023年各期重点选题	995
本刊2023年第9期重点内容介绍	1020
关于中华医学会系列杂志指南共识类文章撰写与发表的推荐规范	1039
<b>消息</b>	
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	1046
<b>本刊稿约见本卷第1期插页I、第7期插页I</b>	
<b>广告目次</b>	976

# CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE SURGERY

Monthly    Established in January 2002    Volume 22, Number 8    August 20, 2023

## 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](mailto: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](mailto: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,  
Chinese Medical Journals  
Publishing House Co.,Ltd.  
<http://www.medjournals.cn>  
WeChat: cmayouth  
Email: [info@cmaph.org](mailto:info@cmaph.org)  
Tel: 0086-10-51322386, 51322388

## CSSN

ISSN 1673-9752  
CN 11-5610/R

## Copyright © 2023 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of  
Chinese Medical Association may be repro-  
duced 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 offi-  
cial policy of the Chinese Medical Asso-  
ciation or the Editorial Board, unless this  
is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Bariatric and Metabolic Surgery

#### Guideline and Consensus

Chinese expert consensus on perioperative nutritional support for patients with cholangiocarcinoma (2023 edition) .....	943
<i>Hepatobiliary Tumor Integrated Nursing Committee of Chinese Anti-Cancer Association, Chongqing Medical Association Hepatobiliary Pancreatic Surgery Branch, Hepatobiliary Surgery Nursing Professional Committee of Chongqing Nursing Society</i>	

#### Interpretation of Guideline

Interpretation of the European Neuroendocrine Tumor Society (ENETS) 2023 guidance paper for digestive neuroendocrine carcinoma .....	953
<i>Liu Yueze, Ding Chen, Zhang Zeyu, Dong Yi, Zhang Taiping</i>	

#### Editorial

Recent advancement in bariatric and metabolic surgery .....	958
<i>Lee Weiwei, Qin Xiaoguang, Zhu Tian, Mao Zhongqi, Zhou Xiaoqing, Xie Erfan, Wu Guoqiang, Zhang Min</i>	
Research progress of endoscopic bariatric surgery for obesity .....	965
<i>Wang Cunchuan, Wei Zhuoqi, Chen Wenhui, Dong Zhiyong</i>	

#### Forum for Expert

Opportunities and challenges for the development of metabolic and bariatric surgery in China .....	972
<i>Liang Hui, Si Yiming</i>	
Bowel reconstruction after single anastomosis duodenal-ileal bypass .....	977
<i>Zhu Jiangfan</i>	

#### Forum for Elite

Application of bariatric and metabolic surgery in the treatment of diabetes mellitus .....	981
<i>Wang Bing, Liu Yanjun</i>	

#### Original Article

Clinical efficacy of laparoscopic sleeve gastrectomy in obesity patients of different grades .....	987
<i>Zhang Na, Zhang Shengjun, Mai Hongjuan, Chen Qizhong, Ni Rui, Yu Yongtao, Chen Shensi, Qian Haiquan</i>	
Learning curve analysis and influencing factors of operation time of laparoscopic sleeve gastrectomy .....	996
<i>Shangguan Zhixin, Zhong Qing, Jiang Yiming, Zheng Chaohui, Li Ping, Xie Jianwei, Wang Jiabin, Lu Jun, Lin Jianxian, Huang Changming</i>	

<b>Influencing factors of reflux esophagitis after sleeve gastrectomy and its plus procedures</b>	1003
<i>Lin Shibo, Guan Wei, Shen Jiajia, Si Yiming, Liu Ruiping, Liang Hui</i>	
<b>Application value of 3D printed model in hemostasis training for laparoscopic sleeve gastrectomy</b>	1009
<i>Mao Jinlei, Zhu Zhihao, Chen Hao, Zhou Menghui, Xia Jianfu, Peng Wei, Wang Zhifei</i>	
<b>Clinical efficacy of da Vinci Xi robotic surgical system assisted pylorus and vagus preserving partial gastrectomy for early gastric cancer</b>	1014
<i>Fan Yichuan, Zhang Chi, Wei Maohua, Zhong Hua, Duan Haitao, Sun Weifeng, Cao Liang, Zhang Jian, Liang Pin, Hu Xiang</i>	

## Original Article · Operation, How to Do It

<b>Application value of the anatomically oriented “six steps with six windows” approach in laparoscopic radical total gastrectomy</b>	1021
<i>Song Yucheng, Li Chuang, Chen Ke, Geng Wenjing, Tang Ruixue, Zhang Guangtan</i>	

## Original Article · Featured Images of Surgery

<b>Value of MRI histogram in predicting survival of patients undergoing surgical treatment of colorectal cancer</b>	1028
<i>Hu Jianjun, Shi Xinlong, Hu Yi, Wang Jianming, Wang Guanghui, Wang Baogang</i>	

## Review

<b>A study on the bibliometric analysis of bariatric surgery in China based on the China National Knowledge Infrastructure Database</b>	1034
<i>Lu Guanhua, Hu Ruixiang, Tao Tian, Dong Zhiyong, Yang Hua, Wang Cunchuan</i>	
<b>Application of immunonutrition in the perioperative period of gastrointestinal malignancies</b>	1040
<i>Huang Yong, Yang Li, Shui Lan, Wu Yin, Wang Jiwei, Xie Ming</i>	

## 欢迎订阅《中华消化外科杂志》

《中华消化外科杂志》原名《消化外科》，2002年创刊，由中国科学技术协会主管、中华医学会主办的高水平专业期刊。《中华消化外科杂志》入选中国高质量科技期刊分级目录(消化病学)T1级、《中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术)》Q1区、《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告(2022)》；为全国百强报刊、2016—2021年百种中国杰出学术期刊、2014—2023年中国精品科技期刊；已被《中文核心期刊要目总览》(2020年版)、中国科学引文数据库(CSCD<核心库>)、RCCSE 中国核心学术期刊(A+)、Scopus 数据库等19个国内外著名检索系统收录。根据2022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2.579，在普通外科学、胸外科学、心血管外科学类核心期刊中排名第1；综合评分88.7分，在2126种自然科学领域中国科技类核心期刊中排名第9。

《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、外科感染、外科营养支持治疗、代谢外科、消化外科影像学等研究，搭载全媒体增强出版。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、专家论坛·学术争鸣、菁英论坛、专家点评、论著、论著·菁英荟研究报告、论著·新技术、论著·外科天地、论著·影像集锦、行业标准、指南与共识、指南解读、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96页，每月20日出版。每册定价30.00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

线上订阅 网 站：[www.medjournals.cn](http://www.medjournals.cn) 微 信：微信公众号“菁医汇” 电子邮箱：[digsurg@zhxhwk.com](mailto:digsurg@zhxhwk.com)

门户网站：<http://www.zhxhwk.com> 微信公众号：中华消化外科杂志 远程投稿：<https://medpress.yiigle.com/>

广告

爱惜康  
► ETHICON  
PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES | Shaping the future of surgery

# 囊括万千 博览群术 博鳌外科 APP

查日历  
一站获取所需会议信息

刷论坛  
学术热点&专业交流

UP UP 主  
个人学术理念交流

看视频  
更全、更新

看直播  
更多、更稳、更快



万方数据

177413-210520

仅供医疗专业人士参考

本APP仅向医疗专业人士开放，用于专业交流

ISSN 1673-9752 CN 11-5610/R 邮发代号：78-117 国内定价：30.00元