

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2021年12月 第38卷 第12期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 12
December 2021



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523212

中华消化内镜杂志

二〇二一年十二月

第三十八卷

第十二期

中华医学会

FUJIFILM

清晰诊疗 健康相伴

广告

New Generation Endoscope System

NEW

ELUXEO 7000

新一代内窥镜系统



新定义
新选择

NEW DEFINITION NEW CHOICE



沪械广审(文)第221130-01509号

富士胶片株式会社
FUJIFILM Corporation

东京都港区西麻布二丁目26番30号

富士胶片(中国)投资有限公司
FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.

中国(上海)自由贸易试验区银城中路68号2801室
Tel: 021-5010 6000 Fax: 021-5010 6750

⚠ 禁忌内容或注意事项详见说明书。

ELUXEO7000为VP-7000与BL-7000的统称

VP-7000: 电子图像处理器 国械注进20172222462

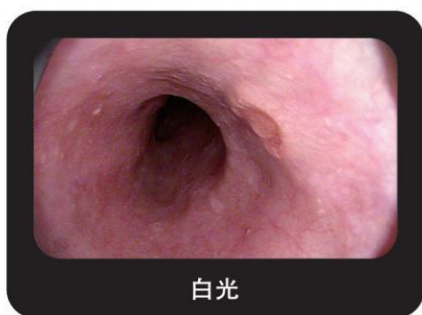
BL-7000: 医用内窥镜用冷光源 国械注进20182060487

商标 FUJIFILM 和产品标识均为日本富士胶片株式会社持有。

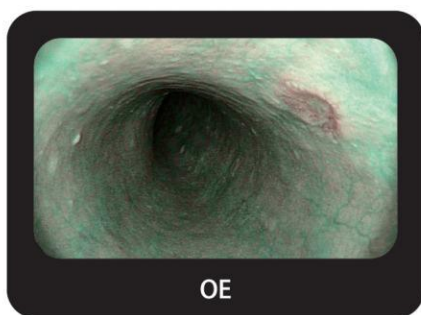
广告

PENTAX
MEDICAL

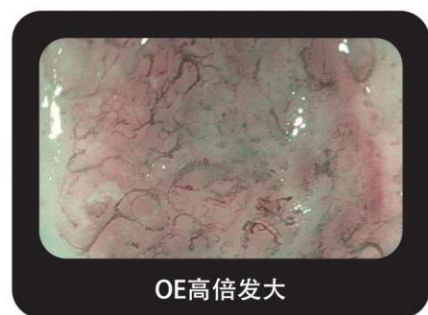
EPK-i7000 (OE)



白光



OE



OE高倍发大



OE-光学强调功能

支持病灶的诊断及其特征描述，血管形态可视化，协助治疗



- OE 光学技术
- 独创滤波技术

- 双滤光染色
- 前、后双处理

宾得医疗器械（上海）有限公司 地址：上海市富民路291号701室200031 电话：+86-21-61701555 传真：+86-21-61701655

因产品改进造成规格与设计方面的变更，恕不另行通知。

SonoScape 开立

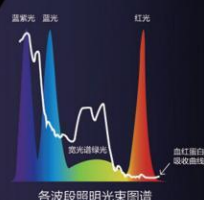
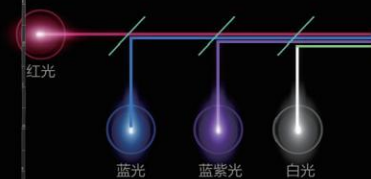
广告

聚谱境界 纵染全局

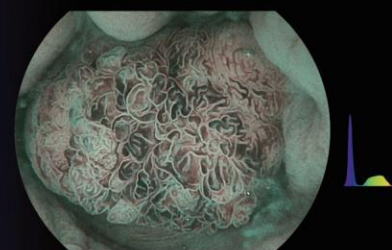


HD-550 全高清电子内镜系统

- 聚谱成像技术 (SFI)
- 光电复合染色成像技术 (VIST)
- VLS-55系列四波长LED光源
- 全密封一键式插拔镜体
- 大钳道辅助送水治疗型内镜



SFI图像



VIST图像

深圳开立生物医疗科技股份有限公司
SONOSCAPE MEDICAL CORP.
地址：深圳市南山区科技中二路深圳软件园二期12栋2楼
电话：86-755-26722890

网站：www.sonoscape.com
邮箱：sonoscape@sonoscape.net
禁忌内容或者注意事项详见说明书
粤械广审（文）第231218-06850号

注册证编号
医用内窥镜图像处理器 粤械注准20182061081
医用内窥镜冷光源 粤械注准20192061100
电子上消化道内窥镜 国械注准20193060037
电子下消化道内窥镜 国械注准20193060046

中华消化内镜杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第38卷 第12期 2021年12月20日出版



微信: xhnxw



新浪微博

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

中华消化内镜杂志编辑委员会

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025) 83472831, 83478997

传真: (025) 83472821

Email: xhnxj@xhnxj.com

http://www.zhzhxhnxjzz.com

http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

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

广登 32010000093 号

印 刷

江苏省地质测绘院

发 行

范围: 公开

国内: 南京报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京 399 信箱, 100044)

代号 M4676

订 购

全国各地邮政局

邮发代号 28-105

邮 购

中华消化内镜杂志编辑部

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025) 83472831

Email: xhnxj@xhnxj.com

定 价

每期 25.00 元, 全年 300.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2021 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, 请向本刊编辑部调换

目 次

共识与指南

中国磁控胶囊胃镜临床应用指南(2021, 上海) 949

国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海) 国家消化内镜质控中心

中华医学会消化内镜学分会胶囊内镜协作组

上海市医学会消化内镜专科分会胶囊内镜学组

县域医院消化专科规范化建设指南(2021) 964

国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海) 国家消化内镜质控中心

中国医师协会内镜医师分会 中华医学会消化内镜学分会

中国县域医院院长联盟消化专业分会

专家论坛

消化内镜超级微创手术不同治疗通道的新进展 969

宁波 令狐思强

菁英论坛

急性下消化道出血急诊结肠镜时机的争议 974

马晓冰 李长政

急性阑尾炎消化内镜治疗现状及展望 976

王子恺 杨云生 李闻 孙刚 彭丽华 王向东

论 著

乳果糖联合聚乙二醇方案对不同风险分层人群

肠道准备效果的单中心随机对照研究 980

张璠 肖勇 印安宁 曹卓 李娇 刘书中 黄子殷 刘小娟

郭海燕 陈明皓

内镜黏膜下剥离术治疗超高龄患者结直肠癌前病变

及早期癌的临床疗效分析 985

徐恩盼 李冰 周平红 姚礼庆 时强 蔡世伦 齐志鹏 孙迪 钟芸诗

内镜黏膜下剥离术治疗 ≥ 20 mm 结直肠肿瘤的临床结局分析 ... 991

史济华 李文彬 张晓宇 王奕然 王征 许乐 罗庆锋

内镜冷圈套器切除结直肠腺瘤的一项回顾性队列研究 997

朱晓佳 吴璋莹 戴华梅 方军 向阳 杨力

各肠道节段退镜时间与结肠镜质量的关系 1003

吴瑞 朱先兰 纪璘 占强 杨成

同时性多发早期食管癌和上皮内瘤变主病灶与副病灶

临床病理特征比较 1008

徐闪闪 柴宁莉 令狐思强 王沙沙 冯秀雪 李宝

窄带光成像联合放大内镜在活检病理提示胃低级别

上皮内瘤变中的应用 1013

倪柳菁 朱锦舟 奚黎婷 杨奕 虞晨燕 邹宸焘 王超 吴爱荣

erbe

广告

爱尔博新一代电外科旗舰产品 高频手术系统 水刀



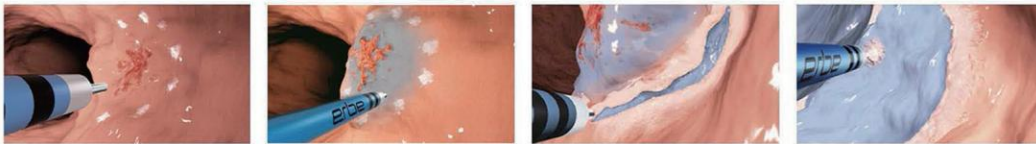
优势

- ※ 超大10.4寸彩色触摸屏
- ※ stepGUIDE引导设置，操作简便
- ※ 19种电切/凝模式
- ※ 支持无线通信，WLAN功能
- ※ 通用插座接口，支持更广泛的器械连接
- ※ 多处理器技术，支持2500万次/秒数据处理

模块化设计理念：
高频手术设备 VIO 3
氩气控制器 APC 3
水刀 ERBEJET 2

黏膜隆起ESD剥离

一次性使用高频及水刀用手柄 HybridKnife (海博刀)



ESD:内镜粘膜下剥离术

黏膜病变隆起APC消融

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (海博APC)



APC:氩等离子体凝固术



禁忌内容及注意事项详见说明书

生产企业: Erbe Elektromedizin GmbH
德国爱尔博电子医疗器械公司

产品注册证号及名称:

- [1] 国械注进 20193010023 (高频手术系统)
 - [2] 国械注进 20173216803 (水刀)
 - [3] 国械注进 20173252475 (水隔离氩气消融导管)
 - [4] 国械注进 20173256650 (一次性使用高频及水刀用手柄)
- 沪械广审(文)第220911-08103号

爱尔博(上海)医疗器械有限公司

地址: 上海市延安西路2201号上海国际贸易中心3002室 邮编: 200336

电话: 021-62758440

邮箱: info@erbechina.com

传真: 021-62758874

技术服务热线: 400-108-1851

短篇论著

结肠镜检低血糖发生率及肠内营养素预防低血糖的研究	1018
梁丽 仲威龙 方琳 肖璐 李颖 田凤颖 张琪 卢雪乐 王邦茂	
炎症性肠病合并神经内分泌肿瘤的临床特征分析	1021
胡平 柏建安 田野 刘敏 汤琪云	
二甲硅油联合复方聚乙二醇清洁肠道对结肠息肉检出率的影响	1025
周帅阳 金颖	

病例报道

表现为食管黏膜下肿物的外周原始神经外胚层瘤一例	1029
杨丽虹 蒋鹏 董驰 王鹏飞 王祥 王芳 冯彦虎	
内镜黏膜下剥离术切除早期回肠癌一例	1031
董海燕 武茜 苏淑芬 张秀斌 王玉龙	
经腹壁全覆膜自膨式金属支架置入联合经皮清创治疗急性胰腺炎坏死性包裹一例	1033
刘明东 沈永华 朱浩 窦晓坛 王雷	

综 述

结直肠无蒂锯齿状腺瘤的研究进展	1035
周林香 沈磊	
结直肠息肉内镜下诊断及治疗进展	1040
覃弦 宋军 侯晓华	

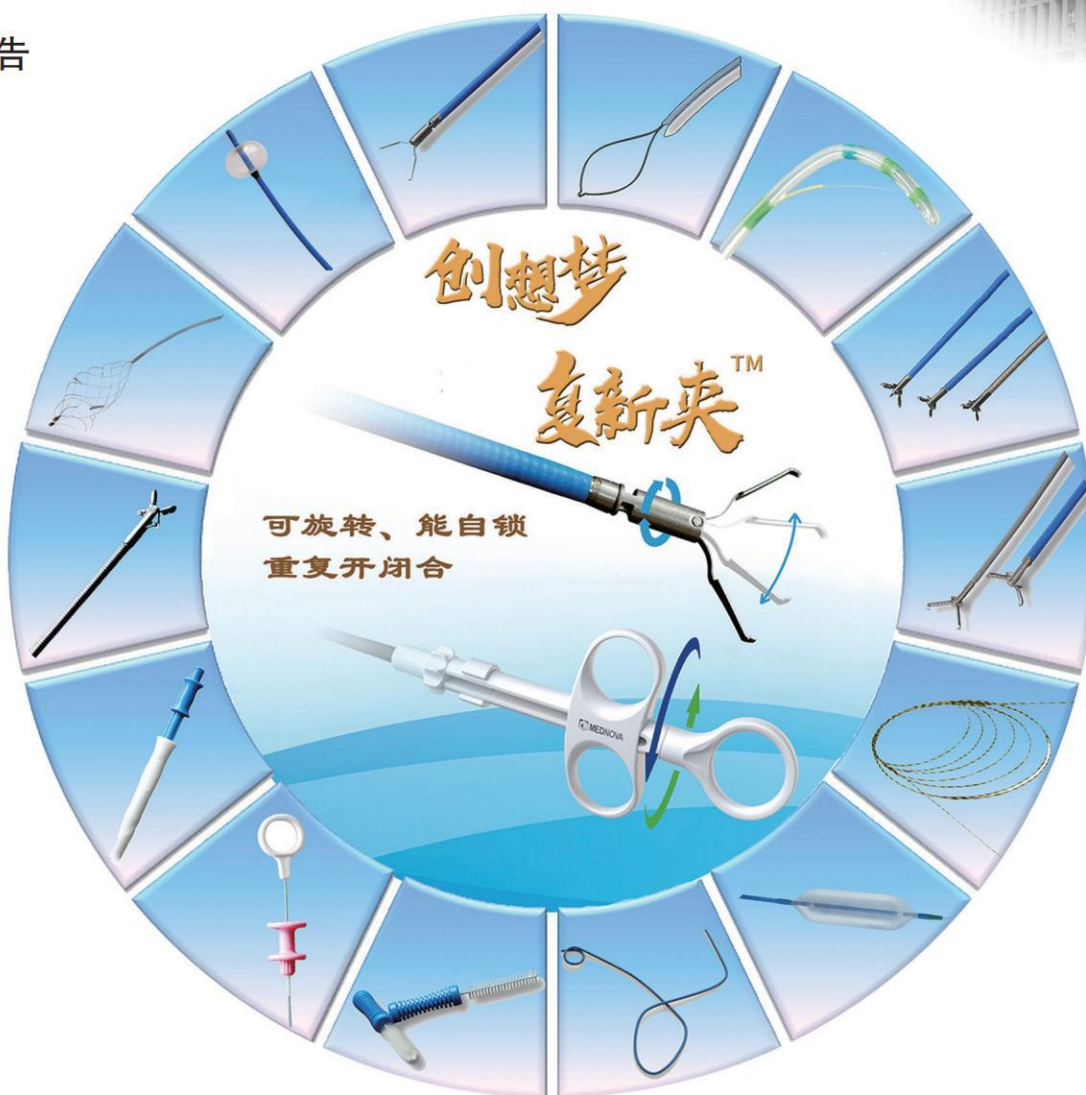
读者·作者·编者

中华医学会系列杂志论文作者署名规范	968
《中华消化内镜杂志》2021 年可直接使用英文缩写的常用词汇	979
《中华消化内镜杂志》2022 年征订启事	984

插页目次	1002
------------	------

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页、第 7 期第 586 页

本期责任编辑 周昊



提供消化内镜下耗材一站式解决方案

微信搜索“创想医学”关注公众号

产品注册证及名称：

- ◆国械注准20193020651 (一次性使用止血夹)
- ◆国械注准201930 10040 (一次性使用三腔括约肌切开刀)
- ◆国械注准20183010565 (一次性使用热活检钳)
- ◆国械注准20173220746 (一次性使用电圈套器)
- ◆浙械注准20182020377 (消化内窥镜用一次性导丝)
- ◆浙械注准20182220309 (一次性取石网篮)
- ◆浙械注准20182660347 (一次性使用胆道引流管)
- ◆浙械注准20182220318 (一次性球囊扩张器)
- ◆浙械注准20172220309 (一次性使用内镜抓钳)
- ◆浙械注准20172220308 (一次性内镜用软管式活组织取样钳)
- ◆浙械注准20202020745 (一次性使用取石球囊)

创新成就梦想
Innovation Achieves Dream

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Monthly Renamed in August, 1996 Volume 38, Number 12 December 20, 2021

Responsible Institution

China Association for Science and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsu Xidajie, Beijing 100710, China

Editing

Editorial Board of Chinese
Journal of Digestive Endoscopy
3 Zizhulin, Nanjing 210003,
Jiangsu Province, China
Tel: 0086-25-83472831, 83478997
Fax: 0086-25-83472821
Email: xhnj@xhnj.com
http://www.zhxnjzz.com
http://www.medjournals.cn

Editor-in-Chief

Zhang Shutian (张澍田)

Managing Director

Tang Yongjin (唐涌进)

Publishing

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

Printing

Jiangsu Geologic Surveying
and Mapping Institute

Overseas Distributor

China International Book Trading
Corporation
P.O. Box 399, Beijing 100044, China
Code No. M4676

Mail-Order

Distribution Editorial Office of
Chinese Journal of Digestive
Endoscopy
3 Zizhulin, Nanjing 210003,
Jiangsu Province, China
Tel: 0086-25-83472831
Email: xhnj@xhnj.com

CSSN

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

Copyright © 2021 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

Consensus and Guidelines

- Chinese guideline on magnetically controlled capsule gastroscopy
(2021, Shanghai)** 949
*National Clinical Research Center for Digestive Diseases (Shanghai); National
Digestive Endoscopy Improvement System; Capsule Endoscopy Collaborative
Group of Chinese Society of Digestive Endoscopy; Capsule Endoscopy Group
of Digestive Endoscopy Branch of Shanghai Medical Association*

- Guideline on standardized construction of department of gastroenterology
in county hospitals (2021)** 964
*National Clinical Research Center for Digestive Diseases (Shanghai); National
Digestive Endoscopy Improvement System; Chinese Endoscopist Association;
Chinese Society of Digestive Endoscopy; Gastroenterology Branch of
Chinese Association of County Hospital Presidents*

Forum for Experts

- New advances in different treatment channels of super minimally invasive
surgery by digestive endoscopy** 969
Ning Bo, Linghu Enqiang

Forum for Elites

- Controversy on the timing of emergent colonoscopy for acute lower
gastrointestinal bleeding** 974
Ma Xiaobing, Li Changzheng
- Current status and prospect of endoscopic therapeutic strategy for acute
appendicitis** 976
Wang Zikai, Yang Yunsheng, Li Wen, Sun Gang, Peng Lihua, Wang Xiangdong

Original Articles

- Lactulose combined with polyethylene glycol for bowel preparation in patients of
different risks: a single-center prospective randomized controlled trial** ... 980
*Zhang Jin, Xiao Yong, Yin Anning, Cao Zhuo, Li Jiao, Liu Shuzhong,
Huang Ziyin, Liu Xiaojiao, Wu Haiyan, Chen Minghai*

- Endoscopic submucosal dissection for colorectal precancerous lesions and
early cancer in the elderly over 80 years old** 985
*Xu Enpan, Li Bing, Zhou Pinghong, Yao Liqing, Shi Qiang, Cai Shilun,
Qi Zhipeng, Sun Di, Zhong Yunshi*

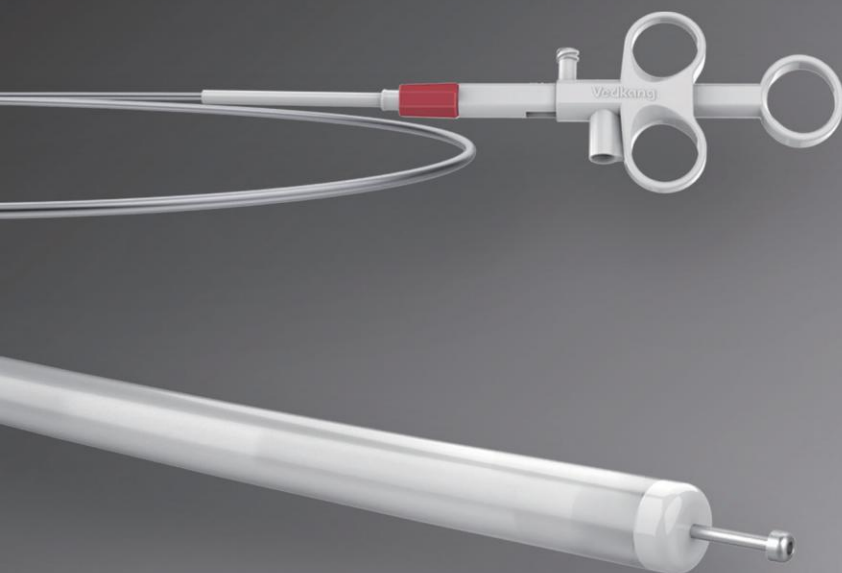
- Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for large
colorectal tumors** 991
*Shi Jihua, Li Wenbin, Zhang Xiaoyu, Wang Yiran, Wang Zheng, Xu Le,
Luo Qingfeng*

- Cold snare polypectomy for colorectal adenoma: a retrospective
cohort study** 997
Zhu Xiaojia, Wu Zhangxuan, Dai Huamei, Fang Jun, Xiang Yang, Yang Li

- Relationship between the endoscopic withdrawal time at different
colonic segments and the quality of colonoscopy** 1003
Wu Rui, Zhu Xianlan, Ji Lin, Zhan Qiang, Yang Cheng

- Comparison of clinicopathological characteristics of main and accessory
lesions in patients with synchronous multiple early esophageal cancer
and intraepithelial neoplasia** 1008
Xu Shanshan, Chai Ningli, Linghu Enqiang, Wang Shasha, Feng Xiuxue, Li Bao

- Application of narrow band imaging-magnifying endoscopy to the further
assessment of gastric low-grade intraepithelial neoplasia in biopsy** 1013
*Ni Liujing, Zhu Jinzhou, Xi Liting, Yang Yi, Yu Chenyan, Zou Chentao,
Wang Chao, Wu Airong*



鲲鹏刀

【一次性使用黏膜切开刀】

ESD系列



江苏唯德康医疗科技有限公司
Jiangsu Vedkang Medical Science and Technology Co., Ltd.

Ⓐ 地址：江苏武进经济开发区果香路52号
Ⓣ 电话：+86-519-69877755
ⓕ 传真：+86-519-69877753
Ⓔ 邮箱：sales@vedkang.com

产品注册证及名称：

国械注准20193010885（一次性使用黏膜切开刀）

苏械广审（文）第240319-01612号
▲禁忌内容或注意事项详见说明书
以上仅指本公司产品

Brief Reports

- Incidence of hypoglycemia during colonoscopy and the prevention of hypoglycemia by enteric nutrients** 1018
Liang Li, Zhong Weilong, Fang Lin, Xiao Lu, Li Ying, Tian Fengying, Zhang Qi, Lu Xuele, Wang Bangmao
- Clinical characteristics of inflammatory bowel disease complicating neuroendocrine neoplasms** 1021
Hu Ping, Bai Jian'an, Tian Ye, Liu Min, Tang Qiyun
- Effects of simethicone combined with compound polyethylene glycol for bowel cleaning on the detection rate of colon polyps** 1025
Zhou Shuaiyang, Jin Ying

Case Reports

- A case of peripheral primitive neuroectodermal tumor manifesting as esophageal submucosal mass** 1029
Yang Lihong, Jiang Peng, Dong Chi, Wang Pengfei, Wang Xiang, Wang Fang, Feng Yanhu
- A case of early ileal carcinoma for endoscopic submucosal dissection** 1031
Dong Haiyan, Wu Qian, Su Shufen, Zhang Xiubin, Wang Yulong
- Percutaneous self-expanding metal stent placement combined with endoscopic necrosectomy for acute pancreatitis with walled-off necrosis: a case report** 1033
Liu Mingdong, Shen Yonghua, Zhu Hao, Dou Xiaotan, Wang Lei

Review Articles

- Research advances on sessile serrated adenoma of the colorectum** 1035
Zhou Linxiang, Shen Lei
- Progress in endoscopic diagnosis and treatment for colorectal polyps** 1040
Qin Xian, Song Jun, Hou Xiaohua

English revisers: Li Li (李黎) Qian Cheng (钱程) Zhu Yue (朱悦)

注射用艾司奥美拉唑钠

(曾用名: 注射用埃索美拉唑钠)

耐信®

有效抑酸 快速止血

耐信® 针剂简明处方资料:

【药品名称】

通用名称: 注射用艾司奥美拉唑钠
英文名称: Esomeprazole Sodium for Injection
汉语拼音: Zhushheyong Aisi ao' meilazuona
曾用名: 注射用埃索美拉唑钠

【适应症】

1. 作为当口服疗法不适用时, 胃食管反流病的替代疗法。
2. 用于口服疗法不适用的急性胃或十二指肠溃疡出血的低危患者(胃镜下 Forrest 分级 I 或 IIc)。
3. 用于降低成人胃和十二指肠溃疡出血内镜治疗后再出血风险。

【规格】

40mg (按 $C_{17}H_{19}N_3O_5S$ 计)

【用法用量】

1. 对于不能口服用药的胃食管反流病患者, 推荐每日1次静脉注射或静脉滴注本品20~40mg。反流性食管炎患者应使用40mg, 每日1次; 对于反流性疾病的症状治疗应使用20mg, 每日1次。本品通常应短期用药(不超过7天), 一旦可能, 就应转为口服治疗。
2. 对于不能口服用药的 Forrest 分级 I 或 IIc 的急性胃或十二指肠溃疡出血患者, 推荐静脉滴注本品40mg, 每12小时一次, 用药5天。
3. 降低成人胃和十二指肠溃疡出血内镜治疗后72小时内再出血风险。经内镜治疗胃及十二指肠溃疡急性出血后, 应给予患者80mg 艾司奥美拉唑静脉注射, 持续时间30分钟, 然后持续静脉滴注8mg/h 71.5小时。静脉治疗期结束后应进行口服抑酸治疗。

【给药方法】

• 静脉注射用

40mg 剂量: 溶解于 5ml 的配置溶液 (8mg/ml), 静脉注射时间应至少在3分钟以上。
20mg 剂量: 2.5ml 即一半的配置溶液 (8mg/ml), 静脉注射时间应至少在3分钟以上, 剩余的溶液应作丢弃处理。

• 静脉滴注用

40mg 剂量: 将上述配置溶液稀释至终体积50mL, 静脉滴注时间应在10 - 30分钟。
20mg 剂量: 将上述配置溶液稀释至终体积50mL, 静脉滴注25mL 即一半, 滴注时间应在10 - 30分钟, 剩余的溶液应作丢弃处理。
80mg 推注剂量: 将两瓶40mg 剂量分别溶解于5mL 的配置溶液中, 再将上述浓度为8mg/mL 配置溶液稀释在100mL 的0.9% 氯化钠溶液中, 静脉注射给药30分钟。
8mg/h 剂量: 将上述经0.9% 氯化钠溶液稀释好的溶液, 按8mg/h 持续静脉给药71.5小时。

【使用指导】

注射液的制备是通过加入5mL 的0.9% 氯化钠溶液至本品小瓶中供静脉注射使用。
滴注液的制备是通过将本品1支溶解至0.9% 氯化钠溶液100mL, 供静脉滴注使用。
配制后的注射用或滴注用液体均是无色至微黄色的澄清溶液, 应在12小时内使用, 保存在30°C 以下。从微生物学的角度考虑最好立即使用。

【禁忌】

1. 已知对艾司奥美拉唑、其它苯并咪唑类化合物或本品的任何其他成份过敏者禁用。
2. 本品禁止与奈非那韦(nelfinavir)联合使用; 不推荐与阿扎那韦(atazanavir)、沙奎那韦联合使用(见【药物相互作用】)。

【不良反应】

常见不良反应为腹痛、便秘、腹泻、腹胀、恶心呕吐、头痛、给药部位反应等(详见说明书)。

【注意事项】

1. 当病人怀疑患有胃溃疡或已有胃溃疡时, 如果出现异常症状(如明显的非有意识的体重减轻、反复呕吐、吞咽困难、呕血或黑便), 应排除恶性肿瘤的可能。因为使用本品治疗可减轻症状, 延误诊断。
2. 肾功能损害的患者无需调整剂量。由于严重肾功能不全的患者使用本品的经验有限, 治疗时应慎重(见【药代动力学】)。
3. 对驾驶和使用机械能力的影响: 尚未观察到这方面的影响。
4. 消化性溃疡出血内镜止血后应用高剂量艾司奥美拉唑时, 肝功能受损患者80mg 静脉推注剂量不需调整, 伴有轻至中度肝损害 (Child-Pugh A 和 B 级), 最大持续滴注速度不超过6mg/h; 伴有重度肝损害患者 (Child-Pugh C 级) 最大持续滴注速度不超过4mg/h。治疗成人 GERD 时, 轻至中度肝功能损害的患者无需调整剂量。严重肝功能损害的患者每日剂量不应超过20mg (见【药代动力学】)。

(仅供医药专业人士参考 详细资料备索)

· 菁英论坛 ·

急性下消化道出血急诊结肠镜时机的争议

马晓冰 李长政

火箭军特色医学中心消化科, 北京 100088

通信作者: 李长政, Email: licz007@aliyun.com

【提要】 急性下消化道出血以突发的伴有血流动力学异常的便血为主要症状, 发生率约占所有消化道出血的 20%, 与年龄成正相关, 是消化科、普外科的常见住院原因。结肠镜具有直观、可以进行镜下治疗和相对安全的优点, 被认为是下消化道出血的首选检查方法。但急性下消化道出血患者是否应行急诊结肠镜检查学术界仍存在不同意见。本研究对近新发表的关于急诊结肠镜时机方面的文献进行综述, 以更清晰地了解急性下消化道出血时急诊结肠镜检查的价值。

【关键词】 结肠镜检查; 急性下消化道出血; 时机

基金项目: 2015 北京市临床特色技术项目 (Z1511000040150070)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200712-00470

Controversy on the timing of emergent colonoscopy for acute lower gastrointestinal bleeding

Ma Xiaobing, Li Changzheng

Department of Gastroenterology, PLA Rocket Force Characteristic Medical Center, Beijing 100088, China

Corresponding author: Li Changzheng, Email: licz007@aliyun.com

急性上消化道出血急诊胃镜已证实可提高疗效并写进国内外多部指南^[1], 但急性下消化道出血是否应行急诊结肠镜检查仍存在不同意见。本文总结了关于急诊结肠镜时机方面的文献, 以更清晰地了解急性下消化道出血时急诊结肠镜检查的价值。

下消化道出血是指十二指肠与空肠移行部屈氏韧带以下肠管内出血, 急性下消化道出血发生率约占所有消化道出血的 20%^[2]。急性下消化道出血最常见的病因包括憩室病、缺血性肠病、痔疮、肿瘤、毛细血管扩张、息肉切除术后出血、炎症性肠病和肠道感染性疾病。不常见的原因包括粪石性溃疡、结直肠静脉曲张、放射性直肠炎、非甾体类抗炎药引起的黏膜损伤和杜氏溃疡^[3]。

急诊结肠镜一般是指在就诊后 24 h 内的结肠镜检查^[2,4-6], 结肠镜检查的目的与上消化道出血的早期内镜检查相同: 明确诊断和治疗出血, 不同的是结肠镜检查需要肠道准备, 并且病变识别在结肠可能更困难。结合临床实践及大量文献中涉及的有效性指标及患者获益指标, 常包括出血病灶检出率、再出血率、死亡率、手术率、输血率、住院时间、住院费用等方面。目前对于急诊结肠镜时机的争议, 主要集中在这些方面。

1. 急性下消化道出血建议行急诊结肠镜的相关研究。一些研究支持急诊结肠镜检查^[7-11]。比较有名的是 Jensen 等^[7]的研究, 纳入 121 例严重便血合并憩室病的患者, 第 1 组 73 例患者在行诊断性结肠镜检查后接受内科保守和外科手术治疗, 第 2 组 48 例患者在结肠镜检查发现出血病灶后

接受内镜下治疗。两组中明确诊断为憩室出血的患者分别为 23% 和 21%。在确诊为憩室出血的患者中, 第 2 组患者再出血率明显降低 (0 比 53%, $P=0.005$), 需要接受急诊部分结肠切除手术患者数量明显减少 (0 比 35%, $P=0.03$), 住院天数较第 1 组明显缩短 (中位数 2 d 比 5 d, $P<0.001$)。这个研究说明急诊结肠镜检查在憩室出血病例中具有重要价值。日本胃肠病学会关于憩室出血的指南也建议对急性下消化道出血患者在入院 24 h 内进行结肠镜检查, 以达到确诊和镜下治疗的目的^[8]。Strate 和 Syngal^[9]评估了 252 例急性下消化道出血住院患者的结肠镜检查时间和住院天数, 其中 57% (144 例) 的患者接受了结肠镜检查, 结肠镜出血灶检出率为 89%, 结肠镜检查时间、检查中无可见血或活动性出血是缩短住院天数的独立预测因素。作者认为在结肠镜检查中发现低危病变可能缩短住院天数。Navaneethan 等^[10]使用了美国全国住院患者样本, 进行大样本人群研究, 评估住院死亡率、住院天数和急诊 (<24 h) 或择期 (>24 h) 结肠镜检查患者的费用。在 58296 例下消化道出血出院患者中, 有 22 720 例 (38.9%) 在住院期间进行了结肠镜检查, 其中 9 156 例 (40.1%) 进行了急诊结肠镜检查, 与择期结肠镜患者比, 前者平均住院天数缩短 (2.9 d 比 4.6 d, $P<0.001$), 输血需求减少 (44.6% 比 53.8%, $P<0.001$), 住院费用降低 (22 142 美元比 28 749 美元, $P<0.001$), 但两组之间死亡率没有差异。Nagata 等^[11]的回顾性研究中, 急诊 (<24 h) 结肠镜组和择期 (>24 h) 结肠镜组各 163 例。两组患者在输血需求 (27.6% 比 27.6%, $P=1.000$)、死亡率 (1.2% 比 0, $P=$

0.156) 方面差异无统计学意义。急诊结肠镜组在出血病灶诊断率(26.4% 比 9.2%, $P < 0.001$)、镜下治疗率(25.8% 比 8.6%, $P < 0.001$)上显著高于择期结肠镜,但是再出血率(13.5% 比 7.4%, $P = 0.070$)却明显高于择期组。急诊结肠镜组的平均住院天数(10 d)较择期结肠镜组(13 d)缩短($P < 0.001$)。

2. 也有不少研究认为急诊结肠镜和择期结肠镜没有区别。Niikura 等^[4]的日本多中心 RCT 研究纳入全国 15 家医院共 159 例急性下消化道出血患者(急诊结肠镜组 79 例,择期结肠镜组 80 例),研究认为急诊结肠镜相比择期结肠镜并没有增加出血病灶检出率,并且在结肠镜检查及治疗成功率、手术率、住院时间、两组的 30 d 随访中患者发生血栓相关事件率、再出血率无统计学差异,两组均无患者死亡。因此很多学者进行了 Meta 分析。Seth 等^[12]评估了 6 项研究(2 项 RCT 和 4 项回顾性研究),包括 23 419 例接受急诊或择期结肠镜检查的患者。急诊结肠镜中出血病灶的检出率较择期结肠镜高,但是急诊结肠镜组的再出血率、死亡率和手术率并没有随之减少。Sengupta 等^[13]的 Meta 分析共纳入 6 项研究,包括接受急诊(<24 h)结肠镜患者 422 例,择期(>24 h)结肠镜患者 479 例,研究显示急诊结肠镜检查可提高出血病灶的检出率($OR = 2.97, 95\% CI: 2.11 \sim 4.19$),和内镜下治疗率($OR = 3.99, 95\% CI: 2.59 \sim 6.13$)但是两组在输血率、手术率、住院死亡率方面均无统计学差异。Roshan 等^[14]为了研究急诊结肠镜在急性下消化道出血患者中的作用,纳入 21 项研究(2 项 RCT, 19 项回顾性研究),最终得出结论,急性下消化道出血患者接受急诊结肠镜并不能减少再出血、降低死亡率或手术机会,但是可以增加出血病灶检出率,进而减少输血量 and 并发症发生率。目前发表的绝大部分研究结论中,急诊结肠镜组和择期结肠镜组的急性下消化道出血患者在死亡率和手术率方面没有统计学差异,可能是由于急性下消化道出血的死亡率和手术率本来较低,且大部分研究纳入的样本量有限。

3. 有关争议的分析。Kouanda 等^[15]对 12 项研究(2 项 RCT, 10 项回顾性研究)中接受急诊结肠镜的 10 172 例患者和择期结肠镜的 14 224 例患者进行了系统评价,发现急诊结肠镜组内镜下治疗较择期结肠镜组有所增加,但两组在出血病灶定位、不良事件发生率、再出血率、输血量、住院费用、死亡率方面无显著差异。文中提到痔静脉曲张扎治疗作为一种内镜下治疗有缩短住院时间的趋势,但在统计学上无显著差异。结合 Jensen 等^[7]和 Nagata 等^[11]关于憩室出血的研究,可能在某些出血原因上急诊结肠镜是有价值的。

根据临床表现推断的下消化道出血,有一部分并非实际的下消化道出血。Laine 和 Shah^[16]的 RCT 研究纳入了 85 例严重便血患者。在随机分组前患者均在发现便血 6 h 内完善胃镜检查,有 15% 的患者发现了上消化道出血灶,尽管胃管引流液潜血为阴性。剩余 72 例患者随机平均分为急诊结肠镜组和择期结肠镜组。他们发现两组患者的止血率、输血

率、住院天数、后续治疗以及住院费用等数据均无统计学差异。这项研究也不支持急诊结肠镜的价值,倒是说明以临床表现推断的下消化道出血不能只做结肠镜检查。

另外,除了在诊断和治疗出血价值方面的争议,制约急诊结肠镜的因素还包括:①肠道准备的方法及其风险;②肠腔积血以及肠道准备不良对检查的影响;③患者身体条件所致的对检查以及麻醉风险(患者的血色素、血压水平、抗凝药物的使用等)的影响等等。Niikura 等^[17]报道 LGIB 患者在准备过程中出现不良事件(7% 出现低血压,2% 出现呕吐),与对照组无显著差异。目前多部指南^[2,5]认为口服或鼻饲聚乙二醇制剂的肠道准备安全性及效果良好,且对明确诊断及降低穿孔等并发症至关重要。单纯清洁灌肠更加安全,但明确出血原因效能下降^[18]。临床实践中应综合权衡肠道准备的安全性和急诊结肠镜的预期价值,这就需要医生有丰富的临床经验对患者进行详细的病史采集、体格检查、实验室检查来评估急诊结肠镜的必要性。

综上所述,急诊结肠镜在急性下消化道出血中的价值不像急诊胃镜在急性上消化道出血中那样明显,因此结肠镜检查时机应该根据具体情况来决定。在预判为憩室出血、痔静脉曲张出血等一些镜下治疗效果较好的病因情况下,急诊结肠镜对于改变预后有一定价值。在需要尽快明确出血原因时,也应该进行急诊结肠镜检查。无活动性出血和伴高危临床特征的患者,可择期完善结肠镜检查。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 中华内科杂志,中华医学杂志,中华消化杂志,等. 急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2018 年,杭州)[J]. 中华消化杂志, 2019, 39(2): 80-87. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.02.002.
- [2] Strate LL, Gralnek IM. ACG clinical guideline: management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding[J]. Am J Gastroenterol, 2016, 111(4): 459-474. DOI: 10.1038/ajg.2016.41.
- [3] Gralnek IM, Neeman Z, Strate LL. Acute lower gastrointestinal bleeding[J]. N Engl J Med, 2017, 376(11): 1054-1063. DOI: 10.1056/NEJMep1603455.
- [4] Niikura R, Nagata N, Yamada A, et al. Efficacy and safety of early vs elective colonoscopy for acute lower gastrointestinal bleeding[J]. Gastroenterology, 2020, 158(1): 168-175. e6. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.09.010.
- [5] Oakland K, Chadwick G, East JE, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology[J]. Gut, 2019, 68(5): 776-789. DOI: 10.1136/gutjnl-2018-317807.
- [6] Pasha SF, Shergill A, Acosta RD, et al. The role of endoscopy in the patient with lower GI bleeding[J]. Gastrointest Endosc, 2014, 79(6): 875-885. DOI: 10.1016/j.gie.2013.10.039.
- [7] Jensen DM, Machicado GA, Jutabha R, et al. Urgent

- colonoscopy for the diagnosis and treatment of severe diverticular hemorrhage [J]. *N Engl J Med*, 2000, 342(2): 78-82. DOI: 10.1056/NEJM200001133420202.
- [8] Nagata N, Ishii N, Manabe N, et al. Guidelines for colonic diverticular bleeding and colonic diverticulitis; Japan gastroenterological association [J]. *Digestion*, 2019, 99 (Suppl 1): 1-26. DOI: 10.1159/000495282.
- [9] Strate LL, Syngal S. Timing of colonoscopy: impact on length of hospital stay in patients with acute lower intestinal bleeding [J]. *Am J Gastroenterol*, 2003, 98(2): 317-322. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2003.07232.x.
- [10] Navaneethan U, Njei B, Venkatesh PG, et al. Timing of colonoscopy and outcomes in patients with lower GI bleeding: a nationwide population-based study [J]. *Gastrointest Endosc*, 2014, 79(2): 297-306.e12. DOI: 10.1016/j.gie.2013.08.001.
- [11] Nagata N, Niikura R, Sakurai T, et al. Safety and effectiveness of early colonoscopy in management of acute lower gastrointestinal bleeding on the basis of propensity score matching analysis [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2016, 14(4): 558-564. DOI: 10.1016/j.cgh.2015.10.011.
- [12] Seth A, Khan MA, Nollan R, et al. Does urgent colonoscopy improve outcomes in the management of lower gastrointestinal bleeding? [J]. *Am J Med Sci*, 2017, 353(3): 298-306. DOI: 10.1016/j.amjms.2016.11.007.
- [13] Sengupta N, Tapper EB, Feuerstein JD. Early versus delayed colonoscopy in hospitalized patients with lower gastrointestinal bleeding: a meta-analysis [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2017, 51(4): 352-359. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000602.
- [14] Roshan Afshar I, Sadr MS, Strate LL, et al. The role of early colonoscopy in patients presenting with acute lower gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis [J]. *Therap Adv Gastroenterol*, 2018, 11: 1756283X18757184. DOI: 10.1177/1756283X18757184.
- [15] Kouanda AM, Somsouk M, Sewell JL, et al. Urgent colonoscopy in patients with lower GI bleeding: a systematic review and meta-analysis [J]. *Gastrointest Endosc*, 2017, 86(1): 107-117. e1. DOI: 10.1016/j.gie.2017.01.035.
- [16] Laine L, Shah A. Randomized trial of urgent vs. elective colonoscopy in patients hospitalized with lower GI bleeding [J]. *Am J Gastroenterol*, 2010, 105(12): 2636-2641; quiz 2642. DOI: 10.1038/ajg.2010.277.
- [17] Niikura R, Nagata N, Shimbo T, et al. Adverse events during bowel preparation and colonoscopy in patients with acute lower gastrointestinal bleeding compared with elective non-gastrointestinal bleeding [J]. *PLoS One*, 2015, 10(9): e0138000. DOI: 10.1371/journal.pone.0138000.
- [18] Repaka A, Atkinson MR, Faulx AL, et al. Immediate unprepared hydroflush colonoscopy for severe lower GI bleeding: a feasibility study [J]. *Gastrointest Endosc*, 2012, 76(2): 367-373. DOI: 10.1016/j.gie.2012.03.1391.

(收稿日期: 2020-07-12)

(本文编辑: 唐涌进)

急性阑尾炎消化内镜治疗现状及展望

王子恺 杨云生 李闻 孙刚 彭丽华 王向东

解放军总医院第一医学中心消化内科医学部, 北京 100853

通信作者: 杨云生, Email: sunny301ddc@126.com

【提要】 急性阑尾炎 (acute appendicitis, AA) 是急腹症最常见的病因之一。随着经自然腔道内镜手术技术及理念不断发展, 以内镜下逆行性阑尾治疗技术和内镜下阑尾切除术为代表的消化内镜治疗技术开始应用于 AA 的治疗。本文就目前 AA 的消化内镜治疗现状及未来发展趋势进行分析。

【关键词】 阑尾炎; 消化内镜; 经自然腔道内镜手术; 内镜下逆行性阑尾治疗技术

基金项目: “十三五”军队重点学科“野战内科学”专业建设项目 (A350109)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200618-00541

Current status and prospect of endoscopic therapeutic strategy for acute appendicitis

Wang Zikai, Yang Yunsheng, Li Wen, Sun Gang, Peng Lihua, Wang Xiangdong

Department of Gastroenterology, The First Medical Center of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: Yang Yusheng, Email: sunny301ddc301@126.com

一次性胰胆成像导管

清：高亮光源，清晰成像



灵：四向转角

细：9F纤细管径

大：器械通道直径 $\geq 1.8\text{mm}$

成像控制器

规格型号	导管直径	器械通道直径	有效工作长度	视野角度
CDS22001	9F	$\geq 1.0\text{ mm}$	2200 mm	120°
CDS11001	11F	$\geq 1.8\text{ mm}$		

广告

苏械广审(文)第250206—16195号
 苏械注准 20212061554 苏械注准 20212061309
 南微医学科技股份有限公司生产
 禁忌内容或注意事项详见说明书 仅限专业医疗人员使用

C400 全国服务电话
 025 3000
www.micro-tech.com.cn

南微医学科技股份有限公司
 南京高新开发区高科三路10号
 025 5874 4269
info@micro-tech.com.cn



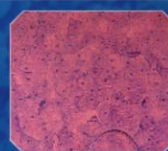
Beyond Imagination

-超越想象

电子上消化道内镜 GIF-H290EC



常规观察

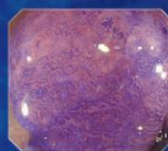


EC观察*

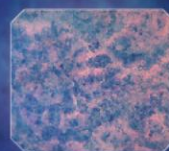
电子结肠内镜 CF-H290ECI



常规观察



放大观察



EC观察*

奥林巴斯内镜技术步入全新领域。

520倍光学放大, 实现对生命体内细胞的内镜观察。

高倍率、高精度图像, 为提高内镜诊断精度做出贡献。

EC观察*作为新的诊断模式, 为内镜诊断开拓全新视野。

奥林巴斯(北京)销售服务有限公司

北京总部: 北京市朝阳区新源南路1-3号平安国际金融中心A座8层
代表电话: 010-58199000

本资料仅供医学专业人士阅读。

禁忌内容或注意事项详见说明书。

所有类比均基于本公司产品, 特此说明。

规格、设计及附件如有变更, 请以产品注册信息为准。

* EC观察, 指使用EC内镜(Olympus Endocyt)进行的细胞观察。

电子上消化道内镜 国械注进20203060483

电子结肠内镜 国械注进20203060482

沪械广审(文)第251116-10007号

AD0087SV V01-2103