

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11月 第38卷 第11期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 11
November 2021



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION



中华消化内镜杂志

二〇二一年十一月

第三十八卷

第十一期

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。

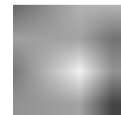
中华消化内镜杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第38卷 第11期 2021年11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.zhshnjzz.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

专家论坛

三维可视化技术在消化内镜的应用进展 857

陈柳香 胡兵

菁英论坛

消化内镜机器人的研究进展 861

童越 袁杭 侯丹 姜泊

论 著

经内镜逆行胰胆管造影术治疗成年胰腺分裂伴慢性胰腺炎的

长期随访研究 866

崔光星 吕文 杨建锋 黄海涛 金杭斌 楼奇峰 王晖 张筱凤

经内镜逆行胰胆管造影术在胆总管合流异常诊治中的

价值分析 871

李柯 薛魁金 常虹 姚炜 张耀朋 闫秀娥 黄永辉

定期反馈对结直肠癌机会性筛查中腺瘤检出率的影响 876

王亚丹 孙春萍 吴静 刘揆亮 简武 魏南 王沧海 姜国俊

郭春梅 宿慧 刘红 李莉 林琳 孟明明

人源性纤维蛋白胶对食管病变内镜黏膜剥离术后并发症的

防治效果分析 882

刘洋 雷思雨 魏宁 仲之恒 施瑞华

内镜黏膜下剥离术治疗老年患者贲门早期癌的疗效分析 888

范婷 姜经纬 曹守莉 许真真 倪牧含 吕瑛 凌亭生 张晓琦

王雷 邹晓平 徐桂芳

早期未分化型胃癌与胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤的

内镜下特征差异 894

吴晓婉 庄谦 王晶 陈达凡 董志霞 钱月琴 陆伦根

宛新建 周慧

蔓状隆起型胃底静脉曲张内镜下套扎与组织胶注射治疗的

对比分析 901

项艺 王曦 梅雪灿 吴雯玥 张辅民 王泽学 韩怡 王凯 孔德润

留置金属夹预防结肠小息肉内镜黏膜切除术后迟发性出血的

价值研究 907

郭雨栋 唐秀芬

erbe

广告

爱尔博新一代电外科旗舰产品 高频手术系统 水刀



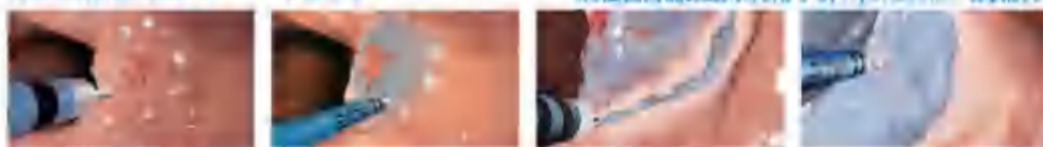
优势

- ※ 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 (薄刀刀)



ESD:内窥镜黏膜下剥离术

黏膜病变隆起APC消融

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (薄管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

内镜经胃保胆取石术联合经内镜逆行胰胆管造影治疗胆囊结石合并胆总管结石的 可行性探索(含视频)	912
朱亮 蔡明琰 徐晓玥 蔡贤黎 王萍 李全林 朱博群 秦文政 陈巍峰 张轶群 钟芸诗 姚礼庆 周平红	
内镜下纵行切开联合博来霉素局部注射治疗复杂性食管良性狭窄的初步临床观察	916
张同真 宁守斌 孙涛 肖年军 银新 郭锐 张静	
新型消化道瘘封堵器在胸腔胃气管瘘中的临床应用初探(含视频)	921
李璐蓉 王继旺 朱昌 桑怀鸣 王云 张伟锋 李君兰 张国新	
经内镜逆行胰胆管造影联合 SpyGlass 在胆管内乳头状黏液性肿瘤诊断中的应用	925
丁聪 杨建锋 金杭斌 周益峰 顾页 沈红璋 张筱凤	

病例报道

球囊辅助内镜下硬化治疗食管静脉曲张二例(含视频)	929
梅雪灿 王曦 韩怡 王凯 孔德润	
以急性重症胰腺炎为主要表现的肝内胆管细胞癌所致胆道出血一例	931
陈梦捷 郑汝桦 王雷 姚玉玲 刘明东 张妮娜 窦晓坛 邹晓平	
经内镜逆行胰胆管造影诊治肝移植术后胆总管十二指肠瘘一例	934
纪晓丹 郝立校 吕婵 李兴佳 龚彪	

综 述

磁环下括约肌增强术治疗难治性胃食管反流病的研究进展	936
庄茜钧 肖英莲	
经内镜逆行胰胆管造影术教育与培训研究进展	941
顾伦 柏愚	
消化道内镜黏膜下剥离术并发出血的研究进展	944
张健 王雅丽 张明远 杨蓉蓉	

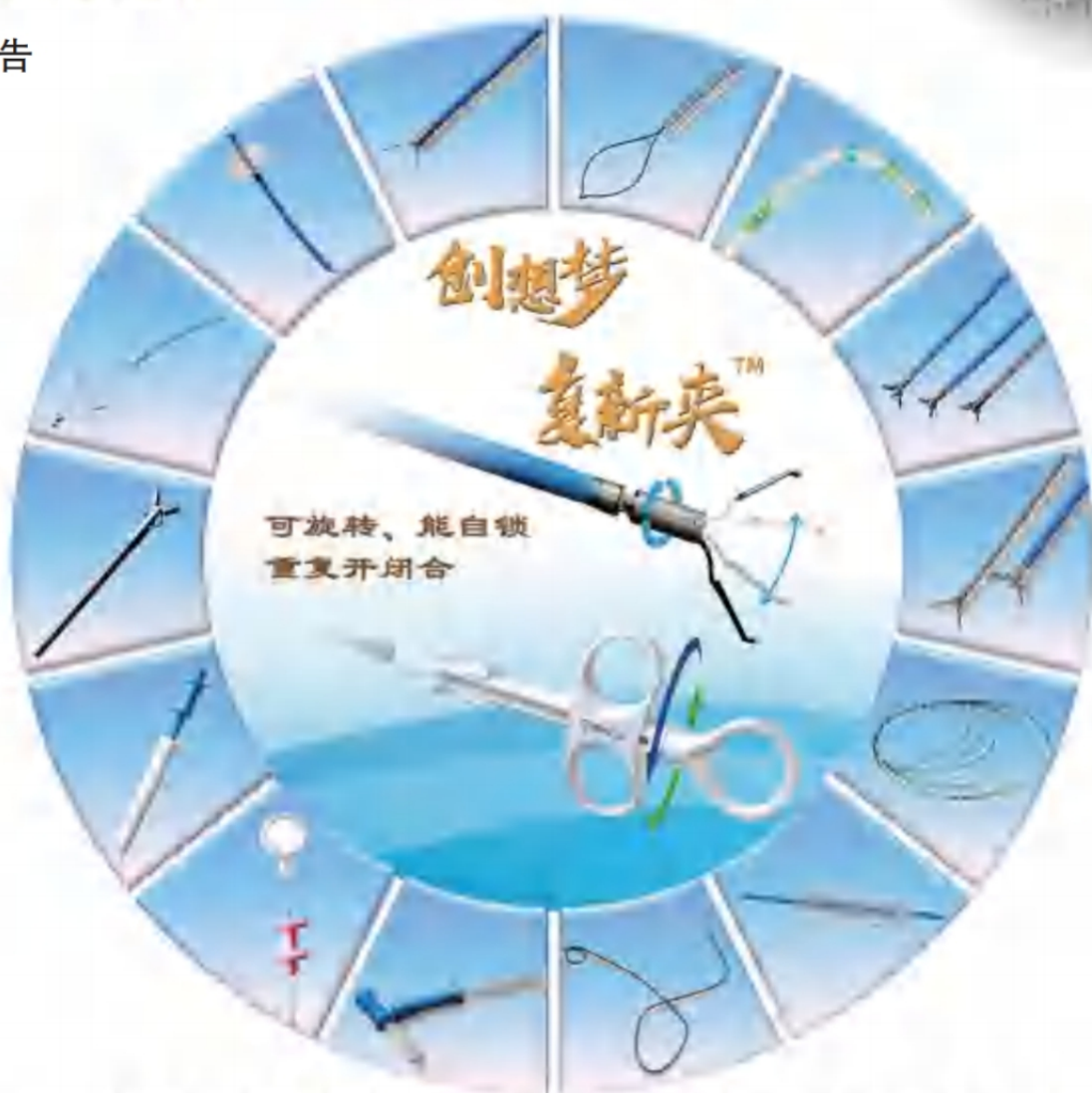
读者·作者·编者

《中华消化内镜杂志》2021 年可直接使用英文缩写的常用词汇	875
中华医学会系列杂志论文作者署名规范	900
《中华消化内镜杂志》2022 年征订启事	906
发表学术论文“五不准”	911

插页目次	881
------------	-----

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 钱程



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 11 November 20, 2021

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 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 Dongsi 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

Forum for Experts

- Application of three-dimensional visualization in digestive endoscopy** 857
Chen Liuxiang, Hu Bing

Forum for Elites

- Research progress of digestive endoscopy robot** 861
Tong Yue, Yuan Hang, Hou Dan, Jiang Bo

Original Articles

- Long-term outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography for
pancreas divisum with chronic pancreatitis in adults** 866
*Cui Guangxing, Lyu Wen, Yang Jianfeng, Huang Haitao, Jin Hangbin,
Lou Qifeng, Wang Hui, Zhang Xiaofeng*

- Value of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in
pancreaticobiliary maljunction** 871
*Li Ke, Xue Kuijin, Chang Hong, Yao Wei, Zhang Yaopeng, Yan Xiu'e,
Huang Yonghui*

- Effects of regular feedback on the detection rate of adenomas in
opportunistic screening of colorectal cancer** 876
*Wang Yadan, Sun Chunping, Wu Jing, Liu Kuiliang, Lin Wu, Wei Nan,
Wang Canghai, Jiang Guojun, Guo Chunmei, Su Hui, Liu Hong, Li Li,
Lin Lin, Meng Mingming*

- Effects of human-derived fibrin glue for preventing postoperative
complications of endoscopic submucosal dissection
for esophageal lesions** 882
Liu Yang, Lei Siyu, Wei Ning, Zhong Zhiheng, Shi Ruihua

- Therapeutic effects of endoscopic submucosal dissection for early gastric
cardia cancer in elderly patients** 888
*Fan Ting, Jiang Jingwei, Cao Shouli, Xu Zhenzhen, Ni Muhan, Lyu Ying,
Ling Tingsheng, Zhang Xiaoqi, Wang Lei, Zou Xiaoping, Xu Guifang*

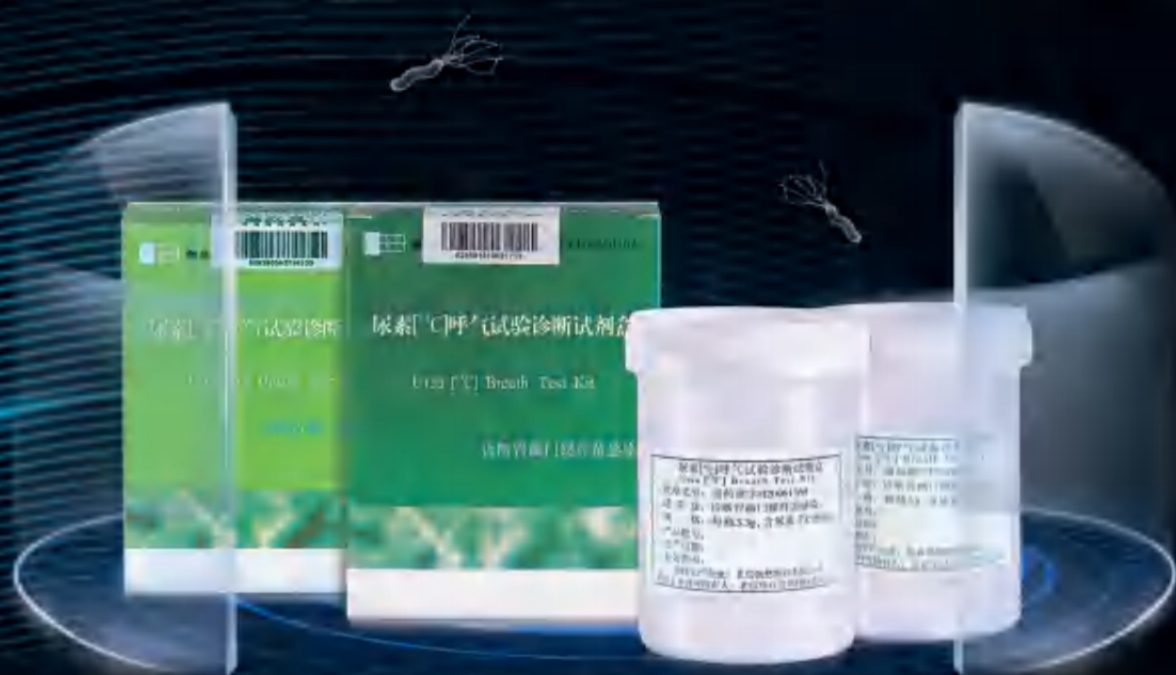
- Differences of endoscopic features between undifferentiated-typed early
gastric cancer and gastric mucosa-associated lymphoid tissue
lymphoma** 894
*Wu Xiaowan, Zhuang Qian, Wang Jing, Chen Dafan, Dong Zhixia,
Qian Yueqin, Lu Lungen, Wan Xinjian, Zhou Hui*

- Comparative analysis of endoscopic ligation and tissue adhesive injection
for tortuous gastric varices** 901
*Xiang Yi, Wang Xi, Mei Xuecan, Wu Wenyue, Zhang Fumin, Wang Zexue,
Han Yi, Wang Kai, Kong Derun*

- Prophylactic effect of clipping after endoscopic mucosal resection of small
colorectal polyps on delayed bleeding** 907
Guo Yudong, Tang Xiufen

尿素 $[^{13}\text{C}]$ 呼气试验诊断试剂盒

呼气查胃幽门螺杆菌 Hp 无放射性



请立显“简明处方资料”：

【药品名称】

通用名称：尿素 $[^{13}\text{C}]$ 呼气试验诊断试剂盒
英文名称：Urea- $[^{13}\text{C}]$ Breath Test Kit
汉语拼音：Nísuān $[^{13}\text{C}]$ Hūqì Shìyàn Zhèndiǎn Shìjìhé

【适应症】

诊断胃幽门螺杆菌感染

【规格】

每瓶1.5g，含尿素 $[^{13}\text{C}]$ 19mg
每瓶3g，含尿素 $[^{13}\text{C}]$ 37mg

【性状】

本品为白色颗粒，伴有微弱气味和微味，溶于水后

【不良反应】

未见不良反应

【禁忌】

对本品任何成分过敏者禁用

【用法用量】

1. 受试者应在早上空腹或禁食两小时以上受试。
2. 在贴有标签纸的2个气袋上，受试者按处方所查资料。
3. 受试者保持正常呼吸，将气体排进气袋，直至气袋饱满，并立即扭紧气袋盖。此收集时间为0分钟呼气。
4. 受试者用80~100ml凉饮用水送服尿素 $[^{13}\text{C}]$ 颗粒一包后，静坐。
5. 受试者按上述收集呼气方法，收集服用尿素 $[^{13}\text{C}]$ 后90分钟的呼气，扭紧气袋盖。
6. 将收集的0分钟、90分钟的呼气气袋，在相应的仪器上进行 $^{13}\text{CO}_2$ 检测。
7. 常用 $\delta\%$ 来表示测定结果，称为千分差值，定义为：

$$\delta\% = \frac{^{13}\text{C}-\text{测定值} - \text{测定值} \times \text{尿素}-^{13}\text{C}-\text{本底值}}{\text{测定值} \times \text{尿素}-^{13}\text{C}-\text{本底值}} \times 1000$$
8. 阳性判断值：
 幽门螺杆菌的诊断，通常以30分钟时样品中所测 $^{13}\text{C}-\text{CO}_2$ 的 $\delta\%$ 减去零时的呼气样品的 $\delta\%$ 值的结果表示，即检测值 $\delta\%_{\text{检测}} - \delta\%_{\text{零时}}$ 。
 阳性判断值 $\geq 4.0 \pm 0.4$ 时，可判定受试者为Hp阳性。

【执行标准】

国家食品药品监督管理局国家药品标准YB0936096-2015Z

【注意事项】

详见产品说明书

【批准文号】

国药准字H20094189

【药品上市许可持有人】

北京华亘安邦科技有限公司

【受托生产企业】

北京特恩制药有限公司
本广告仅供医学药学专业人士阅读
京药广审（文）第25195-0007号



Brief Reports

- Feasibility and safety of endoscopic trans-gastric cholecystolithotomy combined with endoscopic retrograde cholangiopancreatography for cholecystolithiasis and choledocholithiasis (with video)** 912
Zhu Liang, Cai Mingyan, Xu Xiaoyue, Cai Xianli, Wang Ping, Li Quanlin, Zhu Boqun, Qin Wenzheng, Chen Weifeng, Zhang Yiqun, Zhong Yunshi, Yao Liqing, Zhou Pinghong
- Preliminary clinical observation on endoscopic longitudinal incision combined with bleomycin local injection for complex benign esophageal strictures** 916
Zhang Tongzhen, Ning Shoubin, Sun Tao, Xiao Nianjun, Yin Xin, Guo Rui, Zhang Jing
- Clinical application research of a novel gastrointestinal occluder device for endoscopic closure of gastrobronchial fistula (with video)** 921
Li Lurong, Wang Jiwang, Zhu Chang, Sang Huaiming, Wang Yun, Zhang Weifeng, Li Junlan, Zhang Guoxin
- Endoscopic retrograde cholangiopancreatography combined with SpyGlass in the diagnosis of intraductal papillary mucinous neoplasms of the bile duct** 925
Ding Cong, Yang Jianfeng, Jin Hangbin, Zhou Yifeng, Gu Ye, Shen Hongzhang, Zhang Xiaofeng

Case Reports

- Balloon-assisted endoscopic sclerotherapy for esophageal varices: report of two cases (with video)** 929
Mei Xuecan, Wang Xi, Han Yi, Wang Kai, Kong Derun
- Hemobilia caused by intrahepatic cholangiocarcinoma with main manifestation of acute severe pancreatitis: a case report** 931
Chen Mengjie, Zheng Ruhua, Wang Lei, Yao Yuling, Liu Mingdong, Zhang Nina, Dou Xiaotan, Zou Xiaoping
- Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and treatment of biliary duodenal fistula after liver transplantation: a case report** 934
Ji Xiaodan, Hao Lixiao, Lyu Chan, Li Xingjia, Gong Biao

Review Articles

- Advances of magnetic sphincter augmentation in treating refractory gastroesophageal reflux disease** 936
Zhuang Qianjun, Xiao Yinglian
- Advances on education and training of endoscopic retrograde cholangiopancreatography** 941
Gu Lun, Bai Yu
- Research progress on bleeding complicated with endoscopic submucosal dissection of digestive tract** 944
Zhang Jian, Wang Yali, Zhang Mingyuan, Yang Rongrong

耐信®

**有效抑酸
快速止血**

批准文号
国药准字 H20090314
本品广告(含)第2480014号

讨论 内镜下硬化剂注射术通过血管内注射硬化剂产生组织纤维化、栓塞,从而达到消除曲张静脉的效果,目前已被广泛应用于食管静脉曲张的治疗^[1]。但因硬化剂在血管内滞留时间短,需多次反复治疗才能达到血管消失的效果。有学者提出使用球囊在透明套管下辅助治疗可增加疗效,但其设备结构复杂且操作繁琐,临床上已很少使用^[2-3]。近期我们研发了一种新型的内镜下球囊辅助技术,能减少食管静脉血液回流,增加硬化剂在血管内的滞留时间,从而达到预期治疗效果。本组 2 例的操作均在全麻下进行,操作时将球囊置于胃镜的前端,带透明帽进镜至穿刺点时将球囊充盈,注射时使用透明针操作,透明针见回血或回抽有柱状回血则为穿刺针在血管中,随后推入硬化剂(内含亚甲蓝),注射后血管明显变蓝,继续用球囊压迫 20 min,确保硬化剂充分在血管内滞留。治疗后通过普通胃镜及超声内镜复查,发现 1 次治疗基本可以获得根除食管曲张静脉的效果。

Sukigara 等^[4]在放射性核素及 X 线技术下观察硬化剂注射后的流空效应,发现 5 min 内硬化剂可至广泛体循环分布,硬化剂浓度高的血管内皮损伤及闭塞明显。Iso 等^[5]提出更大剂量的硬化剂使用能更快达到治疗效果。Masaki 等^[1]也发现,硬化剂滞留时间长、局部浓度增加则更易达到血管闭塞。使用球囊压迫,可增加目标血管及来源支的硬化剂浓度和滞留时间,从而能达到更好的疗效,且因硬化剂流向体循环的流速减慢、剂量减少,也可以减少异位栓塞、感染等并发症的发生。此外,我们还发现,球囊辅助下操作更简单,球囊充气固定后血管曲张显示更明显,并且注射时球囊可以起到固定作用,使硬化剂操作更精准方便。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 梅雪灿:病例收集、论文撰写;王曦、韩怡、王凯:病例收集;孔德润:论文指导、审校

参 考 文 献

- [1] Masaki M, Obara K, Suzuki S, et al. The destructive effects of sclerosant ethanolamine oleate on mammalian vessel endothelium[J]. *Gastroenterol Jpn*, 1990, 25 (2): 230-235. DOI: 10.1007/BF02776821.
- [2] Kitano S, Iwanaga T, Iso Y, et al. A transparent over-tube for endoscopic injection sclerotherapy and results in patients with esophageal varices[J]. *Jpn J Surg*, 1987, 17(4): 256-262. DOI: 10.1007/BF02470697.
- [3] Kawano T, Nakamura H, Inoue H, et al. Endoscopic injection sclerotherapy using a transparent overtube with intraluminal negative pressure (np-EIS) for esophageal varices[J]. *Surg Endosc*, 1990, 4(1): 15-17. DOI: 10.1007/BF00591405.
- [4] Sukigara M, Omoto R, Miyamae T. Systemic dissemination of ethanolamine oleate after injection sclerotherapy for esophageal varices[J]. *Arch Surg*, 1985, 120(7): 833-836. DOI: 10.1001/archsurg.1985.01390310071016.
- [5] Iso Y, Kitano S, Iwanaga T, et al. A prospective randomized study comparing the effects of large and small volumes of the sclerosant 5% ethanolamine oleate injected into esophageal varices[J]. *Endoscopy*, 1988, 20 (6): 285-288. DOI: 10.1055/s-2007-1018198.

(收稿日期:2020-12-02)

(本文编辑:顾文景)

以急性重症胰腺炎为主要表现的肝内胆管细胞癌所致胆道出血一例

陈梦捷 郑汝桦 王雷 姚玉玲 刘明东 张妮娜 窦晓坛 邹晓平

南京医科大学附属鼓楼临床医学院 210008

通信作者:邹晓平, Email: zouxp@nju.edu.cn

【摘要】 本文报告了 1 例以急性重症胰腺炎为主要表现的胆道出血, SpyGlass 下可见左肝管内占位, 病理明确为肝内胆管细胞癌, 经手术治疗后好转出院。

【关键词】 胆道出血; 胰腺炎; 胆管, 肝内; 肝管肿瘤

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200915-00584

Hemobilia caused by intrahepatic cholangiocarcinoma with main manifestation of acute severe pancreatitis: a case report

Chen Mengjie, Zheng Ruhua, Wang Lei, Yao Yuling, Liu Mingdong, Zhang Nina, Dou Xiaotan, Zou Xiaoping

Nanjing Drum Tower Hospital, Clinical College of Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China

Corresponding author: Zou Xiaoping, Email: zouxp@nju.edu.cn

患者女, 60 岁, 因“间断上腹痛 1 个月余, 再发伴加重 4 d”于 2020-02-29 收治入院。患者入院 1 个月前因出现上腹痛, 查磁共振胰胆管成像术 (magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP) 提示肝内外胆管结石 (图 1), 当地予抗感染等对症治疗, 症状缓解。2020-02-25 患者再发腹痛, 程度较 1 个月前加剧, 当地医院查腹部 CT 提示肝左叶胆管结石, 胆总管结石, 急性胰腺炎。查淀粉酶 1 464 U/L, 脂肪酶 6 361 U/L, 白细胞 $26.46 \times 10^9/L$, 血红蛋白 101 g/L, 总胆红素 61 $\mu\text{mol/L}$ 。遂拟“急性胰腺炎”收住入院, 住院期间有发热, 热峰 38.5 $^{\circ}\text{C}$, 并有间断排血便。予对症治疗后, 腹痛症状未缓解。

为进一步诊治, 2020-02-28 至南京市鼓楼医院急诊就诊, 查腹部 CT 示急性胰腺炎, 肝内外胆管扩张, 左肝内胆管及胆总管结石可能 (图 2)。予对症治疗 1 d, 症状未见好转, 期间患者解暗红色血便数次。后于 2020-02-29 收住南京市鼓楼医院消化内科。患者 20 年前于当地医院行胆囊切除术+胆总管切开取石术。入院后实验室检查, 白细胞: $22.3 \times 10^9/L$, 血红蛋白: 76 g/L, 总胆红素 114.4 $\mu\text{mol/L}$, 血清淀粉酶 228 mmol/L。糖类抗原 19-9 > 1 000 U/mL, 糖类抗原 242 > 200 U/mL。入院时 Ranson 评分: 3 分。入院诊断: 急性重症胰腺炎, 便血原因待查, 急性胆管炎伴肝内外胆管结石。入院后行急诊经内镜逆行胰胆管造影术 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP), 术中于十二指肠乳头开口处见巨大血凝块嵌顿, 胆总管下段明显增粗, 直径约 2.0 cm, 其内见多处不规则可移动充盈缺损, 最大约 1.5 cm ×

2.0 cm。以取石气囊清理胆道血凝块, 解除乳头口梗阻, 但仍有较大血凝块残留, 伴间断血凝块自乳头口流出。后置入直头鼻胆管引流 (图 3)。入院 48 h Ranson 评分: 3 分。入院后予禁食、胃肠减压、抑酸、抑制胰酶分泌、抑制胰酶活性、保肝、抗感染、灌肠、输血、营养支持等对症治疗, 同时鼻胆管间断予去甲肾上腺素+冰生理盐水冲洗止血, 术后患者腹痛较前好转, 鼻胆管引流血性液体及便血量逐日减少, 多次监测血常规示血红蛋白较前逐步回升, 总胆红素、糖类抗原 19-9 及糖类抗原 242 均较前下降。

2020-03-06 患者再次出现右上腹疼痛, 鼻胆管血性引流液增多, 复查血常规提示血红蛋白明显下降, 考虑胆道出血加重, 遂急诊行数字减影血管造影+腹腔动脉栓塞术, 术中见肝门部近鼻胆管头端一处造影剂浓聚, 直径约 0.8 cm, 余未再见造影剂浓聚。于肝左动脉置入直径 3 mm 钢圈 1 枚经验性栓塞肝左动脉。术毕造影, 未见造影剂浓聚 (图 4)。术后患者胆道出血较前逐渐减少。

2020-04-09 患者生命体征平稳, 已停止便血, 引流管无血性液体 20 d, 停止发热 1 周, 复查腹部 CT 示胰腺炎及腹腔积液渗出较前吸收。炎症指标及肝功能均较前明显好转。为明确胆道出血原因, ERCP 下以 SpyGlass 胆道直视系统观察胆管, 术中于左肝管二级分支入口见一表面粗糙不平肿块 (图 5), 于胆道镜直视下活检 1 块。活检结果示黏膜组织慢性炎伴重度急性活动, 上皮细胞具有非典型性。

继续保守治疗 2 周后, 转入肝胆外科行手术治疗。术中见自左肝管起始处延伸至远端胆管内可探及一肿块, 并压迫

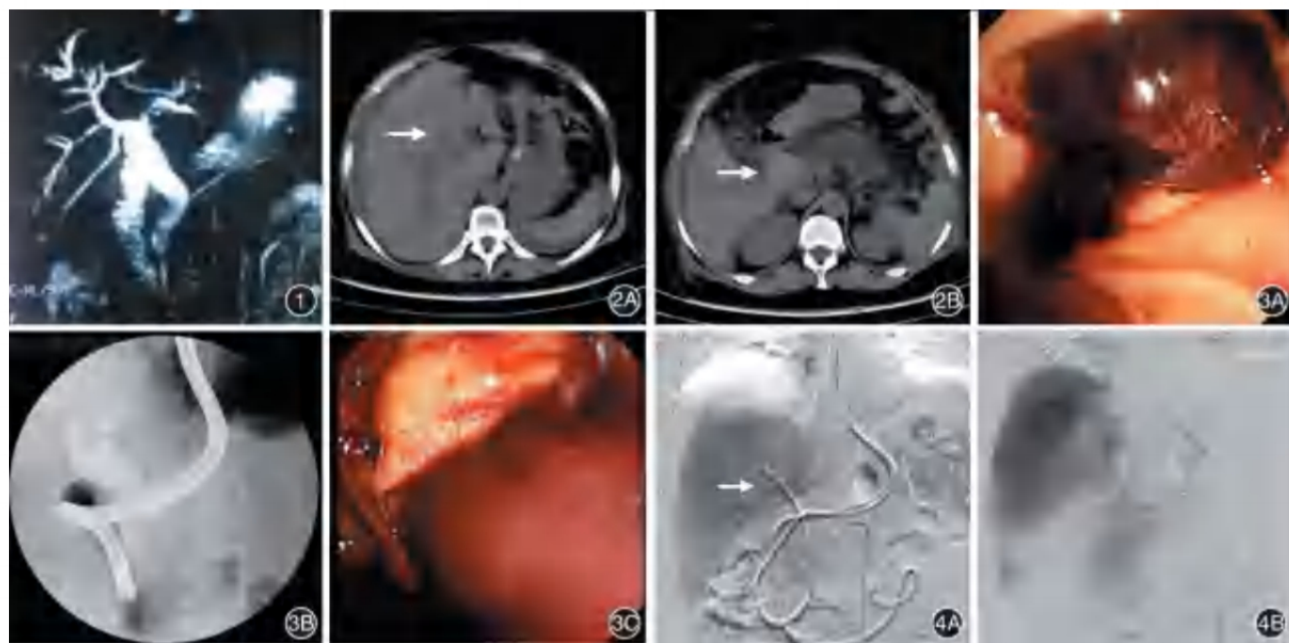


图 1 2020-01-14 外院磁共振胰胆管成像可见肝内外胆管结石 图 2 2020-02-28 腹部 CT 2A: CT 示肝内外胆管扩张 (箭头); 2B: CT 示胆管结石可能 (箭头), 急性胰腺炎 图 3 2020-02-29 急诊经内镜逆行胰胆管造影 3A: 乳头口巨大血凝块嵌顿; 3B: 胆管造影见胆总管明显增粗, 其内见多发不规则充盈缺损影; 3C: 术中见大量血性浑浊胆汁流出乳头口 图 4 2020-03-07 急诊数字减影血管造影行选择性肝动脉栓塞术 4A: 术中见肝门部近鼻胆管头端见一处造影剂浓聚 (箭头), 于肝左动脉置入直径 3 mm 钢圈 1 枚; 4B: 术毕造影未再见造影剂浓聚

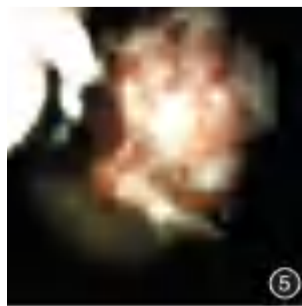


图 5 SpyGlass 胆道镜下见左肝内胆管占位

尾状叶胆管开口处,肿块大小约 3.0 cm×2.5 cm,质地较软(图 6),行左半肝联合尾状叶切除术。术后病理:肝内胆管细胞癌,中分化,伴局部肉瘤样变,肿瘤大小 2.2 cm×2.0 cm×1.6 cm。癌组织浸润胆管壁,但未侵及周围肝组织。病理分期:T1a,Nx,cM0。术后予抗感染、保肝、抑酸等对症治疗,患者恢复良好。



图 6 左半肝联合尾状叶切除手术中所见及术后肝脏标本
6A:术中见自左肝管起始处延伸至远端胆管内可探及一肿块,并压迫尾状叶胆管开口处;6B:切除后的肝脏标本

讨论 上消化道出血的主要原因是消化性溃疡和食管胃底静脉曲张,而胆道出血比较少见,通常表现为上腹痛、上消化道出血和黄疸(Quinke 三联征)^[1]。但仅有 22%~35% 的患者可表现为典型的 Quinke 三联征,故诊断较为困难^[2]。本例的首发表现为剧烈上腹痛,血淀粉酶升高,急性胰腺炎症状,发病初期无呕血黑便等消化道出血表现,影像学检查提示肝内外胆管及胆总管结石及胰腺炎,既往有胆总管结石、胆囊切除术病史,故易诊断为胆源性急性胰腺炎。患者病初虽有黄疸,亦不能排除胆石症所致胆汁淤积性黄疸,加之患者虽有便血,但间断发作,患者及家属均未重视该症状,未能及时提供院方,故本例病程初期较难诊断胆道出血。入院后行急诊 ERCP 见乳头口血凝块嵌顿,后行数字减影血管造影发现出血点位置与术前腹部 CT 疑为肝内胆管结石位置(实为巨大血凝块)相近。回顾患者病史,患者

入院前即有血红蛋白下降、间断便血和黄疸,应考虑由胆道出血可能。因此,本病例入院前胆道出血形成的血凝块在 CT 影像上呈现为高密度,易误诊为胆管结石。

胆道出血的原因很多,主要是医源性(50%~65%)^[3],其次为外伤性、感染性、肿瘤性及其他不明原因^[1]。这些病因可导致胆管与相伴行的血管间形成异常通道,因两侧通道压力变化而出血,或因肿瘤破溃出血。本例病初有发热、腹痛等胆道感染表现,但无医源性损伤及腹部外伤,入院后行 ERCP 发现左肝内胆管占位,后行外科手术,病理明确为肝内胆管细胞癌。故本例胆道出血原因为肝内胆管癌。因肿瘤组织血供丰富,故自发性出血风险增加。肿瘤性疾病所致胆道出血国内少见,但随着近年肝癌及胆管癌发病率的升高,肿瘤性胆道出血发生率有上升趋势^[4]。

本例急性胰腺炎的发生考虑为胆道出血所致,主要由于胆道内血凝块形成嵌顿于乳头部从而导致胰胆管梗阻^[5]。同时 CT 影像学血凝块和结石密度相近,易混淆,故易导致延误诊断和治疗。但该患者在病程中有间断反复便血,血常规提示血红蛋白有下降趋势,结合患者有明显的上腹痛、黄疸,为胆道出血的典型 Quinke 三联征表现。

通过对本病例分析,应注意做好对胆管结石和胆管出血的鉴别,早期行 ERCP 可尽早明确诊断,缓解胆道、壶腹部梗阻所致的胆管炎、胰腺炎。当内科保守治疗无效时,数字减影血管造影下栓塞血管是治疗胆道出血的首选方式。但因肿瘤造成的顽固性、复发性的胆道出血,根本治疗仍是手术。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Green MH, Duell RM, Johnson CD, et al. Haemobilia[J]. Br J Surg, 2001, 88(6):773-786. DOI: 10.1046/j.1365-2168.2001.01756.x.
- [2] Berry R, Han J, Girotra M, et al. Hemobilia: perspective and role of the advanced endoscopist[J]. Gastroenterol Res Pract, 2018, 2018:3670739. DOI: 10.1155/2018/3670739.
- [3] Cathcart S, Birk JW, Tadros M, et al. Hemobilia: an uncommon but notable cause of upper gastrointestinal bleeding[J]. J Clin Gastroenterol, 2017, 51(9):796-804. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000876.
- [4] 马敏, 周中银. 胆道出血的临床现状探究[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(2):438-440. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.02.044.
- [5] 庞慧芳, 覃华, 黎培员, 等. 原发性肝癌合并胆道出血致急性胰腺炎 1 例[J]. 世界华人消化杂志, 2012, 20(14):1266-1269.

(收稿日期:2020-09-15)

(本文编辑:钱程)



EVIS EUS®

- 呈现精细鲜明的超声图像
- 组织谐波、弹性成像、造影谐波等新功能，提升整体性能
- 设计紧凑，兼容多种超声内镜和超声小探头

超声内窥镜图像处理装置

EU-ME2 PREMIER PLUS EU-ME2

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

超声内窥镜图像处理装置 国械注进20143065991
禁忌内容或注意事项详见使用说明书
沪械广审(文)第240427-03762号
AD0041SV V04-2008