

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

ISSN 1007-5232



9 771007 523212



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 杨建峰 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

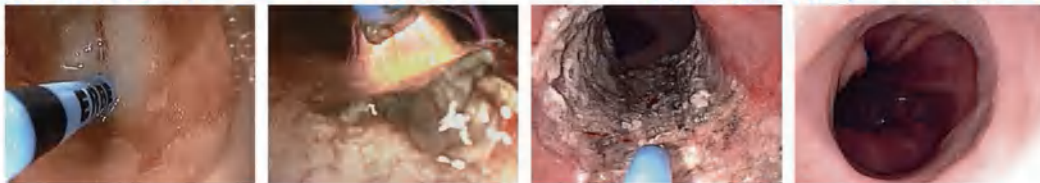
一次性使用高频及水刀用手柄 HybridKnife (海博刀)



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仪器公司

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



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

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*

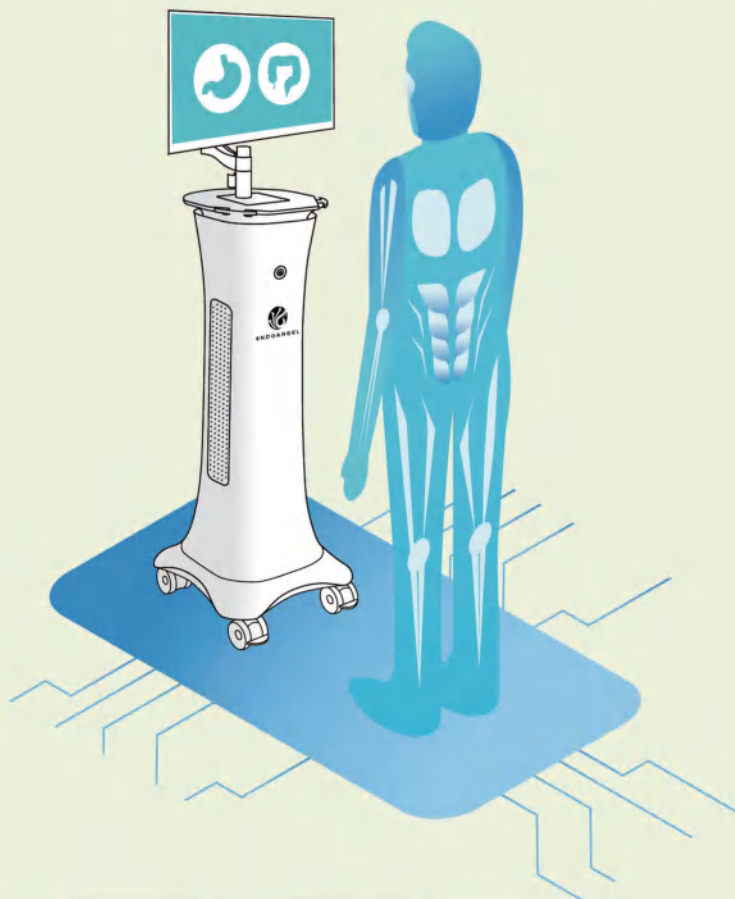
- Prophylactic effect of clipping after endoscopic mucosal resection of small
colorectal polyps on delayed bleeding** 907
Guo Yudong, Tang Xiufen

广告

消化道

辅助监测软件

自动识别上下消化道，开始监测



产品介绍



胃功能



胃26部位
盲区监测



操作情况
实时评分



图文自动
存储系统



肠功能



回盲部
自动识别



进镜时间和
退镜时间监测



肠镜
退镜速度监测



图文自动
存储系统

产品特点

直观

显示各项质控指标
实时点亮 相应部位

规范

缩短培训周期
大幅度提高临床操作规范性

智能

AI 赋能
减少漏诊误诊

贴心

图文自动存储系统
数据永久储存 防止漏图丢图

武汉楚精灵医疗科技有限公司
Wuhan ENDOANGEL Medical Technology Co.,LTD
Add: 湖北省武汉市洪山区武汉大学珞珈创意园（银泰创意城）2005室

楚精灵（湖南）医疗科技有限公司
ENDOANGEL (Hunan) Medical Technology Co.,LTD
Add: 湖南省长沙市芙蓉区隆平科技园雄天路118号1号孵化楼1212室

Tel: 027-87053935
E-mail: info@ai-endoangel.com

禁忌内容或者注意事项详见说明书，请仔细阅读说明书后使用。
注册证号：湘械注准20202211066 湘械广审（文）第250601-00286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

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[®] mellazuona
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IIc-III)。
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C₁₂H₁₃N₂O₃S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IIc-III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. 当病人被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)

· 病例报道 ·

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

纪晓丹 郝立校 吕焯 李兴佳 龚彪

上海中医药大学附属曙光医院消化科 201203

通信作者: 龚彪, Email: gongbiaoercp@163.com

【摘要】胆总管十二指肠瘘(choledochoduodenal fistula, CDF)是一种特殊类型的胆肠内瘘,临床少见。目前针对 CDF 的治疗手段除了外科手术进行胆道重建外,还可尝试经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)进行治疗,与 ERCP 治疗胆瘘类似,通过放置鼻胆管引流,促进 CDF 的愈合,从而避免外科手术。本文报道 1 例 ERCP 诊治肝移植术后 CDF 的过程。

【关键词】胰胆管造影术,内窥镜逆行;胆总管十二指肠瘘;肝移植术后

基金项目:国家创新药重点监测专项科研基金(Z-2018-32-180025);上海中医药大学附属曙光医院“四明青年基金”(SGKJ-201924)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200902-00475

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and treatment of biliary duodenal fistula after liver transplantation: a case report

Ji Xiaodan, Hao Lixiao, Lyu Chan, Li Xingjia, Gong Biao

Department of Gastroenterology, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

Corresponding author: Gong Biao, Email: gongbiaoercp@163.com

患者男,53岁,因“原发性肝癌”于2019-09-20在上海交通大学医学院附属新华医院行肝移植术,术后发现“胆管十二指肠瘘”,于2019-10-22至我科诊治。既往高血压病史,乙肝家族史。入院查体:体温36.5℃,皮肤巩膜黄染,腹平软,上腹部可见一“人”字形陈旧手术疤痕,愈合良好。肝功能:总胆红素45.4 μmol/L,碱性磷酸酶317 U/L,γ-谷氨酰转肽酶231 U/L,天冬氨酸氨基转移酶72 U/L,丙氨酸氨基转移酶81 U/L。2019-10-23查磁共振胰胆管成像术(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)示胆囊术后改变,周围渗出及气体影,肝周积液。2019-10-24行经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)示十二指肠球部前壁见一瘘口,黏膜水肿,未见活动性出血,球部畸形。乳头型乳头,绒毛样开口,胆管显影示:胆总管轻度扩张,吻合口位于总肝管下段,吻合口狭窄,长度约1cm,可见造影剂自吻合口处少量外溢,肝内胆管轻度扩张,8.5 Fr 探条扩张吻合口,留置鼻胆管于总肝管。ERCP 示胆瘘,吻合口狭窄,十二指肠瘘,肝移植术后状态,胆囊切除后(图1)。

术后予抗感染、保肝及支持治疗,患者恢复好,2019-12-02复查肝功能示总胆红素10.8 μmol/L,天冬氨酸氨基转移酶29 U/L,丙氨酸氨基转移酶26 U/L。2019-12-03复查MRCP示胆囊术后改变,周围渗出及气体影,渗出较2019-10-22有吸收。2019-12-03行ERCP示十二指肠瘘愈合。胆管造影提示

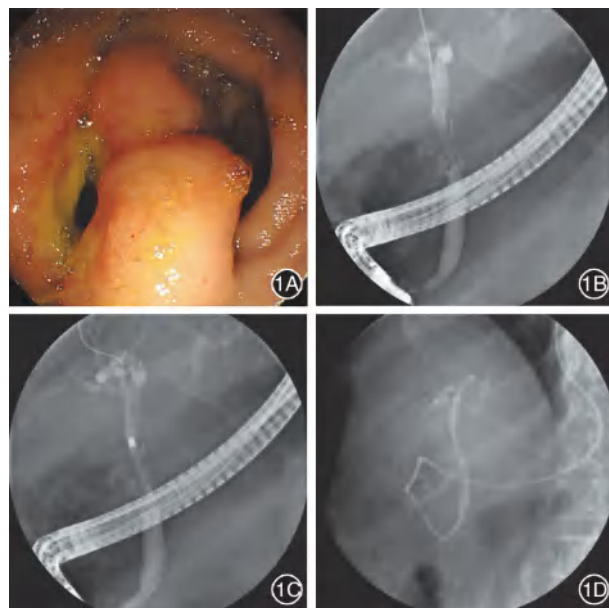


图1 第1次十二指肠镜检查,经内镜逆行胰胆管造影置入鼻胆管 1A:胆管十二指肠球瘘;1B:吻合口狭窄成像;1C:探条扩张后胆管X线成像;1D:留置鼻胆管

吻合口位于总肝管下段,吻合口狭窄,长度约0.8cm,肝内胆管轻度扩张,腔内见絮状充盈缺损,未见造影剂外溢,即时

用 7 Fr 及 8.5 Fr 探条扩张吻合口,平行留置 8.5 Fr-9 cm 单层胆管支架(中国英诺伟)及留置 7 Fr-9 cm 的胆管支架(德国 Endoflex)于总肝管,末端均位于乳头外。ERCP 示吻合口狭窄,肝外胆管充盈缺损(考虑胆栓),肝移植术后,胆囊切除术后(图 2)。术后恢复顺利。

讨论 胆总管十二指肠瘘(choledochoduodenal fistula, CDF)是一种特殊类型的胆肠内瘘,临床少见,表现为胆总管与十二指肠之间形成异常通道。CDF 发病病因包括胆石症、医源性胆道损伤以及壶腹癌或胰头癌等恶性肿瘤等^[1-2],其中最常见病因是胆石症和医源性胆道损伤^[3-5]。

有研究者根据发病部位把胆总管十二指肠瘘分为两类^[6],一类发生于胆总管近端,位于胆总管和十二指肠球部后壁之间;另一类发生于胆总管远端,位于胆总管远端 2 cm 处。龚建平等^[7]和宗开灿^[8]根据瘘口距离十二指肠乳头的位置将 CDF 分为 3 型:I 型,瘘口距离十二指肠乳头 ≥ 2 cm;II 型,瘘口距离十二指肠乳头 <1.5 cm;III 型,瘘口位于十二指肠乳头皱襞处。其中 II、III 型多因胆石症、医源性胆道损伤引起。现阶段临床可运用超声、CT、消化道造影以及 ERCP 等诊断 CDF,其中 ERCP 可直接观察到瘘口的位置、大小,诊断 CDF 阳性率高。

CDF 临床表现为腹痛、发热、黄疸等^[9]。CDF 的治疗,临床上多采取两种方法,一是通过外科手术,可通过胆道重建治疗 CDF;二是通过 ERCP 治疗胆石症引起的 CDF^[10]。

本例患者 CDF 形成于肝移植术后 1 个月,根据 ERCP 术中所见,判断患者肝移植术后,首先出现胆瘘,胆汁自吻合口处溢出,刺激十二指肠球部引起糜烂、破溃,进而二者发生黏连,形成瘘管。因患者瘘口较大,考虑到治疗效果,不建议采用内镜治疗,而以外科胆道重建治疗为主,然而,此患者为肝移植术后患者,二次胆道重建手术风险大,我们通过 ERCP,越过吻合口及胆瘘区留置鼻胆管,患者瘘口很快愈合,治疗原则与 ERCP 治疗胆瘘相同,通过持续鼻胆管引流,减少和避免胆汁流入异常通道,胆瘘及十二指肠瘘很快愈合,从而避免外科手术,成效显著,建议临床上诊治此类患者首选 ERCP。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 刘强,卢茂松,张天华,等.胆总管十二指肠瘘患者 78 例临床分析[J].中国老年学杂志,2012,32(16):3534-3535. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2012.16.094.
- [2] 翁裕杰.胆总管十二指肠瘘继发性胆管炎 ERCP 诊治一例[J].右江医学,2021,49(4):318-320. DOI: 10.3969/j.issn.1003-1383.2021.04.017.
- [3] 彭自力,王运兵,龚建平.76 例胆总管十二指肠瘘的诊断和治疗[J].局解手术学杂志,2015(4):417-418,419. DOI: 10.11659/jjssx.12E014017.
- [4] 龚建平,周永碧,韩本立.胆总管十二指肠瘘的诊断及分类[J].中华消化内镜杂志,1999,16(2):107-108. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.1999.02.124.
- [5] 屈新才,郑启昌,王国斌,等.医源性胆总管远段损伤的临床分析[J].中华外科杂志,2006,44(9):591-593. DOI: 10.3760/j.issn:0529-5815.2006.09.005.
- [6] Fedidat R, Safadi W, Waksman I, et al. Choledochoduodenal fistula: an unusual case of pneumobilia[J]. BMJ Case Rep, 2014; ber2014206798. DOI: 10.1136/ber-2014-206798.
- [7] 龚建平,周永碧,韩本立.胆总管十二指肠瘘的诊断和外科治疗[J].第三军医大学学报,2000,22(3):287-289. DOI: 10.3321/j.issn:1000-5404.2000.03.026.
- [8] 宗开灿.胆总管十二指肠瘘的诊断与治疗[D].重庆:重庆医科大学,2011.
- [9] Akaydin M, Demiray O, Ferlenguez E, et al. Importance of spontaneous choledochoduodenal fistulas detected during ERCP procedure[J]. Indian J Surg, 2018,80(3):216-220. DOI: 10.1007/s12262-016-1569-8.
- [10] 刘军,邓明华,龚建平.胆总管十二指肠瘘的诊断及治疗的研究进展[J].国际外科学杂志,2018,45(5):345-348. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4203.2018.05.014.

(收稿日期:2020-09-02)

(本文编辑:钱程)



图2 第2次十二指肠镜检查,经内镜逆行胰胆管造影置入胆管双支架 2A:胆管十二指肠球瘘愈合;2B:吻合口狭窄造影成像;2C:留置胆管双支架



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