

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

2022年4月 第39卷 第4期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 39 Number 4
April 2022



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



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。

PENTAX
MEDICAL



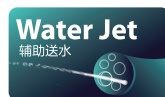
阔“视”界 大有可为

ERSU10

超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060225
超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060226
超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060227
沪械广审（文）第 260623-25522 号
生产商：豪雅株式会社
生产商地址：东京都新宿区西新宿六丁目 10 番 1 号
禁忌内容或注意事项详见说明书

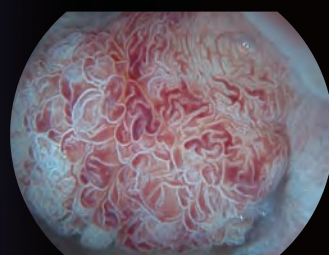
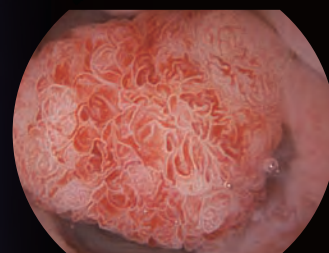
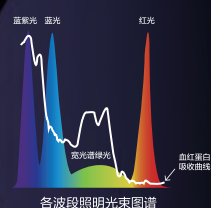
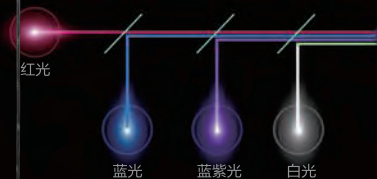
广告

聚谱境界 纵染全局

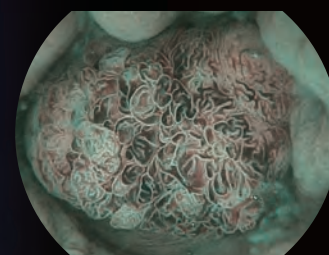


HD-550 全高清电子内镜系统

- 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

中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第39卷 第4期 2022年4月20日出版



微信:zhxhnjw



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:zhxhnj@zhxhnj.com
http://www.zhxhnjzz.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:zhxhnj@zhxhnj.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

2022年版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

- 《多学会指南:软式胃肠内镜及附件再处理(2020)》解读:胃肠
内镜再处理部分 253
傅增军 席惠君

论 著

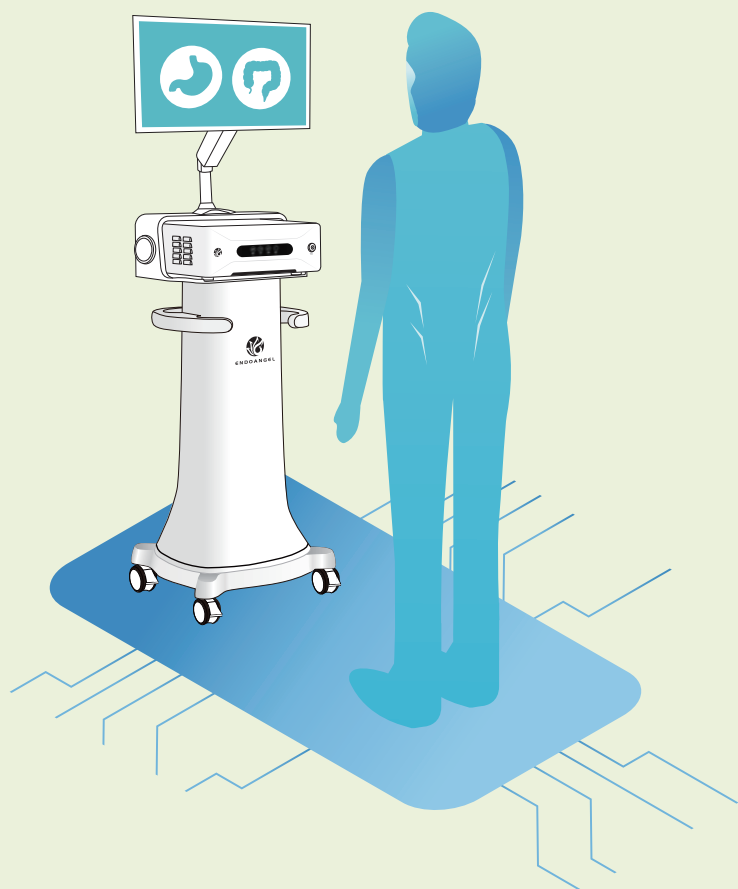
- 新型口服硫酸盐溶液用于结肠镜肠道准备的Ⅲ期随机对照研究 261
宗晔 孟凡冬 吴咏冬 王邦茂 沈锡中 崔毅 张国新 杨爱明
田德安 蔡建庭 王化虹 崔士华 崔敏 张澍田
- 内镜超声引导下聚桂醇消融术治疗胰腺囊性肿瘤二次消融的
疗效研究 267
杜晨 柴宁莉 令狐恩强 李惠凯 宁波 高飞 冯秀雪 唐平
- 中外消化内镜微创切除十年发展史的文献循证可视化分析 274
刘歆阳 何梦江 邵婷婷 陈巍峰 李全林 周平红
- 国产内镜新光学染色技术应用价值的多中心研究 281
韩双双 郭瑞金 陆一峰 王静 李超 田博 王世卉 王欣
于卫芳 刘枫 胡端敏
- 内镜超声引导下双旁路手术治疗恶性胃流出道梗阻合并胆道
梗阻的疗效分析(含视频) 290
沈珊珊 李雯 蔡薇 周晓亮 吕瑛 邹晓平 王雷
- 基于深度学习的内镜超声胆管扫查辅助分站系统构建 295
黄丽 张军 吴慧玲 姚理文 邓涛 于红刚
- L-薄荷醇制剂在上消化道内镜检查中抑制胃蠕动的有效性
和影响因素研究 301
李文燕 孟凡冬 张澍田 智发朝 李兆申 薛战雄 和水祥
陈巍峰 陈紫恒 邢象斌 姚晨 吴咏冬
- 纵隔及腹腔恶性淋巴结的超声内镜声像图特征分析 307
张奕蕊 朱建伟 胡端敏 杨琳 吴伟 徐丽明 徐龙江 程桂莲
- 不同流速快充式经鼻湿化高流量通气在无痛胃镜检查中预防
低氧血症的效果比较 313
胡夏娟 尹加林 张勇 徐亚杰 鲍红光 王晓亮

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

以上产品介绍均来源于技术要求

产品名称：消化道辅助监测软件

公司名称：楚精灵（湖南）医疗科技有限公司
ENDOANGEL (Hunan) Medical Technology Co.,LTD

公司地址：湖南省长沙市芙蓉区隆平高科技园雄天路118号
长沙现代服务业产业园2栋厂房1101-07室

电话：13247176054

禁忌内容或者注意事项详见说明书

注册证号：湘械注准20202211066

广告审批文号：湘械广审（文）第 250601-21456 号

专利：基于计算机视觉的肠镜退镜速度实时监测方法和系统（专利号：3926540）

短篇论著

- 内镜窄带光成像对儿童食管息肉的诊断价值 318
冯玉灵 张海军 林凯 顾竹珺 汪星 刘海峰
- 双气囊小肠镜在儿童 Peutz-Jeghers 综合征引起肠套叠中的初步治疗经验 322
朱珍妮 王明芳 王凤革 刘沁 舒蒙 伍代琴 胡赤军

病例报道

- 内镜超声引导下细针抽吸术确诊胰腺内副脾 1 例(含视频) 326
李赛尔 周春华 高丽丽 张本炎 赵雪松 张玲 张敏敏 邹多武
- 经内镜逆行胰胆管造影术中取石网篮嵌顿肝内胆管 1 例 328
贡建蔚 王新刚 刘光耀 王祥 张德奎

综 述

- 结直肠黏膜下肿瘤的内镜治疗现状 330
李钦芳 徐美东
- 儿童慢性胰腺炎内镜治疗的研究进展 334
魏雁飞 王拥军 张澍田

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 300
- 发表学术论文“五不准” 306
- 《中华消化内镜杂志》2022 年可直接使用英文缩写的常用词汇 312

- 插页目次 317

本刊稿约见第 39 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 周昊

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



幽立显®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: Niaosu $[^{13}\text{C}]$ Huqi Shiyan Zhenduan Shijihe

【适应症】

诊断胃幽门螺杆菌感染

【规格】

每瓶3.3g, 含尿素 $[^{13}\text{C}]$ 50mg

每瓶5g, 含尿素 $[^{13}\text{C}]$ 75mg

【性状】

本品为白色颗粒, 伴有橙橘气味和酸味。在水中易溶

【不良反应】

尚未见不良反应

【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, 受试者填好所需资料。
- 3、受试者维持正常呼气, 将气体吹进气袋, 直至气袋饱满, 并立即扭紧气袋盖。此收集的为0分钟呼气。
- 4、受试者用80~100ml凉饮用水送服尿素 $[^{13}\text{C}]$ 颗粒一瓶后, 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30分钟的呼气, 扭紧气袋盖。
- 6、将收集的0分钟、30分钟的呼口气袋, 在相应的仪器上进行 $^{13}\text{CO}_2$ 检测。
- 7、常用 $\delta\text{‰}$ 来表示测定结果, 称为千分差值。定义为:

$$\delta\text{‰} = \frac{{}^{13}\text{C} \text{ 测定样品的同位素丰度} - {}^{13}\text{C} \text{ 参比样品的同位素丰度}}{{}^{13}\text{C} \text{ 参比样品的同位素丰度}} \times 1000$$

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 $\delta\text{‰}$ 减去零时的呼气样品的 $\delta\text{‰}$ 值的差表示, 即检测值 $\delta\text{‰}_{(30/0)} - \delta\text{‰}_{(0/0)}$ 。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总局国家药品标准YBH19362006-2015Z

【注意事项】

详见产品说明书

【批准文号】

国药准字H20061169

【药品上市许可持有人】

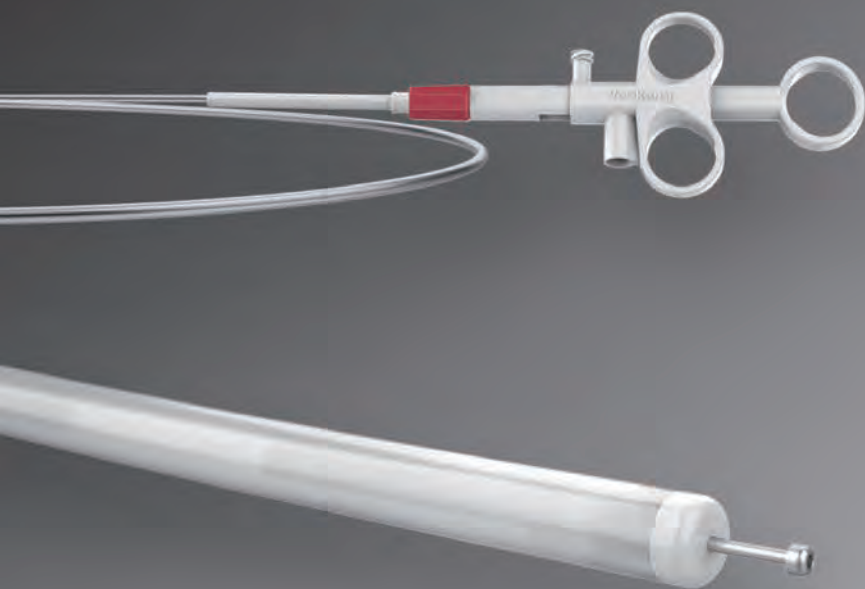
北京华恒安邦科技有限公司

【受托生产企业】

北京勃然制药有限公司

本广告仅供医学药学专业人士阅读
京药广审(文)第251105-00767号





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）

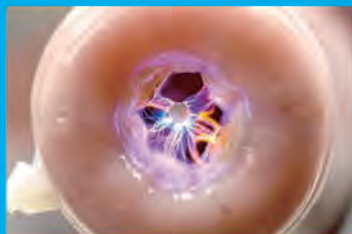
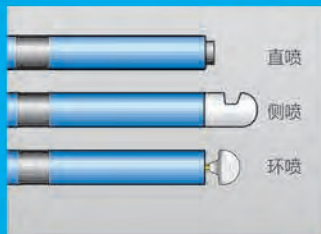
苏械广审（文）第240319-01612号
▲ 禁忌内容或注意事项详见说明书
以上仅指本公司产品

氩气电极 (FiAPC 探头)

- ☑ 一次性使用，抗折性佳
- ☑ 起弧距离好，低功率起弧
- ☑ 器械自动识别，即插即用
- ☑ 工作参数自动存储
- ☑ 双重过滤功能，加强患者保护性
- ☑ APC电极末端气体压力自动保持恒定
- ☑ APC电极末端ERBE色环标记
- ☑ 与ERBE所有内镜氩气刀兼容
- ☑ 1.5mm, 2.3mm等不同直径氩气电极可选

禁忌内容或注意事项详见说明书

用于高频手术中对血管、组织进行止血和消融



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 20163250794 (氩气电极)
沪械广审(文)第250729-08795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

- [7] Gilani SM, Muniraj T, Farrell JJ, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration of accessory spleen: cytomorphic features and diagnostic considerations[J]. *Diagn Cytopathol*, 2020, 48(7): 623-628. DOI: 10.1002/dc.24434.
- [8] Schreiner AM, Mansoor A, Faigel DO, et al. Intrapaneatic accessory spleen: mimic of pancreatic endocrine tumor diagnosed by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy[J]. *Diagn Cytopathol*, 2008, 36(4): 262-265. DOI: 10.1002/dc.20801.
- [9] Kraus MD. Splenic histology and histopathology: an update[J]. *Semin Diagn Pathol*, 2003, 20(2): 84-93. DOI: 10.1016/s0740-2570(03)00024-8.
- [10] Renno A, Hill M, Abdel-Aziz Y, et al. Diagnosis of intrapancreatic accessory spleen by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration mimicking a pancreatic neoplasm: a case report and review of literature[J]. *Clin J Gastroenterol*, 2020, 13(2): 287-297. DOI: 10.1007/s12328-019-01045-y.

经内镜逆行胰胆管造影术中取石网篮嵌顿肝内胆管 1 例

负建蔚¹ 王新刚² 刘光耀³ 王祥¹ 张德奎¹

¹兰州大学第二医院消化科, 兰州 730030; ²兰州大学第二医院普外科, 兰州 730030; ³兰州大学第二医院放射科, 兰州 730030

通信作者: 张德奎, Email: sczdk1972@163.com

【摘要】 网篮取石是经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)诊疗过程中的常见操作, 因结石较大而嵌顿于乳头口者时有发生。本文报道 1 例取石网篮嵌顿于肝内胆管的 ERCP 病例, 以期引起内镜医师对这种罕见情况的关注。

【关键词】 胰胆管造影术, 内窥镜逆行; 取石网篮; 肝内胆管; 嵌顿

基金项目: 甘肃省自然科学基金(21JR1RA131)

A basket incarcerated in the intrahepatic duct during endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a case report

Yun Jianwei¹, Wang Xingang², Liu Guangyao³, Wang Xiang¹, Zhang Dekui¹

¹Department of Gastroenterology, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China;

²Department of General Surgery, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China;

³Department of Radiology, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China

Corresponding author: Zhang Dekui, Email: sczdk1972@163.com

患者男, 57 岁, 主因“右上腹胀痛不适伴巩膜黄染 1 个月余”入院。于入院前 1 个月无明显诱因出现右上腹胀痛, 呈间断性钝疼, 伴有巩膜及全身皮肤黄染, 无肩背部放射痛。就诊于当地县医院, 诊断为胆总管结石, 给予输液治疗, 黄疸消退后出院(具体不详)。院外继续口服中药, 入院 5 d 前再次发现巩膜黄染, 无发热及寒战, 为求进一步治疗, 就诊于我院普外科, 门诊以“胆总管结石”收住。入院查体: 身高 165 cm, 体重 45 kg, 体重指数 16.53 kg/m², 皮肤巩膜轻度黄染, 营养不良, 右侧胸廓塌陷。入院查血常规未见明显异常, 生化: 总胆红素 17.7 μmol/L, 直接胆红素 14.3 μmol/L, 谷丙转氨酶 95 U/L, 白蛋白 30.1 g/L, 谷氨酰转

肽酶 190 U/L, 碱性磷酸酶 173 U/L。胸部正位片: 双肺间质性改变, 合并左肺代偿性肺气肿, 右侧胸膜钙化灶并粘连, 右肺下动脉影增宽(图 1)。磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)示: 1. 胆总管中下段多发结石, 肝内外胆管扩张(图 2); 2. 慢性胆囊炎。诊断为“胆总管结石, 慢性胆囊炎”, 并行经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)。

ERCP 过程中胆管插管造影显示胆总管显著扩张约 13 mm, 其内可见 2 枚充盈缺损, 最大直径约 8 mm, 乳头中切开, 少量渗血。取石网篮套取结石, 取出多个碎块, 球囊清理出泥沙样结石。造影显示仍有充盈缺损, 网篮再次取石时发

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200612-00520

收稿日期 2020-06-12 本文编辑 钱程

引用本文: 负建蔚, 王新刚, 刘光耀, 等. 经内镜逆行胰胆管造影术中取石网篮嵌顿肝内胆管 1 例[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(4): 328-329. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200612-00520.



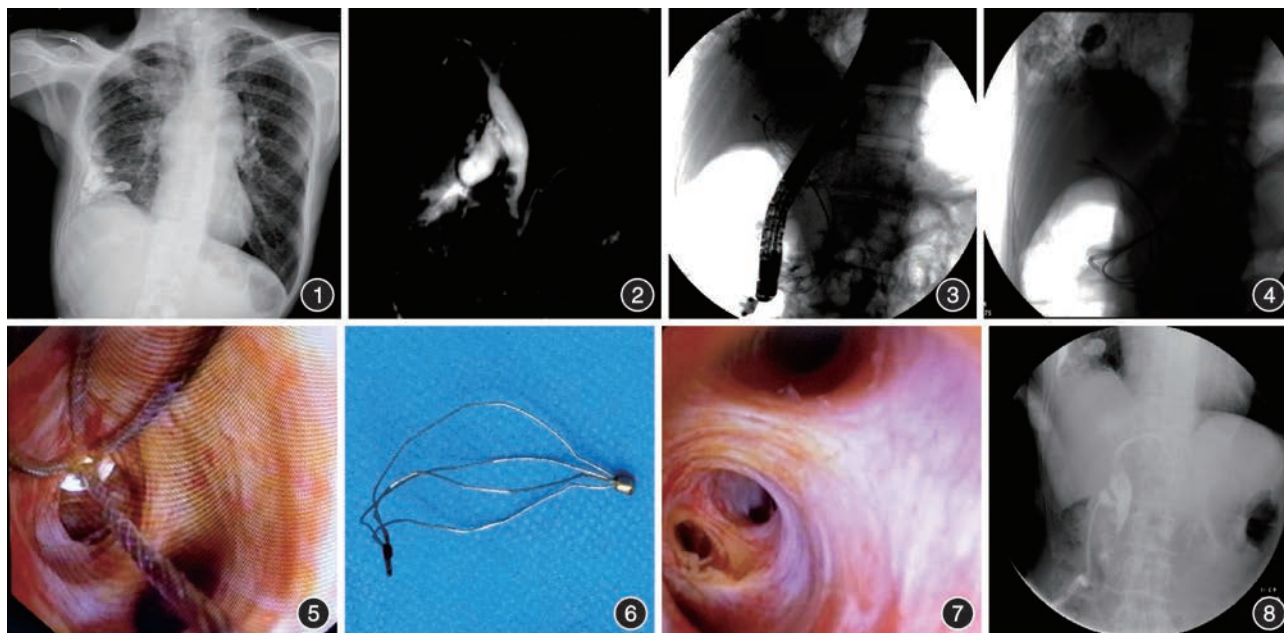


图1 胸部正位片示右侧胸膜钙化灶并粘连,左肺代偿性肺气肿 图2 磁共振胰胆管成像示胆总管中下段多发结石 图3 经内镜逆行胰胆管造影术X线下显示网篮嵌顿于肝右叶 图4 留置鼻胆管于右肝管分支胆管 图5 术中胆道镜探查可见取石网篮嵌顿于右肝管三级胆管汇合处 图6 切断后取出的网篮 图7 嵌顿处损伤的胆管内膜 图8 T管造影未见结石残余

生嵌顿,X线下观察网篮头端位于肝右叶(图3),可张开和回收,但体外牵拉时患者剧烈疼痛,反复尝试无法取出而终止操作。留置鼻胆管于右肝管分支胆管(图4)。急诊行腹腔镜联合胆道镜下胆总管探查术。术前诊断:1.胆总管结石;2.胆道异物(取石网篮嵌顿);3.胆管炎。术中胆道镜探查见取石网篮嵌顿于右肝管三级胆管汇合处,其内无结石和组织(图5),并见胆总管残余结石,左右肝管、肝总管未见结石。剪断网篮后将其和导管分别经腹壁和口腔取出,嵌顿处黏膜有损伤(图6、7)。清理结石、冲洗胆道,胆总管内置22号T管引流。于胆囊床置22号腹腔引流管引流。术后给予抗炎及保肝支持治疗,T管引流通畅,无发热等情况。术后1周复查肝功能:总胆红素 $46.7 \mu\text{mol/L}$,直接胆红素 $30.7 \mu\text{mol/L}$,谷丙转氨酶 46 U/L ,白蛋白 28.6 g/L ,谷氨酰转肽酶 132 U/L ,淀粉酶 132 U/L 。予带T管出院。术后8周复查肝功能正常、T管造影未见结石残余(图8)后拔管,患者康复良好。

讨论 目前ERCP作为胆胰疾病常用的微创诊疗手段,已经广泛应用于肝外胆管和胰管的结石和良恶性狭窄等疾病的诊断与治疗。与外科手术及经皮肝穿刺胆道引流术等技术相比,作为经内镜微创手术,其创伤小、术后恢复快等优点已为广大医师和患者所普遍接受,ERCP已经成为上述良恶性胆胰疾病的重要治疗方法。

胆道网篮取石作为ERCP常用取石技术,术中并发取石网篮嵌顿的情况并不少见,其中抓取结石后的网篮嵌顿于胆道狭窄段或相对狭窄的乳头口是最常见的原因,而胆总管是最常见的嵌顿部位^[1-2]。该类并发症的处理视嵌顿原因和部位,以及医疗设备和资源配置等情况的不同而具有不同的挑战性。常用的方法有大球囊扩张乳头开口、激光碎石、SpyGlass、腹腔镜联合胆道镜、传统外科手术等^[2-3]。本例

ERCP网篮取石过程中,伴随网篮的牵拉患者出现剧烈腹痛,放松网篮后腹痛缓解,起初考虑套取结石嵌顿、套取胆道内赘生物或胆道穿孔可能,遂转急诊胆道探查手术。术中结合胆道镜明确诊断取石网篮头端嵌顿于肝内胆管。分析其可能原因为术中网篮进入肝内胆管,在收缩过程中网篮头端的金属隆起和导管外侧的塑料管钳夹胆管内膜,随后发生的局部水肿和损伤导致网篮头端最终嵌顿于该处。

本例取石网篮嵌顿于肝内胆管的情况极其罕见,其机制尚不十分清楚,但这种并发症一旦发生,必然增加患者的损伤、痛苦和医疗费用。ERCP操作过程中各种动作尽量轻柔精准,有助于避免此类并发症的发生。此外,该病例也再次提醒内镜手术医师,尽管ERCP是微创技术,但创伤小并不意味着其风险就低,术前仔细评估患者一般情况如本例的肺不张、消瘦,充分预判患者对手术本身乃至并发症的耐受情况,更有利于保障医疗安全。

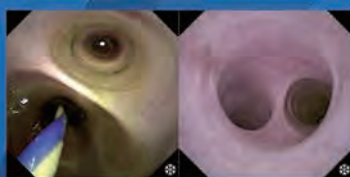
利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Schutz SM, China C, Friedrichs P. Successful endoscopic removal of a severed, impacted Dormia basket[J]. Am J Gastroenterol, 1997,92(4):679-681.
- [2] O'Brien JW, Tyler R, Shaukat S, et al. Laparoscopic common bile duct exploration for retrieval of impacted Dormia basket following endoscopic retrograde cholangiopancreatography with mechanical failure: case report with literature review[J]. Case Rep Surg, 2017,2017:5878614. DOI: 10.1155/2017/5878614.
- [3] Wong JC, Wong MY, Lam KL, et al. Second-generation peroral cholangioscopy and holmium:YAG laser lithotripsy for rescue of impacted biliary stone extraction basket[J]. Gastrointest Endosc, 2016, 83(4): 837-838. DOI: 10.1016/j.gie.2015.10.027.

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

OLYMPUS

广告



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