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 12>

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

LCI BLI

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12期　2021年12月20日出版

微信:xhnjxw　　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:xhnj@xhnj.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:xhnj@xhnj.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　令狐恩强

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
张琎　肖勇　印安宁　曹卓　李娇　刘书中　黄子殷　刘小娇　邬海燕　陈明锴

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　吴璋萱　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的比较 …… 1008
徐闪闪　柴宁莉　令狐恩强　王沙沙　冯秀雪　李宝

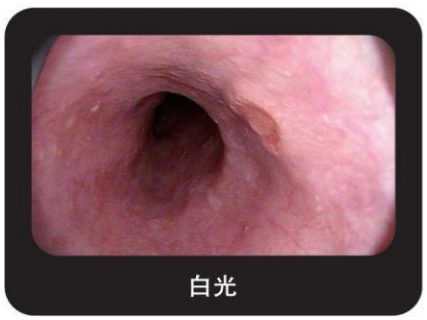
窄带光成像联合放大内镜在活检病理提示胃低级别上皮内瘤变中的应用 …… 1013
倪柳菁　朱锦舟　奚黎婷　杨奕　虞晨燕　邹宸焘　王超　吴爱荣

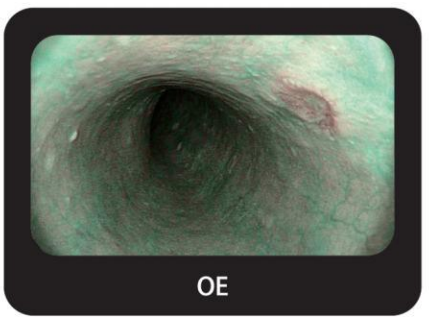
www.zhxhnjzz.com

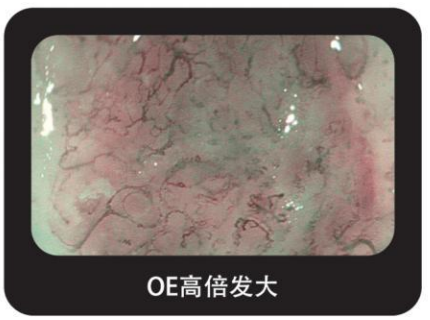
广告

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
- 双滤光染色
- 独创滤波技术
- 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。

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

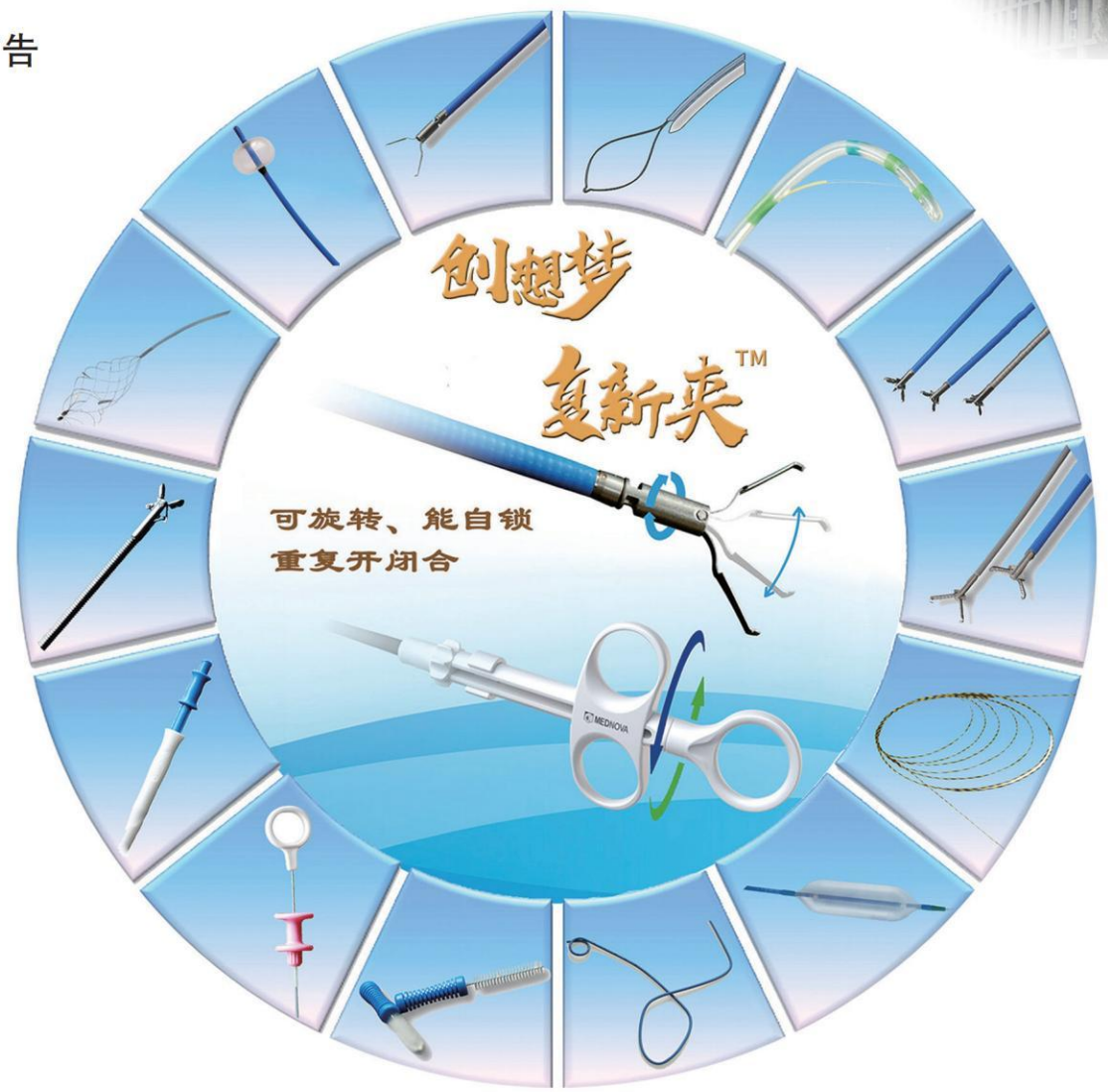
本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页、第 7 期第 586 页

本期责任编辑　周昊

www.zhxhnjzz.com

MEDNOVA
创想医学

广告



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

浙江创想医学科技有限公司
服务热线：0571-89167088　18058138688
邮　箱：postmaster@med-nova.com

浙械广审（文）第220321-04126号
禁忌内容及注意事项详见说明书

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 Dongsi Xidajie, Bejing 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.zhxhnjzz.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 Editoral 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 Endoscopology; 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 Endoscopology; 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 Mingkai

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

www.zhxhnjzz.com

医疗领域人工智能

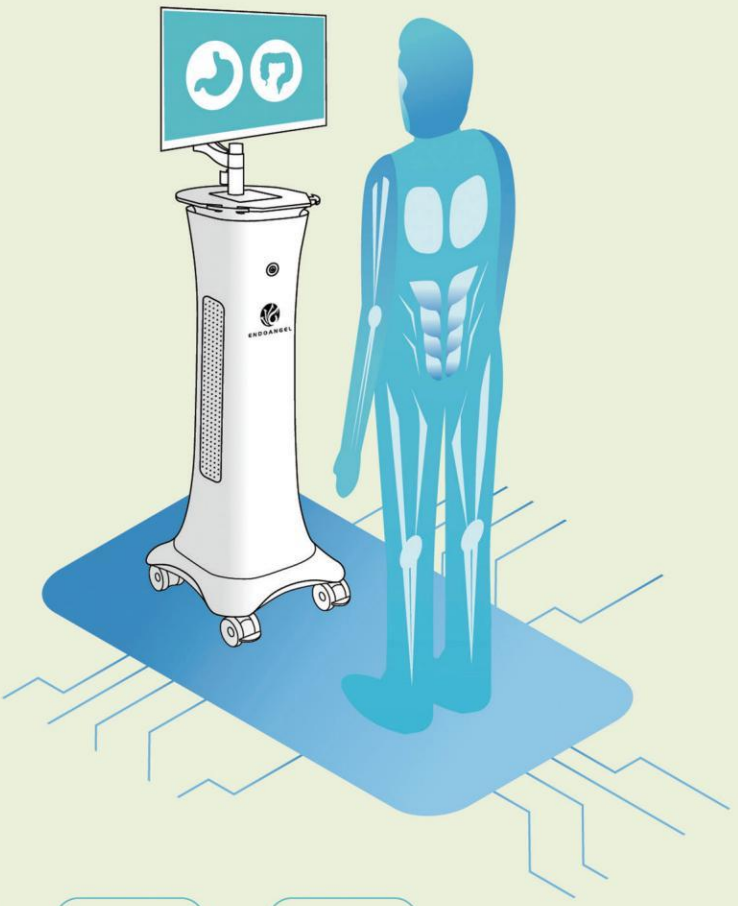
ENDOANGEL

广告

消化道

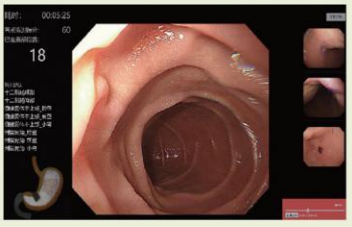
辅助监测软件

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

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）

www.zhxhnjzz.com

erbe

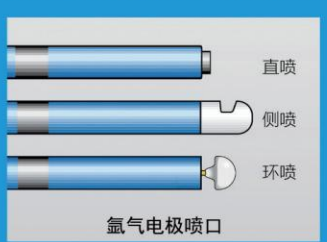
广告

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



氩气电极喷口

氩气电极适配器

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 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

·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

杨丽虹[1]　蒋鹏[2]　董驰[3]　王鹏飞[1]　王祥[1]　王芳[1]　冯彦虎[1]
[1]兰州大学第二医院消化内科 730000;[2]兰州大学第二医院胸外科 730000;[3]兰州大学第二医院病理科 730000
通信作者:冯彦虎,Email:docf01@163.com

【提要】 原始神经外胚层瘤(primitive neuroectodermal tumors,PNET)是起源于原始神经上皮的一种未分化或低分化的高度恶性小圆细胞性肿瘤,具有明显多向分化的潜能,分为中枢型和外周型。外周型 PNET 可发生于全身各个部位,多见于躯干、四肢、面颌,亦可见于肺、心脏、胸壁软组织、肾脏、腹腔软组织等;发生于消化系统的罕见,目前发生于食管的案例尚无报道。本文报道兰州大学第二医院确诊的 1 例食管外周型 PNET 病例的诊治过程,并复习相关文献,提高消化内镜医师对该病的认识。

【关键词】 食管;　黏膜下肿物;　外周原始神经外胚层瘤
DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20201103-00437

A case of peripheral primitive neuroectodermal tumor manifesting as esophageal submucosal mass

Yang Lihong[1], Jiang Peng[2], Dong Chi[3], Wang Pengfei[1], Wang Xiang[1], Wang Fang[1], Feng Yanhu[1]
[1]Department of Gastroenterology, Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730000, China; [2]Department of Thoracic Surgery, Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730000, China; [3]Department of Pathology, Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730000, China
Corresponding author: Feng Yanhu, Email: docf01@163.com

患者女,21 岁,因“进行性吞咽困难 2 个月余”入院。患者自诉于入院前 2 个月余开始进食干硬食物时有哽噎感,伴进食后恶心、呕吐,呕吐物为胃内容物,无呕血、黑便,后自觉哽噎感进行性加重。入院后实验室检查:血尿粪常规、肝肾功能、电解质、凝血功能等未见异常,肿瘤标志物癌胚抗原(CEA) 3.54 ng/mL, CY211、CA125、CA19-9、甲胎蛋白(AFP)无异常。内镜下食管上段距门齿约 18 cm 见一隆起型病灶,表面光滑,向腔内生长致管腔狭窄,近距离观察见病灶表面血管纹理粗大,镜身难以通过(图 1)。内镜超声检查:食管病变处管壁层次结构清晰,病灶来源于固有肌层,呈低回声,测量所探及病灶处横断面大小 20.4 mm×21.6 mm,外膜层连续完整(图 2);内镜超声诊断:食管上段黏膜下病变(平滑肌瘤?)。胸部增强 CT:食管上段见软组织肿块突向食管腔,管腔狭窄,肿块大小约 30 mm×26 mm,CT 值约 52 HU,增强各期 CT 值约 57 HU、75 HU,呈轻度强化效应;诊断:食管上段占位(图 3)。颅脑、鞍区及腹部 CT 未见明显异常。多学科会诊讨论后考虑患者病灶较大,距离门齿近,内镜下操作空间小,风险高,建议行胸腔镜食管病灶切除术。术中见食管上段距门齿 18~21 cm 处一大小约 3 cm×2 cm×3 cm 肿物,质韧,与右肺无粘连,电凝钩打开食管肌层,向上向下分离食管肌层,向下、向前提拉肿物,仔细剥离黏膜,保护黏膜层。由于病灶粘连异常致密,遂中转开放手术,顺利切除病灶,肿物呈灰红色。术后病理:(食管)小细胞恶性肿瘤;免疫组化染色:CD99(+),P63(散在+),Syn(-),Vim(灶性弱+),CKP(-),CK7(-),CD56(-),CgA(-),TTF-1(-),EMA(-),CK5/6(-),CD3(-),CD43(-),CD20(-),Pax-5(-),MPO(-),CD68(-),CD30(-),CD34(-),Ki-67(55%+)(图 4)。考虑外周原始神经外胚层瘤(primitive neuroectodermal tumor,PNET)。术后予“顺铂+依托泊苷”(EP)方案化疗 2 周期及 1 次放疗。定期复查头颅磁共振及胸腹部 CT 目前未见肿瘤复发,全身骨扫描提示右侧第 9 肋后支轻度局限性增高,性质待定;建议定期复查。

讨论　PNET 是起源于原始未分化的神经管胚基细胞的一组具有多向分化潜能的小圆细胞肿瘤,可发生于中枢神经系统神经上皮细胞及外周间叶组织。1918 年 Stout 首先报道,1973 年 Hart 和 Earle[1] 正式提出 PNET 的概念。PNET 分为中枢型 PNET(central PNET,cPNET)和外周型 PNET(peripheral PNET,pPNET)[2]。二者的主要区别在于分子遗传学改变和发病部位不同。cPNET 存在 17q 等臂染色体,生长于脑组织、脑干及脊髓等中枢神经系统,好发于 10 岁以下儿童,易发生脑内转移及随脑脊液播散。pPNET 具有 t(11;22)(q24;q12)染色体易位,形成 EWS-ELI1 融合基因[3-4];发

www.zhxhnjzz.com

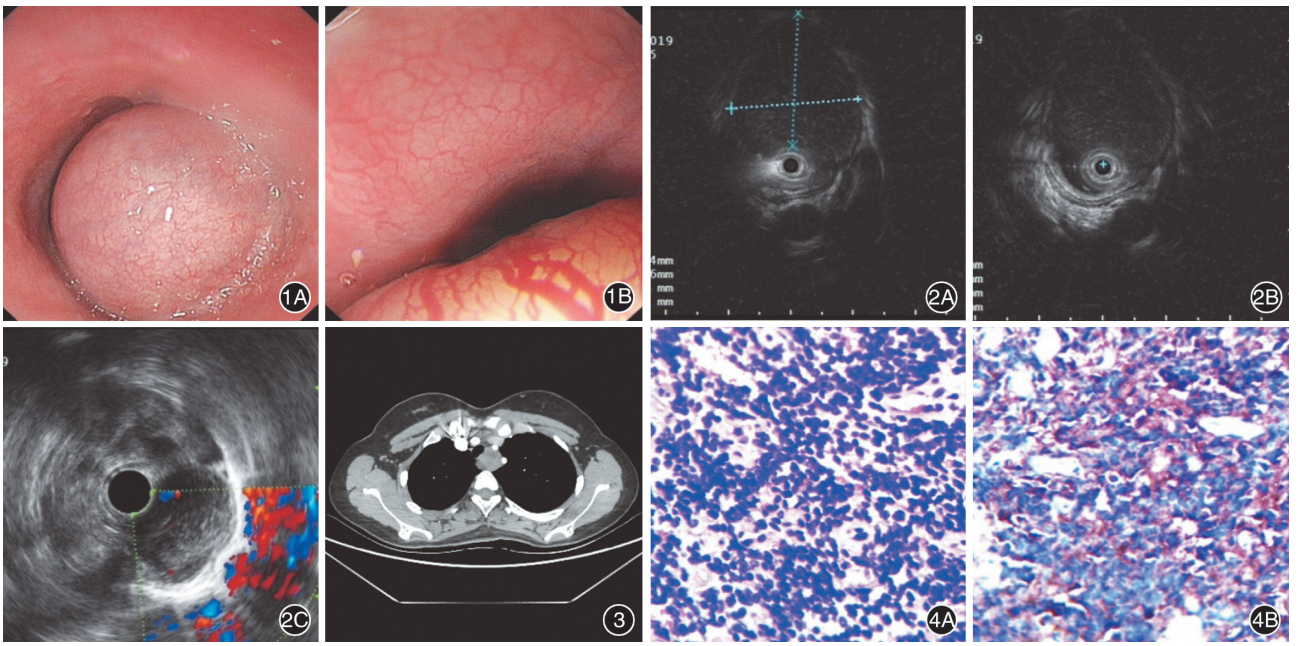


图 1　内镜检查　1A：食管上段见一隆起型病灶，表面光滑，向腔内生长致管腔狭窄；1B：近距离观察见病灶表面血管纹理粗大，镜身难以通过　**图 2**　内镜超声检查　2A：测量所探及食管病灶处横断面，大小 20.4 mm×21.6 mm；2B：病变处管壁层次结构清晰，病灶来源于固有肌层，呈低回声，外膜层连续完整；2C：内镜超声血流图示病灶内部未见明确血流信号　**图 3**　胸部增强 CT 示食管上段占位　**图 4**　术后病理　4A：病理示（食管）小细胞恶性肿瘤　HE　×400；4B：免疫组化染色 CD99（+），考虑外周原始神经外胚层瘤　×400

生于周围骨组织及软组织等中枢神经系统以外部位，多见于 20~30 岁，30 岁以上少见，易转移至肺组织及骨组织[5]。发生在消化道的 pPNET 病例罕见，发生于食管的 pPNET 未见相关报道。

pPNET 的临床和影像学特点均无特异性表现。黄斌[6]研究报道，10 例 pPNET 患者的主要临床表现为逐渐增大的局部肿块及愈发加重的疼痛。pPNET 在 CT 上主要表现为类圆形或不规则形软组织低密度影，增强扫描后呈现不均匀明显强化。MRI 表现为 T1WI 呈等低信号且内部可见数个小片状更低信号影，T2WI 通常呈不均匀高信号，增强后肿瘤明显不均匀强化。本病例系年轻女性，自觉哽噎感，临床表现、内镜资料及影像学表现均无特异性，同文献报道的发生于其他脏器的 pPNET 一致。

因 pPNET 临床及影像学均缺乏特异性表现，故诊断主要依据病理学检查。pPNET 的大体病理常为鱼肉状灰红色肿物；镜下呈排列紧密、大小一致的小圆细胞，核质比例高，细胞核深染，多见核分裂象，呈条索状、片状或巢状排列，30%~80%的病例可见 Homer-Wright 假菊形团特征性表现。pPNET 的诊断现多采用 Schmidt 于 1991 年提出的诊断标准：至少表达 2 个不同的神经性标记和（或）有 Homer-Wright 菊形团。其中，神经性标记以 CD99、NSE 表达阳性较为多见，其次为 Syn、Vim 的阳性表达。本病例行手术完整切除后肿物大体标本呈灰红色，免疫组化染色 CD99（+），Syn（-），Vim（灶性弱+），根据诊断标准考虑 pPNET。

对于 pPNET 的治疗方案及预后，多项研究指出尽可能完全切除肿瘤并辅以放化疗，治疗周期通常持续 6~9 个月。Smith 等[7]报道指出 CAV（环磷酰胺+阿霉素+长春新碱）与 IE（异环磷酰胺+依托泊苷）方案交替效果显著。本病例术后予 EP 方案化疗 2 周期及 1 次放疗，定期复查头颅磁共振及胸腹部 CT，目前未见肿瘤复发。

本例食管 pPNET 属首次报道。患者因肿物堵塞管腔出现吞咽困难，完善检查后临床诊断食管黏膜下肿瘤（平滑肌瘤可能性大）。对于黏膜下肿瘤，活检（钳夹活检和细针吸取术）可明确诊断，但可能会损伤黏膜或造成与黏膜下组织粘连，增加手术难度，还有可能增加出血、穿孔、肿瘤播散等风险，因此术前活检不一定必要[8]。本病例位于食管，且瘤体较大，位置太高，距门齿仅18 cm，行细针抽吸获取病理结果风险高，获益小；再者患者有显著吞咽困难临床症状，需干预解决症状。故多学科会诊后考虑内镜下完整切除瘤体难度大、风险高，转胸外科行腔镜下手术治疗，由于病灶粘连异常致密，遂中转开放手术。术后病理结合免疫组化明确 pPNET 诊断。

临床上食管黏膜下肿物多为良性肿瘤，平滑肌瘤占主要部分，食管肌层来源肿物 90%以上为平滑肌瘤，另外还包括间质瘤、先天性囊肿、颗粒细胞瘤、脂肪瘤、血管瘤，以及神经鞘瘤及浆液性囊腺瘤等罕见病理类型，其中直径超过 3 cm 的平滑肌瘤、间质瘤、颗粒细胞瘤和神经鞘瘤具有恶性潜能[9-11]。故食管黏膜下肿物的诊断具有一定的难度，内镜超声联合胸部增强 CT 有助于明确食管黏膜下肿物来源层次，但是无法明确病变的组织学特征。因此即使面对具有典型

www.zhxhnjzz.com

内镜超声下表现的食管黏膜下肿物依然需要谨慎对待。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Hart MN, Earle KM. Primitive neuroectodermal tumors of the brain inchildren[J]. Cancer, 1973, 32(4): 890-897. DOI: 10.1002/1097-0142 (197310) 32: 4< 890:: aid-cncr2820320421>3.0.co;2-o.

[2] Dehner LP. Peripheral and central primitive neuroectodermal tumors. A nosologic concept seeking a consensus[J]. Arch Pathol Lab Med, 1986, 110(11): 997-1005. DOI: 10.1016/0024-3205(86)90167-0.

[3] Mulholland CB, Barkhoudarian G, Cornford ME, et al. Intraspinal primitive neuroectodermal tumor in a man with neurofibromatosis type 1: case report and review of the literature[J]. Surg Neurol Int, 2011, 2(1): 155. DOI: 10.4103/2152-7806.86835.

[4] Bailly RA, Bosselut R, Zucman J, et al. DNA-binding and transcriptional activation properties of the EWS-FLI-1 fusion protein resulting from the t(11; 22) translocation in Ewing sarcoma[J]. Mol Cell Biol, 1994, 14(5): 3230-3241. DOI: 10.1128/mcb.14.5.3230-3241.1994.

[5] Burkhardt JK, Kockro RA, Dohmen-Scheufler H, et al. Small supratentorial, extraaxial primitive neuroectodermal tumor causing large intracerebral hematoma[J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2011, 51(6): 441-444. DOI: 10.2176/nmc.51.441.

[6] 黄斌. 外周性原始神经外胚层肿瘤的影像学表现及其病理基础研究[J]. 中国临床医学影像杂志, 2012, 23(9): 617-621. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1062.2012.09.004.

[7] Smith SM, Berniker A, Iorfido SB. An incidentaloma: primitive neuroectodermal tumor of the thymus[J]. Case Rep Med, 2011, 2011: 407523. DOI: 10.1155/2011/407523.

[8] 中华医学会消化内镜学分会外科学组, 中国医师协会内镜医师分会消化内镜专业委员会, 中华医学会外科学分会胃肠外科学组. 中国消化道黏膜下肿瘤内镜诊治专家共识(2018版)[J]. 中华消化内镜杂志, 2018, 35(8): 536-546. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.08.002.

[9] Nakajima M, Kato H, Muroi H, et al. Esophageal granular cell tumor successfully resected by endoscopic submucosal dissection[J]. Esophagus, 2011, 8(3): 203-207. DOI: 10.1007/s10388-011-0283-7.

[10] Zhou PH, Shi Q, Zhong YS, et al. New progress in endoscopic treatment of esophageal diseases[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(41): 6962-6968. DOI: 10.3748/wjg.v19.i41.6962.

[11] Iorio N, Sawaya RA, Friedenberg FK. Review article: the biology, diagnosis and management of gastrointestinal stromal tumours[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2014, 39(12): 1376-1386. DOI: 10.1111/apt.12761.

（收稿日期：2020-11-03）

（本文编辑：朱悦）

内镜黏膜下剥离术切除早期回肠癌一例

董海燕[1]　武茜[2]　苏淑芬[1]　张秀斌[1]　王玉龙[3]

[1]山东第一医科大学第一附属医院内镜诊疗科，济南 250014；[2]济南市莱芜人民医院内一科 271100；[3]山东第一医科大学第一附属医院普外中心，济南 250014

通信作者：王玉龙，Email：qywyl2013@163.com

【提要】 空回肠肿瘤发病率低，诊断困难，一经发现多为进展期。本文报道了 1 例胃肠镜体检发现的回肠息肉样隆起病例，活检病理提示高级别上皮内瘤变，予内镜黏膜下剥离术完整切除。

【关键词】 结肠镜检查；　早期回肠癌；　内镜黏膜下剥离术

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20200511-00415

A case of early ileal carcinoma for endoscopic submucosal dissection

Dong Haiyan[1], Wu Qian[2], Su Shufen[1], Zhang Xiubin[1], Wang Yulong[3]

[1]Department of Endoscopy, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University, Jinan 250014, China; [2]First Department of Internal Medicine, Laiwu People's Hospital, Jinan 271100, China; [3]Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Shandong First Medical University, Jinan 250014, China

Corresponding author: Wang Yulong, Email: qywyl2013@163.com

患者男，73 岁，因外院胃肠镜体检发现回肠息肉样隆起来我院行内镜下切除治疗。5 d 前外院结肠镜发现距回盲瓣约 5 cm 处回肠内一直径约 1.0 cm 息肉样隆起型病变，边界清晰，表面色白粗糙，术中取活检 1 块，术后病理回报高级别

www.zhxhnjzz.com

南微医学

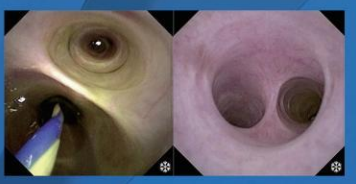
eyeMax 洞察

胰胆成像系统

一次性胰胆成像导管

新品上市

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≥1.8mm

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	≥1.0 mm	2200 mm	120°
CDS11001	11F	≥1.8 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

400 025 3000 全国服务电话
www.micro-tech.com.cn

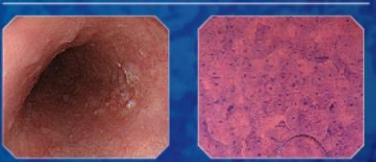
南微医学科技股份有限公司
南京高新开发区高科三路10号
025 5874 4269
info@micro-tech.com.cn

OLYMPUS

广告

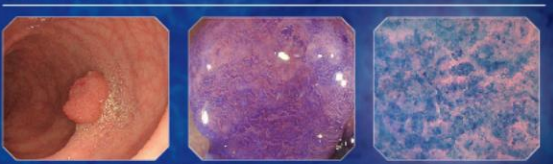
Beyond
Imagination -超越想象

电子上消化道内窥镜 GIF-H290EC



常规观察　EC观察*

电子结肠内窥镜 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 Endocyto)进行的细胞观察。
电子上消化道内窥镜 国械注进20203060483
电子结肠内窥镜 国械注进20203060482
沪械广审(文)第251116-10907号
AD0067SV V01-2103

ISSN 1007-5232　CN 32-1463/R　邮发代号：28-105　国内定价：25.00 元