

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。

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.zhdxhzz.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

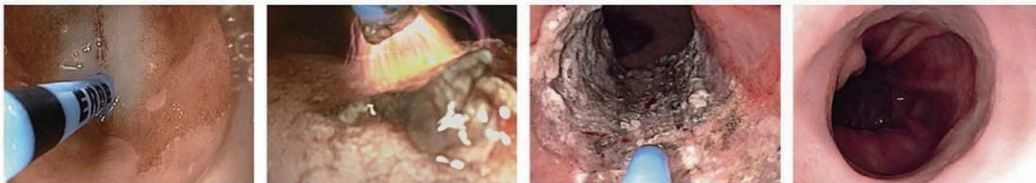
一次性使用高频及水刀用手柄 HybridKnife (海博刀)



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

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
------------	------

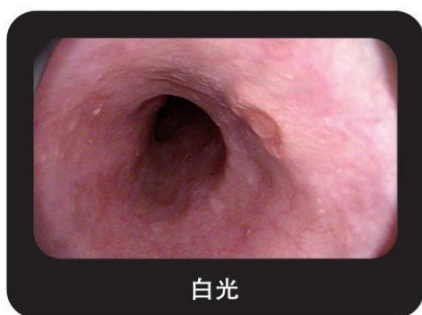
本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页、第 7 期第 586 页

本期责任编辑 周昊

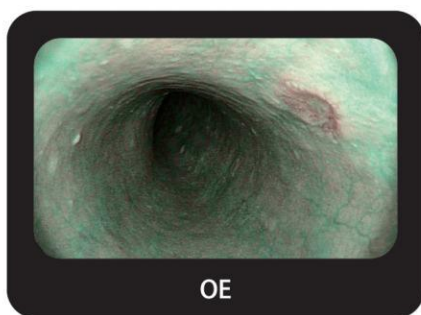
广告

PENTAX
MEDICAL

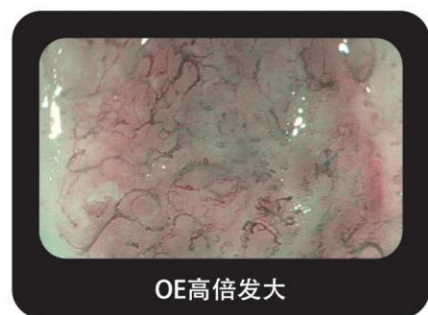
EPK-i7000 (OE)



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

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, 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

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*

SonoScape 开立

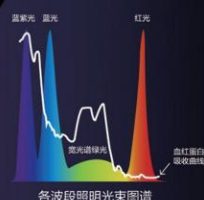
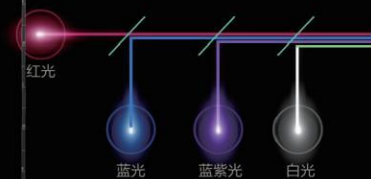
广告

聚谱境界 纵染全局

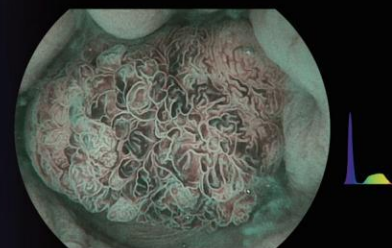


HD-550 全高清电子内镜系统

- 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

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)

erbe

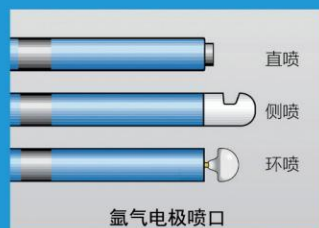
广告

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



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

· 短篇论著 ·

炎症性肠病合并神经内分泌肿瘤的临床特征分析

胡平 柏建安 田野 刘敏 汤琪云

南京医科大学第一附属医院老年消化科 210029

通信作者:汤琪云, Email: Tqy831@163.com

【摘要】 报道 1 例炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD)合并神经内分泌肿瘤(neuroendocrine neoplasms, NENs)病例,结合文献报道的 69 例病例,总结分析 IBD 合并 NENs 的临床特征,探索两者之间的关系。69 例 IBD 合并 NENs 患者中包括 32 例克罗恩病(Crohn disease, CD)及 37 例溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC),男女发病率相当($P=0.151$)。NENs 多形成于 IBD 之后。CD 患者发生 NENs 的中位病程为 4.5 年,小于 UC 患者的 17 年($P=0.002$)。33 例患者为术后或随访时发现 NENs,有症状者中 11 例表现为肠梗阻。NENs 好发部位与 IBD 相似,CD 患者好发于回肠和阑尾(27 例),而 UC 患者好发于结直肠(31 例)($P<0.001$)。CD 患者中神经内分泌瘤更常见(26 例),神经内分泌癌则在 UC 患者中更普遍(22 例)($P<0.001$)。IBD 可合并或并发 NENs,临床表现无特异性,病因尚不明确,有待进一步探索。

【关键词】 炎症性肠病; 神经内分泌肿瘤; 肠道菌群; 免疫调节

基金项目:江苏省“333”工程项目(BRA2017535)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200630-00273

Clinical characteristics of inflammatory bowel disease complicating neuroendocrine neoplasms

Hu Ping, Bai Jian'an, Tian Ye, Liu Min, Tang Qiyun

Department of Geriatric Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China

Corresponding author: Tang Qiyun, Email: Tqy831@163.com

【Summary】 A case of inflammatory bowel disease (IBD) complicating neuroendocrine neoplasms (NENs) was reported and 69 cases in references were reviewed to analyze the clinical features of IBD complicating NENs and to explore the connection between IBD and NENs. Thirty-two cases of Crohn disease (CD) and 37 cases of ulcerative colitis (UC) were included in the study. The occurrence rate showed no significant difference between males and females ($P=0.151$). NENs mostly occurred after the diagnosis of IBD. The median interval duration of NENs after CD was 4.5 years, which was significantly shorter than that of UC (17 years, $P=0.002$). Thirty-three cases discovered NENs occasionally with no special indications. Among those symptomatic patients, 11 of them suffered from intestinal obstruction. The location of NENs was similar to IBD, that was, ileum and appendix in CD (27 cases) while colon and rectal in UC (31 cases, $P<0.001$). Neuroendocrine tumors were more common in CD (26 cases) while neuroendocrine carcinomas were more common in UC (22 cases, $P<0.001$). There is possibility that IBD complicate with NENs with no specific clinical features. The etiology of this phenomenon is still not clear, which needs further exploration.

【Key words】 Inflammatory bowel disease; Neuroendocrine neoplasms; Intestinal flora; Immunoregulation

Fund program: "333" Project of Jiangsu Province (BRA2017535)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200630-00273

炎症性肠病(inflammatory bowel disease, IBD)是环境因素作用于遗传易感个体,在肠道菌群参与下激活机体过度免疫引起的肠道非特异性慢性炎性疾病,其与恶性肿瘤的关系

越来越受到国内外学者的关注。研究表明 IBD 患者中结直肠癌(colorectal cancer, CRC)的发病风险约为普通人群的 2 倍^[1],且随着病程的延长发病风险逐渐增加,病程 20 年以上

者累积发病率高达 5%^[2]。除 CRC 外,IBD 患者发生黑色素瘤、神经内分泌肿瘤(neuroendocrine neoplasms, NENs)等亦有报道^[3]。

NENs 是一类起源于肽能神经元和弥散神经内分泌细胞、具有高度异质性的肿瘤,其发病率在过去 40 年中逐渐增加,2012 年达 6.98/10 万^[4]。IBD 发病率也呈上升趋势,北美等地区的患病率超过 0.3%^[5]。Derikx 等^[6]发现 IBD 患者中结直肠 NENs 的患病率为 60.4~89.3/10 万,为一般人群的 2.8~4.1 倍。West 等^[7]观察到克罗恩病(Crohn disease, CD)患者中 NENs 的发病率约为对照组的 15 倍。Kanada 等^[8]的研究表明溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)人群中微小“类癌”患病率高达 10.4%。

由于疾病罕见,我们对 IBD 合并 NENs 所知甚少。本文报道本诊疗中心 1 例 IBD 合并 NENs 的患者(图 1),并结合文献,对 IBD 合并 NENs 的临床特征做一探索,以提高临床工作者对该病的认识。

一、资料与方法

1. 文献检索:以“炎症性肠病、溃疡性结肠炎、克罗恩病、神经内分泌肿瘤、神经内分泌瘤、神经内分泌癌、类癌”为检索词,采用主题词与自由词相结合的方式在中国知网、万方、维普等数据库中检索建库至 2018 年 12 月期间 IBD 合并 NENs 的相关中文病例报道;以“inflammatory bowel disease”, “ulcerative colitis”, “crohn disease”, “neuroendocrine neoplasm”, “neuroendocrine tumor”, “neuroendocrine

carcinoma”, “carcinoid tumor”为检索词,在 Pubmed、Cochrane 图书馆、Web of Science 中检索相关的英文报道。仅纳入可获取全文的文献以获取详细病例资料。最终共纳入 69 例患者,包括 32 例 CD 及 37 例 UC 患者(图 2),分析患者的性别、年龄、NENs 分型及分级、临床表现、治疗等。

2. NENs 分型、分级标准:依据 2010 年 WHO 消化系统肿瘤分类标准^[9],将 NENs 分为神经内分泌瘤(neuroendocrine tumor, NET)、神经内分泌癌(neuroendocrine carcinoma, NEC)、混合性腺神经内分泌癌(mixed adenoneuroendocrine carcinoma, MANEC)。NENs 具体分级标准如表 1。

表 1 神经内分泌肿瘤分级标准^[9]

分级	核分裂象(个/10HPF)	Ki-67 阳性指数(%)
G1	<2	≤2
G2	2~20	3~20
G3	>20	>20

3. 统计学方法:采用 SPSS 25.0 进行统计学分析,计量资料采用 $Mean \pm SD$ 或中位数表示,组间比较采用独立样本 t 检验或 Mann-Whitney U 检验,分类资料比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 发病年龄和病程:32 例 CD 伴 NENs 患者中,男、女各 16 例,CD 确诊年龄为 (31.17 ± 14.24) 岁, NENs 确诊年龄为 (39.44 ± 14.78) 岁。NENs 可发生在 CD 诊断之前(1 例)、同

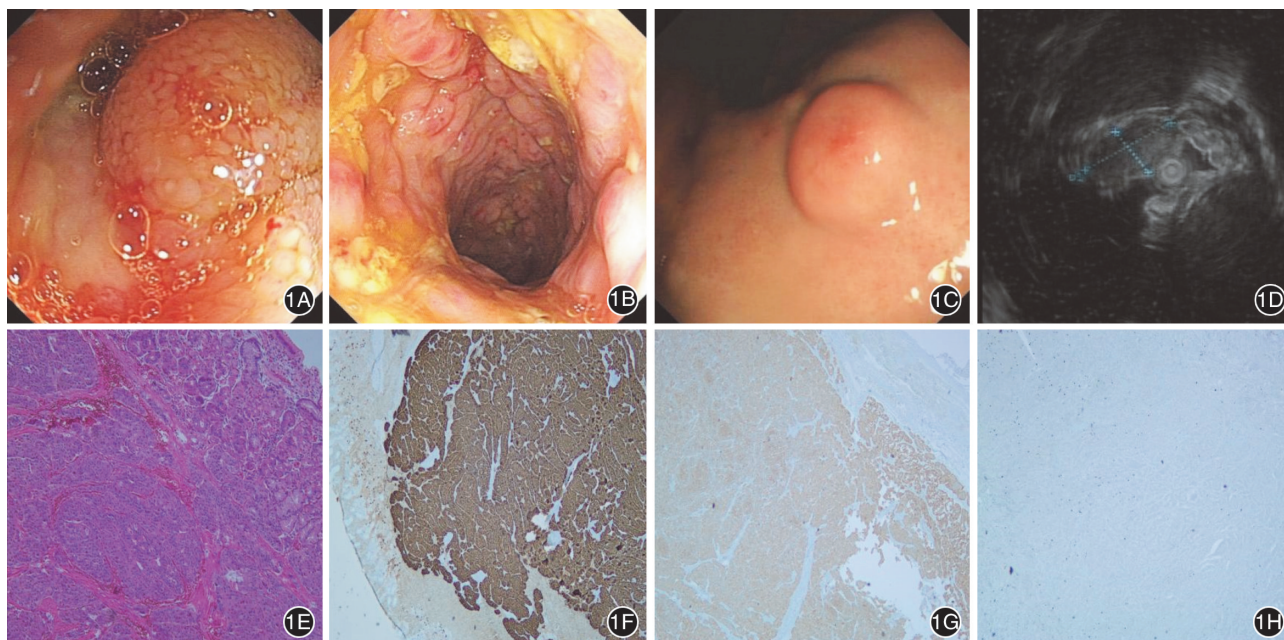
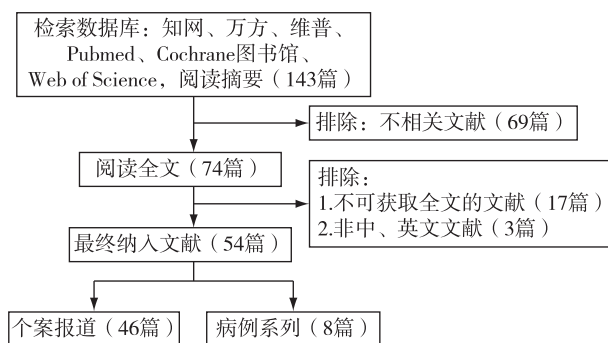


图 1 1 例炎症性肠病合并神经内分泌肿瘤患者诊治经过 1A:内镜下回盲部、回盲瓣呈簇状生长息肉样肿物,其间夹较多深大溃疡,伴黏膜水肿;1B:结肠间断裂隙样溃疡及大小不等、形状不规则溃疡,并见鹅卵石样改变,病理确诊为克罗恩病,先后予硫唑嘌呤、沙利度胺等药物治疗,效果欠佳,行结肠大部切除+回肠造口术;1C:2014 年行内镜下“鼻肠管置入术”时发现胃体黏膜隆起性病变,2018 年复查胃镜,胃体后壁见一大约 1.5 cm×2.0 cm 黏膜隆起,表面光滑,中央凹陷、发红;1D:内镜超声示病灶起源于黏膜肌层,呈低回声,大小约 12.6 mm×6.8 mm;1E:行内镜黏膜下剥离术,术后病理示肿瘤细胞呈器官样排列,间质薄壁血管丰富,肿瘤细胞核较一致,可见核分裂 HE ×10;1F:免疫组化示 CgA(3+) ×10;1G:Syn(3+) ×10;1H:Ki-67 阳性指数 2%,局灶 5%,符合神经内分泌肿瘤 G2 ×10



注: 8 篇病例系列共报道 23 例病例

图 2 炎症性肠病合并神经内分泌肿瘤相关文献检索流程图

时(4 例)或之后(27 例)。在 CD 之后确诊的 NENs 患者中, 肿瘤形成于 CD 确诊后 1~24 年, 中位病程为 4.5 年(图 3A)。本中心患者为女性, 确诊 CD 时 45 岁, 10 年后(55 岁)确诊 NET。

37 例 UC 伴 NENs 患者中, 男 25 例、女 12 例, UC、NENs 的确诊年龄分别为 (32.49 ± 13.71) 岁、 (49.59 ± 14.45) 岁。除 2 例患者同时诊断 UC 和 NENs 外, 其余 NENs 均发生在 UC 之后 3~47 年, 中位病程为 17 年(图 3A)。两组患者性别构成差异无统计学意义($\chi^2 = 2.196, P = 0.151$)。与 CD 相比, UC 患者形成 NENs 所需时间更长, 差异有统计学意义($U = -3.164, P = 0.002$)。而无论在 IBD 患者还是 UC 或者 CD 亚组中, 男性与女性发生 NENs 时 IBD 病程差异无统计学意义($P > 0.05$, 图 3B~3D)。

2. 发病部位: CD 组 NENs 位于阑尾 15 例, 回肠 12 例, 结肠 1 例, 此外尚发生于肠外器官(支气管、肺、胰腺、腹膜后各 1 例); UC 组 NENs 21 例位于直肠, 8 例位于结肠, 2 例同时累及直肠和结肠, 回盲部 2 例, 吻合口或造瘘口 2 例, 阑尾 1 例, 小肠 1 例, 无 UC 合并肠外 NENs 报道。本中心患者 NENs 位于胃。不同亚型 IBD 形成 NENs 的部位差异有统计学意义($P < 0.001$)。

3. 分型及分级: CD 组中, NET 26 例(81.25%)、NEC 4 例(12.50%)、MANEC 2 例(6.25%), 其中 NEC 和 NET 亚组各有 1 例患者伴同时性 CRC。21 例有肿瘤分级相关记录, G1、G2、G3 级 NENs 分别为 14 例、1 例、6 例, 本中心患者为

NET G2。

UC 组中, NET 15 例(40.54%)、NEC 22 例(59.46%), 其中 1 例在 NEC 之前发生 CRC, 3 例伴同时性 CRC, 另 2 例伴 MANEC(5.41%)。32 例已知肿瘤分级患者中, G1、G2、G3 级 NENs 分别为 8 例、1 例、23 例。CD 组与 UC 组的 NENs 分型差异有统计学意义($P < 0.001$)。

4. 肿瘤部位黏膜炎症情况: 共 35 例有肠道黏膜炎症相关记录。CD 组中, NENs 发生在活动性炎症、慢性炎症及非炎症区域者分别有 6、2、6 例, UC 组中分别有 13、2、6 例, 两者差异无统计学意义($P = 0.538$)。本中心患者确诊 NENs 时未行肠镜检查, 故肠道黏膜炎症情况不详。

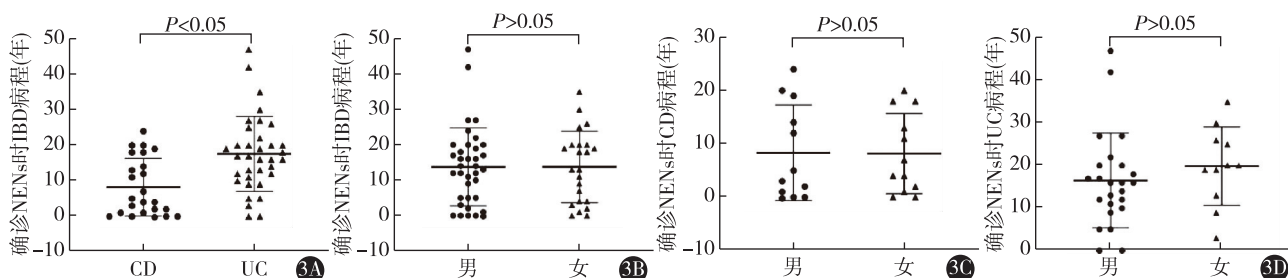
5. 临床表现: 33 例患者为定期行肠镜检查或手术治疗时发现 NENs, 无特殊不适。有症状者中 11 例因肠梗阻症状就诊, 余主要表现为反复右下腹痛、慢性腹泻、便秘、消化道出血、体重下降等非特异性症状, 仅 2 例患者有皮肤潮红等典型类癌综合征表现, 分别为一名 46 岁的男性回肠 NET 患者^[10]和一名 30 岁的女性阑尾类癌患者^[11]。

6. 治疗及预后: IBD 及 NENs 治疗方案如表 2 所示。除美沙拉嗪等传统抗炎药物外, 分别有 4 例和 3 例 CD 患者使用免疫抑制剂硫唑嘌呤及英夫利昔单抗、阿达木单抗等生物制剂治疗。UC 组中 1 例患者有长期使用硫唑嘌呤史。

本研究纳入的 NET 病例术后多未行辅助化疗及靶向药物等其他治疗, 1 例患者接受生长抑素类似物治疗, 余仅予随访观察, 最长者随访 10 年后仍然健在, 无肿瘤复发或转移。IBD 相关 NEC 或 MANEC 以手术联合放化疗为主, 1 例患者在确诊后 3 周死亡。

讨论 近年来的研究表明 IBD 患者中 NENs 患病率为普通人群的 2~15 倍^[6-8], 但原因尚不清楚。在 IBD 长期慢性炎症作用下, 肠内分泌细胞会发生增生甚至异型增生, 最终导致 NENs 形成^[12]。Quinn 等^[13]发现随着肠道炎症的控制, 微小类癌灶发生可逆性消退。本研究发现 IBD 人群中 NENs 主要位于阑尾、回肠和结直肠, 分别与 CD 及 UC 的好发部位一致, 提示肠道慢性炎症在 IBD 患者 NENs 的形成过程中可能发挥重要作用。

本研究纳入的病例中尚有近 1/3 患者肿瘤发生于非炎症区域, 尤其在 CD 组, 提示存在炎症直接损伤以外因素促



注: NENs 表示神经内分泌肿瘤; IBD: 炎症性肠病; CD: 克罗恩病; UC: 溃疡性结肠炎

图 3 确诊 NENs 时患者病程 3A: 不同亚型 IBD 患者发生 NENs 时的病程; 3B: IBD 患者发生 NENs 时病程的性别差异; 3C: CD 患者发生 NENs 时病程的性别差异; 3D: UC 患者发生 NENs 时病程的性别差异

表 2 IBD 合并 NENs 的治疗(例)

治疗方法	CD	UC
IBD 治疗		
5-氨基水杨酸(未特指)	4	2
美沙拉嗪	4	11
柳氮磺吡啶	0	5
糖皮质激素	11	11
硫唑嘌呤	4	1
生物制剂	3	0
NENs 治疗		
手术+观察	24	18
手术+化疗	3	2
手术+生长抑素类似物	1	0
手术+化疗+放疗	0	2
化疗	0	5
放疗	0	2

注:IBD 表示炎症性肠病;NENs 指神经内分泌肿瘤;CD 指克罗恩病;UC 指溃疡性结肠炎;部分文献未报道患者的治疗情况,仅 26 例 CD 和 30 例 UC 患者有用药情况记载,NENs 的治疗在 CD 组和 UC 组分别为 28 例和 29 例有记载

进肿瘤的形成。CD 患者中干扰素- γ 、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素-2 (interleukin 2, IL-2) 等多种促炎因子分泌增加,不仅参与肠道炎症的形成与维持,同时也形成了利于 NENs 生长的微环境^[14]。Cigrovski 等^[12]的研究已证实 TNF- α 、IL-2 与 NENs 形成相关,尤其是 TNF- α -1031C、IL-2-330G 等位基因增加了人群胃胰肠 NENs 的易感性。

IBD 的另一重要特征为肠道菌群失调,IBD 患者肠道拟杆菌数目增多,而双歧杆菌、柔嫩梭菌数目显著减少^[15]。Dörffel 等^[16]发现柔嫩梭菌菌群的重要成员之一普拉梭菌在 66% 的中肠 NENs 患者粪便中显著减少,与 CD 患者表现出惊人的相似性,提示中肠 NENs 与 CD 具有相似的病原学机制及宿主反应。

硫唑嘌呤等免疫抑制剂在激素难治或激素依赖的 IBD 患者中广泛使用。长期使用免疫抑制剂导致非霍奇金淋巴瘤^[17]、非黑色素皮肤癌^[18]等多种恶性肿瘤风险增加,但硫唑嘌呤对 IBD 相关 CRC 却有保护作用^[19],而其对 NENs 形成的作用未见报道。同样,目前对生物制剂与 NENs 发病关系的研究极少,de Vries 等^[20]认为 IBD 相关小肠类癌至少可能与英夫利昔单抗有关,尚需大样本研究进一步证实。

IBD 合并 NENs 缺乏特异性临床表现,本研究纳入的病例中近一半患者为术后或定期行肠镜检查时发现 NENs,故有学者认为 IBD 人群中 NENs 患病率增加与 IBD 患者经常行内镜检查或肠切除相关^[7]。有症状者多表现为肠梗阻症状,如腹痛、恶心、呕吐等,故当 IBD 患者出现反复肠梗阻时,需警惕 IBD 合并 CRC、NENs 等肿瘤可能。

本研究中 UC 伴 NENs 患者略多于 CD 组,与既往文献

中报道 UC 相关 NENs 较 CD 相关 NENs 患病率更高一致^[6]。同时,本研究发现 UC 较 CD 发生 NENs 所需时间更长,是否免疫调节失衡及慢性炎症分别在 CD 及 UC 患者并发 NENs 中发挥不同作用值得进一步探索。本研究的另一发现为 UC 与 CD 患者发生 NENs 的类型存在差异,前者以 NEC 为主,而后者则以 NET 更多,临床工作中应对不同亚型 IBD 患者进行针对性内镜监测。

本研究样本量较少,资料的代表性存在一定局限性。其次,本研究纳入的文献中无 IBD 疾病活动指数相关记录,无法进一步探索疾病严重程度与 NENs 形成的关系。

IBD 合并 NENs 的临床表现缺乏特异性,肠道炎症、肠道菌群失调、免疫调节失衡、药物治疗等因素可能在肿瘤发展过程中起促进作用。未来,我们需要更多流行病学资料来阐明 IBD 伴 NENs 的真实发病率,更深入地探索这两种疾病之间的关系,以对高危患者进行筛查、干预,及早识别 IBD 中的 NENs 患者,减少因诊断延迟而导致的不良预后并指导临床决策。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Bye WA, Ma C, Nguyen TM, et al. Strategies for detecting colorectal cancer in patients with inflammatory bowel disease: a Cochrane systematic review and meta-analysis [J]. Am J Gastroenterol, 2018, 113 (12): 1801-1809. DOI: 10.1038/s41395-018-0354-7.
- [2] Lutgens MW, van Oijen MG, van der Heijden GJ, et al. Declining risk of colorectal cancer in inflammatory bowel disease: an updated meta-analysis of population-based cohort studies [J]. Inflamm Bowel Dis, 2013, 19 (4): 789-799. DOI: 10.1097/MIB.0b013e31828029c0.
- [3] Garg SK, Velayos FS, Kiesel JB. Intestinal and nonintestinal cancer risks for patients with Crohn's disease [J]. Gastroenterol Clin North Am, 2017, 46 (3): 515-529. DOI: 10.1016/j.gtc.2017.05.006.
- [4] Dasari A, Shen C, Halperin D, et al. Trends in the incidence, prevalence, and survival outcomes in patients with neuroendocrine tumors in the United States [J]. JAMA Oncol, 2017, 3 (10): 1335-1342. DOI: 10.1001/jamaoncol.2017.0589.
- [5] Ng SC, Shi HY, Hamidi N, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies [J]. Lancet, 2017, 390 (10114): 2769-2778. DOI: 10.1016/S0140-6736 (17) 32448-0.
- [6] Derikx LA, Vierdag WM, Kievit W, et al. Is the prevalence of colonic neuroendocrine tumors increased in patients with inflammatory bowel disease? [J]. Int J Cancer, 2016, 139 (3): 535-542. DOI: 10.1002/ijc.30096.
- [7] West NE, Wise PE, Herline AJ, et al. Carcinoid tumors are 15 times more common in patients with Crohn's disease [J]. Inflamm

- Bowel Dis, 2007, 13(9):1129-1134. DOI: 10.1002/ibd.20172.
- [8] Kanada S, Sugita A, Mikami T, et al. Microcarcinoid arising in patients with long-standing ulcerative colitis: histological analysis [J]. Hum Pathol, 2017, 64: 28-36. DOI: 10.1016/j.humpath.2017.04.001.
- [9] Fléjou JF. WHO Classification of digestive tumors: the fourth edition [J]. Ann Pathol, 2011, 31(5 Suppl):S27-31. DOI: 10.1016/j.annpat.2011.08.001.
- [10] Praticò C, Rizzello F, Fornarini GS, et al. Four cases of carcinoid tumour in Crohn's disease: coincidence or correlation? [J]. Int J Colorectal Dis, 2013, 28(12):1743-1745. DOI: 10.1007/s00384-013-1732-7.
- [11] Pellino G, Marcellinaro R, Candilio G, et al. The experience of a referral centre and literature overview of GIST and carcinoid tumours in inflammatory bowel diseases [J]. Int J Surg, 2016, 28 (Suppl 1):S133-141. DOI: 10.1016/j.ijsu.2015.12.051.
- [12] Cigrovski Berkovic M, Cacev T, Catela Ivkovic T, et al. New insights into the role of chronic inflammation and cytokines in the etiopathogenesis of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors [J]. Neuroendocrinology, 2014, 99(2):75-84. DOI: 10.1159/000362339.
- [13] Quinn P, Platell CF. Resolving microcarcinoids in ulcerative colitis: report of a case [J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47(3):387-391. DOI: 10.1007/s10350-003-0057-y.
- [14] Mogollón M, Conde R, Segura I, et al. Ileal carcinoid tumor within Crohn's disease [J]. Rev Esp Enferm Dig, 2014, 106 (4):298-299.
- [15] Yao P, Cui M, Wang H, et al. Quantitative analysis of intestinal flora of Uyghur and Han ethnic Chinese patients with ulcerative colitis [J]. Gastroenterol Res Pract, 2016, 2016:9186232. DOI: 10.1155/2016/9186232.
- [16] Dörffel Y, Swidsinski A, Loening-Baucke V, et al. Common biostructure of the colonic microbiota in neuroendocrine tumors and Crohn's disease and the effect of therapy [J]. Inflamm Bowel Dis, 2012, 18(9):1663-1671. DOI: 10.1002/ibd.21923.
- [17] Kotlyar DS, Lewis JD, Beaugerie L, et al. Risk of lymphoma in patients with inflammatory bowel disease treated with azathioprine and 6-mercaptopurine: a meta-analysis [J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2015, 13(5):847-858. e4; quiz e48-50. DOI: 10.1016/j.cgh.2014.05.015.
- [18] Beaugerie L. Inflammatory bowel disease therapies and cancer risk: where are we and where are we going? [J]. Gut, 2012, 61 (4):476-483. DOI: 10.1136/gutjnl-2011-301133.
- [19] Lu MJ, Qiu XY, Mao XQ, et al. Systematic review with meta-analysis: thiopurines decrease the risk of colorectal neoplasia in patients with inflammatory bowel disease [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2018, 47(3):318-331. DOI: 10.1111/apt.14436.
- [20] de Vries HS, van Oijen MG, de Jong DJ. Serious events with infliximab in patients with inflammatory bowel disease: a 9-year cohort study in the Netherlands [J]. Drug Saf, 2008, 31(12):1135-1144. DOI: 10.2165/0002018-200831120-00009.

(收稿日期:2020-06-30)

(本文编辑:朱悦)

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

周帅阳 金颖

苏州市第九人民医院消化科 215000

通信作者:金颖, Email: sunny13211@sina.com

【摘要】 探讨二甲硅油联合复方聚乙二醇清洁肠道对肠息肉检出率的影响。选取 2020 年 5 月—7 月间完成肠镜检查的患者 300 例,按随机分组原则将患者分为 2 组,聚乙二醇组患者仅采用复方聚乙二醇电解质散 2 包进行清肠;联合组患者检查前选用二甲硅油联合复方聚乙二醇进行清肠,其中复方聚乙二醇服用时间、方法、用量均较前一致。分别对比 2 组肠道清洁程度、肠道去泡程度、肠息肉检出率及不良反应等情况。结果显示联合组肠道清洁评分、肠道去泡率及不同大小息肉检出率均高于聚乙二醇组,2 组患者短期不良反应发生率差异无统计学意义,但联合组术后腹胀发生率明显降低。可见,二甲硅油联合复方聚乙二醇清洁肠道可明显提高肠道清洁程度及改善术后腹胀,对于提高肠道息肉检出以致预防部分肠道肿瘤的发生有明显成效,方法简单,经济负担小,值得推广。

【关键词】 硅油类; 乙二醇类; 结肠息肉; 检出率

基金项目: 苏州市第九人民医院院级课题 (YK202038)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210714-00438

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



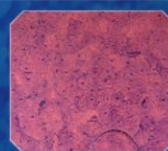
Beyond Imagination

-超越想象

电子上消化道内镜 GIF-H290EC



常规观察

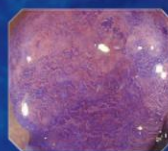


EC观察*

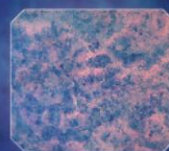
电子结肠内镜 CF-H290ECI



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