

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

2023年3月 第40卷 第3期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 40 Number 3
March 2023



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



LCI: 联动成像技术
BLI: 蓝光成像技术

新定义
新选择

NEW DEFINITION NEW CHOICE



沪械广审(文)第231206-44262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.
上海市浦东新区平家桥路100弄6号晶耀前滩T7, 6楼
Tel: 021-5010 6000 Fax: 021-5010 6700

⚠ 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 20172062462

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40卷 第3期 2023年3月20日出版



微信: xhnjsw



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.zhxnjzz.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

2023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

述评

- 我国消化内镜领域行业现状及展望 169
邹文斌 毛霄彤 侯丽 刘燕 李兆申

菁英论坛

- 消化内镜手术机器人发展现状及展望 173
李清敏 左秀丽 季锐
人工智能在胃肠镜质量控制方面的应用 178
贾轩 徐丽怡 蔡杨珂 蔡建庭

论著

- 消化内镜微创手术机器人系统的研发及其辅助离体猪胃内镜
黏膜下剥离术的可行性评估 182
杨笑笑 高沪昕 付士宸 陈剑箫 侯诚 周智峰 季锐 刘会聪
任洪亮 孙立宁 杨嘉林 杨晓云 李延青 左秀丽
基于数据增强和混合神经网络的人工智能技术在上消化道
内镜检查部位识别中的应用 189
王士旭 柯岩 楚江涛 贺舜 张月明 窦利州 刘勇 刘旭东
刘雨蒙 伍海锐 苏飞雄 彭烽 王美玲 张凤英 王琳 张玮
王贵齐
三维成像装置在结肠镜检查中的可行性研究 196
马宗慧 张倩 邢洁 李鹏 张澍田 孙秀静
一种新型网篮在无射线内镜胆总管结石取石术中的应用研究
(含视频) 201
冯亚东 李媛媛 梁燕 刘洋 张有玉 张炯 张胤秋 施瑞华
消化内镜人工智能辅助诊疗设备的成本效益分析 206
李佳 吴练练 杜代如 刘军 王青 骆孜 于红刚
农村上消化道癌早诊早治项目地区内镜清洗消毒人员现状分析 212
李纪宾 魏文强 刘玉琴 王家林 贾尚春 张韶凯 乔良
杜灵彬 周金意 张永贞 张立玮 王贵齐
内镜全层切除术与透明帽辅助内镜全层切除术治疗老年患者
胃小间质瘤的疗效比较 218
杨金萍 任喜梅 倪牧含 金祥雨 徐桂芳

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

黏膜隆起ESD剥离

一次性使用高频及水刀手柄 Hybridknife (海博刀)



黏膜病变隆起APC消融

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (海博APC)



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

禁忌症或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

- 内镜下三种微创方案治疗内痔的疗效及安全性评价 224
肖梅 王慧群 贾勇 郑帮海 许朝 王松 张开光 张明黎 余跃 吴正祥

病例报道

- 经腹体外牵引装置辅助内镜下阑尾切除 1 例 229
陈章涵 齐志鹏 贺东黎 时强 李冰 徐恩盼 刘婧依 周平红 钟芸诗
- 幽门螺杆菌阳性的帽状息肉病 1 例 231
吴传楠 陈光侠 张海涵 李振涛 刘霞 刘世育

综 述

- 内镜下肠道息肉大小测量方法的研究现状与进展 234
魏云蕾 刘枫
- 内镜下切除术后食管狭窄的防治新进展 237
王智杰 郑海峡 李诗钰 李兆中
- 胶囊内镜全小肠检查完成率影响因素的研究进展 243
吴向玲 王芬
- 胆道支架治疗远端恶性胆道梗阻相关并发症的防治 248
马天翼 万超 白成

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 172
- 发表学术论文“五不准” 200
- 中华医学会系列杂志论文作者署名规范 228
- 《中华消化内镜杂志》2023 年可直接使用英文缩写的常用词汇 233

- 插页目次 205

本刊稿约见第 40 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 顾文景 唐涌进

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进, Email: tang@xhnj.com

周 昊, Email: zhou@xhnj.com

顾文景, Email: gwj@xhnj.com

本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站 <http://www.zhxnjz.com> 进行在线投稿。

朱 悦, Email: zhuyue@xhnj.com

钱 程, Email: qian@xhnj.com

许文立, Email: xwl@xhnj.com



唐涌进

周 昊

顾文景



朱 悦

钱 程

许文立

(扫码添加编辑企业微信)

尿素^[13C]呼气试验诊断试剂盒

呼气查胃幽门螺杆菌 无放射性



幽立显[®]简明处方资料:

【药品名称】

通用名称: 尿素^[13C]呼气试验诊断试剂盒
英文名称: Urea^[13C]Breath Test Kit
汉语拼音: Niaosu^[13C]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^[13C]50mg
每瓶5g, 含尿素^[13C]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时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^[13C]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^[13C]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^{13C}CO₂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^{13C}CO₂的 $\delta\%$ 减去零时的呼口气样品的 $\delta\%$ 值的差表示, 即检测值 $\delta\%_{30\text{min}} - \delta\%_{0\text{min}}$ 。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】

北京华亘安邦科技有限公司

【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



·病例报道·

幽门螺杆菌阳性的帽状息肉病 1 例

吴传楠¹ 陈光侠¹ 张海涵¹ 李振涛¹ 刘霞² 刘世育¹¹徐州医科大学附属徐州市立医院消化科,徐州 221100;²徐州医科大学附属徐州市立医院病理科,徐州 221100

通信作者:刘世育,Email:shiyu_liu2015@126.com

【摘要】帽状息肉病是一种罕见的结直肠良性疾病,具有独特的内镜表现。本文报道了 1 例幽门螺杆菌阳性的帽状息肉病病例,经幽门螺杆菌根除治疗后痊愈。

【关键词】肠息肉;帽状息肉病;幽门螺杆菌

基金项目:江苏省科学技术厅社会发展重大项目(BE2017634);徐州市临床技术骨干研修计划项目(2020GG008);徐州医科大学附属医院优秀人才发展基金项目(XYFY2020005)

A case of *Helicobacter pylori* positive cap polyposisWu Chuannan¹, Chen Guangxia¹, Zhang Haihan¹, Li Zhentao¹, Liu Xia², Liu Shiyu¹¹Department of Gastroenterology, The Municipal Hospital Affiliated to Xuzhou Medical University, Xuzhou 221100, China; ²Department of Pathology, The Municipal Hospital Affiliated to Xuzhou Medical University, Xuzhou 221100, China

Corresponding author: Liu Shiyu, Email: shiyu_liu2015@126.com

患者男,34岁,因“间断解黏液便3年”入院。患者3年前出现下腹胀痛,解黏液便,偶为脓血便,每天3~6次,排便后腹痛可缓解,曾在外院查结肠镜示“溃疡性结肠炎”,拟诊为“溃疡性结肠炎”,先后应用柳氮磺吡啶肠溶片、美沙拉嗪肠溶片、美沙拉嗪栓,疗效欠佳,后自行停药,症状反复发作。患者自发病以来无低热、盗汗,近一年体重下降约4 kg。体检:左下腹轻压痛。入院后查血常规、肝肾功能、抗核抗体谱、结核干扰素、血沉、粪便细菌培养等均未见异常。结肠镜检查提示:结肠多发隆起(进镜抵达回肠末端及回盲瓣未见异常,距肛缘20 cm以下乙状结肠及直肠见多发直径1.0~3.5 cm黏膜隆起,表面发红,稍凹陷,近聚焦模式下观察见黏膜隆起边界清晰,腺管开口增大,直肠距肛缘约10、8、5、2 cm处各活检1块)(图1)。病理示:增生性息肉,黏膜慢性炎(表面覆盖纤维渗出物,黏膜增生及隐窝延长)(图2)。碳13尿素呼气试验检测阳性。胃镜检查:萎缩性胃炎(c-3)。结合镜下所见及病理,符合幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, HP)阳性的帽状息肉病诊断。根据徐州地区HP对抗生素的敏感和耐药情况,选择阿莫西林+呋喃唑酮+质子泵抑制剂+铋剂四联疗法14 d根除HP治疗,

黏液便情况逐渐好转。治疗后1个月复查碳13尿素呼气试验检测阴性。治疗后4个月复查结肠镜见结肠息肉消失,黏膜散在充血(图3)。治疗后1年复查结肠镜见全结肠黏膜正常(图4)。随访30个月无复发。

讨论帽状息肉病是1985年Williams等提出的一种罕见的结直肠良性疾病,具有独特的内镜表现。肉眼表现为半带蒂型、无蒂糜烂性息肉,呈红色,伴有黏液样分泌物,息肉间有正常黏膜,黏膜间观察到多个白色斑点^[1]。常见的发病部位是乙状结肠和直肠。目前尚未见帽状息肉恶变的报道。病理表现为隐窝延长,黏膜增生,表面覆盖着一层厚厚的纤维脓性渗出物肉芽组织,形似“帽子”,故称帽状息肉病。临床症状包括黏液性和血性腹泻、下腹痛、里急后重、体重减轻和发育不良。长期严重的稀薄黏液性便,持续长时间蛋白丢失,可能是体重减轻和发育不良的原因^[2]。本例为中青年男性患者,有体重减轻,但并无低蛋白血症。

诊断上需要与隆起型直肠黏膜脱垂相鉴别^[3]。长时间排便是隆起型直肠黏膜脱垂的重要发病机制,由于长时间的用力排便导致直肠前壁黏膜脱垂,进而导致肠黏膜的慢性缺血和直肠黏膜增生性改变。隆起型直肠黏膜

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210811-00496

收稿日期 2021-08-11 本文编辑 顾文景

引用本文:吴传楠,陈光侠,张海涵,等.幽门螺杆菌阳性的帽状息肉病1例[J].中华消化内镜杂志,2023,40(3):231-233. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210811-00496.



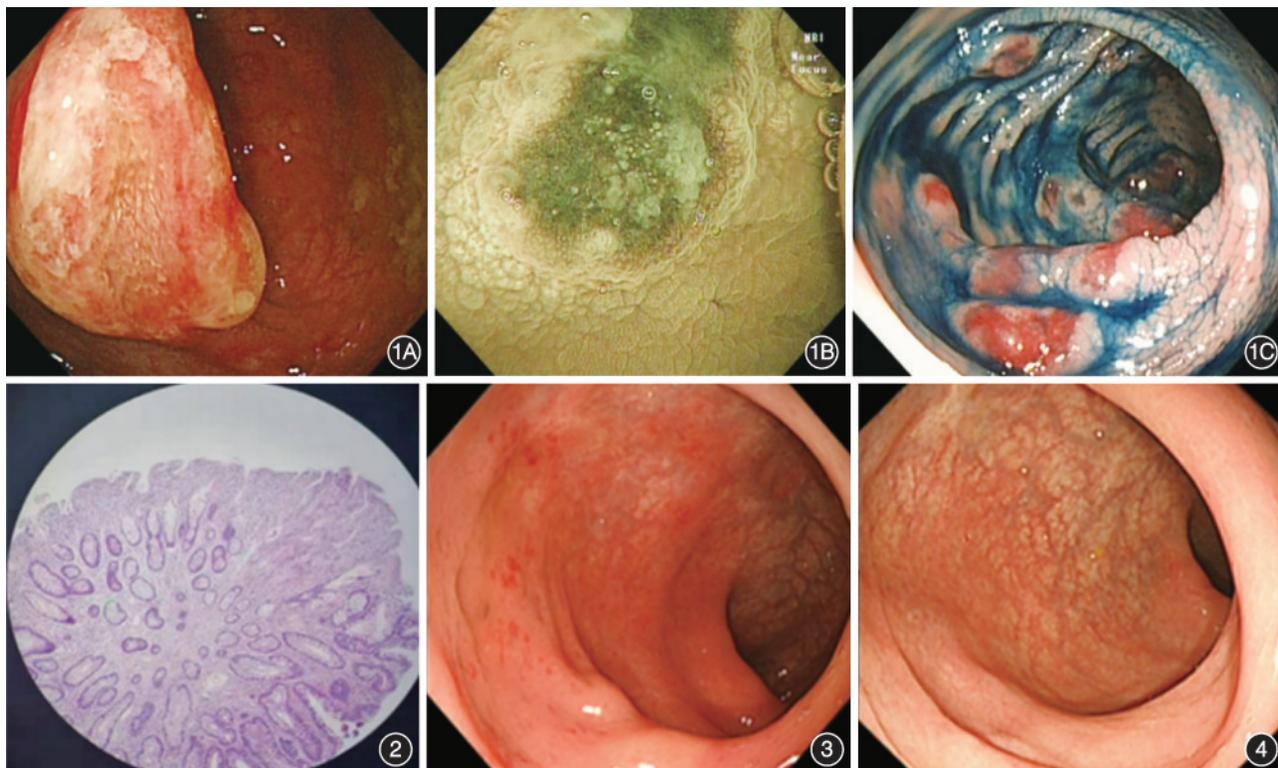


图1 治疗前结肠镜检查所见 1A:直径3 cm 黏膜隆起,表面发红,稍凹陷;1B:近聚焦模式下观察黏膜隆起边界清晰,腺管开口增大;1C:靛胭脂染色后观察病变边界清 图2 肠镜活检病理示隐窝延长,黏膜增生,表面覆盖着一层厚厚的纤维脓性渗出物 HE ×100 图3 根除幽门螺杆菌治疗后4个月复查结肠镜见结肠息肉消失,黏膜散在充血 图4 根除幽门螺杆菌治疗后1年复查结肠镜见全结肠黏膜正常

脱垂征病变多以直肠前壁为中心的隆起或溃疡,多发生在齿状线2 cm以下。而帽状息肉病患者并无长时间排便用力病史,病变多发生在直肠至乙状结肠,有时向口侧延伸。Géhénot等^[4]报道了二者超声内镜下的区别,隆起型直肠黏膜脱垂征表现为黏膜下层光滑、弥漫性增厚和固有层轻微增厚,而帽状息肉仅有黏膜层明显增厚。

帽状息肉病发病机制尚不完全清楚,其与HP的关系一直是学者讨论的热点。日本HP研究会于2016年在HP治疗指南中将帽状息肉病列为可能与HP相关的疾病。虽然在帽状息肉病灶黏膜中未检出HP^[5],但根除HP治疗HP阳性的帽状息肉病患者的疗效已被很多学者报道^[5-9]。本例帽状息肉病患者HP阳性,根据徐州地区HP药敏谱,选择阿莫西林及呋喃唑酮抗HP治疗后14 d,患者临床症状及结肠息肉完全治愈,随访30个月仍未复发。然而,HP阴性的帽状息肉病,抗HP治疗无效。有学者通过应用英夫利昔单抗、EMR、ESD、外科手术的方式治疗帽状息肉病^[10-12]。Kim等^[12]报道了1例ESD治疗的帽状息肉病病例,随访6个月未发现复发,他们认为,相比外科手术,ESD是一种创伤小、恢复快的手术,能完整切除大块病变,在防止复发方面优于EMR。但以上方法是否可避免帽状息肉的复发,还有待于更长时间的随访。

帽状息肉病与肠道微生态失调也可能存在密切的关系。肠道菌群失调可导致肠道炎症反应,但同时乳酸菌、双歧杆菌等微生物群对肠道又具有保护作用,可促进抗炎

因子的产生,抑制促炎因子表达。帽状息肉病的病理提示其结肠黏膜炎症,有学者通过检测其肠道内黏液,发现杯状细胞黏液超微结构异常,非硫酸盐黏液蛋白占优势,MUC4、MUC3、MUC5AC基因表达异常^[13]。Okamoto等^[14]报道了1例HP阴性的帽状息肉患者,在口服氨苄西林和甲硝唑治疗后息肉消退,使用新一代测序技术进行粪便微生物群分析后显示,口服抗生素后肠道微生物群组成发生了显著变化,Blautia、Dorea和Sutterella的数量显著减少,同时梭状杆菌的数量显著增加,这些数据表明,帽状息肉病可能源于肠道菌群的失调,微生物群靶向治疗可能对这种疾病有用。曾有报道炎症性肠病、肠易激综合征患者应用粪便微生物移植治疗取得良好疗效^[15],但粪便微生物移植能否治疗难治性的帽状息肉病,还有待进一步研究。

综上,通过对本病例的诊治及文献复习,我们发现帽状息肉病是一种罕见的结直肠良性疾病,有内镜独特的表现,病理可见黏膜表面一层纤维渗出物。本例HP阳性的帽状息肉病,我们通过根除HP,不仅缓解了患者的临床症状,也使结肠息肉治愈。临床医师在行结肠镜检查时,若发现结肠息肉,表面覆盖黏液样分泌物,应考虑到帽状息肉病,进一步行活检明确病理表现,完善碳13尿素呼气试验检测,如存在HP感染,可采取根除HP治疗。然而,HP阴性的病例,最佳治疗方案还需进一步研究和探讨。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Esaki M, Matsumoto T, Kobayashi H, et al. Cap polyposis of the colon and rectum: an analysis of endoscopic findings[J]. *Endoscopy*, 2001,33(3):262-266. DOI: 10.1055/s-2001-12797.
- [2] Arimura Y, Isshiki H, Hirayama D, et al. Polypectomy to eradicate cap polyposis with protein-losing enteropathy[J]. *Am J Gastroenterol*, 2014, 109(10): 1689-1691. DOI: 10.1038/ajg.2014.227.
- [3] Konishi T, Watanabe T, Takei Y, et al. Cap polyposis: an inflammatory disorder or a spectrum of mucosal prolapse syndrome? [J]. *Gut*, 2005, 54(9): 1342-1343. DOI: 10.1136/gut.2005.073452.
- [4] Géhénot M, Colombel JF, Wolschies E, et al. Cap polyposis occurring in the postoperative course of pelvic surgery[J]. *Gut*, 1994,35(11):1670-1672. DOI: 10.1136/gut.35.11.1670.
- [5] Akamatsu T, Nakamura N, Kawamura Y, et al. Possible relationship between *Helicobacter pylori* infection and cap polyposis of the colon[J]. *Helicobacter*, 2004, 9(6): 651-656. DOI: 10.1111/j.1083-4389.2004.00273.x.
- [6] 刘宗良, 薛育政, 张萍芳, 等. 结肠帽状息肉病一例[J]. *中华消化内镜杂志*, 2007,24(4):265.
- [7] Oiya H, Okawa K, Aoki T, et al. Cap polyposis cured by *Helicobacter pylori* eradication therapy[J]. *J Gastroenterol*, 2002,37(6):463-466. DOI: 10.1007/s005350200067.
- [8] Nakagawa Y, Nagai T, Okawara H, et al. Cap polyposis (CP) which relapsed after remission by avoiding straining at defecation, and was cured by *Helicobacter pylori* eradication therapy[J]. *Intern Med*, 2009, 48(23): 2009-2013. DOI: 10.2169/internalmedicine.48.2547.
- [9] Takeshima F, Senoo T, Matsushima K, et al. Successful management of cap polyposis with eradication of *Helicobacter pylori* relapsing 15 years after remission on steroid therapy[J]. *Intern Med*, 2012, 51(4): 435-439. DOI: 10.2169/internalmedicine.51.6376.
- [10] Ng KH, Mathur P, Kumarasinghe MP, et al. Cap polyposis: further experience and review[J]. *Dis Colon Rectum*, 2004, 47(7):1208-1215. DOI: 10.1007/s10350-004-0561-8.
- [11] Murata M, Sugimoto M, Ban H, et al. Cap polyposis refractory to *Helicobacter pylori* eradication treated with endoscopic submucosal dissection[J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2017, 9(10):529-534. DOI: 10.4253/wjge.v9.i10.529.
- [12] Kim ES, Jeon YT, Keum B, et al. Remission of cap polyposis maintained for more than three years after infliximab treatment [J]. *Gut Liver*, 2009, 3(4): 325-328. DOI: 10.5009/gnl.2009.3.4.325.
- [13] Buisine MP, Colombel JF, Lecomte-Houcke M, et al. Abnormal mucus in cap polyposis[J]. *Gut*, 1998, 42(1): 135-138. DOI: 10.1136/gut.42.1.135.
- [14] Okamoto K, Watanabe T, Komeda Y, et al. Dysbiosis-associated polyposis of the colon-cap polyposis[J]. *Front Immunol*, 2018,9:918. DOI: 10.3389/fimmu.2018.00918.
- [15] Wang JW, Kuo CH, Kuo FC, et al. Fecal microbiota transplantation: Review and update[J]. *J Formos Med Assoc*, 2019,118 Suppl 1:S23-31. DOI: 10.1016/j.jfma.2018.08.011.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《中华消化内镜杂志》2023 年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(内镜逆行胰胆管造影术)	POEM(经口内镜食管下括约肌切开术)	Hb(血红蛋白)
EST(经内镜乳头括约肌切开术)	NOTES(经自然腔道内镜手术)	PaO ₂ (动脉血氧分压)
EUS(超声内镜检查术)	MRCP(磁共振胰胆管成像)	PaCO ₂ (动脉血二氧化碳分压)
EUS-FNA(超声内镜引导细针穿刺抽吸术)	GERD(胃食管反流病)	ALT(丙氨酸转氨酶)
EMR(内镜黏膜切除术)	RE(反流性食管炎)	AST(天冬氨酸转氨酶)
ESD(内镜黏膜下剥离术)	IBD(炎症性肠病)	AKP(碱性磷酸酶)
ENBD(经内镜鼻胆管引流术)	UC(溃疡性结肠炎)	IL(白细胞介素)
ERBD(经内镜胆道内支架放置术)	NSAIDs(非甾体抗炎药)	TNF(肿瘤坏死因子)
APC(氩离子凝固术)	PPI(质子泵抑制剂)	VEGF(血管内皮生长因子)
EVL(内镜下静脉曲张套扎术)	HBV(乙型肝炎病毒)	ELISA(酶联免疫吸附测定)
EIS(内镜下硬化剂注射术)	HBsAg(乙型肝炎病毒表面抗原)	RT-PCR(逆转录-聚合酶链反应)

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



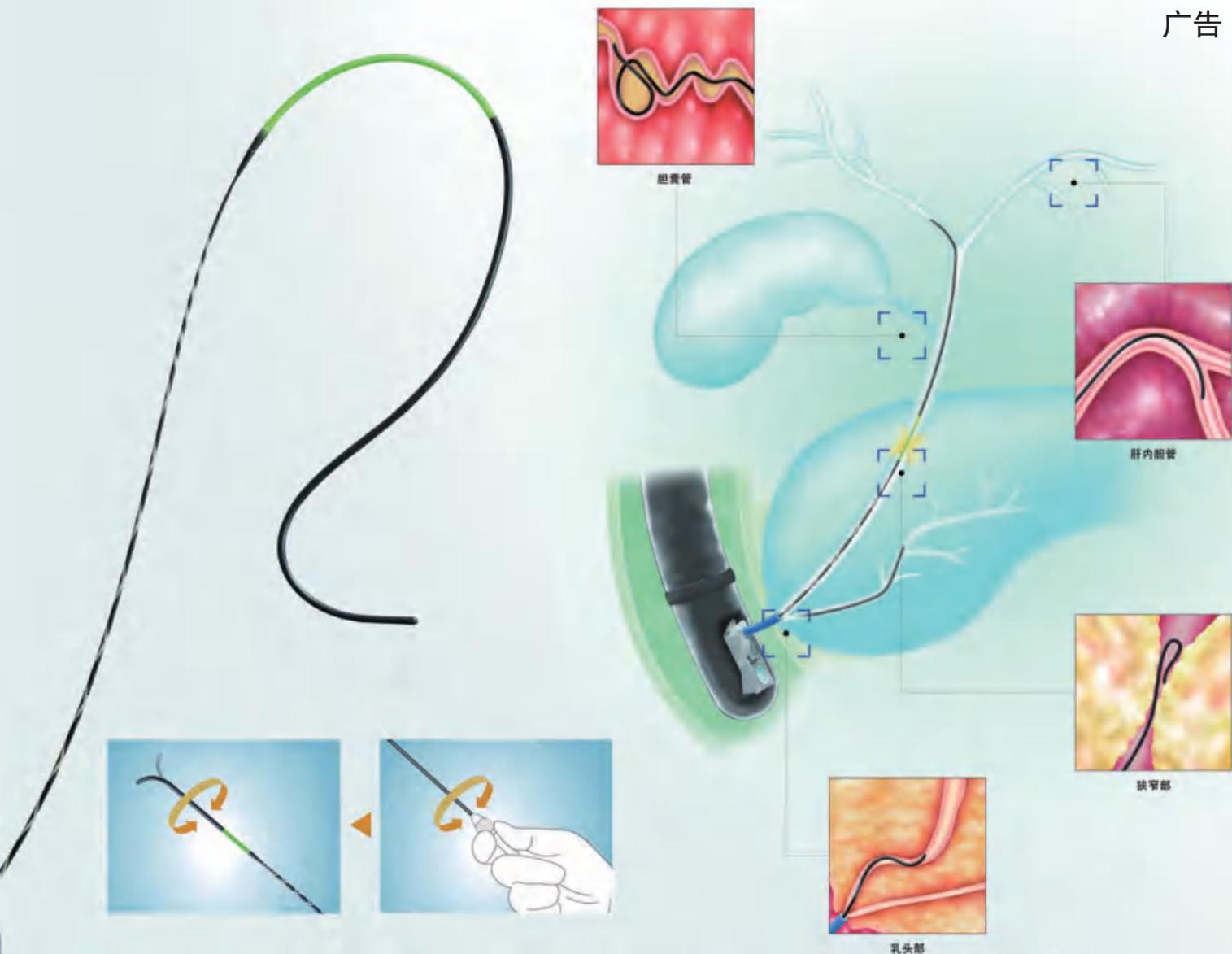
规格型号	导管直径	器械通道直径	有效工作长度	视野角度
CDS22001	9F	$\geq 1.0\text{ mm}$	2200 mm	120°
CDS11001	11F	$\geq 1.8\text{ mm}$		

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



先端柔韧性及狭窄部突破性明显提升。

锥形先端可实现对各弯曲部的灵活插入。

出色的扭转传导性支持胆道狭窄部或弯曲部的精细操作。

一款应用范围广泛的高性能导丝，与奥林巴斯诊疗附件配套使用，用于ERCP*困难病例。

*ERCP：内镜下逆行性胰胆管造影术

一次性导丝 G-260 系列

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

GE092SV V01-2009

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。
一次性导丝 国械注进20152023806
沪械广审(文)第250603-04454号

OLYMPUS