

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5月 第38卷 第5期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 5
May 2021



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

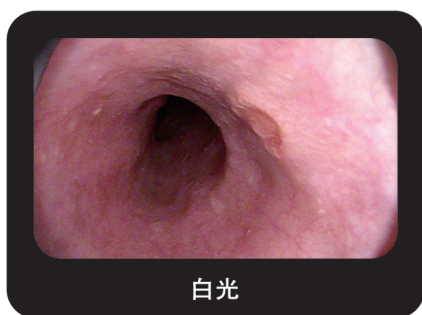
ISSN 1007-5232



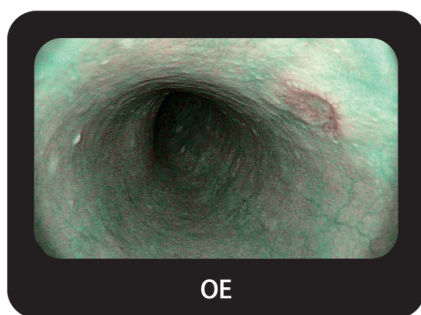
广告

PENTAX
MEDICAL

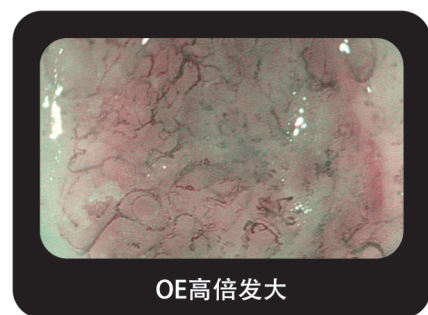
EPK-i7000 (OE)



白光



OE



OE高倍放大



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

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5期 2021年5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

共识与指南

中国内镜超声引导下细针穿刺抽吸/活检术应用指南

(2021, 上海) 337

中国医师协会超声内镜专家委员会

专家论坛

《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南

(第二版)》的更新与解读 361

诸炎 付佩尧 李全林 周平红

论著

同时性多发性早期胃癌相关危险因素的临床研究 368

李慧 令狐恩强 李隆松 向京元 柴宁莉

同时性多发性早期胃癌的临床、内镜和病理特征分析 373

高玮 徐凯 赖跃兴 徐萍 张黎 孙玮玮

新型胃癌筛查评分系统在胃癌筛查及癌前病变风险评估

中的价值 379

王霄腾 冀子中 韩丰 吕宾

白光内镜联合内镜超声对早期胃癌浸润深度的判断 384

程捷瑶 吴晰 杨爱明 刘红 刘揆亮 魏南 杜雪梅 吴静

短篇论著

内镜经食管黏膜下隧道技术切除纵隔支气管源性囊肿初探 390

李亚其 李晓芳 邱胜利 袁媛 李修岭 周炳喜

经气囊辅助小肠镜治疗深部小肠良性狭窄的疗效初探

(含视频) 393

窦晓坛 段辉 张以洋 陈敏 张晓琦 于成功 邹晓平

2019 年云南省消化内镜清洗消毒现状调查及建议 397

姜兴涛 陈艳敏 唐晓丹 郭强 方旭

病例报道

下咽伴食管同时性早期癌内镜黏膜下剥离术诊治一例	400
譙秋建 柏健鹰 于劲 刘璐 李春花	
内镜全层切除术治疗活动期 Dieulafoy 病二例(含视频)	401
余珊 王小明 陈欣 孙雨欣 张慈 倪娜	
食管巨大平滑肌瘤内镜下开窗剥离术治疗一例	404
朱惠云 董元航 陈泽宇 危柳柳 顾培源 杜奕奇	
胆肠 Roux-en-Y 吻合术后并发结石性输入袢肠梗阻一例	406
俞洁洁 张筱凤	
内镜超声引导下胆道引流治疗肝包虫病相关胆管良性狭窄一例	408
刘文娟 郭学刚 张林慧 任贵 罗冰 潘阳林	

内镜人物

投身杏林七十载 镜中探幽开先河:记消化病学大家张志宏教授	410
南京大学医学院附属鼓楼医院消化科	

综 述

结直肠锯齿状病变的癌变机制及内镜诊断研究进展	412
宋曜如 宋顺喆 宫爱霞	
坏死性胰腺炎合并胰管断裂的诊治进展	416
丁玲 廖茜 余晨 祝荫 吕农华	

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	372
插页目次	367

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 朱悦 唐涌进

参 考 文 献

- [1] Raptis A, Deprez PH, Jouret-Mourin A. Resection of an intra-esophageal bronchogenic cyst by endoscopic submucosal dissection [J]. Dig Endosc, 2018, 30(2):263. DOI: 10.1111/den.12983.
- [2] Boutahar I, Aichouni N, Benabdellah FZ, et al. Mediastinal bronchogenic cyst[J]. Rev Prat, 2017, 67(8):880.
- [3] Kozu Y, Suzuki K, Oh S, et al. Single institutional experience with primary mediastinal cysts: clinicopathological study of 108 resected cases[J]. Ann Thorac Cardiovasc Surg, 2014, 20(5):365-369. DOI: 10.5761/atcs.0a.13-00151.
- [4] Martinod E, Pons F, Azorin J, et al. Thoracoscopic excision of mediastinal bronchogenic cysts: results in 20 cases [J]. Ann Thorac Surg, 2000, 69(5):1525-1528. DOI: 10.1016/s0003-4975(99)01438-1.
- [5] Takeichi H, Yamada S, Nakamura Y, et al. Video-assisted segmental resection of an intrapulmonary bronchogenic cyst mimicking a middle mediastinal cystic tumor[J]. Asian J Endosc Surg, 2017, 10(4):404-406. DOI: 10.1111/ases.12396.
- [6] Wang X, Chen K, Li Y, et al. The video-assisted thoracic surgery for mediastinal bronchogenic cysts: a single-center experience[J]. World J Surg, 2018, 42(11):3638-3645. DOI: 10.1007/s00268-018-4660-4.
- [7] Granato F, Luzzi L, Voltolini L, et al. Video-assisted mediastinoscopic resection of two bronchogenic cysts: a novel approach [J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2010, 11(3):335-336. DOI: 10.1510/icvts.2010.235242.
- [8] Lesaffer J, Heremans B, De Leyn P, et al. Video-assisted mediastinoscopic resection of a large symptomatic bronchogenic cyst [J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2011, 12(6):1071-1073. DOI: 10.1510/icvts.2010.262899.
- [9] Sumiyoshi K, Shimizu S, Enjoji M, et al. Bronchogenic cyst in the abdomen [J]. Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol, 1985, 408(1):93-98. DOI: 10.1007/BF00739965.
- [10] Yoshida M, Kondo K, Toba H, et al. Two cases of bronchogenic cyst with severe adhesion to the trachea [J]. J Med Invest, 2007, 54(1-2):187-190. DOI: 10.2152/jmi.54.187.
- [11] Cioffi U, de Simone M. Should video-assisted surgery be the first-line approach for bronchogenic cysts? [J]. Asian Cardiovasc Thorac Ann, 2011, 19(3-4):289. DOI: 10.1177/0218492311408128.
- [12] Tang X, Jiang B, Gong W. Endoscopic submucosal tunnel dissection of a bronchogenic esophageal cyst [J]. Endoscopy, 2014, 46(Suppl 1):E626-627. DOI: 10.1055/s-0034-1390780.
- [13] Zhang FM, Chen HT, Ning LG, et al. Esophageal bronchogenic cyst excised by endoscopic submucosal tunnel dissection: a case report [J]. World J Clin Cases, 2020, 8(2):353-361. DOI: 10.12998/wjcc.v8.i2.353.
- [14] 陈倩倩, 熊英, 张荣贵, 等. 离体猪胃模型应用于内镜模拟手术培训的初步探讨 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(1):3-6. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2019.01.002.
- [15] 周平红, 蔡明琰, 李全林, 等. 内镜经食管黏膜下隧道切除纵隔肿瘤一例 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(8):951-952. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2016.08.032.

(收稿日期:2020-06-05)

(本文编辑:顾文景)

经气囊辅助小肠镜治疗深部小肠良性狭窄的疗效初探(含视频)

窦晓坛¹ 段辉² 张以洋¹ 陈敏¹ 张晓琦¹ 于成功¹ 邹晓平¹

¹南京大学医学院附属鼓楼医院消化科 210008; ²宣城市人民医院消化科 242000

通信作者:张以洋, Email:623040620@qq.com



扫码查看视频

【提要】 回顾 2017 年 9 月—2019 年 12 月间 13 例经气囊辅助小肠镜治疗深部小肠良性狭窄患者的临床资料,评估不同病变狭窄特点、内镜治疗效果及安全性。结果显示,13 例患者中克罗恩病 6 例,隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎(cryptogenic multifocal ulcerous stenosing enteritis, CMUSE)4 例,病因未明小肠狭窄 3 例。17 次小肠镜治疗共发现狭窄 38 处,35 处为膜状狭窄,3 处为柱状狭窄。6 例克罗恩病患者共发现 13 处狭窄,其中 4 例单处狭窄,1 例 3 处狭窄,1 例 6 处狭窄。4 例 CMUSE 患者共发现 21 处狭窄,均为膜状狭窄。共对镜下所见狭窄行 18 次球囊扩张,10 次 IT 刀切开,技术成功率 88.2%(15/17),临床有效率 76.9%(10/13)。随访 3~28 个月,有 1 例患者行外科手术。术后 1 例迟发性出血,3 例迟发性穿孔,均经对症治疗后好转。表明经小肠镜治疗深部小肠良性狭窄在技术上可行,能在短期内改善患者症状。

【关键词】 内窥镜检查; 小肠; 气囊小肠镜; 良性狭窄

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200511-00237

Effects of balloon-assisted enteroscopy for benign stenosis in deep small intestine (with video)

Dou Xiaotan¹, Duan Hui², Zhang Yiyang¹, Chen Min¹, Zhang Xiaoqi¹, Yu Chenggong¹, Zou Xiaoping¹

¹Department of Gastroenterology, Nanjing Drum Tower Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China; ²Department of Gastroenterology, Xuancheng People's Hospital, Xuancheng 242000, China

Corresponding author: Zhang Yiyang, Email: 623040620@qq.com

【Summary】 To review the clinical data of 13 patients with benign stenosis in deep small intestine treated by balloon-assisted enteroscopy from September 2017 to December 2019, and to evaluate the stenosis characteristics, endoscopic treatment effects and its safety in different lesions. The results showed that there were 6 cases of Crohn disease (CD), 4 cases of cryptogenic multifocal ulcerative stenosing enteritis (CMUSE) and 3 cases of small bowel stenosis with unknown etiology. A total of 38 stenoses were found after 17 enteroscopic treatments, including 35 web-like stenoses and 3 columnar stenoses. Thirteen stenoses were found in 6 patients with CD, including 4 single stenosis, 1 case of 3 stenoses and 1 case of 6 stenoses. Twenty-one stenoses were found in 4 patients with CMUSE and they were all web-like stenosis. A total of 18 times of balloon dilatation and 10 times of IT knife incision were performed. The technical success rate was 88.2% (15/17), and the clinical effective rate was 76.9% (10/13). The follow-up time was 3-28 months, and one patient underwent surgical treatment. There was 1 case of delayed hemorrhage and 3 cases of delayed perforation after operation. They were all improved by medical treatment. These results indicated that treatment of benign stenosis in deep small intestine by enteroscopy is technically feasible and can improve the symptoms of patients in a short time.

【Key words】 Endoscopy; Intestine, small; Balloon enteroscopy; Benign stenosis

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200511-00237

小肠狭窄性疾病种类较多,包括克罗恩病(Crohn disease, CD)、非甾体抗炎药相关小肠狭窄、手术吻合口瘢痕狭窄、隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎(cryptogenic multifocal ulcerous stenosing enteritis, CMUSE)等,按照病变距离口腔侧深度分为经胃镜、结肠镜可到达狭窄与小肠镜途径可到达的深部小肠狭窄。深部小肠良性狭窄受内镜可到达性、控镜稳定性及附件条件影响,治疗难度大、风险高、疗效有争议。受解剖部位及内镜设备条件影响,经小肠镜途径对深部小肠狭窄治疗的报道较少^[1-2]。本研究回顾性分析南京大学医学院附属鼓楼医院近年经气囊辅助小肠镜治疗的深部小肠良性狭窄患者的临床资料,对内镜治疗效果、安全性进行评估,报道如下。

一、资料与方法

1. 病例资料:收集南京鼓楼医院 2017 年 9 月—2019 年 12 月间因各种原因导致的深部小肠良性狭窄行气囊辅助小肠镜下扩张或切开治疗患者的临床资料,全部患者在术前签署知情同意书。

2. 技术方法

(1) 进镜途径选择:根据患者病史、疾病特征、CT 小肠三维重建结果综合选择进镜途径,CD 好发于回肠中下段及末端回肠,首选经肛途径进镜,CMUSE 首选经口进镜。当无明显确口肛侧进镜选择依据时,首选经口进镜。

(2) 治疗方法:小肠镜(Fujifilm EN-580T, 日本)前端安装球囊带套管进镜,到达狭窄病变时尽量取直镜身,避免带袢操作。对于镜身可自由通过狭窄者一般不采取措施,对于

镜身无法通过狭窄者采用最大直径 12~15 mm 扩张球囊(Boston Scientific, 美国)扩张或 IT 刀(Olympus, 日本)放射状切开(图 1、2, 视频)。镜身可自由通过,或内镜无法继续进镜、出现其他危及到患者的安全事件(如穿孔、大量出血、麻醉风险等)时作为治疗终点,对一次性扩张或切开狭窄数不做限制。临床有效定义为手术后患者腹痛、腹胀等不全梗阻症状改善。

(3) 并发症处理:对于操作过程中发现的即时穿孔,尽量使用钛夹封闭,夹闭困难时避免长时间操作导致更严重并发症。对于迟发性穿孔,根据患者腹痛症状、体征及 CT 腹腔渗出情况综合评估后决定采用保守治疗还是外科手术:对于症状轻,仅有局部腹膜炎体征、CT 渗出不显著的患者在密切监护下采取禁食、胃肠减压、加强抗感染、补液支持治疗;对于症状重、腹膜炎体征明显、CT 腹腔渗出多的患者则尽快选择外科手术治疗。对于术中活动性出血,使用钛夹或止血钳止血。对于迟发性出血,采用禁食、输血补液支持治疗,必要时外科会诊,一般不再次内镜下干预。

二、结果

1. 一般资料:本研究共收集了 13 例患者共 17 次小肠镜下治疗的临床资料,其中男 5 例、女 8 例,年龄 17~64 岁,诊断 CD 6 例、CMUSE 4 例、病因未明小肠狭窄 3 例(包括 1 例有小肠部分切除史)。患者均存在不同程度腹痛症状。6 例患者治疗前伴有胶囊内镜滞留,直接经小肠镜取出 3 例,经内镜治疗狭窄后自行排出 3 例。实现经口经肛对接全小肠检查 1 例,见表 1。

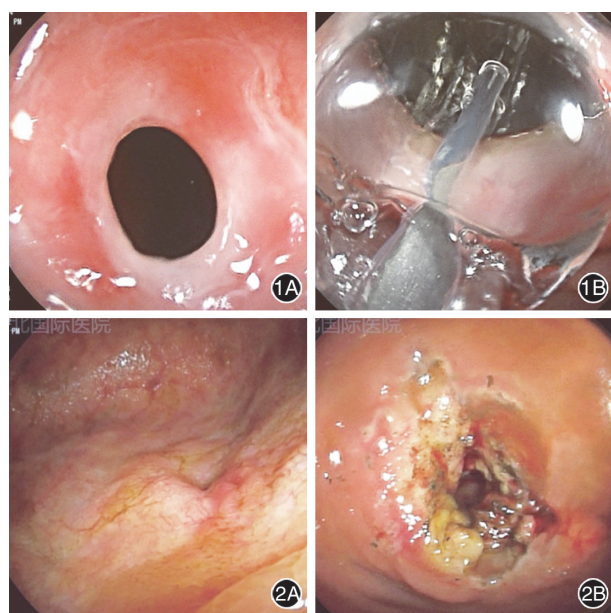


图1 隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎患者球囊扩张 1A:小肠膜状狭窄;1B:扩张球囊带导丝沿活检孔道送入肠腔,在导丝引导下扩张球囊越过狭窄部,逐级扩张至目标直径 图2 克罗恩病致小肠狭窄患者 IT 刀放射状切开 2A:小肠柱状狭窄;2B:内镜在狭窄附近尽量取直镜身,IT 刀由活检孔道送出,瓷头越过狭窄行放射状切开,以内镜能够自由通过为目标直径

2. 内镜特征:13 例患者检查共发现狭窄 38 处,按照 Chen 和 Shen^[3] 关于小肠狭窄形态分类,35 处为膜状狭窄,3 处为

柱状狭窄(均为 CD 患者),部分 CD 狭窄伴有成角扭曲。6 例 CD 患者共发现 13 处狭窄,平均 2.17 处,有 4 例患者为单处狭窄(3 例经肛,1 例经口),有 1 例患者 3 处狭窄(经口加经肛),1 例患者 6 处狭窄(经口加经肛对接)。4 例 CMUSE 患者共有 21 处狭窄,均为膜状狭窄,平均 5.25 处,明显多于 CD 患者。

3. 治疗效果:共对镜下所见狭窄行 18 次球囊扩张,10 次 IT 刀切开,有 4 例患者同时使用了球囊扩张联合 IT 刀切开治疗。CD 患者手术时间 30~80 min,CMUSE 患者手术时间 30~130 min。2 例患者首次治疗失败(1 例为 CD 患者,1 例为诊断未明小肠术后患者),择期再次治疗技术成功,技术成功率 88.2%(15/17)。有 3 例患者内镜治疗后症状无改善(均为柱状狭窄病例),临床有效率 76.9%(10/13)。随访期间(10.92±7.94)个月,有 1 例患者行外科手术治疗。

4. 安全性评估:有 1 例患者出现迟发性出血,经禁食、补液保守治疗好转,有 3 例患者术后出现腹痛加剧、发热,局限性腹膜炎体征,CT 证实存在迟发性穿孔(图 3),均经禁食、胃肠减压、抗感染保守治疗好转,无患者需要外科手术干预。无吸入性肺炎、胰腺炎等小肠镜操作相关并发症发生。

讨论 近年来随着小肠镜技术的不断发展,小肠镜下止血、狭窄扩张切开等治疗性应用越来越多^[4]。本文回顾了我院近年间经气囊辅助小肠镜治疗的深部小肠良性狭窄患者临床资料,关注了不同病变狭窄特点、治疗效果及安全性。我们将小肠镜下治疗的适应证限定为存在不全梗阻症状的小肠狭窄患者(部分患者存在胶囊滞留需要在小肠镜下取胶

表 1 行气囊辅助小肠镜治疗的 13 例深部小肠良性狭窄患者一般状况、治疗效果及随访资料

编号	性别	年龄(岁)	诊断	气囊滞留	进镜途径	操作时间(min)	狭窄个数及类型	球囊扩张(个)	IT 刀切开(个)	狭窄口侧肠管扩张	并发症	临床有效	随访	
													时间(个月)	症状
1	女	59	CMUSE	是	经肛	130	5,膜状	2	0	否	无	是	28	无复发
2	女	64	CMUSE	否	经口	60	3,膜状	1	2	否	迟发性穿孔	是	21	无复发
3	女	26	CD	否	经肛	70	1,柱状	1	0	是	无	否	3	-
4	女	55	原因未明	否	经肛	40	1,膜状	1	0	否	无	是	19	无复发
5	女	49	CD	否	经肛	80	1,柱状	1	0	是	无	否	16	持续存在
6	男	17	CD	否	经肛 经肛	60 40	1,膜状	1 ^b 1	0 0	是	无 无	否 是	11	无复发
7	女	21	原因未明	是	经肛 经肛	50 50	1,膜状	0 0	0 1	否	无 无	否 是	12	无复发
8	女	34	CMUSE	是 ^a	经口	30	5,膜状	1	0	是	无	是	9	无复发
9	男	30	CD	是 ^a	经肛 经口	60 30	2,膜状 1,膜状	1 1	1 1 ^c	否	无 无	是 是	5	无复发
10	男	45	CMUSE	是	经肛 经口	30 45	2,膜状 6,膜状	1 0	0 4	否	无 无	是 是	6	无复发
11	男	32	CD	否	经口 经肛(对接)	60 70	6,膜状 0	3 0	0 0	是	迟发性出血 无	是 是	5	无复发
12	男	55	CD	否	经口	60	1,柱状	1	1 ^c	是	迟发性穿孔	否	4	持续存在
13	女	43	原因未明	是 ^a	经口	70	2,膜状	2	0	否	迟发性穿孔	是	3	无复发

注:CMUSE 指隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎;CD 指克罗恩病;^a:气囊随镜取出;^b:扩张失败;^c:同一处病变;“-”:患者之后行外科手术,无内镜随访资料

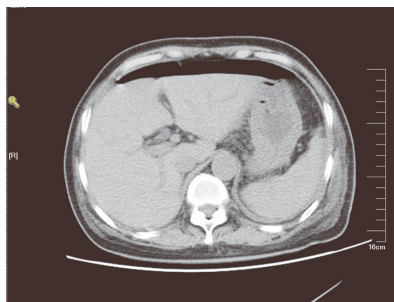


图 3 CT 检查显示膈下游离气体,提示小肠穿孔

囊),以尽量减少不必要的治疗风险。纳入的疾病种类包括 CD、CMUSE 和尚未明确诊断的小肠狭窄性疾病。有研究表明 CD 狭窄和非 CD 的良性狭窄患者扩张治疗后的免除手术率相似^[5],但显然 CD 无论是狭窄形态多样性还是小肠镜操作难度都较其他狭窄性疾病复杂。本研究中 3 例柱状狭窄病例均为 CD 患者,2 例初次操作失败患者中 1 例为 CD 患者,反复发作的炎症—修复—瘢痕—狭窄导致小肠扭曲固定,柔韧性下降,使深度进镜和治疗操作变得困难。Chen 和 Shen^[3]将狭窄形态分为膜状狭窄、柱状狭窄、溃疡性狭窄和成角狭窄,认为膜状狭窄、长度<4 cm 的柱状狭窄内镜下治疗效果较好。在本研究中,3 例柱状狭窄患者均术后症状无改善,提示小肠柱状狭窄治疗效果不佳。相比 CD、CMUSE 患者虽然狭窄较多,但呈形态较一致的膜状狭窄,且肠腔柔韧性好,反而操作不难。

目前未见直接对比球囊扩张与切开疗效差异的研究。Gao 等^[6]发现针状刀切开术前球囊扩张至切开的时间较短[(4.8±3.7)个月比(6.8±7.2)个月, $P=0.08$],这间接提示切开较扩张具有更好的临床效果。深部插入后内镜自由度下降,切开操作需要良好的内镜稳定性和操控性,较为困难。本研究中 3 例患者术后出现了局限性腹膜炎表现,CT 证实迟发性穿孔。既往关于内镜治疗 CD 末端回肠和结肠狭窄的文献报道认为由于切开深度可控,切开较球囊扩张具有更低的穿孔率^[7]。本组病例切开治疗迟发性穿孔可能与小肠镜下操作困难有关。与球囊扩张造成的撕裂样穿孔不同,切开穿孔多为微小穿孔。3 例患者均经禁食、胃肠减压、抗感染保守治疗好转。我们采用球囊扩张的病例仅 1 例发生穿孔,可能与扩张直径比较保守有关,因为此前有研究表明提高扩张直径并不延长再次治疗间隔,反而使穿孔发生率增加^[8]。我们的病例中有 1 例患者球囊扩张后出现迟发性出血,经保守治疗好转。

关于是否要完成全小肠对接检查的问题,首先,在出现狭窄病变的情况下完成全小肠检查非常困难,拉镜过程中穿孔风险极大;其次,我们经治病例的临床效果也提示没有必要一定要追求全小肠检查。我们认为近端肠管扩张可能代表此处承受更高的肠道内压力,其邻近狭窄可能是多发狭窄中最严重者,发现并解决这样的狭窄可能代表较好预后。由

于病例数有限,需要更多研究证实这一观点。也有观点认为伴有近段肠管扩张的患者提示病程较长,扩张治疗效果差^[9]。

综上,本研究证实经小肠镜治疗深部小肠良性狭窄在技术上是可行的,能够在短期内改善患者的临床症状,对于部分患者可能最终需要外科切除病变肠段,但内镜下治疗能够延缓外科手术时间,提高患者生存质量。目前小肠镜治疗在技术、设备、策略等方面都有进一步改进的余地,有待后续进一步研究。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Pohl J, May A, Nachbar L, et al. Diagnostic and therapeutic yield of push-and-pull enteroscopy for symptomatic small bowel Crohn's disease strictures[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2007,19(7): 529-534. DOI: 10.1097/MEG.0b013e328012b0d0.
- [2] Despott EJ, Gupta A, Burling D, et al. Effective dilation of small-bowel strictures by double-balloon enteroscopy in patients with symptomatic Crohn's disease (with video)[J]. *Gastrointest Endosc*, 2009,70(5): 1030-1036. DOI: 10.1016/j.gie.2009.05.005.
- [3] Chen M, Shen B. Endoscopic therapy in Crohn's disease: principle, preparation, and technique[J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2015,21(9): 2222-2240. DOI: 10.1097/MIB.0000000000000433.
- [4] 中华医学会消化内镜学分会小肠镜和胶囊内镜学组. 中国小肠镜临床应用指南[J]. *中华消化内镜杂志*, 2018, 35(10): 693-702. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.10.001.
- [5] Chen M, Shen B. Comparable short- and long-term outcomes of colonoscopic balloon dilation of Crohn's disease and benign non-Crohn's disease strictures[J]. *Inflamm Bowel Dis*, 2014, 20(10): 1739-1746. DOI: 10.1097/MIB.0000000000000145.
- [6] Gao DJ, Hu B, Pan YM, et al. Feasibility of using wire-guided needle-knife electrocautery for refractory biliary and pancreatic strictures[J]. *Gastrointest Endosc*, 2013,77(5): 752-758. DOI: 10.1016/j.gie.2012.11.023.
- [7] Hordijk ML, van Hooft JE, Hansen BE, et al. A randomized comparison of electrocautery incision with Savary bougienage for relief of anastomotic gastroesophageal strictures[J]. *Gastrointest Endosc*, 2009,70(5): 849-855. DOI: 10.1016/j.gie.2009.02.023.
- [8] Hassan C, Zullo A, De Francesco V, et al. Systematic review: endoscopic dilatation in Crohn's disease[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2007,26(11-12): 1457-1464. DOI: 10.1111/j.1365-2036.2007.03532.x.
- [9] Lian L, Stocchi L, Remzi FH, et al. Comparison of endoscopic dilation vs surgery for anastomotic stricture in patients with Crohn's disease following ileocolonic resection[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2017,15(8): 1226-1231. DOI: 10.1016/j.cgh.2016.10.030.

(收稿日期:2020-05-11)

(本文编辑:周昊)

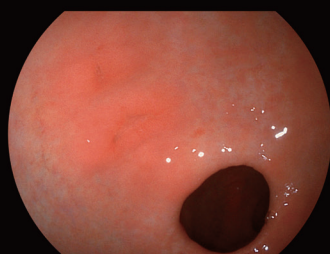
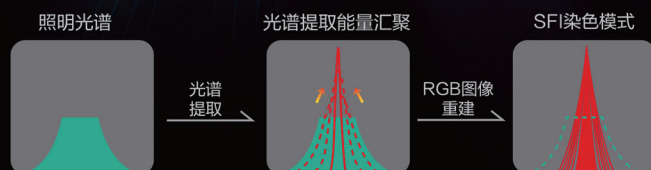
SonoScape 开立

广告

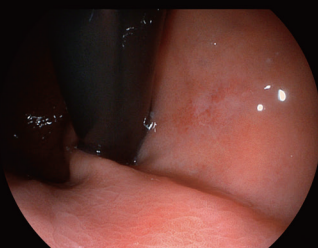


多光谱技术 聚谱成像

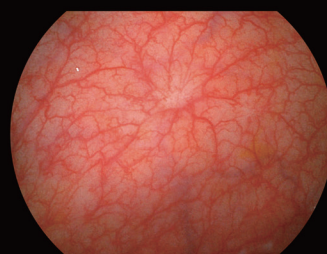
VLS-55系列四波长LED光源，助力消化道早期疾病诊断



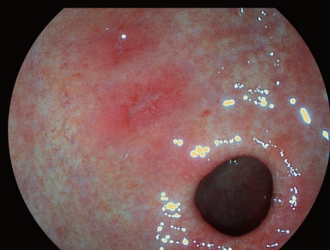
白光图像



白光图像



白光图像



SFI图像



SFI图像



SFI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231218-06842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



一次性内窥镜超声吸引活检针 NA-U200H系列



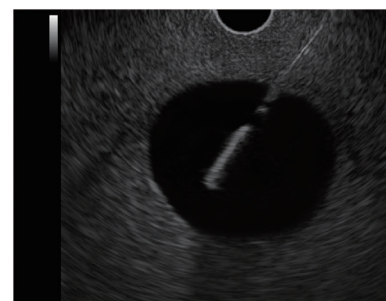
穿刺针不易变形

穿刺针采用了高弹性材质，具有出色的形状保持力。即使通过弯曲部后针也不易变形，耐久性强。



全角度顺畅插入

采用柔软的线圈型鞘管针，内镜位于最大弯曲角度时也可顺畅穿刺。易于位于胰头等困难部位病变的穿刺。



针尖可视性提升

通过增加针尖表面的半球形凹槽的密度，提高了穿刺针在超声图像下的可视性。

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。

一次性内窥镜超声吸引活检针
国械注进20202020038
沪械广审(文)第250116-02511号
AD0051SV V01-2007