

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9月 第38卷 第9期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 9
September 2021



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

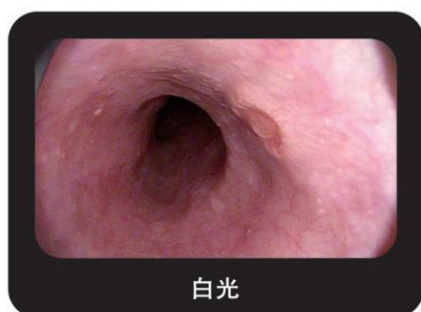
BL-7000: 医用内窥镜用冷光源 国械注进20182060487

商标 FUJIFILM 和产品标识均为日本富士胶片株式会社持有。

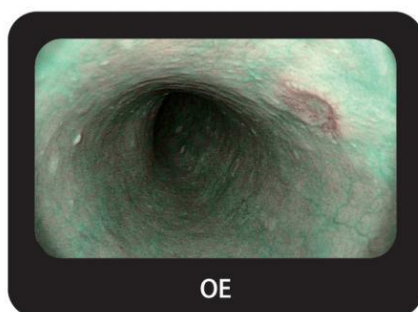
广告

PENTAX
MEDICAL

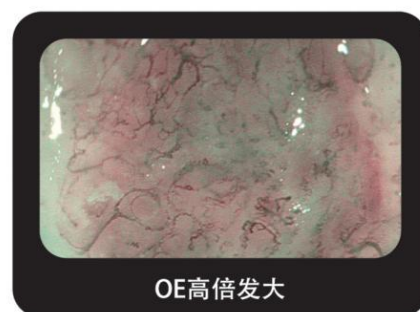
EPK-i7000 (OE)



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

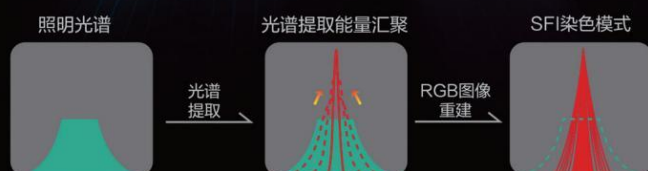
SonoScape 开立

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

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9期 2021年9月20日出版



微信: xhjnsw



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: xhjn@xhjn.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: xhjn@xhjn.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

述 评

内镜的消化内镜微创治疗: 消化内镜的新领域 673

刘俊

共识与指南

中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识(2021) 676

中华医学会消化内镜学分会内痔协作组

专家论坛

内镜下消化内镜下套扎治疗的现状与发展 688

丁辉 李贞娟 张慧敏 胡珊珊 徐闪闪 李修岭

菁英论坛

内镜下内痔硬化剂治疗的研究进展 693

张飞宇 沈峰 徐雷鸣

论 著

内镜下泡沫硬化剂注射联合橡皮圈套扎治疗 II~III 度内痔的

前瞻性临床研究(含视频) 696

沈峰 张飞宇 瞿春莹 张毅 李鸣鸣 臧蕾 沈飞 段言明

张瑶洁 徐雷鸣

不同内镜治疗策略对 I~III 度内痔疗效的单中心回顾性研究 702

刘书中 肖勇 李娇 曹卓 罗和生 陈明锴

经内镜痔上直肠黏膜套扎治疗内痔并脱出 112 例临床观察

(含视频) 707

黄秀江 林浩 姜平 陈礼娟 杨红静 杨凯茜 刘俊

体外自助式扩张球囊预防食管大面积病变内镜黏膜下剥离

术后狭窄的长期疗效分析 712

李隆松 令狐恩强 王赞滔 张波 王楠钧 王祥耀 张文刚

邹家乐 冯建聪 柴宁莉

内镜黏膜下剥离术治疗 Siewert II 型胃食管交界早期癌

及癌前病变的临床分析 718

刘冠伊 戎龙 蔡云龙 年卫东 张继新

早期食管癌内镜黏膜下剥离术后食管狭窄的特征

及影响因素探讨 723

高勇 柏健鹰 林辉 樊超强 李建军 彭学 杨歆 于劲

聂绪彪 赵海燕

早期食管癌及癌前病变内镜黏膜下剥离术后食管狭窄

预测模型的构建及测试 728

刘宁 刘丹 刘冰熔 林锐

消化科专科医师早期胃癌诊治培训模式探讨与教学效果评估 ... 733

王强 吴晰 杨爱明 杨莹韵 郭涛 蒋青伟 张晟瑜

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

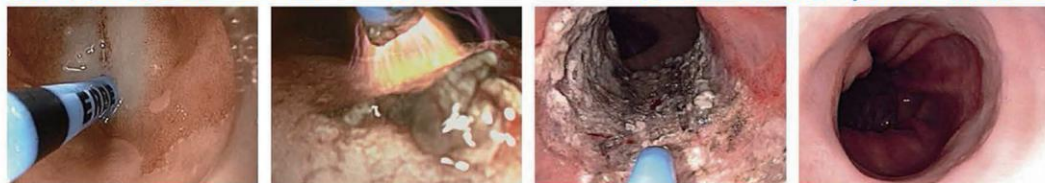
黏膜隆起ESD剥离



ESD:内镜粘膜下剥离术

一次性使用高频及水刀用手柄 HybridKnife (海博刀)

黏膜病变隆起APC消融



APC:氩等离子体凝固术

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (海博APC)



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

SpyGlass 直视下激光碎石在困难胰管结石中的应用(含视频)	737
张明 王翔 张铜	
双导丝技术联合胰管支架预防经内镜逆行胰胆管造影术后急性胰腺炎的初步研究	740
李运红 王云 刘加宁 刘德仁 张聿凤 朱美玲	
内镜超声引导下细针抽吸术诊断继发性胰腺肿瘤 11 例分析	743
张震 陈天音 周平红 陈巍峰 李全林 胡健卫 蔡明琰 徐晓玥 柳滢波 张轶群	
内镜下双极电止血导管治疗胃窦毛细血管扩张症的疗效观察(含视频)	746
胡柯峰 叶国良 金燕平 丁勇 缪敏	

病例报道

肺鳞癌转移至胆总管一例	750
吴瑶 徐晨静 曹惠明 李相成 徐顺福	
内镜超声引导下经空肠胆管穿刺引流术用于食管空肠 Roux-en-Y 吻合术后患者一例	752
刘春涛 袁鹏 吴齐 李鹏	
胃窦超高分化腺癌伴同时性微小高分化腺癌一例	754
张训兵 丁志娟 孙琦 王继伟 李永帅 贝鸽 李慧	

综 述

内镜的内镜治疗进展	757
王明辉 李文波 刘晓峰	
结肠镜教学培训模式的研究现状与进展	761
贺子轩 王润东 赵胜兵 王树玲 潘鹏 常欣 顾伦 吴佳艺 李兆申 柏愚	

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	687
--------------------------------------	-----

消 息

《中华消化内镜杂志》入选《WJCI 报告》	736
-----------------------------	-----

插页目次	695
------------	-----

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 刘俊 本期责任编辑 朱悦

告



创想梦
复新夹™

可旋转、能自锁
重复开闭合

微信搜索“创想医学”关注公众号

- ◆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

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Monthly Renamed in August, 1996 Volume 38, Number 9 September 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

Editorial

- Endoscopic minimally invasive treatment of internal hemorrhoids:
a new field of digestive endoscopy** 673
Liu Jun

Consensus and Guideline

- Chinese digestive endoscopic practice guidelines and operation consensus
for internal hemorrhoids (2021)** 676
*Internal Hemorrhoids Cooperative Group of Chinese Society of
Digestive Endoscopy*

Forum for Experts

- Current situation and development of endoscopic rubber band ligation
for internal hemorrhoids** 688
*Ding Hui, Li Zhenjuan, Zhang Huimin, Hu Shanshan, Xu Shanshan,
Li Xiuling*

Forum for Elites

- Advancement of endoscopic sclerotherapy for internal hemorrhoids** 693
Zhang Feiyu, Shen Feng, Xu Leiming

Original Articles

- A prospective clinical study of endoscopic foam sclerotherapy combined
with rubber band ligation in the treatment of grade II–III internal
hemorrhoids (with video)** 696
*Shen Feng, Zhang Feiyu, Qu Chunying, Zhang Yi, Li Mingming,
Zang Lei, Shen Fei, Duan Yanming, Zhang Yaojie, Xu Leiming*

- Therapeutic effects of different endoscopic strategies on grade I–III
internal hemorrhoids: a single-center retrospective study** 702
Liu Shuzhong, Xiao Yong, Li Jiao, Cao Zhuo, Luo Hesheng, Chen Mingkai

- Clinical evaluation of endoscopic super-hemorrhoidal banding for
112 cases of internal hemorrhoids with prolapse (with video)** 707
*Huang Xiujiang, Lin Hao, Jiang Ping, Chen Lijuan, Yang Hongjing,
Yang Kaixi, Liu Jun*

- Long-term efficacy and safety of a novel self-help inflatable balloon to
prevent esophageal stenosis after extensive endoscopic
submucosal dissection** 712
*Li Longsong, Linghu Enqiang, Wang Zantao, Zhang Bo, Wang Nanjun,
Wang Xiangyao, Zhang Wengang, Zou Jiale, Feng Jiancong, Chai Ningli*

- Effectiveness and safety of endoscopic submucosal dissection for Siewert
type II early esophagogastric junction cancer and precancerous lesion** ... 718
Liu Guanyi, Rong Long, Cai Yunlong, Nian Weidong, Zhang Jixin

- Characteristics and influencing factors of esophageal stenosis after
endoscopic submucosal dissection for early esophageal carcinoma** 723
*Gao Yong, Bai Jianying, Lin Hui, Fan Chaoqiang, Li Jianjun,
Peng Xue, Yang Xin, Yu Jin, Nie Xubiao, Zhao Haiyan*

- Construction and evaluation of a predictive model for esophageal stenosis
after endoscopic submucosal dissection of early esophageal cancer and
precancerous lesions** 728
Liu Ning, Liu Dan, Liu Bingrong, Lin Rui

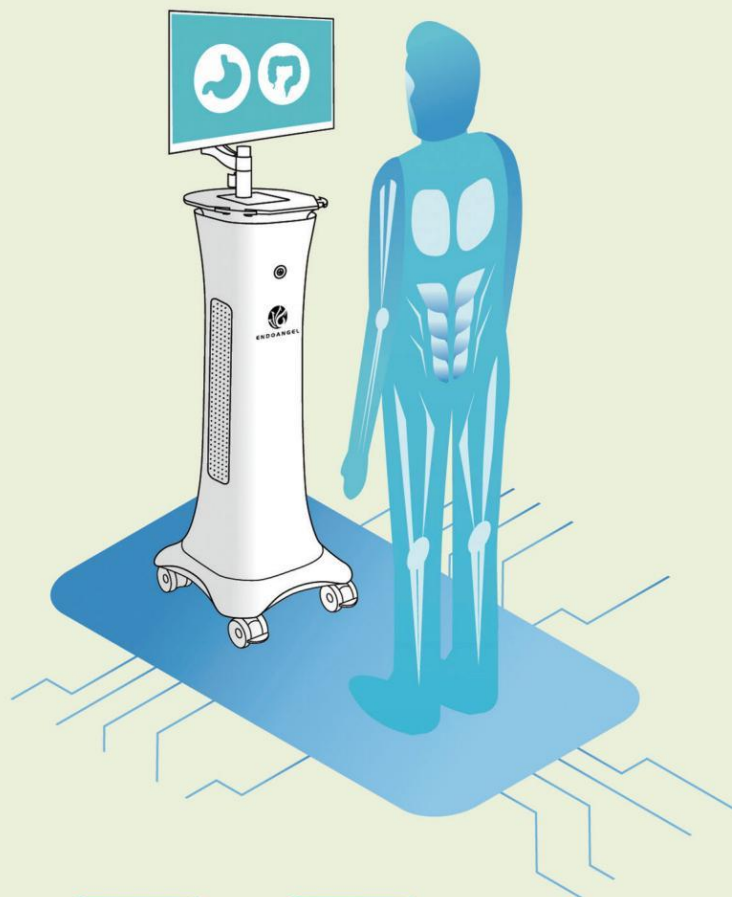
- Evaluation of training mode and effect of diagnosis and treatment of
early gastric cancer for digestive specialists** 733
*Wang Qiang, Wu Xi, Yang Aiming, Yang Yingyun, Guo Tao,
Jiang Qingwei, Zhang Shengyu*

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

- Application of laser lithotripsy under SpyGlass in difficult pancreatic duct stones (with video)** 737
Zhang Ming, Wang Xiang, Zhang Kai
- A preliminary study of double guidewire technique combined with pancreatic duct stenting in preventing post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis** 740
Li Yunhong, Wang Yun, Liu Jianing, Liu Deren, Zhang Yufeng, Zhu Meiling
- Efficacy of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration in the diagnosis of metastases to the pancreas: an analysis of 11 cases** 743
Zhang Zhen, Chen Tianyin, Zhou Pinghong, Chen Weifeng, Li Quanlin, Hu Jianwei, Cai Mingyan, Xu Xiaoyue, Liu Yanbo, Zhang Yiqun
- Curative effects of bipolar electrocoagulation for gastric antral vascular ectasia (with video)** 746
Hu Kefeng, Ye Guoliang, Jin Yanping, Ding Yong, Miao Min

Case Reports

- Common bile duct metastasis in squamous cell lung carcinoma: a case report** 750
Wu Yao, Xu Chenjing, Cao Huiming, Li Xiangcheng, Xu Shunfu
- Endoscopic ultrasound-guided transjejunal biliary drainage for esophageal jejunal Roux-en-Y anastomosis: a case report** 752
Liu Chuntao, Yuan Peng, Wu Qi, Li Peng
- A case of very-well differentiated adenocarcinoma of gastric antrum with simultaneous micro well differentiated adenocarcinoma** 754
Zhang Xunbing, Ding Zhijuan, Sun Qi, Wang Jiwei, Li Yongshuai, Bei Ge, Li Hui

Review Articles

- Progress in endoscopic treatment of internal hemorrhoids** 757
Wang Minghui, Li Wenbo, Liu Xiaofeng
- Research status and progress of colonoscopy training model** 761
He Zixuan, Wang Rundong, Zhao Shengbing, Wang Shuling, Pan Peng, Chang Xin, Gu Lun, Wu Jiayi, Li Zhaoshen, Bai Yu

English revisers: *Li Li (李黎) Qian Cheng (钱程) Zhu Yue (朱悦)*

注射用艾司奥美拉唑钠

(曾用名: 注射用埃索美拉唑钠)

耐信®

有效抑酸 快速止血

耐信® 针剂简明处方资料:

【药品名称】

通用名称: 注射用艾司奥美拉唑钠
英文名称: Esomeprazole Sodium for Injection
汉语拼音: Zhushheyong Aisi ao' meilazuona
曾用名: 注射用埃索美拉唑钠

【适应症】

1. 作为当口服疗法不适用时, 胃食管反流病的替代疗法。
2. 用于口服疗法不适用的急性胃或十二指肠溃疡出血的低危患者(胃镜下 Forrest 分级 I~II)。
3. 用于降低成人胃和十二指肠溃疡出血内镜治疗后再次出血风险。

【规格】

40mg (按 $C_{17}H_{13}N_3O_5S$ 计)

【用法用量】

1. 对于不能口服用药的胃食管反流病患者, 推荐每日1次静脉注射或静脉滴注本品20~40mg。反流性食管炎患者应使用40mg, 每日1次; 对于反流性疾病的症状治疗应使用20mg, 每日1次。本品通常应短期用药(不超过7天), 一旦可能, 就应转为口服治疗。
2. 对于不能口服用药的 Forrest 分级 I~II 的急性胃或十二指肠溃疡出血患者, 推荐静脉滴注本品40mg, 每12小时一次, 用药5天。
3. 降低成人胃和十二指肠溃疡出血内镜治疗后72小时内再次出血风险。经内镜治疗胃及十二指肠溃疡急性出血后, 应给予患者80mg 艾司奥美拉唑静脉注射, 持续时间30分钟, 然后持续静脉滴注8mg/h 71.5小时。静脉治疗期结束后应进行口服抑酸治疗。

【给药方法】

• 静脉注射用

40mg 剂量: 溶解于 5ml 的配置溶液 (8mg/ml), 静脉注射时间应至少在3分钟以上。
20mg 剂量: 2.5ml 即一半的配置溶液 (8mg/ml), 静脉注射时间应至少在3分钟以上, 剩余的溶液应作丢弃处理。

• 静脉滴注用

40mg 剂量: 将上述配置溶液稀释至终体积50mL, 静脉滴注时间应在10~30分钟。
20mg 剂量: 将上述配置溶液稀释至终体积50mL, 静脉滴注25mL 即一半, 滴注时间应在10~30分钟, 剩余的溶液应作丢弃处理。
80mg 推注剂量: 将两瓶40mg 剂量分别溶解于5mL 的配置溶液中, 再将上述浓度为8mg/mL 配置溶液稀释在100mL 的0.9% 氯化钠溶液中, 静脉注射给药30分钟。
8mg/h 剂量: 将上述经0.9% 氯化钠溶液稀释好的溶液, 按8mg/h 持续静脉给药71.5小时。

【使用指导】

注射液的制备是通过加入5mL 的0.9% 氯化钠溶液至本品小瓶中供静脉注射使用。
滴注液的制备是通过将本品1支溶解至0.9% 氯化钠溶液100mL, 供静脉滴注使用。
配制后的注射用或滴注用液体均是无色至微黄色的澄清溶液, 应在12小时内使用, 保存在30°C 以下。从微生物学的角度考虑最好立即使用。

【禁忌】

1. 已知对艾司奥美拉唑、其它苯并咪唑类化合物或本品的任何其他成份过敏者禁用。
2. 本品禁止与奈非那韦(nelfinavir)联合使用; 不推荐与阿扎那韦(atazanavir)、沙奎那韦联合使用(见【药物相互作用】)。

【不良反应】

常见不良反应为腹痛、便秘、腹泻、腹胀、恶心呕吐、头痛、给药部位反应等(详见说明书)。

【注意事项】

1. 当病人被怀疑患有胃溃疡或已有胃溃疡时, 如果出现异常症状(如明显的非有意识的体重减轻、反复呕吐、吞咽困难、呕血或黑便), 应排除恶性肿瘤的可能。因为使用本品治疗可减轻症状, 延误诊断。
2. 肾功能损害的患者无需调整剂量。由于严重肾功能不全的患者使用本品的经验有限, 治疗时应慎重(见【药代动力学】)。
3. 对驾驶和使用机器能力的影响: 尚未观察到这方面的影响。
4. 消化性溃疡出血内镜止血后应用高剂量艾司奥美拉唑时, 肝功能受损患者80mg 静脉推注剂量不需调整, 伴有轻至中度肝损害 (Child-Pugh A 和 B 级), 最大持续滴注速度不超过6mg/h; 伴有重度肝损害患者 (Child-Pugh C 级) 最大持续滴注速度不超过4mg/h。治疗成人 GERD 时, 轻至中度肝功能损害的患者无需调整剂量。严重肝功能损害的患者每日剂量不应超过20mg (见【药代动力学】)。

(仅供医药专业人士参考 详细资料备索)

· 共识与指南 ·

中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识 (2021)

中华医学会消化内镜学分会内痔协作组

通信作者:刘俊,华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科,武汉 430022, Email: liujun_99@126.com

【摘要】 痔病是最常见的肛肠疾病,其中内痔占绝大部分。消化内镜在内痔的治疗中优点众多,在中国已经开始逐步普及,但是目前缺乏与之相关的临床指南和操作共识来指导消化内镜内痔微创治疗。为了更好地规范消化内镜内痔诊疗和促进这项技术的健康发展,中华医学会消化内镜学分会内痔协作组组织了 36 位国内从事内痔微创治疗的消化内镜专家和肛肠领域专家,基于最新的循证医学证据、国内外近期发布的痔病诊疗指南和已经发表的研究数据,从开始的问卷调查到现场专家反复讨论,最终形成了适合中国国情和消化内镜特点的内痔诊断与治疗指南,即《中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识(2021)》,以期为消化内镜医师在痔病的诊断和治疗过程中提供指导。

【关键词】 痔; 内痔; 消化内镜; 硬化疗法; 套扎治疗

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20210526-00340

Chinese digestive endoscopic practice guidelines and operation consensus for internal hemorrhoids (2021)

Internal Hemorrhoids Cooperative Group of Chinese Society of Digestive Endoscopy

Corresponding author: Liu Jun, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China, Email: liujun_99@126.com

【Summary】 Hemorrhoids are the most common anorectal disease, in which internal hemorrhoids account for the vast majority of hemorrhoids. Digestive endoscopy has many advantages in the treatment of internal hemorrhoids, and has been gradually popularized in China. But there is few relevant clinical guidelines and operational consensus to guide the minimally invasive treatment of internal hemorrhoids. In order to better standardize the diagnosis and treatment of internal hemorrhoids by digestive endoscopy and promote the healthy development of this technology, the Internal Hemorrhoids Cooperative Group of Chinese Society of Digestive Endoscopy organized 36 domestic experts in digestive endoscopy and anorectal field who engaged in minimally invasive treatment of internal hemorrhoids. Based on the latest evidence-based medicine evidence, the recent guidelines for diagnosis and treatment of hemorrhoids at home and abroad and the published research data, a guideline for the diagnosis and treatment of internal hemorrhoids suitable for China's national conditions and the characteristics of digestive endoscopy was finally formulated after questionnaire survey and repeated discussion of on-site experts, that is, *Chinese digestive endoscopic practice guidelines and operation consensus for internal hemorrhoids (2021)*. It will provide guidance for digestive endoscopists in the diagnosis and treatment of hemorrhoids.

【Key words】 Hemorrhoids; Internal hemorrhoids; Digestive endoscopy; Sclerotherapy; Ligation therapy

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20210526-00340

痔病是全球性的常见肛肠疾病之一,其症状及并发症严重影响人们的正常生活和工作。美国的流行病学调查结果显示,痔病的患病率高于 50%,其中 45~65 岁人群患痔病的风险最高^[1-2]。我国肛

肠疾病流行病学调查最新结果显示,全国 18 周岁以上城镇及农村居民的常住人口中,肛肠疾病患病率高达 50.1%,其中痔病占 98.09%,并且以内痔最为常见,占痔患者数的 59.86%,其中绝大部分为 I ~

Ⅲ度内痔(99.47%)^[3-4]。

随着临床技术的进步和微创治疗理念的发展,特别是中华医学会消化内镜学分会在 2019 年 10 月成立了内痔诊疗协作组后,广大消化内镜医师已经开始规范应用软式内镜进行内痔的微创治疗。临床研究结果初步显示,内痔的消化内镜微创治疗有着操作灵活、患者痛苦小、恢复期短、并发症少和费用低等特点^[5-9]。2006—2020 年间我国发布了多个关于痔病的临床诊治指南^[10-12],但随着消化内镜在内痔诊疗过程中的深入应用,遵循过往的各种指南已难以满足消化内镜在内痔诊疗方面的规范诊疗需求,制定有关内痔的中国消化内镜微创诊疗指南迫在眉睫。由此,中华医学会消化内镜学分会内痔协作组组织了 36 位国内从事内痔微创治疗的消化内镜专家和肛肠领域专家,基于最新的循证医学证据、国内外近期发布的痔病诊疗指南^[11-18]和已经发表的研究数据,从开始的问卷调查到现场专家反复讨论,最终形成了适合中国国情和消化内镜特点的内痔诊断与治疗指南,即《中国消化内镜内痔诊疗指南及操作共识(2021)》,为消化内镜医师在痔病的诊断和治疗过程中提供指导。

本指南的制定,按照循证医学证据、高质量文献证据和证据发表时间优先原则,并参照国内外指南的推荐。指南中所推荐的内容参照澳大利亚 Joanna Briggs 循证护理中心(Joanna Briggs Institute, JBI)证据预分级系统进行证据分级,证据等级划分为 1~5 级。Level 1:随机对照试验(randomized control trial, RCT)或实验性研究;Level 2:类实验性研究;Level 3:观察-分析性研究;Level 4:观察-描述性研究;Level 5:专家意见或基础研究。推荐等级根据证据的有效性、可行性、适宜性和临床意义,由本指南的专家团队通过网上问卷调查、专家指南讨论会等方式,最终给出推荐强度分级。强推荐:①明确显示干预措施利大于弊或弊大于利;②高质量证据支持应用;③对资源分配有利或无影响;④考虑了患者的价值观、意愿和体验。弱推荐:①干预措施利大于弊或弊大于利,尽管证据尚不够明确;②有证据支持应用,尽管证据质量不够高;③对资源分配有利或无影响或有较小影响。

一、内痔的结构及发病机制

根据发生部位可将痔分为内痔、外痔和混合痔。内痔由内痔血管丛组成,外痔则由外痔血管丛组成。将内外痔血管丛分开的解剖学边界是齿状线^[10,19-20]。

正常的内痔血管丛由 3 个软性充血垫组成,俗称为肛垫^[21-22],是人体必备的解剖结构,有着非常重要的生理功能,因此,如果从严格的字面定义来看,术语“内痔”并不表示疾病状态,在临床实践以及本指南的后续描述中,术语“内痔”仅用于描述由肛垫的异常增大引起的痔病,即肛垫出血和(或)脱垂等被认为“痔病”^[23]。内痔血管丛位于黏膜下齿状线上方,从解剖学肛管的上边缘(齿状线)延伸到外科肛管的上边界(肛管直肠线),表面由过渡性柱状上皮覆盖,可分泌黏液^[10],并且不受内脏疼痛神经纤维支配^[23]。

内痔血管丛接受来自直肠上动脉和中动脉的血液,这些动脉在直肠壁外形成血管丛,通常形成 3 个主要的末端分支穿过直肠壁,最终在齿状线上方的黏膜下 3 个方位(左侧、右前侧和右后侧)汇入内痔血管丛^[21],与内痔静脉丛相互沟通^[10,14]。直肠上静脉和中静脉通常是内痔的主要静脉分支^[10,14]。直肠上静脉的血液汇入到肠系膜下静脉,进入门静脉循环;直肠中静脉则汇入体循环。因此,内痔的血液分别经体循环和门静脉回流。在内痔中,血液通过大量的小动脉-小静脉吻合,直接从小动脉进入到小静脉。大多数小动脉-小静脉吻合缺乏肌肉壁,形成一个海绵状毛细血管网络。

关于内痔的发病机制已经有多种学说。首先,“静脉曲张学说”已被证明有缺陷^[22],因此现在全球公认痔病不是静脉曲张^[24]。另外,“血管增生学说”和“肛门内括约肌高压学说”有部分事实依据,但不能解释所有内痔发生^[10,15,22,25]。目前全球公认的理论是“肛垫滑动/缓冲学说”,其认为肛垫在肛管内的异常滑动是内痔发病的主要病理生理机制^[22],该学说中包括 4 个核心的病理生理事件:①排便时肛垫向下滑动;②支撑肛垫的结缔组织破坏;③排便期间内痔血管丛血液增加,直肠上、中静脉回流减少;④内痔扩张静脉丛内的血液停滞。腹腔内压力上升,加上直肠静脉内无瓣膜,可以限制排便时静脉窦内静脉流出,导致内痔静脉丛的小动脉-小静脉吻合异常扩张^[10,26]。

人体直立位置、怀孕、肥胖、腹水^[26]、排便困难^[23,27]、排便时间过长^[27]、剧烈举重物^[23]和剧烈运动^[24]都可能导致腹内压过度增加。便秘传统上被认为是痔疮发展的重要危险因素^[10],便秘会增加腹内压力,且坚硬的粪便可直接压迫并阻止静脉回流^[28],另外排便期间对肛垫施加强烈的肛门内力^[15]以及长时间的无效排便进一步阻碍了内痔静

脉回流,并导致肛垫下移和支撑痔垫的结缔组织损伤,从而引起各种痔病症状,而不健康的生活方式(如饮酒、辛辣饮食、久站久行)以及错误的排便习惯会增加患痔病的风险^[14,29]。

二、内痔的分类及临床表现

内痔是肛门齿状线以上、直肠末端黏膜下的痔内静脉丛扩大曲张和充血而形成的柔软静脉团^[30]。目前国内外最为常用的内痔分类方法是“Goligher 分类法”^[21],根据痔的脱垂程度将内痔分为 I ~ IV 度(表 1)。我国以令狐恩强为首的团队针对内痔的内镜下表现提出了“LDRF 分类”,对内镜下内痔直径和危险因素做了详细地分级,因此对内镜下内痔的微创治疗有着非常实用的指导意义(表 2)。临床上一般根据不同分度来选择相应的治疗方案^[13,15,17]。近期有研究报道了一些新的分类方法,如“PATE2006”^[17,22]和“SPHC”^[23]等,这些分类方法较复杂,因此在临床上应用较少。

表 1 内痔的 Goligher 分类

分度	描述
I 度	明显的血管充血,但不脱垂
II 度	痔在用力时从肛门脱垂,但可自行还纳
III 度	痔在用力时从肛门脱垂,不能自行还纳,需要人工还纳
IV 度	痔持续脱垂,不能复位,出现慢性炎症改变,黏膜萎缩溃疡易见

表 2 内痔的 LDRF 分类

解剖特点 (L)	痔核直径 (D)	危险因素(RF)
Lr: 位于直肠		RF0:红色征阴性 RF1:红色征阳性,无糜烂、血栓、活动性出血 RF2:表面黏膜有糜烂、血栓、活动性出血

内痔的主要临床表现为出血、脱垂、肿胀、疼痛、瘙痒、分泌物、肛周不适、肛门肿块和排便困难等^[31-35],这些症状严重影响患者的生活质量和正常工作,一些患者因反复出血可导致继发性贫血,有时会引起大出血,需要急诊手术和输血治疗^[19-20]。早期内痔(I ~ III 度)患者如果不进行治疗任其发展,可形成混合痔和外痔继而引起严重的并发症,不得不进行外科手术。

推荐意见

1.内痔的分类名词:度(ICD-11 疾病编码)。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:100%)

2.内痔患者如有症状可以考虑早期微创治疗。(证据质量:Level 4;推荐强度:弱推荐;共识水平:89%)

三、内痔的临床诊断

全面了解内痔患者的病史是明确诊断、制定正确治疗方案、把握微创治疗时机和排除手术禁忌证的重要前提。通过询问病史了解以下信息:(1)病情程度:如脱出、便血或疼痛等,以及其诱发因素和发病频率;(2)饮食和生活习惯:饮水和膳食纤维素的摄入情况、排便的频率和大便性状、是否有久坐久蹲等不良生活习惯等;(3)既往病史:个人病史、肠道肿瘤家族史、结直肠手术史、痔病手术史、盆腔放疗史、慢性系统性疾病史以及精神病史;(4)服药史:了解患者服用抗凝药、抗血小板药、降压药、降糖药和糖皮质激素等情况;(5)女性患者,应询问孕产史和月经史。

体格检查是了解内痔患者是否患有慢性系统性疾病的重要手段^[36-37]。肛门区视诊主要观察肛门区是否有皮肤红肿、瘰口、湿疹等情况,是否有内痔脱垂、外痔、血栓形成及肛门松弛情况,注意鉴别内痔脱垂、混合痔和外痔,必要时嘱患者取蹲位并模拟排便动作,便于观察内痔脱垂情况。

对所有就诊痔病患者应该常规行直肠指诊,肛门狭窄或是剧烈疼痛者除外。体位首选左侧卧位,指检前先观察脱出物形态和表面组织情况,与患者进行沟通,润滑剂充分润滑手套。指检时动作一定要轻柔,嘱咐患者哈气动作以放松肛门,缓慢进指,同时判断肛门括约肌紧张度、肛管表面有无硬结、直肠下端有无肿块等情况。指检完毕缓慢退指,观察指套是无沾染黏液、脓血等分泌物。

全结肠镜检查是排除结直肠疾病的重要可靠工具。通过全结肠镜检查能够了解痔病患者是否伴有结直肠肿瘤、炎症性肠病、结直肠手术后改变、盆腔放疗后直肠黏膜纤维化等情况^[38]。同时能够了解痔病的程度,例如是否仅为内痔,是否有混合痔,痔核大小、数量、部位及表面黏膜炎症情况,有无血栓形成,有无瘰管等^[38]。

推荐意见

3.近 3 年内未行全结肠镜检查或有结肠疾病高风险的患者,内痔微创治疗前应行全结肠镜检查。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:100%)

4.内痔微创治疗前应常规指检。(证据质量:Level 5;推荐强度:强推荐;共识水平:89%)

四、内痔微创治疗的原则

中国的痔病患者基数庞大,是否行内镜下微创治疗关键取决于患者是否有内痔相关症状以及患者的治疗意愿,总的治疗原则是无症状的内痔无须治疗。内镜下微创治疗的目的是消除或减轻痔病症状,所以内痔微创治疗的效果判定标准是痔病症状的消除或减轻,而不应该以痔体大小的变化为标准^[13,39-42]。内痔的微创治疗方法选择和治疗程度,应该根据内痔的严重程度分度和患者的耐受性等因素来决定。

推荐意见

5.无症状的内痔无须治疗。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:95%)

6.内痔微创治疗的目的是消除或减轻内痔的症状。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:100%)

7.根据内痔的严重程度、适应证和禁忌证等综合因素选择治疗方案。(证据质量:Level 5;推荐强度:强推荐;共识水平:97%)

8.根据患者的耐受性选择治疗方案。(证据质量:Level 5;推荐强度:弱推荐;共识水平:81%)

五、内痔微创治疗的适应证和禁忌证

目前国际上内痔内镜下微创治疗的常用方法包括内镜下硬化治疗、套扎治疗和红外线疗法(IRC)等,其中内镜下硬化治疗和套扎治疗是国内主要采用的方法。

(一)适应证

内镜下硬化治疗和套扎治疗的适应证几乎相同,国内外文献报道较为一致,均为:①Ⅰ~Ⅲ度内痔伴有内痔相关症状(见内痔的分类及临床表现);②Ⅰ~Ⅲ度内痔经饮食及药物等保守治疗无效;③内痔手术后复发,肛门反复手术后不能再次手术;④高龄、高血压、糖尿病和严重的系统性疾病,不能耐受外科手术;⑤不愿接受外科手术。

(二)禁忌证

1.硬化治疗的禁忌证:①Ⅳ度内痔、混合痔及外痔;②Ⅰ~Ⅲ度内痔伴有嵌顿、血栓、溃烂、感染等并发症;③严重心、脑、肺、肝、肾功能衰竭不能耐受内镜治疗;④伴有肛周感染性疾病、肛瘘、放疗史及炎症性肠病活动期等;⑤硬化剂过敏者^[43];⑥妊娠期妇女。相对禁忌证:①精神障碍患者;②产褥期患者;③伴有结直肠肿瘤患者。

2.套扎治疗的禁忌证:①Ⅳ度内痔、混合痔及外痔^[44];②Ⅰ~Ⅲ度内痔伴有嵌顿、血栓、溃烂、感染等并发症;③严重心、脑、肺、肝、肾功能衰竭不能耐受内镜治疗;④伴有肛周感染性疾病、肛瘘及炎症性肠病活动期等;⑤凝血功能障碍或正在使用抗凝或抗血小板药物^[45-46];⑥妊娠期妇女。相对禁忌证:①既往有低位直肠或肛门手术史;②既往有盆腔放疗史^[47];③近期有反复硬化剂治疗史;④精神障碍患者;⑤产褥期妇女;⑥伴有结直肠肿瘤患者。

六、内痔微创治疗术前检查

术前检查时应明确痔病的分类和分度,排除是否合并其他严重消化道疾病,了解是否存在严重全身性疾病,是否存在凝血功能障碍等,以排除手术禁忌证,确定微创治疗方案。术前检查内容应包括血常规、凝血功能等。

推荐意见

9.内痔微创治疗术前检查应包括血常规、凝血功能。(证据质量:Level 5;推荐强度:强推荐;共识水平:100%)

七、术前准备

(一)患者准备

3年内未行全结肠镜检查或有结肠疾病高风险的患者推荐全结肠镜检查,检查前做好充分的肠道清洁准备,良好的肠道清洁准备是发现结直肠肿瘤和其他肠道疾病的重要措施^[24]。无须行全结肠镜检查或需要紧急治疗的患者,根据其排便习惯和操作类型,分别可考虑:①口服缓泻剂;②术前灌肠;③术前排便。拟行无痛诊疗的患者,需要提前完成麻醉前各项检查,由麻醉医师进行评估。

推荐意见

10.拟行套扎治疗的患者,术前应行较充分肠道准备。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:97%)

11.对于急诊出血或不能耐受全结肠准备的患者,术前至少应灌肠。(证据质量:Level 5;推荐强度:强推荐;共识水平:89%)

12.服用抗凝或抗血小板药物的患者,建议术前5 d停用或用肝素代替。(证据质量:Level 2;推荐强度:强推荐;共识水平:83%)

(二)内镜准备

无论是否行全结肠镜检查,在行内痔治疗时推

荐使用胃镜。胃镜弯曲前端较短,操作灵活,方便反转倒镜治疗^[48]及各种治疗附件的安装和使用,同时能减少使用肠镜反转倒镜时的并发症。使用普通肠镜只用于顺镜诊疗操作。

推荐意见

13.推荐选用胃镜,方便倒镜操作及附件的安装和使用。(证据质量:Level 2;推荐强度:强推荐;共识水平:92%)

(三)器械及药品准备

1.硬化剂:目前用于内痔硬化治疗的常见硬化剂包括聚桂醇(Lauromacrogol)等^[49-53]。聚桂醇注射液为国产的硬化剂,目前主要用于肝硬化食管胃底静脉曲张的内镜下治疗,研究表明聚桂醇可有效治疗出血性内痔^[7]。硫酸铝钾鞣酸(aluminum potassium sulfate and tannic acid, ALTA)是一种主要用于日本的治疗内痔的硬化剂,研究表明其治疗内痔安全且能减少并发症^[54-57]。另外,中医痔瘕科和结直肠外科相关文献报道中还有使用消痔灵、芍倍注射液、15%氯化钠溶液、50%葡萄糖溶液、5%石炭酸杏仁油和 95%乙醇溶液等^[49,54,58-62]。

2.透明帽:内镜下硬化治疗应用透明帽能够很好地保持内镜在肛管区内的视野,便于操作^[63-64]。文献报道透明帽辅助内镜下硬化治疗内痔具有安全性和疗效高、并发症少的优点^[65]。

推荐意见

14.硬化治疗需要透明帽辅助。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:95%)

3.注射针:建议选用出针长度 4~6 mm 的黏膜注射针。文献报道:硬化治疗最主要的并发症是医源性的,包括错位注射、过深或异位注射所导致的直肠肛周感染、脓肿和肛管深溃疡等^[66-67]。长针发生错位注射的风险可能增大,且硬化剂的注射目标是痔核黏膜下,普通黏膜注射针即可满足治疗需求,不推荐肛肠科经肛镜使用的长针。

推荐意见

15.硬化治疗应选用 4~6 mm 的黏膜注射针,有助于减少错位注射。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:86%)

4.套扎器:目前消化内镜常用的套扎器为多环套扎器,方便胃镜的安装和适应,另外单环套扎器也可以选用。

八、内镜治疗策略

内镜治疗时患者取左侧卧位,建议使用胃镜进行硬化或套扎治疗(见内镜准备)。进镜前应充分润滑肛门,如有内痔脱垂,先将脱垂部位还纳,避免进镜时擦伤内痔导致出血、疼痛等,术前进行仔细的肛门指检。

推荐意见

16.根据医师经验及患者意愿选择清醒、镇痛和全麻方式。(证据质量:Level 5;推荐强度:弱推荐;共识水平:76%)

17.内痔微创治疗根据各地情况自行决定门诊或住院治疗。(证据质量:Level 5;推荐强度:弱推荐;共识水平:78%)

(一)内痔的硬化治疗

1.治疗机理

消化内镜下硬化治疗的基本原理是将硬化剂注射到痔核黏膜下或痔核组织中,通过硬化剂的渗透,硬化剂与痔核组织中的微小血管密切接触,导致痔血管闭塞、痔核组织纤维化,从而达到止血和改善脱垂等作用。多项荟萃分析表明 I~III 度内痔均适合硬化治疗^[68-69],但是少数文献提示硬化治疗对 I~II 度内痔疗效更优。

2.治疗方法

(1) I~II 度内痔,由于痔核体积相对较小,主要位于肛管以上直肠下端壶腹部,当内镜在直肠反转倒镜时视野广阔,能够看清痔核全貌,注射角度可调范围大,痔核黏膜下或痔核内注射成功率高。

(2) III 度内痔,痔核体积相对较大,脱垂明显,因此仅倒镜注射硬化剂难以全面渗透到痔核全部,结合顺镜在痔核脱垂部位注射能够一次性将硬化剂均匀注射到痔核全部。

3.注射点数

(1) I~II 度内痔,痔核体积相对较小,此时选择痔核齿状线上方,单个痔核单点注射能够渗透痔核全部。

(2) III 度内痔,痔核体积相对较大,脱垂明显,单个痔核单点注射硬化剂难以全面渗透到痔核全部,多点注射能将硬化剂均匀注射到痔核全部。

(3) 具体注射点数要根据痔核大小、部位、注射后硬化剂弥散范围和患者能耐受的程度决定。

4.注射剂量

由于痔核组织是含有众多微小动静脉呈蜂窝

状的软组织垫,所以痔核组织不像曲张静脉能容纳下较多的液体,且硬化剂的注射目标是痔核黏膜下或痔核内,因此单点硬化剂注射剂量应根据痔核直径和硬化剂弥散范围来决定。可在硬化剂原液中加入少量亚甲蓝作为示踪剂,能够在注射过程中观察硬化剂弥散范围便于掌握硬化剂注射剂量。一般来说硬化剂原液每点注射剂量 0.5~1.5 mL,一次治疗硬化剂总量通常不超过 10.0 mL。过量注射硬化剂容易导致直肠或肛门深溃疡、术后疼痛等并发症。泡沫硬化剂由于被空气稀释,具有安全性高的特点,注射剂量可适当增加。

5. 注意事项

(1) 少数研究表明,硬化注射时应在齿状线上方进针,避开齿状线是减少注射时和术后出现肛门疼痛及不适的技巧。

(2) 清醒状态治疗时要注意患者疼痛反应和耐受情况,防止过量注射或错位注射。

(3) 硬化剂注射后行手指按摩可增加硬化剂对痔核的渗透,以期提高疗效。

推荐意见

18. 内痔硬化治疗是安全有效的治疗方法。(证据质量: Level 2; 推荐强度: 强推荐; 共识水平: 89%)

19. 内痔硬化治疗适合有出血倾向的 I ~ III 度内痔。(证据质量: Level 2; 推荐强度: 强推荐; 共识水平: 86%)

20. 内痔硬化治疗对 I ~ III 度内痔有效,但用于治疗脱垂的研究证据还不多。(证据质量: Level 2; 推荐强度: 弱推荐; 共识水平: 78%)

21. 内痔硬化治疗应避免单次过度治疗,减少并发症发生。(证据质量: Level 5; 推荐强度: 强推荐; 共识水平: 81%)

22. 内痔硬化注射时,应在齿状线上方进针,可减少术后疼痛和不适的发生。(证据质量: Level 5; 推荐强度: 弱推荐; 共识水平: 84%)

(二) 内痔的套扎治疗

1. 治疗机理

消化内镜下内痔套扎治疗是应用橡皮圈对内痔进行弹性结扎的一种方法,其原理是通过套扎器将内痔吸引后释放橡皮圈套扎内痔的基底部,利用橡皮圈持续的弹性束扎力阻断内痔的血液供给,造成痔核组织缺血坏死并脱落。一般来说套

扎后痔核会在术后 7~10 d 内脱落^[11]。荟萃分析的结果显示,对于 III 度内痔尤其是脱垂严重者镜下套扎治疗的效果优于硬化治疗^[70]。与硬化治疗和红外线治疗相比,套扎治疗的患者再次治疗需求更低,但治疗后更容易出现疼痛^[71]。近期的一项成本-效益分析发现,相比手术疗法,套扎的成本更低、患者的生活质量更高^[72]。在套扎治疗的患者中,仅有 6% 需要手术治疗^[73],大部分患者通过重复套扎治疗获得巩固的疗效,且具有良好的成本-效益。

2. 治疗方法

(1) 套扎的部位: 痔核套扎、痔上黏膜套扎、痔核及痔上黏膜联合套扎。

(2) 套扎方式: 倒镜套扎和顺镜套扎。文献报道套扎治疗后疼痛发生率高于硬化治疗^[70,74],其主要原因是套扎时累及到齿状线。因此反转内镜进行倒镜套扎是推荐的操作方式,且当内镜在直肠反转倒镜时视野广阔,易于辨认齿状线,能够看清痔核全貌且操作灵活。

(3) 对于 I ~ II 度内痔,由于痔核体积相对较小,套扎时主要目标是肿大、出血或有脱垂的痔核,因此不应该套扎全部内痔,避免过度治疗所致肛门关闭不全。

(4) 反转倒镜多点套扎时需注意套扎部位的分布,为了避免套扎治疗时影响后续治疗的视野,建议倒镜时从低位痔核开始,然后逐步套扎高位的痔核。套扎点可选择在肛直线附近,尽量避免对齿状线区域直接套扎,以减少术后出现剧烈疼痛。

3. 痔上黏膜套扎

(1) 外科吻合器痔上黏膜环形切除钉合术 (procedure for prolapse and hemorrhoids, PPH) 提示,即使在远离痔核 3 cm 左右行直肠黏膜环切也能改善痔病症状。所以应用套扎器在脱垂明显部位的上方 2~3 cm 处行环周多点错位套扎,也能改善内痔脱垂等内痔相关症状^[68,75]。

(2) 在行痔上黏膜套扎后,如果痔核依然较大和(或)伴有脱垂,仍然可以对痔核再次套扎,以提高疗效;如果痔体不大但是有糜烂出血,可在痔核行硬化剂注射。

4. 注意事项

(1) 操作时在齿状线上方的黏膜区域进行,能大大减轻术后疼痛。

(2) 对于脱垂严重的 III 度内痔,为取得更好的

疗效,套扎治疗有时难以完全避开齿状线,术前需要和患者沟通。

(3)内痔是人体关闭肛门必备的生理结构^[30],所以一次性将全部内痔行密集套扎要慎重。

(4)内痔套扎治疗的目的是缓解内痔症状,不是消灭内痔,因此不追求所谓的“根治”。

(5)套扎时充分吸引至“满堂红”后释放套扎环并适当维持,防止早期脱环。

推荐意见

23.套扎治疗对Ⅱ~Ⅲ度内痔更有效,被认为对脱垂的疗效更好。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:95%)

24.痔上黏膜套扎可以改善内痔脱垂等相关症状。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:81%)

25.脱垂严重的内痔患者,在行痔上套扎后依然可以对痔核进行套扎或硬化。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:86%)

26.套扎治疗应尽量避免齿状线,在其上方套扎以减轻术后疼痛反应。(证据质量:Level 5;推荐强度:强推荐;共识水平:89%)

27.套扎治疗应避免过度治疗,可重复治疗,以减少并发症。(证据质量:Level 5;推荐强度:弱推荐)

28.一次治疗中套扎总环数尽量不要超过 7 环。(证据质量:Level 5;推荐强度:弱推荐)

九、内痔治疗术后管理

(一)术后注意事项

1.术后注意休息,24 h 内避免久坐、久站,尽量避免用力排便,1 周内避免重体力劳动。

2.术后 3 d 少渣饮食,避免辛辣刺激饮食,避免饮酒等。

3.保持大便通畅,便秘患者或大便坚硬患者适当服用缓泻剂软化大便。

4.保持肛门清洁,勤清洗,健康人群无需预防性应用抗生素。

5.年老体弱、免疫力低下及肛周有慢性炎症患者,术后酌情应用抗生素。

6.使用抗凝或抗血小板药物的患者,建议至少在术后 5 d 再恢复服用。

7.术后疼痛明显时可考虑使用镇痛剂,非甾体类抗炎药物是常用的镇痛药。

(二)术后并发症处理

1.术后出血:少量出血者,局部应用消炎止血软膏;胶圈滑脱导致的大出血,需要急诊内镜止血,严重者需要外科缝扎^[76]。

2.外痔血栓形成:局部应用消炎镇痛膏^[77-78]和坐浴^[79],疼痛严重者可于痔局部涂抹含有麻醉镇痛成分的药物,如丁卡因及利多卡因等^[80-81];伴血栓嵌顿且经保守治疗无效时需要外科手术^[82]。

3.肛门部不适:肛门坠胀、疼痛、水肿等症状可温水坐浴^[79,83],症状严重者可使用外用治疗痔疮药物或止痛剂。

4.尿潴留:短暂尿潴留者,给予局部热敷;严重尿潴留者酌情导尿处理。

十、特殊人群的治疗

(一)内痔合并免疫缺陷患者

由于免疫低下患者痔病治疗后出血风险高,愈慢,术后感染风险大,不推荐采用外科治疗^[84]。相比之下套扎和硬化治疗是更加安全的治疗手段。一项观察性研究提示套扎治疗可用于人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)患者^[85],另一项 RCT 研究显示,硬化治疗对于特定的 HIV 患者是安全有效的^[86],移植后患者尚无临床研究。因此推荐免疫缺陷患者采用内镜下套扎或硬化治疗。

需要注意的是,任何干预措施都会增加免疫缺陷患者经肛门直肠感染诱发败血症和组织愈合不良的风险^[84,87]。对于痔病合并免疫缺陷的患者,目前没有证据可以证明哪种治疗方式最佳,还需要更多的 RCT 研究提供质量更高的科学证据。但可以确定的是,在采取任何干预措施前,都应使用抗生素进行预防^[13]。

推荐意见

29.对于免疫缺陷的患者,内痔的微创治疗是相对安全的方法。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:92%)

(二)妊娠期、产褥期内痔患者

由于妊娠期下腔静脉回流受阻等因素,使得妊娠期、产褥期患者发生内痔的可能性高于正常人群^[88],一项临床观察显示妊娠期痔发病率高达 85%^[89]。血栓性痔也是妊娠期的严重并发症之一,可能急需手术治疗^[90]。一项回顾性研究显示,保守疗法仍是妊娠期及产褥期内痔的一线治疗方法^[91]。前瞻性研究显示,排便习惯调整和坐浴对缓解内痔

症状优于局部涂抹乳膏^[92]。少数药物的有效性和安全性也在妊娠中、晚期和产褥期痔病的治疗中得到验证^[91,93-95]。但目前仍缺乏妊娠期实施内镜下内痔治疗的临床数据,因此推荐妊娠期及产褥期患者采用保守疗法(药物、坐浴、局部镇痛)缓解症状。

推荐意见

30.对于妊娠期和产褥期患者建议采取保守治疗。(证据质量:Level 2;推荐强度:强推荐;共识水平:76%)

(三)内痔合并凝血功能障碍患者

两项长期回顾性研究表明,套扎治疗不会增加服用华法林、氯吡格雷、非甾体类抗炎药的 I ~ III 度内痔患者的术后出血风险^[41,96]。一项小规模对照研究表明,硬化剂 ALTA 注射不会增加持续抗血栓治疗患者的出血风险^[69]。因而内镜下治疗对于内痔合并凝血功能障碍的患者是相对安全的,但仍建议术前停药以避免风险。

对于正在使用抗凝药物的患者,一般避免行套扎治疗。目前关于抗凝药物是否增加套扎术后出血风险的结果还存在争议。一项关于套扎治疗的大型回顾性研究显示:仅有 2.9% 的患者服用华法林或非甾体抗炎药物后出血,提示套扎治疗后服用抗凝药物不会明显增加出血风险;但服用氯吡格雷的患者有 50% 发生重大出血,18% 发生轻微出血,提示服用氯吡格雷的患者套扎术后发生出血的风险可能更高^[97]。

推荐意见

31.建议内镜治疗前停用抗凝剂及抗血小板药物或临时用肝素代替。(证据质量:Level 1;推荐强度:强推荐;共识水平:81%)

(四)内痔合并炎症性肠病患者

目前尚无炎症性肠病患者进行内镜下内痔治疗的明确指征。此前有小规模研究显示,对于静止期或轻症克罗恩病患者进行痔动脉结扎术、痔切除术和套扎术是安全有效的^[98-100]。但另一项回顾性研究表明,炎症性肠病患者痔切除术可能引起较高比例的不良反应^[101]。因此对于炎症性肠病患者,应慎重考虑内镜下的治疗方案。

推荐意见

32.内痔合并炎症性肠病,只有病情无活动时方可考虑微创治疗。(证据质量:Level 2;推荐强度:强推荐;共识水平:81%)

参与本共识制定的专家(按姓名拼音排序):白飞虎(宁夏医科大学总医院),陈嘉屿(中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院),陈进忠(厦门大学附属第一医院),陈明锴(武汉大学人民医院),陈世耀(复旦大学附属中山医院),陈颖(复旦大学附属闵行医院),丁辉(河南省人民医院),丁震(华中科技大学同济医学院附属协和医院),黄秀江(黔东南苗族侗族自治州人民医院),金伟森(中国人民解放军总医院第三医学中心),李富军(中南大学湘雅医院),李钢琴(武汉市第八医院),李文(天津市人民医院),刘俊(华中科技大学同济医学院附属协和医院),刘天宇(遂宁市中心医院),马超(阜阳市第二人民医院),马丽黎(复旦大学附属中山医院),聂占国(新疆军区总医院),齐兴四(青岛大学附属医院),宋瑛(西安市高新医院),宛新建(上海市第六人民医院),万荣(上海市第一人民医院),王胜炳(梅州市人民医院),王祥(兰州大学第二医院),吴保平(南方医科大学南方医院),吴伟(温州医科大学附属第一医院),吴晰(北京协和医院),肖勇(武汉大学人民医院),徐雷鸣(上海交通大学医学院附属新华医院),晏维(华中科技大学同济医学院附属同济医院),杨琦(西安市第三医院),杨莹莹(中国人民解放军陆军特色医学中心),原丽莉(山西白求恩医院),张发明(南京医科大学第二附属医院),赵贵君(内蒙古自治区人民医院),朱颖(南方医科大学深圳医院),邹多武(上海交通大学医学院附属瑞金医院)

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Peery AF, Crockett SD, Barritt AS, et al. Burden of gastrointestinal, liver, and pancreatic diseases in the United States [J]. *Gastroenterology*, 2015, 149 (7): 1731-1741. e3. DOI: 10.1053/j.gastro.2015.08.045.
- [2] Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study [J]. *Gastroenterology*, 1990, 98 (2): 380-386. DOI: 10.1016/0016-5085(90)90828-o.
- [3] 江维, 张虹玺, 隋楠, 等. 中国城市居民常见肛肠疾病流行病学调查[J]. *中国公共卫生*, 2016, 32 (10): 1293-1296. DOI: 10.11847/zgggws2016-32-10-01.
- [4] 最新全国肛肠疾病流调结果发布[J]. *世界中西医结合杂志*, 2015, 10 (11): 1489.
- [5] 王军民, 马欢, 赵文娟, 等. 内镜下套扎术治疗内痔 54 例前瞻性研究[J]. *中国内镜杂志*, 2020, 26 (4): 50-54. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.04.010.
- [6] 李显芳, 覃泳缤, 黎振林, 等. 内镜下聚桂醇泡沫硬化剂治疗内痔的疗效观察[J]. *微创医学*, 2020, 15 (2): 242-243. DOI: 10.11864/j.issn.1673.2020.02.38.
- [7] 沈峰, 瞿春莹, 张毅, 等. 内镜下泡沫硬化剂治疗出血性内痔的疗效评估[J]. *中华消化内镜杂志*, 2019, 36 (12): 917-922. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2019.12.009.
- [8] 杨义超, 赵东志, 陈玉杰, 等. 内镜下硬化剂注射术及套扎

- 术治疗Ⅱ度内痔的临床研究[J].中华胃肠内镜电子杂志, 2020, 7(4): 193-197. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-7157.2020.04.005.
- [9] 黄宏春, 张海波, 孟敏, 等. 透明帽辅助内镜下泡沫硬化剂治疗内痔的初步研究[J].中华结直肠疾病电子杂志, 2020, 9(6): 621-624. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-3224.2020.06.015.
- [10] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组, 中华中医药学会肛肠病专业委员会, 中国中西医结合学会结直肠肛门病专业委员会. 痔临床诊治指南(2006版)[J].中华胃肠外科杂志, 2006, 9(5): 461-463. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2006.05.039.
- [11] 中国中西医结合大肠肛门病专业委员会痔套扎治疗专家组. 痔套扎治疗中国专家共识(2015版)[J].中华胃肠外科杂志, 2015, 18(12): 1183-1185. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2015.12.001.
- [12] 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会. 中国痔病诊疗指南(2020)[J].结直肠肛门外科, 2020, 26(5): 519-533. DOI: 10.19668/j.cnki.issn1674-0491.2020.05.001.
- [13] van Tol RR, Kleijnen J, Watson A, et al. European Society of ColoProctology: guideline for haemorrhoidal disease [J]. Colorectal Dis, 2020, 22(6): 650-662. DOI: 10.1111/codi.14975.
- [14] Yamana T. Japanese practice guidelines for anal disorders I. Hemorrhoids[J]. J Anus Rectum Colon, 2017, 1(3): 89-99. DOI: 10.23922/jarc.2017-018.
- [15] Davis BR, Lee-Kong SA, Migaly J, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids [J]. Dis Colon Rectum, 2018, 61(3): 284-292. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001030.
- [16] Agarwal N, Singh K, Sheikh P, et al. Executive summary - The Association of Colon & Rectal Surgeons of India (ACRSI) practice guidelines for the management of haemorrhoids-2016[J]. Indian J Surg, 2017, 79(1): 58-61. DOI: 10.1007/s12262-016-1578-7.
- [17] Gallo G, Martellucci J, Sturiale A, et al. Consensus statement of the Italian Society of Colorectal Surgery (SICCR): management and treatment of hemorrhoidal disease [J]. Tech Coloproctol, 2020, 24(2): 145-164. DOI: 10.1007/s10151-020-02149-1.
- [18] De Schepper H, Coremans G, Denis MA, et al. Belgian consensus guideline on the management of hemorrhoidal disease [J]. Acta Gastroenterol Belg, 2021, 84(1): 101-120. DOI: 10.51821/84.1.497.
- [19] Aoki T, Hirata Y, Yamada A, et al. Initial management for acute lower gastrointestinal bleeding[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(1): 69-84. DOI: 10.3748/wjg.v25.i1.69.
- [20] Gralnek IM, Neeman Z, Strate LL. Acute lower gastrointestinal bleeding[J]. N Engl J Med, 2017, 376(23): e50. DOI: 10.1056/NEJMc1705188.
- [21] Madigan MR. Surgery of the anus, rectum and colon: 5th edn [J]. J R Soc Med, 1984, 77(9): 808.
- [22] Gaj F, Trecca A. New "PATE 2006" system for classifying hemorrhoidal disease: advantages resulting from revision of "PATE 2000 Sorrento" [J]. Chir Ital, 2007, 59(4): 521-526.
- [23] Elbetti C, Giani I, Novelli E, et al. The single pile classification: a new tool for the classification of haemorrhoidal disease and the comparison of treatment results [J]. Updates Surg, 2015, 67(4): 421-426. DOI: 10.1007/s13304-015-0333-0.
- [24] Hassan C, East J, Radaelli F, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline - update 2019 [J]. Endoscopy, 2019, 51(8): 775-794. DOI: 10.1055/a-0959-0505.
- [25] Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, et al. Screening for colorectal cancer: US preventive services task force recommendation statement [J]. JAMA, 2016, 315(23): 2564-2575. DOI: 10.1001/jama.2016.5989.
- [26] Arora G, Mannalithara A, Mithal A, et al. Concurrent conditions in patients with chronic constipation: a population-based study [J]. PLoS One, 2012, 7(10): e42910. DOI: 10.1371/journal.pone.0042910.
- [27] Peery AF, Sandler RS, Galanko JA, et al. Risk factors for hemorrhoids on screening colonoscopy [J]. PLoS One, 2015, 10(9): e0139100. DOI: 10.1371/journal.pone.0139100.
- [28] 徐廷翰, 欧亚龙. 中西医结合大肠肛门病研究新进展[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2004.
- [29] 陈平, 田振国, 周璐, 等. 湖北省城区居民肛肠疾病流行病学调查[J]. 中国医药科学, 2015, 5(5): 188-191.
- [30] Haas PA, Fox TA Jr, Haas GP. The pathogenesis of hemorrhoids [J]. Dis Colon Rectum, 1984, 27(7): 442-450. DOI: 10.1007/BF02555533.
- [31] Kandilarov N, Dimitrova V. Hemorrhoidal disease-Contemporary aspects of the pathogenesis, clinical course, diagnosis and treatment [J]. Khirurgiia (Sofia), 2015, 81(1): 38-56.
- [32] Aigner F, Gruber H, Conrad F, et al. Revised morphology and hemodynamics of the anorectal vascular plexus: impact on the course of hemorrhoidal disease [J]. Int J Colorectal Dis, 2009, 24(1): 105-113. DOI: 10.1007/s00384-008-0572-3.
- [33] Idrees JJ, Clapp M, Brady JT, et al. Evaluating the accuracy of hemorrhoids: comparison among specialties and symptoms [J]. Dis Colon Rectum, 2019, 62(7): 867-871. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001315.
- [34] Daniel GL, Longo WE, Vernava AM. Pruritus ani. Causes and concerns [J]. Dis Colon Rectum, 1994, 37(7): 670-674. DOI: 10.1007/BF02054410.
- [35] Johannsson HO, Graf W, Pählman L. Bowel habits in hemorrhoid patients and normal subjects [J]. Am J Gastroenterol, 2005, 100(2): 401-406. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2005.40195.x.
- [36] Rivadeneira DE, Steele SR, Tement C, et al. Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised 2010) [J]. Dis Colon Rectum, 2011, 54(9): 1059-1064. DOI: 10.1097/DCR.0b013e318225513d.

- [37] Madoff RD, Fleshman JW. American gastroenterological association technical review on the diagnosis and treatment of hemorrhoids[J]. *Gastroenterology*, 2004, 126(5): 1463-1473. DOI: 10.1053/j.gastro.2004.03.008.
- [38] Sadahiro S, Mukai M, Tokunaga N, et al. A new method of evaluating hemorrhoids with the retroflexed fiberoptic colonoscope[J]. *Gastrointest Endosc*, 1998, 48(3): 272-275. DOI: 10.1016/s0016-5107(98)70190-7.
- [39] Muldoon R. Review of American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids[J]. *JAMA Surg*, 2020, 155(8): 773-774. DOI: 10.1001/jamasurg.2020.0788.
- [40] Qureshi WA. Office management of hemorrhoids[J]. *Am J Gastroenterol*, 2018, 113(6): 795-798. DOI: 10.1038/s41395-018-0020-0.
- [41] Iyer VS, Shrier I, Gordon PH. Long-term outcome of rubber band ligation for symptomatic primary and recurrent internal hemorrhoids[J]. *Dis Colon Rectum*, 2004, 47(8): 1364-1370. DOI: 10.1007/s10350-004-0591-2.
- [42] Ford AC, Veldhuyzen van Zanten SJ, Rodgers CC, et al. Diagnostic utility of alarm features for colorectal cancer: systematic review and meta-analysis[J]. *Gut*, 2008, 57(11): 1545-1553. DOI: 10.1136/gut.2008.159723.
- [43] Lattuneddu A, Farneti F, Lucci E, et al. A pulmonary allergic reaction after injection sclerotherapy for hemorrhoids[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2003, 18(5): 459-460. DOI: 10.1007/s00384-003-0493-0.
- [44] Komborozos VA, Skrekas GJ, Pissiotis CA. Rubber band ligation of symptomatic internal hemorrhoids: results of 500 cases[J]. *Dig Surg*, 2000, 17(1): 71-76. DOI: 10.1159/000018803.
- [45] Awad AE, Soliman HH, Saif SA, et al. A prospective randomised comparative study of endoscopic band ligation versus injection sclerotherapy of bleeding internal haemorrhoids in patients with liver cirrhosis[J]. *Arab J Gastroenterol*, 2012, 13(2): 77-81. DOI: 10.1016/j.ajg.2012.03.008.
- [46] Beattie GC, Rao MM, Campbell WJ. Secondary haemorrhage after rubber band ligation of haemorrhoids in patients taking clopidogrel—a cautionary note[J]. *Ulster Med J*, 2004, 73(2): 139-141.
- [47] Thornhill JA, Long RM, Neary P, et al. The pitfalls of treating anorectal conditions after radiotherapy for prostate cancer[J]. *Ir Med J*, 2012, 105(3): 91-93.
- [48] Schleinstein HP, Averbach M, Averbach P, et al. Endoscopic band ligation for the treatment of hemorrhoidal disease[J]. *Arq Gastroenterol*, 2019, 56(1): 22-27. DOI: 10.1590/S0004-2803.201900000-15.
- [49] Mishra S, Sahoo AK, Elamurugan TP, et al. Polidocanol versus phenol in oil injection sclerotherapy in treatment of internal hemorrhoids: a randomized controlled trial[J]. *Turk J Gastroenterol*, 2020, 31(5): 378-383. DOI: 10.5152/tjg.2020.19276.
- [50] 顾建华, 周海峰. 聚桂醇硬化注射治疗各期内痔 120 例[J]. *中国肛肠病杂志*, 2014, 34(9): 43-44.
- [51] Fernandes V, Fonseca J. Polidocanol foam injected at high doses with intravenous needle: the (almost) perfect treatment of symptomatic internal hemorrhoids[J]. *GE Port J Gastroenterol*, 2019, 26(3): 169-175. DOI: 10.1159/000492202.
- [52] Moser KH, Mosch C, Walgenbach M, et al. Efficacy and safety of sclerotherapy with polidocanol foam in comparison with fluid sclerosant in the treatment of first-grade haemorrhoidal disease: a randomised, controlled, single-blind, multicentre trial[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2013, 28(10): 1439-1447. DOI: 10.1007/s00384-013-1729-2.
- [53] Lobascio P, Laforgia R, Novelli E, et al. Short-term results of sclerotherapy with 3% polidocanol foam for symptomatic second- and third-degree hemorrhoidal disease[J]. *J Invest Surg*, 2020; 1-7. DOI: 10.1080/08941939.2020.1745964.
- [54] Yano T, Yano K. Comparison of injection sclerotherapy between 5% phenol in almond oil and aluminum potassium sulfate and tannic acid for grade 3 hemorrhoids[J]. *Ann Coloproctol*, 2015, 31(3): 103-105. DOI: 10.3393/ac.2015.31.3.103.
- [55] Tomiki Y, Ono S, Aoki J, et al. Endoscopic sclerotherapy with aluminum potassium sulfate and tannic acid for internal hemorrhoids[J]. *Endoscopy*, 2014, 46(Suppl 1): E114. DOI: 10.1055/s-0034-1364884.
- [56] Hachiro Y, Kunimoto M, Abe T, et al. Aluminum potassium sulfate and tannic acid (ALTA) injection as the mainstay of treatment for internal hemorrhoids[J]. *Surg Today*, 2011, 41(6): 806-809. DOI: 10.1007/s00595-010-4386-x.
- [57] Miyamoto H, Asanoma M, Miyamoto H, et al. ALTA injection sclerosing therapy: non-excisional treatment of internal hemorrhoids[J]. *Hepatogastroenterology*, 2012, 59(113): 77-80. DOI: 10.5754/hge11089.
- [58] 中国中西医结合学会大肠肛门疾病专业委员会. 痔芍倍注射疗法临床应用指南(2017 版)补充意见——芍倍注射疗法用于特殊疾病合并痔出血[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2019, 22(7): 694-696. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.07.16.
- [59] 廖明, 林宏城, 任东林, 等. 两种注射术治疗 I~II 度直肠脱垂的疗效和安全性比较[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2014, 17(7): 702-705. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.07.018.
- [60] Abeş M, Sarihan H. Injection sclerotherapy of rectal prolapse in children with 15 percent saline solution[J]. *Eur J Pediatr Surg*, 2004, 14(2): 100-102. DOI: 10.1055/s-2004-815855.
- [61] Akindiose C, Alatise OI, Arowolo OA, et al. Evaluation of two injection sclerosants in the treatment of symptomatic haemorrhoids in Nigerians[J]. *Niger Postgrad Med J*, 2016, 23(3): 110-115. DOI: 10.4103/1117-1936.190347.
- [62] Takano M, Iwadare J, Ohba H, et al. Sclerosing therapy of internal hemorrhoids with a novel sclerosing agent. Comparison with ligation and excision[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2006, 21(1): 44-51. DOI: 10.1007/s00384-005-0771-0.

- [63] Frieling T. Cap-assisted endoscopy: do we have enough evidence? [J]. *Endosc Int Open*, 2018, 6(10): E1224-1226. DOI: 10.1055/a-0650-4544.
- [64] Notalapati V, Kanakadandi V, Desai M, et al. Cap-assisted colonoscopy: a meta-analysis of high-quality randomized controlled trials [J]. *Endosc Int Open*, 2018, 6(10): E1214-1223. DOI: 10.1055/a-0650-4258.
- [65] Zhang T, Xu LJ, Xiang J, et al. Cap-assisted endoscopic sclerotherapy for hemorrhoids: methods, feasibility and efficacy [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2015, 7(19): 1334-1340. DOI: 10.4253/wjge.v7.i19.1334.
- [66] Ray S, Mandal S, Khamrui S. Rectovaginal fistula: an extremely rare complication after injection sclerotherapy for hemorrhoids [J]. *Am Surg*, 2013, 79(4): E143-144. DOI: 10.1177/000313481307900403.
- [67] Palit V, Biyani CS, Kay CL, et al. Prostate-cutaneous fistula following injection of internal haemorrhoids with oily phenol [J]. *Int Urol Nephrol*, 2001, 33(3): 509-510. DOI: 10.1023/a:1019594024615.
- [68] Tokunaga Y, Sasaki H, Saito T. Evaluation of sclerotherapy with a new sclerosing agent and stapled hemorrhoidopexy for prolapsing internal hemorrhoids: retrospective comparison with hemorrhoidectomy [J]. *Dig Surg*, 2010, 27(6): 469-472. DOI: 10.1159/000320321.
- [69] Yano T, Nogaki T, Asano M, et al. Outcomes of case-matched injection sclerotherapy with a new agent for hemorrhoids in patients treated with or without blood thinners [J]. *Surg Today*, 2013, 43(8): 854-858. DOI: 10.1007/s00595-012-0365-8.
- [70] MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis [J]. *Can J Surg*, 1997, 40(1): 14-17.
- [71] MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities. a meta-analysis [J]. *Dis Colon Rectum*, 1995, 38(7): 687-694. DOI: 10.1007/BF02048023.
- [72] Coughlin OP, Wright ME, Thorson AG, et al. Hemorrhoid banding: a cost-effectiveness analysis [J]. *Dis Colon Rectum*, 2019, 62(9): 1085-1094. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001444.
- [73] Brown SR, Tiernan JP, Watson A, et al. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, open-label, randomised controlled trial [J]. *Lancet*, 2016, 388(10042): 356-364. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30584-0.
- [74] Johanson JF, Rimm A. Optimal nonsurgical treatment of hemorrhoids: a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation, and injection sclerotherapy [J]. *Am J Gastroenterol*, 1992, 87(11): 1600-1606.
- [75] Peng BC, Jayne DG, Ho YH. Randomized trial of rubber band ligation vs. stapled hemorrhoidectomy for prolapsed piles [J]. *Dis Colon Rectum*, 2003, 46(3): 291-297; discussion 296-297. DOI: 10.1007/s10350-004-6543-z.
- [76] Albuquerque A. Rubber band ligation of hemorrhoids: a guide for complications [J]. *World J Gastrointest Surg*, 2016, 8(9): 614-620. DOI: 10.4240/wjgs.v8.i9.614.
- [77] Gupta PJ, Heda PS, Kalaskar S, et al. Topical sucralfate decreases pain after hemorrhoidectomy and improves healing: a randomized, blinded, controlled study [J]. *Dis Colon Rectum*, 2008, 51(2): 231-234. DOI: 10.1007/s10350-007-9092-4.
- [78] Ala S, Saeedi M, Eshghi F, et al. Efficacy of 10% sucralfate ointment in the reduction of acute postoperative pain after open hemorrhoidectomy: a prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled trial [J]. *World J Surg*, 2013, 37(1): 233-238. DOI: 10.1007/s00268-012-1805-8.
- [79] Hsu KF, Chia JS, Jao SW, et al. Comparison of clinical effects between warm water spray and sitz bath in post-hemorrhoidectomy period [J]. *J Gastrointest Surg*, 2009, 13(7): 1274-1278. DOI: 10.1007/s11605-009-0876-9.
- [80] Perrotti P, Antropoli C, Molino D, et al. Conservative treatment of acute thrombosed external hemorrhoids with topical nifedipine [J]. *Dis Colon Rectum*, 2001, 44(3): 405-409. DOI: 10.1007/BF02234741.
- [81] Mínguez M, Tomás-Ridocci M, García A, et al. Pressure of the anal canal in patients with hemorrhoids or with anal fissure. Effect of the topical application of an anesthetic gel [J]. *Rev Esp Enferm Dig*, 1992, 81(2): 103-107.
- [82] Zuber TJ. Hemorrhoidectomy for thrombosed external hemorrhoids [J]. *Am Fam Physician*, 2002, 65(8): 1629-1632, 1635-1636, 1639.
- [83] Tejirian T, Abbas MA. Sitz bath: where is the evidence? Scientific basis of a common practice [J]. *Dis Colon Rectum*, 2005, 48(12): 2336-2340. DOI: 10.1007/s10350-005-0085-x.
- [84] Morandi E, Merlini D, Salvaggio A, et al. Prospective study of healing time after hemorrhoidectomy: influence of HIV infection, acquired immunodeficiency syndrome, and anal wound infection [J]. *Dis Colon Rectum*, 1999, 42(9): 1140-1144. DOI: 10.1007/BF02238565.
- [85] Moore BA, Fleshner PR. Rubber band ligation for hemorrhoidal disease can be safely performed in select HIV-positive patients [J]. *Dis Colon Rectum*, 2001, 44(8): 1079-1082. DOI: 10.1007/BF02234625.
- [86] Scaglia M, Delaini GG, Destefano I, et al. Injection treatment of hemorrhoids in patients with acquired immunodeficiency syndrome [J]. *Dis Colon Rectum*, 2001, 44(3): 401-404. DOI: 10.1007/BF02234740.
- [87] Oh HK, Moon SH, Ryoo S, et al. Results of surgical treatment on benign anal diseases in Korean HIV-positive patients [J]. *J Korean Med Sci*, 2014, 29(9): 1260-1265. DOI: 10.3346/jkms.2014.29.9.1260.
- [88] Longo SA, Moore RC, Canzonieri BJ, et al. Gastrointestinal conditions during pregnancy [J]. *Clin Colon Rectal Surg*, 2010, 23(2): 80-89. DOI: 10.1055/s-0030-1254294.
- [89] Gojnic M, Dugalic V, Papic M, et al. The significance of

- detailed examination of hemorrhoids during pregnancy [J]. Clin Exp Obstet Gynecol, 2005, 32(3):183-184.
- [90] Mirhaidari SJ, Porter JA, Slezak FA. Thrombosed external hemorrhoids in pregnancy: a retrospective review of outcomes [J]. Int J Colorectal Dis, 2016, 31(8):1557-1559. DOI: 10.1007/s00384-016-2565-y.
- [91] Quijano CE, Abalos E. Conservative management of symptomatic and/or complicated haemorrhoids in pregnancy and the puerperium [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2005, (3): CD004077. DOI: 10.1002/14651858.CD004077.pub2.
- [92] Shirah BH, Shirah HA, Fallata AH, et al. Hemorrhoids during pregnancy: Sitz bath vs. ano-rectal cream: a comparative prospective study of two conservative treatment protocols [J]. Women Birth, 2018, 31(4):e272-277. DOI: 10.1016/j.wombi.2017.10.003.
- [93] Ebrahimi N, Vohra S, Gedeon C, et al. The fetal safety of hydrocortisone-pramoxine (Proctofoam-HC) for the treatment of hemorrhoids in late pregnancy [J]. J Obstet Gynaecol Can, 2011, 33(2):153-158. DOI: 10.1016/S1701-2163(16)34802-2.
- [94] Vohra S, Akoury H, Bernstein P, et al. The effectiveness of Proctofoam-HC for treatment of hemorrhoids in late pregnancy [J]. J Obstet Gynaecol Can, 2009, 31(7):654-659. DOI: 10.1016/S1701-2163(16)34246-3.
- [95] Buckshee K, Takkar D, Aggarwal N. Micronized flavonoid therapy in internal hemorrhoids of pregnancy [J]. Int J Gynaecol Obstet, 1997, 57(2):145-151. DOI: 10.1016/S0020-7292(97)02889-0.
- [96] Hite N, Klinger AL, Miller P, et al. Clopidogrel bisulfate (Plavix) does not increase bleeding complications in patients undergoing rubber band ligation for symptomatic hemorrhoids [J]. J Surg Res, 2018, 229:230-233. DOI: 10.1016/j.jss.2018.04.004.
- [97] Nelson RS, Ewing BM, Ternent C, et al. Risk of late bleeding following hemorrhoidal banding in patients on antithrombotic prophylaxis [J]. Am J Surg, 2008, 196(6):994-999; discussion 999. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2008.07.036.
- [98] D'Ugo S, Franceschilli L, Cadeddu Federica, et al. Medical and surgical treatment of haemorrhoids and anal fissure in Crohn's disease: a critical appraisal [J]. BMC Gastroenterol, 2013, 13:47. DOI: 10.1186/1471-230X-13-47.
- [99] Lightner AL, Kearney D, Giugliano D, et al. Excisional hemorrhoidectomy: safe in patients with Crohn's disease? [J]. Inflamm Bowel Dis, 2020, 26(9):1390-1393. DOI: 10.1093/ibd/izz255.
- [100] Karin E, Avital S, Dotan I, et al. Doppler-guided haemorrhoidal artery ligation in patients with Crohn's disease [J]. Colorectal Dis, 2012, 14(1):111-114. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2010.02541.x.
- [101] Cracco N, Zinicola R. Is haemorrhoidectomy in inflammatory bowel disease harmful? An old dogma re-examined [J]. Colorectal Dis, 2014, 16(7):516-519. DOI: 10.1111/codi.12555.

(收稿日期:2021-05-26)

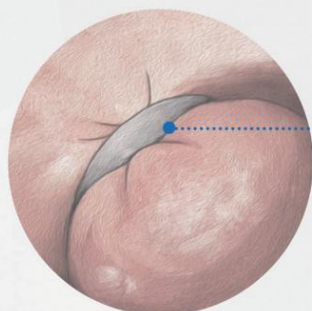
(本文编辑:顾文景 唐涌进)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

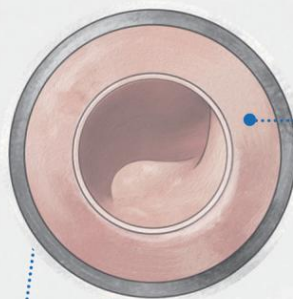
《中华消化内镜杂志》2021 年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(经内镜逆行胰胆管造影术)	MRCP(磁共振胰胆管成像术)	PaO ₂ (动脉血氧分压)
EST(经内镜乳头括约肌切开术)	GERD(胃食管反流病)	PaCO ₂ (动脉血二氧化碳分压)
EUS(内镜超声检查术)	RE(反流性食管炎)	ALT(丙氨酸转氨酶)
EUS-FNA(内镜超声引导下细针抽吸术)	IBD(炎症性肠病)	AST(天冬氨酸转氨酶)
EMR(内镜黏膜切除术)	UC(溃疡性结肠炎)	AKP(碱性磷酸酶)
ESD(内镜黏膜下剥离术)	NSAIDs(非甾体抗炎药)	IL(白细胞介素)
ENBD(经内镜鼻胆管引流术)	PPI(质子泵抑制剂)	TNF(肿瘤坏死因子)
ERBD(经内镜胆道内支架放置术)	HBV(乙型肝炎病毒)	VEGF(血管内皮生长因子)
APC(氩离子凝固术)	HBsAg(乙型肝炎病毒表面抗原)	ELISA(酶联免疫吸附测定)
EVL(内镜下静脉曲张套扎术)	Hb(血红蛋白)	RT-PCR(逆转录-聚合酶链反应)
EIS(内镜下硬化剂注射术)	NO(一氧化氮)	

套扎器

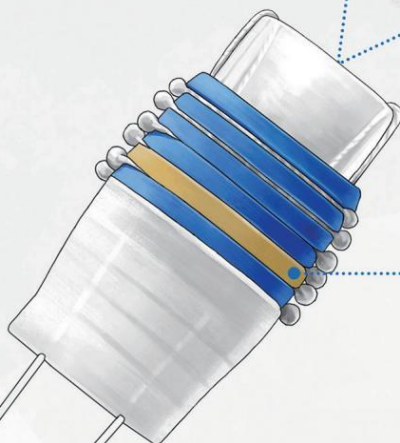


套扎环紧束力持久



“全视野”

广阔视野 便于观察手术操作



套扎无忧

倒数第二环(自然色)为警示标记



操作稳定

释放后“落空感”明确

安装简单 操作简便

产品规格

规格型号	套圈数量(个)	适用内窥镜外径(mm)
MBLS-6	6	9.5-13
MBLS-4	4	9.5-13

广告

苏械广审(文)第250226-05936号

苏械注准20162020935 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 仅供专业医疗人士使用 Version:2021-02

4000253000
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



细径化、易操作、光学放大

电子上消化道内窥镜 **GIF-H290Z**

EVIS LUCERA™ ELITE

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

电子上消化道内窥镜 国械注进20163223085

禁忌内容或注意事项详见说明书

沪械广审(文)第211113-06099号

AD0045SV V03-2010