

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

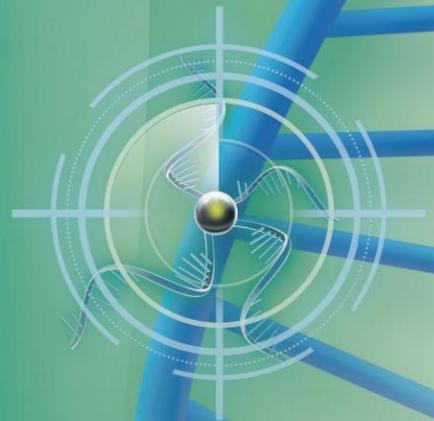
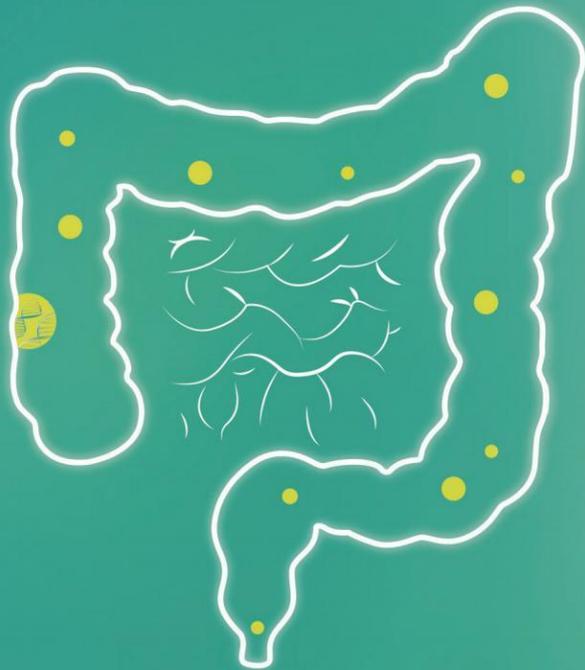


9 771007 523212

colosafe 长安心 愛 要趁早

早发现 长安心[®]

粪便DNA检测
肠癌早检新选择



【产品名称】

人类 SDC2 基因甲基化检测试剂盒（荧光PCR法）^[1]
粪便采集装置^[2]

【预期用途】^[1]

本试剂盒是用荧光PCR法于体外定性检测人粪便样本中SDC2基因的甲基化情况。
本试剂盒适用于临床医生建议做肠镜检查的患者的辅助诊断，不能作为肿瘤早期诊断或确诊的依据，
仅作为辅助诊断供临床医生参考，提供给患者更多一种无创性大肠癌辅助诊断方法的选择。

【预期用途】^[2]

用于采集及保存粪便样本

【医疗器械注册证编号】

国械注准20183400506^[1]

【医疗器械备案凭证编号】

粤穗械备20160241号^[2]

【备案人/生产企业名称】

广州康立明生物科技股份有限公司

【备案人/生产企业住所】

广州高新技术产业开发区科学城开源大道11号A2栋第六层

联系方式: 020-82510982 客服电话: 400 966 0210 邮编: 510530 E-mail: Service@creativebio.cn

【广告批准文号】粤械广审（文）第230405-09237号



请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买和使用
禁忌内容或注意事项详见说明书。

广告

**康立明生物**
Creative Biosciences

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: xhnjxw



新浪微博

主管

中国科学技术协会

主办

中华医学会
100710, 北京市东四西大街42号

编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会
210003, 南京市紫竹林3号
电话: (025) 83472831, 83478997
传真: (025) 83472821
Email: xhnj@xhnj.com
http://www.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: xhnj@xhnj.com

定价

每期 25.00 元, 全年 300.00 元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2021 年版权归中华医学会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章, 不得使用本刊的版式设计

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换

目次

述评

内痔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

内痔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

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

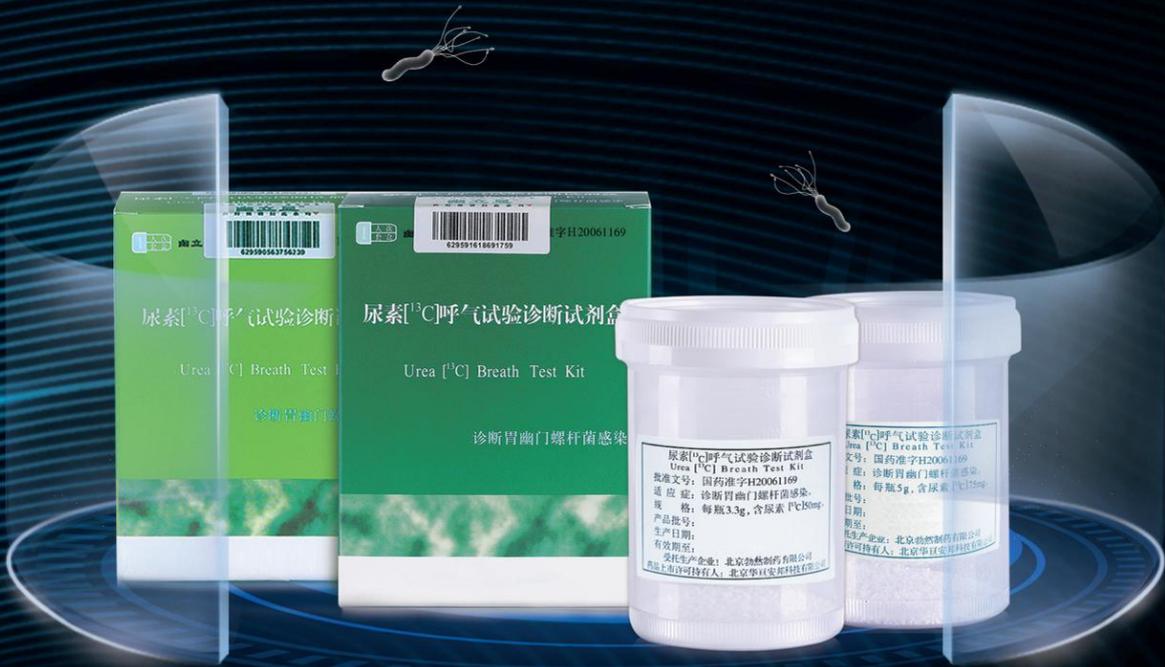
- 插页目次 695

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

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: Niaoosu^[13C]Huqi Shiyuan Zhenduan Shijie

【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δ%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δ%减去零时的呼气样品的δ%值的差表示, 即检测值δ%_(30min) - δ%_(0min)。
阳性判断值 ≥ 4.0 ± 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



jasc. 2018. 03. 002.

[5] Medina-Franco H, Halpern NB, Aldrete JS. Pancreaticoduodenectomy for metastatic tumors to the periampullary region [J]. J Gastrointest Surg, 1999, 3 (2) : 119-122. DOI: 10.1016/s1091-255x(99)80019-5.

[6] Law CH, Wei AC, Hanna SS, et al. Pancreatic resection for metastatic renal cell carcinoma: presentation, treatment, and outcome [J]. Ann Surg Oncol, 2003, 10 (8) : 922-926. DOI: 10.1245/aso.2003.02.003.

[7] Crippa S, Angelini C, Mussi C, et al. Surgical treatment of metastatic tumors to the pancreas: a single center experience and review of the literature [J]. World J Surg, 2006, 30 (8) : 1536-1542. DOI: 10.1007/s00268-005-0464-4.

[8] 许东奎, 赵平, 邵永孚, 等. 胰腺转移性肿瘤的诊断和治疗 [J]. 中华肿瘤杂志, 2006, 28 (4) : 306-308. DOI: 10.3760/j.issn:0253-3766.2006.04.017.

[9] 陈雷, 周正荣. 21 例胰腺转移性肿瘤的 CT 表现 [J]. 中国癌症杂志, 2011, 21 (1) : 77-80. DOI: 10.3969/j.issn.1007-3969.2011.01.015.

[10] Mizuno N, Hara K, Hijioka S, et al. Current concept of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration for pancreatic cancer [J]. Pancreatology, 2011, 11 (Suppl 2) : 40-46. DOI: 10.1159/000323502.

[11] Hasan MK, Hawes RH. EUS-guided FNA of solid pancreas tumors [J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2012, 22 (2) : 155-167, vii. DOI: 10.1016/j.giec.2012.04.016.

[12] Hijioka S, Matsuo K, Mizuno N, et al. Role of endoscopic ultrasound and endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration in diagnosing metastasis to the pancreas: a tertiary center experience [J]. Pancreatology, 2011, 11 (4) : 390-398. DOI: 10.1159/000330536.

[13] DeWitt J, Jowell P, Leblanc J, et al. EUS-guided FNA of pancreatic metastases: a multicenter experience [J]. Gastrointest Endosc, 2005, 61 (6) : 689-696. DOI: 10.1016/s0016-5107(05)00287-7.

[14] Sellner F, Tykalsky N, De Santis M, et al. Solitary and multiple isolated metastases of clear cell renal carcinoma to the pancreas: an indication for pancreatic surgery [J]. Ann Surg Oncol, 2006, 13 (1) : 75-85. DOI: 10.1245/ASO.2006.03.064.

[15] Adsay NV, Andea A, Basturk O, et al. Secondary tumors of the pancreas: an analysis of a surgical and autopsy database and review of the literature [J]. Virchows Arch, 2004, 444 (6) : 527-535. DOI: 10.1007/s00428-004-0987-3.

[16] Faure JP, Tuech JJ, Richer JP, et al. Pancreatic metastasis of renal cell carcinoma: presentation, treatment and survival [J]. J Urol, 2001, 165 (1) : 20-22. DOI: 10.1097/00005392-200101000-00005.

[17] Fasano M, Della Corte CM, Papaccio F, et al. Pulmonary large-cell neuroendocrine carcinoma: from epidemiology to therapy [J]. J Thorac Oncol, 2015, 10 (8) : 1133-1141. DOI: 10.1097/JTO.0000000000000589.

[18] Canter D, Simhan J, Smaldone MC, et al. Clinical Stage T1 micropapillary urothelial carcinoma presenting with metastasis to the pancreas [J]. Urology, 2012, 79 (2) : e9-10. DOI: 10.1016/j.urol.2011.03.021.

[19] Wang J, Talmon G, Kazmi SA, et al. Metastases from nested variant urothelial carcinoma of the urinary bladder in pancreatic allograft mimicking graft rejection [J]. J Clin Med Res, 2012, 4 (2) : 145-148. DOI: 10.4021/jocmr798w.

(收稿日期:2021-02-08)

(本文编辑:朱悦)

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)

胡柯峰 叶国良 金燕平 丁勇 缪敏
 宁波大学医学院附属医院消化内科 315020
 通信作者:叶国良,Email:ndfygl@163.com



扫码查看视频

【摘要】 探讨内镜下双极电止血导管治疗胃窦毛细血管扩张症 (gastric antral vascular ectasia, GAVE) 的可行性及疗效。选择 6 例 2018 年 1 月—2019 年 12 月在宁波大学医学院附属医院确诊为 GAVE 的患者行内镜下双极电止血导管止血治疗,观察手术情况及治疗效果。6 例患者均成功接受内镜下止血术,手术时间 25~45 min,平均 32 min。5 例患者仅予 1 次内镜下治疗,1 例患者予 2 次内镜下治疗,平均 1.17 次。无一例出现与内镜治疗相关的并发症。术后随访 2~25 个月,平均 10.8 个月,所有患者术后出血控制,血红蛋白稳定,无需反复输血,复查胃镜提示病灶消退满意。内镜下双极电止血导管治疗 GAVE 安全可行,具有一定的疗效。

【关键词】 胃窦血管扩张; 胃肠出血; 内镜下双极电止血导管
基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目 (2019ZH007,2019KY191)
 DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200402-00081

Curative effects of bipolar electrocoagulation for gastric antral vascular ectasia (with video)

Hu Kefeng, Ye Guoliang, Jin Yanping, Ding Yong, Miao Min

Department of Gastroenterology, The Affiliated Hospital of Medical School of Ningbo University, Ningbo 315020, China

Corresponding author: Ye Guoliang, Email: ndfygl@163.com

【Summary】 To evaluate the efficacy and feasibility of bipolar electrocoagulation in the treatment of gastric antral vascular ectasia (GAVE). Six patients with GAVE who underwent gastroscopy and bipolar electrocoagulation between January 2018 and December 2019 in the Affiliated Hospital of Medical School of Ningbo University were included in the study. The operation and clinical response were observed. All the 6 patients underwent bipolar electrocoagulation successfully. The mean operation time was 32 min (range 25-45 min). Mean number of sessions required for eradication of GAVE was 1.17. No severe complications related to endoscopic treatment occurred. There was no recurrence of GAVE at a mean time of 10.8 months (range 2-25 months) of follow-up. Stabilization of hemoglobin levels and decrease in blood transfusion requirements along with endoscopically complete or near-complete eradication of GAVE were observed in all patients during the follow-up. Bipolar electrocoagulation in the treatment of GAVE is effective, safe, and simple.

【Key words】 Gastric antral vascular ectasia; Gastrointestinal hemorrhage; Bipolar electrocoagulation

Fund program: Medical Health Science and Technology Project of Zhejiang Provincial Health Commission (2019ZH007, 2019KY191)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200402-00081

胃窦毛细血管扩张症 (gastric antral vascular ectasia, GAVE) 也叫“西瓜胃”, 是一种主要累及胃窦的毛细血管畸形, 约占非静脉曲张性上消化道出血的 4%^[1], 主要表现为反复上消化道出血和 (或) 慢性缺铁性贫血, 常需长期输血, 其诊断有赖于内镜检查。由于缺乏有效药物, 且外科手术并发症多、死亡率高, 因而 GAVE 首选内镜治疗。目前常用的内镜治疗方法是氩离子凝固术 (argon plasma coagulation, APC), 该方法安全, 但复发率高。最近有学者应用内镜套扎术和射频消融术治疗 GAVE, 取得一定效果^[2]。我们应用内镜下双极电止血导管治疗 GAVE 安全可行, 近期疗效满意, 报道如下。

一、资料与方法

1. 临床资料: 选择 2018 年 1 月—2019 年 12 月在宁波大学医学院附属医院根据临床表现、胃镜及病理等检查确诊为 GAVE 的病例, 排除遗传性出血性毛细血管扩张症, 共 6 例患者拟行内镜下双极电止血导管止血治疗。6 例患者中男 2 例、女 4 例, 年龄 69~89 岁, 平均 78 岁。患者均有消化道出血表现, 以反复粪便隐血试验阳性或黑便为主, 其中 1 例合并呕血。患者均合并中重度贫血, 1 例患者内镜治疗前曾接受

输血治疗 1 次, 4 例患者输血多次 (≥2 次), 仅 1 例患者无输血史。患者临床资料详见表 1。所有患者签署内镜下双极电止血导管止血治疗知情同意书, 本研究通过宁波大学医学院附属医院伦理委员会审查 (批号: 2018KY11)。

2. 术前准备: 术前禁食 12 h; 完善心电图、胸片、血常规、凝血功能、肝肾功能、电解质、血型、输血前检查、心脏彩超、肺功能等术前检查。

3. 器械: 日本 Olympus 公司 GIF Q260J 胃镜, D-201-11804 透明帽; 德国 ERBE 公司 VIO 200D 电外科工作站; 美国波士顿科学公司 Injection Gold Probe 双极电止血导管 M00560160。

4. 操作方法: 患者均行静脉麻醉, 主要步骤: (1) 胃镜下观察 GAVE 位置、出血情况, 若有活动性出血, 先予生理盐水冲洗、吸引, 去除胃腔内积血, 暴露病灶; (2) 胃镜前端戴透明帽, 经钳道插入双极电止血导管, 直视下将导管前端部的纯金螺旋电极直接接触并紧贴病灶部位, 施加一定压力, 模式设置: BIPOLAR SOFT (双极柔和电凝), 功率设置: 15 W, 脉冲持续时间 1~10 s, 可重复多次进行; (3) 治疗终点: 肉眼

表 1 6 例胃窦毛细血管扩张症患者的临床资料

序号	性别	年龄 (岁)	症状	合并疾病	术前血红蛋白 低值 (g/L)	术前输血 次数	内镜治疗 次数	随访时间 (个月)
1	男	89	黑便	冠心病、房颤	53	7	1	25
2	女	76	黑便	硬皮病、肝功能异常	73	1	1	15
3	女	80	便隐血阳性	慢性肾功能衰竭	69	2	1	10
4	女	72	呕血、黑便	慢性肾功能衰竭、2 型糖尿病、帕金森病	62	4	2	8
5	男	82	便隐血阳性	高血压病、冠心病	68	3	1	5
6	女	69	黑便	肝硬化	89	0	1	2

可见病灶全部消除,出血停止,出现白色凝固物。

5. 术后处理与随访: 术后心电监护, 禁食 24 h, 常规应用质子泵抑制剂及补液。观察患者腹痛腹胀、体温等情况及有无消化道出血。术后 24 h 开始低温流质饮食, 继续口服质子泵抑制剂及胃黏膜保护剂共 4~8 周。术后监测大便隐血及血红蛋白水平。术后第 1、3、6、12 个月复查胃镜了解病灶残留及复发情况。若随访过程中再次出现消化道出血及血红蛋白下降, 立即复查胃镜并再次内镜下止血治疗。

二、结果

1. 手术情况: 6 例患者均成功接受内镜下止血术, 手术时间 25~45 min, 平均 32 min。患者平均内镜下止血治疗次数为 1.17 次, 其中 5 例患者仅予 1 次内镜下治疗, 1 例患者术后仍有间断大便隐血阳性, 无黑便, 血红蛋白水平无明显下降, 术后 1 个月复查胃镜发现病灶残留, 予再次内镜下双极电止血导管止血治疗。无一例出现与内镜治疗相关的严重并发症。

2. 随访结果: 术后随访 2~25 个月, 平均 10.8 个月, 所有患者术后出血控制, 血红蛋白稳定, 无需反复输血, 复查胃镜提示病灶消退满意。典型病例见图 1。

讨论 GAVE 由 Rider 等^[3]于 1953 年首次报道, 1984 年, Jabbari 等^[4]根据内镜表现将其形象地称为“西瓜胃”。

作为一种少见的消化道出血病因, 其发病机制目前尚不明确。该病好发于女性(约占 71%), 平均发病年龄 73 岁^[5]。GAVE 可单独发病, 亦可与部分全身性疾病相关, 如肝硬化、自身免疫性疾病、慢性肾功能衰竭、心脏病和骨髓移植术后等。本研究中 6 例患者有上述类似特征。

GAVE 的诊断主要依靠胃镜检查, 依据胃镜下表现可分为 2 型: (1) 条纹型 GAVE, 即经典的“西瓜胃”, 内镜下表现为红色条纹状血管扩张, 沿胃长轴自幽门向胃窦部辐射状分布, 该型以隐匿性消化道出血多见; (2) 弥漫型 GAVE, 内镜下表现为胃窦弥漫分布的红色斑点, 该型常表现为急性上消化道出血^[5]。

GAVE 的治疗措施包括药物、外科手术和内镜治疗。药物方面, 文献报道有雌激素、黄体酮、奥曲肽、质子泵抑制剂等, 但疗效均不确切。由于患者常为高龄, 存在多种严重合并症, 增加外科手术相关并发症及死亡率, 因此只有当无法控制的急性大出血时才会选择远端胃切除术。因而 GAVE 治疗措施首选内镜方案。早期的冷冻疗法、激光治疗因需要特殊设备或并发症发生率高等原因而被遗弃。

目前内镜治疗方法以氩离子凝固术(argon plasma coagulation, APC) 最为常用。APC 应用时间最长, 短期效果满

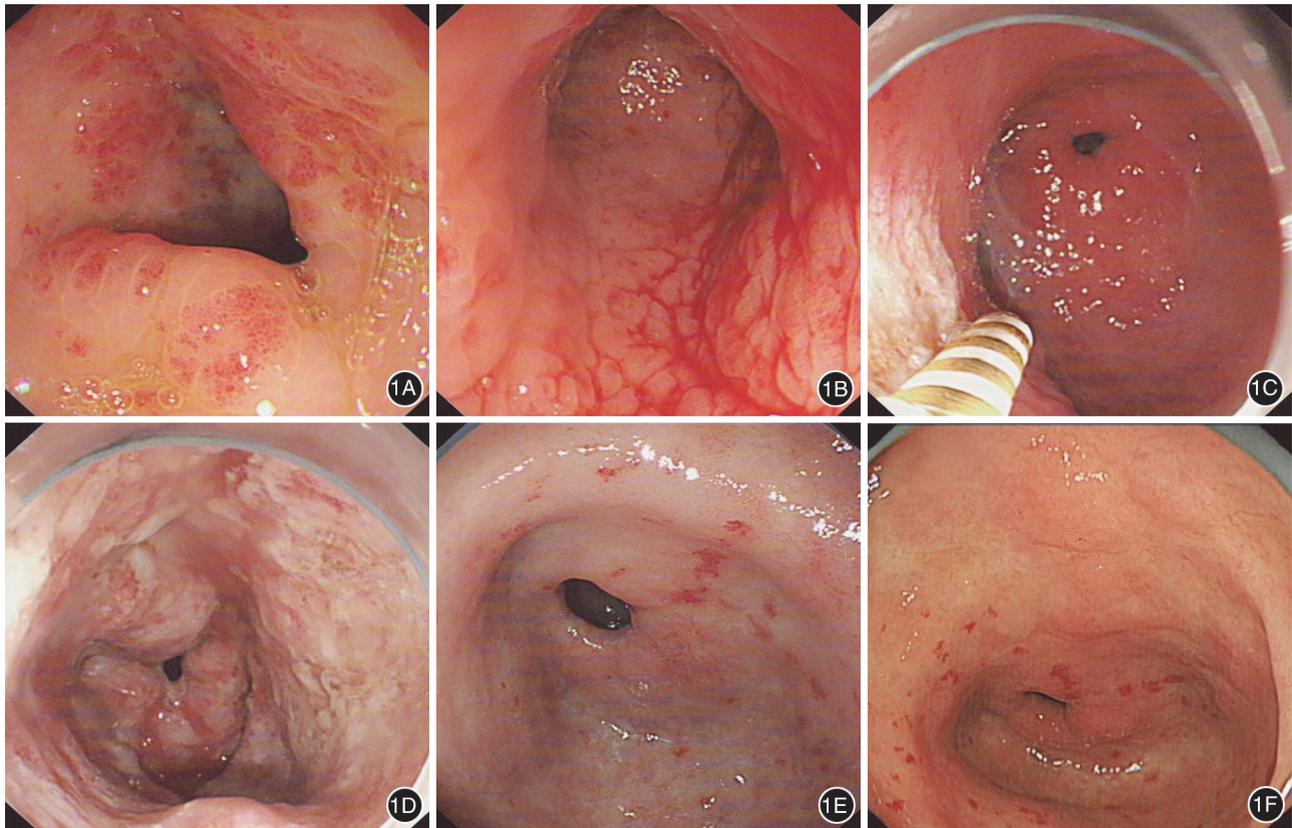


图 1 胃窦毛细血管扩张症典型病例 1A: 胃镜进镜发现胃窦多发红色条纹状、斑点状毛细血管扩张病灶; 1B: 充气及镜身触碰后见病灶弥漫性活动性渗血; 1C: 双极电止血导管前端部的纯金螺旋电极直接接触并紧贴病灶部位电凝; 1D: 电凝止血后可见出血停止、多发红色斑点状病灶基本消除, 胃窦黏膜出现白色凝固物; 1E: 术后 3 个月复查, 胃窦原病灶基本消退, 可见零星红斑, 未进一步处理; 1F: 术后 12 个月复查, 胃窦原病灶基本消退, 可见零星红斑, 未进一步处理

意,治疗成功率 70%~90%,但再出血率及再次输血率高达 35%~78.9%^[2,6]。迄今一项期限最长的随访[随访(46.9±26.5)个月]研究发现,APC 的治疗成功率仅为 25.8%^[7]。APC 与双极电凝相比,前者为非接触性点状热凝固,穿透深度仅 2~3 mm,而后者与病灶接触面积大、热凝固深度可能达到黏膜下层,可直接凝固 2 mm 以下的小动脉,因而大大提高工作效率及疗效。

近年来有学者应用内镜套扎术和射频消融术治疗 GAVE 安全有效^[2,6,8-9],具有一定前景。射频消融术的总体有效率为 67%~86%^[2],不良反应轻微,其工作特征之一为消融深度统一,约 0.5 mm,只涉及黏膜表层,与双极电凝相比,穿透深度较浅。但射频消融术价格高昂,限制了其应用与推广。内镜套扎术具有操作简单方便、无需特殊设备和副作用少等优点,与 APC 相比,具有止血率高、再输血率和再出血率低等优势^[2]。内镜套扎术对于条纹型 GAVE 可能具有良好效果,但是否适合于弥漫型,目前研究较少。

本研究采用的双极电止血导管属于接触性热凝固治疗范畴。与单极装置不同,双极电凝工作时电流被限制在探头头端电极之间的组织中,不需要返回电极板。探头直径分为 7 F 和 10 F 两种,本研究所用双极电止血导管直径为 7 F,普通内镜的工作钳道即可通过。而探头尺寸、功率、接触压力、持续时间和次数等参数因病变不同而异^[10]。本研究采用的模式设置为 BIPOLAR SOFT(双极柔和电凝),功率设置为 15 W,脉冲持续时间 1~10 s。

双极电止血导管治疗 GAVE 操作简单、安全,疗效确切,本研究中所有患者随访期内未再出血,血红蛋白维持稳定,复查胃镜发现病灶消退满意。我们的操作体会如下:(1)双极电止血导管使用方便,患者身上无需贴电极,探头直接通过内镜钳道到达病灶;(2)操作过程中导管前端部的纯金螺旋电极直接接触并紧贴病灶部位,需要施加一定压力,以增加接触面积并使电凝作用深度足够,从而提高治疗效果;(3)黏膜面肉眼可见的红色斑点状病灶部分清除后常常会显露出一根稍粗的血管渗血,从组织学上推测,该血管可能为扩张、扭曲的黏膜下层静脉,对此类血管予双极电止血导管压迫电凝,使病变主干血管热凝固,由于热凝固作用深度可能达到黏膜下层,将进一步提高治疗效果,减少复发;(4)导管前端高密度陶瓷圆柱体可防止组织因电凝形成焦痂而引起粘连,但多次电凝后导管表面会附着坏死组织,影响电凝效果,需及时清除;(5)双极电凝止血导管由双极电凝探头、25 G 注射针和冲洗导管 3 种结构组成,操作过程中遇到病灶渗血等因素影响视野时可及时冲洗,暴露视野,也可以同时进行注射止血治疗;(6)探头为黄金螺旋电极设

计,低温止血,避免灼伤,操作安全,避免消化道穿孔发生。

本研究对 6 例老年伴多种合并症的 GAVE 患者实施双极电止血导管止血,均取得满意疗效,展现了双极电止血导管止血的独特优势,具有一定的临床应用前景。尽管如此,仍需要高质量、随机对照研究来证实其短期和长期有效性和安全性。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

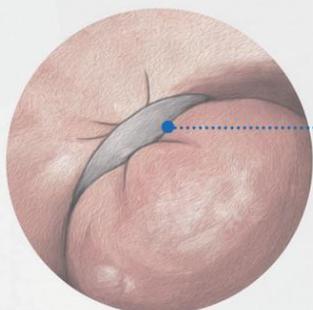
参 考 文 献

- [1] Fuccio L, Mussetto A, Laterza L, et al. Diagnosis and management of gastric antral vascular ectasia [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2013,5(1):6-13. DOI: 10.4253/wjge.v5.i1.6.
- [2] Zepeda-Gómez S. Endoscopic treatment for gastric antral vascular ectasia: current options [J]. *GE Port J Gastroenterol*, 2017,24(4):176-182. DOI: 10.1159/000453271.
- [3] Rider JA, Klotz AP, Kirsner JB. Gastritis with veno-capillary ectasia as a source of massive gastric hemorrhage [J]. *Gastroenterology*, 1953,24(1):118-123. DOI: 10.1016/S0016-5085(53)80070-3.
- [4] Jabbari M, Cherry R, Lough JO, et al. Gastric antral vascular ectasia: the watermelon stomach [J]. *Gastroenterology*, 1984,87(5):1165-1170. DOI: 10.1016/S0016-5085(84)80080-3.
- [5] Alkhormi AM, Memon MY, Alqarawi A. Gastric antral vascular ectasia: a case report and literature review [J]. *J Transl Int Med*, 2018,6(1):47-51. DOI: 10.2478/jtjm-2018-0010.
- [6] Tantau M, Crisan D. Is endoscopic band ligation the gold standard for gastric antral vascular ectasia? [J]. *Endosc Int Open*, 2019,7(12):E1630-1631. DOI: 10.1055/a-1006-2763.
- [7] Boltin D, Gingold-Belfer R, Lichtenstein L, et al. Long-term treatment outcome of patients with gastric vascular ectasia treated with argon plasma coagulation [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2014,26(6):588-593. DOI: 10.1097/MEG.000000000000047.
- [8] Eccles J, Falk V, Montano-Loza AJ, et al. Long-term follow-up in patients with gastric antral vascular ectasia (GAVE) after treatment with endoscopic band ligation (EBL) [J]. *Endosc Int Open*, 2019,7(12):E1624-1629. DOI: 10.1055/a-0977-2870.
- [9] Patel A, Patel S, Wickremesinghe PC, et al. Radiofrequency ablation using Barrx[®] for the endoscopic treatment of gastric antral vascular ectasia: a series of three cases and a review of the literature on treatment options [J]. *Clin Exp Gastroenterol*, 2017,10:113-120. DOI: 10.2147/CEG.S80241.
- [10] Parsi MA, Schulman AR, Aslanian HR, et al. Devices for endoscopic hemostasis of nonvariceal GI bleeding (with videos) [J]. *Video GIE*, 2019,4(7):285-299. DOI: 10.1016/j.vgie.2019.02.004.

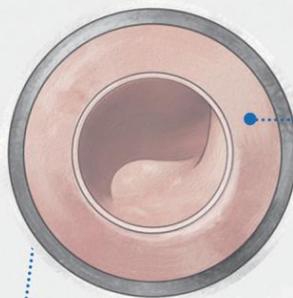
(收稿日期:2020-04-02)

(本文编辑:朱悦)

套扎器

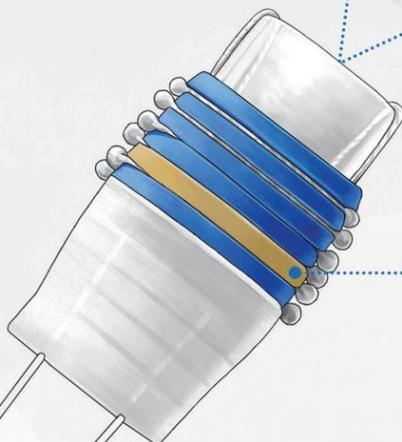


套扎环紧束力持久



“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