

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6月 第40卷 第6期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 40 Number 6
June 2023



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523236

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

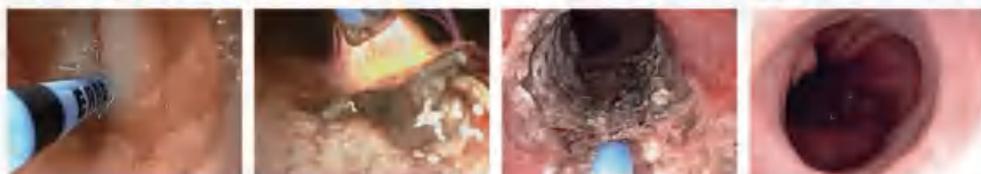
黏膜隆起ESD剥离

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

水隔离氢气消融导管 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 (水隔离氢气消融导管)
 - [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

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6期 2023年6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

共识与指南

- 结肠镜检查肠道准备专家共识意见(2023, 广州)..... 421
中华医学会消化内镜学分会结直肠学组

论著

- 深在性囊性胃炎及并发肿瘤性病变的初步临床诊治特点 431
刘茉 程芮 刘思茂 周巧直 周艳华 宗晔 岳冰 李鹏
张澍田

- 内镜黏膜下剥离术与外科手术治疗残胃异时性早期癌的
临床效益对比 437
项英 郑畅 刘金燕 丁希伟 吕瑛 王雷 徐桂芳

- 内镜及黏膜组织学检查在婴儿消化道疾病中的诊疗价值 444
廖伟伟 钟雪梅 马昕 宫幼喆 宁慧娟 张艳玲 邹继珍

- 累及不同肠段的克罗恩病患者实验室指标、临床疾病活动度
与内镜评估结果间的相关性研究 449
王馨怡 谭燕 丁锋 方亮 吴继雄 陈敏 黄梅芳 肖军
叶梅 张亚飞 赵秋

- 胆胰管成像系统辅助内镜逆行阑尾炎治疗术在儿童急性阑尾炎
中的价值(含视频) 456
葛库库 孙丽娜 张含花 任晓侠 杨洪彬 刘欢宇 周平红 方莹

- 云南省县域医院消化内镜诊疗现状调查及建议 461
王敬斋 王金丽 张昱 郭强 唐晓丹

- 一氧化氮缓释二氧化硅纳米颗粒对内镜生物膜的清除效果及其
临床应用评价 467
徐海丽 蔡振寨 杨锦红 包其郁 林李森

- 肠内延伸型胆管支架置入前后实验猪胆道菌群多样性分析 472
徐晓芬 程卓 闫秀娥 常虹 张耀朋 郑炜 刘文正 王迎春
张阔 黄永辉

短篇论著

- 内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术治疗上消化道多发黏膜下肿瘤的疗效及安全性评价 478
王国祥 余光 项艳丽 汤斌斌 莫霏霏 徐美东

病例报道

- 超声内镜引导下细针穿刺活检术诊断腹膜后神经鞘瘤 1例(含视频) 482
周春华 张贤达 张本炎 高丽丽 张玲 张敏敏 王东 邹多武
- 内镜下荷包缝合法治疗内镜黏膜下剥离术后结肠迟发性穿孔 2例 484
周影 刘靖正 林东 姜琦 陈百胜 李娜珊 周平红
- 内镜黏膜下挖除术治疗直肠子宫内位异位症 1例 487
刘靓 代楠 焦文云 张婧文 郭长青 曹新广
- 内镜黏膜下剥离术治疗下咽部巨大纤维血管性息肉 1例 489
陈肖霖 赵巧素 邓茜 许丰

综 述

- 结直肠锯齿状病变的研究进展 491
孙文琦 陈敏 邹晓平 王雷
- 胃黏膜癌前状态及癌前病变的内镜下随访策略 497
董泽华 许祐铭 吴志丰 吴练练 李佳 于红刚
- 胆囊息肉的保胆微创治疗方法与展望 501
刘浩然 孙家宁 徐林宁 许青芄 薛沁菲 马亦凡 史冬涛 李锐

读者·作者·编者

- 中华医学会系列杂志论文作者署名规范 430
- 《中华消化内镜杂志》2023年可直接使用英文缩写的常用词汇 443
- 插页目次 481

本刊稿约见第 40 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 周昊

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

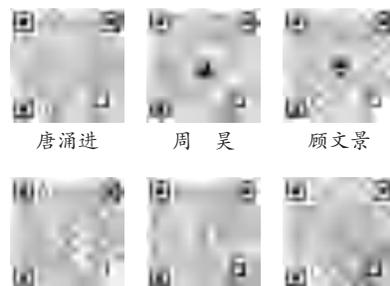
本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站 <http://www.zhxnjzz.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)

谐波增强造影剂可以更清晰显示病变的微血流灌注及与周边正常组织强化方式的不同。但是同样存在穿刺路径长、潜在并发症风险高的影响。超声内镜能够进入胃腔、十二指肠球降部,对腹膜后病变进行近距离扫查,并且可进行超声内镜引导下细针穿刺抽吸或活检术(endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration/biopsy, EUS-FNA/B),较体表超声引导或CT引导下的穿刺具有穿刺路径短、可有效避开血管等优势,能够将穿刺的风险降低最低^[5]。

2007 年一项回顾性研究总结了 82 例确诊为腹膜后神经鞘瘤患者的资料,所有患者接受手术治疗,肿瘤大小 3~22 cm,患者年龄 6 个月~70 岁,男女比例近 1:1,这些患者的主要临床症状为腹胀(30.5%)、腹痛(20.7%),仅 15.9% 的患者术前通过超声或者 CT、MRI 引导下活检得到正确诊断^[6]。随着 EUS-FNA/B 技术的广泛开展及普及,近年来越来越多地报道应用 EUS-FNA/B 诊断腹膜后神经鞘瘤。2003 年 Okada 等^[7]首次报道了 EUS-FNA 在术前诊断腹膜后神经鞘瘤。Lopes 等^[8]也认为 EUS-FNA 是术前诊断腹膜后神经鞘瘤一个非常有用的手段。Hijioka^[9]等通过 EUS-FNA 诊断腹膜后神经鞘瘤 4 例,其病灶大小(23.7±3.6)mm,鉴于病理是良性,建议患者随访,改变了腹膜后肿瘤直接外科手术的策略。本例患者在穿刺诊断明确后,也与患者进行了沟通,但最后患者选择了手术治疗,术后病理也证实为神经鞘瘤。因此,对于术前诊断不明的腹膜后肿瘤,尤其是影像学诊断倾向良性的病变,EUS-FNA/B 是一种微创、安全、有效的诊断手段。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Al-Dasuqi K, Irshaid L, Mathur M. Radiologic-pathologic correlation of primary retroperitoneal neoplasms[J]. Radiographics, 2020, 40(6): 1631-1657. DOI: 10.1148/rg.2020200015.
- [2] Osman S, Lehnert BE, Elojeimy S, et al. A comprehensive review of the retroperitoneal anatomy, neoplasms, and pattern of disease spread[J]. Curr Probl Diagn Radiol, 2013, 42(5): 191-208. DOI: 10.1067/j.cpradiol.2013.02.001.
- [3] Song JY, Kim SY, Park EG, et al. Schwannoma in the retroperitoneum[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2007, 33(3): 371-375. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2007.00539.x.
- [4] Hughes MJ, Thomas JM, Fisher C, et al. Imaging features of retroperitoneal and pelvic schwannomas[J]. Clin Radiol, 2005, 60(8):886-893. DOI: 10.1016/j.crad.2005.01.016.
- [5] Bevilacqua A, D'Amuri FV, Pagnini F, et al. Percutaneous needle biopsy of retroperitoneal lesions: technical developments[J]. Acta Biomed, 2019,90(Suppl 5):62-67. DOI: 10.23750/abm.v90i5-S.8331.
- [6] Li Q, Gao C, Juzi JT, et al. Analysis of 82 cases of retroperitoneal schwannoma[J]. ANZ J Surg, 2007, 77(4): 237-240. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2007.04025.x.
- [7] Okada N, Hirooka Y, Itoh A, et al. Retroperitoneal neurilemoma diagnosed by EUS-guided FNA[J]. Gastrointest Endosc, 2003,57(6):790-792. DOI: 10.1067/mge.2003.216.
- [8] Lopes CV, Zereu M, Furian RD, et al. Retroperitoneal schwannoma diagnosed by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration[J]. Endoscopy, 2014, 46(Suppl 1): E287-288. DOI: 10.1055/s-0034-1365816.
- [9] Hijioka S, Sawaki A, Mizuno N, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration for the diagnosis of retroperitoneal schwannoma[J]. Endoscopy, 2010,42(Suppl 2): E296. DOI: 10.1055/s-0030-1255786.

内镜下荷包缝合法治疗内镜黏膜下剥离术后结肠迟发性穿孔 2 例

周影¹ 刘靖正² 林东¹ 姜琦¹ 陈百胜¹ 李娜珊¹ 周平红²

¹复旦大学附属中山医院厦门医院内镜中心,厦门 361015;²复旦大学附属中山医院内镜中心,上海 200032

通信作者:周平红,Email:zhou.pinghong@zs-hospital.sh.cn

【摘要】 迟发性穿孔是结肠内镜黏膜下剥离术后较为严重的并发症之一,目前治疗方案主要是外科手术一期缝合或一期造瘘、二期造瘘回纳,给患者造成严重的身心创伤和经济负担,同时也增加了医疗纠纷的发生。本文就复旦大学附属中山医院及厦门分院内镜中心近期出现的 2 例结肠息肉内镜黏膜下剥离术后迟发性穿孔行内镜下修补成功的病例进行经验分享,为迟发性结肠穿孔的治疗方法提供新选择。

【关键词】 肠穿孔; 结肠息肉; 内镜黏膜下剥离术; 迟发性穿孔; 荷包缝合法

基金项目:厦门市医疗卫生指导项目(3502Z20209060)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20221213-00602

收稿日期 2022-12-13 本文编辑 许文立 唐涌进

引用本文:周影,刘靖正,林东,等.内镜下荷包缝合法治疗内镜黏膜下剥离术后结肠迟发性穿孔 2 例[J].

中华消化内镜杂志, 2023, 40(6): 484-486. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20221213-00602.



Endoscopic purse-string suture for delayed colon perforation after endoscopic submucosal dissection: two cases report

Zhou Ying¹, Liu Jingzheng², Lin Dong¹, Jiang Qi¹, Chen Baisheng¹, Li Nashan¹, Zhou Pinghong²

¹Department of Endoscopy Center, Zhongshan Hospital, Fudan University (Xiamen Branch), Xiamen 361015, China; ²Endoscopy Center, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

Corresponding author: Zhou Pinghong, Email: zhou.pinghong@zs-hospital.sh.cn

例1 患者女,51岁,因“体检肠镜发现结肠息肉1周”就诊于复旦大学附属中山医院内镜中心。肠镜检查:结肠距肛缘25 cm处见一枚2.0 cm的宽基底息肉,分叶状,表面黏膜光滑(图1),活检病理提示高级别上皮内瘤变。患者既往无手术史。入院后行内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗(图2),术中无明显出血、穿孔及气腹。ESD后30 h患者诉腹胀,排气困难。查体:全腹压痛、肌紧张、无反跳痛,体温36.7℃。嘱予以半卧位、抗炎、止痛、留置肛管等治疗后,患者腹痛加重为绞痛,左下腹明显,无反跳痛,出现发热,体温最高40.4℃。血常规示白细胞 $8.72 \times 10^9/L$,中性粒细胞百分比93.2%;降钙素原0.56 ng/mL(正常参考值: <0.5 ng/mL);超敏C反应蛋白251.1 mg/L(正常参考值:0~3.0 mg/L)。急诊腹盆腔CT检查提示腹腔游离气体,伴低位肠梗阻。ESD后72 h,肠镜检查于ESD创面中央见一处0.5 cm的迟发性穿孔(图3),予以尼龙绳联合金属夹行荷包缝合,手术过程顺利,缺损缝合满意(图4)。术后留置肛管,予以亚胺培南0.5 g q8h静脉滴注。穿孔修补术后第2天患者腹痛腹胀明显减轻,拔除肛管;术后第10天患者腹痛腹胀症状消失,无发热,血常规、降钙素原、超敏C反应蛋白等实验室检查均正常,肠镜复查见创面肉芽组织增生及浅溃疡形成(图5)。患者进食后无不适,予以出院。

例2 患者女,42岁,因“大便次数增多行肠镜发现结肠息肉半月”就诊于复旦大学附属中山医院厦门医院内镜

中心。肠镜检查:结肠距肛缘20 cm处见一枚2.0 cm的宽基底息肉,活检病理提示管状腺瘤伴低级别上皮内瘤变。患者既往无手术史。入院后行ESD治疗,术中无明显出血、穿孔及气腹。ESD后24 h患者出现发热,体温最高39.1℃,伴全腹部疼痛。查体:左下腹压痛,无肌紧张及反跳痛。予降温治疗后,患者腹痛进行性加重,左下腹压痛伴肌紧张及反跳痛。血常规示白细胞 $9.98 \times 10^9/L$,中性粒细胞百分比91.6%;降钙素原0.64 ng/mL;超敏C反应蛋白159.6 mg/L。腹部CT提示腹腔游离气体,升结肠、横结肠扩张积液。ESD后44 h,肠镜检查见ESD创面边缘一处0.5 cm的迟发性穿孔,予以尼龙绳联合金属夹行荷包缝合,手术过程顺利,缺损缝合满意。术后留置肛管,予以美罗培南1 g q8h静脉滴注。穿孔修补术后24 h患者腹痛症状消失,无发热,实验室检查正常。术后第5天治愈出院。

讨论 迟发性结肠穿孔指术中无穿孔,术后即刻无症状或游离气体存在,而术后突然出现腹膜炎体征或术后影像学检查提示腹腔游离气体存在。有27%和18%的迟发性穿孔分别由息肉切除术和热烧伤导致,其中ESD后的穿孔发生率可高达10%且近25%的穿孔会延迟发生(24 h后)^[1]。本文中2例患者穿孔位置均发生在乙状结肠。直肠乙状结肠连接部肠道较为扭曲,术后肠内压力不断增加,使术中热损伤造成的非全层肠壁损伤逐渐进展为全层损伤,符合直肠乙状结肠区是最常发生穿孔部位的报道(53%)^[2]。

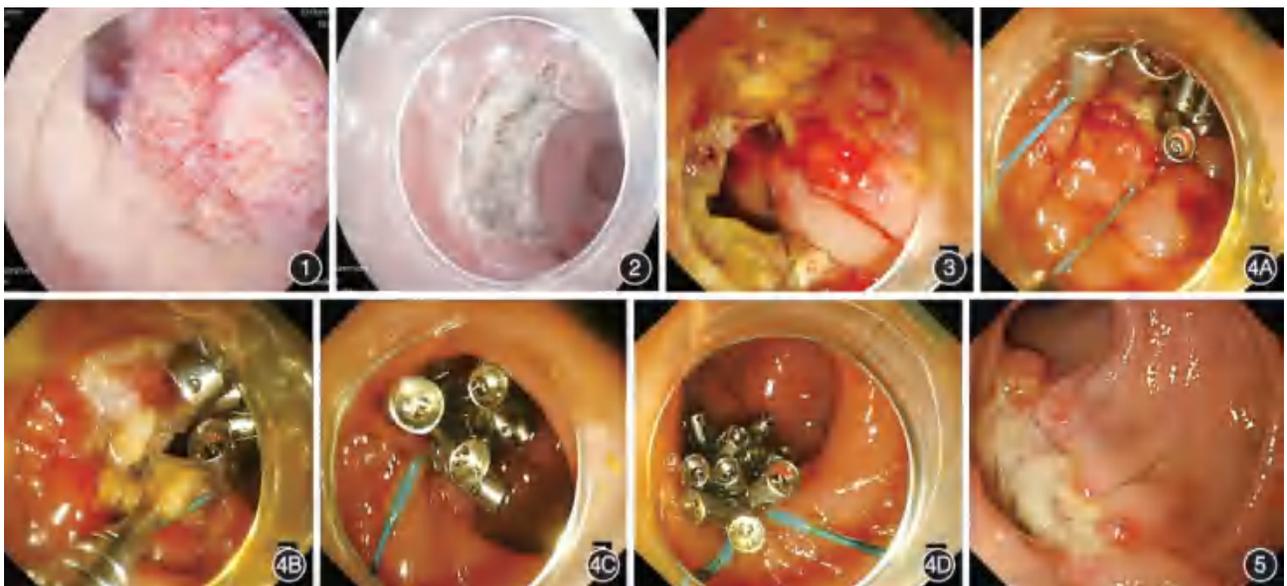


图1 术前结肠息肉图像 图2 内镜黏膜下剥离术切除术后创面 图3 迟发性穿孔创面 图4 迟发性穿孔治疗过程 4A:金属夹联合尼龙绳固定于创面周围;4B:预收尼龙绳前调整金属夹方向;4C:荷包缝合后创面;4D:尼龙绳再次加固后创面 图5 复查见创面肉芽组织增生及浅溃疡形成

因此,有研究建议ESD后可留置肛管辅助排气,减少因肠腔胀气诱发的穿孔发生^[3]。

患者进行内镜操作或手术后突发重度腹痛,伴局限性或弥漫性腹膜炎的典型征象,临床需高度怀疑穿孔发生。腹部检查最初可能相对正常或仅表现为轻度局部压痛,确诊需结合影像学检查证实腹腔内存在游离气体,CT是较理想的检查方式^[4-6]。如影像学检查仍不能确定,需进行腹部探查。

影像学检查,如CT提示有包裹性的穿孔、瘘道形成或局限性污染且没有系统性脓毒症征象的患者可考虑保守治疗^[7],初始治疗包括静脉补液、禁食和应用广谱抗生素。目前大部分内镜下修补肠穿孔成功治疗经验集中在术中中小穿孔,使用止血夹夹闭,以便行保守治疗。如果穿孔发现时间较晚,内镜下修补是否有效安全是一个有待商榷的问题,相关指南均未明确给出指导意见^[8-9]。一般有穿孔证据且存在脓毒症、腹痛加剧或持续,和(或)弥漫性或广泛性腹膜炎征象、肠缺血、完全或闭袢型肠梗阻征象的患者目前大多考虑外科手术。

本文中2例结肠迟发性穿孔患者,均在手术24 h后出现轻度的脓毒症征象、局限性的腹膜炎体征,且影像学检查均证实腹腔存在游离气体,术后的肠镜检查都发现创面的小穿孔(均<10 mm)。基于上述情况我们选择内镜下修补术,并总结如下经验:(1)结直肠内镜治疗需严格的清洁肠道准备,一旦出现穿孔,可为内镜下修补创造良好的条件,避免肠内容物污染腹腔。(2)术者需依据手术部位及术中操作具体情况预估并发症风险,并提前预防,如夹闭创面、留置肛管等,术后密切关注患者体温、腹部体征变化等,一旦出现发热、腹痛、腹胀、腹膜刺激征、炎症指标升高等,需考虑到迟发性穿孔的可能。(3)一旦怀疑穿孔,肠镜须及时介入,依具体情况选择治疗方式,需考虑的因素包括患者全身状态、穿孔位置、穿孔时间、肠腔清洁程度、缺损大小、创面组织水肿程度及操作者的熟练程度等,条件允许的情况下优先考虑内镜下修补。本文2例患者迟发性穿孔发生在ESD后44~72 h,发生时间较晚且伴有较明显的腹膜刺激征,肠镜检查见创缘炎症反应较明显,但充分冲洗肠腔及祛除穿孔黏膜周围坏死组织后,创面呈现新鲜肉芽组织,肉芽组织旁的结肠黏膜水肿不明显,质地柔软,条件较好,为后期创面愈合提供了良好条件。(4)尼龙绳联合金属夹的荷包缝合在迟性穿孔的创面缝合中具有一定优势,适合瘘口相对大、组织水肿严重、穿孔时间长的创面修补。缝合过程中金属夹需夹取较多的黏膜组织,防止金属夹短期提前脱落,影响创面愈合;尼龙绳收紧时注意随时调整金属夹方向,使其均朝向肠腔,避免金属夹内翻或金属夹之间相互卡压,影响荷包收紧以致不能完全闭合;完成荷包缝合后需对缝合效果做出评估,必要时可再次于创面根部进行尼龙绳加固,过程中需对肠腔适当吸气,可使尼龙绳套取尽量多的黏膜组织。(5)完成荷包缝合后对肠腔进行充气,依据肠腔扩张的情况评估缝合效果。缝合满意后需再次对肠腔进行冲洗并吸尽肠腔内的气体。(6)留置肛管可缓解肠腔积气,有助

于减轻腔内压力。(7)后期治疗应选择广谱抗生素方案,根据患者出现耐药菌和不良结局的危险因素准确选择方案^[10]。(8)术后可半卧位,腹腔积液较多时行穿刺引流。(9)术后需密切观察患者体温、症状及腹部体征,结合实验室检查评估手术效果,如不缓解可考虑外科手术介入,如病情缓解,症状体征消失后可逐步开放饮食并出院。

综上所述,结肠ESD后应警惕迟发性穿孔的发生,如出现迟发性肠穿孔,需根据患者的全身情况(如脓毒血症、腹膜炎情况等)、穿孔发生的时间等因素决定治疗方案。如条件许可应尽早行肠镜检查,明确穿孔情况,在穿孔部位局部组织条件良好的情况下可优先考虑内镜下修补,修补成功很大程度上可以节约医疗费用、避免外科手术、减轻患者痛苦,也减少医疗纠纷的发生。随着内镜技术的发展,内镜下穿孔修补术也将成为结肠术后迟发性穿孔的治疗方法之一。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Huang C, Huang RX, Xiang P, et al. Current research status of endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasms[J]. Clin Invest Med, 2012, 35(4):E158-164. DOI: 10.25011/cim.v35i4.17147.
- [2] Iqbal CW, Cullinane DC, Schiller HJ, et al. Surgical management and outcomes of 165 colonoscopic perforations from a single institution[J]. Arch Surg, 2008, 143(7):701-706; discussion 706-707. DOI: 10.1001/archsurg.143.7.701.
- [3] 李冰,周平红,姚礼庆,等. 内镜黏膜下剥离治疗结直肠黏膜病变术后肛管引流减压疗效分析[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37(7): 802-805. DOI: 10.19538/j. cjs. issn1005-2208.2017.07.26.
- [4] West AB. The pathology of diverticulitis[J]. J Clin Gastroenterol, 2008, 42(10): 1137-1138. DOI: 10.1097/MCG.0b013e3181862a9f.
- [5] Del Gaizo AJ, Lall C, Allen BC, et al. From esophagus to rectum: a comprehensive review of alimentary tract perforations at computed tomography[J]. Abdom Imaging, 2014, 39(4):802-823. DOI: 10.1007/s00261-014-0110-4.
- [6] Singh JP, Steward MJ, Booth TC, et al. Evolution of imaging for abdominal perforation[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2010, 92(3):182-188. DOI: 10.1308/003588410X12664192075251.
- [7] Zafar SN, Rushing A, Haut ER, et al. Outcome of selective non-operative management of penetrating abdominal injuries from the North American National Trauma Database[J]. Br J Surg, 2012, 99 Suppl 1:155-164. DOI: 10.1002/bjbs.7735.
- [8] 国家消化内镜专业质控中心,国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海),国家消化道早癌防治中心联盟,等. 中国内镜黏膜下剥离术相关不良事件防治专家共识意见(2020,无锡)[J]. 中华消化内镜杂志, 2020, 37(6): 390-403. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200429-00372.
- [9] Tanaka S, Kashida H, Saito Y, et al. JGES guidelines for colorectal endoscopic submucosal dissection/endoscopic mucosal resection[J]. Dig Endosc, 2015, 27(4):417-434. DOI: 10.1111/den.12456.
- [10] Goldstein EJ, Solomkin JS, Citron DM, et al. Clinical efficacy and correlation of clinical outcomes with in vitro susceptibility for anaerobic bacteria in patients with complicated intra-abdominal infections treated with moxifloxacin[J]. Clin Infect Dis, 2011, 53(11):1074-1080. DOI: 10.1093/cid/cir664.



广告

尿素呼气实验 检测幽门螺旋杆菌

幽门螺旋杆菌检测产品



幽门螺旋杆菌检测仪

注册号：皖械注准 20202220336



碳14闪烁计数仪

注册号：皖械注准 20172220038



闪烁采样瓶

注册号：皖械注准 20202220044



^{13}C 红外光谱仪

注册号：皖械注准 20182220066

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。



安徽养和医疗器械设备有限公司

皖械广审(文)第 250220-11750 号

地址：安徽省安庆市桐城市经济开发区同祥北路 8 号
电话：0556-6566669