

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

2024年4月 第41卷 第4期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 4
April 2024



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523243

中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第41卷 第4期 2024年4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: 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, 100048)

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

2024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

肠镜人工智能系统临床应用专家共识(2023, 武汉) 253

中华医学会消化内镜学分会大数据协作组

专家论坛

2023年内镜微创切除领域新进展 263

马丽云 耿子寒 李小青 张召潮 刘歆阳 周平红

论 著

基于人工智能的肠道黏膜观察质量评估系统研究 269

王君潇 姚理文 吴练练 吴慧玲 宫德馨 张丽辉 龚容容

于红刚

光学相干断层扫描结合组织型转谷氨酰胺酶IgA抗体检测

对乳糜泻的诊断价值 275

冯燕 李婷 史甜 王春 高峰

十二指肠水平段主乳头与胆胰疾病关系的单中心回顾性研究 281

张恬恬 史鑫 李西娴 刘堂义 王泽宇 任贵 刘莹 郭学刚

王向平 潘阳林

超细内镜引导下自膨式金属支架置入在恶性结直肠梗阻中的

应用 287

李军 张耀朋 姚炜 常虹 闫秀娥 李柯 黄永辉

内镜综合治疗在胰痿治疗中的临床价值 292

石梦月 沈珊珊 朱浩 郑汝桦 沈永华 王轶 张斌 姚玉玲

吕瑛 王雷 邹晓平

经口内镜食管下括约肌切开术气体相关并发症的危险因素分析

及预测模型建立 297

杨佳 陈志国 王梓义 孟祥勇 陈静 陈磊

内镜内镜下微创治疗疗效及复发率的单中心大样本回顾性观察 ... 304

朱颖 夏瑰丽 程庆 李来贺 许雯

短篇论著

- 超声内镜引导下细针注射治疗胰腺以外腹腔脏器囊肿的初步疗效 310
谭玉勇 楚毅 罗敏 刘德良 周雨迁

病例报道

- 内镜辅助诊断自发性纵隔气肿2例 313
魏文娟 董雨 关月 王黎 宋燕玲 徐兆军 袁捷
多象限活检联合组织夹标记辅助内镜下治疗早期胃印戒细胞癌1例 315
张灵烨 周巧直 冀明

综 述

- 胃癌及其癌前病变风险评估体系的相关研究进展 318
温越 王晔 丁士刚
注水内镜黏膜切除术对比传统内镜黏膜切除术的研究进展 323
赵贝 王运荣 吴欣荣 孙文琦 窦晓坛 邹晓平 王雷 陈敏
动力螺旋小肠镜的临床应用进展 328
肖年军 韩者艺 孙涛 宁守斌
超声内镜引导下胃肠吻合术治疗胃流出道梗阻的研究进展 333
王鹏 陈卫刚

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 296
中华医学会系列杂志论文作者署名规范 309
《中华消化内镜杂志》2024年可直接使用英文缩写的常用词汇 317
《中华消化内镜杂志》2024年征订启事 327

插页目次 280

本刊稿约见第41卷第1期第82页

本期责任编辑 顾文景 唐涌进

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进, Email: tang@xhnj.com

周 昊, Email: zhou@xhnj.com

顾文景, Email: gwj@xhnj.com

本刊投稿方式

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

胃镜对于明确患者是否合并食管破裂意义重大,亦能够较好鉴别自发性纵膈气肿,避免手术创伤,检查时应重点探查下咽部、食管全程,并使用 CO₂ 泵入替代空气以降低呼吸、循环系统的并发症^[10],此外,采用透明帽辅助充分暴露管腔以增加食管微小破口的发现率^[11]。内镜医生需根据患者实际情况进行综合判断。

本文报道的 2 例具有如下共性特征:患者均为青少年男性,消瘦;均有食管异物史,以胸痛为主要症状;胸部 CT 示纵膈气肿,伴或不伴皮下气肿或胸腔内高密度影;均被诊断为“食管穿孔”拟行急诊手术;胃镜均未见食管异物、食管穿孔,食管黏膜无损伤或仅见轻微损伤。这两例患者在误食“鸡骨头”时可能并未造成食管的严重损伤,但随后发生的恶心、呕吐导致了胸腔压力增高、肺泡破裂,最终形成了自发性纵膈气肿。在给予禁食、补液、抗感染治疗后,胸痛症状及纵膈气肿迅速缓解,预后良好。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 周新刚,禹亮,王柏春,等.食管破裂与穿孔的诊断和治疗[J].哈尔滨医科大学学报,2008,42(1):93-94. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1905.2008.01.031.
- [2] 刘洪林,黄轶,梁磊,等.食管破裂的诊断和治疗(附 20 例临床分析)[J].山东医药,2009,49(37):91-92. DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2009.37.060.
- [3] 李东旭.自发性纵膈气肿的诊治及管理流程[J].临床肺科杂志,2019,24(4):747-750. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6663.2019.04.042.
- [4] 王众海,徐婷贞.自发性纵膈气肿 15 例临床分析[J].浙江医学,2017,39(16):1379-1380. DOI: 10.12056/j.issn.1006-2785.2017.39.16.2017-53.
- [5] 张大伟,杨伟超,蓝文富.小儿动脉韧带钙化多排螺旋 CT 检查的征象[J].中国妇幼保健,2014,29(20):3270-3272. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2014.20.24.
- [6] 杨建东,高志,宋帅,等.动脉韧带钙化误诊为食管异物 1 例[J].中华胸心血管外科杂志,2018,34(10):630-631. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-4497.2018.10.017.
- [7] Srinivasan R, Haywood T, Horwitz B, et al. Role of flexible endoscopy in the evaluation of possible esophageal trauma after penetrating injuries[J]. Am J Gastroenterol, 2000,95(7):1725-1729. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2000.02165.x.
- [8] 徐峰,何学志.自发性食管破裂的诊断和治疗[J].中华胸心血管外科杂志,2007,23(3):213-214. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-4497.2007.03.032.
- [9] 孙立阳,李硕娟,王国新,等.食管破裂的诊断与治疗(附 18 例报告)[J].中国医师杂志,2010,12(3):398-399. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1008-1372.2010.03.047.
- [10] 舒小芮,于劲,王雷,等.保留食管黏膜内镜下切除食管固有肌层占位一例[J].中华消化内镜杂志,2012,29(3):174-175. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2012.03.022.
- [11] 雷平光,吴建维,崔毅,等.胃镜下采用透明帽在食管细小异物诊断中的价值[J].中国医学工程,2008,16(3):175-176,179.

多象限活检联合组织夹标记辅助内镜下治疗 早期胃印戒细胞癌 1 例

张灵烨 周巧直 冀明

首都医科大学附属北京友谊医院消化内科 消化健康全国重点实验室 国家消化系统
临床医学研究中心,北京 100050

通信作者:冀明,Email:jiming61@vip.163.com;周巧直,Email:zhouqz@sina.com

【提要】 早期胃印戒细胞癌是一种以在黏膜层水平播散为生物学特点的恶性肿瘤,常难以判定病灶边界。文中 1 例早期胃印戒细胞癌,使用“多象限活检联合组织夹标记”的方法进行边界确定,并通过内镜黏膜下剥离术进行治疗,取得较好的效果。

【关键词】 多象限活检; 组织夹标记; 胃印戒细胞癌; 内镜黏膜下剥离术

基金项目:国家重点研发计划(2022YFC3602100)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231122-00317

收稿日期 2023-11-22 本文编辑 唐涌进

引用本文:张灵烨,周巧直,冀明.多象限活检联合组织夹标记辅助内镜下治疗早期胃印戒细胞癌 1 例[J].中华消化内镜杂志,2024,41(4):315-317. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231122-00317.



Multi-quadrant biopsy combined with clipping assisted endoscopic treatment of early gastric signet ring cell carcinoma: a case report

Zhang Lingye, Zhou Qiaozhi, Ji Ming

Department of Gastroenterology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, State Key Laboratory of Digestive Health, National Clinical Research Center for Digestive Diseases, Beijing 100050, China

Corresponding author: Ji Ming, Email: jiming61@vip.163.com; Zhou Qiaozhi, Email: zhouqz@sina.com

患者男, 58 岁, 于我院消化内科门诊行胃镜常规检查发现胃角一处直径约 2.0 cm 糜烂灶, 周边黏膜略纠集, 部分边缘隆起 (图 1), 活检病理提示固有层内印戒细胞癌浸润。患者无明显不适主诉, 查体、化验检查均未见明显异常。随后对患者进行放大胃镜检查, 胃角见大小约 2.0 cm×1.5 cm 隆起凹陷型 (0-IIa+IIc) 病变, 病变黏膜红白混杂, 表面无出血, 伸展性良好, 色素内镜联合放大内镜观察病变 (图 2): 边界明显, 腺管微结构不规则, 部分消失, 微血管不规则, 呈螺旋形, 可见雷纹血管扩张, 无上皮环状血管, 无白色不透明物质, 无白球征。镜下诊断: 胃早期癌, IIa+IIc 型, 未分化型, 黏膜层, 无溃疡。于病变边缘外侧约 1.0 cm (胃角后壁、胃体后壁、胃体小弯前壁、胃体小弯、胃角前壁、胃角窦侧前壁、胃窦后壁) 分别活检 1 块, 并使用组织夹于各个活检部位分别进行标记 (图 3)。活检病理提示所有送检组织未见肿瘤细胞。腹盆增强 CT 提示胃小弯侧体窦交界处胃壁略增厚, 胃周、腹腔及腹膜后未见肿大淋巴结。经过全科病例讨论, 为患者进行内镜黏膜下剥离术 (endoscopic

submucosal dissection, ESD) 切除肿瘤。沿组织夹外 1.0 cm 处标记, 于病变黏膜下注射生理盐水+亚甲蓝+玻璃酸钠混合液, 病变抬举征阳性, 行环形黏膜切开 (图 4), 并逐步进行黏膜下剥离, 整块切除病变 (图 5)。术后以止血钳处理创面, 预防出血。术后病理 (图 6): 标本大小 63 mm×52 mm, 表面见一浅表隆起+浅表凹陷, 大小约 55 mm×30 mm。镜下病变面积约为 35 mm×11 mm。病变胃黏膜为未分化型腺癌, 印戒细胞癌>低分化腺癌, 肿瘤局限于黏膜层, 未见脉管浸润; 癌灶内小灶黏膜下纤维组织增生, 考虑为活检所致, 未见瘢痕性病变; 水平及垂直切缘未见癌。术后随访, 患者无明显腹痛等不适, 逐渐恢复饮食。定期胃镜随访。

讨论 胃印戒细胞癌是一种恶性程度较高的低分化腺癌, 其主要的组织学形态是肿瘤细胞内充满黏液, 将细胞核挤向细胞的一侧, 外形与戒指相似^[1]。胃印戒细胞癌起源于胃黏膜固有层中腺体颈部未分化的干细胞, 主要生物学特点是在胃黏膜层内播散, 但对于黏膜下层的侵犯较其他类型胃癌慢, 一旦肿瘤突破黏膜层, 则侵袭性更强, 淋巴转

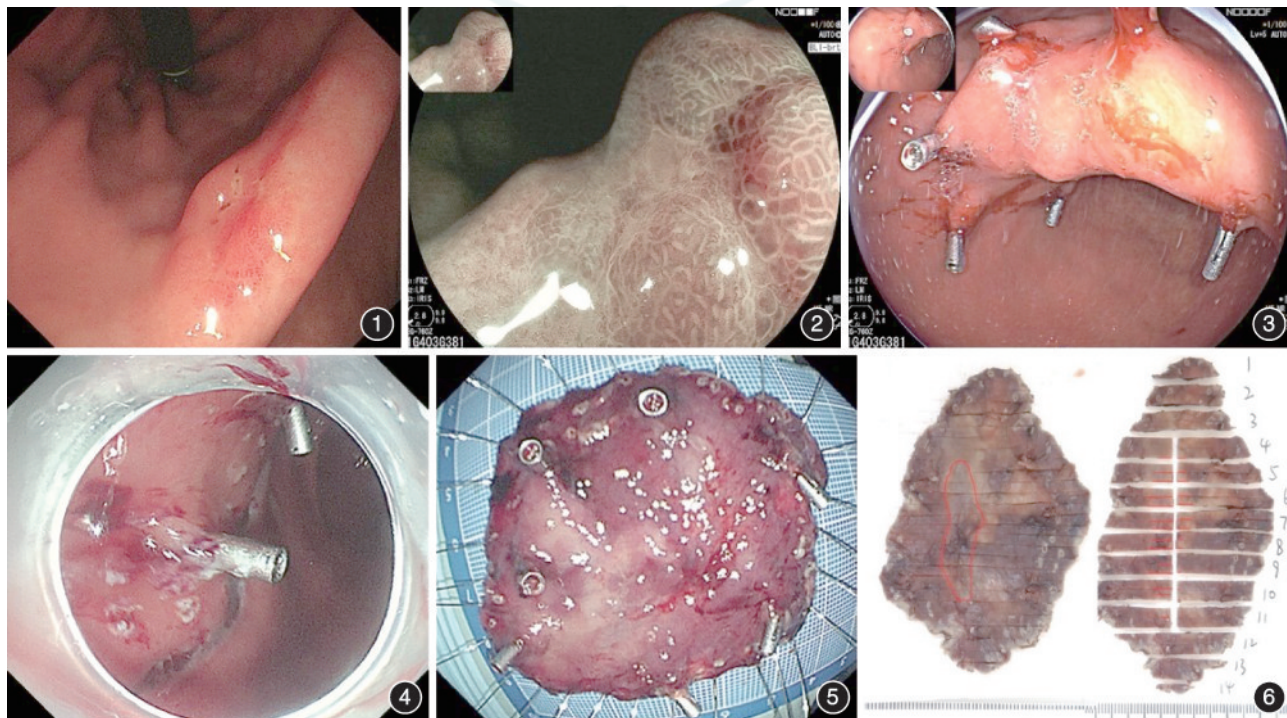


图 1 胃镜检查发现胃角糜烂灶, 周围黏膜隆起, 向病灶中心纠集 图 2 色素内镜联合放大内镜观察病灶, 边界线清晰, 微血管、腺管微结构不规则 图 3 使用组织夹对病灶边缘各活检位置进行标记 图 4 于组织夹标记处外侧约 1.0 cm 进行内镜下黏膜切开 图 5 切除病灶大体标本, 切缘位于组织夹标记范围外侧 图 6 病理对照图左图红线范围为胃印戒细胞癌病灶实际范围, 右图红线为标本各断面肿瘤位置

移率高,预后较差。中晚期胃印戒细胞癌五年生存率仅为 9%~48%^[2-3]。因此,对于早期胃印戒细胞癌的内镜下治愈性切除被学界广泛关注。

符合内镜下切除指征(直径小于等于 2.0 cm、无溃疡)的早期胃印戒细胞癌可通过 ESD 进行治疗^[4]。目前对于胃印戒细胞癌边界判定主要依靠白光观察、色素内镜联合放大内镜以及靛胭脂染料喷洒。但胃印戒细胞癌更倾向于在上皮下进行水平方式播散,尤其当病变周围存在萎缩或肠上皮化生时^[5],ESD 切除边界的判定是内镜医师面临的挑战之一。2020 年日本胃肠内镜学会发表的指南认为,对病灶周围进行多点活检,待病理证实无肿瘤细胞后即可延阴性活检边界进行 ESD^[4]。

在实践过程中,多数患者的阴性活检位置可以为后续 ESD 切开位置提供依据,但如果活检与 ESD 手术时间间隔较长或某些活检点位取材时相对表浅,则其痕迹可能随着黏膜的愈合而难以判断;此外,对病灶周围进行多点活检的医师与手术医师可能不同,也可能造成活检位置判断有别,最终导致病灶的不完整切除。为尽可能“零失误”判断早期印戒细胞癌的内镜治疗边界,本例患者在治疗过程中采用的“多象限活检联合组织夹标记”方法可以更客观地提示术前阴性活检位置,确保 ESD 切开位置位于活检位置外侧。病理对照图显示,切除黏膜范围明显大于镜下的肿瘤实际范围,确保 ESD 标本的水平切缘阴性,避免患者进行补充手术。

值得注意的是,本例 ESD 过程虽然可充分保证病灶的完整切除(即达到病理水平切缘阴性),但会明显增加 ESD 切除黏膜面积,导致手术操作难度增加,同时可能增加术中、术后并发症风险。有观点认为,组织夹固定会导致黏膜

下层纤维化,不利于后续 ESD 术的开展。但本例通过实际操作发现,可靠的组织夹固定并未对病灶周围黏膜下层的完整性产生明显破坏,对 ESD 剥离过程无明显不良影响。因此,阴性活检位置的组织夹标记是否对 ESD 的操作过程产生影响,可能需要更大规模的病例实践进行观察探究。此外,对于不同形态的病变,阴性活检位置的选择也不尽相同,目前尚无公认标准。但无论如何选取阴性活检位置,能够达到为后续 ESD 标记过程提供足够的参考应为其基本要求。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Edge SB, Compton CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM[J]. Ann Surg Oncol, 2010, 17(6): 1471-1474. DOI: 10.1245/s10434-010-0985-4.
- [2] Kim JP, Kim SC, Yang HK. Prognostic significance of signet ring cell carcinoma of the stomach[J]. Surg Oncol, 1994, 3(4): 221-227. DOI: 10.1016/0960-7404(94)90037-x.
- [3] Li C, Kim S, Lai JF, et al. Advanced gastric carcinoma with signet ring cell histology[J]. Oncology, 2007, 72(1-2): 64-68. DOI: 10.1159/000111096.
- [4] Ono H, Yao K, Fujishiro M, et al. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer (second edition)[J]. Dig Endosc, 2021, 33(1):4-20. DOI: 10.1111/den.13883.
- [5] Yao K, Anagnostopoulos GK, Ragunath K. Magnifying endoscopy for diagnosing and delineating early gastric cancer [J]. Endoscopy, 2009, 41(5): 462-467. DOI: 10.1055/s-0029-1214594.

• 读者 • 作者 • 编者 •

《中华消化内镜杂志》2024 年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(内镜逆行胆胰管造影术)

EST(经内镜乳头括约肌切开术)

EUS(超声内镜检查术)

EUS-FNA(超声内镜引导细针穿刺抽吸术)

EMR(内镜黏膜切除术)

ESD(内镜黏膜下剥离术)

ENBD(经内镜鼻胆管引流术)

ERBD(经内镜胆道内支架放置术)

APC(氩离子凝固术)

EVL(内镜下静脉曲张套扎术)

EIS(内镜下硬化剂注射术)

POEM(经口内镜食管下括约肌切开术)

NOTES(经自然腔道内镜手术)

MRCP(磁共振胆胰管成像)

GERD(胃食管反流病)

RE(反流性食管炎)

IBD(炎症性肠病)

UC(溃疡性结肠炎)

NSAIDs(非甾体抗炎药)

PPI(质子泵抑制剂)

HBV(乙型肝炎病毒)

HBsAg(乙型肝炎病毒表面抗原)

Hb(血红蛋白)

PaO₂(动脉血氧分压)

PaCO₂(动脉血二氧化碳分压)

ALT(丙氨酸转氨酶)

AST(天冬氨酸转氨酶)

AKP(碱性磷酸酶)

IL(白细胞介素)

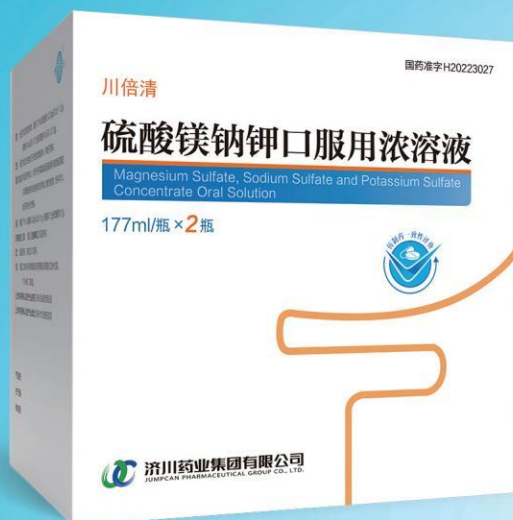
TNF(肿瘤坏死因子)

VEGF(血管内皮生长因子)

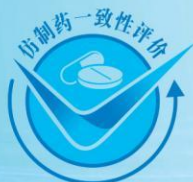
ELISA(酶联免疫吸附测定)

RT-PCR(逆转录-聚合酶链反应)

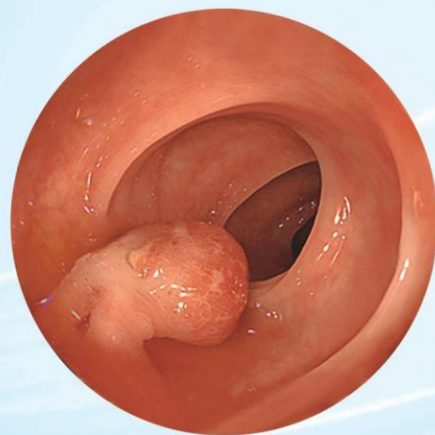
苏药广审(文)第251216-18726号
本广告仅供医学药学专业人士阅读



国药准字H20223027



新一代肠道清洁剂 肠镜检查豁然开朗



川倍清 硫酸镁钠钾口服用浓溶液

【适应症】 本品适用于成人，用于任何需要清洁肠道的操作前的肠道清洁（如需要肠道可视化的操作包括内镜、放射性检查、外科手术）。本品不用于治疗便秘。

【用法用量】 分剂量（两日）用法

检查前或术前一天：

检查前或术前一天的傍晚（如下午18点），按照下文的说明用药：

- 将一瓶本品中的内容物倒入包装附带的杯子中，用水稀释至刻度线（即约为0.5升）。
- 患者饮用此稀释液后两小时内，再将水或澄清液体加入杯中，连饮两杯（即约为一升）。

检查或手术当天：

检查或手术当天早晨（夜间服药后10到12小时），重复前一天傍晚的服药方法：

- 将另一瓶本品中的内容物倒入包装附带的杯子中，用水稀释至刻度线（即约为0.5升）。
- 患者饮用此稀释液后两小时内，再将水或澄清液体加入杯中，连饮两杯（即约为一升）。

本品稀释溶液和随后的水或澄清液体的服用，在没有麻醉的情况下应在检查或手术前至少一小时之前完成。在麻醉的情况下，一般在检查或手术前至少两小时之前完成，同时遵照医生和麻醉师的指示。

检查或手术后：

为了补充在检查或手术准备阶段的液体流失，应鼓励患者随后饮用足够量的液体以保持充分的水合状态。

爱尔博新一代电外科旗舰产品 高频手术系统 水刀



优势

- ※ 超大10.4寸彩色触摸屏
- ※ stepGUIDE引导设置，操作简便
- ※ 19种电切/凝模式
- ※ 支持无线通信，WLAN功能
- ※ 通用插座接口，支持更广泛的器械连接
- ※ 多处理器技术，支持2500万次/秒数据处理

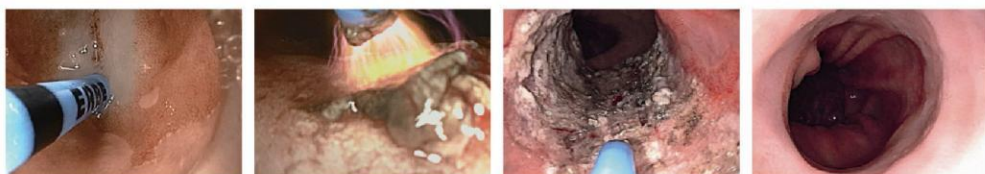
黏膜隆起ESD剥离

一次性使用高频及水刀手柄 Hybridknife (海博刀)



黏膜病变隆起APC消融

水隔离氩气消融导管 HybridAPC (海博APC)



模块化设计理念：
高频手术设备 VIO 3
氩气控制器 APC 3
水刀 ERBEJET 2

禁忌症或注意事项详见说明书

生产企业: Erbe Elektromedizin GmbH 德国爱尔博电子医疗仪器公司

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 20173016803 (水刀)
 - [3] 国械注进 20173012475 (水隔离氩气消融导管)
 - [4] 国械注进 20173016650 (一次性使用高频及水刀手柄)
- 沪械广审(文)第 270911-67627 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