

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2月 第40卷 第2期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 40 Number 2
February 2023



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



LCI: 联动成像技术
BLI: 蓝光成像技术

新定义
新选择

NEW DEFINITION NEW CHOICE



沪械广审(文)第231206-44262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.

上海市浦东新区平家桥路100弄6号晶耀前滩T7, 6楼

Tel: 021-5010 6000 Fax: 021-5010 6700

⚠ 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 20172062462

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。

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2期 2023年2月20日出版



微信: xhnxw



新浪微博

主管

中国科学技术协会

主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会

210003,南京市紫竹林3号

电话: (025)83472831, 83478997

传真: (025)83472821

Email: xhnxj@xhnxj.com

http://www.zhdxhzz.com

http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

出版

《中华医学杂志》社有限责任公司

100710,北京市东四西大街42号

电话(传真): (010)51322059

Email: office@cmaph.org

广告发布登记号

广登32010000093号

印刷

江苏省地质测绘院

发行

范围: 公开

国内: 南京报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱, 100044)

代号 M4676

订购

全国各地邮政局

邮发代号 28-105

邮购

中华消化内镜杂志编辑部

210003, 南京市紫竹林3号

电话: (025)83472831

Email: xhnxj@xhnxj.com

定价

每期25.00元, 全年300.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

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

老年人经皮内镜下胃造瘘术中国专家共识(2022版) 85

中华医学会消化内镜学分会老年内镜协作组

北京医学会消化内镜学分会

菁英论坛

推广肠癌筛查 加强肠镜质控 捍卫肠道健康 94

赵胜兵 隋向宇 贺子轩 王树玲 方雪 宋依航 潘鹏

李兆申 柏愚

论著

经口内镜下肌切开术治疗60岁以上患者原发性贲门失弛缓症的
单中心研究 98

赵鑫 柴宁莉 吴庆珍 杜润香 叶璐 李笑 李惠凯 翟亚奇

令狐恩强

止血夹预防早期胃癌内镜黏膜下剥离术后迟发性出血的
疗效分析 104

王佳旭 武珊珊 吕富靖 李鹏 张澍田 孙秀静

基于深度学习的幽门螺杆菌人工智能辅助诊断系统研究 109

张梦娇 吴练练 邢达奇 董泽华 朱益洁 胡珊 于红刚

基于超声内镜下胃小间质瘤特征表现的诊断预测列线图
模型建立 115

章雁 陈晔 孙会会 陈莹 熊杰 许树长

结肠镜和小肠镜辅助下经内镜逆行胰胆管造影术在Roux-en-Y
吻合术后患者中的应用比较(含视频) 121

赵雷雷 金杭斌 杨建锋 顾伟刚 张筱凤

改良抗反流黏膜切除术治疗难治性胃食管反流病伴中度食管
裂孔疝的可行性研究 126

陈磊 朱振 王璐 朱海杭 倪修凡 高苏俊

结直肠内镜黏膜下剥离术中出血的危险因素分析 131

杨蓉蓉 张明远 张健 王奕平 何战鹏 张鑫辰 贾冠华

王冬妮 王雅丽

白光内镜与窄带光成像内镜对缓解期溃疡性结肠炎组织学愈合
预测价值的比较 140

贺涛 朱玲玉 潘鹏 李蕾 王秋野 邱世琳 张丽艳 高慧

宋连强 孙善明

PENTAX
MEDICAL



阔“视”界 大有可为

ELISU10

超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060225
超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060226
超声电子上消化道内窥镜：国械注进 20213060227
沪械广审（文）第 260623-25522 号
生产商：豪雅株式会社
生产商地址：东京都新宿区西新宿六丁目 10 番 1 号
禁忌内容或注意事项详见说明书

广告

病例报道

- 内镜下全层切除术联合新辅助放化疗治疗局部进展期低位直肠癌 1 例(含视频) 146
杜嫣妮 李冰 贺东黎 周平红 钟芸诗
- 十二指肠乳头旁憩室内 Dieulafoy 病变合并出血 1 例(含视频) 148
彭海玲 梁成柏 谭玉勇 刘德良
- 内镜诊疗致结肠黏膜假性脂肪瘤病 1 例 150
刘金哲 任渝棠 郭晓娟 蒋绚 姜泊

综 述

- 圈套器冷切除术在结直肠息肉内镜治疗中的应用进展 152
王若蕙 冉桃菁 周春华 张玲 王东 邹多武
- 胆管内射频消融术治疗恶性胆管狭窄的研究进展 156
秦文昊 夏明星 胡冰
- 消化内镜切除技术中黏膜下注射液的研究进展 160
王永茂 史学文 张家杰
- 结肠镜进镜时间影响因素及其与腺瘤检出关系的研究现状 165
陈翔瑾 朱先兰 纪璘 杨成 占强

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 108
- 《中华消化内镜杂志》2023 年征订启事 114
- 《中华消化内镜杂志》2023 年可直接使用英文缩写的常用词汇 125

- 插页目次 120

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

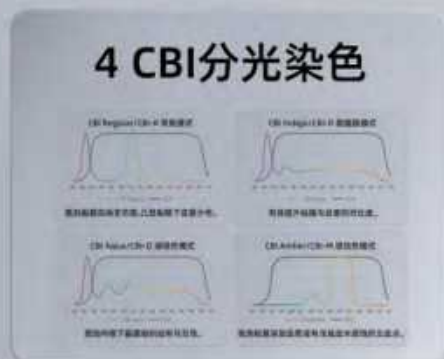
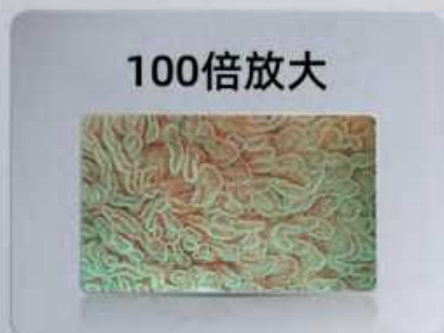


许文立

(扫码添加编辑企业微信)

AQ-300 NEW

4K 超高清内镜解决方案



· 论著 ·

止血夹预防早期胃癌内镜黏膜下剥离术后迟发性出血的疗效分析

王佳旭 武珊珊 吕富靖 李鹏 张澍田 孙秀静

首都医科大学附属北京友谊医院消化内科 国家消化系统疾病临床医学研究中心 北京市消化疾病中心 首都医科大学消化病学系 消化疾病癌前病变北京市重点实验室, 北京 100050

通信作者: 孙秀静, Email: sunxiujing@ccmu.edu.cn

【摘要】 目的 评价止血夹预防早期胃癌内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)后出血的疗效。**方法** 回顾性收集2013年6月—2020年8月就诊于北京友谊医院确诊为早期胃癌行ESD患者资料459例,将其分为病变切除后使用止血夹预防性夹闭创面的A组162例、病变切除后未使用止血夹夹闭创面的B组297例,观察术后2周患者是否发生出血。对患者进行单因素及亚组分析,分析每组患者的术后出血发生率及临床病理特征。**结果** A组术后出血发生率3.1%(5/162), B组术后出血发生率8.1%(24/297),差异有统计学意义($\chi^2=4.418, P=0.036$)。A组与B组进行亚组比较,肿瘤长径 >20 mm时,两组术后出血率差异有统计学意义[3.5%(2/57)比15.3%(13/85), $\chi^2=5.016, P=0.025$];肿瘤位于胃下部时,两组术后出血率差异有统计学意义[1.0%(1/97)比10.4%(20/192), $\chi^2=8.425, P=0.004$];肿瘤浸润深度为M/SM1时,两组术后出血率差异有统计学意义[3.2%(5/157)比8.1%(23/285), $\chi^2=4.072, P=0.044$]。当肿瘤长径 ≤ 20 mm、肿瘤位于胃上/中部、肿瘤浸润深度为SM2时, A组与B组的术后出血发生率差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 止血夹可预防早期胃癌ESD术后迟发性出血的发生,且主要体现在肿瘤长径 >20 mm、肿瘤位于胃下部、肿瘤浸润深度在M/SM1的病变上,对肿瘤长径 ≤ 20 mm、肿瘤位于胃上/中部病变的预防作用不大。

【关键词】 胃肿瘤; 止血,内窥镜; 内镜黏膜下剥离术**基金项目:**国家重点研发计划(2017YFC0109805)

Effects of hemoclips on preventing delayed bleeding for patients with early gastric cancer after endoscopic submucosal dissection

Wang Jiaxu, Wu Shanshan, Lyu Fujing, Li Peng, Zhang Shutian, Sun Xiujing

Department of Gastroenterology, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University; National Clinical Research Center for Digestive Diseases; Beijing Digestive Disease Center; Faculty of Gastroenterology of Capital Medical University; Beijing Key Laboratory for Precancerous Lesion of Digestive Diseases, Beijing 100050, China

Corresponding author: Sun Xiujing, Email: sunxiujing@ccmu.edu.cn

【Abstract】 Objective To evaluate the effects of hemoclips on preventing delayed bleeding for early gastric cancer (EGC) after endoscopic submucosal dissection (ESD). **Methods** Clinical data of 459 patients who underwent ESD for EGC in Beijing Friendship Hospital from June 2013 to August 2020 were collected retrospectively. Patients were divided into group A (hemoclip group, $n=162$) and group B (non-hemoclip group, $n=297$) according to whether preventive hemostatic clip treatment was performed after resection. Delayed bleeding within 2 weeks after ESD was observed. Univariate analysis and subgroup

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20220117-00451

收稿日期 2022-01-17 本文编辑 周昊

引用本文: 王佳旭, 武珊珊, 吕富靖, 等. 止血夹预防早期胃癌内镜黏膜下剥离术后迟发性出血的疗效分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2023, 40(2): 104-108. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20220117-00451.



analysis were conducted for the delayed bleeding incidence and clinicopathological features. **Results** Delayed bleeding incidences of group A and group B were 3.1% (5/162) and 8.1% (24/297) with significant difference between the two groups ($\chi^2=4.418$, $P=0.036$). Subgroup analysis showed that there were significant differences in the delayed bleeding incidence between the two groups when the diameter of the tumor >20 mm [3.5% (2/57) VS 15.3% (13/85), $\chi^2=5.016$, $P=0.025$], the tumor located in the lower part of the stomach [1.0% (1/97) VS 10.4% (20/192), $\chi^2=8.425$, $P=0.004$], and the depth of tumor invasion was M/SM1 [3.2% (5/157) VS 8.1% (23/285), $\chi^2=4.072$, $P=0.044$]. There were no significant differences in the delayed bleeding incidence between group A and group B when the diameter of the tumor ≤ 20 mm, the tumor located in the upper/medial part of the stomach and the depth of tumor invasion was SM2 ($P>0.05$). **Conclusion** Hemoclips can prevent delayed bleeding after ESD for EGC, which is mainly observed in a tumor of diameter >20 mm, located in the lower part of the stomach and M/SM1 tumor invasion. It has little effect on the prevention when the tumor diameter ≤ 20 mm and located in the upper/medial part of the stomach.

【Key words】 Stomach neoplasms; Hemostasis, endoscopic; Endoscopic submucosal dissection

Fund program: National Key Research and Development Program of China (2017YFC0109805)

随着内镜技术的发展,内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)逐渐成为早期胃癌(early gastric cancer, EGC)首选的治疗手段^[1-2]。出血是胃ESD最常见的并发症,分为术中出血和术后迟发性出血^[3-4]。术中出血在手术时很容易识别,在大多数情况下可以通过内镜进行治疗。而迟发性出血不易察觉,有些患者可能进展为失血性休克,甚至死亡。临床上常采取止血夹夹闭的方法来预防ESD迟发性出血的发生。然而此法仅在处理术中穿孔方面被证明是有效的^[5],在预防迟发性出血效果方面有待研究。此外,既往对止血夹预防消化道出血的报道多集中在结肠方面,胃早癌方面鲜有报道^[6-8]。因此,本研究回顾性收集了早期胃癌ESD的患者信息,旨在评价止血夹对预防早期胃癌ESD术后出血的疗效。

资料与方法

1. 研究对象:回顾性收集2013年6月—2020年8月就诊于北京友谊医院确诊为早期胃癌行ESD患者的临床资料,包括年龄、性别、肿瘤的大小、部位、浸润深度。纳入标准:(1)临床资料完整;(2)无淋巴结转移。排除标准:(1)临床资料不完整;(2)术后病理非早期胃癌;(3)既往行胃大部切除术。ESD手术均由经验丰富的内镜医师进行操作,每位操作医师的ESD治疗量在100例以上^[9]。共纳入459例研究对象,其中男325例、女134例,年龄(63.06 $\pm$ 9.420)岁(23~87岁)。

内镜医师在胃镜直视下根据不同创面情况及对出血风险大小的判断,决定是否应用止血夹处理

创面。根据对创面处理的不同,分组如下:A组162例,病变切除后使用止血夹预防性夹闭创面;B组297例,病变切除后未使用止血夹夹闭创面。评估指标主要为迟发性出血率。

2. 特征定义:(1)迟发性出血:ESD手术结束时无活动性出血,在术后观察期出现以下症状:a. 呕血、黑便或头晕;b. 血红蛋白水平突然下降 ≥ 20 g/L;c. 血压下降 >20 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)或心率增快 >20 次/min;d. 胃镜提示术后出血。(2)病变部位:根据日本胃癌协会发布的胃癌分类,胃在解剖学上被分成上部(U)、中部(M)和下部(L),由连接较小和较大曲率上的三等分点的线来划分^[10]。若存在多发病变,病变的大小、部位及浸润深度以最大病变为准。术中应用止血夹:在ESD术中应用任何金属夹(包括钛夹、和谐夹、组织夹等)都被记为术中应用止血夹。

3. 统计学方法:采用SPSS 20.0进行数据处理。计数资料以例(%)表示,组间比较用卡方检验或Fisher确切概率法;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 基本资料:两组患者在性别、年龄、肿瘤大小、部位、浸润深度方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。ESD术后发生迟发性出血率,A组3.1% (5/162), B组8.1% (24/297), 差异有统计学意义($\chi^2=4.418$, $P=0.036$),见表1。提示使用止血夹预防性夹闭创面可降低早期胃癌ESD术后迟发性出血率。

表 1 两组早期胃癌患者基本资料对比

项目	A 组 (n=162)	B 组 (n=297)	统计值	P 值
性别[例(%)]			$\chi^2=0.023$	0.879
男	114(70.4)	211(71.0)		
女	48(29.6)	86(29.0)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	63.31 $\pm$ 9.776	62.93 $\pm$ 9.234	$t=0.416$	0.678
肿瘤长径[例(%)]			$\chi^2=2.115$	0.146
≤ 20 mm	105(64.8)	212(71.4)		
> 20 mm	57(35.2)	85(28.6)		
肿瘤部位[例(%)]			$\chi^2=1.023$	0.312
胃上/中部	65(40.1)	105(35.4)		
胃下部	97(59.9)	192(64.6)		
浸润深度[例(%)]			$\chi^2=0.267$	0.605
M/SM1	157(96.9)	285(96.0)		
SM2	5(3.1)	12(4.0)		
迟发性出血[例(%)]			$\chi^2=4.418$	0.036
无	157(96.9)	273(91.9)		
有	5(3.1)	24(8.1)		

注: M 指黏膜层, SM1 指黏膜下浸润 $<500 \mu\text{m}$, SM2 指黏膜下浸润 $\geq 500 \mu\text{m}$; A 组内镜黏膜下剥离术后使用止血夹预防性夹闭创面, B 组内镜黏膜下剥离术后未使用止血夹预防性夹闭创面

2. 不同肿瘤长径的亚组分析: A 组、B 组中肿瘤长径 ≤ 20 mm 亚组的 ESD 术后出血率比较[2.9%(3/105)比 5.2%(11/212)], 差异无统计学意义($\chi^2=0.904$, $P=0.401$); A 组、B 组中肿瘤长径 > 20 mm 亚组的术后出血率比较[3.5%(2/57)比 15.3%(13/85)], 差异有统计学意义($\chi^2=5.016$, $P=0.025$)。结果显示, 止血夹对预防胃早癌 ESD 术后出血的作用, 主要体现在 > 20 mm 的病变上, 对 ≤ 20 mm 病变的预防作用不大。

3. 不同肿瘤部位的亚组分析: A 组、B 组中肿瘤位于胃上/中部亚组的 ESD 术后出血率比较[6.2%(4/65)比 3.8%(4/105)], 差异无统计学意义($\chi^2=0.492$, $P=0.483$); A 组、B 组中肿瘤位于胃下部亚组的 ESD 术后出血率比较[1.0%(1/97)比 10.4%(20/192)], 差异有统计学意义($\chi^2=8.425$, $P=0.004$)。结果显示, 止血夹对预防胃早癌 ESD 术后出血的作用, 主要体现在位于胃下部的病变上, 对位于胃上/中部的病变的预防作用不大。

4. 不同肿瘤浸润深度的亚组分析: A 组、B 组中肿瘤黏膜下浸润 $\geq 500 \mu\text{m}$ 亚组的 ESD 术后出血率比较[3.2%(5/157)比 8.1%(23/285)], 差异有统计学意义($\chi^2=4.072$, $P=0.044$); A 组、B 组中肿瘤黏膜下浸润 $< 500 \mu\text{m}$ 亚组的 ESD 术后出血率比较[0.0%(0/5)比 8.3%(1/12)], 差异无统计学意义

($P=1.000$)。结果显示, 止血夹对预防胃早癌 ESD 术后出血的作用, 主要体现在位于 M/SM1 的病变上。

讨 论

近年来, 随着内镜技术的发展, 因为其相对于外科手术来说不良事件发生率低、住院时间短、费用低、生活质量高, ESD 逐渐成为早期胃癌的主要选择^[1-2, 11]。然而, ESD 技术难度高, 易出现并发症。胃 ESD 最常见的并发症是出血^[3-4], 延误诊治可导致严重的心血管并发症, 如低血容量性休克, 甚至死亡。既往已有 Meta 分析及临床试验表明止血夹可预防大肠息肉切除术后迟发性出血的发生^[12-13], 刘涛等^[14]也指出胃息肉切除术中采取预防性止血夹可有效止血, 预防迟发性出血的发生。但止血夹对于胃早癌 ESD 术后出血的预防作用鲜有报道。本研究发现术中应用止血夹将术后出血率从 8.1% 降至 3.1%, 可有效预防早期胃癌 ESD 术后迟发性出血的发生。但这种预防作用主要体现在肿瘤长径 > 20 mm、肿瘤位于胃下部、肿瘤浸润深度在 M/SM1 的病变上, 对肿瘤长径 ≤ 20 mm、肿瘤位于胃上/中部的病变, 其预防出血效果不大。由于肿瘤浸润深度为 SM2 的患者数较少, 止血夹对预防其 ESD 术后出血的效果有待进一步研究。

肿瘤大小是胃早癌 ESD 迟发性出血的常见的危险因素^[15-16]。理论上, 病变越大, 切除的标本越大, ESD 后形成的溃疡越大, 需要更多的时间进行黏膜再生和愈合, 术后出血的可能性越大。而病变切除术后止血夹夹闭创面可减少裸露区域对外界刺激的直接暴露, 加快创面愈合, 减少出血与穿孔的发生^[17-18]。此外, 止血夹闭合时产生的机械力可压紧出血血管与周围组织, 从而达到阻断血流的效果。术中应用止血夹夹闭血管, 可避免活动性出血; 术后病变局部血流阻断, 可减少迟发性出血的可能^[14]。基于这一点, 我们发现, 对于肿瘤长径 > 20 mm 的病变, 术中应用止血夹预防术后出血是有效的, 这与理论相符。

多项研究指出位于胃下部的病变在 ESD 后的迟发性出血率高于位于胃上/中部的病变^[19-21]。一项包括 919 例患者的随机试验也发现内镜夹闭可降低近端结肠息肉切除术后出血风险^[13]。这些都提示我们肿瘤部位对迟发性出血的影响。通过对肿瘤部位的亚组分析, 我们发现, 当肿瘤部位位于

胃下部时,术中应用止血夹可以使ESD术后迟发性出血率显著下降(10.4%比1.0%),说明止血夹可有效降低远端胃肿瘤切除术后出血的风险。

既往对肿瘤浸润深度与ESD迟发性出血关系的研究相对较少,李艳霞等^[22]发现病灶浸润深度是早期食管癌及癌前病变ESD术后发生延迟性出血的独立危险因素,这提示我们肿瘤浸润越深,越易发生ESD术后延迟性出血。因此,在ESD治疗胃早癌的过程中,对于病灶浸润较深的患者,术中创面的处理对预防术后发生延迟性出血显得尤为重要。然而在本研究肿瘤浸润深度的亚组分析中,仅发现止血夹对于肿瘤浸润较浅(M/SM1)病变的预防迟发性出血的作用。由于样本量较小,对于浸润深度为SM2的病变,我们尚未发现止血夹有预防迟发性出血的作用,后续可通过扩大样本量进一步研究。

本研究存在一些局限性。首先,由于是回顾性单中心研究,在研究设计上存在潜在的未知偏差,并且这也限制了我们对于止血夹预防出血效果的影响因素的评估,如术中应用止血夹数量^[23]。其次,病变中SM2的患者数较少,因而预防性使用止血夹在肿瘤浸润深度为SM2的患者中的疗效探讨存在把握度不足的问题,有待大样本研究的证实。最后,ESD手术仅限于在我们机构进行,患者术后的临床过程可能会受到我们中心提供的术后护理的影响。

总之,本研究发现在早期胃癌ESD术中,对于肿瘤长径>20 mm、肿瘤位于胃下部、肿瘤浸润深度在M/SM1的病变,术中应用止血夹可有效预防术后迟发性出血的发生。这一发现对胃早癌ESD术中操作提供了一个新的思路,对于出血风险高的患者,预防性应用止血夹可能会起到良好的预防出血效果。而对于出血风险低的患者,酌情减少止血夹的应用将有助于减少患者的经济负担。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 王佳旭:设计试验、采集数据、分析数据、撰写论文;武珊珊:研究指导、统计分析;吕富靖、李鹏、张澍田:实施研究、采集数据;孙秀静:实施研究、采集数据、研究指导、论文修改、经费支持

参 考 文 献

- [1] Venerito M, Vasapolli R, Rokkas T, et al. Gastric cancer: epidemiology, prevention, and therapy[J]. *Helicobacter*, 2018, 23(Suppl 1):e12518. DOI: 10.1111/hel.12518.
- [2] 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(GECA), 中华医学会消化病学分会幽门螺

- 杆菌学组, 等. 中国胃黏膜癌前状态及病变的处理策略专家共识(2020)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2020, 37(11):769-780. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200916-00776.
- [3] Fujishiro M, Yoshida S, Matsuda R, et al. Updated evidence on endoscopic resection of early gastric cancer from Japan[J]. *Gastric Cancer*, 2017, 20(Suppl 1): 39-44. DOI: 10.1007/s10120-016-0647-8.
- [4] Oda I, Suzuki H, Nonaka S, et al. Complications of gastric endoscopic submucosal dissection[J]. *Dig Endosc*, 2013, 25(Suppl 1): 71-78. DOI: 10.1111/j.1443-1661.2012.01376.x.
- [5] Draganov PV, Wang AY, Othman MO, et al. AGA institute clinical practice update: endoscopic submucosal dissection in the United States[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2019, 17(1): 16-25.e1. DOI: 10.1016/j.cgh.2018.07.041.
- [6] Gweon TG, Lee KM, Lee SW, et al. Effect of prophylactic clip application for the prevention of postpolypectomy bleeding of large pedunculated colonic polyps: a randomized controlled trial[J]. *Gastrointest Endosc*, 2021, 94(1): 148-154. DOI: 10.1016/j.gie.2020.12.040.
- [7] Bishay K, Meng ZW, Frehlich L, et al. Prophylactic clipping to prevent delayed colonic post-polypectomy bleeding: meta-analysis of randomized and observational studies[J]. *Surg Endosc*, 2022, 36(2): 1251-1262. DOI: 10.1007/s00464-021-08398-x.
- [8] Forbes N, Hilsden RJ, Lethebe BC, et al. Prophylactic endoscopic clipping does not prevent delayed postpolypectomy bleeding in routine clinical practice: a propensity score-matched cohort study[J]. *Am J Gastroenterol*, 2020, 115(5):774-782. DOI: 10.14309/ajg.0000000000000585.
- [9] Kim SG, Park CM, Lee NR, et al. Long-term clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection in patients with early gastric cancer: A Prospective Multicenter Cohort Study[J]. *Gut Liver*, 2018, 12(4):402-410. DOI: 10.5009/gnl17414.
- [10] Japanese Gastric Cancer Association. Japanese classification of gastric carcinoma: 3rd English edition[J]. *Gastric Cancer*, 2011, 14(2):101-112. DOI: 10.1007/s10120-011-0041-5.
- [11] Hu J, Zhao Y, Ren M, et al. The comparison between endoscopic submucosal dissection and surgery in gastric cancer: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2018, 2018:4378945. DOI: 10.1155/2018/4378945.
- [12] 高利英, 刘希樵, 黄宣. 钛夹预防结肠息肉切除术后不良事件疗效的Meta分析[J]. *世界华人消化杂志*, 2020, 28(15): 710-718. DOI: 10.11569/wjcd.v28.i15.710.
- [13] Pohl H, Grimm IS, Moyer MT, et al. Clip closure prevents bleeding after endoscopic resection of large colon polyps in a randomized trial[J]. *Gastroenterology*, 2019, 157(4): 977-984. e3. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.03.019.
- [14] 刘涛, 华传曾, 胡文海, 等. 预防性止血夹预防胃息肉切除术后迟发性出血的效果[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(1): 87-91.
- [15] Libânio D, Costa MN, Pimentel-Nunes P, et al. Risk factors for bleeding after gastric endoscopic submucosal dissection: a systematic review and meta-analysis[J]. *Gastrointest Endosc*, 2016, 84(4):572-586. DOI: 10.1016/j.gie.2016.06.033.
- [16] Guo Z, Miao L, Chen L, et al. Efficacy of second-look endoscopy in preventing delayed bleeding after endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer[J]. *Exp Ther Med*, 2018, 16(5):3855-3862. DOI: 10.3892/etm.2018.6729.
- [17] Turan AS, Ultee G, Van Geenen E, et al. Clips for managing perforation and bleeding after colorectal endoscopic mucosal resection[J]. *Expert Rev Med Devices*, 2019, 16(6): 493-501.

- DOI: 10.1080/17434440.2019.1618707.
- [18] Zhang QS, Han B, Xu JH, et al. Clip closure of defect after endoscopic resection in patients with larger colorectal tumors decreased the adverse events[J]. *Gastrointest Endosc*, 2015, 82(5):904-909. DOI: 10.1016/j.gie.2015.04.005.
- [19] Nam HS, Choi CW, Kim SJ, et al. Risk factors for delayed bleeding by onset time after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasm[J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1): 2674. DOI: 10.1038/s41598-019-39381-1.
- [20] Yano T, Tanabe S, Ishido K, et al. Different clinical characteristics associated with acute bleeding and delayed bleeding after endoscopic submucosal dissection in patients with early gastric cancer[J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(11): 4542-4550. DOI: 10.1007/s00464-017-5513-1.
- [21] Kataoka Y, Tsuji Y, Sakaguchi Y, et al. Bleeding after endoscopic submucosal dissection: risk factors and preventive methods[J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(26): 5927-5935. DOI: 10.3748/wjg.v22.i26.5927.
- [22] 李艳霞, 沈磊, 于红刚. 内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌及癌前病变术后延迟性出血的危险因素分析[J]. *中华消化内镜杂志*, 2017, 34(2): 118-121. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2017.02.010.
- [23] 廖文, 斯稞, 杨杰. 钛夹在肠镜下治疗消化道疾病中预防出血的临床疗效[J]. *胃肠病学和肝病学杂志*, 2013, 22(1): 38-39. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2013.01.012.

• 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

1. 统计研究设计: 应交代统计研究设计的名称和主要做法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性或横断面调查研究); 实验设计(应交代具体的设计类型, 如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等); 临床试验设计(应交代属于第几期临床试验, 采用了何种盲法措施等)。主要做法应围绕 4 个基本原则(随机、对照、重复、均衡)概要说明, 尤其要交代如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

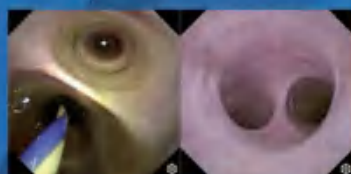
2. 资料的表达与描述: 用 $\bar{x} \pm s$ 表达近似服从正态分布的定量资料, 用 $M(Q_1, Q_3)$ 或 $M(IQR)$ 表达呈偏态分布的定量资料; 用统计表时, 要合理安排纵横标目, 并将数据的含义表达清楚; 用统计图时, 所用统计图的类型应与资料性质相匹配, 并使数轴上刻度值的标法符合数学原则; 用相对数时, 分母不宜小于 20, 要注意区分百分率与百分比。

3. 统计学分析方法的选择: 对于定量资料, 应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的, 选用合适的统计学分析方法, 不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析; 对于定性资料, 应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件以及分析目的, 选用合适的统计学分析方法, 不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析, 应结合专业知识和散点图, 选用合适的回归类型, 不应盲目套用简单直线回归分析, 对具有重复实验数据的回归分析资料, 不应简单化处理; 对于多因素、多指标资料, 要在一元分析的基础上, 尽可能运用多元统计学分析方法, 以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系进行全面、合理的解释和评价。

4. 统计结果的解释和表达: 当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$) 时, 应说明对比组之间的差异有统计学意义, 而不应说对比组之间具有显著性(或非常显著性)的差别; 应写明所用统计学分析方法的具体名称(如: 成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等), 统计量的具体值(如 t 值, χ^2 值, F 值等)应尽可能给出具体的 P 值; 当涉及到总体参数(如总体均数、总体率等)时, 在给出显著性检验结果的同时, 再给出 95% 可信区间。

一次性胰胆成像导管

清：高亮光源，清晰成像



灵：四向转角

细：9F纤细管径

大：器械通道直径 $\geq 1.8\text{mm}$

成像控制器

规格型号	导管直径	器械通道直径	有效工作长度	视野角度
CDS22001	9F	$\geq 1.0\text{ mm}$	2200 mm	120°
CDS11001	11F	$\geq 1.8\text{ mm}$		

广告

苏械广审(文)第250206-16195号
苏械注准 20212061554 苏械注准 20212061309
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 仅限专业医疗人员使用

C400 全国服务电话
025 3000
www.micro-tech.com.cn

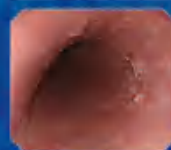
南微医学科技股份有限公司
南京高新开发区高科三路10号
025 5874 4269
info@micro-tech.com.cn



Beyond Imagination

-超越想象

电子上消化道内镜 GIF-H290EC



常规观察



EC观察*

电子结肠内镜 CF-H290ECI



常规观察



放大观察



EC观察*

奥林巴斯内镜技术步入全新领域。

520倍光学放大, 实现对生命体内细胞的内镜观察。

高倍率、高精度图像, 为提高内镜诊断精度做出贡献。

EC观察*作为新的诊断模式, 为内镜诊断开拓全新视野。

奥林巴斯(北京)销售服务有限公司

北京总部: 北京市朝阳区新源南路1-3号平安国际金融中心A座8层
代表电话: 010-58199000

本资料仅供医学专业人士阅读。

禁忌内容或注意事项详见说明书。

所有类比如基于本公司产品, 特此说明。

规格、设计及附件如有变更, 请以产品注册信息为准。

* EC观察, 指使用EC内镜(Olympus Endocopyto)进行的细胞观察。

电子上消化道内镜 国械注进20203000483

电子结肠内镜 国械注进20203000482

沪械广审(文)第251116-10007号

AD0067SV V01-2103