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

2025年10月 第42卷 第10期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 42 Number 10
October 2025

ISSN 1007-5232
9 771007 523250 10>





中华消化内镜杂志®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊　1996年8月改刊　第42卷　第10期　2025年10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.zhxhnjzz.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
江苏省地质测绘大队

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

2025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

共识与指南

胃静脉曲张超声内镜引导弹簧圈栓塞术专家共识(2025，杭州)…… 757

中华医学会消化内镜学分会超声内镜学组

中华医学会消化内镜学分会肝病协作组

胰岛素瘤内镜诊疗专家共识(2025年) …… 768

中华医学会消化内镜学分会

论　　著

超声内镜诊断结直肠黏膜下肿瘤准确性的影响因素分析 …… 780

崔晓丙　袁葵　凌琳　徐春玲　郭培　杨根华　包崇举　胡威

龚伟

基于深度学习的门静脉高压性胃病识别与分级系统的开发与验证 …… 789

古皓文　杨杰　肖勇　万新月　胡伟　谢先木　黄定鹏　姚承明

施信良　刘仕倩　黄丽　张弛　郑碧清　陈明锴

胆总管结石经十二指肠乳头自行排石的预测因素分析 …… 796

袁广众　汪翰英　毛丽娟　孙仁虎　吴大鹏　张其德　凌亭生

金海林

聚乙二醇电解质散与硫酸盐溶液在肠道准备及肠镜检查质量中的效果对比 …… 803

付越　田原　年碧霄　贺琰　郭新月　戎龙

异物钳辅助内镜黏膜切除术治疗长径≤10 mm直肠神经内分泌瘤的疗效分析(含视频) …… 809

张洪实　林燕娟　王木清　黄耀奎

离体纽扣电池致食管腐蚀伤动物模型构建及植物油的干预影响 … 817

李昭飞　赵德安　李明阳　王凌超　马唯唯

短篇论著

不含染色剂的黏膜下注射液在胃内镜黏膜下剥离术中的应用效果及安全性 …… 823
陆婉　丁永刚　张婷　毛丽娟　陈晶　周玉宏　肖君　李文杰　王耀辉　张其德
可分离式系线磁控胶囊内镜在高原地区食管疾病中的临床应用研究 …… 828
马雪琴　蔡甲慧　杨爱荣　马颖才

病例报道

内镜诊治直肠浅表锯齿状腺瘤合并传统锯齿状腺瘤1例(含视频) …… 831
侯雯雯　姚静静　邱月虹　刘洋　邵青　王晓　付金栋
转化治疗联合内镜黏膜下剥离术治疗颈段进展期食管癌1例 …… 833
宋宝回　钱杨　王燕　贺东黎　王健　钟芸诗　蔡明琰

综　　述

胆囊结石合并胆总管结石微创治疗应用进展 …… 836
陈璇桦　张筱凤

读者·作者·编者

《中华消化内镜杂志》2025年可直接使用英文缩写的常用词汇 …… 827
插页目次 …… 802

本刊稿约见第42卷第1期第82页、第7期第586页

本期责任编辑　钱程

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进，Email：tang@xhnj.com　　朱　悦，Email：zhuyue@xhnj.com
周　昊，Email：zhou@xhnj.com　　钱　程，Email：qian@xhnj.com
顾文景，Email：gwj@xhnj.com　　许文立，Email：xwl@xhnj.com

本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站http://www.zhxhnjzz.com进行在线投稿。


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）

·短篇论著·

不含染色剂的黏膜下注射液在胃内镜黏膜下剥离术中的应用效果及安全性

陆婉[1]　丁永刚[2]　张婷[1]　毛丽娟[1]　陈晶[1]　周玉宏[1]　肖君[1]　李文杰[1]　王耀辉[3]　张其德[1]

[1]南京中医药大学附属医院(江苏省中医院)消化内镜中心,南京 210029;[2]昆山市中医院消化科,苏州 215300;[3]南京中医药大学附属医院(江苏省中医院)病理科,南京 210029

通信作者:张其德,Email:qidezh@163.com

【提要】 为了评价不含染色剂的黏膜下注射液在胃内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)中的应用效果和安全性,收集2020年1—12月于江苏省中医院消化内镜中心住院行ESD治疗的早期胃癌及癌前病变病例纳入回顾性队列研究,分成黏膜下注射液不含染色剂组(观察组)和黏膜下注射液含染色剂组(对照组),最终共有108例符合研究要求的病例纳入数据分析,观察组39例、对照组69例,2组基线资料具有可比性(P>0.05)。与对照组比较,观察组中位手术时间(30.5 min比35.0 min)、中位剥离速度(0.3 cm^2/min比0.4 cm^2/min)、黏膜下注射液平均用量(39.2 mL比38.8 mL)、整块切除率[100.0%(39/39)比98.6%(68/69)]和治愈性切除率[97.4%(38/39)比97.1%(67/69)]差异均无统计学意义(P>0.05)。观察组术后住院(3.0±0.8)d,3例(7.7%)发生迟发性出血,3例(7.7%)发生术后感染;对照组术后住院(3.2±0.8)d(t=−0.908,P=0.378),2例(2.9%)发生迟发性出血(P=0.349),8例(11.6%)发生术后感染(P=0.743)。由此可见,不含染色剂的黏膜下注射液与含染色剂的黏膜下注射液在胃ESD中应用效果相当,且不会明显增加术中及术后并发症的发生率。

【关键词】 内镜黏膜下剥离术;　黏膜下注射液;　有效性;　安全性

基金项目:江苏省卫生健康委老年健康项目(LKM2020003);江苏省中医院重点病种建设项目(YZJ2407)

Efficacy and safety of dye-free submucosal injection solution for gastric endoscopic submucosal dissection

Lu Wan[1], Ding Yonggang[2], Zhang Ting[1], Mao Lijuan[1], Chen Jing[1], Zhou Yuhong[1], Xiao Jun[1], Li Wenjie[1], Wang Yaohui[3], Zhang Qide[1]

[1]Digestive Endoscopy Center, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine (Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine), Nanjing 210029, China; [2]Department of Gastroenterology, Kunshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Suzhou 215300, China; [3]Department of Pathology, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine (Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine), Nanjing 210029, China

Corresponding author: Zhang Qide, Email: qidezh@163.com

【Summary】 To evaluate the efficacy and safety of dye-free submucosal injection solution for gastric endoscopic submucosal dissection (ESD), a retrospective cohort study was performed on data of inpatients with early gastric cancer and precancerous lesions who underwent ESD at the Digestive Endoscopy Center of Jiangsu Province Hospital of Traditional Chinese Medicine from January to December 2020. Cases were divided into dye-free submucosal injection solution group (the observation group) and dye-containing solution group (the control group). A total of 108 cases met the eligibility criteria for analysis

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20250402-00138

收稿日期　2025-04-02　　**本文编辑**　顾文景

引用本文:陆婉, 丁永刚, 张婷, 等. 不含染色剂的黏膜下注射液在胃内镜黏膜下剥离术中的应用效果及安全性[J]. 中华消化内镜杂志, 2025, 42(10): 823-827. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20250402-00138.

www.zhxhnjzz.com

(39 VS 69). Baseline characteristics were comparable between the two groups (P>0.05). Compared with the control group, the observation group showed similar median procedure time (30.5 min VS 35.0 min), median dissection speed (0.3 cm^2/min VS 0.4 cm^2/min), mean volume of injection solution used (39.2 mL VS 38.8 mL), en bloc resection rate [100.0% (39/39) VS 98.6% (68/69)], and curative resection rate [97.4% (38/39) VS 97.1% (67/69)] (all P>0.05). Postoperative stay was 3.0±0.8 days in the observation group and 3.2±0.8 days in the control group (t=−0.908, P=0.378). Delayed bleeding occurred in 3 (7.7%) patients VS 2 (2.9%) patients (P=0.349), and postoperative infection occurred in 3 (7.7%) patients VS 8 (11.6%) patients (P=0.743), respectively. In gastric ESD, dye-free submucosal injection solution demonstrates efficacy comparable with dye-containing solution and does not appreciably increase the incidence of intraoperative or postoperative complications.

【Key words】 Endoscopic submucosal dissection; Submucosal injection solution; Efficiency; Safety

Fund program: Elderly Health Project of Jiangsu Commission of Health (LKM2020003); Key Disease Development Project of Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine (YZJ2407)

内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)是消化道早期肿瘤性病变的首选治疗方法,其疗效与传统外科手术相当,具有住院周期短、创伤小、恢复快的优势[1-2]。但由于消化道黏膜菲薄、黏膜下层血管丰富、不同的病变位置、操作者的经验、患者的基础疾病等因素,ESD存在出血、穿孔及术后感染等并发症[3]。研究显示黏膜下注射形成的液体垫可降低ESD相关并发症发生率、提高安全性[4]。但注射液中是否应常规混有染色剂目前尚无共识。黏膜下注射液中加入染色剂,可能有利于识别水垫范围、病灶边界以及深部管壁损伤[5];但也有研究对比了混合靛蓝胭脂红的黏膜下注射液与单纯生理盐水黏膜下注射液,两者在病变完整切除率和外观轮廓显示方面差异均无统计学意义,混合染色剂的黏膜下注射液实用性和安全性仍然存疑[6]。为此,本研究以胃ESD病例为观察对象,回顾性评估不混有染色剂(亚甲蓝)的黏膜下注射液对ESD安全性及疗效的影响,现总结报道如下。

一、资料与方法

1. 观察对象:本研究为回顾性队列研究,经江苏省中医院伦理委员会批准(伦理编号:2023NL-155-02),豁免知情同意,以2020年1—12月于江苏省中医院消化内镜中心住院行ESD治疗的早期胃癌及癌前病变病例为观察对象,依据黏膜下注射液是否混有染色剂分成2组,即黏膜下注射液不含染色剂组(观察组)和黏膜下注射液含染色剂组(对照组)。纳入标准:①年龄18~80岁,性别不限;②胃部病灶行ESD治疗;③ESD术后病理证实为早期胃癌或癌前病变。排除标准:①染色剂非亚甲蓝;②伴有溃疡的病变;③合并其他部位的恶性肿瘤的ESD治疗;④关键信息不完整。

2. 器械和设备:日本Olympus内镜(GIF-Q260Z、GIF-Q260J)和主机(CV-290),注射针,透明帽(D201),IT刀(KD 611L),Dual刀(KD 650Q),热止血钳(FD 410LR);南微医学可旋转重复开闭软组织夹(ROCC-D-26-195-C);德国ERBE高频电切装置(ICC 200);济川药业集团有限公司亚甲蓝(2 mL:20 mg/支)。

3. 治疗方法:完善术前检查,如服抗凝药物则停药5 d,ESD具体操作按常规进行(图1、2)。观察组黏膜下注射液为生理盐500 mL+0.01%肾上腺素2支,对照组黏膜下注射液为生理盐水500 mL+0.01%肾上腺素2支+亚甲蓝0.6 mL。

4. 观察指标:主要观察手术时间和剥离速度,其次为黏膜下注射液用量、术后感染发生率、术后住院时间、并发症(出血、穿孔)发生率。病灶剥离速度(cm^2/min)=病灶面积(cm^2)/手术时间(min),病灶面积采用椭圆面积公式,即椭圆面积(cm^2)=π(圆周率)×a(cm)×b(cm),其中a、b分别是椭圆的长半轴和短半轴的长。

5. 统计学方法:采用SPSS 24.0统计学软件对数据进行处理。近似正态分布的计量资料用$\bar{x}\pm s$表示表示,2组间比较行独立样本t检验;明显偏态分布的计量资料用$M(Q_1, Q_3)$表示,组间比较采用Mann-Whitney U检验。计数资料以例(%)表示,2组间比较行χ^2检验或Fisher确切概率法。P<0.05(双侧)表示差异有统计学意义。

二、结果

1. 基线资料比较:依据纳排标准,最终共有108例符合研究要求的病例纳入数据分析,观察组39例、对照组69例,2组间患者年龄、性别构成、合并基础疾病患者占比、使用抗凝药物患者占比、操作医师年资构成、术后病理结果构成方面比较,差异均无统计学意义(P>0.05),基线资料具有可比性,见表1。

2. 治疗效果比较:2组手术时间、切除病灶面积、剥离速度、黏膜下注射液用量、整块切除率和治愈性切除率比较差异均无统计学意义(P>0.05),见表2。观察组术中发生出血5例(12.8%),对照组12例(17.4%),组间比较差异无统计学意义(χ^2=0.392, P=0.531)。2组术中出血均内镜下成功止血,无中转外科。

3. 术后并发症发生情况比较:观察组术后住院(3.0±0.8)d,3例(7.7%)发生迟发性出血,3例(7.7%)发生术后感染;对照组术后住院(3.2±0.8)d,2例(2.9%)发生迟发性出血,8例(11.6%)发生术后感染。术后住院时间(t=−0.908, P=0.378)、迟发性出血发生率(P=0.349)、术后感染发生率(P=0.743)组间比较差异均无统计学意义。2组均无迟发性穿孔。

www.zhxhnjzz.com

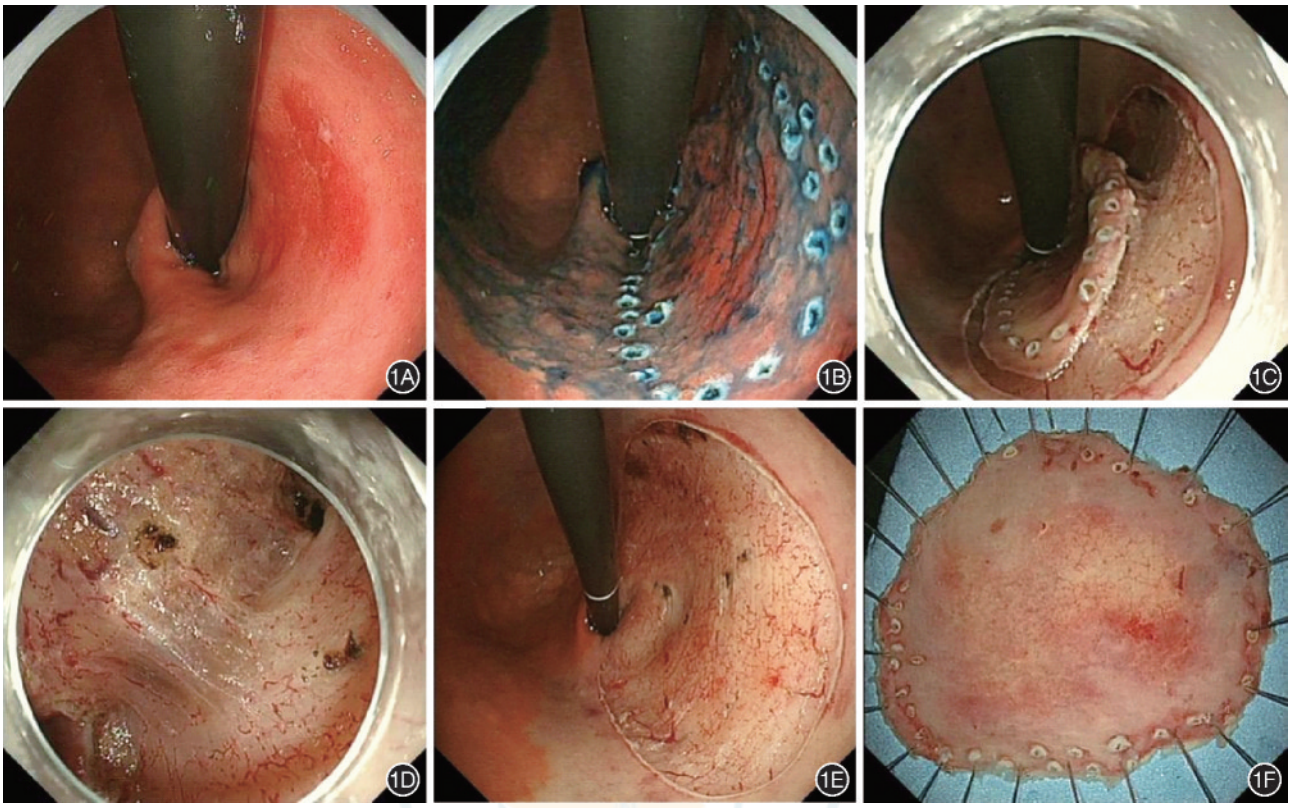


图 1　黏膜下注射液不含染色剂的内镜黏膜下剥离术手术过程　1A：白光内镜示贲门下胃体小弯侧表面发红、轻度凹陷性病变（Ⅱc型早期胃癌，病理为分化型黏膜内癌）；1B：染色内镜下进行环周状标记；1C：环周状黏膜切开；1D：黏膜下剥离，黏膜下层微小血管透见清楚；1E：剥离后创面；1F：标本固定后大小约为 65 mm×40 mm

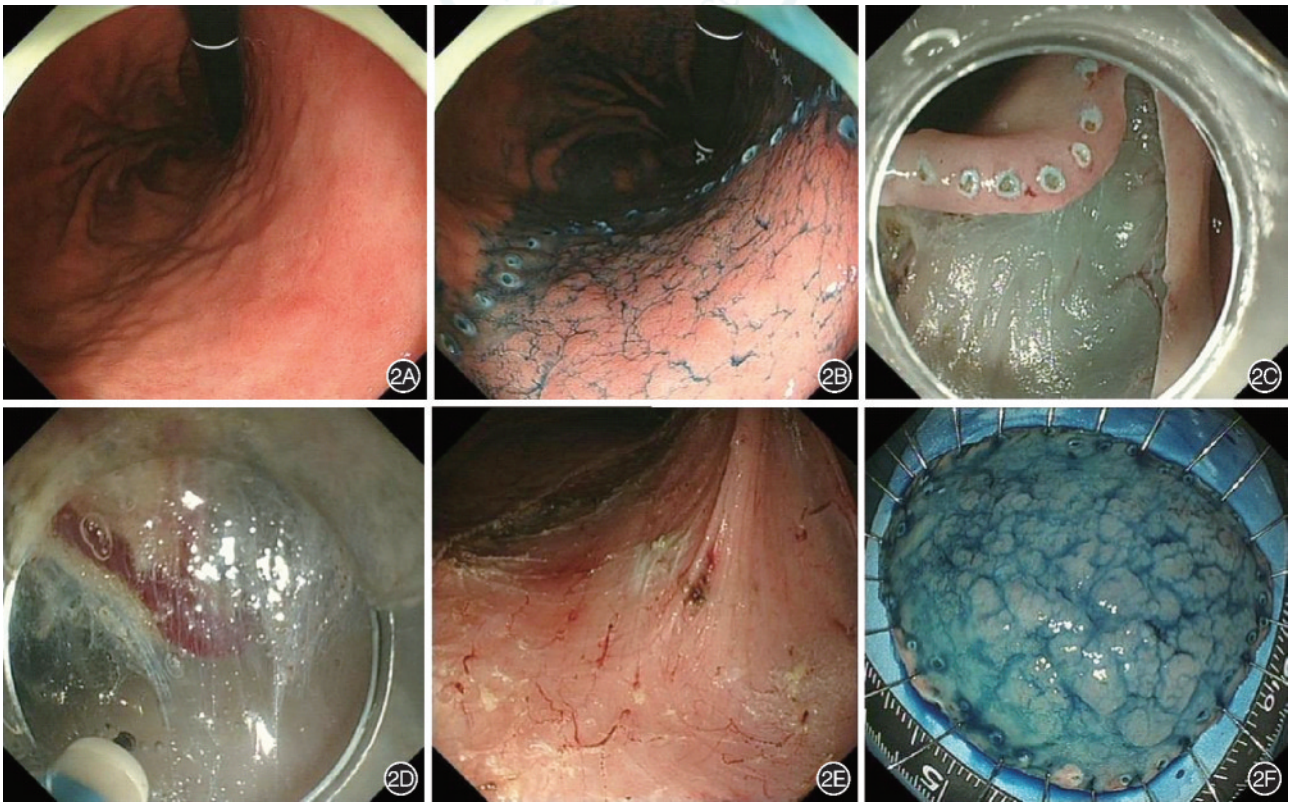


图 2　黏膜下注射液含染色剂的内镜黏膜下剥离术手术过程　2A：白光内镜示胃角轻度发红、微隆起性病变（Ⅱa型早期胃癌，病理为分化型黏膜内癌）；2B：染色内镜下病灶边界清楚，进行环周状标记；2C：环周状黏膜切开，可见蓝染的黏膜下层；2D：黏膜下剥离，黏膜下层分支血管透见清楚；2E：剥离后创面；2F：标本固定后大小约为 65 mm×55 mm

www.zhxhnjzz.com

表 1　黏膜下注射液不含染色剂组（观察组）和黏膜下注射液含染色剂组（对照组）的基线资料比较

项目	观察组（n=39）	对照组（n=69）	统计量	P值
年龄（岁，$\bar{x}\pm s$）	61.4±9.4	62.4±10.0	t=−0.526	0.600
性别（例，男/女）	28/11	45/24	χ^2=0.492	0.483
合并基础疾病[例（%）]	23（59.0）	38（55.1）	χ^2=0.154	0.694
使用抗凝药物[例（%）]	4（10.3）	6（8.7）		1.000[a]
操作医师年资（例）			χ^2=0.240	0.624
ESD操作>5年	20	32		
ESD操作≤5年	19	37		
术后病理结果[例（%）]			χ^2=0.010	0.995
LGIN	19（48.7）	33（47.8）		
HGIN	11（28.2）	20（29.0）		
早期胃癌	9（23.1）	16（23.2）		

注：ESD指内镜黏膜下剥离术；LGIN指低级别上皮内瘤变；HGIN指高级别上皮内瘤变；[a]处使用Fisher确切概率法

讨论　黏膜下充分注射、维持病灶隆起的时长充足是减少出血和穿孔的重要方法。理想的黏膜下注射液能够在黏膜下层形成较厚的水垫，使得黏膜层与肌层充分分离，界限明显，并能够维持足够长的时间，以避免多次注射；同时应价格低廉，广泛可用，并且对黏膜组织无损害，从而确保准确的病理分期[7-9]。黏膜下注射液是否混有染色剂，目前尚未达成广泛共识，主要凭手术医师的个人喜好而定。亚甲蓝是内镜切除术中常用的染色剂，尽管发生率较低，但亚甲蓝可诱发严重过敏反应，个别病例可进展为过敏性休克，危及生命[10-13]。高浓度亚甲蓝可引起肠黏膜剧烈收缩，影响手术操作并延长手术时间，增加出血及穿孔的风险[14]。此外，亚甲蓝的血管收缩效应亦可引发注射部位组织坏死及炎症[15-16]，若与去甲肾上腺素合用，可能加重上述反应。亚甲蓝在内镜下可引发胃黏膜损伤，提示其具有一定的光毒性[17]，并可能引起结肠上皮DNA损伤，提示存在潜在遗传毒性[18]。本研究发现，黏膜下注射液不含染色剂组和黏膜下注射液含染色剂组ESD的黏膜下注射液用量、剥离速度、术中出血率、整块切除率、治愈性切除率比较差异均无统计学意义，且黏膜下注射液不含染色剂组ESD也并未明显增加并发症的发生率。

我中心ESD术中处理黏膜下层较粗血管有六步原则，即“发现血管—判断走行—裸化血管—明辨分叉—精准处理—确认创面”，做到精准处理血管，从而降低术中、术后出血发生率。本研究中，2组手术时间、术后迟发性出血发生率相当，黏膜下注射液不含染色剂组在不延长ESD手术时间的同时，也并未明显增加迟发性出血发生率。

既往研究表明，手术时间过长、食管部位病变及穿孔是ESD术后感染的重要危险因素[19-20]。本研究中ESD术后总体感染率为10.2%（11/108），低于文献报道的15%~22%[19-20]。进一步分析显示，黏膜下注射液不含染色剂组术后感染率（7.7%）低于黏膜下注射液含染色剂组（11.6%），可能是由于亚甲蓝与肾上腺素均具有α受体激动效应，二者联用可能导致血管收缩作用叠加，进而引发局部黏膜微循环障碍及缺血性坏死[21]。因此，临床应用中可能需控制黏膜下注射液的亚甲蓝浓度，以平衡标识效果与组织安全性。

研究显示，胃ESD术中穿孔发生率为1.2%~5.2%，其主要危险因素包括病灶位于胃上半部、病灶直径大于30 mm、溃疡型病灶或黏膜下浸润、手术时间长于2 h[22]。本研究中，2组病例均未发生术中及迟发性穿孔，可能与手术时间短相关，黏膜下注射液不含染色剂组和黏膜下注射液含染色剂组中位手术时间分别为30.5 min和35.0 min，且2组中仅2例（1.9%）患者手术时间长于2 h。术中出血会影响术野、增加层次辨识难度，在黏膜下层不混有染色剂的情况下，可能有助于降低穿孔风险。

本研究尚有不足之处：为单中心的回顾性分析，可能存在选择偏倚；样本量小，统计结果相对受限；不同组别之间可能由于操作者经验、是否使用亚甲蓝等习惯不同，导致混杂偏倚；不同经验术者对于黏膜下注射液的偏好不同、亚甲蓝使用浓度不同，影响入组数据及统计结果。尚需前瞻性、多中心和大样本的研究予以验证。

总之，随着内镜切除技术的不断发展，含有染色剂的黏膜下注射液是胃ESD的常规选择，但使用标准尚无共识。本研究结果显示，不含有染色剂与含有染色剂的黏膜下注射液在胃ESD中的疗效相当，且不使用染色剂并不会明显增加相关并发症的发生率，但尚需前瞻性、多中心和大样本的研究予以验证。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　陆婉、丁永刚：数据、图片收集和分析，论文撰写和修改；张婷、毛丽娟、王耀辉：数据收集，策略讨论，病理审校；陈晶、周玉宏、肖君、李文杰：病例收集与审核；张其德：研究设计、实施与指导，论文修改，经费支持

表 2　黏膜下注射液不含染色剂组（观察组）和黏膜下注射液含染色剂组（对照组）的治疗效果比较

项目	观察组（n=39）	对照组（n=69）	统计量	P值
手术时间[min，$M(Q_1,Q_3)$]	30.5（21.0，60.0）	35.0（20.0，45.0）	Z=−0.434	0.664
切除病灶面积[cm^2，$M(Q_1,Q_3)$]	10.8（8.0，16.9）	11.0（8.1，16.7）	Z=−0.191	0.849
剥离速度[cm^2/min，$M(Q_1,Q_3)$]	0.3（0.2，0.5）	0.4（0.2，0.5）	Z=−0.700	0.484
黏膜下注射液用量（mL，$\bar{x}\pm s$）	39.2±7.7	38.8±6.8	t=0.323	0.747
整块切除[例（%）]	39（100.0）	68（98.6）		1.000[a]
治愈性切除[例（%）]	38（97.4）	67（97.1）		1.000[a]

注：[a]处使用Fisher确切概率法

www.zhxhnjzz.com

参 考 文 献

[1] Liu Q, Ding L, Qiu X, et al. Updated evaluation of endoscopic submucosal dissection versus surgery for early gastric cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Surg, 2020, 73: 28-41. DOI: 10.1016/j.ijsu.2019.11.027.

[2] Zhang Y, Ding H, Chen T, et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection vs esophagectomy for T1 esophageal squamous cell carcinoma in a real-world cohort[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2019, 17(1):73-81.e3. DOI: 10.1016/j.cgh.2018.04.038.

[3] Saito Y, Abe S, Inoue H, et al. How to perform a high-quality endoscopic submucosal dissection[J]. Gastroenterology, 2021, 161(2):405-410. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.05.051.

[4] Kimoto Y, Ohata K, Takita M, et al. New techniques in endocytoscopy: submucosal injection heightens the visibility [J]. Endoscopy, 2021, 53(7): E245-246. DOI: 10.1055/a-1252-1963.

[5] Ferlitsch M, Hassan C, Bisschops R, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline—update 2024[J]. Endoscopy, 2024, 56(7): 516-545. DOI: 10.1055/a-2304-3219.

[6] Han SJ, Jung Y, Cho YS, et al. Clinical effectiveness of submucosal injection with indigo carmine mixed solution for colon endoscopic mucosal resection[J]. Dig Dis Sci, 2018, 63(3):775-780. DOI: 10.1007/s10620-018-4918-6.

[7] Hwang JH, Konda V, Dayyeh BKA, et al. Endoscopic mucosal resection[J]. Gastrointest Endosc, 2015, 82(2): 215-226. DOI: 10.1016/j.gie.2015.05.001.

[8] Castro R, Libânio D, Pita I, et al. Solutions for submucosal injection: What to choose and how to do it[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(7): 777-788. DOI: 10.3748/wjg.v25.i7.777.

[9] Ferreira AO, Moleiro J, Torres J, et al. Solutions for submucosal injection in endoscopic resection: a systematic review and meta-analysis[J]. Endosc Int Open, 2016, 4(1): E1-16. DOI: 10.1055/s-0034-1393079.

[10] Fazal W, Alpin M, Alberto P, et al. Severe anaphylactic shock due to methylene blue dye[J].J Pediatr Surg Case Rep, 2014, 2(3):117-118. DOI:10.1016/j.epsc.2014.02.009.

[11] Dewachter P, Mouton-Faivre C, Tréchot P, et al. Severe anaphylactic shock with methylene blue instillation[J]. Anesth Analg, 2005, 101(1): 149-150. DOI: 10.1213/01.ANE.0000153497.60047.80.

[12] Akazawa M, Wu Y, Liu W. Allergy-like reactions to methylene blue following laparoscopic chromopertubation: a systematic review of the literature[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2019, 238:58-62. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2019.03.019.

[13] Martín-Lázaro J, Núñez-Orjales R, Battikhi-Precedo N, et al. Allergy to blue dye[J]. J Investig Allergol Clin Immunol, 2016, 26(6):381-383. DOI: 10.18176/jiaci.0101.

[14] 李会霞, 王再见, 江海燕, 等. 不同浓度亚甲蓝染色对结直肠病变EMR及ESD的影响[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2015, 8(3): 34-37. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-6899.2015.03.009.

[15] 杨清默, 欧阳忠, 黄于凡, 等. 亚甲蓝在乳腺癌前哨淋巴结活检中所致皮瓣坏死分析[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(7): 1197-1198. DOI:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.07.054.

[16] Khokhar RS, Aqil M, Al-Zahrani T, et al. Novel management of methylene blue extravasation: a case report and review of literature[J]. Saudi J Anaesth, 2015, 9(2): 211-213. DOI: 10.4103/1658-354X.152891.

[17] Oh HY, Choi HH, Kim EJ, et al. In vitro and in vivo phototoxicity on gastric mucosa induced by methylene blue[J]. Saudi J Gastroenterol, 2023, 29(1): 53-58. DOI: 10.4103/sjg.sjg_315_22.

[18] Davies J, Burke D, Olliver JR, et al. Methylene blue but not indigo carmine causes DNA damage to colonocytes in vitro and in vivo at concentrations used in clinical chromoendoscopy[J]. Gut, 2007, 56(1):155-156. DOI: 10.1136/gut.2006.107300.

[19] 杨磊, 程亭亭, 贾璐璐. 消化道肿瘤患者内镜下黏膜剥离术后感染的病原菌分布及危险因素分析[J]. 中国实用医刊, 2023, 50(24): 16-19. DOI: 10.3760/cma.j.cn115689-20230908-03188.

[20] 黄蕊, 张林慧, 张荣春, 等. 内镜黏膜下剥离术后发热相关危险因素分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2014, 31(2):72-75. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2014.02.004.

[21] Bleicher RJ, Kloth DD, Robinson D, et al. Inflammatory cutaneous adverse effects of methylene blue dye injection for lymphatic mapping/sentinel lymphadenectomy[J]. J Surg Oncol, 2009, 99(6):356-360. DOI: 10.1002/jso.21240.

[22] 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.

·读者·作者·编者·

《中华消化内镜杂志》2025年可直接使用英文缩写的常用词汇

ERCP(内镜逆行胰胆管造影术)
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(磁共振胰胆管成像)
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)
PaO_2(动脉血氧分压)
$PaCO_2$(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)

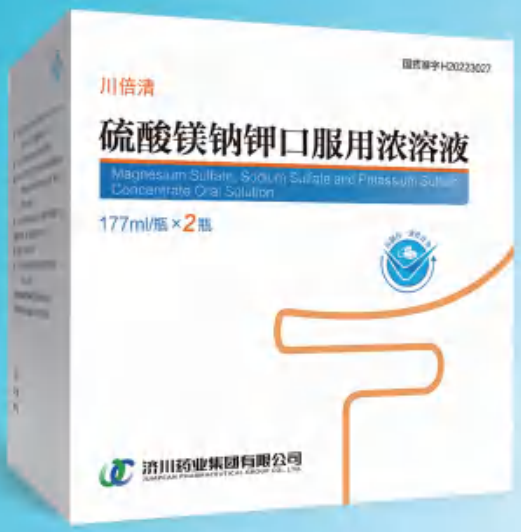
(本刊编辑部)

www.zhxhnjzz.com

JUMPCAN 济川药业

广 告

苏药广审(文)第251216-18726号
本广告仅供医学药学专业人士阅读

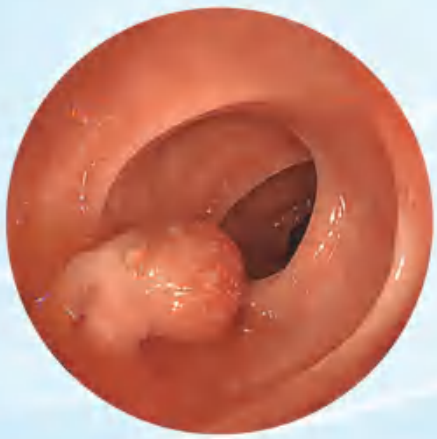


国药准字H20223027

仿制药一致性评价

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。

济川药业集团有限公司
JUMPCAN PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD.
地址：江苏省泰兴市大庆西路宝塔湾 邮政编码：225441
电话：400-118-9696 传真：0523-87606917

CMS 康哲药业 CHINA MEDICAL SYSTEM | 莱芙兰® LUMEBLUE®

本广告仅供医学药学专业人士阅读
粤药广审(文)第290610-02733号
批准文号:国药准字HJ20240037

广告

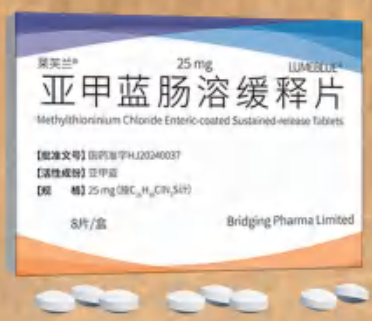
隐匿病变 及早发现



结肠镜提高病变检出率的便捷方案

适应症:
本品作为一种诊断剂，适用于在接受结肠镜检查筛查或监测的成人患者中增强结直肠病变的可视化

禁忌、不良反应，注意事项详见说明书



【生产企业】Cosmo S.p.A.
【中国唯一官方商业化合作伙伴】深圳市康哲药业有限公司

MB MMX DIFFICULT TO DETECT | Methylthioninium Chloride Enteric-coated Sustained-release Tablets

地址:深圳市南山区南头街道大新路198号创新大厦B座6-8楼 电话:0755-82416868 传真:0755-82416622 邮编:518052