

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5月 第38卷 第5期

## CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 5  
May 2021



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523212

中华消化内镜杂志

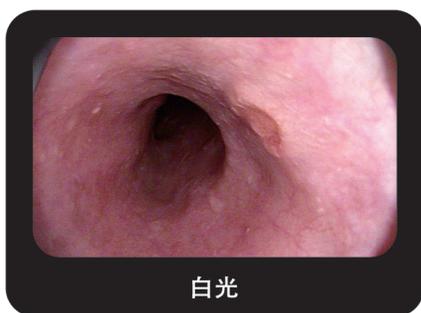
第三十八卷  
第五期

中华医学会

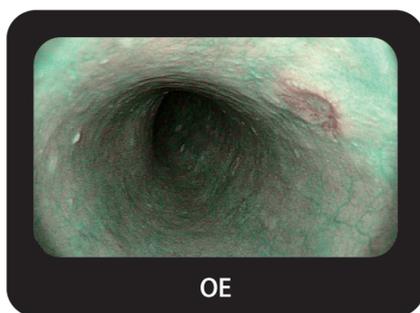
广告

**PENTAX**  
MEDICAL

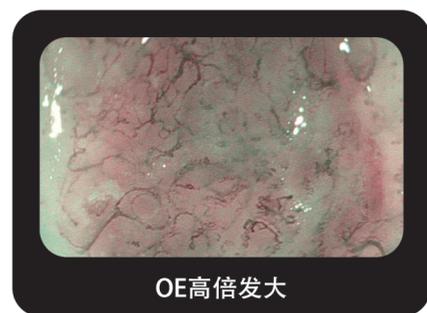
# EPK-i7000 (OE)



白光



OE



OE高倍发大



OE-光学强调功能

支持病灶的诊断及其特征描述，血管形态可视化，协助治疗



- OE 光学技术
- 独创滤波技术

- 双滤光染色
- 前、后双处理

宾得医疗器械(上海)有限公司 地址:上海市富民路291号701室200031 电话: +86-21-61701555 传真: +86-21-61701655

因产品改进造成规格与设计方面的变更,恕不另行通知。

# 中华消化内镜杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第38卷 第5期 2021年5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

### 共识与指南

- 中国内镜超声引导下细针穿刺抽吸/活检术应用指南  
(2021, 上海) ..... 337  
中国医师协会超声内镜专家委员会

### 专家论坛

- 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南  
(第二版)》的更新与解读 ..... 361  
诸炎 付佩尧 李全林 周平红

### 论著

- 同时性多发性早期胃癌相关危险因素的临床研究 ..... 368  
李慧 令狐恩强 李隆松 向京元 柴宁莉  
同时性多发性早期胃癌的临床、内镜和病理特征分析 ..... 373  
高玮 徐凯 赖跃兴 徐萍 张黎 孙玮玮  
新型胃癌筛查评分系统在胃癌筛查及癌前病变风险评估  
中的价值 ..... 379  
王霄腾 冀子中 韩丰 吕宾  
白光内镜联合内镜超声对早期胃癌浸润深度的判断 ..... 384  
程捷瑶 吴晰 杨爱明 刘红 刘揆亮 魏南 杜雪梅 吴静

### 短篇论著

- 内镜经食管黏膜下隧道技术切除纵隔支气管源性囊肿初探 ..... 390  
李亚其 李晓芳 邝胜利 袁媛 李修岭 周炳喜  
经气囊辅助小肠镜治疗深部小肠良性狭窄的疗效初探  
(含视频) ..... 393  
窦晓坛 段辉 张以洋 陈敏 张晓琦 于成功 邹晓平  
2019年云南省消化内镜清洗消毒现状调查及建议 ..... 397  
娄兴涛 陈艳敏 唐晓丹 郭强 方旭

## 病例报道

- 下咽伴食管同时性早期癌内镜黏膜下剥离术诊治一例 ..... 400  
    譙秋建 柏健鹰 于劲 刘璐 李春花
- 内镜全层切除术治疗活动期 Dieulafoy 病二例(含视频) ..... 401  
    余珊 王小明 陈欣 孙雨欣 张慈 倪娜
- 食管巨大平滑肌瘤内镜下开窗剥离术治疗一例 ..... 404  
    朱惠云 董元航 陈泽宇 危柳柳 顾培源 杜奕奇
- 胆肠 Roux-en-Y 吻合术后并发结石性输入袢肠梗阻一例 ..... 406  
    俞洁洁 张筱凤
- 内镜超声引导下胆道引流治疗肝包虫病相关胆管良性狭窄一例 ..... 408  
    刘文娟 郭学刚 张林慧 任贵 罗冰 潘阳林

## 内镜人物

- 投身杏林七十载 镜中探幽开先河:记消化病学大家张志宏教授 ..... 410  
    南京大学医学院附属鼓楼医院消化科

## 综 述

- 结直肠锯齿状病变的癌变机制及内镜诊断研究进展 ..... 412  
    宋曜如 宋顺喆 宫爱霞
- 坏死性胰腺炎合并胰管断裂的诊治进展 ..... 416  
    丁玲 廖茜 余晨 祝荫 吕农华

## 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 ..... 372
- 插页目次 ..... 367

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页

本期责任编辑 朱悦 唐涌进

## · 专家论坛 ·

## 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》的更新与解读

诸炎 付佩尧 李全林 周平红

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



周平红,外科学博士,博士生导师,主任医师,教授。复旦大学附属中山医院内镜中心主任,国际知名消化内镜微创治疗专家,2016“内镜世界杯”裁判,美国消化内镜学会会士(FASGE),中华医学会消化内镜学分会副主任委员,上海医学会消化内镜专科分会候任主任委员。以第一完成人先后荣获国家科技进步二等奖 1 项,省部级科技进步一等奖 3 项。

**【提要】** 2014 年日本胃肠内镜学会与日本胃癌学会联合发布了基于循证医学原则的《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》。然而由于当时该领域的许多证据级别较低,部分准则只能通过专家共识来建立。近年来,设计规范的临床研究数量激增。基于这些新的证据,日本胃肠内镜学会发布了上述治疗指南的修订第二版。本文将基于新版指南中更新和新增的内容进行介绍与解读。

**【关键词】** 内镜下粘膜切除术; 内镜黏膜下剥离术; 早期胃癌

基金项目:2018 年上海领军人才培养计划(098)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20210201-00080

### Update and interpretation of Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer (second edition)

Zhu Yan, Fu Peiyao, Li Quanlin, Zhou Pinghong

Endoscopy Center, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

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

在早期胃癌(early gastric cancer, EGC)内镜治疗的发展和进步中,日本研究者发挥了重要作用。尤其是 20 世纪 90 年代发明的内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)目前已被广泛应用于 EGC 的治疗。该术式的使用从日本迅速扩展到中国、韩国和其他亚洲国家,并且现在已被许多西方国家采用。在这种情况下,日本胃肠内镜学会(Japan Gastroenterological Endoscopy Society, JGES)于 2014 年发布了《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》<sup>[1]</sup>。据估计,目前日本 EGC 内镜治疗的比例已超过 60%,因此该指南的重要性不断提高。基于此背景,在第 1 版指南发布 5 年后, JGES 发布了《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》<sup>[2]</sup>。本文将就新版指南中更新和新增的内容进行逐一介绍与解读。为了方便叙述,后文中我们将 2014 年发布

的《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》简称为第 1 版指南,将此次发布的《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》简称为第 2 版指南。

#### 一、证据级别及推荐等级的改变

相较于第 1 版指南中的证据级别分类(表 1)和推荐度分级(表 2),本次第 2 版指南中进行了一定地简化(表 3)。

#### 二、内镜下切除术适应证的改变

在第 1 版指南适应证(图 1)的基础上,第 2 版指南参考了近年来的高质量研究,将内镜下切除术的绝对适应证与相对适应证进行了调整,同时将内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)的绝对适应证与 ESD 的绝对适应证区分开(图 2),对内镜医师的手术方式选择给出了更准确的指导。

表 1 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》中的证据水平等级<sup>[1]</sup>

级别	内容
I	基于随机对照研究的系统评价或荟萃分析
II	基于至少 1 项随机对照研究
III	基于非随机对照研究
IVa	基于分析流行病学研究(队列研究)
IVb	基于分析流行病学研究(病例对照研究和横向研究分析)
V	基于病例系列和病例个案报道
VI	并非来自患者的资料数据,而是来自单个专家委员会或个别专家的意见

表 2 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》中的推荐度分级<sup>[1]</sup>

推荐强度	内容
A	有高水平的科学证据,强烈推荐
B	有科学证据,推荐
C1	没有科学证据,但是仍然推荐
C2	没有科学证据,不推荐
D	科学证据证明无效或有害,不推荐

表 3 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》中的推荐度等级和证据水平等级<sup>[2]</sup>

等级	内容
推荐等级	
1	强烈推荐
2	弱推荐(建议)
无	无法确定推荐或无法确定推荐强度
证据等级	
A(高)	对有效性的估计信心强烈(基于有力的证据)
B(中)	对有效性的估计信心中等(基于中等证据)
C(低)	对有效性的估计信心有限(基于薄弱证据)
D(极低)	对有效性的估计几乎没有信心(基于很薄弱的证据)

1.符合绝对适应证的病变:预估淋巴结转移风险<1%且长期结局与外科切除术相似的 EGC 被认为是内镜治疗的绝对适应证。EMR/ESD 的绝对适应证是“直径≤2 cm 的无溃疡或溃疡瘢痕(UL0)的分化型黏膜内癌(cT1a)”。ESD 的绝对指征是“(1)直径>2 cm 的 UL0 cT1a 期分化型癌;

(2)直径≤3 cm 的有溃疡或溃疡瘢痕(UL1)的 cT1a 期分化型癌;(3)直径≤2 cm 的 UL0 cT1a 期末分化型癌”(证据等级 B, 推荐程度 1)。可以看到,根据多中心前瞻性研究(JCOG0607 和 JCOG1009/1010)的结果,符合第 1 版指南中 ESD/EMR 扩大适应证(不包含局部复发)的病变已被纳入第 2 版指南中的 ESD 绝对适应证<sup>[3-4]</sup>。

2.符合扩大适应证的病变:内镜切除的扩大适应证定义为预估淋巴结转移风险<1%,但内镜切除的疗效尚未被前瞻性研究(以五年生存率为主要终点)所证实的病变。如前所述,第 1 版指南中归类于扩大适应证的病变已被纳入第 2 版指南中的绝对适应证。随着 ESD 技术的日益稳定,再次 ESD 的安全性和有效性不断提高。因此,在分化型 EGC 的病例中,内镜可治愈性(eCura)等级为 C-1,符合绝对适应证的病变,在首次 ESD/EMR 后局部复发且为黏膜内癌者,可被视为 ESD 的扩大适应证(证据等级 C, 推荐程度 2)<sup>[5-6]</sup>。

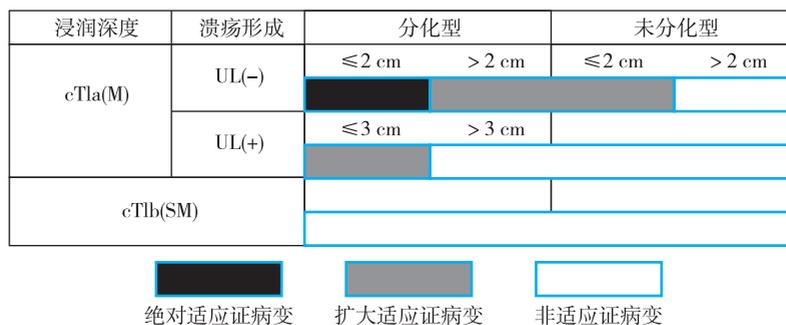
3.符合相对适应证的病变:对于外科切除术是标准手段的某些 EGC 病例,也可通过内镜治疗治愈,尽管治愈预期较低。尤其是组织病理学诊断为黏膜下浸润(pT1b)的病变,术前诊断的准确率差强人意。因此,对于不符合绝对适应证或扩大适应证要求的 EGC,综合考虑患者无法耐受手术的情况,或希望通过外科手术前的内镜切除获得准确的组织病理学诊断者,可选择进行内镜治疗。

三、术前诊断方案的改动

由于新证据的出现,第 2 版指南中将带有图像增强放大功能的放大内镜的使用也一并加入了指南。

总体而言,白光内镜联合色素染色或带有图像增强放大功能的放大内镜可用于确定水平切缘的范围(证据等级 B, 推荐程度 1)。一般来说,白光内镜联合色素染色是用于确定癌变水平边缘的简单且应用最广泛的方法。据报道,大约 80%的病变可通过此方法准确确定水平切缘的范围<sup>[7]</sup>。

据报道,当仅使用白光内镜难以确定水平切缘时,可使用放大内镜作为附加诊断手段。最近一项 ESD 单中心随机对照试验发现,使用放大内镜判断水平切缘范围的诊断准确率高于喷洒染料的普通内镜(89.4% 比 75.9%, P = 0.007)<sup>[8]</sup>。不过在另一项多中心随机试验中,ESD 和手术切除两种方法的诊断准确率差异无统计学意义(88.0% 比



注:cT1a (M)指术前诊断为黏膜内癌;cT1b(SM)指术前诊断为黏膜下浸润癌;UL指溃疡或溃疡瘢痕

图 1 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》中根据肿瘤相关因素制定的适应证分级<sup>[1]</sup>

浸润深度	溃疡形成	分化型		未分化型	
		≤2 cm	> 2 cm	≤2 cm	> 2 cm
cT1a(M)	UL0	★			
	UL1				
cT1b(SM)					

★

EMR/ESD                  ESD                  非适应证病变  
绝对适应证病变      扩大适应证病变

注: cT1a(M)指术前诊断为黏膜内癌;cT1b(SM)指术前诊断为黏膜下浸润癌;UL指溃疡或溃疡瘢痕;UL0指无溃疡或溃疡瘢痕;UL1指存在溃疡或溃疡瘢痕

图2 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》中根据肿瘤相关因素制定的适应证分级<sup>[2]</sup>

85.7%, P=0.63)<sup>[9]</sup>。

在未分化型和一些分化型 EGC 中,通过内镜图像判断边缘较困难时,应在病变的周围多点活检行组织病理学检查。

#### 四、治愈性切除评估方法的改动

相较第 1 版指南中的治愈性切除评估方法(图 3),本次第 2 版指南中所采用的 eCura 系统的建立及验证发表在 2017 年的 *the American Journal of Gastroenterology* 杂志上<sup>[10]</sup>。基于这一评分系统进行治愈性评估(图 4)可以用于有效评估 EGC 患者术后的生存率。

1. 内镜下治愈性切除 A (eCuraA): eCuraA 为根治性切除,在远期疗效方面与外科手术切除相似甚至更优。当病变为整块切除时,以下情况可视为 eCuraA: (1) 分化型为主,黏膜内癌(pT1a), UL0, 水平切除阴性(HM0), 垂直切缘阴性(VM0), 淋巴管浸润阴性(Ly0), 静脉浸润阴性(V0), 无论病灶大小; (2) 长径≤2 cm, 未分化型为主, pT1a, UL0, HM0, VM0, Ly0, V0; (3) 长径≤3 cm, 分化型为主, pT1a, UL1, HM0, VM0, Ly0, V0。目前对于具有未分化成分的分化型癌的病例预后证据尚不足,因此上述(1)型病变中如果含有未分化肿瘤成分的部分长径>2 cm, 定义为内镜下非治愈性切除 C (eCuraC)-2。

2. 内镜下治愈性切除 B (eCuraB): eCuraB 是指虽然缺乏充分的长期随访结果,但是可以预期的内镜下治愈性切除。当病灶为整块切除时,长径≤3 cm, 分化型为主,且满足以下标准: pT1b1 (SM1) (距黏膜肌层<500 μm), HM0, VM0, Ly0 和 V0, 将视为 eCuraB。不过如果病变的黏膜下层浸润部分存在未分化成分,则被认为是 eCuraC-2。

3. eCuraC: 这一级别的治愈性与第 1 版指南中描述的非根治性切除的概念相对应。当病变不符合上述 eCuraA 和 eCuraB 时,就被认为是 eCuraC, 内镜下切除后有肿瘤残留的可能。当 eCuraC 病变为分化型病变且符合 eCuraA 或 eCuraB 的其他分类标准,但未达到整块切除或水平切缘阳性时,归纳为 eCuraC-1。所有其他 eCuraC 病变被认为是 eCuraC-2。

eCuraC-1 病变的转移风险较低。除追加手术切除外,在患者知情同意的情况下,可根据医疗机构的不同,选择再次 ESD、热灼治疗或者密切随访。一般情况下,开腹或腹腔镜手术切除适用于以下情况: (1) 长径≤3 cm, 分化型为主, pT1a, UL1 的病变; (2) 内镜下判断的残余病变长径加上切除标本上的病变长径超过 3 cm, 或者病变的黏膜下浸润部分为分片切除或者边缘阳性者长径≤3 cm, 分化型为主, pT1ba (SM1) 的病变。

考虑到转移和复发风险, eCuraC-2 病例应开腹或腹腔镜

浸润深度	溃疡形成	分化型为主		未分化型为主	
		≤2 cm	> 2 cm	≤2 cm	> 2 cm
pT1a(M)	UL(-)				
	UL(+)				
pT1b(SM1)					

治愈性切除    符合扩大适应证, 治愈性切除    非治愈性切除

注: pT1a(M)指病理组织学诊断为黏膜内癌;pT1b(SM1)指病理组织学诊断为黏膜下浸润癌,肿瘤浸润至黏膜肌层下 500 μm 以内;UL指溃疡或溃疡瘢痕

图3 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南》中根据肿瘤相关因素的内镜下治愈性切除评估分类<sup>[1]</sup>

浸润深度	溃疡形成	分化型		未分化型	
pT1a(M)	U0	[Color bar]		≤2 cm	> 2 cm
	U1	≤3 cm	> 3 cm		
pT1b(SM1)		≤3 cm	> 3 cm		
pT1b(SM2)					

eCuraA\*
  eCuraB\*
  eCuraC-2

注: pT1a(M) 指病理组织学诊断为黏膜内癌; pT1b(SM) 指病理组织学诊断为黏膜下浸润癌; SM1 为肿瘤浸润至黏膜肌层下 500 μm 以内, SM2 为肿瘤浸润至黏膜肌层下 500 μm 以上; UL 指发现溃疡或溃疡瘢痕; U0 指无溃疡或溃疡瘢痕; U1 指存在溃疡伴溃疡瘢痕; \* 表示限于整块切除和 HMO(指病理组织学证实水平切缘阴性), VMO(指病理组织学证实垂直切缘阴性); Ly0(指淋巴管浸润阴性)和 V0(指静脉浸润阴性)

图 4 《早期胃癌内镜黏膜下剥离术和内镜黏膜切除术治疗指南(第二版)》中根据肿瘤相关因素的内镜下治愈性切除评估分类<sup>[2]</sup>

手术切除(证据等级 C, 推荐程度 1)。如果因任何原因没有进行开腹或腹腔镜手术切除, 应参考以下关于淋巴结转移率的文献报道来评估治愈率, 并向患者解释复发情况下治愈的可能性较低后, 获得患者的知情同意。无淋巴血管浸润病变的淋巴结转移率<sup>[10-13]</sup>见表 4。对 1 101 例胃胃 ESD 患者追加开腹或腹腔镜手术的分析表明, 淋巴结转移的危险性可通过评分系统进行分层, 病变长径>3 cm、垂直切缘阳性、静脉浸润阳性、pT1b2(SM2)或更深为 1 分, 淋巴浸润阳性为 3 分(表 5)。使用 eCura 系统进行术后评估的 ESD/EMR 术后患者的治疗及随访流程图见图 5。

表 4 无淋巴血管浸润的胃癌病变淋巴结转移率<sup>[10-13]</sup>

病变分类	淋巴结转移率 [% (95% CI)]	发生淋巴结转移的患者数/患者总数
长径>3 cm, 分化型, pT1a, UL1	3.0 (1.2~6.2)	7/230
长径>3 cm, 分化型, pT1b1(SM1)	2.6 (0.3~9.0)	2/78
长径>2 cm, 未分化型, pT1a, U0	2.8 (1.0~6.0)	6/214
长径≤2 cm, 未分化型, pT1a, UL1	2.9 (1.2~5.7)	8/271
长径>2 cm, 未分化型, pT1a, UL1	5.9 (4.3~7.9)	44/743
未分化型, pT1b1(SM1)	10.6 (5.0~19.2)	9/85

注: pT1a 指病理组织学诊断为黏膜内癌; pT1b1(SM1) 指病理组织学诊断为黏膜下浸润癌(肿瘤浸润至黏膜肌层下 500 μm 以内); U0 指无溃疡或溃疡瘢痕; UL1 指存在溃疡伴溃疡瘢痕

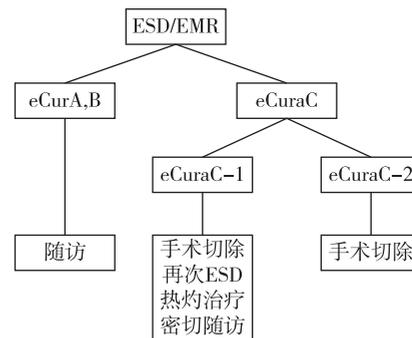
### 五、预防术后迟发性出血的改动

第 2 版指南中对于内镜切除术后胃酸分泌剂的使用稍作更新。

ESD 或 EMR 后需要给予胃酸分泌抑制剂(证据等级 B, 推荐程度 1)。第 1 版指南中推荐 ESD 术后常规应用质子泵抑制剂或 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂。基于一项随机对照试验结果, 第 2 版指南中则提到预防术后出血质子泵抑制剂较 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂更有效<sup>[14]</sup>, 而一项 Meta 分析也显示了相似的结论<sup>[15]</sup>。就预防术后出血而言, ESD 或 EMR 后再次内镜检查是没有

表 5 胃癌病变淋巴结转移率的评分系统(修改自参考文献[10]中的表 3)

总分	淋巴结转移率 [% (95% CI)]	发生淋巴结转移的患者数/患者总数
0	1.6 (0.3~8.6)	1/62
1	2.6 (1.4~4.9)	9/341
2	4.9 (2.6~9.0)	9/185
3	7.4 (4.2~12.8)	11/148
4	8.3 (4.7~14.3)	11/132
5	19.9 (14.1~27.2)	28/141
6	27.3 (18.6~38.1)	21/77
7	16.7 (10.9~52.0)	4/15



注: ESD 指内镜黏膜下剥离术; EMR 指内镜黏膜切除术; eCuraA 指内镜下治愈性切除 A; eCuraB 指内镜下治愈性切除 B; eCuraC 指内镜下非治愈性切除 C

图 5 ESD 或 EMR 术后治疗流程

必要的(证据等级 B, 推荐程度 1)。

### 六、术后长期监测方案

eCura 系统的一个重要意义就是可以更好地区分 EGC 患者在内镜切除术后的肿瘤特异性生存率和死亡率, 从而可以确定更加准确的随访方案。

如前所述,可通过对术后标本进行组织学检查来评估 ESD 或 EMR 后治愈的可能性,并以此为基础确定后续治疗方案。由于 ESD 或 EMR 后存在异时性胃癌的风险,即使组织学检查显示为 eCuraA,也应进行以发现异时性胃癌为主要目的的规范胃镜随访(证据等级 B,推荐程度 1)。日本胃癌学会(Japanese Gastric Cancer Association, JGCA)制定的日本胃癌治疗指南第 5 版建议 eCuraA 术后每年进行 1~2 次胃镜检查<sup>[13]</sup>,不过尚无关于每隔 6 个月和 12 个月进行 1 次内镜随访检查的对照研究。一项研究报告每年内镜随访可以使 95% 以上的异时性胃癌接受 ESD 或 EMR 治疗。关于随访的终止时机,一份关于 234 例内镜治疗后随访患者的报告(平均 5 年)显示 10 年以上发生异时性胃癌的风险降低<sup>[16]</sup>。然而,在一项对大量患者进行长期随访的研究中(中位随访期为 6.8 年),异时性胃癌的发病率持续性增加,且有几例患者因异时性胃癌死亡<sup>[17]</sup>。因此,尽管对于根治性切除的病例内镜检查评估有无局部复发没有必要,考虑到异时性胃癌的风险,仍需每年复查 1 次内镜。

当组织病理学检查显示内镜下切除为 eCuraB 时,需要进行胃镜随访,以及超声或 CT 检查来发现有无转移(证据等级 C,推荐程度 2)。局部复发可能发生在水平切缘阳性或病变分片切除的患者,尤其是当阳性的水平切缘  $\geq 6$  mm 或肿瘤长径  $\geq 2$  cm 时,局部复发的风险更高。当组织病理学检查显示内镜下切除为 eCuraC-1 时,如果选择观察而不进行追加手术和进一步的治疗时,应胃镜仔细随访(证据等级 C,推荐程度 2)。

### 七、病理组织学评估方案

第 2 版指南中的一个重要更新内容就是更加细致地描述了内镜切除术后组织学评估的整个步骤,并对其中需要描述以及记录的信息进行了规范。

1.照相:为了重建(mapping)肿瘤浸润的范围和深度以及混合型中未分化部分,需要对固定标本以及切片拍摄大体照片(推荐程度 2)(图 6)。拍照时,应将带有清晰标记的直尺放在标本旁。切片后拍摄的照片常用于肿瘤展开后的

复原。

2.组织病理学表现的记录:组织病理学报告中应记录的项目包括肿瘤部位、大体类型、病灶大小、组织学类型、未分化型癌分布、浸润深度、病灶内有无溃疡、有无脉管浸润以及切缘的评估。

(1)肿瘤部位和大体类型的记录应符合日本胃癌分类(英文第 3 版)<sup>[18]</sup>。

(2)肿瘤大小对应于“复原图上肿瘤的最大直径(长径)和垂直于长径的短径”。

(3)肿瘤组织病理学类型按日本胃癌分类法(英文第 3 版)进行分类。当肿瘤病灶中存在多种组织病理学类型时,应按病灶内相对表面积大小降序记录每种组织病理学类型(例如高分化管状腺癌>乳头状癌>未分化癌)(推荐程度 1)。在这些指南中,以高分化或中分化管状腺癌和乳头状腺癌为主的胃癌被归类为分化型癌,而以低分化腺癌、印戒细胞癌或黏液腺癌为主者被归类为未分化型癌。

(4)组织学类型的异质性:对于分化型癌与未分化型癌共存的混合型,应复原未分化型癌的范围并测量和记录该区域的长径(图 7A)。如果未分化型癌存在于肿瘤病灶的多个区域,则应测量每个区域的长径,并记录总和(图 7B)。如果未分化型癌的面积太小,无法在复原图上测量其长径,则应相应地加以说明。分化型癌与未分化型癌可不同程度混合,也可在表层以分化型癌为主,深层以未分化型癌为主;在这种情况下,整个疑问区域可被认为是未分化型癌,应测量和记录其长径。

3.评估浸润深度:浸润深度是指肿瘤浸润最深的层次,按 T 分类记录。在这些指南中,Tis 表述为 pT1a(M)。如果癌细胞通过替换黏膜下异位胃腺管生长到黏膜下组织,而并没有明显间质浸润的病变也被记录为 pT1a(M)。当肿瘤病灶连续性浸润,而脉管浸润出现在组织最深的部位时,脉管浸润所在的那一层被记录为浸润深度。例如,即使连续性浸润的最深部位是黏膜肌层,如果在黏膜下层的某个部位发现明显的淋巴管浸润,浸润深度则记录为 pT1b(SM)。

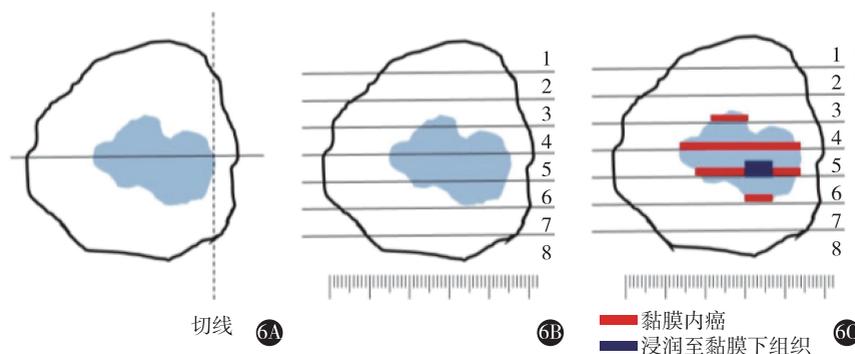


图 6 内镜切除术后标本的固定以及肿瘤扩散范围重建示意图<sup>[2]</sup> 6A:虚线为病灶边缘距离水平切缘(外侧缘)最近处的切线,实线为第 1 次切片的切线,需垂直于虚线;6B:平行于第 1 次切片的切线,间隔 2.0~3.0 mm 作切开,对每一条切线进行标号,在病灶旁放置标尺后,在病灶固定状态下进行拍摄;6C:通过固定标本的拍照,记录重建肿瘤(混合、未分化成分)侵犯深度(红色代表黏膜层累及,蓝色代表黏膜下层累及)和在黏膜内扩散的范围,图中的箭头为该部分切片的包埋方向,第 1 部分切片的包埋方向与第 2~8 部分的方向相反

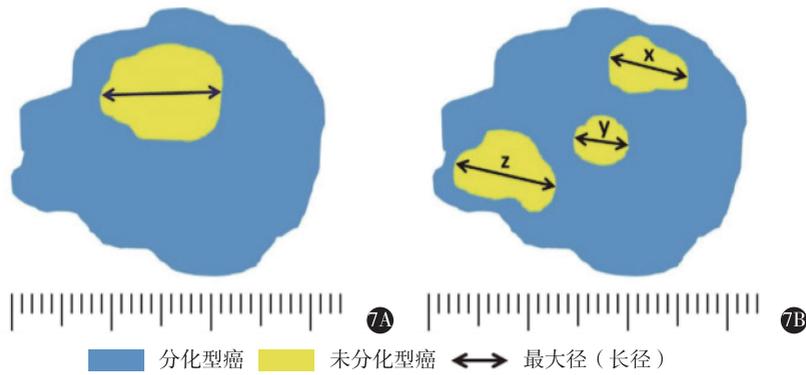


图 7 共存未分化型癌的大小测量<sup>[2]</sup> 7A:复原未分化型癌的区域,测量该区域长径;7B:如果未分化型癌存在于多个区域,测量所有区域的长径(x,y,z)并记录这些值的总和

对于浸润至黏膜下层的癌,应测量从黏膜肌层下缘到癌浸润最深部分的距离(单位  $\mu\text{m}$ )。如果测量深度 $<500 \mu\text{m}$ ,评估病变后记录为 pT1b1(SM1);如果测量深度 $\geq 500 \mu\text{m}$ ,则病变被归类为 pT1b2(SM2)。应使用带有目镜测微计的显微镜测量上述距离。如果黏膜肌层撕裂或因癌细胞浸润而消失,则应测量从病变最浅层到最深部分的距离。如果由于病变内的溃疡瘢痕而无法识别黏膜肌层,只要癌位于覆盖溃疡瘢痕的再生黏膜内且黏膜下组织无明显浸润,病变也被归类为 pT1a(M);相反,如果癌细胞浸润到溃疡瘢痕的黏膜下组织,则画一条与邻近的完整黏膜肌层连续的假想线,并用该线到垂直浸润深度的距离来确定病变是 pT1b1(SM1)还是 pT1b2(SM2)。进行抗结蛋白抗体(anti-desmin)免疫组化染色对鉴别是否浸润到黏膜肌层有所帮助。

4. 评估病变内的溃疡或溃疡瘢痕:这是评估治愈性切除的一个重要因素。如果在病变内发现溃疡或溃疡瘢痕,则该病变归类为 pUL1;而当不存在溃疡或溃疡瘢痕时则归类为 pUL0。一般来说,大多数 pUL1 病例有 U1-II 溃疡瘢痕,伴有纤维化,累及黏膜下组织的全层,并从黏膜肌层撕裂部分开始向末端变宽。而活检所致的瘢痕可以确定为局限于黏膜肌层下方的一个小面积区域内的纤维化灶。不过在纤维化已消失的 U1-II 瘢痕中,可能很难区分溃疡瘢痕和活检所致的瘢痕;这种情况下,病变被归类为 pUL1.5。

5. 评估脉管浸润:通过对内镜下切除标本的组织病理学检查来判断是否存在脉管浸润,是评估进一步手术切除必要性的标准。因此,应采用特殊染色方法来评估脉管浸润(推荐程度 2)。抗淋巴管内皮抗体(D2-40)免疫组化染色有助于识别淋巴管,而弹性纤维染色(EVG 染色或维多利亚蓝/HE 染色)有助于识别静脉。即便是诊断为黏膜内癌,如果怀疑脉管浸润(尤其是同时存在未分化型癌),最好进行这些特殊的染色。淋巴浸润阳性表达为 Ly1,阴性表达为 Ly0;静脉浸润阳性表达为 V1,阴性表达为 V0。

6. 评估切缘:手术切缘分为水平切缘(HM)以及垂直切缘(VM)。如果这些切缘有肿瘤组织,阳性的 HM 和 VM 分别描述为 pHM1 和 pVM1;如果无肿瘤组织则为 pHM0 和

pVM0。一般情况下,切除过程中高频电和热灼伤可能对切缘组织有不同程度的损伤。当损伤严重时,现有的黏膜上皮细胞可能与肿瘤细胞混淆,因此需要谨慎。如果无法评估切除边缘的肿瘤组织,则分别表示为 pHMX 和 pVMX。

八、结语

从 2014 年 JGES 发布的第 1 版指南到今天,是中国消化内镜诊疗快速发展的 6 年。新版指南对于 EMR 和 ESD 在 EGC 诊断、分期、治疗、预后评估以及病理报告规范化流程的建立上提供了更新的依据,对于中国消化内镜医师开展 EGC 内镜切除术的工作具有重要的指导价值。目前来看,指南中的部分条目仍然缺少高质量的研究证据进行支持,希望各位同仁们可以对其开展设计完善的临床研究。相信随着我们对 EGC 规范化诊疗的重视,胃癌患者的预后及生存质量将进一步提高。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

[ 1 ] Ono H, Yao K, Fujishiro M, et al. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer[J]. Dig Endosc, 2016, 28(1):3-15. DOI: 10.1111/den.12518.

[ 2 ] 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.

[ 3 ] Hasuike N, Ono H, Boku N, et al. A non-randomized confirmatory trial of an expanded indication for endoscopic submucosal dissection for intestinal-type gastric cancer (cT1a): the Japan Clinical Oncology Group study (JCOG0607) [J]. Gastric Cancer, 2018, 21(1):114-123. DOI: 10.1007/s10120-017-0704-y.

[ 4 ] Takizawa K, Ono H, Hasuike N, et al. A nonrandomized, single-arm confirmatory trial of expanded endoscopic submucosal dissection indication for undifferentiated early gastric cancer: Japan Clinical Oncology Group study (JCOG1009/1010) [J].

Gastric Cancer, 2021, 24(2): 479-491. DOI: 10.1007/s10120-020-01134-9.

[ 5 ] Sekiguchi M, Suzuki H, Oda I, et al. Favorable long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for locally recurrent early gastric cancer after endoscopic resection [ J ]. Endoscopy, 2013, 45(9): 708-713. DOI: 10.1055/s-0033-1344332.

[ 6 ] Hoteya S, Iizuka T, Kikuchi D, et al. Secondary endoscopic submucosal dissection for residual or recurrent tumors after gastric endoscopic submucosal dissection [ J ]. Gastric Cancer, 2014, 17(4): 697-702. DOI: 10.1007/s10120-013-0325-z.

[ 7 ] Nagahama T, Yao K, Maki S, et al. Usefulness of magnifying endoscopy with narrow-band imaging for determining the horizontal extent of early gastric cancer when there is an unclear margin by chromoendoscopy ( with video ) [ J ]. Gastrointest Endosc, 2011, 74(6): 1259-1267. DOI: 10.1016/j.gie.2011.09.005.

[ 8 ] Asada-Hirayama I, Kodashima S, Sakaguchi Y, et al. Magnifying endoscopy with narrow-band imaging is more accurate for determination of horizontal extent of early gastric cancers than chromoendoscopy [ J ]. Endosc Int Open, 2016, 4(6): E690-698. DOI: 10.1055/s-0042-107068.

[ 9 ] Nagahama T, Yao K, Uedo N, et al. Delineation of the extent of early gastric cancer by magnifying narrow-band imaging and chromoendoscopy: a multicenter randomized controlled trial [ J ]. Endoscopy, 2018, 50(6): 566-576. DOI: 10.1055/s-0044-100790.

[ 10 ] Hatta W, Gotoda T, Oyama T, et al. A scoring system to stratify curability after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: " eCura system " [ J ]. Am J Gastroenterol, 2017, 112(6): 874-881. DOI: 10.1038/ajg.2017.95.

[ 11 ] Gotoda T, Yanagisawa A, Sasako M, et al. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation with a large number of cases at two large centers [ J ]. Gastric Cancer, 2000, 3(4): 219-225. DOI: 10.1007/pl00011720.

[ 12 ] Hirasawa T, Gotoda T, Miyata S, et al. Incidence of lymph node metastasis and the feasibility of endoscopic resection for undifferentiated-type early gastric cancer [ J ]. Gastric Cancer, 2009, 12(3): 148-152. DOI: 10.1007/s10120-009-0515-x.

[ 13 ] Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2018 ( 5th edition ) [ J ]. Gastric Cancer, 2021, 24(1): 1-21. DOI: 10.1007/s10120-020-01042-y.

[ 14 ] Mochizuki S, Uedo N, Oda I, et al. Scheduled second-look endoscopy is not recommended after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms ( the SAFE trial ): a multicentre prospective randomised controlled non-inferiority trial [ J ]. Gut, 2015, 64(3): 397-405. DOI: 10.1136/gutjnl-2014-307552.

[ 15 ] Nishizawa T, Suzuki H, Kinoshita S, et al. Second-look endoscopy after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms [ J ]. Dig Endosc, 2015, 27(3): 279-284. DOI: 10.1111/den.12410.

[ 16 ] Kobayashi M, Narisawa R, Sato Y, et al. Self-limiting risk of metachronous gastric cancers after endoscopic resection [ J ]. Dig Endosc, 2010, 22(3): 169-173. DOI: 10.1111/j.1443-1661.2010.00987.x.

[ 17 ] Abe S, Oda I, Suzuki H, et al. Long-term surveillance and treatment outcomes of metachronous gastric cancer occurring after curative endoscopic submucosal dissection [ J ]. Endoscopy, 2015, 47(12): 1113-1118. DOI: 10.1055/s-0034-1392484.

[ 18 ] 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.

( 收稿日期: 2021-02-01 )  
( 本文编辑: 钱程 )

## · 插页目次 ·

富士胶片(中国)投资有限公司	封 2	广州市康立明生物科技有限责任公司	360b
宾得医疗器械(上海)有限公司	对封 2	北京华亘安邦科技有限公司	372a
深圳开立生物医疗科技股份有限公司	对中文目次 1	爱尔博(上海)医疗器械有限公司	372b
爱尔博(上海)医疗器械有限公司	对中文目次 2	青年导师杯暨奥林巴斯消化道早癌技能实战大赛宣传 A	378a
浙江创想医学科技有限公司	对英文目次 1	青年导师杯暨奥林巴斯消化道早癌技能实战大赛宣传 B	378b
武汉楚精灵医疗科技有限公司	对英文目次 2	南微医学科技股份有限公司	封 3
阿斯利康(中国)	对正文	奥林巴斯(北京)销售服务有限公司	封 4
常州久虹医疗器械有限公司	360a		

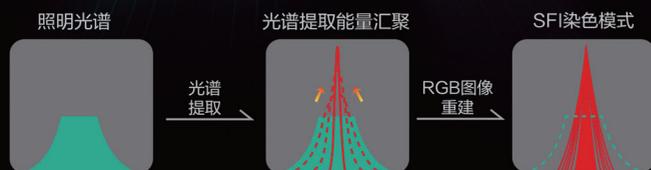
# SonoScape 开立

## 广告

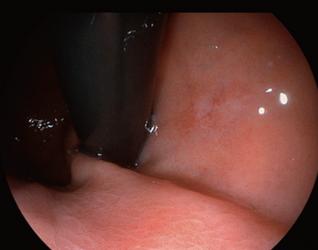


# 多光谱技术 聚谱成像

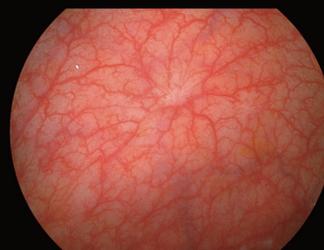
## VLS-55系列四波长LED光源，助力消化道早期疾病诊断



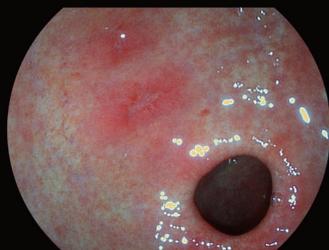
白光图像



白光图像



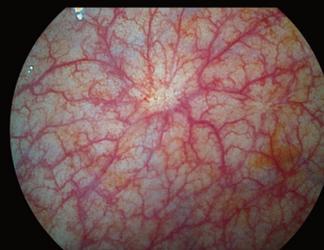
白光图像



SFI图像



SFI图像



SFI图像

深圳开立生物医疗科技股份有限公司  
SONOSCAPE MEDICAL CORP.  
地址：深圳市南山区科技中二路深圳软件园二期12栋2楼  
电话：86-755-26722890

网站：www.sonoscape.com  
邮箱：sonoscape@sonoscape.net  
禁忌内容或者注意事项详见说明书  
粤械广审（文）第231218-06842号

注册证编号  
医用内窥镜图像处理器 粤械注准20182061081  
医用内窥镜冷光源 粤械注准20192061100  
电子上消化道内窥镜 国械注准20193060037  
电子下消化道内窥镜 国械注准20193060046



## 一次性内窥镜超声吸引活检针 NA-U200H系列



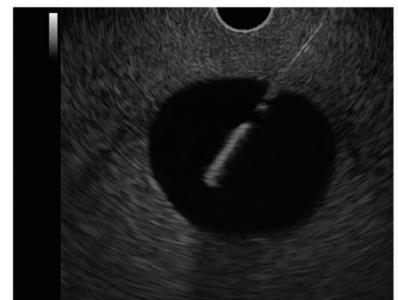
### 穿刺针不易变形

穿刺针采用了高弹性材质，具有出色的形状保持力。即使通过弯曲部后针也不易变形，耐久性强。



### 全角度顺畅插入

采用柔软的线圈型鞘管针，内镜位于最大弯曲角度时也可顺畅穿刺。易于位于胰头等困难部位病变的穿刺。



### 针尖可视性提升

通过增加针尖表面的半球形凹槽的密度，提高了穿刺针在超声图像下的可视性。

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。  
所有类比均基于公司产品，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。

一次性内窥镜超声吸引活检针  
国械注进20202020038  
沪械广审(文)第250116-02511号  
AD0051SV V01-2007