

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4月 第40卷 第4期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 40 Number 4
April 2023



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523236

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4期 2023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.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

- 中国消化道黏膜下肿瘤内镜诊治专家共识(2023版) 253
中华医学会消化内镜学分会外科学组 中华医学会消化内镜学分会
经自然腔道内镜手术学组 中国医师协会内镜医师分会消化内镜
专业委员会 中华医学会外科学分会胃肠外科学组

专家论坛

- 2022年内镜微创切除领域新进展 264
刘歆阳 马丽云 耿子寒 周平红

论著

- 国产与进口止血夹预防 ≥ 10 mm 结直肠息肉内镜切除术后迟发性
出血的效果对比 270
杨舒悦 邵琳琳 赵正 赵桂平 周安妮 李鹏 张澍田
- 内镜下钕铁硼磁环预标记结直肠肿瘤辅助腹腔镜定位的应用
价值(含视频) 276
杨松 郝朗松 李红灵 蒋远健 刘维平
- 基于列线图可视化评估结肠镜肠道准备充分度的研究 281
吴宇 李勇 肖金滔 彭誉 刘小伟
- 利那洛肽联合复方聚乙二醇电解质散用于结肠镜肠道准备的
临床研究 288
李夏西 刘清华 蒲瑶 夏瑰丽 欧阳美平 刘启珍 龚伟
- 基于人工智能的白光内镜下胃瘤性病变辅助诊断系统研究 293
王君潇 董泽华 徐铭 吴练练 张梦娇 朱益洁 陶道
杜泓柳 张晨霞 何鑫琦 于红刚
- 胰十二指肠切除术后行内镜逆行胰胆管造影术诊治的
回顾性分析 298
王静怡 朱奕锦 罗辉 董涛 王向平 任贵 张林慧 潘阳林
郭学刚 梁树辉
- 胰管支架联合吡喹酮对困难胆管插管术后胰腺炎的预防
作用分析 302
沙志虎 顾伟刚 金杭斌 楼奇峰 张筱凤 杨建锋

PENTAX
MEDICAL



广阔“视”界 大有可为

ENDOSU10

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

短篇论著

- 胃底腺型肿瘤内镜黏膜下剥离术治疗的临床效果评价及病理学特点分析 308
刘晓 于剑锋 王燕斌 刘心娟 刘振 张冬磊 郝建宇
- 软式内镜使用S弯精细测漏法的效果分析 313
李靖 惠娜 罗辉 郭学刚

病例报道

- 内镜下标记结合消化道造影诊断罕见病因的慢性腹泻1例 316
董昀凡 张振玉 袁捷
- 儿童消化道异物滞留4年发现十二指肠狭窄1例 318
方辉 毛国顺 周杰新 孙宁宁 张含花 方莹

综 述

- 治愈度分级在早期胃癌内镜黏膜下剥离术预后和随访中的作用研究进展 320
吴薇 张静
- 内镜检查后上消化道癌的相关研究进展 324
唐鑫 辛磊 王洛伟
- 基于人工智能的结肠镜质量控制研究进展 329
龚容容 姚理文 于红刚
- 胶囊内镜在儿童中的应用研究进展 333
邱晓鸥 蒋熙 廖专

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2023年可直接使用英文缩写的常用词汇 280
- 发表学术论文“五不准” 292
- 中华医学会系列杂志论文作者署名规范 297
- 《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 307

插页目次 287

本刊稿约见第40卷第1期第82页

本期责任编辑 朱悦 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.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)

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 (水隔离氩气消融导管)
 - [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

·综述·

治愈度分级在早期胃癌内镜黏膜下剥离术预后和随访中的作用研究进展

吴薇 张静

北京大学第三医院消化科, 北京 100191

通信作者: 张静, Email: sihuizhang@sina.com

【摘要】 早期胃癌是一种可达到治愈效果的癌症。随着内镜技术的发展, 早期胃癌内镜治疗适应证和治愈度指南也在更新, 内镜黏膜下剥离术后治愈度评估对预测胃癌复发转移风险、生存率以及制定随访方案意义重大, 但不同治愈度分级随访方案及其可靠性尚不明确。本文就早期胃癌内镜黏膜下剥离术后不同治愈度分级的预后及随访情况作一综述。

【关键词】 胃肿瘤; 早期胃癌; 内镜黏膜下剥离术; 治愈度分级; 治愈性切除; 非治愈性切除

基金项目: 中国医药卫生事业发展基金会资助项目

Research progress in the role of endoscopic curability degree in prognosis and follow-up after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer

Wu Wei, Zhang Jing

Department of Gastroenterology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Zhang Jing, Email: sihuizhang@sina.com

据 2020 年数据统计, 胃癌是全球发病率排名第五、死亡率排名第四的癌症, 东亚地区发病率最高 (男性 32.5/10 万, 女性 13.2/10 万)^[1]。2020 年胃癌世界年龄别标准化发病率为 11.1/10 万, 中国为 20.6/10 万, 2020 年中国胃癌新发病例数占全球 43.94%; 2020 年胃癌世界年龄别标准化死亡率为 7.7/10 万, 中国为 15.9/10 万, 位居全球之首^[2]。内镜治疗是公认的早期胃癌标准治疗方法^[3], 内镜黏膜下剥离术 (endoscopic submucosal dissection, ESD) 已成为处理多数早期胃癌安全、高治愈率的标准微创方法, 满足绝对适应证和扩大适应证的早期胃癌患者行内镜治疗后, 五年总生存率可达 90% 以上^[4]。2018 年日本胃癌协会 (Japanese Gastric Cancer Association, JGCA) 第 5 版胃癌治疗指南提出内镜治愈度 (endoscopic curability, eCura) 分级, 用于判断早期胃癌患者 ESD 后治愈度, 指导预后并为下一步随访和治疗方案提供依据^[5]。这篇综述中, 我们将根据最新版 eCura 分级标准, 对近年文献中早期胃癌“治愈性切除”、“非治愈性切除”后胃癌的复发转移情况以及生存率进行汇总, 总结不同治愈度分级的早期胃癌患者 ESD 后的预后情况, 为临床制

定 ESD 后随访方案提供一定参考。

一、第 5 版 JGCA 胃癌治疗指南及变化

第 5 版 JGCA 胃癌治疗指南 (以下简称新版指南) 于 2018 年提出^[6], 内容详见图 1、2, 相较第 4 版指南 (以下简称旧版指南), 早期胃癌内镜治疗的适应证和治愈度分级都有改变。

新版指南中, 内镜下切除绝对适应证有所扩大。旧版指南扩大适应证中分化型 > 2 cm 的黏膜内、无溃疡的早期胃癌和分化型 ≤ 3 cm 的黏膜内、有溃疡的早期胃癌成为了新版指南中 ESD 的绝对适应证, 而旧版指南的外科指征成为了新版指南中的相对适应证。

新版指南中治愈度分级为: (1) eCura A: ①病灶被完整切除 (整块切除且水平垂直切缘阴性、无淋巴血管侵犯); ②任何大小 UL0 (无溃疡) 病灶, 或 ≤ 3 cm、UL1 (有溃疡) 病灶; ③主要组织学类型为分化型且病灶不存在 > 2 cm 的未分化型部分, 肿瘤分期为 pT1a。(2) eCura B: ①病灶被完整切除; ②病灶 ≤ 2 cm、未分化型为主、肿瘤分期为 pT1a, 或 ≤ 3 cm、分化型为主、SM1 (病灶浸润黏膜下层 < 500 μm) 且黏膜下层无

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20221016-00034

收稿日期 2022-10-16 本文编辑 许文立 唐涌进

引用本文: 吴薇, 张静. 治愈度分级在早期胃癌内镜黏膜下剥离术预后和随访中的作用研究进展[J]. 中华消化内镜杂志, 2023, 40(4): 320-324. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20221016-00034.



肿瘤浸润深度	溃疡	分化型		未分化型	
		≤2 cm	>2 cm	≤2 cm	>2 cm
cT1a (M)	阴性				
	阳性				
cT1b (SM)					

注: M 指病灶局限黏膜内; SM 指病灶浸润黏膜下层; 白色指 EMR 或 ESD 绝对适应证; 浅灰色指 ESD 绝对适应证; 深灰色指 ESD 扩大适应证; 黑色指 ESD 相对适应证

图1 第5版JGCA胃癌治疗指南——早期胃癌内镜下切除的适应证标准

肿瘤浸润深度	溃疡	分化型		未分化型	
		≤2 cm	>2 cm	≤2 cm	>2 cm
pT1a (M)	阴性				
	阳性				
pT1b(SM1)					
pT1b(SM2)					

注: M 指病灶局限黏膜内; SM1 指病灶浸润黏膜下层<500 μm; SM2 指病灶浸润黏膜下层>500 μm; 白色指 eCura A; 灰色指 eCura B; 黑色指 eCura C-2

图2 第5版JGCA胃癌治疗指南——早期胃癌内镜下切除的内镜治愈度分级标准

未分化型成分。(3) eCura C-1: 分化型早期胃癌中, 满足 eCura A 或 B 但未实现整块切除或水平缘阳性。(4) eCura C-2: 其他类型。另黏膜下有未分化成分浸润为 eCura C-2^[5,7]。

旧版指南中, 治愈度分为治愈性切除、扩大治愈性切除和非治愈性切除, 分别对应 ESD 绝对适应证、扩大适应证和外科手术指征。需注意的是, 治愈性切除以完整切除为前提。既往研究对治愈性切除描述多为满足扩大适应证(旧

版指南)的完整切除^[3,4,8-12], 即新版指南中的 eCura A 和 eCura B。“非治愈性切除”主要指 eCura C-2^[12], 虽然 eCura C-1 手术标本水平缘可能为阳性, 但 ESD 可实现完整切除, 故既往研究中 eCura C-1 切除的病变常被排除在非治愈性切除之外^[11]。

二、eCura 分级与 eCura 评分系统

虽然 eCura 分级和 eCura 评分系统名称相似, 却是不同的概念, 临床医师往往容易混淆这两个概念。二者主要鉴别见表 3^[13]。

淋巴结有无转移是 eCura C-2 患者最重要的预后因素^[12], 与肿瘤特异死亡率、肿瘤复发之间有良好的相关性。Hatta 等^[13]研究提示, 未接受额外治疗的 eCura C-2 患者中, 低风险组、中风险组和高风险组五年肿瘤特异生存率分别为 99.6%、96.0% 和 90.1%。多项研究证实, eCura 评分系统可用于 ESD 后 eCura C-2 患者治疗策略的选择, 但该系统对未分化型早期胃癌患者应用的可靠性仍不明确^[13-15]。

三、ESD 后不同治愈度的早期胃癌患者预后研究进展

对于实现治愈性切除(eCura A、B)的分化型早期胃癌患者, 影响预后最重要的不是淋巴结和远处转移, 而是肿瘤复发, 尤其是异时性肿瘤的发生^[16]。早期胃癌复发分为局部复发、同时性复发和异时性复发。局部复发指胃癌内镜治疗后超过 6 个月, 在原切除部位及周围 1 cm 以内发现肿瘤病灶; 同时性复发指胃癌内镜治疗后 12 个月内在内镜下发现新病灶; 异时性复发为胃癌内镜治疗后超过 12 个月发现新病灶, 多在原发病灶邻近部位, 且组织病理类型相同。局部复发常与不完整切除有关, 而非肿瘤浸润深度或分化类型^[8]。同时性复发常因病灶太小无法发现而遗漏, 它们常在初次 ESD 时即存在^[17]。对于局部复发、同时性复发、异时性复发或局部淋巴结转移, 追加 ESD 或挽救性外科手术有效, 多数可实现治愈性切除, 预后极佳^[11,16]。而对于非治愈性切除的早期胃癌患者(主要指 eCura C-2), 影响预后最重要的因素为淋巴结和远处转移^[12], 淋巴结转移的危险因素包括肿瘤大小、浸润深度、组织类型和淋巴血管浸润。多数非治愈性切除的早期胃癌患者常发生远处转移, 挽救性外科手术往往不能达到满意的治疗效果^[18]。因此, 对

表3 eCura 分级和 eCura 评分系统区别

项目	eCura 分级	eCura 评分系统
提出时间	2018 年 1 月	2017 年 3 月
主要内容	早期胃癌患者 ESD 后治愈性标准, 具体见图 2	用于预测 eCura C-2 患者淋巴结转移风险的评分系统: 淋巴管侵犯计 3 分, 肿瘤病灶>30 mm、垂直切缘阳性、静脉侵犯和黏膜下浸润≥500 μm 各计 1 分
适用对象	内镜下治疗的早期胃癌患者	早期胃癌患者 ESD 后未能达到治愈性标准的患者(第 5 版 JGCA 指南 eCura 分级中的 eCura C-2)
类别	eCura A (可忽略的 LNM 风险) eCura B (可忽略的 LNM 风险) eCura C-1 (非常低的 LNM 风险) eCura C-2 (确切的 LNM 风险)——推荐使用 eCura 评分系统评估 LNM 风险	低风险(0~1 分, 2.5% LNM 风险) 中风险(2~4 分, 6.7% LNM 风险) 高风险(5~7 分, 22.7% LNM 风险)
临床意义	用于评估早期胃癌 ESD 后治愈度, 预测 ESD 后胃癌复发转移风险、预后情况, 并为临床医师制定随访方案提供参考	与癌症特异死亡率、癌症复发之间存在良好相关性, 可为 eCura C-2 患者治疗策略提供参考

注: eCura 指内镜治愈度; LNM 指淋巴结转移

于早期胃癌患者ESD后治愈度分级、复发、淋巴结及远处转移风险的评估尤为重要。

1. 治愈性切除患者预后

eCura A、B的早期胃癌患者预后主要受肿瘤异时性复发的影响,五年肿瘤异时性复发率为8.1%~19%^[8,10,16,19-20]。Kato等^[19]研究1258例行治愈性ESD的分化型早期胃癌患者,治愈度分级满足eCura A、B(未包括未分化型eCura B),局部复发率为0.4%,同时性复发率为9%,二年、三年、四年、五年累积异时性复发率分别为3.7%、6.9%、10%、16%,呈线性增加,异时性胃癌年平均发病率为3.5%,三年总生存率和肿瘤特异生存率分别为96.8%和100%。Shichijo等^[10]分析214例行ESD的分化型早期胃癌患者,治愈度分级满足eCura A、B、C-1(未包括未分化型eCura B),无局部或转移复发事件,五年异时性复发率为12.1%(26/214),五年总生存率和肿瘤特异生存率分别为93.9%和99.5%。异时性复发病例中,共计24例追加ESD,其中23例满足治愈性切除,1例为非治愈性切除并死于胰腺癌。另2例异时性复发患者发展为进展期胃癌,1例ESD后1年发现进展期胃癌伴远处淋巴结转移,虽然该患者行化疗治疗,但仍死于胃癌;1例ESD后17个月发现异时性胃癌,死因不明。Kim等^[8]研究提示,满足扩大适应证的早期胃癌患者,86.1%可实现eCura A、B。随访5年期间,治愈性切除组总复发率为8.9%,局部复发率为0.7%,五年异时性复发率为8.1%,远处转移率为0.2%,远处转移率明显低于非治愈性切除组(0.2%比2.4%)。治愈性切除组五年肿瘤特异生存率为100%,五年总生存率为97.5%,五年总生存率显著高于非治愈性切除组(97.5%比91.1%)。Abe等^[16]研究在1526例满足eCura A、B的胃早期黏膜内癌患者中(未包括SM1型eCura B),五年、七年和十年累计异时性胃癌发病率为9.5%、13.1%和22.7%。238例患者在随访期间发生异时性胃癌,215例追加ESD,183例(85.1%)实现治愈性切除。异时性复发的患者五年、七年和十年肿瘤特异生存率分别为99.2%、98.6%和92.5%,而1288例无异时性复发患者五年和十年肿瘤特异生存率均为100%,因此,满足eCura A、B的早期胃癌患者长期预后主要受肿瘤异时性复发的影响。以上研究中,满足eCura A、B的早期胃癌患者局部复发、同时性复发和转移率较低,异时性复发为主要事件,并保持稳定3.5%~3.7%的年增长率,五年累积异时性复发率可达16%~19%^[19-20],因此对于此类患者应当持续随访超过5年。需要特别注意的是,Tanabe等^[21]研究提示,满足旧版指南绝对治愈性切除的早期胃癌患者转移复发率为0(0/6456),扩大治愈性切除的早期胃癌患者转移复发率为0.14%(6/4202),而这6例病例中,3例被归为新版指南中的eCura A,因此临床医师也应当警惕该类患者转移复发的可能。

ESD对未分化型早期胃癌的疗效一直以来备受争议,既往一些研究中并未将未分化型早期胃癌纳入ESD扩大适应证中。对于实现eCura B的未分化型早期胃癌患者,发生淋巴结转移的风险非常小^[22],若未分化型早期胃癌实现治

愈性切除,可有极佳的长期预后^[23-25]。分化型早期胃癌治愈性ESD后随访5年以上还可发现更多异时性肿瘤,相比之下,未分化型早期胃癌治愈性ESD后只有3%同时性复发,异时性复发极少^[20,25]。未分化型早期胃癌患者行ESD治疗的另一优点是相对延长无需胃切除术的生存时间,因为相较分化型早期胃癌患者,该类胃癌患者常为更年轻的人群^[26],保留全胃的ESD可以提供更好的生活质量。虽然该类患者治愈性切除长期预后较好,但治愈性切除率较低,其长期预后与术后治愈度密切相关。Bang等^[27]研究中,未分化型早期胃癌病灶非治愈性ESD前后治愈度判断差异为36.7%,该差异原因为:水平边缘预测不准确(肿瘤病灶>2cm)(71.4%,首要原因)、不准确的浸润深度(黏膜下浸润)(32%,次要原因)、血管淋巴浸润(其他原因)。对于该类患者,可采用病灶周围多点活检的方法准确诊断未分化型早期胃癌范围以减少非治愈性切除^[28]。既往研究提示术前满足扩大适应证的未分化型早期胃癌的治愈性切除率为48.5%~85.4%^[23-25],Bang等^[29]Meta分析提示未分化型早期胃癌总治愈性切除率为61.4%,进一步限制组织学诊断满足扩大适应证的病灶中,治愈性切除率为79.8%。尽管满足eCura B的未分化型早期胃癌患者比非治愈性切除患者有更好的预后,但术前准确判断并不容易,预后取决于仔细的组织学检查确定治愈度^[10]。

2. 非治愈性切除患者预后

既往研究中,术前满足扩大适应证的早期胃癌患者ESD后无法全部达到治愈性切除,非治愈性切除比例为14.6%~51.5%^[23-25]。

Yamada等^[12]首次提出eCura C-2患者ESD后癌症复发呈现双峰模式:初峰为ESD后2.5年内,第二峰为ESD后4~6年,并提出eCura C-2早期和晚期复发分界点为2年。该研究还首次分析了肿瘤早期和晚期复发的危险因素:淋巴浸润为早期复发唯一的独立危险因素,淋巴和血管浸润与晚期复发相关^[12]。

相较于治愈性切除(eCura A、B),未追加手术治疗的非治愈性切除(eCura C-2)常常有更高的远处转移风险^[6,8]。Hatta等^[18]研究提示,对未行胃切除术的非治愈性切除患者随访6~12个月,肿瘤复发率为3.1%(28/905),CT发现21.4%(6/28)为区域淋巴结转移,78.6%(22/28)为远处淋巴结或脏器转移。近期一项研究提示^[12],ESD后未行额外手术治疗的eCura C-2患者二年和五年癌症复发率分别为1.7%和3.2%;33.3%(5/15)早期复发为区域淋巴结,66.7%(10/15)远处淋巴结或器官转移;16.7%(2/12)晚期复发为区域淋巴结,83.3%(10/12)为远处淋巴结或器官转移。该研究同样印证eCura C-2患者无论是早期复发还是晚期复发,远处转移的比例更高。因eCura C-2的复发多为远处转移,追加手术治疗效果较差。据报道^[30],7例eCura C-2患者发生远处转移后追加挽救性外科手术,只有1例生存超过30个月。临床医师也应当注意,在肿瘤复发早期发现复发灶是很困难的,因此对eCura C-2患者淋巴结转移风险的

评估以及确定后续治疗方案至关重要。

虽然该类患者出现转移复发的预后较差,但由于转移复发率较低,患者长期预后生存数据相对乐观,未追加外科手术 eCura C-2 患者五年总生存率和五年肿瘤特异生存率分别为 72%~84% 和 97%^[31-33],可使用 eCura 评分系统对该类患者淋巴结转移风险进行评估以决定是否推荐追加外科手术^[13]。

近期 Shimada 等^[11]研究提示,Charlson 共病指数(Charlson comorbidity index, CCI)≥3 分是未追加外科手术的 eCura C-2 患者独立短期预后因子。由于多数 eCura C-2 患者并非死于胃癌,且五年肿瘤特异生存率较高,所以对于一般情况较差,如严重共病(CCI≥3)、预期寿命不足 3 年的患者,仅严密随访或许是可行的选择^[11]。但并非所有老年患者都只能接受保守的内镜随访,对于 CCI<3 分、可耐受手术的老年患者,追加外科手术可延长其生命。

四、不同治愈度分级的随访管理

推荐的随访方案中^[6],eCura A 推荐每 6~12 个月内镜随访;eCura B 推荐每 6~12 个月内镜、CT 随访;eCura C-1 推荐追加外科手术,重复 ESD,透热疗法或严密随访;eCura C-2 推荐随访(无标准随访期),追加胃联合淋巴结(D1+D2)切除术,辅助化疗(无标准)。对 eCura C-2 患者可进一步使用 eCura 评分系统进行淋巴结转移风险分级筛选需要追加外科手术的患者^[18]。低风险组可能不需要额外的治疗,但应与此类患者共同决定是否行胃切除术和淋巴结清扫,建议高风险组患者追加根治性手术,但对中风险组患者是否需要追加手术尚无定论。目前对每类治愈度分级的患者随访方案是否可靠仍未可知。

五、展望

早期胃癌 ESD 后治愈度分级随访标准还需要进一步完善,并需要临床验证和规范运用。临床医师应当按照不同治愈度随访标准,并与患者充分沟通协商后制定随访方案,这不仅可以提高患者随访依从性,还有利于在实践中更好地总结和完善的内镜治疗的治愈度分级随访标准,为不同早期胃癌患者制定更个体化的随访方案提供理论基础。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3):209-249. DOI: 10.3322/caac.21660.
- [2] 周家琛, 郑荣寿, 王少明, 等. 2020 年中国和世界部分国家主要消化道肿瘤负担比较[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2021, 7(2):26-32. DOI: 10.12151/JMCM.2021.02-04.
- [3] Pimentel-Nunes P, Dinis-Ribeiro M, Ponchon T, et al. Endoscopic submucosal dissection: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. Endoscopy, 2015, 47(9):829-854. DOI: 10.1055/s-0034-1392882.
- [4] Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, et al. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013[J]. Gastric Cancer, 2017, 20(5): 834-842. DOI: 10.1007/s10120-017-0699-4.
- [5] 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.
- [6] Hatta W, Gotoda T, Koike T, et al. History and future perspectives in Japanese guidelines for endoscopic resection of early gastric cancer[J]. Dig Endosc, 2020, 32(2):180-190. DOI: 10.1111/den.13531.
- [7] Jung DH, Bae YS, Yoon SO, et al. Poorly differentiated carcinoma component in submucosal layer should be considered as an additional criterion for curative endoscopic resection of early gastric cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2015, 22 Suppl 3:S772-777. DOI: 10.1245/s10434-015-4794-7.
- [8] 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.
- [9] Osumi H, Kawachi H, Yoshio T, et al. Clinical impact of Epstein-Barr virus status on the incidence of lymph node metastasis in early gastric cancer[J]. Dig Endosc, 2020, 32(3): 316-322. DOI: 10.1111/den.13584.
- [10] Shichijo S, Uedo N, Kanesaka T, et al. Long-term outcomes after endoscopic submucosal dissection for differentiated-type early gastric cancer that fulfilled expanded indication criteria: a prospective cohort study[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2021, 36(3):664-670. DOI: 10.1111/jgh.15182.
- [11] Shimada T, Yamagata T, Kanno Y, et al. Predictive factors for short-term survival after non-curative endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer[J]. Digestion, 2021, 102(4): 630-639. DOI: 10.1159/000510165.
- [12] Yamada S, Hatta W, Gotoda T. Response[J]. Gastrointest Endosc, 2020, 92(1):224-225. DOI: 10.1016/j.gie.2020.02.045.
- [13] 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.
- [14] Hatta W, Gotoda T, Oyama T, et al. Is the eCura system useful for selecting patients who require radical surgery after noncurative endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer? A comparative study[J]. Gastric Cancer, 2018, 21(3):481-489. DOI: 10.1007/s10120-017-0769-7.
- [15] Niwa H, Ozawa R, Kurahashi Y, et al. The eCura system as a novel indicator for the necessity of salvage surgery after non-curative ESD for gastric cancer: a case-control study[J]. PLoS One, 2018, 13(10): e0204039. DOI: 10.1371/journal.pone.0204039.
- [16] 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.
- [17] Okada K, Fujisaki J, Yoshida T, et al. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for undifferentiated-type early gastric cancer[J]. Endoscopy, 2012, 44(2):122-127. DOI: 10.1055/s-0031-1291486.
- [18] Hatta W, Gotoda T, Oyama T, et al. Is radical surgery necessary in all patients who do not meet the curative criteria for endoscopic submucosal dissection in early gastric cancer? A multi-center retrospective study in Japan[J]. J Gastroenterol, 2017, 52(2):175-184. DOI: 10.1007/s00535-016-1210-4.
- [19] Kato M, Nishida T, Yamamoto K, et al. Scheduled endoscopic surveillance controls secondary cancer after curative

- endoscopic resection for early gastric cancer: a multicentre retrospective cohort study by Osaka University ESD study group[J]. *Gut*, 2013, 62(10): 1425-1432. DOI: 10.1136/gutjnl-2011-301647.
- [20] Park CH, Kim EH, Kang JH, et al. Low incidence of synchronous or metachronous tumors after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer with undifferentiated histology[J]. *PLoS One*, 2016, 11(1): e0147874. DOI: 10.1371/journal.pone.0147874.
- [21] Tanabe S, Ishido K, Matsumoto T, et al. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a multicenter collaborative study[J]. *Gastric Cancer*, 2017, 20(Suppl 1):45-52. DOI: 10.1007/s10120-016-0664-7.
- [22] 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.
- [23] Ahn JY, Park HJ, Park YS, et al. Endoscopic resection for undifferentiated-type early gastric cancer: immediate endoscopic outcomes and long-term survivals[J]. *Dig Dis Sci*, 2016, 61(4):1158-1164. DOI: 10.1007/s10620-015-3988-y.
- [24] Horiuchi Y, Fujisaki J, Yamamoto N, et al. Mixed poorly differentiated adenocarcinoma in undifferentiated-type early gastric cancer predicts endoscopic noncurative resection[J]. *Gastric Cancer*, 2018, 21(4): 689-695. DOI: 10.1007/s10120-017-0788-4.
- [25] Jeon HK, Lee SJ, Kim GH, et al. Endoscopic submucosal dissection for undifferentiated-type early gastric cancer: short- and long-term outcomes[J]. *Surg Endosc*, 2018, 32(4): 1963-1970. DOI: 10.1007/s00464-017-5892-3.
- [26] Oka S, Tanaka S, Higashiyama M, et al. Clinical validity of the expanded criteria for endoscopic resection of undifferentiated-type early gastric cancer based on long-term outcomes[J]. *Surg Endosc*, 2014, 28(2):639-647. DOI: 10.1007/s00464-013-3222-y.
- [27] Bang CS, Park JM, Baik GH, et al. Therapeutic outcomes of endoscopic resection of early gastric cancer with undifferentiated-type histology: a Korean ESD registry database analysis[J]. *Clin Endosc*, 2017, 50(6):569-577. DOI: 10.5946/ce.2017.017.
- [28] Kim JH. Important considerations when contemplating endoscopic resection of undifferentiated-type early gastric cancer[J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(3): 1172-1178. DOI: 10.3748/wjg.v22.i3.1172.
- [29] Bang CS, Baik GH, Shin IS, et al. Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer with undifferentiated-type histology: a meta-analysis[J]. *World J Gastroenterol*, 2015, 21(19):6032-6043. DOI: 10.3748/wjg.v21.i19.6032.
- [30] Suzuki H, Takizawa K, Hirasawa T, et al. Short-term outcomes of multicenter prospective cohort study of gastric endoscopic resection: 'real-world evidence' in Japan[J]. *Dig Endosc*, 2019, 31(1):30-39. DOI: 10.1111/den.13246.
- [31] Kawata N, Kakushima N, Takizawa K, et al. Risk factors for lymph node metastasis and long-term outcomes of patients with early gastric cancer after non-curative endoscopic submucosal dissection[J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(4): 1607-1616. DOI: 10.1007/s00464-016-5148-7.
- [32] Suzuki H, Oda I, Abe S, et al. Clinical outcomes of early gastric cancer patients after noncurative endoscopic submucosal dissection in a large consecutive patient series[J]. *Gastric Cancer*, 2017, 20(4): 679-689. DOI: 10.1007/s10120-016-0651-z.
- [33] Suzuki S, Gotoda T, Hatta W, et al. Survival benefit of additional surgery after non-curative endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a propensity score matching analysis[J]. *Ann Surg Oncol*, 2017, 24(11): 3353-3360. DOI: 10.1245/s10434-017-6039-4.



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



¹³C 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



提升接近病变的能力与治疗操作性能

- 可向下弯曲120°，同时左右的摆动幅度大，易接近需治疗的病变处。
- 调整了副送水口的位置，送水点接近治疗器材。
- 可提供HD图像，使治疗更加精准。

电子上消化道内窥镜

GIF-H290T

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。
所有标识均基于本公司产品，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。

电子上消化道内窥镜 国械注准20173062125
沪械广审(文)第200902-49435号

AD00735V V01-2003