

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2月 第41卷 第2期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 2
February 2024



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



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2期 2024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.zhshnjjzz.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: 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

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

- 上消化道内镜人工智能系统临床应用专家共识(2023, 武汉) 85
中华医学会消化内镜学分会大数据协作组

菁英论坛

- 混合型胃癌的预后与内镜治疗策略 97
申沐穹 丁强 刘梅
胃“爬行型”腺癌研究进展 101
宋世义 王雷 常廷民

论 著

- 混合型早期胃癌临床病理特征及内镜治疗预后评估 104
卢林芝 聂蓬 张志猛 秦天燕 李世华 辛亮 边玉龙
赵光源 刘金殿
胃癌风险相关分期的活检策略优化 111
兰雅迪 许倩倩 许昌芹 贾如真 史磊 许洪伟
内镜黏膜下剥离术治疗环周食管表浅癌的疗效及安全性分析 117
窦晓坛 吴建海 周婷 郭慧敏 陈敏 杨天 凌亭生
张晓琦 吕瑛 王雷 邹晓平
超声内镜引导下肝脏穿刺活检术在肝移植受者中的应用价值 121
饶伟 李倩 刘佳 田秋菊 张群 蔡金贞 解曼
IgG4相关自身免疫性胰腺炎临床及超声内镜特征分析 127
孙红翼 柴宁莉 李金平 李惠凯 王祥耀 茹楠 令狐恩强
门诊患者结直肠癌肠镜筛查依从性的相关影响因素研究 131
谭雪娇 彭昕 秦健 李加学 冶丽娜 濮蓉晖 赖力
马家静 陈卫刚
内镜逆行胰胆管造影术在儿童胰胆管合流异常中的诊疗价值 137
聂双 朱浩 沈珊珊 李雯 蔡薇 秦争艳 刘凤 张斌
姚玉玲 王雷 邹晓平
自动化软式内镜通道刷洗系统对内镜清洗质量的影响 142
王细兰 商任铎 刘军 黄兴民 骆孜 蔡璇 于红刚

短篇论著

- 一种复合刀头多功能内镜下切开刀的动物实验安全性及有效性评估 147
洪凡凌 丁文斌 陈巍峰

病例报道

- 经皮联合经直肠全覆膜自膨式金属支架置入治疗胰腺感染性坏死1例(含视频) 152
刘明东 沈永华 朱浩 窦晓坛 王雷
倒置型胃幽门腺腺瘤1例 154
李义 魏志 李敏 刘倩
内镜全层切除术治疗十二指肠非壶腹部神经内分泌肿瘤1例(含视频) 157
刘芳 孙玉立 陆友祝 凌亭生

综 述

- 胃底腺黏膜谱系肿瘤的研究现状及展望 160
刘美艳 谢娇 江传燊 李达周
共聚焦激光显微内镜在结直肠疾病中的应用进展 164
何新龙 龚帅 薛寒冰

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 96
《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 110
《中华消化内镜杂志》2024年征订启事 126
中华医学会系列杂志论文作者署名规范 151

插页目次 159

本刊稿约见第41卷第1期第82页

本期责任编辑 许文立 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.zhxxhzz.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)

·论著·

混合型早期胃癌临床病理特征及内镜治疗预后评估

卢林芝 聂蓬 张志鎰 秦天燕 李世华 辛亮 边玉龙 赵光源 刘金殿

甘肃省武威肿瘤医院消化科,武威 733000

通信作者:聂蓬,Email:nie.peng2008@163.com

【摘要】 目的 探讨组织学分型为混合型的早期胃癌临床病理特征,同时分析内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗早期胃癌的预后。**方法** 收集2011年1月至2020年3月在甘肃省武威肿瘤医院行ESD治疗的早期胃癌患者的临床资料,采用描述性统计方法分析混合型早期胃癌患者临床病理特征,采用logistic回归模型分析ESD治疗早期胃癌的临床效果及影响因素,采用Kaplan-Meier方法估计生存率,log-rank检验进行生存率的比较。**结果** 本研究共纳入269例患者(280个病灶),其中男216例(80.30%),女53例(19.70%),年龄为(60.43±8.01)岁;混合型早期胃癌病灶25个(8.93%),分化型早期胃癌248个(88.57%),未分化型早期胃癌7个(2.50%)。相较于分化型和未分化型,混合型早期胃癌的病变部位以胃上1/3为主[64.00%(16/25)、40.73%(101/248)比0.00%(0/7), $\chi^2=10.211$, $P=0.006$],病变大小≤2 cm占比较小[52.00%(13/25)、80.65%(200/248)比85.71%(6/7), $\chi^2=11.173$, $P=0.004$],浸润深度黏膜内较少[52.00%(13/25)、85.48%(212/248)比57.14%(4/7), $\chi^2=20.019$, $P<0.001$],垂直切缘阳性比例相对较高[20.00%(5/25)、2.82%(7/248)比0.00%(0/7), $\chi^2=16.657$, $P<0.001$],侵犯脉管比例高于分化型癌低于未分化型癌[36.00%(9/25)、2.42%(6/248)比42.86%(3/7), $\chi^2=58.413$, $P<0.001$],完全切除率较低[76.00%(19/25)、93.15%(231/248)比100.00%(7/7), $\chi^2=9.497$, $P=0.009$],治愈性切除率低于分化型早期胃癌但高于未分化型早期胃癌[48.00%(12/25)、89.52%(222/248)比42.86%(3/7), $\chi^2=39.757$, $P<0.001$],eCura C2级比例高于分化型癌低于未分化型癌[48.00%(12/25)、5.65%(14/248)比57.14%(4/7), $\chi^2=58.766$, $P<0.001$]。多因素分析结果显示,病变越大($P=0.004$, $OR=0.539$,95% CI :0.354~0.822)为治愈性切除的危险因素;相较于黏膜下深层浸润,浸润至黏膜层($P=0.001$, $OR=51.799$,95% CI :5.535~84.768)和黏膜下浅层($P<0.001$, $OR=29.301$,95% CI :24.694~73.972)是治愈性切除的保护因素;相对于混合型早期胃癌,分化型早期胃癌($P=0.024$, $OR=3.947$,95% CI :1.195~13.032)是治愈性切除的保护因素,未分化型早期胃癌($P=0.443$, $OR=0.424$,95% CI :0.048~3.788)治愈性切除风险与混合型差异无统计学意义。随访期间死亡7例,总体生存时间为(114.42±0.97)个月,五年生存率为97.10%。不同分化程度的早期胃癌患者生存率差异无统计学意义($\chi^2=0.434$, $P=0.805$);是否治愈性切除的早期胃癌患者生存率差异有统计学意义($\chi^2=4.081$, $P=0.043$)。**结论** 混合型早期胃癌患者切缘阳性率高、脉管浸润常见、实现治愈性切除的情况较分化型早期胃癌低,因此,在处理混合型早期胃癌的过程中要更加严谨。早期胃癌ESD治疗后远期生存预后较好。

【关键词】 胃肿瘤; 早期胃癌; 混合型; 内镜黏膜下剥离术; 预后**基金项目:**国家重点研发计划(2017YFC0908302);武威市自然科学基金(22JR5RH1035);武威市市级科技计划项目(WW23B02SF037)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20230814-00593

收稿日期 2023-08-14 本文编辑 朱悦

引用本文:卢林芝,聂蓬,张志鎰,等.混合型早期胃癌临床病理特征及内镜治疗预后评估[J].中华消化内镜杂志,2024,41(2):104-110. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20230814-00593.



Clinicopathological features of mixed early gastric cancer and prognostic assessment of endoscopic treatment

Lu Linzhi, Nie Peng, Zhang Zhiyi, Qin Tianyan, Li Shihua, Xin Liang, Bian Yulong, Zhao Guangyuan, Liu Jindian

Department of Gastroenterology, Gansu Wuwei Cancer Hospital, Wuwei 733000, China

Corresponding author: Nie Peng, Email: nie.peng2008@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinicopathological characteristics of early gastric cancer with mixed histological staging, and to analyze the prognostic effect of endoscopic submucosal dissection (ESD) for early gastric cancer. **Methods** Clinical data of early gastric cancer patients treated with ESD in Gansu Wuwei Cancer Hospital from January 2011 to March 2020 were collected, and clinicopathological characteristics of patients with mixed-type early gastric cancer were analyzed by descriptive statistical methods. The clinical effects and influencing factors of ESD on early gastric cancer were analyzed by logistic regression. Kaplan-Meier was used to estimate the survival rate, and log-rank test was used to compare the survival rate. **Results** A total of 269 patients (280 lesions) were included in this study, including 216 males (80.30%) and 53 females (19.70%), with age of 60.43 ± 8.01 years. There were 25 lesions (8.93%) of mixed early gastric cancer, 248 lesions (88.57%) of differentiated early gastric cancer, and 7 lesions (2.50%) of undifferentiated early gastric cancer. Compared with differentiated and undifferentiated early gastric cancer, the lesion site of mixed early gastric cancer was mainly located in the upper 1/3 of the stomach [64.00% (16/25), 40.73% (101/248) VS 0.00% (0/7), $\chi^2=10.211$, $P=0.006$], the proportion of the lesion size ≤ 2 cm was relatively small [52.00% (13/25), 80.65% (200/248) VS 85.71% (6/7), $\chi^2=11.173$, $P=0.004$], and the proportion of infiltration depth in the mucosa was lower [52.00% (13/25), 85.48% (212/248) VS 57.14% (4/7), $\chi^2=20.019$, $P<0.001$], the proportion of positive vertical resection margin was relatively high [20.00% (5/25), 2.82% (7/248) VS 0.00% (0/7), $\chi^2=16.657$, $P<0.001$], the proportion of vascular invasion was higher than that of differentiated carcinoma but lower than that of undifferentiated carcinoma [36.00% (9/25), 2.42% (6/248) VS 42.86% (3/7), $\chi^2=58.413$, $P<0.001$], the complete resection rate was lower [76.00% (19/25), 93.15% (231/248) VS 100.00% (7/7), $\chi^2=9.497$, $P=0.009$], the curative resection rate was lower than that of differentiated early gastric cancer, but higher than that of undifferentiated early gastric cancer [48.00% (12/25), 89.52% (222/248) VS 42.86% (3/7), $\chi^2=39.757$, $P<0.001$], and the proportion of eCura grade C2 was higher than that of differentiated cancer, but lower than that of undifferentiated cancer [48.00% (12/25), 5.65% (14/248) VS 57.14% (4/7), $\chi^2=58.766$, $P<0.001$]. The results of multivariate analysis showed that the larger lesions ($P=0.004$, $OR=0.539$, 95% CI : 0.354-0.822) was the risk factor for curative resection. In terms of infiltration depth, mucosal ($P=0.001$, $OR=51.799$, 95% CI : 5.535-84.768) and submucosal 1 ($P<0.001$, $OR=29.301$, 95% CI : 24.694-73.972) were protective factors for curative resection compared with submucosal 2. In terms of differentiation degree, compared with mixed type, differentiated type ($P=0.024$, $OR=3.947$, 95% CI : 1.195-13.032) was the protective factor for curative resection, while undifferentiated type ($P=0.443$, $OR=0.424$, 95% CI : 0.048-3.788) showed no difference between curative resection and mixed type. During the follow-up, 7 patients died. The overall survival time was 114.42 ± 0.97 months, and the 5-year survival rate was 97.10%. There was no significant difference in the survival rate of early gastric cancer patients with different degrees of differentiation ($\chi^2=0.434$, $P=0.805$). The survival rate of early gastric cancer patients with or without curative resection was significantly different ($\chi^2=4.081$, $P=0.043$). **Conclusion** Mixed early gastric cancer patients show high margin positive rate, vascular infiltration, and less curative resection than differentiated early gastric cancer. Therefore, the process of treating mixed early gastric cancer should be more rigorous. The long-term survival prognosis of early gastric cancer after ESD treatment is promising.

【Key words】 Gastric neoplasms; Early gastric cancer; Mixed type; Endoscopic submucosal dissection; Prognosis

Fund program: National Key Research and Development Program (2017YFC0908302); Natural Science Foundation of Wuwei City (22JR5RH1035); Wuwei Municipal Science and Technology Plan (WW23B02SF037)

早期胃癌的主要治疗方法有内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)和胃癌根治术^[1-2]。目前,国内外多项指南和共识均推荐内镜治疗作为早期胃癌的首选治疗方案,并根据病

变浸润深度、病变大小、分化程度及溃疡情况制定了相关的内镜下治疗适应证^[3-4]。指南中组织学类型均根据分化型和未分化型分类制定相应的适应证,对于混合型相关研究较少。有研究报道,不同

分化程度的早期胃癌其治疗方法和预后存在差异,混合型早期胃癌存在更高的淋巴结转移风险^[5]。而评估淋巴结转移风险是早期胃癌患者能否选择内镜下治疗的重要因素之一,但目前对于早期胃癌患者术前淋巴结转移风险评估暂无统一的评价准则^[6]。应用较多的是采用 eCura 评分系统来评估内镜治疗的根治度。因此,准确评估早期胃癌的组织分化程度、淋巴结转移风险以及与临床病理特征等之间的关系,对术前制定合理的治疗方案具有重要临床意义。本研究旨在通过回顾性分析在甘肃省武威肿瘤医院行 ESD 治疗的早期胃癌患者的临床资料数据,探讨组织学为混合型的早期胃癌临床病理特征和早期胃癌患者 ESD 术后效果。

资料与方法

一、研究对象

采用回顾性研究方法,收集 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日在本院就诊行 ESD 治疗并参与完成随访的早期胃癌患者作为研究对象,根据纳排标准(图 1),最终纳入患者 269 例(280 个病灶),其中男 216 例(80.30%)、女 53 例(19.70%),年龄为(60.43±8.01)岁。本研究通过甘肃省武威肿瘤医院伦理审批(伦理审批号:2022-伦理审查-23)。

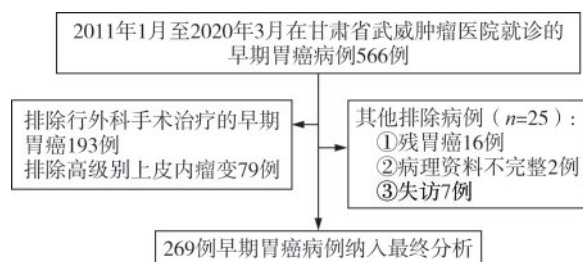


图1 患者纳排标准流程图

二、混合型早期胃癌的定义

关于混合型早期胃癌目前尚无统一定义,本研究采用世界卫生组织分型对混合型早期胃癌的定义,即含有腺样癌(乳头状腺癌、管状腺癌)和印戒细胞癌/低黏附性癌成分的早期胃癌^[7]。

三、研究方法

纳入的患者均由胃镜和病理检查结果诊断为早期胃癌,其中,内镜治疗有关术语及定义参照胃癌诊疗规范(2018年版)^[8]。eCura 评价系统判定标准参照 2020 年日本胃癌 ESD/EMR 指南第二版^[9]。使用病例报告及电子数据系统获取临床数据,数据

库中收集了基线及随访数据。基线数据包括社会人口学特征、术后病理结果、是否治愈性切除及后续治疗方案等。随访数据包括术后是否有复发转移、并发症发生率、是否生存等,研究的随访终点为患者生存状态(存活或死亡)。术后患者均于 3 个月、6 个月、12 个月随访一次,之后每年随访一次,至少随访 5 年。

四、质量控制

收集信息的人员需要提前接受培训。对于数据收集过程中未检测或测量值为 0 的数据由相应的符号或数值表示,不能为空,以便与缺失值区分开来,对于异常值的处理应由统计专业人员从医学和统计两个方面进行判断处理。为了提高患者的依从性,随访安排专业临床医师完成,定期电话随访,沟通病情,从而能够详细了解患者情况,提高患者配合度及积极性。

五、统计分析

统计分析使用 SPSS 22.0 软件包。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用频数(%)表示,用卡方检验比较不同分化程度早期胃癌患者临床病理特征,术后疗效影响因素采用 logistic 回归分析,Kaplan-Meier 方法估计生存率,log-rank 检验进行生存率的比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、早期胃癌患者临床病理基本特征

早期胃癌患者年龄为(60.43±8.01)岁,病变部位在胃上 1/3 处占 41.79%,镜下分型以浅表凹陷型(Ⅱc)为主,浸润深度以黏膜内(81.79%)为主,病变大小为(1.54±0.93)cm,≤2 cm 病变占 78.22%,混合型早期胃癌 25 个(8.93%),未分化型早期胃癌 7 个(2.50%),详见表 1。

二、混合型早期胃癌患者临床病理特征比较

混合型、分化型、未分化型 3 种分化程度的早期胃癌在病变部位、病变大小、浸润深度、脉管侵犯、垂直切缘阳性、是否完全切除、是否治愈性切除、适应证、eCura 分级方面比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。相较于分化型和未分化型,混合型早期胃癌的病变部位以胃上 1/3 处为主(64.00%),病变大小 > 2 cm 所占比例较高(48.00%),浸润黏膜下层占比较高(48.00%),垂直切缘阳性率(20.00%)相对较高。混合型侵犯脉管比例(36.00%)高于分

表1 280个早期胃癌病灶内镜病理特征	
特征	个(%)
病变部位	
胃上 1/3	117(41.79)
胃中 1/3	106(37.86)
胃下 1/3	57(20.36)
镜下分型	
Ⅱ a	48(17.14)
Ⅱ b	69(24.64)
Ⅱ c	125(44.64)
其他	38(13.57)
病变大小	
≤2 cm	219(78.22)
>2~3 cm	41(14.64)
>3 cm	20(7.14)
浸润深度	
M	229(81.79)
SM1	33(11.79)
SM2	18(6.43)
分化程度	
分化型	248(88.57)
未分化型	7(2.50)
混合型	25(8.93)
有溃疡	19(6.79)
水平切缘阳性	13(4.64)
垂直切缘阳性	12(4.29)
侵犯脉管	18(6.43)

化型但低于未分化型。混合型完全切除率(76.00%)相对较低,治愈性切除率(48.00%)低于分化型但高于未分化型。eCura 评价系统分级方面,混合型 eCura C2 级比例高于分化型低于未分化型,详见表 2。

三、早期胃癌术后疗效及影响因素分析

280 个早期胃癌病灶的整体切除率 100.00%(280/280),完全切除率 91.79%(257/280),治愈性切除率 84.64%(237/280);eCura 评价系统分级中,eCura A 级病灶 214 个(76.43%),eCura B 级 23 个(8.21%),eCura C1 级 13 个(4.64%),eCura C2 级 30 个(10.71%);超适应证病灶 23 个(8.21%),扩大适应证 32 个(11.43%);发生并发症病灶 13 个(4.64%)。术后追加外科手术治疗患者 18 例,其中 eCura C2 级追加外科手术 8 例,发生淋巴结转移 1 例;eCura C1 级追加外科手术 10 例,其他均密切随访。

将所有变量纳入 logistic 回归分析,结果显示:病变大小、浸润深度、分化程度均为治愈性切除的独立预测因素,其中,病变越小($OR=0.539$, $P=$

表2 不同分化程度早期胃癌患者内镜下临床病理特征比较[个(%)]					
特征	混合型 (n=25)	分化型 (n=248)	未分化型 (n=7)	χ^2 值	P 值
性别				0.414	0.813
男	20(80.00)	201(81.05)	5(71.43)		
女	5(20.00)	47(18.95)	2(28.57)		
年龄				5.230	0.515
40~<50 岁	1(4.00)	25(10.08)	1(14.29)		
50~<60 岁	4(16.00)	75(30.24)	2(28.57)		
60~<70 岁	17(68.00)	120(48.39)	4(57.14)		
≥70 岁	3(12.00)	28(11.29)	0(0.00)		
病变部位				10.444	0.034
胃上 1/3	16(64.00)	101(40.73)	0(0.00)	10.211	0.006
胃中 1/3	6(24.00)	95(38.31)	5(71.43)	5.415	0.067
胃下 1/3	3(12.00)	52(20.97)	2(28.57)	0.248	0.883
镜下分型				7.481	0.279
Ⅱ a	4(16.00)	42(16.94)	2(28.57)		
Ⅱ b	7(28.00)	62(25.00)	0(0.00)		
Ⅱ c	8(32.00)	112(45.16)	5(71.43)		
其他	6(24.00)	32(12.90)	0(0.00)		
病变大小				12.485	0.014
≤2 cm	13(52.00)	200(80.65)	6(85.71)	11.173	0.004
>2~3 cm	7(28.00)	33(13.31)	1(14.29)	3.924	0.141
>3 cm	5(20.00)	15(6.05)	0(0.00)	7.217	0.027
浸润深度				26.766	<0.001
M	13(52.00)	212(85.48)	4(57.14)	20.019	<0.001
SM1	6(24.00)	26(10.48)	1(14.29)	4.034	0.133
SM2	6(24.00)	10(4.03)	2(28.57)	20.905	<0.001
侵犯脉管	9(36.00)	6(2.42)	3(42.86)	58.413	<0.001
水平切缘阳性	3(12.00)	10(4.03)	0(0.00)	3.606	0.165
垂直切缘阳性	5(20.00)	7(2.82)	0(0.00)	16.657	<0.001
有溃疡	3(12.00)	15(6.05)	1(14.29)	1.910	0.385
完全切除	19(76.00)	231(93.15)	7(100.00)	9.497	0.009
治愈性切除	12(48.00)	222(89.52)	3(42.86)	39.757	<0.001
适应证				42.227	<0.001
绝对适应证	10(40.00)	212(85.48)	3(42.86)	36.162	<0.001
扩大适应证	8(32.00)	23(9.27)	1(14.29)	11.645	0.003
超适应证	7(28.00)	13(5.24)	3(42.86)	27.029	<0.001
eCura 评价系统				61.231	<0.001
eCura A	10(40.00)	201(81.05)	3(42.86)	25.733	<0.001
eCura B	3(12.00)	20(8.06)	0(0.00)	1.109	0.574
eCura C1	0(0.00)	13(5.24)	0(0.00)	1.759	0.415
eCura C2	12(48.00)	14(5.65)	4(57.14)	58.766	<0.001

0.004)为治愈性切除的保护性因素;浸润深度方面,相较于SM2,M($OR=51.799$, $P=0.001$)和SM1($OR=29.301$, $P<0.001$)是治愈性切除的保护性因素;分化程度方面,相对于混合型,分化型($OR=3.947$, $P=0.024$)是治愈性切除的保护性因素,未分化型($OR=$

0.424, $P=0.443$)治愈性切除与混合型差异无统计学意义,详见表3。

表3 早期胃癌内镜黏膜下剥离术治疗治愈性切除的影响因素分析

变量	多因素分析		
	OR 值	95%CI	P 值
病变大小	0.539	0.354~0.822	0.004
浸润深度			
M	51.799	5.535~84.768	0.001
SM1	29.301	24.694~73.972	<0.001
SM2	参照		
分化程度			
分化型	3.947	1.195~13.032	0.024
未分化型	0.424	0.048~3.788	0.443
混合型	参照		

四、早期胃癌术后生存分析

269例早期胃癌患者,随访期间死亡7例,其中1例因车祸死亡,6例因肿瘤相关死亡;生存时间为(114.42±0.97)个月,五年生存率为97.10%(图2)。不同分化程度的早期胃癌患者生存率差异无统计学意义($\chi^2=0.434$, $P=0.805$);是否治愈性切除的早期胃癌患者生存率差异有统计学意义($\chi^2=4.081$, $P=0.043$),详见图3、4。

讨 论

胃癌是全球高发的恶性肿瘤之一,给人们带来的健康和经济负担影响尤为显著。早期胃癌术后五年生存率达90%以上,远高于中晚期胃癌,早发现、早诊断、早治疗是提高胃癌患者远期生存时间的重要因素^[10-12]。随着消化内镜治疗技术的不断进步,早期胃癌的ESD治疗临床疗效类似于外科手术,且具有微创、住院时间短、恢复快、并发症少、费用低等优点^[13],因此,ESD治疗早期胃癌成为近年

来的研究热点。

本研究中,早期胃癌患者年龄为(60.43±8.01)岁,男性比例远高于女性,病变部位以胃上1/3为主,这与近年来相关研究发现的早期胃癌病变部位逐渐上移的变化趋势结果相一致^[14]。根据本研究结果,早期胃癌患者ESD术后的总体治愈性切除率为84.64%,与国外研究报道的75.0%~95.0%治愈性切除率^[15]及国内杨敏等^[16]文献报道的91.07%治愈性切除率基本一致。

在早期胃癌治疗过程中,因ESD保留了胃的正常解剖结构及生理功能,术后不会引起患者身体功能紊乱,并发症的发生率也相对较低,且对后期患者的生存质量影响较小等优点,它的适应证也在不断扩大^[17]。而淋巴结转移风险高低是ESD治疗前考虑的重要影响因素之一。相关研究表明,未分化型或浸润深度达黏膜下层是影响淋巴结转移的危险因素^[18],而对于术后混合型早期胃癌,有研究也报道混合型早期胃癌的侵袭性更强,也是淋巴结转移的独立危险因素^[19-21]。本研究结果显示,混合型、分化型、未分化型3种不同分化程度的早期胃癌在病变部位、病变大小、浸润深度、脉管侵犯、垂直切缘阳性、是否完全切除、是否治愈性切除、适应证、eCura评价系统分级方面,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);混合型早期胃癌浸润黏膜下层所占比例、发生脉管侵犯比例、病变大小>2 cm的比例、非治愈性切除比例高于分化型胃癌,但与未分化型早期胃癌基本相似,且eCura评价C级比例相对较高。本研究中混合型早期胃癌的完全切除率76.00%,治愈性切除率48.00%,与姚明等^[22]研究报道中提到的混合型早期胃癌完全切除率和治愈性切除率分别为77.8%和55.1%结果基本接近,也说明混合型早期胃癌的治愈性切除率较低。此外,本研究中混合型早期胃癌的垂直切缘阳性率

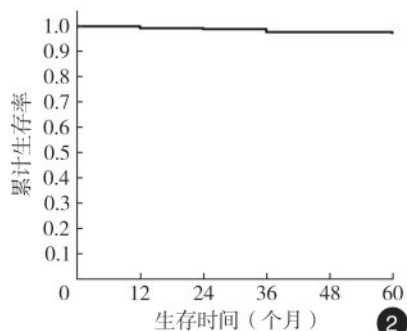


图2 早期胃癌患者内镜黏膜下剥离术后生存情况

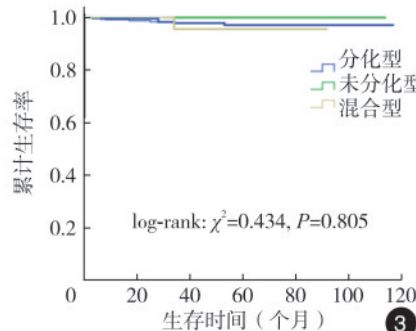


图3 不同分化程度早期胃癌患者生存情况比较

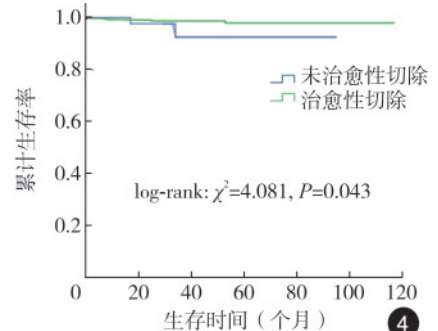


图4 早期胃癌患者是否治愈性切除生存情况比较

20.00%, 脉管侵犯率 36.00%, 切缘阳性和脉管侵犯比例相对较高, 相关研究也指出, 切缘阳性和脉管侵犯是混合型早期胃癌治愈性切除率较低的两个主要原因^[22]。因此, 混合型早期胃癌在 ESD 治疗过程中, 术前内镜下诊断以及评估尤为重要。另外, 混合型早期胃癌的治愈性切除率相对较低, 可能原因与混合型中两种病变成分所占比例有关^[7], 需要在未来工作中进一步研究证实。从远期预后生存情况结果看, 3 种分化程度的早期胃癌术后生存时间无差异。

本研究多因素结果表明, 浸润深度、病变大小、分化程度是治愈性切除的独立预测因素, 与徐瑶等^[21]的研究结果基本一致。对于术后非治愈性切除的补救方案, 有学者认为应该行外科手术治疗, 也有学者认为可再次追加 ESD, 密切随访, 还有学者建议应该个体化治疗, 从疾病本身的淋巴结转移风险程度和患者自身的身体状况以及个人意愿综合考虑^[23]。本研究中, 术后追加外科手术治疗 18 例, 发生淋巴结转移 1 例 (5.56%), 低于吴耐等^[24]报道的早期胃癌患者外科术后 19.30% 淋巴结转移率, 产生差异的原因可能与本研究患者行外科手术治疗少, 判断淋巴结转移只能通过 CT、磁共振来评估, 造成了一定误差, 也可能与地域差异有一定关系, 有待进一步探讨。因此, 对于非治愈性切除者, 术后采取密切随访还是行外科手术治疗和再次追加 ESD, 需要前瞻性研究进一步探讨。本研究生存分析结果显示, 早期胃癌患者生存时间为 (114.42±0.97) 个月, 五年生存率为 97.10%, 与国内研究报道的早期胃癌术后五年生存率达 90% 以上结果一致, 表明早期胃癌患者内镜下治疗的远期生存预后效果较好。

总之, 混合型早期胃癌的侵袭性相对较强, 主要表现为脉管侵犯、肿瘤病灶体积大、浸润层次深, 以及相关研究报道其有较高的淋巴结转移风险^[6]。因此, 处理混合型早期胃癌需要更加谨慎, 早期发现和术前准确诊断是提高早期胃癌治疗效果的关键, 故在内镜下治疗前, 有必要多点取活检, 对组织学类型进行讨论, 做好充分的内镜下诊断以及诊疗计划。然而, 目前所有研究都是基于病例资料的回顾性评估研究, 因此, 为了更精确地评估混合型早期胃癌 ESD 疗效, 有待一项前瞻性、高随访率的多中心研究。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 卢林芝、聂蓬、张志鑑、李世华: 文献查阅、论文指

导与修改; 秦天燕: 文献查阅、数据分析、论文撰写; 辛亮、边玉龙、赵光源、刘金殿: 文献查阅、数据分析

参 考 文 献

- [1] Zheng Z, Yin J, Li Z, et al. Protocol for expanded indications of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in China: a multicenter, ambispective, observational, open-cohort study[J]. BMC Cancer, 2020, 20(1): 801. DOI: 10.1186/s12885-020-07312-3.
- [2] 付凤琴, 林晓露, 程辉, 等. eCura 评分系统在早期胃癌内镜非治愈性切除后治疗策略选择中的应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(1): 53-59. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20210224-00984.
- [3] 张云, 姚萍, 崔旻, 等. 临床病理特征与早期胃癌分化程度的关系[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2019, 33(5): 443-445. DOI: 10.13507/j.issn.1674-3474.2019.05.007.
- [4] 周琴, 孙东辉, 常敏, 等. 早期胃癌不同分化程度的临床病理学特征[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2017, 26(10): 1141-1145. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5709.2017.10.019.
- [5] 王云, 张伟锋, 司新敏, 等. 黏膜内混合型胃癌内镜表现特点的回溯性分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(12): 944-946. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2019.12.016.
- [6] 王晶晶. 不同性别、年龄的早期胃癌患者淋巴结转移危险因素的差异和预后分析[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2021.
- [7] Nagtegaal ID, Odze RD, Klimstra D, et al. The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system[J]. Histopathology, 2020, 76(2): 182-188. DOI: 10.1111/his.13975.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 胃癌诊疗规范 (2018 年版)[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2019, 5(1): 55-82. DOI: 10.12151/JMCM.2019.01-08.
- [9] 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.
- [10] Choi YY, Kim SJ, Choi CW, et al. Risk factors of submucosal or lymphovascular invasion in early gastric cancer <2 cm[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(22): e3822. DOI: 10.1097/MD.0000000000003822.
- [11] 周潮平, 汤代彬, 汪大田, 等. 单中心 186 例早期胃癌区域淋巴结转移特征与预后分析[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(10): 1221-1227. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2019.10.009.
- [12] 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.
- [13] 翟建欣, 冯文博. 未分化型早期胃癌发生的影响因素及采用内镜黏膜下剥离术的临床价值[J]. 临床研究, 2021, 29(9): 21-23.
- [14] Tanaka M, Ma E, Tanaka H, et al. Trends of stomach cancer mortality in Eastern Asia in 1950-2004: comparative study of Japan, Hong Kong and Singapore using age, period and cohort analysis[J]. Int J Cancer, 2012, 130(4): 930-936. DOI: 10.1002/ijc.26080.
- [15] Petruzzello L, Campanale M, Spada C, et al. Endoscopic submucosal dissection of gastric superficial neoplastic lesions: a single western center experience[J]. United European Gastroenterol J, 2018, 6(2): 203-212. DOI: 10.1177/2050640617722901.

- [16] 杨敏, 李会玲, 赵民艳. 112 例内镜黏膜下剥离术治疗早期胃粘膜下肿瘤的回顾性研究[J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(1): 104-108. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5930.2020.01.029.
- [17] Kim JS, Kang SH, Moon HS, et al. Clinical outcome after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer of absolute and expanded indication[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(17): e6710. DOI: 10.1097/MD.00000000000006710.
- [18] Okines A, Verheij M, Allum W, et al. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up[J]. Ann Oncol, 2010, 21(Suppl 5): v50-54. DOI: 10.1093/annonc/mdq164.
- [19] Kanesaka T, Nagahama T, Uedo N, et al. Clinical predictors of histologic type of gastric cancer[J]. Gastrointest Endosc, 2018, 87(4): 1014-1022. DOI: 10.1016/j.gie.2017.10.037.
- [20] Seo HS, Lee GE, Kang MG, et al. Mixed histology is a risk factor for lymph node metastasis in early gastric cancer[J]. J Surg Res, 2019, 236: 271-277. DOI: 10.1016/j.jss.2018.11.055.
- [21] 徐瑶, 蔡莹, 罗凌玉, 等. 早期胃癌内镜黏膜下剥离术非治愈性切除的危险因素分析[J]. 中国实用内科杂志, 2020, 40(7): 586-589. DOI: 10.19538/j.nk2020070114.
- [22] 姚明, 孙锋, 孙琦, 等. 混合型早期胃癌的诊治研究进展[J]. 中国肿瘤外科杂志, 2023, 15(2): 197-201. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4136.2023.02.019.
- [23] 何小曼, 李君, 杨艳, 等. 影响早期胃癌患者内镜下黏膜剥离术后生存的多因素 Cox 回归分析[J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(6): 992-995. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5930.2020.06.034.
- [24] 吴耐, 马钰栋, 孟凡超, 等. 早期胃癌淋巴结转移危险因素分析及风险预测[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2021, 28(6): 727-731.

· 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。

爱尔博新一代电外科旗舰产品 高频手术系统 水刀

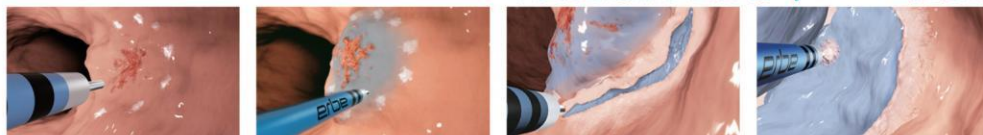


优势

- ※ 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

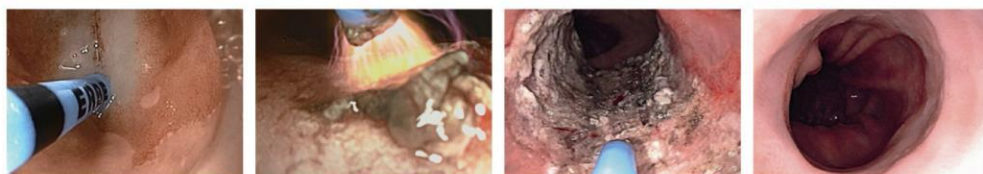
黏膜隆起ESD剥离

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)



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 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

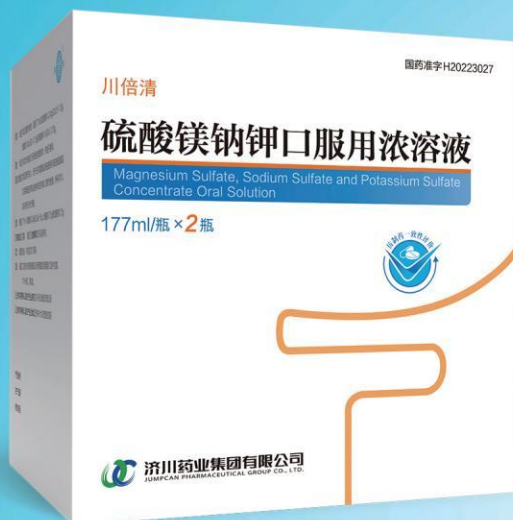
邮箱: info@erbechina.com

传真: 021-62758874

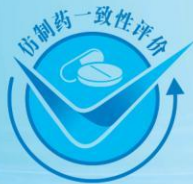
技术服务热线: 400-108-1851

苏药广审(文)第251216-18726号

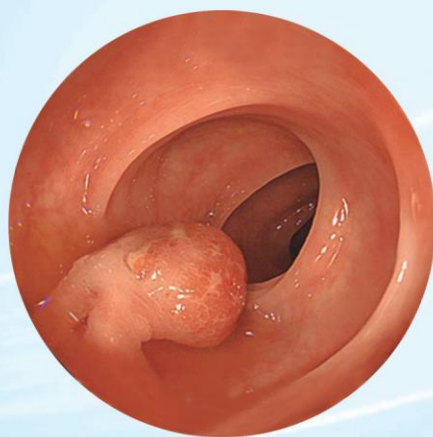
本广告仅供医学药学专业人士阅读



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。