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8月 第38卷 第8期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 38 Number 8
August 2021

中華醫學會

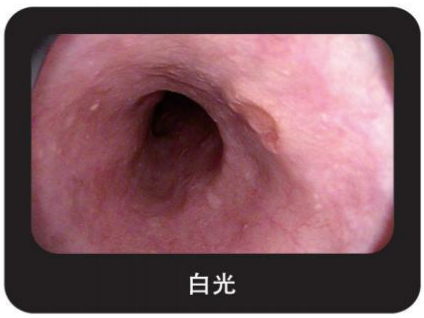
CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

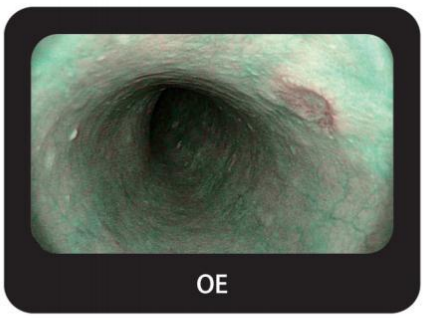
ISSN 1007-5232

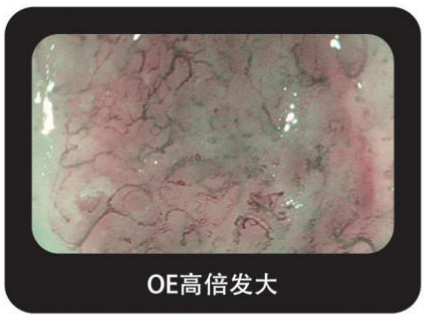
广告

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
- 双滤光染色
- 独创滤波技术
- 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®

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊　　1996年8月改刊　　第38卷　第8期　2021年8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

中国小肠胶囊内镜临床应用指南(2021,上海) …… 589
国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海)　国家消化内镜质控中心
中华医学会消化内镜学分会胶囊内镜协作组
上海市医学会消化内镜专科分会胶囊内镜学组

专家论坛

《中国胆道结石双频双脉冲激光碎石专家建议》要点解读 …… 615
赵九龙　胡良皞

论　著

精准经内镜逆行胰胆管引流术在肝门部胆管癌术前减黄中的应用 …… 619
王轶　张翔　贺奇彬　毛谅　仇毓东　王雷　邹晓平

内镜超声检查在肝门部胆管癌诊断和术前评价中的作用 …… 624
邢铃　王田田　孙波　高道键　胡冰

经胰管预切开联合胰管支架置入法在困难胆管插管中的应用 … 628
高双　张其胜　胡冰

利用结肠镜息肉检出率估算腺瘤检出率的可行性探索…… 633
潘鹏　吴佳艺　杨婷　赵胜兵　李兆申　柏愚

联合应用血清抗体检测及胃镜引导下十二指肠液引流术诊断华支睾吸虫病体会 …… 638
杨绮红　许春玲　陈玉花　谭永宜　钟海珍　叶国荣　黄素军
陈沅然　刘序友

磁控胶囊胃镜图像清洁度评分影响因素的初步研究…… 644
李嘉欣　李丽　孙丹　李虹　戴芸　戎龙　刘梅林　焦红梅

基础研究

磁锚定技术辅助内镜黏膜下剥离术治疗早期食管癌的实验研究 …… 650
番敏　张玟　刘欢毅　和树娟　徐庶钦　刘培楠　史爱华　马锋
吕毅　严小鹏

短篇论著

内镜下精准肌层剥离术治疗早期胃癌伴黏膜下层重度纤维化的临床价值初探(含视频) …… 654

张其德　张婷　金甜　王耀辉　章宜芬

内镜下透明帽辅助黏膜切除术与内镜黏膜下剥离术治疗较小胃神经内分泌肿瘤的对照研究 …… 658

贺德志　宋李娟　刘冰焓　李建生　韩艳妙　王小彤　徐海莉　郑研艳　岳来福　魏珂乐　赵梦月

病例报道

蓝光成像内镜下诊治胃底腺型胃癌一例 …… 663

王妍　林香春　杨雪松　任玉波　白鹏　李天英　张蕾　李欣　王丽　范雪　张俊光

内镜人物

缅怀鲁焕章教授　凝练中国内镜医师精神 …… 666

王震宇

综　　述

结肠胶囊内镜在结直肠癌筛查中的应用 …… 668

倪晓光　王贵齐

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 …… 632

《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 …… 662

发表学术论文“五不准” …… 672

插页目次 …… 649

本刊稿约见第 38 卷第 1 期第 82 页、第 7 期第 586 页

本期责任编辑　周昊

·短篇论著·

内镜下透明帽辅助黏膜切除术与内镜黏膜下剥离术治疗较小胃神经内分泌肿瘤的对照研究

贺德志　宋李娟　刘冰熔　李建生　韩艳妙　王小彤　徐海莉　郑研艳　岳来福　魏珂乐　赵梦月

郑州大学第一附属医院消化内科 450052

通信作者：贺德志，Email：doctorhedezhi@163.com

【提要】 本研究对 2014 年 8 月—2019 年 8 月郑州大学第一附属医院 55 例直径≤12 mm 的胃神经内分泌肿瘤（gastric neuroendocrine neoplasms，G-NENs）病例进行了回顾性分析，按内镜切除方式分成内镜下透明帽辅助黏膜切除术组（EMR-C 组，35 例）和内镜黏膜下剥离术组（ESD 组，20 例），结果发现：2 组手术成功率、整块切除率和完整切除率均为 100.0%；与 ESD 组比较，EMR-C 组中位手术时间更短（12.00 min 比 28.35 min，$P<0.001$），平均住院费用更少（21 165.19 元比 28 400.35 元，$P=0.004$），并发症总体发生率相近［2.86%（1/35）比 0，$P=1.000$］；截至 2020 年 3 月，EMR-C 组和 ESD 组复发率分别为 28.6%（10/35）和 15.0%（3/20）（$P=0.418$）。提示，对于直径≤12 mm、未侵犯肌层且无淋巴结转移及远处转移的 G-NENs，内镜下透明帽辅助黏膜切除术和内镜黏膜下剥离术治疗均安全有效，但内镜下透明帽辅助黏膜切除术在手术时间和住院花费方面更具优势。

【关键词】 神经内分泌瘤；　胃神经内分泌肿瘤；　内镜下透明帽辅助黏膜切除术；　内镜黏膜下剥离术

基金项目：河南省科技创新杰出人才（184200510020）

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20201016-00840

Comparison of endoscopic mucosal resection with a cap and endoscopic submucosal dissection in the treatment of smaller gastric neuroendocrine neoplasms

He Dezhi, *Song Lijuan*, *Liu Bingrong*, *Li Jiansheng*, *Han Yanmiao*, *Wang Xiaotong*, *Xu Haili*, *Zheng Yanyan*, *Yue Laifu*, *Wei Kele*, *Zhao Mengyue*

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China

Corresponding author: He Dezhi, Email: doctorhedezhi@163.com

【Summary】 Data of 55 cases of gastric neuroendocrine neoplasms (G-NENS) with diameter ≤12 mm in the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University from August 2014 to August 2019 were retrospectively analyzed. According to the methods of endoscopic resection, the patients were divided into two groups: the endoscopic mucosal resection with a cap (EMR-C) group (35 cases) and the endoscopic submucosal dissection (ESD) group (20 cases). The results showed that the success rates of operation, the whole resection rates and the complete resection rates were all 100.0% in the two groups. Compared with the ESD group, the EMR-C group had a shorter median operation time (12.00 min VS 28.35 min, $P<0.001$), less mean hospitalization costs (21 165.19 yuan VS 28 400.35 yuan, $P=0.004$), and a similar overall incidence of complications [2.86% (1/35) VS 0, $P=1.000$]. By March 2020, the recurrence rate of EMR-C group and ESD group were 28.6% (10/35) and 15.0% (3/20), respectively, without significant difference ($P=0.418$). It is suggested that for G-NENS with diameter ≤12 mm, without muscular invasion, lymph node metastasis or distant metastasis, EMR-C and ESD are both safe and effective, but EMR-C has more advantages in terms of operation time and hospitalization costs.

【Key words】 Neuroendocrine neoplasms; Gastric neuroendocrine neoplasms; Endoscopic mucosal resection with a cap; Endoscopic submucosal dissection

Fund program: Outstanding Talents of Science and Technology Innovation in Henan Province (184200510020)

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20201016-00840

神经内分泌肿瘤(neuroendocrine neoplasms, NENs)是起源于肽能神经元和神经内分泌细胞的异质性肿瘤,是一类较为罕见的、生长缓慢的肿瘤[1],胃、肠、胰为其好发部位,占全部 NENs 的 55%~70%[2]。既往认为胃 NENs(gastric neuroendocrine neoplasms, G-NENs)相对罕见,约占消化道 NENs 的 8.7%,但随着胃镜及超声内镜技术的广泛推广及应用,G-NENs的检出率逐年上升[3-6]。目前,消化道 NENs 的内镜治疗多采用 EMR 和 ESD[7]。近年来有文献报道,相较于传统的 EMR 技术,改良的 EMR 与 ESD 等内镜切除技术治疗胃肠道 NENs 能够明显降低局部残留风险[8-9]。内镜下透明帽辅助黏膜切除术(endoscopic mucosal resection with a cap, EMR-C)即属于传统 EMR 的改良技术,通过将病变吸引至透明帽,然后进行黏膜下病变切除,具有简便、省时、高效的特点。本研究通过回顾性分析,对 EMR-C 治疗 G-NENs 的临床疗效及安全性进行了评估。

一、病例资料

2014 年 8 月—2019 年 8 月,在我院经病理确诊为 G-NENs,直径≤12 mm,接受 EMR-C 或 ESD 治疗,临床资料完整的 55 例病例作为观察对象。其中,35 例行 EMR-C 治疗(EMR-C 组),20 例行 ESD 治疗(ESD 组),2 组基线资料具有可比性(表 1)。患者在性别、年龄、肿瘤最大径、病变部位及个数、病理分级等方面差异无统计学意义(P>0.05),见表 1。

二、诊治过程

1.内镜治疗:术前禁食水 8 h,建立静脉通路。手术当天预防性应用抗生素,给予气管插管及全身麻醉,监测生命体征。内镜操作由经验丰富的内镜医师独立完成。

(1)EMR-C 组:①病变周围行黏膜下注射(0.5 g/L 靛胭脂+甘油果糖),至黏膜充分抬举。②采用圈套器内置法切除病灶(图 1),将透明帽固定在胃镜前端,缓慢张开新月形电切圈套器,使其在透明帽尖端内贴壁成环,然后将病变吸引至透明帽中,用圈套器完整圈套病变,高频电切除病灶;或采用圈套器外置法切除病灶(图 2),圈套器置于透明帽外沿,透明帽对准病灶,充分吸引病灶至透明帽内,松开圈套器前推至病灶基底部收紧圈套器,内镜后退明视病灶并高频电切除;或采用套扎器切除法切除病灶(图 3),套扎器对准病灶吸引套扎,套扎多个病灶后,去除套扎器,圈套器置于橡皮圈底部,病灶及橡皮圈一并切除。③处理创面,电凝钳柔和电凝模式处理创面残留血管预防出血。④固定标本,送病理检查。

(2)ESD 组:①用 Dual 刀在距离肿瘤边界 3~5 mm 处进行标记。②沿标记点外侧行多点黏膜下注射(0.5 g/L 靛胭脂+生理盐水或甘油果糖),至黏膜充分抬举。③使用 Dual 刀于标记点外侧环形切开,然后逐步剥离黏膜下层,至病灶完全剥离。④剥离过程中以电凝钳充分电凝止血,必要时钛夹夹闭创面。⑤固定标本,送病理检查。

2.术后处理及随访:术后禁食 24~48 h,逐步恢复饮食,给予营养支持及质子泵抑制剂等,观察有无消化道出血、腹胀、腹痛等情况。院外口服质子泵抑制剂和黏膜保护剂 4~6 周。术后采用电话回访、门诊复诊、住院复查等方式对患者或家属进行随访,随访内容包括患者的复查情况、疾病进

表 1　55 例胃神经内分泌肿瘤患者按内镜切除方式分组后的基线资料比较

项目	EMR-C 组(n=35)	ESD 组(n=20)	统计量	P 值
性别(例)			χ^2=0.532	0.466
男	9	7		
女	26	13		
年龄(岁,$Mean\pm SD$)	51.23±12.87	54.45±11.76	t=−0.921	0.361
肿瘤部位(例)			χ^2=0.169	0.681
胃底	16	8		
胃体	19	12		
肿瘤最大直径[mm,$M(P_{25},P_{75})$]	6.00(5.00,8.00)	5.00(4.25,10.00)	Z=−0.115	0.908
肿瘤数目(例)			χ^2=0.619	0.431
单发	12	9		
多发	23	11		
病理分级(例)			χ^2=0.532	0.466
G1	26	13		
G2	9	7		

注:EMR-C 指内镜下透明帽辅助黏膜切除术;ESD 指内镜黏膜下剥离术

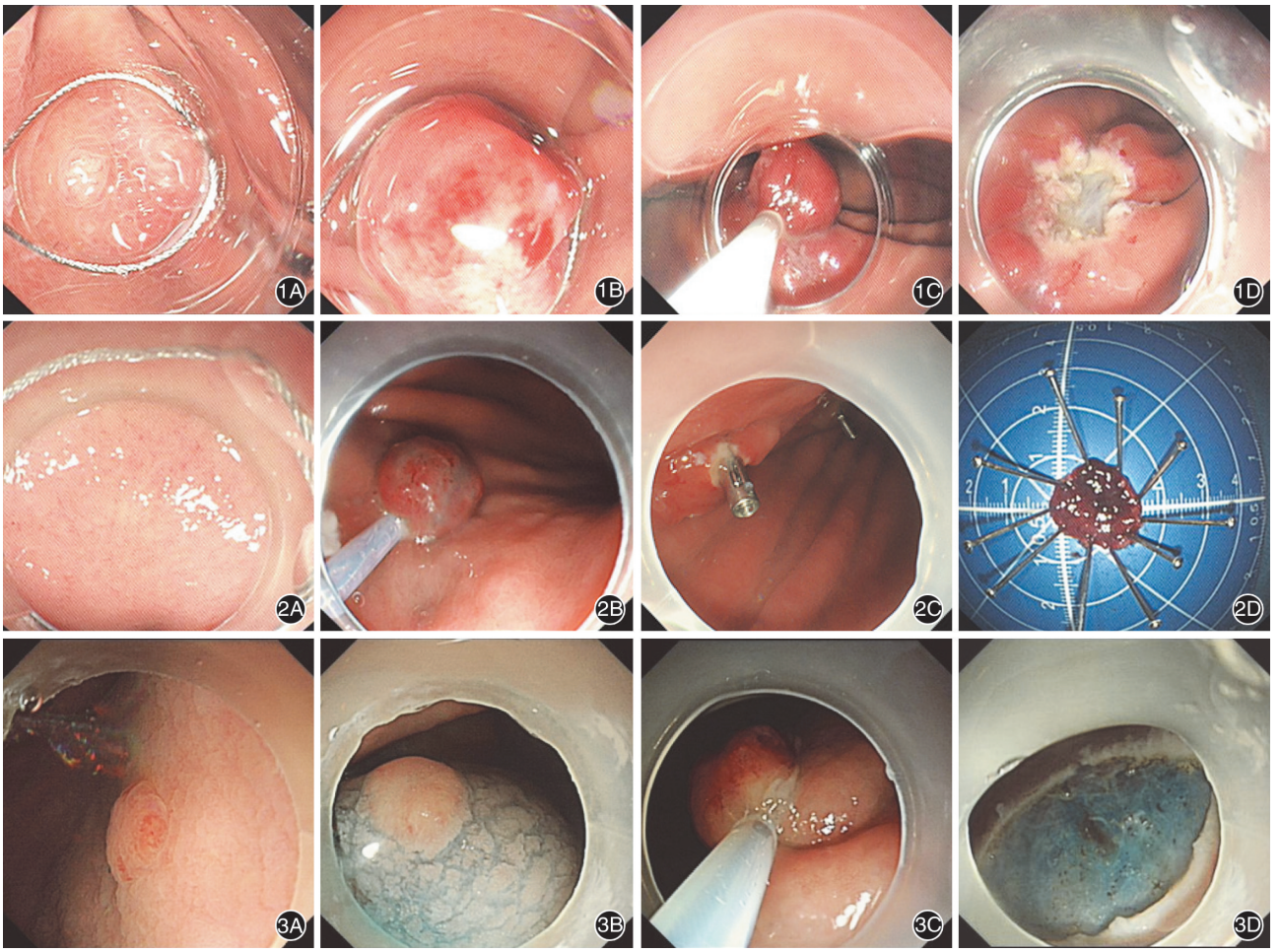


图 1　胃神经内分泌肿瘤的内镜下透明帽辅助黏膜切除术治疗(圈套器内置法)　1A:圈套器在透明帽尖端内贴壁成环;1B:吸引病变至透明帽中;1C:高频电切除病灶;1D:残端电凝预防出血　**图 2**　胃神经内分泌肿瘤的内镜下透明帽辅助黏膜切除术治疗(圈套器外置法)　2A:圈套器置于透明帽外沿;2B:吸引病变至透明帽中,松开圈套器前推至病灶基底部后收紧,高频电切除病灶;2C:钛夹夹闭创面;2D:标本固定　**图 3**　胃神经内分泌肿瘤的内镜下透明帽辅助黏膜切除术治疗(套扎器切除法)　3A:内镜下胃体可见一乳头隆起,直径约 6 mm,黏膜表面糜烂,基底部无蒂;3B:病变周围行黏膜下注射,至黏膜充分抬举;3C:套扎器对准病灶吸引套扎,套扎多个病灶后,去除套扎器,圈套器置于橡皮圈底部,病灶及橡皮圈一并切除;3D:处理创面,预防出血

展等。

三、主要观察指标

包括手术成功率、手术时间(若是多发病灶,则为切除单个病灶的时间)、整块切除率、完整切除率、并发症发生率、住院费用、住院时间和复发率。其中,整块切除是指病变在内镜下整块切除,获得单块标本;完整切除是指病灶不仅整块切除,同时病理诊断外侧缘、基底无肿瘤侵犯。临床分型参照国内外诊断标准,采用 4 型分类法将 G-NENs 分为 4 个基本类型[10]。

四、数据分析

采用 SPSS 22.0 统计分析软件进行统计学分析。满足正态分布的计量资料采用 $Mean \pm SD$ 表示,2 组间比较行 t 检验;不满足正态分布的计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,2 组间比较行 U 检验。计数资料 2 组间比较行卡方检验或 Fisher 确切概率法。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

五、结果

截至 2020 年 3 月,EMR-C 组和 ESD 组中位随访时间分别为 12.0 个月(4~60 个月)和 14.5 个月(6~41 个月)。2 组手术成功率、整块切除率和完整切除率均为 100.0%,与 ESD 组比较,EMR-C 组手术时间更短、住院费用更少,并发症总体发生率、住院时间和复发率 2 组间则未见统计学差异,详见表 2。

讨论　整块切除率、完整切除率是评价 G-NENs 手术疗效的重要指标。Sato 等[11]研究认为,ESD 治疗 G-NENs 在完整切除率方面优于 EMR。而在本研究中,EMR-C 组与 ESD 组的整块和完整切除率均为 100.0%,两者的切除效果相当。造成研究结果差异的原因可能有:(1)G-NETs 大多数位于黏膜下层,常呈广基占位,而本研究中所使用的 EMR-C,可通过透明帽吸引在病变部位的黏膜下层形成一个假蒂,扩大水平及垂直切缘的范围及深度,从而降低水平及垂直切缘阳

表 2　胃神经内分泌肿瘤不同内镜切除方式的治疗结果对比

项目	EMR-C 组(n=35)	ESD 组(n=20)	统计量	P 值
手术成功[例(%)]	35(100.0)	20(100.0)	-	-
手术时间[min, $M(P_{25}, P_{75})$]	12.00(8.30, 17.30)	28.35(22.50, 47.83)	Z=-3.635	<0.001
整块切除[例(%)]	35(100.0)	20(100.0)	-	-
完整切除[例(%)]	35(100.0)	20(100.0)	-	-
并发症[例(%)]	1(2.86)	0		1.000[a]
术中出血	0	0		
迟发出血	1(2.86)	0		
穿孔	0	0		
住院费用(元, $Mean\pm SD$)	21 165.19±8 847.98	28 400.35±7 972.60	t=-3.021	0.004
住院时间[d, $M(P_{25}, P_{75})$]	10.00(7.00, 16.00)	11.50(7.25, 18.50)	Z=-0.535	0.592
复发[例(%)]	10(28.6)	3(15.0)	χ^2=0.656	0.418

注：EMR-C 指内镜下透明帽辅助黏膜切除术；ESD 指内镜黏膜下剥离术；“-”代表未行统计学检验；[a]处使用 Fisher 确切概率法

性率；(2)随着病变直径增大，ESD 整块和完整切除病灶的优势会更加突出，而本研究中 G-NENs 直径均≤12 mm，EMR-C 足以将病灶切除干净。

并发症是评价手术安全性的一个重要指标。在本研究中，与 EMR-C 组相比，ESD 组的手术时间相对较长，差异有统计学意义，这与 Dinc 等[12]和 Choi 等[13]的研究结果相符。更长的手术时间可能增加术中并发症发生的风险。本研究中，EMR-C 组和 ESD 组术中均存在少量出血，量少于20 mL，经内镜下电凝处理均成功止血，未发生内镜难以控制的大出血，术后复查血常规提示均无明显血红蛋白下降；另外，EMR-C 组有 1 例患者术后 1 周因饮食不当出现迟发性出血，急诊追加内镜下止血后出血停止；对比分析发现，在并发症总体发生率方面，2 组间差异无统计学意义。对于如何降低并发症发生率，姚礼庆等[14]认为，在剥离过程中需有意识地预防出血，对较小的黏膜下层血管可采用针刀或 APC 直接电凝，对较粗的血管应用热活检钳钳夹后电凝。另外，在内镜手术过程中准确钳夹出血点，避免盲目电凝，缩短电凝时间，可避免因凝结时间过长导致胃壁坏死或穿孔。

4 种临床分型中，Ⅰ型 G-NENs 是继发高胃泌素血症引起的，肿瘤通常较小(直径不超过 1~2 cm)，且多中心、息肉样，复发常见，但罕见转移，患者总体预后良好[15-16]。在本研究中，复发病例均为多发病灶，临床分型Ⅰ型。对于多发、复发病例，可应用生长抑素类似物(somatostatin analogues, SSA)治疗，SSA 与生长抑素受体结合，抑制肿瘤细胞增值，促进细胞凋亡，可作为维持治疗。本研究中 2 例反复复发患者应用 SSA 治疗后，患者胃泌素水平较前下降，病灶较前减小。

需要指出的是，本研究中 EMR-C 组采用了圈套器内置法、圈套器外置法及套扎器切除法三种方法。圈套器内置法可以准确到达病灶基底部，稳定地切除病灶，但不足之处在于圈套器在透明帽内部，安装不便，且需要前端带有沟槽的透明帽，此种透明帽现已停产，因此可能以后无法使用此方法；圈套器外置法在正镜过程中，例如胃体中下部及胃窦病变，前推圈套器时圈套器很容易从透明帽上脱离下来到达病灶基底部，但若在胃底操作时倒镜过程中，推动圈套器时圈套器是向后退，不容易从透明帽脱离套住病灶，需要反复尝试多次把镜身向后拉以便能套住病灶基底部，故该种方式在胃底病灶处理上有欠缺；套扎器切除法不足之处在于相对于圈套器来说价格更高，性价比较低。但是总的来说，三种方式处理得当都能有效切除病灶。

综上所述，对于直径≤12 mm、未侵犯肌层且无淋巴结转移及远处转移的 G-NENs，EMR-C 与 ESD 治疗均安全有效，但 EMR-C 操作相对简单，手术时间短、住院费用少。由于本研究属于回顾性研究，样本量少，因此仍需要大样本、多中心的随机对照研究来进一步验证。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Modlin IM, Lye KD, Kidd M. A 5-decade analysis of 13,715 carcinoid tumors[J]. Cancer, 2003,97(4):934-959. DOI: 10.1002/cncr.11105.

[2] Oberg K, Jelic S. Neuroendocrine gastroenteropancreatic tumors: ESMO clinical recommendation for diagnosis, treatment and follow-up[J]. Ann Oncol, 2009,20 Suppl 4:150-153. DOI: 10.1093/annonc/mdp158.

[3] Yao JC, Hassan M, Phan A, et al. One hundred years after "carcinoid": epidemiology of and prognostic factors for neuroendocrine tumors in 35,825 cases in the United States[J]. J Clin Oncol, 2008, 26(18): 3063-3072. DOI: 10.1200/JCO.2007.15.4377.

[4] Niederle MB, Hackl M, Kaserer K, et al. Gastroenteropancreatic neuroendocrine tumours: the current incidence and staging based on the WHO and European Neuroendocrine Tumour Society classification: an analysis based on prospectively collected parameters [J]. Endocr Relat Cancer, 2010, 17(4): 909-918. DOI: 10.1677/ERC-10-0152.

[5] Cho MY, Kim JM, Sohn JH, et al. Current trends of the incidence and pathological diagnosis of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors (GEP-NETs) in Korea 2000-2009: multicenter

Study[J]. Cancer Res Treat, 2012, 44(3): 157-165. DOI: 10.4143/crt.2012.44.3.157.

[6] O′Connor JM, Marmissolle F. Observational study of patients with gastroenteropancreatic and bronchial neuroendocrine tumors in Argentina: results from the large database of a multidisciplinary group clinical multicenter study[J]. Mol Clin Oncol, 2014, 2(5): 673-684. DOI: 10.3892/mco.2014.332.

[7] Goto O, Uraoka T, Horii J, et al. Expanding indications for ESD: submucosal disease (SMT/carcinoid tumors)[J]. Gastrointest Endosc Clin N Am, 2014, 24(2): 169-181. DOI: 10.1016/j.giec.2013.11.006.

[8] Zhong DD, Shao LM, Cai JT. Endoscopic mucosal resection vs endoscopic submucosal dissection for rectal carcinoid tumours: a systematic review and meta-analysis[J]. Colorectal Dis, 2013, 15(3): 283-291. DOI: 10.1111/codi.12069.

[9] Zhou X, Xie H, Xie L, et al. Endoscopic resection therapies for rectal neuroendocrine tumors: a systematic review and meta-analysis[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2014, 29(2): 259-268. DOI: 10.1111/jgh.12395.

[10] 谭煌英, 娄彦妮, 罗杰, 等. 胃神经内分泌肿瘤的分型诊断和治疗[J].中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 6(11): 4-8. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7372.2014.11.003.

[11] Sato Y, Takeuchi M, Hashimoto S, et al. Usefulness of endoscopic submucosal dissection for type I gastric carcinoid tumors compared with endoscopic mucosal resection[J]. Hepatogastroenterology, 2013, 60(126): 1524-1529. DOI: 10.5754/hge121185.

[12] Dinc S, Caydere M, Akgul G, et al. Methylene Blue inhibits the inflammatory process of the acetic acid-induced colitis in the rat colonic mucosa[J]. Int Surg, 2015, 100(11-12): 1364-1374. DOI: 10.9738/INTSURG-D-15-00118.1.

[13] Choi CW, Kang DH, Kim HW, et al. Comparison of endoscopic resection therapies for rectal carcinoid tumor: endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection using band ligation[J]. J Clin Gastroenterol, 2013, 47(5): 432-436. DOI: 10.1097/MCG.0b013e31826faf2b.

[14] 姚礼庆, 周平红. 内镜黏膜下剥离术治疗结直肠病变[J].中华胃肠外科杂志, 2007, 10(4): 316-318. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2007.04.004.

[15] Merola E, Sbrozzi-Vanni A, Panzuto F, et al. Type I gastric carcinoids: a prospective study on endoscopic management and recurrence rate[J]. Neuroendocrinology, 2012, 95(3): 207-213. DOI: 10.1159/000329043.

[16] Grozinsky-Glasberg S, Thomas D, Strosberg JR, et al. Metastatic type 1 gastric carcinoid: a real threat or just a myth?[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(46): 8687-8695. DOI: 10.3748/wjg.v19.i46.8687.

(收稿日期:2020-10-16)
(本文编辑:顾文景)

·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。

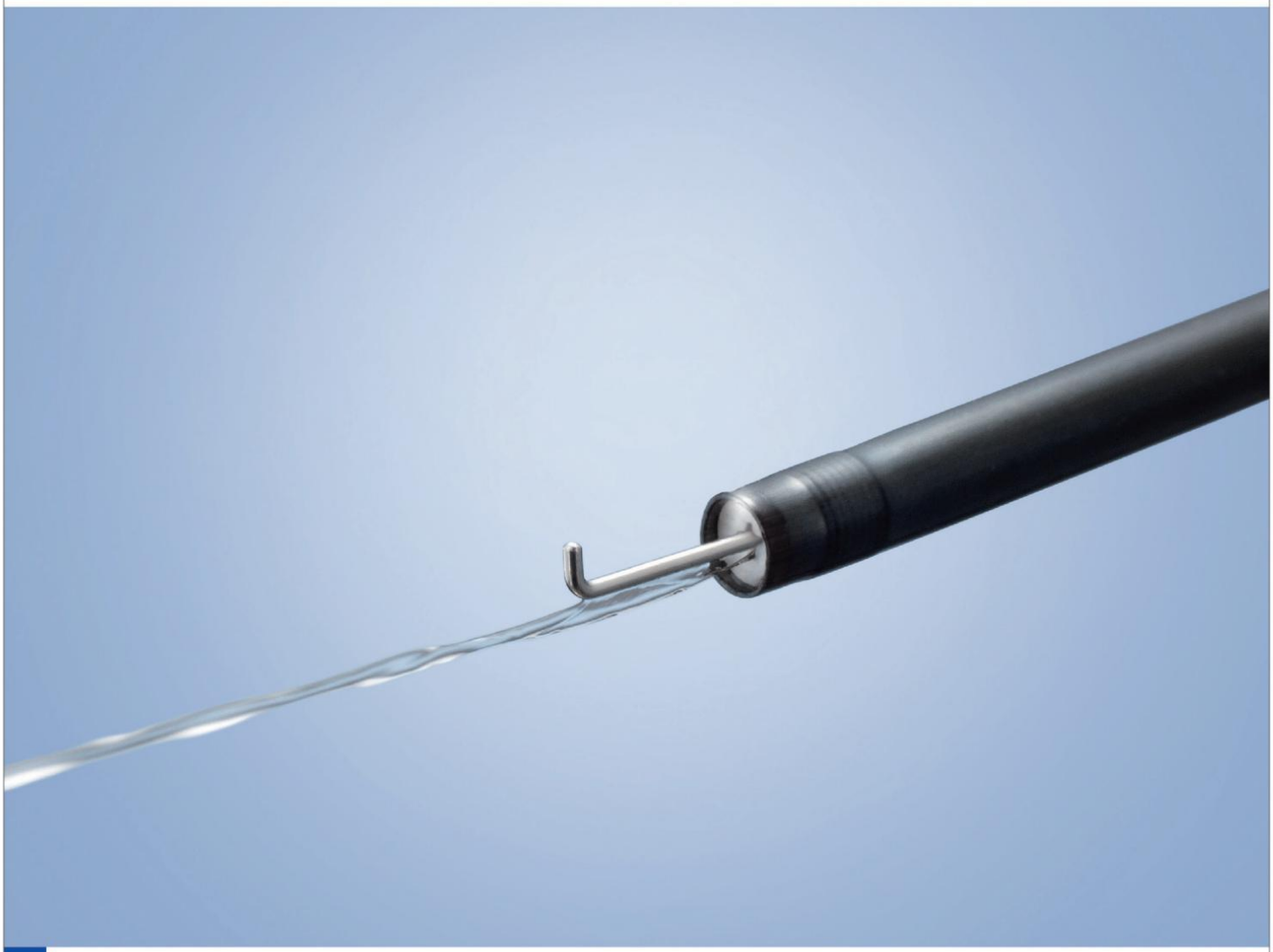
2.资料的表达与描述:用 *Mean*±*SD* 表达近似服从正态分布的定量资料,用 $M(Q_R)$ 表达呈偏态分布的定量资料;用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚;用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则;用相对数时,分母不宜小于 20,要注意区分百分率与百分比。

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布图,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。

OLYMPUS

广告



新增术中注液功能，减少耗材交换

- 注液功能，可以实现切开后的注液。减少耗材交换。
- 锁定功能，将手柄滑块推到最大，刀头完全伸出，可将钩的方向锁定。
- 先端的L型设计，即使是位于垂直部位的组织，也能对黏膜实施精准的提起和剥离操作。

一次性使用高频黏膜切开刀

KD-625LR/QR/UR

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。

一次性使用高频黏膜切开刀 国械注进20213010035
沪械广审(文)第260202-15525号
AD0068SV V01-2106

ISSN 1007-5232　CN 32-1463/R　邮发代号：28-105　国内定价：25.00 元