

〔文章编号〕 1007-0893(2022)15-0072-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.022

内镜黏膜下剥离术治疗早期胃印戒细胞癌的疗效和安全性

方超英 黄建敏 潘 慧 刘兰仔 何利平

(福建省立医院南院 福建省立医院金山院区, 福建 福州 350027)

〔摘要〕 目的: 探讨内镜黏膜下剥离术(ESD)在早期胃印戒细胞癌治疗中的疗效和安全性。方法: 回顾性分析2016年7月至2016年12月于福建省立医院南院内镜诊断发现的21例早期胃印戒细胞癌患者的临床资料, 其中10例接受ESD治疗(内镜治疗组), 11例接受外科手术治疗(外科手术组), 观察内镜治疗组患者并发症发生率、整块切除、完全切除等指标, 同时比较两组患者在性别、年龄、肿瘤病灶大小、术后住院天数及病理浸润深度等方面的差异, 总结ESD治疗早期胃印戒细胞癌的疗效和安全性。结果: 内镜治疗组患者在治疗后均达到了完全切除, 且无出血、穿孔等并发症发生。两组患者在性别构成、年龄、肿瘤病灶大小、术后病理浸润深度情况比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。在术后住院天数上, 内镜治疗组患者短于外科手术组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 对于早期胃印戒细胞癌, ESD具有与外科手术相似的良好效果, ESD术后住院时间甚至更短, 但是ESD术前需严格评估病灶的边界以及适应证。

〔关键词〕 早期胃印戒细胞癌; 内镜黏膜下剥离术; 腹腔镜下全胃切除术

〔中图分类号〕 R 573 〔文献标识码〕 B

Efficacy and Safety of Endoscopic Submucosal Dissection for Early Signet-ring Cell Carcinoma of the Stomach

FANG Chao-ying, HUANG Jian-min, PAN Hui, LIU Lan-zai, HE Li-ping

(Center of Fujian Provincial Hospital South Branch, Center of Fujian Provincial Hospital Jinshan Branch, Fujian Fuzhou 350027)

〔Abstract〕 Objective To investigate the efficacy and safety of endoscopic submucosal dissection (ESD) in the treatment of early signet-ring cell carcinoma of the stomach. Methods The clinical data of 21 patients with early signet-ring cell carcinoma of the stomach diagnosed by endoscopy in South Hospital of Fujian Provincial Hospital from July 2016 to December 2016 were retrospectively analyzed. Among them, 10 patients received ESD treatment (endoscopic treatment group) and 11 patients received surgical treatment (surgical treatment group). The incidence of complications, en bloc resection and complete resection were observed in the endoscopic treatment group, and the differences in gender, age, tumor lesion size, postoperative hospital stay and depth of pathological invasion were compared between the two groups. The efficacy and safety of ESD in the treatment of early signet ring cell carcinoma of the stomach were summarized. Results All patients in the endoscopic treatment group achieved complete resection after treatment, and no complications such as bleeding or perforation occurred. There was no significant difference in gender composition, age, tumor lesion size, and depth of postoperative pathological invasion between the two groups ($P > 0.05$). In terms of postoperative hospital stay, the endoscopic treatment group was shorter than that of the surgical group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion For early signet ring cell carcinoma of the stomach, ESD has a good effect similar to surgery, and the length of hospital stay after ESD is even shorter. However, the boundary of lesions and indications should be strictly evaluated before ESD.

〔Keywords〕 Early signet-ring cell carcinoma of the stomach; Endoscopic submucosal dissection; Laparoscopic total gastrectomy

根据世界卫生组织(World Health Organization, WHO)的分类, 胃印戒细胞癌被定义为富含细胞质黏蛋白和新月形细胞核的低黏附性癌。传统的观点多数认为胃印戒细胞癌是一类恶性度高、发展迅速、易转移、预后很差的肿瘤, 临床上也常常将胃印戒细胞癌与皮革

胃联系在一起。然而随着研究的进展, 发现不同阶段的胃印戒细胞癌预后差异明显, 早期胃印戒细胞癌的预后与分化型胃腺癌类似。本研究回顾性分析福建省立医院南院2016年7月至2016年12月通过内镜诊断的早期胃印戒细胞癌共21例的临床资料, 其中10例在充分

〔收稿日期〕 2022-06-30

〔作者简介〕 方超英, 男, 副主任医师, 主要研究方向是消化道早期肿瘤及胆胰疾病的内镜诊疗。

评估后接受内镜黏膜下剥离术 (endoscopic submucosal dissection, ESD) 切除治疗, 11 例接受外科手术治疗, 通过比较两组患者的并发症发生率及治愈性切除等指标, 探讨 ESD 治疗早期胃印戒细胞癌的疗效和安全性, 详情报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2016 年 7 月至 2016 年 12 月于福建省立医院南院经内镜诊断发现早期胃印戒细胞癌的 21 例患者纳入研究, 所有患者均为上腹闷胀或闷痛不适行内镜检查发现, 并经活检病理证实为印戒细胞癌。经充分术前评估, 其中 10 例接受 ESD 治疗 (内镜治疗组), 11 例接受外科手术治疗 (外科治疗组)。本研究经医院伦理委员会批准 (k-2022-03-040)。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 参照《早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见 (2018, 北京)》规定^[1], ESD 的扩大适应证为病灶大小 ≤ 2 cm、无溃疡的未分化型黏膜内癌 (cT1a); (2) 术前完善超声胃镜检查提示病灶黏膜下层亮带完整连续; (3) 术前完善胸部及上腹部计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 未提示有淋巴结转移征象。

1.2.2 排除标准 (1) 凝血功能障碍的患者; (2) 合并其他严重疾病无法耐受麻醉和手术者; (3) 合并有其他部位的恶性肿瘤患者。

1.3 方法

1.3.1 内镜治疗组 所有患者术前评估均符合 ESD 扩大适应证, 且术前于内镜可见边界旁开 1 cm 分别行四象限活检病理均提示未见肿瘤, 后完善术前检查及麻醉风险评估后于气管插管全麻下行 ESD 手术, 术中于活检阴性点位外 10 mm 处标定切除边缘位置, 后分次黏膜下注射美兰 0.9% 氯化钠注射液液配液使病灶抬举后切开病灶边缘黏膜并逐步进入黏膜下层剥离, 剥离过程紧贴固有肌层上方进行直至病灶被完整剥离, 剥离后使用电凝钳处理血管残端, 后常规放置胃管行胃肠减压, 术后禁食 1~3 d, 静脉营养支持, 并给与质子泵抑制剂 8 周, 观察有无腹痛、消化道出血等情况。

1.3.2 外科治疗组 经术前麻醉评估后于气管插管全麻后行腹腔镜下全胃切除术或远端胃大部切除术并淋巴结清扫, 术后常规放置胃肠减压及禁食, 至胃肠功能恢复后逐步开放饮食, 观察有无腹痛、消化道出血等情况。

1.4 观察指标

观察内镜治疗组患者术后出血发生率、术后穿孔发

生率以及完整切除、整块切除情况, 同时分别比较两组患者在性别、年龄、病灶大小、术后住院天数、术后病理浸润深度情况。根据《早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见 (2018, 北京)》规定^[1], 整块切除是指病灶在内镜下整块切除, 并获得单块标本; 完全切除是指水平和垂直切缘均为阴性的整块切除。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术治疗效果

(1) 内镜治疗组 10 例患者均顺利完成 ESD, 所有病灶均完成了整块切除和完全切除, 术中术后无出血、穿孔等并发症发生、无死亡患者。术后病理均提示为局限于黏膜层的早期胃印戒细胞癌, 切除标本水平切缘及垂直切缘未见肿瘤, 切除标本淋巴管、脉管、神经未见肿瘤侵犯。(2) 外科手术组 11 例患者行外科手术治疗, 其中 4 例行全胃切除术, 7 例行远端胃大部切除术, 术中术后均无严重并发症发生, 术后均顺利出院、无死亡患者。术后病理均提示为局限于黏膜层的早期胃印戒细胞癌, 标本水平切缘及垂直切缘未见肿瘤, 淋巴管、脉管、神经未见肿瘤侵犯。

2.2 两组患者的临床指标比较

内镜治疗组患者的平均年龄为 (49.8 ± 10.3) 岁, 平均肿瘤病灶大小为 (8.8 ± 3.4) mm, 平均术后住院天数为 (7.2 ± 1.6) d, 而外科手术组分别为 (51.5 ± 12.9) 岁, (11.3 ± 5.3) mm, (9.3 ± 1.7) d。两组患者的具体数据分别见表 1、表 2。两组患者在性别构成、年龄、肿瘤病灶大小、术后病理浸润深度情况比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。在术后住院天数上, 内镜治疗组患者要短于外科手术组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 内镜治疗组早期印戒细胞癌的患者资料

序号	性别	年龄 / 岁	病灶大小 / mm	术后住院天数 / d	术后病理浸润深度
1	女	57	12	9	黏膜层
2	男	60	6	8	黏膜层
3	女	56	10	4	黏膜层
4	女	40	5	8	黏膜层
5	女	36	6	7	黏膜层
6	男	31	7	8	黏膜层
7	女	50	13	7	黏膜层
8	女	59	14	7	黏膜层
9	女	55	10	9	黏膜层
10	男	54	5	5	黏膜层

表2 外科手术组早期印戒细胞癌的患者资料

序号	性别	年龄/岁	病灶大小/mm	术后住院天数/d	术后病理浸润深度
1	女	29	5	10	黏膜层
2	女	68	10	9	黏膜层
3	女	43	15	11	黏膜层
4	女	55	10	10	黏膜层
5	男	35	8	7	黏膜层
6	男	62	8	10	黏膜层
7	女	50	10	7	黏膜层
8	女	59	15	10	黏膜层
9	男	47	18	9	黏膜层
10	女	70	20	12	黏膜层
11	女	49	3	7	黏膜层

2.3 随访情况

所有患者术后均进行随访，其内镜治疗组患者按照术后3个月、6个月、12个月随访1次，而后每年随访1次的规则进行内镜随访复查，并且每年行上腹部CT复查。外科手术组患者术后每年行内镜及上腹部CT随访复查。21例患者的随访时间为7~60个月，平均(32.8±20.2)月，均无发现肿瘤复发或转移征象，所有患者均存活。

3 讨论

传统的印象中，胃印戒细胞癌是一类预后很差的恶性肿瘤，这是因为早年间早期胃印戒细胞癌的诊断率低，很多患者确诊时已经处于中晚期，预后差，5年生存率远低于非印戒细胞癌^[2]。随着内镜设备的进步及内镜精查技术的推广，越来越多的胃印戒细胞癌可以在早期得到识别。目前在我国，早期胃印戒细胞癌的治疗标准仍是根治性胃切除加淋巴结清扫，本研究中外科治疗组共11例患者接受了外科手术治疗，均达到了治愈的目的并顺利出院、手术无严重并发症、随访也未发现肿瘤复发和淋巴结转移，说明外科手术对于该类患者可以达到良好的治疗效果，然而外科手术需要切除部分或者全部的胃，器官的完整性无法保留，患者术后的生活质量随之下降，因此内镜下的微创切除日益得到重视。淋巴结转移风险是内镜手术能否施行的重要考量指标，近年来，越来越多的研究发现早期胃印戒细胞癌的淋巴结转移风险并不高，Lee等^[3]的一项回顾性研究，表明局限于黏膜层的早期胃印戒细胞癌，其淋巴结转移概率约为0%~3%，其中小于1cm的黏膜内胃印戒细胞癌淋巴结转移概率为0。一组822例早期胃癌的回顾性研究^[4]发现，早期胃印戒细胞癌的淋巴结转移率低于早期分化型胃癌(5.5% vs 9.0%)，该研究认为早期胃印戒细胞癌相对于分化型胃癌不会更加具有侵袭性，可以作为内镜治疗的选择。日本一项多中心研究表明对于<2cm，没有溃疡的黏膜内早期胃印戒细胞癌(cT1a)，其淋巴结转移

风险很低，可以作为ESD的适应证^[5]。本研究中内镜治疗组的10例患者经术前知情沟通及充分术前评估后进行了ESD治疗，均未出现严重并发症，术后病理结果均提示达到完全切除，随访结果未发现肿瘤复发与淋巴结转移，与外科手术组比较，在病灶大小、并发症发生情况、术后病理浸润深度上的差异均无统计学意义($P > 0.05$)，结果比较满意，说明这一类患者行ESD治疗是有效且安全的。同时，内镜治疗组在术后住院天数上短于外科手术组，表明ESD手术的创伤更小、患者恢复更快，还能保留器官的完整性，对于患者而言，是更优的选择。随着研究患者数的增加和研究的深入，对于早期胃印戒细胞癌，ESD有可能在不远的将来成为标准的治疗方法，取代外科手术，达到保留器官功能、提高术后生活质量的目的。

但是，早期胃印戒细胞癌属于未分化癌的一种，有着与分化型早期胃癌不同的生物学行为，研究表明早期胃印戒细胞癌更倾向于在上皮下进行水平方式的播散^[6]，因此边界的判断相对于分化型早期胃癌更为困难。Lee等^[7]一项研究表明早期胃印戒细胞癌具有黏膜下扩展的特点，最长可以达到6mm，所以建议进行内镜切除之前要严格评估病灶的边界以免遗漏病变。笔者在临床实践中，对于早期胃印戒细胞癌患者的边界判断，除术前常规放大胃镜及白光胃镜仔细观察判断内镜下可见边界外，在该类患者ESD术前均于内镜可见边界外1cm行四象限活检，根据活检阴性(未见肿瘤)的点位来帮助确定内镜切除的边界，以达到完全切除的目的。同时，相对于分化型早期胃癌的患者，早期胃印戒细胞癌患者行ESD术时，可扩大切除的范围，以应对其上皮下水平方向播散的特点，降低ESD术后复发的风险^[8]。早期胃癌术前浸润深度的判断是个内镜诊疗的难点，超声内镜通过对胃壁层次结构的显示，有助于判断早期胃癌的浸润深度，是评估早期胃癌浸润深度的一项辅助手段，本研究内镜治疗组的所有患者术前均完善超声内镜检查，明确黏膜下层亮带连续完整者纳入研究。然而对于早期胃印戒细胞癌这一类的未分化癌，Kim等^[9]回顾性分析的一组患者认为相对于分化型早期胃癌，未分化型早期胃癌在超声胃镜下面的深度更容易被高估，提醒在处理印戒细胞癌的时候，可能需要更多的检查手段比如综合超声内镜、放大内镜及CT等检查共同评估。国内一组研究分析了ESD治疗早期胃印戒细胞癌的疗效，认为肿瘤直径>20mm和溃疡是非治愈性切除的独立危险因素^[10]，本研究中患者在大小和内镜表现上均无上述危险因素，但是对于该类患者仍应严格掌握适应证，术前应严格评估并与患者充分沟通，术后需严密随访。

总而言之，本研究结果提示ESD治疗早期胃印戒细胞癌可以达到与外科手术相似的良好效果，且住院时间

更短，但是本研究的病例数较少，且属于回顾性分析，存在一定的局限性，对于早期胃印戒细胞癌的 ESD 治疗需要更多的数据和高质量的研究来进一步探讨和明确。

[参考文献]

(1) 北京市科委重大项目《早期胃癌治疗规范研究》专家组. 早期胃癌内镜下规范化切除的专家共识意见 (2018, 北京) (J). 中华消化内镜杂志, 2019, 36(6): 381-392.

(2) Kao YC, Fang WL, Wang RF, et al. Clinicopathological differences in signet ring cell adenocarcinoma between early and advanced gastric cancer (J). Gastric Cancer, 2019, 22(2): 255-263.

(3) Lee IS, Lee S, Park YS, et al. Applicability of endoscopic submucosal dissection for undifferentiated early gastric cancer: Mixed histology of poorly differentiated adenocarcinoma and signet ring cell carcinoma is a worse predictive factor of nodal metastasis (J). Surg Oncol, 2017, 26(1): 8-12.

(4) Kang SH, Kim JS, Moon HS, et al. Signet ring cell carcinoma of early gastric cancer, is endoscopic treatment really risky? (J). Medicine(Baltimore), 2017, 96(33): e7532.

(5) Shiotsuki K, Takizawa K, Ono H. Indications of Endoscopic Submucosal Dissection for Undifferentiated Early Gastric Cancer: Current Status and Future Perspectives for Further Expansion (J). Digestion, 2022, 103(1): 76-82.

(6) 胡青青, 徐桂芳. 胃早期印戒细胞癌内镜诊治进展 (J). 中华消化内镜杂志, 2019, 36(12): 961-964.

(7) Lee YM, Kang SH, Kim JS, et al. Subepithelial Spread of Early Gastric Signet Ring Cell Carcinoma: How Far They Can Reach? (J). Dig Dis, 2020, 38(6): 442-448.

(8) 张庆瑞, 郭春光, 张月明, 等. 内镜黏膜下剥离术与外科手术治疗未分化型早期胃癌远期疗效对比 (J). 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(5): 413-419.

(9) Kim J, Chung H, Kim JL, et al. Hierarchical Analysis of Factors Associated with T Staging of Gastric Cancer by Endoscopic Ultrasound (J). Dig Dis Sci, 2021, 66(2): 612-618.

(10) 姜经伟, 胡青青, 安方梅, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期胃印戒细胞癌的疗效及非治愈性切除的危险因素分析 (J). 现代消化及介入诊疗, 2021, 26(1): 13-19.

[文章编号] 1007-0893(2022)15-0075-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.15.023

经皮短节段椎弓根钉内固定联合伤椎植骨治疗无神经损伤胸腰椎骨折的临床疗效

徐耀 袁延红* 黄盛昌

(常州市武进中医医院, 江苏 常州 213000)

[摘要] **目的:** 探讨在无神经损伤胸腰椎骨折治疗中经皮短节段椎弓根钉内固定联合伤椎植骨的治疗效果。
方法: 选取常州市武进中医医院 2020 年 4 月至 2022 年 1 月期间收治的 80 例无神经损伤胸腰椎骨折患者, 所有患者均接受后路经皮短节段椎弓根钉内固定术治疗, 根据患者是否行伤椎植骨将患者分为植骨组和未植骨组, 其中植骨组 45 例, 未植骨组 35 例。比较两组患者手术后伤椎前缘高度比值和后凸 Cobb 角、手术前后疼痛情况和日常生活能力、术后并发症发生情况。
结果: 两组患者术后即刻和内固定取出前的伤椎前缘高度比值、后凸 Cobb 角比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 植骨组患者内固定取出后 3 个月的伤椎前缘高度比值高于未植骨组, 后凸 Cobb 角低于未植骨组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者术前视觉模拟评分法 (VAS)、日常生活能力评估量表 (ADL) 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 植骨组患者术后 3 d 和术后 3 个月 VAS 评分低于未植骨组, ADL 评分高于未植骨组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。植骨组患者并发症发生率低于未植骨组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。
结论: 在无神经损伤胸腰椎骨折治疗中经皮短节段椎弓根钉内固定联合伤椎植骨的治疗效果可靠且创伤小, 可促进患者伤椎高度恢复和实现骨性愈合, 防止患者脊柱后凸畸形矫正丢失。

[关键词] 无神经损伤胸腰椎骨折; 经皮短节段椎弓根钉内固定术; 伤椎植骨

[中图分类号] R 683.6 [文献标识码] B

[收稿日期] 2022-06-27

[作者简介] 徐耀, 男, 主治医师, 主要从事骨伤工作。

[*通信作者] 袁延红 (Tel: 13915046319)