

## 内镜全层切除术治疗胃黏膜下肿瘤

王 雁, 李晓敏, 范志宁, 王 敏\*

(南京医科大学第一附属医院消化内镜中心, 江苏 南京 210029)

**[摘要]** 目的:探讨内镜全层切除术(endoscopic full-thickness resection, EFR)在胃黏膜下肿瘤治疗中的有效性及安全性。方法:收集 2010 年 1 月—2016 年 12 月南京医科大学第一附属医院收治的 250 例黏膜下肿瘤,超声内镜诊断瘤体的大小及位置,行内镜下全层切除手术,评价手术对瘤体的切除率、手术并发症及预后情况。结果:共纳入 250 例,其中男 97 例,女 153 例。平均年龄 57 岁,病灶大多位于胃底,约为 185 例,胃体 42 例,胃窦 10 例,贲门 12 例,平均手术时间(59.8±35.6) min,平均使用钛夹 9 枚。病理显示 239 例梭形细胞肿瘤,4 例异位胰腺,4 例平滑肌瘤,1 例神经内分泌肿瘤,1 例神经鞘瘤,1 例脂肪瘤。随访 3~96 个月,未见复发及转移。结论:EFR 在胃黏膜下肿瘤治疗中是有效而安全的。

**[关键词]** 内镜全层切除术;黏膜下肿瘤;疗效

**[中图分类号]** R735.2

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2017)12-1614-02

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20171218

消化道黏膜下肿瘤(submucosal tumor, SMT)是临床上很常见的一种疾病,随着消化内镜技术和检查的进步,检出率也越来越高。其病理类型以胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)最为多见。因 GIST 尤其是 2 cm 以上的间质瘤有潜在恶变倾向,故早期诊断和治疗具有非常重要的临床意义。以往对于 GIST 的治疗限于随访或者外科手术治疗,近年来,内镜全层切除术(endoscopic full thickness resection, EFR)已发展成为最重要的治疗方法,且具有创伤小,恢复快的优点,已成为重要的治疗方法之一。本研究收集了自 2010 年 1 月—2016 年 12 月在本院行 EFR 切除的上消化道 SMT 250 例,分析该术式对黏膜下肿瘤治疗的有效性及其安全性。

### 1 资料和方法

#### 1.1 资料

共纳入 250 例,其中大多数为较大的 GIST,或者表现为外向型生长的 GIST。其中,男 97 例,女 152 例;行 EFR 手术切除者大多位于胃底,约 186 例,胃体 42 例,12 例位于贲门,10 例位于胃窦。本组病例中瘤体直径在 0.5~5.0 cm 左右。所有入选手术治疗的患者均需可以耐受全麻及胃镜检查,术前超声提

示病变累及固有层。心肺功能不全、凝血功能障碍等不在本研究考虑范围。所有患者术前均予以签署治疗知情同意书。

#### 1.2 方法

所有患者均为术前胃镜检查发现上消化道黏膜下隆起,经超声内镜诊断明确,并明确病灶层次起源、范围、生长方式、性质及浸润深度。对来源于固有肌层的病变,行 CT 检查明确腔内腔外生长方式及与周围脏器的毗邻关系。

手术均给予气管插管,全麻下行 EFR。手术步骤为:①标记,用 APC 在病灶边缘标记;②黏膜下注射,将靛胭脂、肾上腺素及生理盐水混合于病灶附近黏膜注射;③沿肿瘤边缘切开,必要时圈套器切除表面黏膜,剥离瘤体直至浆膜层,切开浆膜层进行主动穿孔;④完整切除肿瘤瘤体,如瘤体为腔外生长型则换用双腔镜操作,从而避免瘤体落入腹腔,瘤体完整切除标准为切除后瘤体包膜完整,病理提示切缘无累及;⑤术后处理:术后给予患者半卧位,禁食、止血、胃肠减压、抗感染及抑酸治疗;并于术后 1、3、6 个月复查胃镜。病变常规送病理检查。手术过程详见图 1。

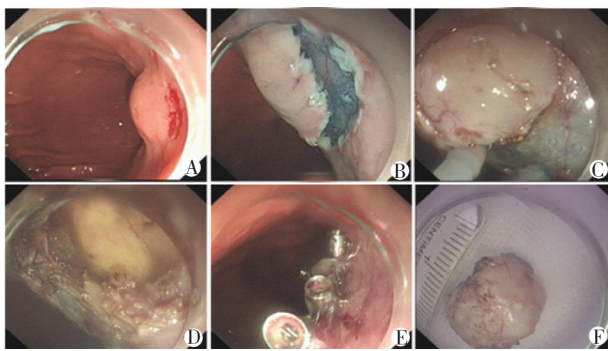
### 2 结果

250 例均行 EFR,其中 37 例手术过程中使用双腔镜完成,2 例双镜联合手术,1 例因术中出血量较大而转外科手术;1 例位于贲门病变术后予以置入钛镍合金抗反流支架 1 枚;平均手术时间(59.8±

**[基金项目]** 国家自然科学基金青年基金(81402489);江苏省高校自然科学基金(14KJB320005)

\*通信作者(Corresponding author),E-mail:beautywang@yeah.net

35.6) min; 病灶大多位于胃底, 约 186 例, 胃体 42 例, 胃窦 10 例, 贲门 12 例, 平均使用钛夹 9 枚, 其中 65 例为荷包缝合。病理显示 239 例梭形细胞肿瘤, 4 例异位胰腺, 4 例平滑肌瘤, 1 例神经内分泌肿瘤, 1 例神经鞘瘤, 1 例脂肪瘤。1 例因瘤体较大, 术中剥离过程中发生大出血而紧急转外科手术; 术后未有发生出血; 余未出现术中及术后大出血, 所有病例均完整切除。2 例因瘤体较大, 切除过程中包膜损伤, 分片取出, 随访 24 个月均未见原位复发。本组术后常规抗感染治疗 1~3 d, 未有术后感染发生。所有患者随访 3~96 个月, 随访期间未见复发及转移。



A: 瘤体; B: 切开; C: 剥离; D: 全层切除; E: 缝合; F: 取出瘤体。

图 1 EFR 治疗胃间质瘤

### 3 讨论

近年, EFR 技术越来越多地应用于消化道间质瘤的手术, 在较小的瘤体中几乎取代了传统手术<sup>[1]</sup>。其优势在于创伤小, 恢复快, 在完整切除瘤体的同时并发症较少<sup>[2]</sup>; 配合术前超声胃镜明确病变起源和性质, 是 GIST 内镜下治疗的常规流程<sup>[3]</sup>。本组术中除 1 例因瘤体较大术中出血而转外科手术外, 均顺利完成, 且随访未发现复发及转移。目前对于 EFR 切除间质瘤的大小, 有报道认为一般不宜超过 3.5 cm, 较大的超过 3.5 cm 的可以选择双镜联合或者腹腔镜治疗<sup>[4]</sup>; 本研究中有 2 例较大的瘤体通过双镜联合予以手术, 手术过程顺利; 其中 1 例大小约为 6 cm×5 cm, 术前 CT 未发现转移, 术后密切随访亦未发现复发。也有文献报道内镜下切除直径在 3.5~5.0 cm 无转移的巨大间质瘤是安全有效的<sup>[5]</sup>。结合本研究文献报道, 认为对于较大的瘤体, 在无远处转移的条件下, 双镜联合切除瘤体是最安全有效的方式, 也是未来微创治疗发展的方向。

EFR 手术在治疗中需行“主动性”穿孔, 即治疗性穿孔。因此在手术中会有不同程度的气腹症状, 在此过程中应注意控制注气量, 必要时需进行麦氏点穿刺排气; 同时迅速修补穿孔部位。对于较小穿

孔可以行钛夹夹闭; 而对于较大的穿孔一般可以行内镜下荷包缝合术。目前较常规也广泛使用的是钛夹封闭; 随着瘤体体积的增大, 穿孔也随之增大; 尼龙绳联合钛夹荷包缝合术越来越多地被应用到穿孔的修复中<sup>[6]</sup>; 在荷包缝合术中, 双内镜的应用可以大大降低该技术的难度, 本组中对 37 例较复杂病例, 在缝合中使用了双内镜, 大大节省了手术缝合的时间, 同时也降低了缝合过程中视线不佳可能造成的医源性损伤, 可以起到事半功倍的作用。穿孔导致胃液进入腹腔过多, 可并发腹腔感染, 因此术后患者半卧位、持续的胃肠减压及禁食、质子泵抑制剂和抗感染药物的使用, 均是预防并发症的重要手段<sup>[7]</sup>。本组 186 例病灶位于胃底, 胃底是间质瘤好发部位, 胃底近贲门部是操作难度较大的位置, 除了瘤体大小, 解剖位置是影响手术操作时间的另一个重要因素。倒镜操作难度大, 且胃底血供丰富, 胃壁较胃窦薄, 容易出现大出血及穿孔等并发症。

综上所述, EFR 治疗胃肠道 GIST 技术在不断进步, 其治疗有效性, 安全性被越来越多的研究所证实。相比传统手术创伤小、费用低、恢复快的优点也是其目前在临床上迅速发展的重要原因。EFR 的适应证也随着时间发展不断扩大, 但仍需要大量数据及临床经验的积累。

### 【参考文献】

- [1] 刘 隽, 李 诚. 内镜全层切除术在消化道肿瘤治疗中的进展[J]. 中华消化内镜杂志, 2012, 29(10): 595-597
- [2] 李伏超, 史冬涛, 周晓俊, 等. 内镜与腹腔镜切除胃间质瘤的临床对比研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2014, 31(2): 69-71
- [3] 陈 利, 郭 文. 胃间质瘤的诊断和治疗进展[J]. 中国实用内科杂志(临床版), 2006, 26(3): 232-234
- [4] Dray X, Giday SA, Buscaglia JM, et al. Omentoplasty for gastrotomy closure after natural orifice transluminal endoscopic surgery procedures (with video)[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 70(1): 131-140
- [5] 沈珊珊, 凌亭生. 内镜下治疗上消化道黏膜下肿瘤 426 例的临床观察[J]. 临床肿瘤学杂志, 2014, (6): 503-507
- [6] 黄家平, 钟先荣, 何朝晖, 等. 尼龙绳联合钛夹荷包缝合在内镜胃壁全层切除术中的应用 [J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(1): 80-83
- [7] Abe N, Takeuchi H, Yanagida O, et al. Endoscopic full-thickness resection with laparoscopic assistance as hybrid NOTES for gastric submucosal tumor[J]. Surg Endosc, 2009, 23(8): 1908-1913

【收稿日期】 2017-03-30