

ment strategies for gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis(with videos) [J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2018,25 (1):87-95.

11 Hu YR, Pan JH, Tong XC, et al. Efficacy and safety of B-mode ultrasound-guided percutaneous transhepatic gallbladder drainage combined with laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly and high-risk patients[J]. BMC Gastroenterol, 2015,15:81.

12 高阳,黄新立,邢华伟.经皮经肝胆囊穿刺造瘘术治疗老年重症结石性胆囊炎的临床观察[J].中国临床新医学,2018,11

(5):475-477.

13 Ni Q, Chen D, Xu R, et al. The efficacy of percutaneous transhepatic gallbladder drainage on acute cholecystitis in high-Risk elderly patients based on the Tokyo Guidelines: A retrospective case-control Study[J]. Medicine(Baltimore), 2015,94(34):e1442.

14 张钊.经皮经肝胆囊穿刺造瘘术治疗老年急性重症胆囊炎临床价值研究[J].肝胆胰外科杂志,2015,27(5):421-423.

[收稿日期 2018-09-12][本文编辑 韦颖 韦所苏]

博硕论坛·论著

上消化道黏膜下肿瘤特点及内镜下治疗的效果和安全性分析

吴嘉勋, 卢高峰, 唐芙爱, 朱壹澎, 李敏, 杨姣姣

作者单位: 450014 河南,郑州大学第二附属医院消化内科

作者简介: 吴嘉勋(1991-),男,在读硕士研究生,研究方向:消化内科疾病的诊治。E-mail:577966713@qq.com

通讯作者: 卢高峰(1978-),男,医学博士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:慢性乙肝与消化道疾病的诊治。E-mail:lugaofeng78@163.com

[摘要] **目的** 分析上消化道黏膜下肿瘤的临床特点及内镜下治疗的效果和安全性。**方法** 收集2012-02~2017-02该院收住的上消化道黏膜下肿瘤患者264例,采用内镜下治疗,切除标本行常规病理及免疫组化检查。统计各种黏膜下肿瘤的性质、起源和分布。所有患者术后随访1年。**结果** 264例患者中,病变部位食管黏膜下肿瘤占65.9%,胃黏膜下肿瘤占33.0%,十二指肠黏膜下肿瘤占1.1%。病变性质平滑肌瘤占72.3%,间质瘤占12.1%,脂肪瘤占5.3%,异位胰腺占4.6%,神经鞘瘤占1.5%,囊肿占1.1%,神经内分泌瘤占1.1%,静脉瘤占1.1%,颗粒细胞瘤占0.8%。所有患者术后1年复查胃镜,未见复发及并发症。**结论** 上消化道黏膜下肿瘤以良性肿瘤为主,其中分布于食管最多见,其次是胃,十二指肠最少。食管黏膜下肿瘤以平滑肌瘤最多见,胃以平滑肌瘤、间质瘤最多见。对于直径≤4cm的上消化道黏膜下肿瘤,如平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、异位胰腺、神经鞘瘤、囊肿、神经内分泌瘤、静脉瘤、颗粒细胞瘤、血管瘤等,均可采取内镜下手术治疗,且安全、有效。

[关键词] 上消化道黏膜下肿瘤; 内镜治疗; 分布

[中图分类号] R 735 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)02-0190-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.02.19

Analysis of the characteristics and endoscopic treatment of upper gastrointestinal submucosal tumors WU Jia-xun, LU Gao-feng, TANG Fu-ai, et al. Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Henan 450014, China

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical features and safety of submucosal tumors(SMTs) in the upper gastrointestinal tract. **Methods** Two hundred and sixty-four patients with upper gastrointestinal SMTs were selected as the study subjects in our hospital from February 2012 to February 2017, endoscopic treatment of SMTs in the upper gastrointestinal tract was performed. The specimens were resected for routine pathological examination and immunohistochemical analysis. The sizes, distributions and depth of lesions in all kinds of submucosal masses were investigated. All the patients were followed up for 12 months after surgery. **Results** Of the 264 patients included, 65.9%

had submucosal tumors, 33.0% had submucosal tumors, and 1.1% had duodenal submucosal tumors. Among all the tumors, 72.3% were leiomyomas, 12.1% were stromal tumors, 5.3% were lipomas, 4.6% were ectopic pancreas, 1.5% were schwannomas, 1.1% were cysts, 1.1% were neuroendocrine tumors, 1.1% were varicose vein and 0.8% were granulosa cell. No recurrence or complications were found. **Conclusion** The SMTs of upper gastrointestinal tract are mainly composed of benign masses which are most commonly seen in the esophagus, followed by the stomach and the least duodenum. The SMTs of the esophagus are the most common in leiomyoma, and the stomach is the most common site for leiomyoma and stromal tumors. The tumors with diameter is less than or equal to 4 cm, such as leiomyoma, stromal tumor, lipoma and ectopic pancreas, schwannoma, cyst, neuroendocrine tumor, varicosity, granular cell tumor, hemangioma, can be treated with endoscopic surgery, and the treatment is safe and effective.

[**Key words**] Submucosal tumors of upper gastrointestinal tract; Endoscopic treatment; Distribution

上消化道黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMTs)是指起源于间叶组织的病变,病变在内镜下常表现为隆起性病变,多不能确定肿瘤的来源和良恶性。通常患者无明显自觉症状,一般在胃镜检查时发现。目前内镜下治疗上消化道 SMTs 越来越普遍,但是对消化道肿瘤的部位、性质、大小、是否复发尚需要分析。我们收集 2012-02 ~ 2017-02 郑州大学第二附属医院 SMTs 的病例资料进行统计,总结上消化道 SMTs 的性质、起源、分布及超声内镜下回声特点,分析我院消化内科对这类肿瘤内镜下治疗的效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012-02 ~ 2017-02 郑州大学第二附属医院收住的上消化道 SMTs 的患者 264 例资料。其中男 135 例,女 129 例,年龄 24 ~ 84 岁。肿瘤直径 0.4 ~ 4 cm,病变部位为食管 174 例,胃 87 例,十二指肠 3 例。所有患者均行内镜下治疗,并经过病理活检确诊,术后 1 年复查胃镜。术前常规行血常规、肝肾功能、凝血功能、乙型肝炎病毒表面抗原、丙型肝炎抗体、人类免疫缺陷病毒抗体、梅毒螺旋体抗体及心电图等检查,排除严重心肺疾病患者,评估麻醉风险,告知手术收益及风险,并签署知情同意书。

1.2 仪器设备 应用 Olympus 公司 GIF-H260、GIF-H290 型电子胃镜,主机型号是 CV-260、CV-290。微型超声探头是 Olympus UM-2R,探头频率为 12 MHz、20 MHz。Olympus IT 刀、DUAL 刀、Hook 刀、止血钳、圈套器、氩离子凝固器、钛夹等。

1.3 手术方法 检查前禁食水 12 h。术前常规口服达克罗宁胶浆,麻醉和润滑喉头,同时祛除腔道内泡沫和黏液,全麻(气管插管麻醉或静脉麻醉)下手术。患者取左侧卧位,应用胃镜常规检查定位病灶,确定病变后应用超声内镜诊断上消化道 SMTs,并由 2 位经验丰富的医师确定病变的起源层次、病变大

小、回声特点、边界等情况,重点评估内镜治疗的可行性与安全性,并根据情况选择手术方式。手术方式:内镜下黏膜剥离术、内镜下黏膜挖除术、经黏膜下隧道内镜切除术、内镜下全层切除术、内镜下黏膜切除术等,切除病变后标本行病理检查。切除的肿瘤标本固定后行常规切片及苏木精-伊红(HE)染色,通常肿瘤周围可见一层完整的包膜,即表示完整切除。当常规病理检查无法确定 SMTs 的性质时,一般需进一步行免疫组化检查。

2 结果

2.1 SMTs 特点 本次研究中上消化道 SMTs 共 264 例,部位以食管 SMTs 最多见为 174 例(65.9%),其次是胃 SMTs 87 例(33.0%),十二指肠 SMTs 最少,为 3 例(1.1%)。病变性质:平滑肌瘤 191 例(72.3%),间质瘤 32 例(12.1%),脂肪瘤 14 例(5.3%),异位胰腺 12 例(4.6%),神经鞘瘤 4 例(1.5%),囊肿 3 例(1.1%),神经内分泌瘤 3 例(1.1%),静脉瘤 3 例(1.1%),颗粒细胞瘤 2 例(0.8%)。

2.1.1 174 例食管 SMTs 的性质、起源和分布 食管 SMTs 多起源于肌层,主要为良性的平滑肌瘤,但食管间质瘤中有潜在的恶性肿瘤^[1]。食管分为颈段食管、胸上段食管、胸中段食管、胸下段食管四个部分。食管病变以食管平滑肌瘤最多,分布于胸下段 52 例(32.5%),胸上段 43 例(26.9%),颈段 36 例(22.5%),胸中段 29 例(18.1%),多起源于黏膜肌层,超声内镜下一般表现为低回声。见表 1。

2.1.2 87 例胃 SMTs 的性质、起源和分布 胃病变以间质瘤 31 例(35.6%)和平滑肌瘤 31 例(35.6%)多见,病变部位以胃底 30 例(34.5%)、胃窦 22 例(25.3%)多见。平滑肌瘤以贲门多见,间质瘤以胃底多见,异位胰腺均位于胃窦,脂肪瘤以胃窦多见。见表 2。

表 1 174 例食管 SMTs 的性质、起源和分布 (n)

肿瘤性质	病变起源				超声内镜回声特点	部位分布				
	黏膜肌层	黏膜下层	固有肌层	总计		颈段食管	胸上段食管	胸中段食管	胸下段食管	总计
平滑肌瘤	95	30	35	160	均匀低回声	36	43	29	52	160
囊肿	0	3	0	3	无回声	0	0	0	3	3
神经鞘瘤	0	0	2	2	低回声	1	1	0	0	2
脂肪瘤	0	3	0	3	均匀高回声	0	2	0	1	3
静脉瘤	0	3	0	3	无回声	1	1	1	0	3
间质瘤	0	0	1	1	均匀低回声	0	0	1	0	1
颗粒细胞瘤	2	0	0	2	均匀低回声	1	0	0	1	2
总计	97	39	38	174		39	47	31	57	174

表 2 87 例胃 SMTs 的性质、起源和分布 (n)

肿瘤性质	病变起源				超声内镜回声特点	部位分布					
	黏膜肌层	黏膜下层	固有肌层	总计		贲门	胃底	胃体	胃窦	胃角	总计
平滑肌瘤	0	6	25	31	均匀低回声为主,极少为高回声	14	8	7	2	0	31
间质瘤	0	4	27	31	均匀或不均匀低回声	1	22	6	2	0	31
异位胰腺	3	4	4	11	不均匀回声为主,可有低回声、混杂回声	0	0	0	11	0	11
脂肪瘤	0	8	2	10	均匀或不均匀高回声	1	0	1	7	1	10
神经内分泌瘤	2	0	0	2	不均匀回声	0	0	2	0	0	2
神经鞘瘤	0	2	0	2	低回声	0	0	2	0	0	2
总计	5	24	58	87		16	30	18	22	1	87

2.1.3 十二指肠 SMTs 十二指肠组有 3 例,异位胰腺、神经内分泌瘤、脂肪瘤各 1 例,均位于十二指肠球部。异位胰腺起源于固有肌层,超声内镜下表现混杂回声。神经内分泌瘤起源于固有肌层,表现为低回声。脂肪瘤位于黏膜下层,表现为均匀高回声。

2.2 病理检查结果 所有患者均由病理确诊。所有胃肠道间质瘤 (gastrointestinal stromal tumor, GIST) 均通过免疫组织化学确诊,在免疫组织化学检测中, GIST 通常表达 CD117、DOG1,多数也表达 CD34^[2,3]。根据原发 GIST 切除术后危险度分级 (美国国立卫生研究院 2008 改良版)对间质瘤危险度进行分级^[4]。其中 29 例间质瘤大小 ≤ 2 cm,核分裂像 ≤ 5 个/50 HPF,危险度分级为极低危。3 例间质瘤 > 2 ~ 5 cm,核分裂像 ≤ 5 个/50 HPF,危险度分级为低危。

2.3 并发症 264 例上消化道 SMTs 均采用内镜下治疗,手术并发症较少且大多轻微。7 例术后出现明显出血在电凝止血基础上,经 3 ~ 4 枚钛夹封闭创面后成功止血。除了 5 例内镜下全层切除术 (EFR) 外,3 例出现穿孔,行内镜下钛夹荷包缝合合法封闭创面,术后给予禁食水、抗生素治疗后未出现严重感染。9 例患者术后 24 h 出现明显上腹痛或胸骨后疼

痛表现,72 h 后逐渐缓解。因穿孔从而延长禁食时间的患者,术后给予早期肠内营养支持。早期肠内营养支持有保护胃肠黏膜屏障、防止细菌移位、提高机体免疫功能等作用^[5]。

2.4 术后随访情况 所有病例随访 1 年,均无复发,也未出现并发症。

3 讨论

上消化道 SMTs 一般指来自黏膜下的消化道病变,起源于间叶组织,属于非上皮性肿瘤。常见病变有平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、异位胰腺、神经鞘瘤、囊肿、神经内分泌瘤、静脉瘤、颗粒细胞瘤等。病变部位以食管、胃多见,十二指肠少见。不同性质的上消化道 SMTs 起源不相同,病变好发部位、超声内镜回声特点也不同。

3.1 本研究结果表明,食管 SMTs 以平滑肌瘤多见,其余囊肿、神经鞘瘤、脂肪瘤、静脉血管瘤、动脉血管瘤、胃间质瘤、颗粒细胞瘤均较少见。食管 SMTs 中平滑肌瘤占 92.0%,可起源于黏膜肌层、黏膜下层及固有肌层,但以黏膜肌层最多见,其次是固有肌层和黏膜下层。好发于胸下段 (32.5%),超声内镜下多表现为均匀低回声。除平滑肌瘤以外的食管

SMTs(囊肿、神经鞘瘤、脂肪瘤、静脉瘤、血管瘤、间质瘤、颗粒细胞瘤)可起源于黏膜肌层、黏膜下层及固有肌层,可分布于颈段及胸段。其中除了脂肪瘤在超声内镜下呈均匀高回声,神经鞘瘤、间质瘤和颗粒细胞瘤表现为低回声,囊肿和静脉瘤表现为无回声。间质瘤(0.6%)为潜在恶性倾向的肿瘤,其余大多为良性肿瘤。本组食管 SMTs 中,良性肿瘤占 99.0%以上。同时食管 SMTs 分布于胸段、腹段,颈段食管未见肿瘤。

3.2 本组胃 SMTs 以间质瘤(35.6%)、平滑肌瘤(35.6%)多见,其次是异位胰腺(12.6%)、脂肪瘤(11.5%),最少见的是神经鞘瘤(2.3%)和神经内分泌瘤(2.3%)。间质瘤主要起源于固有肌层,少数见于黏膜下层,好发部位是胃底,超声下表现为低回声。平滑肌瘤起源于固有肌层,多分布于贲门、胃底及胃体,胃窦少见,超声回声特点多为低回声。异位胰腺起源于黏膜下层、固有肌层,黏膜肌层较少,好发于胃窦,超声下表现多为不均匀回声,可有低回声、混杂回声。本组胃 SMTs 中,潜在恶性肿瘤(即间质瘤)占 35.6%,可发生于胃部除胃角以外的部位。本组十二指肠 SMTs 有 3 例,其中异位胰腺、神经内分泌瘤、脂肪瘤各 1 例,均位于十二指肠球部。异位胰腺起源于固有肌层,超声内镜下表现混杂回声。神经内分泌瘤起源于固有肌层,表现为低回声。

3.3 GIST 是具有恶性潜能的肿瘤,临床表现可从良性到恶性,通常胃的发生率最高,小肠次之,结肠和食管最少见^[6~8]。GIST 多起源于固有肌层,在超声内镜下常表现为均匀后不均匀低回声。GIST 可发生于任何年龄,以中老年人多见,病变早期多无症状。影响 GIST 预后的主要因素与肿瘤大小、肿瘤细胞核分裂象的多少及肿瘤是否破裂等有关,而与肿瘤的生长方式、溃疡的形成与否及手术方式等关系不大。本次研究共有间质瘤 32 例,其中食管间质瘤 1 例,胃间质瘤 31 例。29 例危险度分级为极低

危,3 例为低危。全部 32 例患者 1 年后复查胃镜,均未见复发。因此,对于极低危及低危的间质瘤,内镜下完整切除是安全的。

3.4 SMTs 以良性肿瘤为主,分布于食管最多见,其次是胃,十二指肠最少。食管 SMTs 以平滑肌瘤最多见,胃以平滑肌瘤、间质瘤最多见。所有患者随访 1 年,均无复发。因此,对于直径 ≤ 4 cm 的上消化道 SMTs,如平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、异位胰腺、神经鞘瘤、囊肿、神经内分泌瘤、静脉瘤、颗粒细胞瘤、血管瘤等,均可采取内镜下手术治疗,且安全、有效。

参考文献

- 1 Shi Q, Zhong YS, Yao LQ, et al. Endoscopic submucosal dissection for treatment of esophageal submucosal tumors originating from the muscularis propria layer [J]. *Gastrointest Endosc*, 2011, 74(6): 1194-1200.
- 2 Hwang DG, Qian X, Hornick JL. DOG1 antibody is a highly sensitive and specific marker for gastrointestinal stromal tumors in cytology cell blocks [J]. *Am J Clin Pathol*, 2011, 135(3): 448-453.
- 3 Baskin Y, Kocal GC, Kucukzeybek BB, et al. PDGFRA and KIT Mutation Status and Its Association With Clinicopathological Properties, Including DOG1 [J]. *Oncol Res*, 2016, 24(1): 41-53.
- 4 Li J, Ye Y, Wang J, et al. Chinese consensus guidelines for diagnosis and management of gastrointestinal stromal tumor [J]. *Chin J Cancer Res*, 2017, 29(4): 281-293.
- 5 苏小林, 徐王彦. 鼻肠管及空肠营养性造口管早期肠内营养在上消化道肿瘤术后的临床应用比较分析 [J]. *中国临床新医学*, 2012, 5(8): 750-753.
- 6 Corless CL, Fletcher JA, Heinrich MC. Biology of gastrointestinal stromal tumors [J]. *J Clin Oncol*, 2004, 22(18): 3813-3825.
- 7 Bucher P, Egger JF, Gervaz P, et al. An audit of surgical management of gastrointestinal stromal tumours (GIST) [J]. *Eur J Surg Oncol*, 2006, 32(3): 310-314.
- 8 Gomes AL, Bardales RH, Milanezi F, et al. Molecular analysis of c-Kit and PDGFRA in GISTs diagnosed by EUS [J]. *Am J Clin Pathol*, 2007, 127(1): 89-96.

[收稿日期 2018-07-10][本文编辑 韦颖 韦所苏]