

· 论著 ·

# 超声胃镜对上消化道黏膜下隆起型病变的诊断价值

王欠欠\* 唐亚红 毋慧

焦作市人民医院消化一区 (河南 焦作 454000)

**【摘要】目的** 在上消化道黏膜下隆起型病变中, 评估超声胃镜进行检查的应用价值。**方法** 回顾性收集2019年6月至2020年6月在我院就诊的上消化道黏膜下隆起型病变患者120例。主要通过比较超声胃镜与病理检查的结果。观察上消化道黏膜下隆起型病变的种类以及部位分布情况, 超声胃镜诊断120例上消化道黏膜下隆起型病变的敏感度、阳性预测值、准确度等, 超声胃镜对黏膜下隆起病变黏膜层次比较及对黏膜下隆起低回声病变的长径以及宽径的差异性观察。**结果** 120例上消化道黏膜下隆起型病变的总符合率为88.33%, 病变类型中, 对脂肪瘤的诊断准确率最高, 且特异度及阳性预测值也均最高, 均为100%。超声胃镜诊断黏膜下隆起病变黏膜层次总诊断符合率为87.50%(105/120), 黏膜下隆起病变黏膜层次主要包括黏膜肌层、黏膜下层、固有肌层, 其中超声胃镜对黏膜肌层的诊断价值更高, 其次为固有肌层, 最后黏膜下层, 并且对黏膜下层、固有肌层存在误诊的情况。共109例低回声病变, 包括中回声病变, 超声胃镜检查与病理诊断相同的患者中, 病变的长径为(1.82±0.55)cm, 宽径为(1.27±0.52)cm; 超声胃镜检查与病理诊断不相符的患者中, 病变的长径为(1.13±0.42)cm, 宽径为(0.86±0.36)cm。**结论** 超声胃镜用于上消化道黏膜下隆起型病变, 诊断价值较高。

**【关键词】** 超声胃镜; 上消化道; 黏膜下隆起型病变; 诊断价值

**【中图分类号】** R445.1

**【文献标识码】** A

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2022.11.029

## The Diagnostic Value of Ultrasonography in the Submucosal Raised Lesions of the Upper Gastrointestinal Tract

WANG Qian-qian\*, TANG Ya-hong, WU Hui.

Digestion Area One, Jiaozuo People's Hospital, Jiaozuo 454000, Henan Province, China

**Abstract: Objective** To evaluate the application value of ultrasound gastroscope in the submucosal raised lesions of the upper gastrointestinal tract. **Methods** A total of 120 patients with submucosal raised lesions of the upper gastrointestinal tract who were treated in our hospital from June 2019 to June 2020 were retrospectively collected. The results of ultrasonography and pathological examination were compared. **Results** The total coincidence rate of 120 cases of submucosal raised lesions in the upper gastrointestinal tract was 88.33%, and the diagnostic accuracy, specificity and positive predictive value of lipoma were all 100%. The total diagnostic coincidence rate of ultrasound gastroscope in the diagnosis of submucosal bulge lesions was 87.50% (105/120). The mucosal layers of submucosal bulge lesions mainly include muscularis mucosa, submucosa, and muscularis propria. Among them, the diagnosis of muscularis mucosa by ultrasound gastroscope higher value. Among 109 patients with hypoechoic lesions, including mid-echoic lesions, the long diameter of the lesions was (1.82±0.55)cm and the wide diameter was (1.27±0.52)cm in the patients with the same diagnosis by ultrasound gastroscopy and pathological diagnosis. Ultrasound gastroscopy and pathological diagnosis In the patients who did not match, the long diameter of the lesions was (1.13±0.42)cm and the wide diameter was (0.86±0.36)cm. **Conclusion** Ultrasound gastroscope is of high diagnostic value for the submucosal raised lesions of the upper gastrointestinal tract.

**Keywords:** *Ultrasound Gastroscopy; upper Gastrointestinal Tract; submucosal Raised Lesions; Diagnostic Value*

超声胃镜被广泛用于临床, 如食管、胃部等<sup>[1-3]</sup>。随着超声胃镜技术发展, 消化道黏膜下病变逐渐被发现, 消化道黏膜下隆起型病变种类多种, 如胃肠道间质瘤、脂肪瘤、异位腺瘤等, 其中神经内分泌瘤、神经鞘瘤等病变类型较少<sup>[4]</sup>。超声胃镜通过高频微型超声探头, 并连接内窥镜, 通过消化道体腔, 观察病灶组织, 进而获取组织学特征<sup>[5]</sup>。但是通过大量实践发现, 超声胃镜对平滑肌瘤、胃肠道间质瘤等易出现误诊。目前国内外已有多项研究探讨超声胃镜在上消化道黏膜下隆起型病变的应用价值, 但存在差异性。本研究对比超声胃镜与病理检查在上消化道黏膜下隆起型病变应用价值, 内容如下。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 回顾性收集2019年6月至2020年6月在我院就诊的上消化道黏膜下隆起型病变120例。均行常规电子胃镜检查, 检查发现均存在上消化道黏膜下病变, 进一步采用超声胃镜检查, 最后行病理检查。

纳入标准: 均符合第9版《诊断学》诊断标准, 均行胃镜及病理检查。排除标准: 发现外压性改变; 病变已经侵犯至黏膜层位置; 未行手术、放化疗等治疗; 未行病理诊断。纳入120例患者, 男43例, 女77例, 年龄最大78岁, 最小19岁, 平均

(54.4±6.9)岁。109例均在超声胃镜下采用手术治疗, 4例进行穿刺抽吸, 7例采用腹腔镜手术治疗。

**1.2 检查方法** 采用环轴超声胃镜(生产厂家: 武汉瑞医医疗科技有限公司, 型号: CV290)检查, 检查前, 禁食6h, 予以胃镜润滑剂浆液及二甲硅油散, 常规胃镜检查, 在患者吸氧、麻醉等情况下进行超声胃镜检查, 检查病变位置, 即清洗腔内黏液, 选取超声探头检查, 记录, 病变的位置主要有胃底、胃窦、胃体等, 还需记录回声情况等。根据肿瘤大小、回声及血供情况等诊断。检查结束后, 行病理检查。

**1.3 观察指标** (1)上消化道黏膜下隆起型病变的种类以及部位分布情况; (2)超声胃镜诊断120例上消化道黏膜下隆起型病变的敏感度、阳性预测值、准确度等; (3)超声胃镜对黏膜下隆起病变黏膜层次比较; (4)超声胃镜对黏膜下隆起低回声病变的长径以及宽径的差异性观察。

**1.4 统计学方法** SPSS 25.0软件统计, 定性资料均以%表示, 组间 $\chi^2$ 检验, 定量资料以( $\bar{x} \pm s$ )形式表示, 组间t检验,  $P < 0.05$ 表示组间存在意义。

### 2 结果

**2.1 上消化道黏膜下隆起型病变的种类及部位分布** (1)平滑肌瘤: 好发部位为食管; (2)胃间质瘤: 好发部位为胃部; (3)脂肪

【第一作者】王欠欠, 女, 主要研究方向: 消化内镜。E-mail: Wang18737397146@126.com

【通讯作者】王欠欠

瘤：好发部位为胃部；(4)异位胰腺：4例发生于胃窦；(5)神经鞘瘤：3例于胃体，2例于胃窦；(6)神经内分泌瘤，2例在胃体，2例在胃底；(7)囊肿：3例在食道，1例在胃底，1例在十二指肠；(8)血管瘤：好发部位在胃内，见表1。

**2.2 超声内镜诊断价值** 120例上消化道黏膜下降起型病变，总符合率为88.33%，对脂肪瘤诊断准确率最高(98.33%)，且特异度及阳性预测值也均最高，均为100%，但在低回声诊断方面存在误诊，见表2。

**2.3 黏膜下降起病变黏膜层次** 超声内镜诊断黏膜下降起病变黏膜层次总诊断符合率为87.50%(105/120)，其中超声内镜对黏膜肌层的诊断价值更高，其次为固有肌层，且对黏膜下层、固有肌层存在误诊，见表3。

**2.4 黏膜下降起低回声病变的长径及宽径** 共109例低回声病变，包括中回声病变，超声内镜检查与病理诊断相同的患者与病理诊断不相符进行统计学分析， $P < 0.05$ ，见表4。

**表1 上消化道黏膜下降起型病变的种类及部位分布**

病理诊断	食管	胃	十二指肠	合计
平滑肌瘤	33	30	0	63
胃间质瘤	0	22	0	22
脂肪瘤	0	12	0	12
异位胰腺	0	6	0	6
神经鞘瘤	1	5	0	6
神经内分泌瘤	0	4	0	4
囊肿	2	2	1	5
血管瘤	0	2	0	2
合计	36	83	1	120

**表2 超声内镜诊断价值**

类型	EUS诊断	EUS与病理符合	敏感度	阳性预测值	准确度	特异度	阴性预测值
平滑肌瘤	63	60	82.19(60/73)	95.24(60/63)	86.67(104/120)	93.62(44/47)	22.81(13/57)
间质瘤	30	22	68.75(22/32)	73.33(22/30)	85.00(102/120)	90.91(80/88)	11.11(10/90)
脂肪瘤	15	15	88.24(15/17)	100(15/15)	98.33(118/120)	100(103/103)	1.90(2/105)
异位胰腺	4	1	1/6	-	-	-	-
神经鞘瘤	0	0	0/6	-	-	-	-
类癌	1	1	1/4	-	-	-	-
囊肿	5	5	5/5	-	-	-	-
血管瘤	2	2	2/2	-	-	-	-
总计	120	106	88.33	-	-	-	-

**表3 黏膜下降起病变黏膜层次**

病理诊断	超声内镜诊断				合计
	黏膜肌层	黏膜下层	固有肌层	层次不清	
黏膜肌层	51	0	0	0	51
黏膜下层	2	13	4	2	21
固有肌层	0	6	41	1	48
合计	53	19	45	3	120

**表4 黏膜下降起低回声病变的长径及宽径**

病变	例数	长径	宽径
超声内镜检查与病理	109	1.82±0.55	1.27±0.52
符合超声内镜检查与病理不符合	109	1.13±0.42	0.86±0.36
t	-	10.900	7.101
P	-	0.000	0.000

### 3 讨论

多项研究称<sup>[6-7]</sup>，超声内镜能够对肿瘤浸润情况及淋巴转移等进行有效判断，在可切除性及预后方面均存在较高的应用价值。本研究分析了超声内镜对上消化道黏膜下降起型病变的诊断价值。

结果显示，超声内镜诊断黏膜下降起病变黏膜层次总诊断符合率为87.50%，且对脂肪瘤及血管瘤病变类型诊断符合率更高，可能由于脂肪瘤具有特殊的声像图表现，密度均匀、边界清晰的高回声。在囊肿及血管瘤方面，本研究病例较少，研究称<sup>[8]</sup>，囊肿以及血管瘤患者无回声改变，主要来源于黏膜组织下层位置处。另外在Karaca等人的研究中<sup>[9]</sup>，其研究表明血管瘤存在较强的薄膜回声。同时上述两项研究还表明，囊肿以及血管瘤均容易出现误诊的情况，一旦将血管瘤误诊为囊肿，进行手术切除后，大出血几率增加，因此，关于血管瘤及囊肿的鉴别诊断尤为重要，其中囊肿类型的病变可以通过胃镜下穿刺，血管瘤可观察病灶血流回声进行鉴别诊断。

在黏膜下降起病变黏膜层次方面进行诊断，发现超声内镜诊断黏膜下降起病变黏膜层次总诊断符合率为87.50%，其中超声内镜对黏膜肌层的诊断价值更高，与Wang等人研究结果具有一致性<sup>[10]</sup>。但是超声内镜对黏膜下层、固有肌层诊断较低，且出现误诊情况，分析其

原因可能由于病变与相邻组织之间延续，增加了分辨层次的难度，另外也可能与检查医师的主观判断及配合程度等有关。超声内镜诊断上消化道黏膜下降起型病变，其诊断的准确度与病灶大小存在关系，对于长径超过1.8cm，诊断的准确度较高，但对于低于1.0cm，准确度较低，分析其原因可能与病灶过小存在关系，导致内部回声不清晰。对于病灶低于1.0cm，其恶性程度较小，可通过定期进行超声内镜检查，动态性观察其变化情况，有利于提高诊断准确度。

另外本研究发现，位于食管中，大部分病变为平滑肌瘤，位于胃中部中，则是平滑肌瘤和间质瘤更多，若为食管，经超声检查后，其边界更为清晰，回声均匀，平滑肌诊断率更高。若在胃部病变，超声回声不均匀，易出现混合性低回声，且边界不清晰，间质瘤几率较大，但是实际情况中，间质瘤声像图不具有典型性，因此易出现误诊。另外本研究神经鞘瘤、神经内分泌瘤病例数较少，由于其在超声内镜下，其特点与间质瘤相似，因此上述两种病变类型易误诊为间质瘤。本研究还发现存在5例异位胰腺被误诊为平滑肌瘤，其超声均表现为回声均匀的低密度影，为提高鉴别诊断率，可考虑通过穿刺抽吸活检方式进行辅助诊断。

综上所述，超声内镜用于上消化道黏膜下降起型病变，诊断价值较高。

### 参考文献

- [1] 高源, 张宪祥, 李帅, 等. 人工智能技术在结直肠癌诊疗中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(12): 1155-1158.
- [2] Pausawadi N, Hongsrisuwan P, Kamani L, et al. Diagnostic value of endoscopic ultrasonography for common bile duct dilatation without identifiable etiology detected from cross-sectional imaging[J]. Clin Endosc, 2022, 55(1): 122-127.
- [3] Asai H, Furukawa K, Miyahara R, et al. Feasibility of endoscopic ultrasonography using a 60-MHz ultrasound miniature probe in the upper gastrointestinal tract[J]. J Med Ultrason(2001), 2022, 49(1): 61-69.
- [4] 彭建勇, 白炜, 孟欣, 等. 超声内镜联合CT检查在上消化道早期癌及癌前病变诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2019, 17(11): 111-113+153.
- [5] Sugimoto M, Irie H, Takasumi M, et al. A simple method for diagnosing gallbladder malignant tumors with subserosa invasion by endoscopic ultrasonography[J]. BMC Cancer, 2021, 21(1): 288.
- [6] 张卫国, 李胜保, 邵元军, 等. 上消化道表面光滑型隆起性病变的超声内镜诊断与内镜黏膜切除术、内镜黏膜下剥离术后病理学比较[J]. 临床内科杂志, 2013, 30(8): 523-525.
- [7] 朱薇, 辛小敏, 郭文, 等. 食管黏膜下肿物的特性以及超声内镜的诊断和治疗意义[J]. 胃肠病学, 2013, 18(3): 163-165.
- [8] 刘永革, 金松杰, 王成文, 等. 超声内镜诊断上消化道隆起性病变与术后病理分析[J]. 罕少疾病杂志, 2008(3): 29-31.
- [9] Karaca C, Turner BG, Cizginer S, et al. Accuracy of EUS in the evaluation of small gastric subepithelial lesions[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 71(4): 722-7.
- [10] Wang L, Fan C Q, Ren W, et al. Endoscopic dissection of large endogenous myogenic tumors in the esophagus and stomach is safe and feasible: a report of 42 cases[J]. Scand J Gastroenterol, 2011, 46(5): 627-33.

(收稿日期: 2022-03-01)

(校对编辑: 何镇喜)