



评价超声内镜对消化道黏膜下肿物（SMT）的诊断价值

陈沛东，黄先胜，肖漪熙

（东莞市滨海湾中心医院，广东 东莞 523000）

摘要：目的 探讨超声内镜对消化道黏膜下肿物（SMT）的诊断价值。方法 选择2019年1月-2021年12月东莞市滨海湾中心医院收治的行普通胃镜检查诊断为消化道黏膜下肿物患者462例作为研究对象，利用富士EG-530UR型超声内镜检查，统计超声内镜对平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、类癌、异位胰腺、神经鞘瘤、错构瘤、血管瘤等病变的检出率，并分析不同病变类型的超声内镜影像学特征，明确各种病变的来源、大小、分布特征，并以手术病理结果为“金标准”，评价超声内镜对不同病变类型的诊断敏感度、特异度和准确率。结果 肿物分布在食管32.90%，贲门1.73%，胃40.69%，十二指肠7.79%，回盲部4.55%，结肠2.81%，直肠9.52%，大小以直径<1cm（63.64%）为主，其次为1~3cm（33.12%），>3cm（3.25%）最少，来源黏膜肌层为33.12%，黏膜下层为34.42%，固有肌层为34.63%。超声内镜诊断平滑肌瘤敏感度97.05%，特异度99.32%，准确率98.48%，间质瘤95.62%，98.15%，97.40%，脂肪瘤98.91%，100.0%，99.78%，类癌100.0%，99.31%，99.35%，异位胰腺77.78%，99.77%，98.92%，神经鞘瘤100.0%，99.56%，99.57%，错构瘤100.0%，99.12%，99.13%，血管瘤40.0%，100.0%，99.35%。结论 超声内镜诊断消化道黏膜下肿物可观察到病变的位置、来源层次及大小，而且可依据影像学特征鉴别病变类型，对平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、类癌等病变诊断敏感度、特异度较高，但对炎症病变、神经内分泌瘤的诊断存在局限性，应联合其他手段实现尽早诊治，研究价值较高。

关键词：消化道黏膜下肿物；超声内镜；影像学特征；病理结果

中图分类号：R735

文献标识码：B

DOI：10.3969/j.issn.1671-3141.2022.54.022

0 引言

消化道黏膜下肿物是指起源于消化道黏膜上皮以下组织的隆起型病变，起源于黏膜肌层、黏膜下层和固有肌层，属于常见的胃肠道病变^[1]。消化道黏膜下肿物包含平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、类癌等，一般无特异性症状或体征，一般在体检中行普通胃镜检查发现异常，但难以确认病变的具体信息，诊断价值有限。近年来超声内镜诊断技术越来越成熟，应用范围也逐渐扩大，适用于消化道黏膜病变诊断^[2]。超声内镜是将超声和内镜结合的消化道技术，其将超声探头放置在内镜顶端，同时可获得内镜和超声的信息，观察到胃肠道层次结构及与周围邻近脏器的声像图，鉴别诊断消化道黏膜下肿物的性质，并可依据病变层次、内

在结构等进行病变的类型鉴别，为临床治疗提供可靠的参考，诊断价值较高^[3]。为此，本次研究对超声内镜对消化道黏膜下肿物的价值进行了探讨，选择本院收治的行普通胃镜检查诊断为消化道黏膜下肿物患者462例作为研究对象，详细报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2019年1月-2021年12月东莞市滨海湾中心医院收治的行普通胃镜检查诊断为消化道黏膜下肿物患者462例作为研究对象，均具有完整的病例资料，患者知晓本次内容及目的，自愿签署知情同意书。排除既往曾因消化道肿瘤行内镜下或外科手术治疗患者、

作者简介：陈沛东（1988-），男，汉族，广东东莞，本科，主治医师，研究方向：消化内科。

难以接受内镜手术患者、心功能异常患者。其中男282例，女180例，年龄18~80岁，平均(48.19±5.16)岁，病理诊断平滑肌瘤168例、间质瘤137例、脂肪瘤92例、类癌30例、异位胰腺18例、神经鞘瘤5例、错构瘤7例、血管球瘤5例。

1.2 诊断方法

选择富士EG-530UR型超声内镜检查，超声内镜型频率为5 MHz、7.5 MHz、10 MHz、12 MHz。做好检查前指导工作，如术前禁食6~8 h，口服二甲硅油散、胃镜润滑胶浆。协助患者取左侧卧位，置入超声内镜于胃中，吸净管腔内黏液及泡沫，利用稀释的二甲硅油反复抽吸，显露病灶后，将管腔内空气抽尽后，注入无气水300~500 mL，调节管腔内气体量，可依据扫描情况引导患者变换体位，确保水覆盖病变部位，完成超声检查。检查部位包含食管、贲门、胃、十二指肠、回盲部、结肠、直肠等，测量病变的最大直径，分析病变的来源层次为黏膜肌层、黏膜下层还是固有肌层，观察声像图中的回声特征。

1.3 观察指标

统计超声内镜对平滑肌瘤、间质瘤、脂肪瘤、类癌、异位胰腺、神经鞘瘤、错构瘤、血管球瘤等病变的检出率，并分析不同病变类型的超声内镜影像学特征，明确各种病变的来源、大小、分布特征，并以手术病理结果为金标准，评价超声内镜对不同病变类型的诊断敏

感度、特异度和准确率。

2 结果

2.1 不同消化道黏膜下肿物的位置分布

分析表1可知，超声内镜诊断462例患者中平滑肌瘤36.93%，间质瘤29.65%，脂肪瘤19.30%，类癌7.14%，异位胰腺3.25%，神经鞘瘤1.52%，错构瘤2.38%，血管球瘤3.39%；肿物分布在食管32.90%，贲门1.73%，胃40.69%，十二指肠7.79%，回盲部4.55%，结肠2.81%，直肠9.52%。

2.2 不同消化道黏膜下肿物的大小分布

分析表2可知，平滑肌瘤、脂肪瘤、类癌、异位胰腺、血管球瘤以<1 cm较为多见，间质瘤、错构瘤以1~3 cm较为多见，神经鞘瘤多>3 cm；消化道黏膜下肿物大小以直径<1 cm为主，其次为1~3 cm，>3 cm最少。

表2 不同消化道黏膜下肿物的大小分布

类型	例数	<1 cm	1~3 cm	>3 cm
平滑肌瘤	166	125	41	0
间质瘤	137	52	78	7
脂肪瘤	91	72	19	0
类癌	33	30	3	0
异位胰腺	15	12	3	0
神经鞘瘤	7	0	2	5
错构瘤	11	1	7	3
血管球瘤	2	2	0	0
合计	462	294(63.64)	153(33.12)	15(3.25)

表1 不同消化道黏膜下肿物的位置分布 [n (%)]

类型	食管	贲门	胃	十二指肠	回盲部	结肠	直肠	合计
平滑肌瘤	122	6	38	0	0	0	0	166(36.93)
间质瘤	30	2	91	4	3	3	4	137(29.65)
脂肪瘤	0	0	31	20	18	10	12	91(19.30)
类癌	0	0	5	0	0	0	28	33(7.14)
异位胰腺	0	0	6	9	0	0	0	15(3.25)
神经鞘瘤	0	0	7	0	0	0	0	7(1.52)
错构瘤	0	0	8	3	0	0	0	11(2.38)
血管球瘤	0	0	2	0	0	0	0	2(3.39)
合计	152(32.90)	8(1.73)	188(40.69)	36(7.79)	21(4.55)	13(2.81)	44(9.52)	462(100.0)

2.3 不同消化道黏膜下肿物的来源分布

分析表3可知,平滑肌瘤、类癌、错构瘤来源以黏膜肌层为主,脂肪瘤、异位胰腺、血管球瘤以黏膜下层为主,间质瘤、神经鞘瘤以固有肌层为主;消化道黏膜下肿物的来源分布无明显特征,黏膜肌层为33.12%,黏膜下层为34.42%,固有肌层为34.63%。

表3 不同消化道黏膜下肿物的来源分布 [n (%)]

类型	例数	黏膜肌层	黏膜下层	固有肌层
平滑肌瘤	166	105	19	42
间质瘤	137	19	18	110
脂肪瘤	91	1	90	0
类癌	33	20	13	0
异位胰腺	15	0	14	1
神经鞘瘤	7	0	0	7
错构瘤	11	8	3	0
血管球瘤	2	0	2	0
合计	462	153(33.12)	159(34.42)	160(34.63)

2.4 超声内镜诊断敏感度、特异度分析

分析表4及表5可知,超声内镜诊断平滑肌瘤敏感度97.05%,特异度99.32%,准确率98.48%,间质瘤95.62%,98.15%,97.40%,脂肪瘤98.91%,100.0%,99.78%,类癌100.0%,99.31%,99.35%,异位胰腺77.78%,99.77%,98.92%,神经鞘瘤100.0%,99.56%,99.57%,错构瘤100.0%,99.12%,99.13%,血管球瘤40.0%,100.0%,99.35%。

表5 超声内镜诊断敏感度、特异度分析 [n (%)]

类型	敏感度	特异度	准确率
平滑肌瘤	97.05(163/168)	99.32(292/294)	98.48(455/462)
间质瘤	95.62(131/137)	98.15(319/325)	97.40(450/462)
脂肪瘤	98.91(91/92)	100.0(370/370)	99.78(461/462)
类癌	100.0(30/30)	99.31(429/432)	99.35(459/462)
异位胰腺	77.78(14/18)	99.77(443/444)	98.92(457/462)
神经鞘瘤	100.0(5/5)	99.56(455/457)	99.57(460/462)
错构瘤	100.0(7/7)	99.12(451/455)	99.13(458/462)
血管球瘤	40.0(2/5)	100.0(457/457)	99.35(459/462)

3 讨论

消化道黏膜下肿物属于常见的消化内科疾病,虽然多数患者无明显症状,但部分肿物存在恶变风险,而且随着肿物增大,压迫消化道也会造成较严重的损害,因此需准确检出,明确病变性质,制定可靠的治疗方法^[4-7]。虽然采取普通胃镜检查可发现消化道黏膜下肿物,但由于分辨率有限,对肿物的具体鉴别存在诸多限制,而若直接采取手术切除治疗,则对机体造成明显创伤,患者接受度较差^[8-9]。为明确消化道黏膜下肿物的性质、大小、来源等综合信息,评估是否具有手术治疗的必要性,可采取超声内镜进行诊断,其具有较高的定性、定位优势,扫描后可将消化道分层次,准确分辨肿物的生长层次,继而判断浸润深度,而且可结合肿物的大小、回声特征、周围淋巴结状况判

表4 超声内镜结果与病理结果比较 [n (%)]

超声内镜结果	病理结果								
	平滑肌瘤	间质瘤	脂肪瘤	类癌	异位胰腺	神经鞘瘤	错构瘤	血管球瘤	
平滑肌瘤	166	163	3	0	0	0	0	0	
间质瘤	137	4	131	1	0	1	0	0	
脂肪瘤	91	0	0	91	0	0	0	0	
类癌	33	0	0	0	30	3	0	0	
异位胰腺	15	0	1	0	14	0	0	0	
神经鞘瘤	7	0	0	0	0	5	0	2	
错构瘤	11	1	2	0	0	0	7	1	
血管球瘤	2	0	0	0	0	0	0	2	
合计	462	168(36.36)	137(29.65)	92(19.91)	30(6.49)	18(3.90)	5(1.08)	7(1.52)	5(1.08)

断肿瘤性质,提高诊断水平^[10-12]。而且超声内镜具有操作灵活,即使扫描连续性不够,观察瘤体局部截面,但可通过调整探头方向、长度等,扩大探查范围,完整显示病变的层次结构和大小^[13]。本次研究结果显示超声内镜诊断平滑肌瘤敏感度97.05%,间质瘤95.62%,脂肪瘤98.91%,类癌100.0%,神经鞘瘤100.0%,错构瘤100.0%较高,诊断异位胰腺77.78%,血管球瘤40.0%相对较低,而且特异度和准确率均较高,并能够清晰显示肿物的位置、大小及来源,与霍江波^[14]结果“超声内镜诊断上消化道黏膜下肿物诊断符合率为83.33%”相近,证实超声内镜诊断消化道黏膜下肿物可实现不同性质病变的准确检出,敏感度和特异度高,为临床诊治提供可靠的参考依据。消化道黏膜下肿物中平滑肌瘤和间质瘤发生率较高,而且相互可能误诊,与两者在内镜下呈现低回声有关,但可依据周围声晕进行鉴别^[15-17]。平滑肌瘤多分布在食管,多为良性,可能导致患者轻度吞咽困难,呈现不均匀、低回声团块。间质瘤多位于胃、小肠,呈现均匀、低回声团块。超声内镜诊断异位胰腺,血管球瘤的敏感性相对较低,可能与其发生率低有关,相关诊断资料少及操作人员经验不足有关,而且超声内镜也存在探查范围小、穿透力弱等不足,因此部分肿物难以准确鉴别性质,继而导致误诊。

综上所述,超声内镜应用在消化道黏膜下肿物诊断中可获取病变的多项准确信息,如分布、大小、来源等,通过综合分析鉴别病变的性质,敏感度和特异度高,可作为指导临床治疗的参考,值得推广。

参考文献

- [1] 郑凤帆,彭涛.上消化道黏膜下肿瘤行内镜超声微创治疗的临床观察[J].中国医药导报,2021,18(10):147-150.
- [2] 吴巍,范嵘,谭继宏,等.内镜超声对消化道黏膜下肿瘤内镜术前评估的价值和局限性[J].中华消化内镜杂志,2019,36(7):491-494.
- [3] 王艳,张海燕,鹿博,等.超声内镜辅助内镜黏膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤的价值及影响因素分析[J].山西医药杂志,2018,47(9):971-974.
- [4] 李艳,吴际,谭晓君,等.评估超声内镜辅助内镜黏膜下剥离术治疗起源于固有肌层的黏膜下肿瘤的疗效及安全性[J].中国现代药物应用,2019,13(10):58-59.
- [5] 黄军,郑海伦,王启之,等.微探头超声内镜辅助内镜治疗消化道黏膜下肿物291例临床分析[J].中华全科医学,2017,15(12):2038-2041.
- [6] 朱丽,徐刚,王亚楠,等.内镜超声在食管黏膜下肿物临床诊疗中的应用价值[J].中国内镜杂志,2019,25(7):42-49.
- [7] 王利利,王艳,赵成光,等.上消化道SMT病理类型及超声内镜下特征研究[J].现代医学,2020,48(8):978-983.
- [8] 郑林福,李达周,郑允平,等.线阵型超声内镜与微探头超声内镜对十二指肠降部黏膜下肿瘤诊断价值的比较[J].中国内镜杂志,2021,27(3):21-26.
- [9] 张作君,彭涛.超声内镜下辅助腹腔镜切除治疗胃肠道黏膜下肿瘤的临床效果[J].中国医药导报,2021,18(7):148-151.
- [10] 任春蓉,孙晓滨,周洋.超声内镜细针穿刺术对非上消化道黏膜下肿物的诊断价值及误诊分析[J].中国超声医学杂志,2020,36(9):859-861.
- [11] 查正伟,甘惠中,彭琼,等.超声内镜对消化道黏膜下肿瘤的诊断价值[J].中华全科医学,2022,20(2):290-293.
- [12] 刘铁军,刘一威.改良内镜下套扎后切除消化道黏膜下肿瘤的临床应用[J].临床消化病杂志,2021,33(6):411-413.
- [13] 朴莲淑,刘汉英,姜哲,等.微探头超声内镜在上消化道固有肌层黏膜下肿瘤定性定位诊断中的应用价值[J].现代消化及介入诊疗,2020,25(1):124-126.
- [14] 霍江波,于淑霞,薛建波,等.超声内镜对上消化道黏膜下肿物病变部位、病变大小、来源层次的探查分析[J].中华保健医学杂志,2019,21(3):265-266.
- [15] 余杰杰,方海明,付莲,等.小探头超声内镜联合多层螺旋CT术前预测胃黏膜下肿瘤切除方式的临床价值[J].中国内镜杂志,2018,24(9):23-27.
- [16] 钮秋亚,郁立菲,沈建妹,等.超声内镜用于食管黏膜下肿瘤的诊断及其在个体化治疗的价值[J].上海医学,2018,41(4):239-240.
- [17] 苏彩日.超声内镜在微创诊治食管疾病中的作用进展[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(64):61-62.