

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.05.024

胃肠超声造影诊断胃溃疡的临床价值

高亚坤¹, 刘颖¹, 张玉辉²

(河北省沧州市中心医院:1. 超声二科;2. 心胸外科 061001)

摘要:目的 探讨胃肠超声造影检查对胃溃疡诊断的临床应用价值。方法 选取该院门诊部 2013 年 10 月至 2016 年 1 月就诊的患有上腹部不适、上腹部疼痛反复发作或上腹部饱胀等临床症状的患者作为研究对象,采用口服均匀有回声型胃肠超声造影剂行胃超声造影检查,同时采用胃镜检查 and 手术病理学检查作为对照。观察并记录其胃壁的厚度、结构层次、黏膜面的回声、胃蠕动和胃病变腔内外的表现、胃部脏器的声像图及血管和淋巴结等部位的变化情况,记录病灶的形态、大小、位置、深度、周围胃壁的厚度及层次、胃周围淋巴结肿大或者包块等情况。**结果** 65 例患者中发生 I 型声像变化 22 例, II 型声像变化 43 例。其中 15 例患者行手术治疗,50 例患者行胃镜检查并做活检,所有患者均做病理学检查。51 例患者的病理学检查结果为胃溃疡,14 例患者为胃癌,采用超声造影方法对胃溃疡诊断的符合率为 78.5%。胃溃疡患者的超声声像图表现为胃壁呈局限性增厚,且厚度达 0.5~1.5 cm;其回声减弱,中心区域的黏膜层出现破溃或中断,并伴有凹陷且呈口大底小,表面可见强回声斑,凹陷周边的胃壁具有一定的对称性,且均为均匀增厚,胃壁的 5 层结构清晰可见,局部胃壁的蠕动较正常,部分患者呈减弱表现。**结论** 超声检查用于消化性溃疡检查是继胃镜、X 线钡餐检查之后又一具有简便性、无创性及较高准确性的影像学检查方法,易被患者所接受,可作为临床诊断胃溃疡的初步方法。

关键词:超声造影; 胃镜; 胃溃疡; 诊断价值

中图分类号:R445.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)05-0651-03

Study of oral contrast ultrasonography in diagnosing gastric ulcer

GAO Yakun¹, LIU Ying¹, ZHANG Yuhui²

(1. Second Department of Ultrasound; 2. Department of Thoracic Surgery, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou, Hebei 061001, China)

Abstract: Objective To investigate the diagnosis value of clinical application of gastrointestinal contrast-enhanced ultrasonography in gastric ulcer. **Methods** A total of 65 patients with abdominal discomfort, abdominal pain or repetitive attack on full bilge abdomen and other clinical symptoms in our hospital outpatient department from October 2013 to January 2016 were chosen as the research objects, oral uniform echoes with gastric ultrasound contrast agents and gastric ultrasound imaging were used for examination, at the same time gastroscopy and surgical pathology examination were used as gold standard. The thickness of stomach wall, structure level, the mucosal surface echo, the performance of the gastric motility and gastric cavity inside and outside, visceral organs next to the stomach and the change of blood vessels, lymph nodes and other parts, the lesions of the shape, size, location, depth, thickness around the stomach wall and layers, swollen lymph nodes around the stomach or bag piece, and so on were observed and recorded. **Results** In 65 cases, patients with type I audio-visual changes were 22 cases, and patients with audio-visual II type change were 43 patients. And 15 cases had conducted surgical treatment, 50 cases of patients with gastroscopy and biopsy, all patients did pathology examination. And the results of pathology showed that there were 51 who had gastric ulcer, 14 cases had gastric cancer, so the coincidence rate of ultrasonic imaging method for stomach ulcers diagnosis was 78.5%. Ultrasonography manifestation showed that the stomach wall was circumscribed thickening, and the thickness was up to 0.5—1.5 cm. The echo was weakened, the mucosa of the central region showed a burst or interrupt, accompanied with depression and a small mouth bottoms, at the same time, the surface expressed strong echo spot, surrounding the sag of the lining of the stomach had a certain symmetry, and were even thickening. Five layers of gastric wall structure were clearly visible, and local peristalsis of the stomach was normal, (some patients had weakened echo). **Conclusion** Ultrasound used for inspection of peptic ulcer is another

er simplicity, non-invasive and high accuracy of imaging examination method except gastroscopy and X-ray barium meal examination, which could be easily accepted by patients and can be used as a preliminary method for clinical diagnosis of gastric ulcer.

Key words: ultrasound imaging; gastroscopy; gastric ulcer; diagnostic value

传统的胃溃疡诊断方法主要是采用胃镜或 X 线钡餐对患者进行检查,临床上将胃镜作为对胃溃疡诊断的金标准^[1-2]。但此种检查方法具有创伤性,还可引发交叉感染,对患者造成痛苦,带来一定程度的风险,因此很多患者对此类方法的依从性较差^[3]。近年来,随着超声造影技术的不断发展,以及超声造影剂的广泛研制,其在胃肠道疾病的诊断中也得到了广泛应用,超声检查方法也逐渐用于对胃溃疡进行诊断,成为继胃镜和 X 线钡餐造影技术检查方法之后一种更加安全、无创、简便、实时且重复性好的检查方法,可作为对胃镜检查的补充^[4-6]。该方法的原理是通过将造影剂充盈于胃肠腔,清除胃肠腔内的内容物和气体对超声波的干扰作用,对超声波的穿透没有影响而使声束顺利穿透,最终对胃肠壁的结构及病变情况进行显示^[7-8]。本次研究采用口服均匀有回声型造影剂诊断胃溃疡,并与胃镜活检和手术病理结果进行对照,探讨超声造影对胃溃疡的诊断价值。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究选取本院门诊部 2013 年 10 月至 2016 年 1 月就诊的患有上腹部不适、上腹部疼痛反复发作或上腹部饱胀等临床症状的患者作为研究对象,采用口服均匀有回声型胃肠超声造影剂行胃超声造影检查,超声检查结果发现胃溃疡患者 65 例,其中男 38 例,女 27 例;年龄 20~73 岁,平均(28.6±8.0)岁;患者的临床症状:反复性发作上腹痛、饱胀不适的有 35 例(53.8%),规律性空腹疼痛、进食后有所缓解的有 16 例(24.6%),反酸的有 8 例(12.3%),恶心呕吐的有 6 例(9.2%)。所有患者均采用胃肠超声造影检查,并同时采用胃镜检查 and 手术病理学检查作为对照。两种方法的检查时间间隔不超过 2 d。

1.2 方法 本次研究采用 Philips HD7、Philips iE33、ALOKA-a-10、GE LOGIQ E9 彩色超声诊断仪对所有纳入的患者进行诊断,均为凸阵探头,探头频率为 3.5~5 MHz,造影剂采用口服均匀有回声型胃肠超声造影剂(浙江东亚医药有限公司)。所有患者在检查前 1 d 的晚餐进食应清淡,不宜食用不易消化或易产气的食物,检查前需禁食 8 h 以上,禁饮 6 h 以上;超声检查在 X 线钡餐检查前或钡餐检查次日再行超声检查,患有幽门梗阻的患者须待钡剂排空后方可行超声检查^[9]。检查时口服造影剂前先全腹扫查排除胃肠道穿孔、急性胃扩张、肠梗阻等禁忌证,然后口服已用开水冲泡调试好的 500 mL 造影剂,检查的体

位采用平卧位及右侧卧位,并采用左侧卧位及半坐位辅助。按照胃和十二指肠在患者腹部体表的投影依次在其剑突下、左肋下、脐上、右肋间及右肋下分别做纵切、横切即斜切,依次将患者的贲门、胃底、胃体的大小弯、胃角、幽门、胃窦及十二指肠的球部等部位进行显像,观察并记录其胃壁的厚度、结构层次、黏膜面的回声、胃蠕动和胃病变腔内外的表现、胃部旁脏器的声像图及血管、淋巴结等部位的变化情况,记录病灶的形态、大小、位置、深度、周围胃壁的厚度及层次、胃周围淋巴结肿大或者包块等情况^[10]。如发现异常情况即停顿测值并存储图像,将其与同期的胃镜及术后病理学检查作对照。

1.3 评价标准 本次研究将局部病灶的超声变化分为 I 型声像和 II 型声像两种^[11],其中 I 型声像表现为胃壁呈局限性增厚,且增厚程度大于 8 mm,胃壁的结构不清晰并伴有减弱的回声,胃壁的中央呈火山口样的凹陷,黏膜较平整,表面呈回声增强;II 型声像表现为胃壁呈局限性增厚,且增厚的程度低于 8 mm,胃壁的结构较清晰,黏膜不平整,并伴有串珠状或光斑样的变化,表面呈粗糙回声。

2 结果

2.1 正常胃肠超声和胃溃疡声像图对比 正常胃肠的超声声像图表现为胃壁呈 5 层回声,自内向外分别为强回声-低回声-强回声-低回声-强回声,其层次较清晰,厚度较均匀且连续性好。胃壁的厚度约为 0.5 cm,蠕动波对称且有规律,1 个切面约有 1~3 个蠕动波,从胃部将显影剂推至幽门和十二指肠。而胃溃疡患者的超声声像图表现为胃壁呈局限性增厚,且厚度达 0.5~1.5 cm,其回声减弱,中心区域的黏膜层出现破溃或中断,并伴有凹陷且呈口大底小,表面为可见强回声斑,凹陷周边的胃壁具有一定的对称性,且均为均匀增厚,胃壁的 5 层结构清晰可见,局部胃壁的蠕动较正常,部分患者呈减弱表现。

2.2 胃超声造影诊断结果 本次研究共 65 例患者, I 型声像变化的为 22 例,发生 II 型声像变化的为 43 例。其中 15 例患者行手术治疗,50 例患者行胃镜检查并做活检,所有患者均做病理学检查。51 例患者的病理学检查结果为胃溃疡,14 例患者为胃癌,采用超声造影方法对胃溃疡诊断的符合率为 78.5%。对于胃溃疡患者经过有效治疗采用超声进行复查时大部分患者的溃疡面均明显愈合,胃壁呈轻度增厚,且回声较低,层次较清晰,其黏膜凹陷浅平,形状呈线条状,仅少部分患者胃壁呈局限性低回声,其黏膜凹陷不明显,且胃蠕动表现正常。

3 讨 论

胃溃疡作为消化系统中常见疾病之一,其病因尚不明确,有专家通过研究认为其发病主要是由于胃局部黏膜受到损伤所致。胃溃疡超声声像图的主要表现为病变处的胃壁呈局限性增厚且回声减弱,病变处胃壁黏膜面的完整性被破坏,黏膜凹陷且凹陷面不会随着胃蠕动波而消失^[12],临床上对于此类疾病的诊断主要采用胃镜和 X 线钡餐进行检查。近年来,随着腹部胃肠超声造影技术在临床的推广应用,其对于胃溃疡、胃癌、胃炎和十二指肠球部溃疡等各种疾病的诊断价值也得到了临床的充分肯定。

本次研究采用胃肠超声造影技术对胃溃疡患者局部的病灶变化情况进行检查,总结出超声造影对胃溃疡检查具有如下特点:(1)对胃部疾病的检查较敏感,可清晰显示出溃疡的位置、大小、范围及深度等情况;(2)可检测出其胃壁的厚度及其层次结构的变化,对周围组织情况的检测结果也比较准确^[13];(3)超声造影检查时无创伤、无痛苦、无交叉感染,具有重复性好等特点;(4)适用于老年患者、儿童及孕妇等特殊人群。但其缺点是不确定性,需采用胃镜活检等辅助,且需要超声医师经专业培训后才可进行。

口服均匀有回声型造影剂可清晰显示出患者胃壁的、结构、层次厚度、局限性肿块、周围组织的组织病变等情况,本次研究采用的超声造影剂经口服进入胃腔后均呈均匀回声,无胃肠腔后增强效应,其周围脏器与组织均清晰显示;胃壁为低回声,造影剂可在胃腔内停留较长时间,受到临床医生和患者的青睐。

有文献报道显示,采用彩超录像检查增厚胃壁的层次较模糊,特别是黏膜下的第 3 层,其强回声带不明显,所以仅从超声图像中鉴别胃溃疡与溃疡型胃癌较困难,需采用高分辨率仪器进行细致观察,同时作充分的空腹准备并排除上腹部肠道的气体^[14]。因此,需要操作医师具有丰富的经验,同时要提高超声仪器的分辨率。

综上所述,超声检查用于对消化性溃疡检查是继胃镜、X 线钡餐检查之后又一具有简便性、无创性及较高准确性的影像学检查方法,其无创性易被患者所接受,可作为临床诊断胃溃疡的初步方法,也可用于治疗后患者临床疗效的追踪手段。但是该法具有局限性,其对于直径小于 3 mm 的病灶易漏诊,对良恶性溃疡的鉴别不够准确,需选取合适的超声造影剂,认真规范检查,并对比胃镜检查及手术病理学检查,不断提高其对胃肠疾病诊断的准确性,使之成为胃肠疾病诊断的常规方法。

参考文献

- [1] 陈海良,姚桂昌,陈彩女. 超声造影检查胃部疾病的临床应用分析[J]. 医学影像学杂志,2013,23(11):1828-1830.
- [2] SHI H, YU X H, GUO X Z, et al. Double contrast-enhanced two-dimensional and three-dimensional ultrasonography for evaluation of gastric lesions[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(31):4136-4144.
- [3] 商慧华,戴海莹,苏洪涛,等. 胃超声造影诊断胃溃疡的临床价值[J]. 哈尔滨医药,2011,31(6):442.
- [4] 陈华娟,陈清华,黄春荣. 胃窗超声造影对进展期胃癌的诊断价值[J]. 中山大学学报(医学科学版),2015,36(3):478-480.
- [5] ERIS C, YILDIZ M K, ODABASI M, et al. Gastric outlet obstruction caused by focal nodular hyperplasia of the liver: A case report and literature review[J]. Int J Surg Case Rep, 2013, 4(8):681-683.
- [6] 张慧,刘学彬,朱冬梅. 超声造影检查在诊断胃溃疡中的临床价值[J]. 医学信息,2011,24(12):238.
- [7] KITCHIN D R, LUBNER M G, MENIAS C O, et al. MDCT diagnosis of gastroduodenal ulcers: key imaging features with endoscopic correlation[J]. Abdom Imaging, 2015, 40(2):360-384.
- [8] 吴晓丽,袁丽颖,梅丽. 经口服超声造影剂联合彩色多普勒超声在胃疾病诊断中的应用价值[J]. 中国实验诊断学,2013,17(9):1683-1685.
- [9] SEALOCK J S, SABOUNCHI S, GRAHAM Y G. Toothpick perforation of the intestines presenting as recurrent abdominal pain: possible roles of abdominal ultrasound and MRI[J]. Clin Med Insights Case Rep, 2013, 6:131-135.
- [10] 郭建康,唐凤珍,柏艳红. 超声造影诊断胃良恶性溃疡的价值[J]. 临床超声医学杂志,2013,15(11):801-802.
- [11] 祝中荣,曾南萍,易斐,等. 超声造影在胃部疾病检查中的应用[J]. 江西医药,2012,47(8):739-740.
- [12] GARCIA-QUINTERO P, HERNANDEZ-MURCIA C, ROMERO R, et al. Gastropleural fistula after bariatric surgery: a report of two cases[J]. J Robot Surg, 2015, 9(2):163-166.
- [13] STABILE IANORA A A, TELEGRAFO M, LUCARELLI N M, et al. Comparison between CT Net enhancement and PET/CT SUV for N staging of gastric cancer: A case series[J]. Ann Med Surg (Lond), 2017, 21:1-6.
- [14] 王秀芹,陆文明. 胃充盈超声检查诊断胃溃疡的临床价值[J]. 浙江创伤外科,2013,18(2):253-254.

(收稿日期:2017-08-24 修回日期:2017-10-29)