

胃肠充盈超声造影检查补充诊断胃黏膜下微小占位病灶1例

吕明月, 张新华

吕明月, 张新华, 甘肃中医药大学, 甘肃省人民医院超声医学科 甘肃省兰州市 730000

吕明月, 研究生, 研究方向为胃十二指肠超声造影对胃恶性肿瘤T分期的临床诊断价值.

基金项目: 甘肃省科技厅自然科学基金, No. 20JR5RA148.

作者贡献分布: 吕明月与张新华对此文所作贡献两均等; 此课题由张新华、吕明月设计; 研究过程由张新华及吕明月操作完成; 研究所用新试剂及分析工具由张新华提供; 数据分析由张新华、吕明月完成; 本论文写作由张新华、吕明月完成.

通讯作者: 张新华, 主任医师, 730000, 甘肃省兰州市城关区东岗西路204号, 甘肃省人民医院超声医学科. zhxght@163.com

收稿日期: 2023-12-04

修回日期: 2023-12-20

接受日期: 2024-01-11

在线出版日期: 2024-01-28

Gastrointestinal filling ultrasonography for complementary diagnosis of microscopic submucosal space-occupying lesions in the stomach: A case report

Ming-Yue Lv, Xin-Hua Zhang

Ming-Yue Lv, Xin-Hua Zhang, Department of Ultrasound Medicine, Gansu University of Chinese Medicine, Gansu Provincial People's Hospital, Lanzhou 730000, Gansu Province, China.

Supported by: Natural Science Foundation of Gansu Provincial Science and Technology Department, No. 20JR5RA148.

Corresponding author: Xin-Hua Zhang, Chief Physician, Department of Ultrasound Medicine, Gansu Provincial People's Hospital, No. 204 Donggang West Road, Chengguan District, Lanzhou 730000, Gansu Province, China. zhxght@163.com

Received: 2023-12-04

Revised: 2023-12-20

Accepted: 2024-01-11

Published online: 2024-01-28

Abstract BACKGROUND

When submucosal lesions of the gastric wall are too small or protrude outside the gastric lumen, they are not easily detected by gastroscopy and may be missed.

CASE SUMMARY

In this case, gastroscopy showed an elevated submucosal mass in the gastric fundus, and computed tomography examination suggested that the elevated submucosal mass was a gastric fundus mesenchymal tumor with hemorrhage. The patient underwent gastrointestinal filling ultrasonography to localize and diagnose this tumor before the operation, and the size, internal echogenicity, and location of the fundus mesenchymal tumor were clarified. Another solid nodule with a size of 5 mm×6 mm was detected at the vertical portion of the gastric body on the side of the lesser curvature. The patient underwent gastric resection of the lesions to confirm the diagnoses for the two lesions.

CONCLUSION

Postoperative pathology and immunohistochemistry confirmed a medium-risk gastric mesenchymal tumor in the fundus and a gastric smooth muscle tumor in the lateral vertical portion of the lesser curvature of the gastric body. Gastrointestinal filling ultrasonography played a complementary role in detecting small submucosal space-occupying lesions in the gastric body that were not diagnosed by previous examinations. Thus, gastrointestinal filling ultrasonography is a complementary imaging tool for gastric diseases because of its simplicity, rapidity, and accuracy in detecting small submucosal lesions and lesions protruding out of the lumen.

© The Author(s) 2024. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Gastric mesenchymal tumor; Gastric smooth muscle tumor; Gastrointestinal filling ultrasonography; Complementary diagnosis; Pathologic diagnosis

Citation: Lv MY, Zhang XH. Gastrointestinal filling ultrasonography for complementary diagnosis of microscopic submucosal space-occupying lesions in the stomach: A case report. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2024; 32(1): 88-92

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v32/i1/88.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v32.i1.88>

摘要

背景

胃壁黏膜下病变体积过小或突出于胃腔外时, 胃镜检查不易发现且易造成漏诊。

病例简介

本例患者胃镜首诊提示胃底黏膜下隆起型肿物, 电子计算机断层扫描检查提示胃底黏膜下隆起型肿物为胃底间质瘤伴出血, 该患者术前行胃肠充盈超声造影检查术前定位并补充诊断, 明确了胃底间质瘤大小、内部回声及位置后, 另于胃体小弯侧垂直部检出一大小5 mm×6 mm实性结节, 患者行胃底部病灶切除术, 验证了胃底及胃体小弯侧垂直部2个病灶。

结论

术后病理及免疫组化证实胃底肿物为中危型胃间质瘤, 胃体小弯侧垂直部为胃平滑肌瘤。胃肠充盈超声造影检查互补检出了前述两项检查未提示的胃体黏膜下小的占位性病灶。该项检查对胃黏膜下微小病变及向腔外突出的病灶, 因其简便快捷精准有独特优势, 可作为胃肠疾病首选的影像学互补检查手段。

© The Author(s) 2024. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 胃间质瘤; 胃平滑肌瘤; 胃肠充盈超声造影; 补充诊断; 病理诊断

核心提要: 患者行胃镜检查明确了胃底黏膜下隆起型肿物。随后电子计算机断层扫描(computed tomography, CT)平扫及CT增强均明确了胃底占位性病变, 在我院行术前胃肠充盈超声检查, 再次定位时不仅明确了胃底间质瘤, 同时在胃体小弯侧又探及一大小约6 mm×5 mm小结节。

文献来源: 吕明月, 张新华. 胃肠充盈超声造影检查补充诊断胃黏膜下微小占位病灶1例. *世界华人消化杂志* 2024; 32(1): 88-92

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v32/i1/88.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v32.i1.88>

0 引言

胃肠道间质瘤是消化道最常见的间叶源性肿瘤, 占全部胃肠道肿瘤的1%-3%, 病理学上最初把胃间质瘤归为平滑肌瘤, 随着病理检查、免疫组化技术对间质瘤更为精准的诊断, 才提出了间质瘤这个概念。胃肠道间质瘤是最常见的一种具有潜在恶性倾向的侵袭性肿瘤, 临床并非少见, 可以发生在胃肠道的任何部位, 其中以胃和小肠多发, 现将我院1例以上腹部不适为首发症状的胃间质瘤合并平滑肌瘤报道如下。

1 病例简介

1.1 主诉 上腹部不适十天, 黑便三天。

1.2 现病史 男性, 56岁, 因上腹部不适10 d, 伴黑便3 d入院。遂就诊于当地医院完善胃镜后提示: (1)慢性萎缩性胃炎伴糜烂; (2)胃底隆起型病变性质待查。给予对症处理后, 建议转入上级医院进一步治疗, 患者为求进一步诊治来我院就诊入院。病程中, 患者神志清, 精神尚可, 饮食睡眠欠佳, 尿频, 无尿急、尿痛, 近期体重未见明显增减。

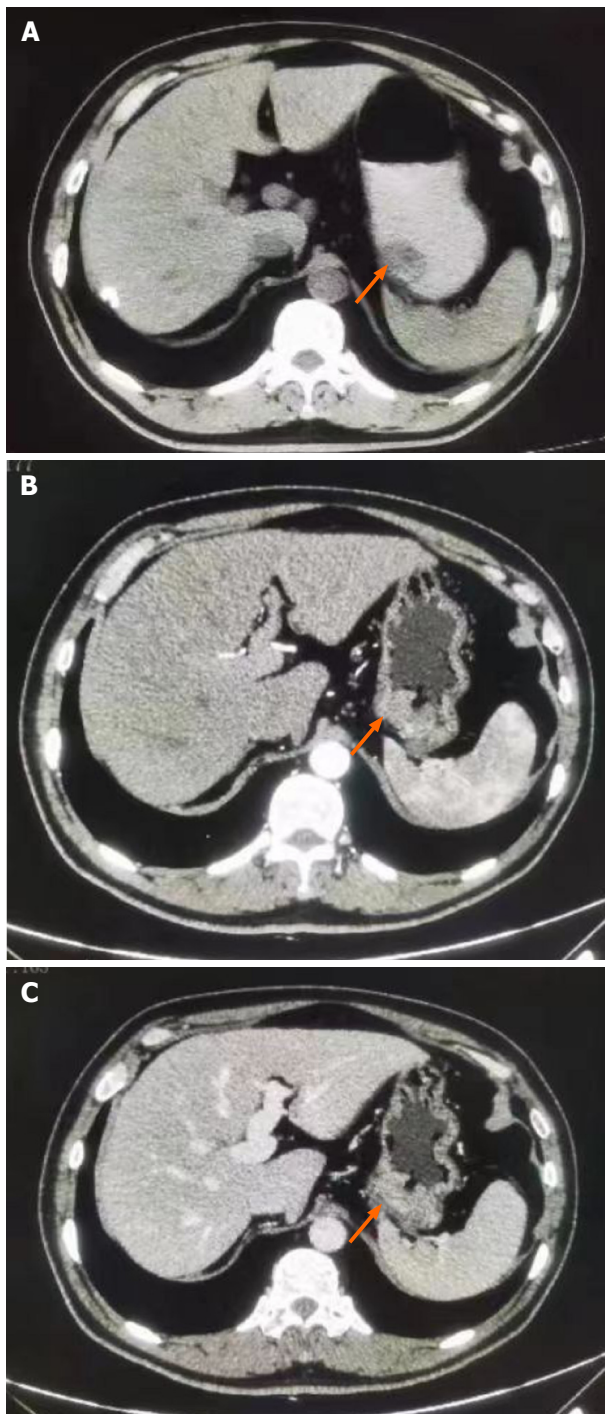
1.3 既往史 平素身体健康状况一般, 有高血压、2型糖尿病。既往疾病史有慢性乙型病毒性肝炎既往传染病史; 无既往外伤史; 无既往手术史; 无既往输血史; 无既往过敏史; 预防接种史不详。

1.4 个人史和家族史 生于原籍, 否认长期外地居住史, 否认疫区居留史, 否认特殊化学品及放射性接触史。吸烟。饮酒。家族中否认遗传性疾病及类似病史。

1.5 查体 T: 36.6 °C P: 74次/分 R: 19次/分 BP: 125/82 mmHg。轻度贫血貌, 腹软, 腹部平坦, 无压痛及反跳痛及肌紧张, 未触及腹部肿块, 肝脾未及, 肾未触及。叩诊, 肝浊音界在, 移动性浊音阴性, 双肾区无叩痛。听诊: 肠鸣音正常, 无气过水声。双下肢无水肿。

1.6 实验室检查 (1)血常规: 红细胞计数[RBC]: $3.27 \times 10^{12}/L$; 白细胞计数[WBC]: $5.0 \times 10^9/L$; 血红蛋白: 99.0 g/L; 血小板计数[PLT]: $169 \times 10^9/L$; (2)生化全套: 总蛋白: 67.90 g/L; 白蛋白: 44.90 g/L; 总胆红素: 12.80 $\mu\text{mol}/L$; 直接胆红素: 3.30 $\mu\text{mol}/L$; 谷丙转氨酶: 54.00 U/L; 谷草转氨酶: 39.00 U/L; 谷氨酰转酞酶: 35.50 U/L; 碱性磷酸酶: 37.00 U/L; 尿素: 4.41 mmol/L; 血肌酐: 64.00 $\mu\text{mol}/L$; 葡萄糖: 7.22 mmol/L; (3)肿瘤全项(男): 甲胎蛋白: 2.36 ng/mL; 癌胚抗原: 2.89 ng/mL; 糖类蛋白(125): 6.9 U/mL; 糖类蛋白(19-9): 2.02 U/mL; 胃蛋白酶原 I : 40.1 ng/mL; (4)粪便常规检查(仪器法): 潜血: 阳性; (5)13C呼气试验: 阳性。

1.7 影像学检查 电子计算机断层扫描(computed tomography, CT)平扫及CT增强检查: 胃底占位(图1)。患者空腹饮胃肠造影剂500 mL后开始扫描, 胃贲门及幽门



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

图 1 CT检查. A: CT平扫, 箭头: 胃底部间质瘤; B: CT增强扫描动脉期, 箭头: 胃底部间质瘤; C: CT增强扫描门脉期, 箭头: 胃底部间质瘤. CT: 电子计算机断层扫描.

造影剂通过顺畅, 胃腔内造影剂充盈良好, 胃大小形态正常, 胃底部见大小约31 mm×27 mm低回声肿物, 充盈状态下距贲门4 cm, 内回声不均匀, 可见稀疏血流信号, 病灶来源于固有肌层, 凸向胃腔内, 其表面可见一个大小12 mm×8 mm黏膜凹陷, 表面见强回声斑固定附着, 另于胃体小弯侧垂直部胃壁间见一大小约6 mm×5 mm低回声结节, 内回声均匀一致, 可见点状血流信号, 病灶

来源于固有肌层. 胃肠充盈超声造影检查提示: 胃底部低回声肿物伴溃疡形成, 胃体小弯侧垂直部低回声结节(图2). 我院胃镜检查提示: 食管炎; 胃底黏膜下隆起型肿物(图3); 慢性萎缩性胃炎C1; 十二指肠球部炎症.

2 最终诊断

慢性胃炎, 胃占位性病变.

3 治疗

全麻下腹腔镜胃镜双镜联合胃肿物局部切除术, 中转开腹腹腔肿物切除术.

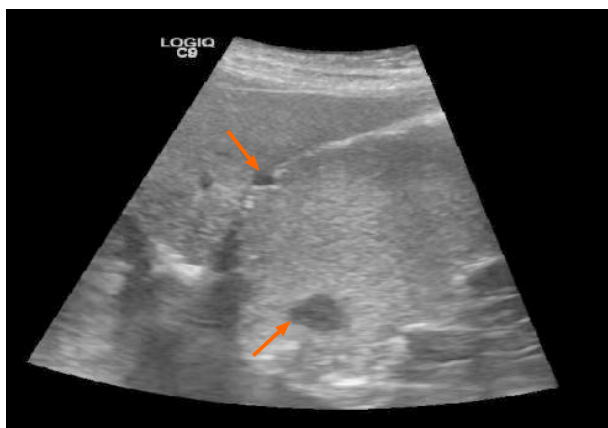
患者依据常规临床诊疗路径, 行胃镜检查明确了胃底黏膜下隆起型肿物. 随后CT平扫及增强均明确了胃底病变为间质瘤, 在临床常规诊疗过程中, 是合理可行的, 因临床常规应用的2种检查手段均未提示胃体小弯侧垂直部病灶(图4). 在我院术前行胃肠充盈超声造影检查不仅明确了胃底部隆起型病灶, 同时在胃体小弯侧垂直部又探及一大小约6 mm×5 mm实性病灶. 该结节在腹腔镜下无法探及, 后中转开腹后在手术医生的触诊下完整切除该病灶(图5).

4 结果和随访

病理诊断: (胃底肿物)梭形细胞肿瘤, 间叶源性, 结合临床及免疫组织化学染色结果: 胃肠道间质瘤(图6), 肿瘤大小4 cm×3 cm×1.3 cm.核分裂: <10/50 HPF(8/50 HPF). 危险程度分级: 中度. 组织学类型: 梭形细胞型. 另(胃体小弯侧)肿物, 大小2 cm×1 cm×0.4 cm, 结合免疫组化结果为平滑肌瘤. 该患者(胃底部)病灶病理诊断属中危型间质瘤伴有溃疡, 术后需伊马替尼治疗1年以上, 并长期、定期随访管理; 另外(胃体小弯侧)病灶最终经病理免疫组化确诊为平滑肌瘤, 手术切除即可.

5 讨论

胃肠道间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)是消化系统中最常见的间叶源性肿瘤, 起源于胃肠道粘膜下间质的卡哈尔间质细胞或同源的间叶干细胞, 以胃和小肠发病最为常见^[1], CD117、CD34及DOG-1在胃间质瘤中灵敏度高, 多种免疫组化指标的联合检测有助于胃间质瘤及平滑肌瘤的鉴别诊断^[2]. 胃肠道间质瘤, 可发生于胃肠道任何部位且具有多向分化潜能, 临床上以胃部发病较多, 占比高达50%-70%^[3]. 小间质瘤大多为极低恶性度, 生长缓慢, 一般无明显临床症状, 往往在体检、其它手术或尸检时发现. 如肿瘤发生于胃肠道腔内时大多表现为呕吐、腹痛或消化道出血^[4], 而发生于胃肠道腔外大者可表现为腹部包块或对周围脏器的压迫症状, 主要转移部位为肝脏和腹腔, 较少转移至淋巴结、肺、脑. 所有GIST均有不同的恶性潜能, 因此GIST的早期诊断、治



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

图 2 胃肠充盈超声造影检查. 箭头(上): 胃体小弯侧平滑肌瘤声像图; 箭头(下): 胃底间质瘤声像图.



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

图 3 胃镜检查. 箭头: 胃底部间质瘤图像.



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

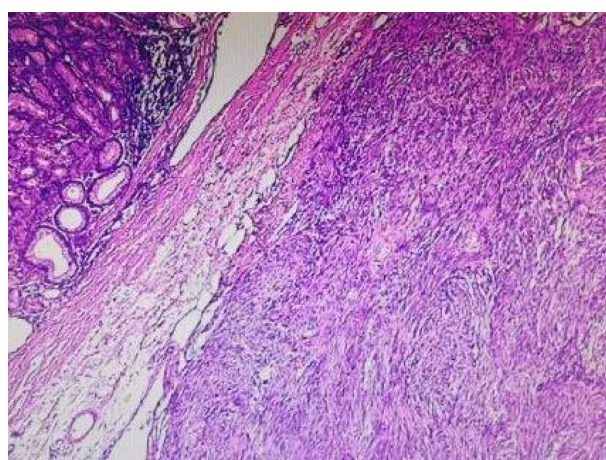
图 4 胃镜检查. 箭头: 胃体小弯侧垂直部.

疗尤为重要^[5]. 胃镜检查能直观观察胃腔内黏膜病变或隆起型病灶的黏膜面特征, 对黏膜下病灶的性质及与周



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

图 5 胃间质瘤及平滑肌瘤术后大体标本. 间质瘤4 cm × 3 cm × 1.3 cm(大); 平滑肌瘤性2 cm × 1 cm × 0.4 cm(小).



DOI: 10.11569/wcjd.v32.i1.88 Copyright ©The Author(s) 2024.

图 6 胃间质瘤病理结果(H&E × 200).

围组织的关系判断有局限性, 直径<1 cm的胃黏膜下病灶位于胃壁间或突向胃腔外时, 易漏诊^[6]. 常规腹部CT扫描层厚及层间距为5 mm-10 mm, 当病灶较小且位于扫描层间距时易漏诊^[7].

6 结论

目前, 超声在胃肠道疾病的检查中发挥重要价值, 尤其是胃肠超声造影的应用, 能够借助造影剂的优势, 对病灶进行充分显示, 可避免常规超声检查受到胃肠道内气体、内容物的影响, 减少漏诊或者误诊概率^[8], 该项检查作为一种定位及定性诊断的有效方法, 除急性胃扩张、上消化道活动性出血、消化道穿孔、梗阻及急性胰腺炎患者禁用外, 适用于所有人群胃肠疾病的初筛、治疗后随访、大规模体检筛查等, 该项检查目前已在临床广泛应用并受到广泛好评, 尤其对年老体弱不能耐受胃镜检查、孕妇、儿童或惧怕胃镜检查的患者提供了一种有效简便快捷的备选检查手段^[9], 该项检查耗时5 min-

10 min即可完成检查,对胃黏膜下病灶、微小黏膜小病灶及向腔外突出生长的病灶具有独特的诊断优势,可做出准确的检出并定位,为临床提供可靠的诊断依据^[10]。

7 参考文献

- 1 桑节峰,韩磊,李大鹏,孟钢,张虎. 多层螺旋CT增强在胃肠道间质瘤治疗前评估中的价值. 中国CT和MRI杂志 2023; 21: 125-127 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2023.11.038]
- 2 张凯. 69例胃间质瘤患者的临床特点及诊疗分析. 吉林大学 2020 [DOI: 10.27162/d.cnki.gjlin.2020.003135]
- 3 陆峰,胡道付,丁忠华,赵海光,陈伏庆. 胃间质瘤的MSCT定位及定性价值分析. 现代实用医学 2023; 35: 1331-1334 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-0800.2023.10.021]
- 4 程朋华. 胃肠间质瘤的临床病理特征及预后因素分析. 南昌大学 2023 [DOI: 10.27232/d.cnki.gnchu.2021.003927]
- 5 马佳林,徐伟,周春晓. 胃肠间质瘤内镜下诊断和治疗研究进展. 实用临床医药杂志 2023; 27: 131-136 [DOI: 10.7619/jcmp.20231608]
- 6 高志华,简继华,任宏伟,刘桂林. CT检查对胃平滑肌瘤的诊断价值分析. 西南国防医药 2013; 23: 859-861 [DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2013.08.017]
- 7 舒俊,张劲松,唐永强,孟小丽,袁怀平. 胃平滑肌瘤的MSCT表现. 中国CT和MRI杂志 2017; 15: 115-118 [DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.09.035]
- 8 张奇增. 胃肠超声造影检查在胃及十二指肠疾病诊断中的应用效果. 现代医学与健康研究电子杂志 2023; 7: 93-96 [DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.19.031]
- 9 廖秀梅,邓金龙,陈晓填,黄兰珍,罗萍. 胃肠充盈超声造影在胃肠道疾病诊断中的应用价值. 中外医学研究 2022; 20: 79-82 [DOI: 10.14033/j.cnki.cmr.2022.17.021]
- 10 娄迎阁,李亚珂,时贵阁,岳湘竹. 胃肠超声造影诊断胃占位性疾病的临床价值. 中国临床医学影像杂志 2017; 28: 594-595 [DOI: 10.3969/j.issn.1008-1062.2017.08.018]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2024 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》参考文献要求

本刊讯 本刊采用“顺序编码制”的著录方法,即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序。提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映,并在文内引用处右上角加方括号注明角码。文中如列作者姓名,则需在“Pang等”的右上角注角码号;若正文中仅引用某文献中的论述,则在该论述的句末右上角注角码号。如马连生^[1]报告……,研究^[2-5]认为……;PCR方法敏感性高^[6,7]。文献序号作正文叙述时,用与正文同号的数字并排,如本实验方法见文献[8]。所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed,《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准,通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献,包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和World Journal of Gastroenterology(<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊: 序号, 作者(列出全体作者)。文题, 刊名, 年, 卷, 起页-止页, PMID编号; 书籍: 序号, 作者(列出全部), 书名, 卷次, 版次, 出版地, 出版社, 年, 起页-止页。



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,
CA 94566, USA
Telephone: +1-925-3991568
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com



ISSN 1009-3079

