

口服胃超显像剂对胃黏膜下病变的超声诊断与价值

管建明, 邓中民

背景资料

胃黏膜下病变发病率相对较高, 对患者的生活质量具有重要的影响, 且临床上诊断方法相对较多, 如何更好的选择适合胃黏膜下病变患者诊断方法在临床中具有重要的意义。

管建明, 湖州师范学院附属第一医院超声科 浙江省湖州市 313000

邓中民, 湖州师范学院附属第一医院消化内科 浙江省湖州市 313000

管建明, 副主任医师, 主要从事肝肿瘤微波凝固治疗与胃肠道疾病超声诊断方面的研究。

作者贡献分布: 此文主要由管建明完成; 研究过程由管建明与邓中民完成; 试剂提供和数据分析由管建明与邓中民完成; 本文写作由管建明完成。

通讯作者: 管建明, 副主任医师, 313000, 浙江省湖州市吴兴区广场后路158号, 湖州师范学院附属第一医院超声科。
guanjianingsude@163.com
电话: 0572-2023728

收稿日期: 2016-03-12
修回日期: 2016-04-14
接受日期: 2016-04-23
在线出版日期: 2016-05-28

Value of oral gastric ultrasound contrast agent in diagnosis of gastric submucosal lesions

Jian-Ming Guan, Zhong-Min Deng

Jian-Ming Guan, Department of Ultrasonography, the First Affiliated Hospital of Huzhou Teachers College, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China

Zhong-Min Deng, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Huzhou Teachers College, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Jian-Ming Guan, Associate Chief Physician, Department of Ultrasonography, the First Affiliated Hospital of Huzhou Teachers College, 158 Guangchanghou Road, Wuxing District, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China. guanjianingsude@163.com

Received: 2016-03-12

Revised: 2016-04-14
Accepted: 2016-04-23
Published online: 2016-05-28

Abstract

AIM: To assess the value of oral gastric ultrasound contrast agent in the diagnosis of gastric submucosal lesions.

METHODS: Two hundred and eighty-five patients who were diagnosed with gastric submucosal lesions and treated at the First Affiliated Hospital of Huzhou Teachers College from February 2005 to February 2015 were included. The patients initially underwent ordinary ultrasonic examination, and then the patients were given an oral gastric ultrasound contrast agent to undergo ultrasonic examination again. Ultrasonic examination results were compared with surgical results.

RESULTS: There were many types of gastric lesions, with gastric cyst (127 cases), leiomyoma (58 cases), and ectopic pancreas (46 cases) being the top three. Ultrasonic imaging with an oral gastric ultrasound contrast agent had a significantly higher accuracy in diagnosing gastric cyst, leiomyoma, stromal tumor, ectopic pancreas, gastric varices, inflammatory mucosal hyperplasia, lipoma, and chamber oppression than ordinary ultrasound ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Oral gastric ultrasound contrast agent can help improve the accuracy of ultrasound in the diagnosis of gastric submucosal lesions.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng

同行评议者

马苏美, 主任医师, 兰州大学第一医院超声科; 危安, 主任医师, 硕士生导师, 湖南省人民医院超声科

Key Words: Oral gastric ultrasound contrast agent; Gastric submucosal lesions; Ultrasound; Diagnosis; Value

Guan JM, Deng ZM. Value of oral gastric ultrasound contrast agent in diagnosis of gastric submucosal lesions. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(15): 2374-2378 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i15/2374.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i15.2374>

摘要

目的: 研究口服胃超显像剂对胃黏膜下病变的超声诊断效果及价值, 为临床提供依据。

方法: 选取2005-02/2015-02湖州师范学院附属第一医院诊治的胃黏膜下病变患者285例, 患者先行超声进行检查, 然后口服胃超显像剂检查, 将超声检查结果与手术病例进行对比。

结果: 胃黏膜下病变患者疾病类型较多, 排在前三位的分别为: 胃囊肿127例, 间质瘤58例, 异位胰腺46例; 服用显像剂后胃黏膜下病变患者胃囊肿、平滑肌瘤、间质瘤、异位胰腺、静脉曲张、类癌及胃癌、黏膜炎性增生、脂肪瘤、腔外压迫诊断符合率, 显著高于未服用显像剂($P < 0.05$)。

结论: 胃黏膜下病变患者口服胃超显像剂效果理想, 能消除诊断时胃及十二指肠内气体干扰, 易于显示胆道病变, 实现多切面、多角度检查, 提高超声诊断确诊率, 值得推广应用。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 口服胃超显像剂; 胃黏膜下病变; 超声; 诊断效果; 价值

核心提示: 胃黏膜下病变患者发病率较高, 传统检测方法存在的缺点较多, 为了探讨口服胃超显像剂对胃黏膜下病变的超声诊断效果及价值, 本研究选取205例胃黏膜下病变患者资料进行分析, 得出采用口服胃超显像剂能避免气体感染, 具有较高的临床应用价值。

管建明, 邓中民. 口服胃超显像剂对胃黏膜下病变的超声诊断与价值. *世界华人消化杂志* 2016; 24(15): 2374-2378 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i15/2374.htm>

0 引言

胃黏膜下病变是一种形态学改变, 起源于黏膜下组织肿瘤引起的隆起性病变, 包括^[1]: 平滑肌瘤、间质瘤、异位胰腺、血管瘤等, 且疾病多起源于黏膜层以下组织。目前, 临床上对于胃黏膜下病变尚缺乏理想的诊断方法, 普通内镜检查仅能看到黏膜下隆起改变, 难以作出准确的诊断, 并且普通内镜下的活检也难以获得病变组织, 患者诊断时容易引起出血等^[2]。近年来, 胃超显像剂在胃黏膜下病变患者中得到应用, 该方法能清除胃肠道内气体, 消除黏液干扰, 提高确诊率^[3]。为了探讨口服胃超显像剂对胃黏膜下病变的超声诊断效果及价值, 选取2005-02/2015-02湖州师范学院附属第一医院诊治的205例胃黏膜下病变患者资料进行分析, 报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2005-02/2015-02湖州师范学院附属第一医院诊治的胃黏膜下病变患者285例, 男178例, 女107例, 年龄10-86岁, 平均56.4岁±2.3岁。患者均符合胃黏膜下病变临床诊断标准, 入院后伴有不同程度的吞咽不适、胸部闷胀、中上腹部不适、反酸、烧心等, 患者进行胃镜检查时发现胃黏膜下病变, 或行超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)检查。采用飞利浦HDI5000, 百胜Mylab90, 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率为3.5-7.0 MHz, 胃超声显像剂采用湖州东亚的天下牌速溶胃肠超声助影剂(规格50 g/袋)。患者及家属对治疗方案、护理方法等知情同意, 且自愿签知情同意书, 患者性别等临床资料差异不具有统计学意义, 具有可比性。

1.2 方法 入选患者均先行超声进行检查, 口服胃超显像剂检查方法: 入选患者检查前1 d叮嘱患者饮食清淡食物, 晚上8点后开始禁食, 且在第2天上午进行超声检查。检查过程中保持平卧姿势, 患者先行上腹部超声常规检查, 重点观察感兴趣区域胃壁及其周围解剖情况。然后, 口服胃超显像剂后再行超声检查, 即取1袋胃超显像剂倒入500 mL开水, 搅拌冷却后一次性口服, 进行超声检查, 观察胃壁隆起状况及与胃壁黏膜层的关系。根据需要患者可以

■ 研发前沿

胃黏膜下病变的临床诊断、治疗一直以来是临床中关注的重点, 尤其是对于胃黏膜下病患者诊断方法的选择存在众多问题, 临床上选择何种诊断方法、制定相应的治疗方案提高临床治愈率均是临床治疗过程中需要考虑的问题。

■ 相关报道

胃黏膜下病变的临床诊断与治疗已经有相关的报道, 多数研究均以单一的彩色超声诊断为主, 这些方法虽然能帮助患者确诊, 但是临床误诊率较高。相关研究显示: 胃黏膜下病变患者口服胃超显像剂效果理想, 能消除诊断时胃及十二指肠内气体干扰, 提高临床确诊率。

■ 创新盘点

本研究对胃黏膜下病变患者口服胃超显像剂诊断效果进行分析, 并且认为胃黏膜下病变患者诊断时口服胃超显像剂效果理想, 与单一的超声诊断相比具有其优越性。

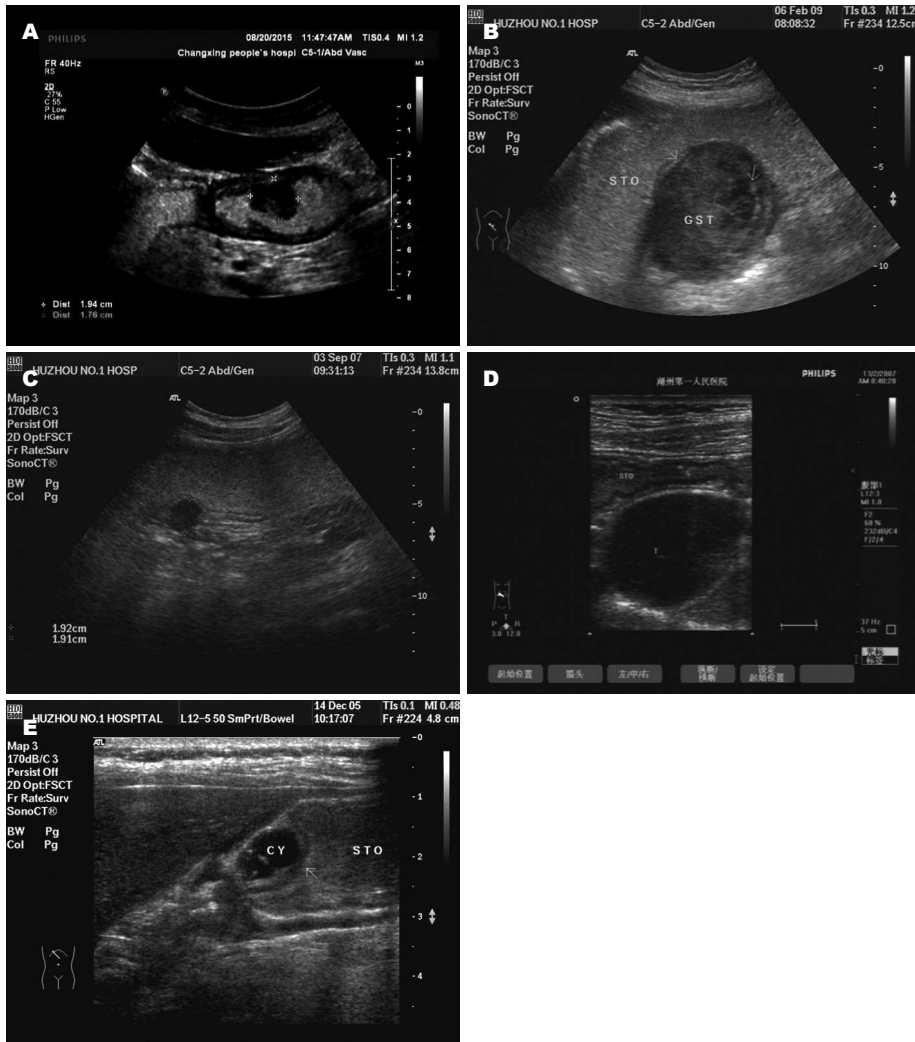


图 1 胃黏膜下病变患者服用显像剂超声图像。A: 胃窦部间质瘤; B: 胃底间质瘤; C: 胃体后壁间质瘤; D: 胃体大弯侧间质瘤; E: 胃窦部囊肿。

双手向后撑住检查床保持半卧姿势检查, 由于胃内气体密度比助显剂密度相对较小, 所以患者半坐位或右侧卧位时胃内气体会移动到上方, 更加有利于观察胃大弯、胃后壁、胃角的病变及幽门管处有无狭窄及增厚。患者检查时获得的超声造影图片、胃镜检查图片以及相关数据存储在工作站中, 并由医院2位超声医师进行阅片, 将结果与病理检查结果进行对比。对于存在异议结果, 由第3位医师介入, 诊断结果遵循少数服从多数原则^[4-6]。

统计学处理 采集数据采用SPSS18.0进行统计学处理, 计数资料采用 $n(\%)$ 表示, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

胃黏膜下病变患者疾病类型较多, 排在前三位的分别为: 胃囊肿127例, 间质瘤58例, 异位

胰腺46例; 服用显像剂后胃黏膜下病变患者胃囊肿、平滑肌瘤、间质瘤、异位胰腺、静脉曲张、黏膜炎性增生、脂肪瘤、腔外压迫诊断符合率, 显著高于未服用显像剂, 差异具有统计学意义($P<0.05$, 表1)。胃黏膜下病变患者口服胃超显像剂效果理想, 能动态了解患者病情变化, 帮助患者确定病灶部位、病灶类型(图1)。

3 讨论

胃黏膜病变是以胃黏膜发生不同程度糜烂、浅溃疡和出血等特征为主的病变, 以急性黏膜糜烂病变为主要特征的急性糜烂性胃炎; 以黏膜出血改变为主称之为急性出血性胃炎^[7]。由于胃黏膜病变类型相对较多, 临床表现以及治疗均十分相似, 导致临床误诊率或漏诊率较高^[8]。常规方法更多的以B超、计算机断层

■ 应用要点

本研究在实际的临床工作中具有较好的指导意义, 并且对胃黏膜下病变患者的临床用药有显著的指导作用, 且口服胃超显像剂效果理想, 能消除诊断时胃及十二指肠内气体干扰, 易于显示胆道病变, 实现多切面、多角度检查, 临床应用前景也比较广泛。

表 1 285例胃黏膜下病变患者超声检查结果比较 $n(\%)$

病种	n	未服用显像剂	服用显像剂	χ^2 值	P 值
胃囊肿	127	109(85.8)	119(93.7)	5.03	<0.05
平滑肌瘤	58	47(81.1)	52(89.6)	6.23	<0.05
间质瘤	9	5(55.6)	7(77.8)	5.77	<0.05
异位胰腺	46	33(71.7)	39(84.7)	7.35	<0.05
胃癌	32	23(72.8)	26(81.3)	4.52	<0.05
静脉瘤	5	4(80.0)	5(100.0)	6.42	<0.05
黏膜炎性增生	3	0(0.0)	1(33.3)	6.38	<0.05
脂肪瘤	2	2(100.0)	2(100.0)	0.15	>0.05
腔外压迫	3	1(33.3)	3(100.0)	5.73	<0.05

■名词解释

胃黏膜病变: 胃黏膜病变是以胃黏膜发生不同程度糜烂、浅溃疡和出血等特征为主的病变, 以急性黏膜糜烂病变为主要特征的急性糜烂性胃炎; 以黏膜出血改变为主称之为急性出血性胃炎。

扫描(computed tomography, CT)诊断为主, 该方法虽然能帮助患者确诊, 但是诊断创伤较大, 难以为临床提供准确的诊断方法^[9]。

近年来, 口服胃超显像剂在胃黏膜下病变患者诊断中得到应用, 且效果理想。口服胃超显像剂和未服用胃超显像剂相比优势较多, 口服胃超显像剂后能在较短的时间内及时清除胃肠道内气体, 消除黏液等干扰, 改变声阻抗的对比条件, 为胃肠提供良好的透声窗^[10]。同时, 通过口服胃超显像剂对胃黏膜下病变患者进行诊断时能显示病灶的形态结构、位置、大小以及病灶的范围和程度^[11]。此外, 超声检查可以观察胃周围脏器, 如: 肝、胆、胰、脾的形态结构及胃周围有无肿大淋巴结等, 诊断方法操作相对简单、易行, 适用于年龄过大及小儿患者, 为患者后续临床治疗提供依据^[12,13]。文献报道显示^[14]: 口服造影剂能使胃腔得到充盈, 诊断时敏感性较高, 不仅可以观察到胃黏膜表面改变, 还能观察到黏膜下层甚至黏膜肌层的改变, 能有效的弥补胃镜的不足, 是一种安全、无创的检出方法。但是, 患者采用口服造影剂进行检查时不能直接取得活检组织, 不能对疾病进行定性。对于较小范围病灶, 容易引起误诊或漏诊。因此, 临床上对于口服胃超显像剂检查胃黏膜下病变患者效果不理想者, 则可以联合其他方法诊断, 发挥不同诊断方法优势, 达到优势互补, 提高临床确诊率^[15]。

总之, 胃黏膜下病变患者口服胃超显像剂效果理想, 能消除诊断时胃及十二指肠内气体干扰, 易于显示胆道病变, 实现多切面、多角度检查, 提高超声诊断确诊率, 值得推广应用。

4 参考文献

- 刘涛, 杜平, 梁仲惠, 苏莉雅, 彭丽琼. 超声内镜对上消化道黏膜下病变的诊断及治疗价值. 中国医药导刊 2015; 17: 453-454
- 张飞雄, 阮继刚, 杨力, 任学云, 苗雨, 孟祥坤, 冯丽丹, 卜爱. 超声内镜对上消化道隆起性病变的诊断价值. 宁夏医科大学学报 2013; 35: 817-818
- 郭花, 盛剑秋, 赵晓军. 消化道黏膜下肿物的内镜及超声内镜下特点分析. 胃肠病学和肝病学杂志 2012; 21: 719-723
- 郑立平, 刘弋. 伊马替尼治疗晚期胃肠间质瘤的临床疗效分析. 安徽医药杂志 2012; 16: 666-668
- 周柱玉, 陈亚青, 沈理, 张海兵, 陆殿元, 蔡建荣. 多平面三维超声诊断胃癌及术前T分期应用价值. 重庆医学 2012; 41: 2237-2239
- 汤莹, 黄品同, 张毅, 张超, 杨琰, 郑志强, 王宗敏, 朱雪丽. 声触诊组织量化技术对进展期胃癌Lauren分型的初步研究. 中华超声影像学杂志 2012; 21: 31-34
- 姚礼庆, 钟芸诗, 时强. 早期胃癌行内镜黏膜下剥离术指征及评价. 中国实用外科杂志 2011; 31: 656-659
- Kanda T, Ishikawa T, Hirota S, Yajima K, Kosugi S, Ohashi M, Suzuki S, Mashima Y, Ajioka Y, Hatakeyama K. Prospective observational study of imatinib therapy in Japanese patients with advanced gastrointestinal stromal tumors: long-term follow-up and second malignancy. *Jpn J Clin Oncol* 2012; 42: 578-585 [PMID: 22523393 DOI: 10.1093/jjco/hys056]
- 张鑫, 冯义朝, 李晓丽. 口服超声造影剂对上消化道疾病诊断的研究. 延安大学学报(医学科学版) 2014; 12: 53-56
- 李晓丽, 冯义朝, 张鑫. 窄带成像结合放大内镜在早期胃癌及癌前病变诊断中的应用价值评估口服超声造影剂对上消化道疾病诊断的研究. 延安大学学报(医学科学版) 2015; 13: 26-29
- Reddymasu SC, Oropeza-Vail M, Pakseresht K, Moloney B, Esfandyari T, Grisolano S, Buckles D, Olyaei M. Are endoscopic ultrasonography imaging characteristics reliable for the diagnosis of small upper gastrointestinal subepithelial lesions? *J Clin Gastroenterol* 2012; 46: 42-45 [PMID: 21778894 DOI: 10.1097/MCG.0b013e318226af8e]
- Ye LP, Zhang Y, Mao XL, Zhu LH, Zhou XB, He SQ, Chen JY, Jin X. Submucosal tunnelling endoscopic resection for the treatment of

■同行评价

本文研究内容具有一定先进性和科学性, 具有一定研究价值.

- esophageal submucosal tumours originating from the muscularis propria layer: an analysis of 15 cases. *Dig Liver Dis* 2013; 45: 119-123 [PMID: 22989470 DOI: 10.1016/j.dld.2012.08.010]
- 13 蒋廷宠, 毛晓明, 林坚. 上消化道异位胰腺的CT诊断. *现代实用医学* 2012; 24: 929-930
- 14 杜文龙, 姚庆东, 殷薇薇, 陈永华, 吴恩福. 消化道异位胰腺误诊的CT误诊分析. *实用放射学杂志* 2012; 28: 1910-1913
- 15 Ito H, Inoue H, Ryozaawa S, Ikeda H, Odaka N, Eleftheriadis N, Maselli R, Sando N, Kimura S, Kudo SE. Fine-needle aspiration biopsy and endoscopic ultrasound for pretreatment pathological diagnosis of gastric gastrointestinal stromal tumors. *Gastroenterol Res Pract* 2012; 2012: 139083 [PMID: 23056038 DOI: 10.1155/2012/139083]

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

●消息●

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、特别行政区和美国的1040位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病学领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助.

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价.

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术.

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病学领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医医学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

