

· 超声影像学 ·

肠道超声对成人腹痛的临床诊断价值(附 172 例报道)

王林, 武心萍, 杭桂芳, 李杰, 王玉国, 黄慧

【摘要】 目的:探讨肠道超声对成人腹痛的诊断价值。**方法:**搜集 324 例因腹痛就诊的患者(排除胃、十二指肠病变、阑尾炎、妇科腹痛及儿童单纯肠系膜淋巴结肿大患者),所有患者均应用二维超声低频及高频探头扫查,扫查范围包括右上腹、右下腹、左上腹、左下腹及脐周部。主要观察部位为腹腔、肠管及肠系膜。**结果:**324 例因腹痛就诊的患者中,肠道超声检出 172 例阳性病例,阳性率为 53.09%。172 例阳性病例影像表现主要包括腹腔积液(26.74%,46/172)、肠管壁增厚(25.00%,43/172)、肠管扩张(11.63%,20/172)、肠壁肿块(9.30%,16/172)等,其它影像表现如肠管狭窄、肠壁结构紊乱、腹膜增厚等发生率较低。**结论:**因腹痛就诊的成人患者以肠管炎性病变最为常见,其次为腹腔包块,超声检查对成人腹痛的诊断具有较高价值。

【关键词】 腹痛;胃肠道;超声检查

【中图分类号】 R656; R445.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2012)09-1021-03

Clinical diagnostic value of intestinal tract ultrasonography in abdominal pain patients (presentation of 172 cases) WANG Lin, WU Xin-ping, Hang Gui-fang, et al. Department of Ultrasonography, Hubei Zhongshan Hospital, Wuhan 430033, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the value of intestinal ultrasonography in the diagnosis of adult abdominal pain. **Methods:** 324 abdominal pain patients (excluded stomach and duodenum lesion, appendicitis, gynecologic lesions and simple enlargement of mesenteric lymph nodes of children) underwent two-dimensional imaging by low frequency and high frequency probe, scanning area included the right upper abdomen, right lower quadrant abdomen, left upper abdomen, left lower quadrant abdomen and periumbilical region. **Results:** 172 of them had intestinal diseases, and positive rate was 53.09%. Main disorders included abdominal cavity effusion (26.74%, 46/172), thickening of bowel wall (25.80%, 43/172), bowel dilatation (11.83%, 20/172) and bowel mass (9.30%, 16/172). Some features such as intestinal stenosis, mesenteric thickening were rarely found. **Conclusion:** In adult abdominal pain, inflammatory bowel disease was the most common, followed by abdominal mass. Ultrasonography of abdominal pain patients has high diagnostic value.

【Key words】 Abdominal pain; Gastrointestinal tract; Ultrasonography

长期以来,一些不明原因的急慢性腹痛常常困扰医生和患者,常规的腹部超声检查往往发现不了腹痛的原因。虽然 1979 年 Bluth 提出“假肾征”为胃肠道肿瘤的特征性图像,以及相关学者利用超声图像测量正常肠壁结构、厚度及肠腔内径^[1],为超声诊断肠道疾病提供了基础,但由于肠道的解剖结构范围广、活动度大、形态多样致使超声定位困难,图像的认读、分析也存在困难,所以肠道超声一直处于腹部超声的边缘化状态,发展缓慢,很多医院甚至未将其纳入常规检查范畴。近年来由于超声仪器的不断改善及检查经验的逐步积累,国内李建国等^[2]相关学者作了许多临床实践及研究工作,使这一领域的临床检查日益增多,本文搜集本院 2008—2011 年急慢性腹痛患者 324 例,回顾性分析其中 172 例肠道病变超声检查阳性病例的超声影

像表现,旨在探讨超声检查对成年人不明原因腹痛的诊断价值。

材料与方法

1. 一般资料

搜集我院 2008—2011 年排除肝、胆、胰、脾、肾、输尿管、子宫及其附件、胃、阑尾等部位的急慢性腹痛患者 324 例,年龄 18~89 岁,平均(41.0±15.6)岁,其中男 237 例,女 87 例。其中肠道超声检查阳性病例 172 例,经手术证实 24 例,穿刺活检病理证实 12 例,经 CT、MRI 检查确诊 78 例,经临床诊断性治疗随访确诊 58 例。

2. 仪器与方法

超声检查采用 Acusou Sequoia 512 彩色超声诊断仪,4C1-S 变频探头,探头频率 2~4MHz,15L8W-S 变频探头,探头频率 8~14MHz。按顺序依次检查右上腹、右下腹、左上腹、左下腹及脐周部,观察肠管、肠系膜及腹腔,测量肠壁厚度、增厚肠系膜厚度及腹膜厚

作者单位: 430033 武汉,湖北省中山医院超声影像科(王林、黄慧);210028 南京,江苏省中医药研究院暨省中西医结合医院功能科(武心萍,杭桂芳,李杰,王玉国)

作者简介: 王林(1965—),男,湖北建始人,博士,副主任医师,主要从事腹部及外周血管超声影像临床诊断工作。

通讯作者: 武心萍, E-mail: hbwzhzy@yahoo. cn

度;观察肠腔的扩张及狭窄程度;观察有无包块、肠管积液及肠间隙游离积液;常规检查腹部其他实质脏器,记录并存储典型图像。

结 果

324 例常规检查未能确诊的急慢性腹痛患者的肠道超声检查 172 例呈阳性影像表现(表 1),阳性率为 53.09%(172/324)。肠道疾病超声检查的影像表现主要包括肠管壁增厚(图 1)、肠壁肿块(图 2、3)、肠系膜增厚、肠管壁层次紊乱、肠腔狭窄、肠腔扩张及腹腔积液等,其中肠管壁增厚、腹腔积液这类非特异性表现最为常见,其次为肠壁肿块及肠管扩张。

表 1 肠道超声检查阳性病例征象构成比

肠道病变超声征象	例数	百分比
肠管壁增厚	43	25.00
肠管壁穿孔	8	4.65
肠管扩张	20	11.63
肠管狭窄	4	2.33
肠管粪便填塞	3	1.74
肠壁结构紊乱	6	3.49
肠壁肿块	16	9.30
肠系膜肿块	8	4.65
肠系膜增厚	11	6.40
腹膜增厚	7	4.07
腹腔积液	46	26.74
合计	172	100.00

172 例肠道超声检查阳性病例的超声影像表现的构成百分比见表 1。其中肠管壁增厚、腹腔积液最常见,分别占 25.00%和 26.74%;其次为肠管扩张和肠壁肿块,分别占 11.63%和 9.30%;肠管粪便填塞及肠管狭窄相对少见,分别占 1.74%和 2.33%。

讨 论

本组资料显示,成人腹痛患者超声检查阳性率最高的是腹腔积液(26.74%,46/172)和肠管壁增厚(25.00%,43/172),前者已为常规超声检查所证实,后者在肠管器质性病变和功能性病变中均有较高的阳性

率,且日益受到重视。本组肠管壁增厚病例达 43 例,并最终确诊为多种肠管疾病,包括非特异性肠管壁炎性增厚、克隆氏病、溃疡性结肠炎、肠结核等器质性疾病。国内陶春梅等^[3]也报道超声对非肿瘤肠壁增厚性疾病的诊断具有重要价值。分析近年来相关文献可知肠管壁增厚还涉及多种疾病,如 Chen 等^[4]报道肠壁厚度进行性增加($\geq 3\text{mm}$)作为粘连性小肠梗阻患者的手术指征,其敏感度为 92.3%,特异度为 100%。因此,肠管壁增厚作为最常见的超声表现应在超声检查中引起高度重视,同时宜继续行其它相关检查,明确可能存在的特殊病因。

肠管扩张是另一肠道异常表现,本组显示 20 例(11.63%,20/172),其中肠梗阻 5 例(25%,5/20),非肠梗阻 15 例(75%,15/20)。对于非肠梗阻肠管扩张,笔者经随访排除器质性肠管病变后确诊为功能性肠管扩张。Friedenberg 等^[5]认为功能性肠管扩张是功能性肠排空障碍所致,如肠易激综合征、假性肠梗阻等功能性胃肠病;国内沈艳华等^[6]认为感染、肠胃炎、消化道出血、营养不良及便秘等可引起一过性胃肠功能紊乱,超声表现为肠管扩张。因此,超声已成为评价肠道扩张的一种重要检查手段。

肠壁肿块是腹痛的另一常见超声影像表现,来源于肠壁的肿块往往表现为“假肾征”,本组显示 16 例(9.30%,16/172)来源于肠管的肿块,其中肠壁肿瘤表现为肠壁一侧或全周增厚,明显时呈“假肾征”或“靶环征”,多伴有肠腔不同程度狭窄,严重者可发生梗阻,近端肠腔扩张积液。另外,肠腔脂肪瘤也较多见,肿块多呈圆形,肿块内为致密的强回声,边界清楚,后无衰减,常伴有肠套叠,该类肠套叠多数可以回复。本组显示 8 例(4.65%,8/172)来源于肠系膜的肿块,包括脂肪肉瘤、肠系膜弥漫性淋巴瘤、结核性肉芽肿、肠系膜脂膜炎等。其中肠系膜脂膜炎通常认为只有 CT 具有一定的特征性表现^[7],国内刘景萍等^[8]也报道肠系膜脂膜炎的超声表现缺乏特异性,主要表现为肠系膜根部

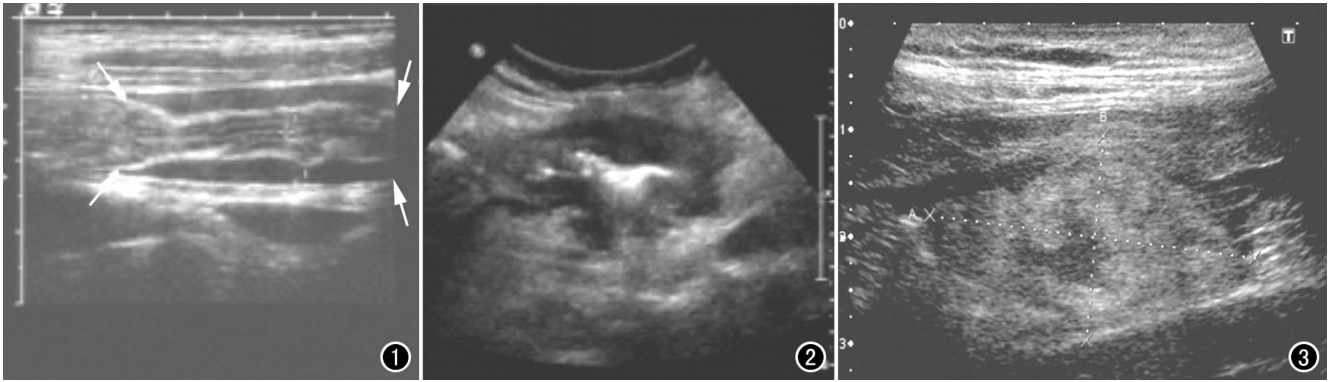


图 1 肠管壁明显增厚,呈低回声(箭)。 图 2 小肠肿块周围呈不规则低回声,中央为气体强回声,表现为“假肾征”。 图 3 肠系膜脂膜炎,病灶呈饼块状,边缘较圆钝,内部呈较均匀的高回声。

的异常回声包绕在肠系膜血管周围。本组 8 例超声表现却有一定特点,声像图表现为病灶呈饼块状或扁平状,边缘较圆钝,内部多为较均匀的高回声,中央区较厚,边缘较薄,边界欠清,部分病例边缘可见线状高回声包绕。本文搜集的 8 例病例中有 4 例以高回声为主,4 例以低回声为主,病变均延伸至肠祥边缘,表现为局部肠祥间系膜回声增强、增厚。因此,肠系膜脂膜炎表现为肠系膜肿块是可以通过超声进行识别的,但需要丰富的临床经验。

参考文献:

- [1] 陈敏华. 消化系疾病超声学[M]. 北京:北京出版社,2003:321-324.
- [2] 李建国. 胃肠超声检查和疾病诊断展望[J]. 中华超声影像学杂志,2000,27(2):103-107.
- [3] 陶春梅,李瀛,王学梅. 超声诊断非肿瘤性肠壁增厚性病变 73 例

- [J]. 世界华人消化杂志,2007,15(25):2758-2761.
- [4] Chen SC, Lee CC, Hsu CY, et al. Progressive increase of bowel wall thickness is a reliable indicator for surgery in patients with adhesive small bowel obstruction[J]. Dis Colon Rectum, 2005, 48(9):1764-1771.
- [5] Friedenberg FK, Parkman HP. Delayed gastric emptying: whom to test, how to test, and what to do[J]. Curr Treat Options Gastroenterol, 2006, 9(4):295-304.
- [6] 沈艳华,贺声,张云山,等. 超声评价肠道功能[J]. 中国医学影像技术,2011,27(3):573-576.
- [7] Horton KM, Lawler LP, Fishman EK. CT findings in sclerosing mesenteritis panniculitis: spectrum of disease review[J]. Radiographics, 2003, 23(6):1561-1567.
- [8] 刘景萍,张华斌. 肠系膜脂膜炎的超声表现[J]. 中国超声医学杂志,2009,25(1):77-79.

(收稿日期:2012-01-29 修回日期:2012-02-22)

书 讯(二)

《心血管病 CT 诊断》由中国医学科学院阜外心血管病医院放射科吕滨、蒋世良教授主编,于 2012 年 3 月由人民军医出版社出版发行。全书约 50 万字,大 16 开,精装,全书彩色印刷,定价¥180.00 元,ISBN 978-7-5091-5537-0。本书第 1 章重点阐述了 64 排 CT、双源 CT 及后 64 排 CT 的设备和技术特点及其成像能力。第 2 章有针对性地讲述了心血管 CT 成像的操作规程,包括检查的适应证和禁忌证、检查前准备、对比剂使用、图像采集、图像重建、图像质量控制以及辐射剂量控制等检查的所有环节。第 3 章重点阐述心血管病 CT 影像学诊断的循证医学基础,以及影像学方法的优选应用。第 4—12 章详细介绍 CT 对各种常见心血管病的临床应用,包括疾病的定义和分类、临床表现、其他影像学所见以及 CT 诊断要点。另外,本书对已有的专家共识进行了解读,并用述评的形式阐明了各种心血管病诊断的临床路径。各新华书店和当地医学书店有售,也可网上购买。为方便读者购买,出版社可以邮购。联系人:王兰,邮购电话:010-51927252。编辑咨询联系人:高爱英,电话:010-51927242。

《实用艾滋病影像学》由李宏军教授主编,本书共设 3 篇 26 章,内容全面丰富,从临床到基础,反映了艾滋病影像学相关知识的全貌。大约 200 万字,3000 幅图片。这是一部比较系统,全面的,科学的,前缘的实用艾滋病影像学专著,中国医学影像学泰斗刘玉清院士、中华医学会副会长戴建平教授、原中华放射医学学会主任委员祁吉教授分别为本书作序。从第一本艾滋病影像学研究专著完稿出版至今已经 7 年余,最初,很多东西都处于探索阶段,研究局限,每本著作都有侧重点及认识不足的地方;故前期研究专著从孕育到诞生是一个日积月累的过程,更是一个科学认识和日臻完善的过程,存在一些先天不足;这是急于出版这本《实用艾滋病影像学》原因之一;原因之二是目前艾滋病影像学的发展和研究速度很快,最新的研究设计、方法和经验总结不断涌现,更新是撰写《实用艾滋病影像学》另一原因;原因之三是全国艾滋病影像学学组的成立,有更好的艾滋病影像学资源及更多专家参与进来,使内容更丰富,更全面;整合本人整个研究过程的精华积累和全国的地方资源融于一体是原因之一;原因之四是广大同行、读者及相关专家希望本人及团队能够撰写一本百“科全书类”的艾滋病影像学参考书,更实用,更贴近临床的经典蓝本又是原因之一;原因之五是总结性知识增多,理论与范例引导式相结合更加贴近临床,使读者更加实用,并且,每一章文后附有扩展阅读文献,进一步扩大读者视野;本书第二十六章首次把功能影像学应用到艾滋病影像学研究上,更加丰富了本书的内容。