

胃十二指肠壁非肿瘤性病变超声图像特点的比较

陶春梅, 刘东屏, 王学梅, 阙艳红

陶春梅, 王学梅, 阙艳红, 中国医科大学附属第一医院超声
诊断科 辽宁省沈阳市 110001

刘东屏, 中国医科大学附属第一医院消化内科 辽宁省沈阳
市 110001

通讯作者: 陶春梅, 110001, 辽宁省沈阳市和平区南京北街155
号, 中国医科大学第一附属医院超声中心.

dpl19632003@yahoo.com.cn

电话: 024-81532777/83282097

收稿日期: 2008-03-20 修回日期: 2008-07-29

接受日期: 2008-08-04 在线出版日期: 2008-09-08

Comparative analysis on sonograms of non-tumorous lesions in gastric and duodenal wall

Chun-Mei Tao, Dong-Ping Liu, Xue-Mei Wang,
Yan-Hong Que

Chun-Mei Tao, Xue-Mei Wang, Yan-Hong Que, Depart-
ment of Ultrasound, the First Affiliated Hospital of China
Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province,
China

Dong-Ping Liu, Department of Gastroenterology, the First
Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang
110001, Liaoning Province, China

Correspondence to: Chun-Mei Tao, Department of Ul-
trasound, the First Affiliated Hospital of China Medical
University, 155 Nanjing North Street, Heping District,
Shenyang 110001, Liaoning Province,
China. dpl19632003@yahoo.com.cn

Received: 2008-03-20 Revised: 2008-07-29

Accepted: 2008-08-04 Published online: 2008-09-08

Abstract

AIM: To assess the value of gastric ultrasound in
the diagnosis of common non-tumorous lesions
in gastric and duodenal wall.

METHODS: A total of 247 patients with gastric
or duodenal diseases underwent both gastric
ultrasound and gastroscopic examinations. The
sonograms were compared with the results of
gastroscopic or pathological examination.

RESULTS: Of the 247 cases, the coincidence
rates of gastric sonography and gastroscopy
were 75% for acute gastritis, 81.14% for chronic
gastritis, 90.47% for gastric ulcer, and 82.05% for
duodenal ulcer. The sonograms of these gastric
diseases had marked differences.

CONCLUSION: The sonograms of non-tumor-
ous lesions have their own characteristics and
are valuable in the diagnosis of lesions in gastric
and duodenal wall.

Key Words: Stomach; Duodenum; Non-tumorous
lesion; Gastric sonography

Tao CM, Liu DP, Wang XM, Que YH. Comparative
analysis on sonograms of non-tumorous lesions in gastric
and duodenal wall. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008;
16(25): 2891-2894

摘要

目的: 探讨胃超声在常见胃、十二指肠壁非
肿瘤性病变中的诊断价值.

方法: 247例胃、十二指肠疾病患者同时进行
胃超声和胃镜检查, 以胃镜结果和/或病理为
标准, 与胃超声检查结果对比分析.

结果: 247例胃超声检查结果与胃镜结果同步
对比符合率分别为: 急性胃炎75.00%, 慢性胃
炎81.14%, 胃溃疡90.47%, 十二指肠球部溃疡
82.05%. 各种疾病胃壁超声图像改变有明显
差异.

结论: 胃、十二指肠壁非肿瘤性病变超声检
查声像图有各自特点, 差异较大, 在胃壁病变
的判定中有一定的诊断价值.

关键词: 胃; 十二指肠; 非肿瘤性病变; 胃超声检查

陶春梅, 刘东屏, 王学梅, 阙艳红. 胃十二指肠壁非肿瘤性病
变超声图像特点的比较. *世界华人消化杂志* 2008; 16(25):
2891-2894

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/2891.asp>

0 引言

胃、十二指肠疾病诊断的主要手段是胃镜和胃
钡餐透视检查, 但是, 临床对于高龄, 近期消化
道出血, 幽门梗阻, 有心肺功能不全等患者, 不
适于上述检查; 有些胃部轻度不适患者或对胃
镜检查有恐惧心里的患者不愿接受上述检查.

■背景资料

胃、十二指肠疾
病诊断的主要手
段是胃镜和胃钡
餐透视检查, 但
是, 临床对于高
龄, 近期消化道出
血, 幽门梗阻, 有
心肺功能不全等
患者, 不适于上述
检查; 近年来经腹
对胃的超声检查
作为一种简便易
行的检查手段, 已
经被临床医生所
认识.

■同行评议者

范志宁, 主任医
师, 南京医科大学
第二附属医院内
镜中心

■ 研发前沿

超声对胃病诊断的报道多局限在胃癌方面, 对非肿瘤性胃壁增厚的研究较少。

近年来经腹对胃的超声检查作为一种简便易行的检查手段, 已经被临床医生所认识^[1-3]。临床常见的胃、十二指肠非肿瘤性疾病有急、慢性胃炎, 胃溃疡, 十二指肠溃疡。现对247例胃、十二指肠非肿瘤性疾病的患者, 经腹胃超声检查、同时进行胃镜, 对其检查结果进行对比分析, 探讨胃超声检查在胃、十二指肠壁非肿瘤性病变的诊断中的应用价值。

1 材料和方法

1.1 材料 2003-01/2006-05, 于我院门诊和住院的247例患者, 均同时进行胃超声检查和胃镜检查, 排除胃、十二指肠肿瘤性病变、肝胆胰病变。其中男151例, 女96例, 年龄16-90(平均年龄48.5)岁。所有患者均有胃部不适、隐痛等症状, 经胃镜检查及/或活检病理证实急性胃炎12例, 慢性胃炎175例, 胃溃疡21例, 十二指肠球部溃疡39例。

1.2 方法 凸阵探头: 3.5-5.0 MHz, 高频探头: 8-10 MHz, 患者检查前禁食水8-12 h, 先空腹检查, 观察胃腔内有无潴留, 询问病史, 排除胃、十二指肠穿孔, 大致按胃解剖位置顺序扫查, 再饮水检查。饮水600 mL左右, 使胃腔适度充盈。根据需要取仰卧位、左右侧卧位或半卧位, 顺序观察腹段食道至贲门、胃底、胃体、胃角、胃窦、幽门、十二指肠各部; 变换探头方向分别取得胃各部位纵切面、横切面的图像。观察内容为胃壁厚度、结构、连续性, 有无凹陷、隆起等形态学改变, 胃腔有无狭窄, 胃壁的蠕动情况。

2 结果

胃超声检查结果与胃镜和/或病理活检结果有一定的差异(表1)。247例胃超声检查结果与胃镜结果同步对比符合率分别为: 急性胃炎75.00%, 慢性胃炎81.14%, 胃溃疡90.47%, 十二指肠球部溃疡82.05%。几种常见胃、十二指肠壁病变超声检查声像图有各自特点, 差异较大, 可作出初步诊断(图1)。各种疾病超声所见及与胃镜比较见表2。

3 讨论

根据胃、十二指肠壁声像图的不同, 可以初步判定胃、十二指肠病变的部位、性质, 能够发现胃镜下无法观察到的胃壁整体变化, 如厚度、病变浸及的深度, 还可以了解胃周围淋巴结和毗邻器官有无转移, 弥补胃镜和X线钡餐检查的不足^[4-7]。以上各种胃、十二指肠壁病变超声检查声像图有各自特点, 差异较大, 可以作出较明确的临床诊断, 或给临床提供有用的信息。

表1 胃镜和/或活检病理诊断结果与胃超声结果比较 n(%)

诊断	胃镜和或病理	超声提示	符合率
急性胃炎	12	9	9/12(75.00)
慢性胃炎	175	142	142/175(81.14)
胃溃疡	21	19	19/21(90.47)
十二指肠溃疡	39	33	33/39(82.05)
总符合率	247	203	203/247(82.18)

急性胃炎超声检查可见病变部位胃壁全层增厚, 黏膜层及下层呈隆起状, 黏膜明显不光滑, 胃壁结构可分辨, 回声减低, 可伴有不同程度的幽门梗阻, CDFI血流信号可明显增多。慢性胃炎超声检查可见病变部位胃黏膜不光滑、略增厚、呈小毛刺状或称小锯齿状, 表面附着物增多, 回声可稍低。慢性萎缩性胃炎胃体部好发, 可见胃黏膜变薄、欠光滑、胃壁略薄。而慢性疣状胃炎可见乳头状突起, 胃壁增厚, 黏膜、黏膜下层及肌层为主, 回声可稍低, 黏膜较急性胃炎光滑。胃溃疡超声检查可见病变部位局部黏膜呈固定高回声, 增厚或凹陷, 可清晰显示病变浸及深度, 急性期可见病变周围胃壁增厚、隆起, 回声减低。陈旧性溃疡病变周围胃壁无明显的增厚, 一般回声正常。如病变下方和周围胃壁结构不清晰或消失不均匀, 应考虑溃疡有恶变倾向。十二指肠球部溃疡在其充盈时显示清晰, 可见局部的黏膜呈固定高回声, 多隆起, 相对应的球壁及周边略厚, 回声稍低, 病变处蠕动受限。十二指肠球部以下结构, 受充盈度的影响, 超声检查显示不清。

胃的超声检查也有一定的局限性, 特别是早期胃癌检出率很低, 本组病例中有9例胃溃疡病例经活检病理证实为早期胃癌或癌前病变, 超声检查无特异性表现, 无法诊断。本组十二指肠球部溃疡病例中有3例降部伴有溃疡, 超声无法检出。胃超声检查过程中应注意: 胃腔内的充盈随胃的蠕动和消化而排出, 因此检查应该选择在饮水后短时间内进行; 如果首次检查不满意, 或有时胃, 特别是十二指肠黏膜高回声不能确定时, 可再次饮用充盈剂; 检查过程中应不断变换体位, 同时可以反复适量的加压, 促进胃的蠕动, 观察病变部位的情况。

胃镜对胃黏膜病变的诊断仍然是最主要的检查手段, 即可直接观察病变部位的变化, 同时可以取得病变组织, 进行病理诊断。胃镜无法观察胃壁全层变化, 以及病变浸及的深度。如果胃

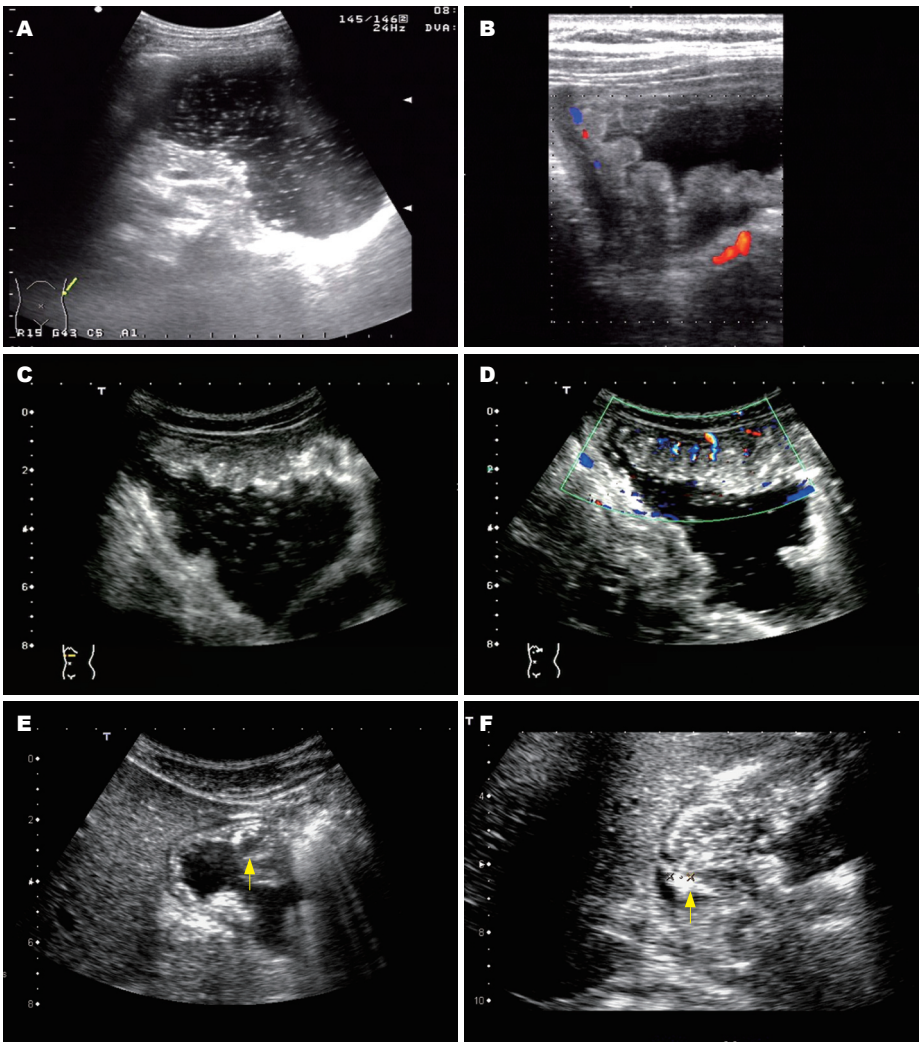


图 1 急性胃炎和胃溃疡十二指肠溃疡的超声图像. A: 慢性胃炎黏膜呈小毛刺状; B: 慢性疣状胃炎黏膜呈乳头状突起; C: 急性胃炎胃壁增厚, 黏膜下为主, 回声减低, 黏膜明显不光滑; D: 急性胃炎病变胃壁血流信号增多; E: 胃窦小弯侧溃疡, 黏膜凹陷, 其下胃壁结构清晰; F: 十二指肠球部溃疡黏膜呈高回声, 无凹陷.

■应用要点
本文总结了非肿瘤性胃壁疾病超声检查, 胃壁图像的不同特点, 提出超声在上述疾病诊断中, 有意义的临床检查信息, 对上述疾病的诊断有一定的临床诊断价值.

表 2 常见非肿瘤性胃、十二指肠壁病变超声检查图像特点与胃镜比较

病变处壁变化	急性胃炎	慢性胃炎	胃溃疡	十二指肠溃疡
黏膜层	增厚、突起 明显不光滑	不光滑呈小毛刺状 或锯齿状 表面隆起或变薄	中断, 呈固定 高回声, 增厚	局部增厚, 呈固 定高回声
各层结构界限	清晰或模糊	清晰或较清晰	病变后方清晰	模糊或不清晰
胃壁厚度	增厚	不明显略厚或变薄	病变周围可增厚	病变处及两侧可增厚
正常结构	清晰或可辨认	清晰或较清晰	病变后方结构清 晰或较清晰	病变浸及深度结构 消失, 后方显示不清
病变好发部位	胃体至胃窦	胃体窦	小弯侧, 胃窦部	球部前后壁
病变处回声	稍低	变化不大或稍低	病变及周围稍低	周围稍低
血流信号	增多	变化不大	周边可增多	不明显
病变相邻壁	略厚	正常	周围可呈隆起状	略厚
胃镜所见	充血、发红 明显不光滑	呈网状或苍白少血管 凹凸不平或不光滑	周围可充血 凹陷、周边可隆起	周围可充血 凹陷、周边可隆起

超声检查和胃镜检查两者能够结合应用, 对胃壁病变的检出率会大大提高.

本研究中采用不含气饮用水进行胃超声检查, 替代了以往口服胃显影剂的方法^[3], 使胃超

声检查更简便, 经济易行, 其诊断的总符合率 82.18%, 值得临床医生重视. 胃超声检查对于临床胃镜检查受限, 或不愿接受胃镜检查的患者, 能够给临床医生提供有价值的疾病信息. 随着

■同行评价

本文较详细的阐述了非肿瘤性胃病的超声图像特点,值得临床医生借鉴。

超声技术的不断提高和操作者的丰富经验,其临床实用价值也得到临床医生的认同。

4 参考文献

- 1 范晓华, 陆文明. 急性胃炎的超声诊断及鉴别诊断. 中国超声诊断杂志 2005; 6: 378-379
- 2 张淑芳. B型超声诊断胃炎的临床价值探讨. 川北医学院学报 2005; 20: 189-190
- 3 李巧萍, 杨菊萍. 超声显像诊断消化性溃疡42例分析. 中华现代影像学杂志 2005; 2: 636-637
- 4 王文元, 齐幼平, 袁韬. 经腹超声检查对胃癌的诊断价

值. 现代实用医学 2006; 18: 631-634

- 5 Segura JM, Oliveira A, Conde P, Erdozain JC, Suárez J. Hydrogastric sonography in the preoperative staging of gastric cancer. *J Clin Ultrasound* 1999; 27: 499-504
- 6 Davies J, Chalmers AG, Sue-Ling HM, May J, Miller GV, Martin IG, Johnston D. Spiral computed tomography and operative staging of gastric carcinoma: a comparison with histopathological staging. *Gut* 1997; 41: 314-319
- 7 张惠萍, 刘燕, 李影, 赵国萍, 陶永康, 方青流. 体表超声在胃癌定量诊断中的应用. 中国超声医学杂志 2002; 18: 25-28

编辑 李军亮 电编 何基才

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2008年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

世界华人消化杂志数字用法标准

本刊讯 遵照国家标准GB/T 15835-1995出版物上数字用法的规定, 本刊论文中数字作为汉语词素者采用汉字数字, 如二氧化碳、十二指肠、三倍体、四联球菌、五四运动、星期六等。统计学数字采用阿拉伯数字, 如1000-1500 kg, 3.5 ± 0.5 mmol/L等。测量的数据不能超过其测量仪器的精密度, 例如6 347意指6 000分之一的精密度。任何一个数字, 只允许最后一位有误差, 前面的位数不应有误差。在一组数字中的mean \pm SD应考虑到个体的变差, 一般以SD的1/3来定位数, 例如3 614.5 \pm 420.8 g, SD的1/3达一百多g, 平均数波动在百位数, 故应写成3.6 \pm 0.4 kg, 过多的位数并无意义。又如8.4 \pm 0.27 cm, 其SD/3 = 0.09 cm, 达小数点后第2位, 故平均数也应补到小数点后第2位。有效位数以后的数字是无效的, 应该舍。末尾数字, 小于5则舍, 大于5则进, 如恰等于5, 则前一位数逢奇则进, 逢偶(包括“0”)且5之后全为0则舍。末尾时只可1次完成, 不得多次完成。例如23.48, 若不要小数点, 则应成23, 而不应该23.48 \rightarrow 23.5 \rightarrow 24。年月日采用全数字表达法, 请按国家标准GB/T 7408-94书写。如1985年4月12日, 可写作1985-04-12; 1985年4月, 写作1985-04; 从1985年4月12日23时20分50秒起至1985年6月25日10时30分止, 写作1985-04-12 T23:20:50/1985-06-25 T10:30:00; 从1985年4月12日起至1985年6月15日止, 写作1985-04-12/06-16, 上午8时写作08:00, 下午4时半写作16:30。百分数的有效位数根据分母来定: 分母 \leq 100, 百分数到个位; $101 \leq$ 分母 \leq 1 000, 百分数到小数点后1位; 余类推。小数点前后的阿拉伯数字, 每3位间空1/4阿拉伯数字距离, 如1 486 800.475 65。完整的阿位伯数字不移行! (常务副总编辑: 张海宁 2008-09-08)