

# 十二指肠憩室的螺旋 CT 诊断

黄云较, 陈应周, 薛劲松, 郑超

**【摘要】 目的:**分析十二指肠憩室的螺旋 CT 表现,探讨螺旋 CT 对该病的诊断价值。**方法:**分析 25 例(27 个十二指肠憩室)患者十二指肠憩室及其并发症的螺旋 CT 表现,所有病例均经胃十二指肠造影检查确诊。**结果:**27 个憩室中 1 个憩室小于 1.0 cm,其余 26 个憩室均大于 1.0 cm,其中 5 例大于 2.0 cm,1 例超过 5.0 cm。憩室表现为胰头右后方圆形或半圆形含气囊袋影,可有液平;服用阳性对比剂者均能见阳性对比剂进入憩室。部分憩室内可见食物残渣影。憩室与胰头交界部边界锐利,合并十二指肠憩室炎者,平扫边缘模糊。**结论:**上腹部螺旋 CT 扫描应用广泛,虽对十二指肠憩室的检出率不高,但对巨大憩室及并发症的发现有一定意义。

**【关键词】** 十二指肠; 憩室; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R814.42; R574.51 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)05-0475-03

**Evaluation of Spiral CT in the Diagnosis of Duodenal Diverticulum** HUANG Yun-jiao, CHEN Ying-zhou, XUE Jing-song, et al. Department of radiology, Pingyang First People's Hospital, Zhejiang 325400, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To Analyzed the spiral CT findings and to evaluate its value in the diagnosis of duodenal diverticulum. **Methods:** Spiral CT was performed in 25 patients, of which, 27 duodenal diverticula were detected by upper gastrointestinal barium examination. The CT features of duodenal diverticulum as well as its complications were analyzed. **Results:** Of the 27 cases with duodenal diverticulum, apart from 1 lesion with its diameter less than 1cm and another one bigger than 5cm respectively, all of the rest had their diameter exceeded 1cm (>2cm, n=5). The lesions located posterior and lateral to the head of pancreas, circular or semicircular in shape, containing air bubble of air-fluid level. Contrast medium or food element could be found within the diverticula. The boundary of diverticulum and pancreas could be clearly delineated. On plain CT, the margin was blurred when diverticulitis was presented. **Conclusion:** Large duodenum diverticulum and its complication could be revealed by spiral CT of upper abdomen.

**【key words】** Duodenum; Diverticulum; Spiral CT

十二指肠是消化道憩室的好发部位,正常人群发病率为 1%~2%<sup>[1]</sup>,十二指肠憩室早期多无症状,难以及时诊断。近年来随着影像诊断学的发展,十二指肠憩室的早期发现率和定位诊断率逐年提高。现将本院近年来螺旋 CT 发现的 25 例十二指肠憩室的诊断情况报道如下。

## 材料与方 法

2000 年 1 月~2006 年 1 月本院收治 25 例患者,男 17 例,女 8 例,年龄 22~75 岁,平均 58.6 岁。发现憩室 27 个,2 例多发。临床表现:上腹部疼痛 10 例,恶心呕吐 5 例,黑便 2 例,黄疸 2 例,无任何症状 11 例。

使用日立 PRMIA 螺旋 CT 扫描仪。检查前早餐禁食。扫描前常规口服 500 ml 含 76% 泛影葡胺 15 ml 的纯净水(阳性对比剂)充盈胃肠道;部分患者急诊腹痛来诊,未口服对比剂;或部分患者以怀疑胆管结石等病变口服 500 ml 纯净水(阴性对比剂)充盈胃肠道。

17 例行平扫加三期增强,8 例平扫。增强扫描采用 120 kV,175 mA,3 mm 层厚,动脉期在注射对比剂后 40 s 内完成。使用非离子型对比剂,高压注射器流率 3.0 ml/s,总量 80~100 ml。

## 结 果

25 例患者(27 个十二指肠憩室)均经螺旋 CT 扫描发现病灶,经胃十二指肠造影、十二指肠内窥镜检查及 ERCP 检查证实。其中 25 例患者均行胃十二指肠造影,18 例行十二指肠内窥镜检查,5 例行 ERCP 检查,2 例合并胆结石、胆管狭窄患者行憩室切除术。1 个憩室小于 1 cm(图 2),其余 26 个憩室均大于 1.0 cm,其中 5 个大于 2.0 cm,1 个超过 5.0 cm。25 例患者中螺旋 CT 显示十二指肠憩室炎者 3 例,压迫胆总管导致胆管炎、胆管扩张 1 例(图 1)。

27 例十二指肠憩室螺旋 CT(图 1a、c、2a、3)多表现为胰腺头部右后方圆形或半圆形含气囊袋影,可有液平;服用阳性对比剂均能见阳性对比剂进入憩室。部分憩室内可见食物残渣影填充。憩室与胰头交界部边界锐利,合并十二指肠憩室炎者,平扫边缘模糊。动

脉期胰头及周围血管明显强化,胰头后气体影更明显;且憩室壁轻度强化,清晰勾勒出憩室界限。憩室内无肠壁黏膜显示,可与肠道相鉴别。憩室右前方为圆形十二指肠横断面。

## 讨论

十二指肠憩室为相对多发病,国外报道发生率为1%~2%<sup>[1]</sup>,尸检中十二指肠憩室的发生率可高达22%<sup>[2]</sup>。约60%~70%发生于十二指肠降段的内侧壁,本组25例患者27个十二指肠憩室均发生于十二指肠降段,可能是本组病例数小所致。任何年龄均可发生,以50~60岁为多见。

十二指肠憩室一般无明显症状。症状都继发于有并发症时。发生并发症以后,也没有什么特异的症状,仅有一些类似胃十二指肠溃疡、慢性胆胰疾病的“上腹症状”。如腹部不适、腹痛、反酸、呕吐、黑便、呕血等,少数可发生轻度黄疸。“上腹症状”是常见的,不能轻率地把它归源于无意中发现的十二指肠憩室而贸然下诊断结论<sup>[2]</sup>。本组病例中“上腹症状”发生率达56%(14/25),经临床随访,有“上腹症状”患者中有12例(12/14)有胃十二指肠或慢性胆胰疾病,并经相关治疗后症状好转;仅有两例患者症状由十二指肠憩室引起,

分别为1例巨大憩室伴炎症,1例憩室压迫胆总管导致胆管炎所致。只有在经过详细深入的检查后,的确没有发现其他上腹器官疾病,而憩室甚大,压痛明显,钡剂滞留6小时以上不能排出者,始可下“有症状的十二指肠憩室”的诊断<sup>[2]</sup>。

螺旋CT对十二指肠憩室的发现率较低,韩志刚<sup>[3]</sup>报道65例患者80个十二指肠憩室中螺旋CT共检出15个,检出率为18.75%。但相对于胃十二指肠造影,上腹部螺旋CT扫描的应用更为广泛、及时,故十二指肠憩室螺旋CT表现的进一步认识,对提高十二指肠憩室的检出率很重要。胰头后方半圆形气体影是十二指肠憩室的典型表现。十二指肠属小肠结构,正常情况下肠腔内不含气体。当十二指肠肠腔内出现局限性偏心性或肠外出现局限性气体影需考虑十二指肠憩室可能。阳性对比剂进入囊袋状结构时诊断可明确。

十二指肠憩室需与腹膜后腔局限性积气相鉴别。后者发生于十二指肠球部溃疡后壁穿孔或外伤性十二指肠腹膜后段破裂,可根据临床典型病史鉴别。

一旦螺旋CT发现十二指肠憩室,需观察是否有并发症。如十二指肠憩室炎、憩室内结石及巨大憩室压迫胆总管和胰管等。十二指肠憩室炎的螺旋CT表现为憩室内食物残渣潴留,憩室壁增厚、不规则,憩室

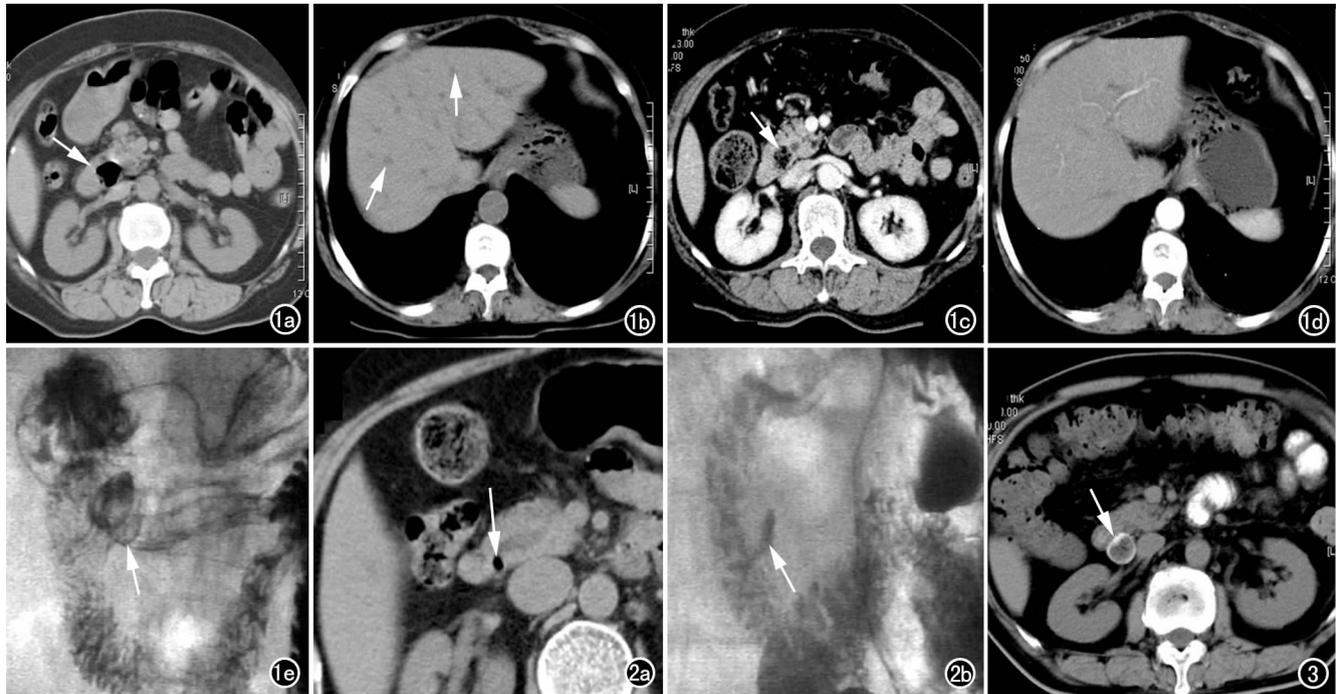


图1 a) CT平扫,示胰头右后方类圆形含气囊袋影(箭),并压迫胆总管下段;b) CT平扫,示肝内胆管扩张(箭);c) 经抗生素治疗后次日CT增强,示憩室壁轻度强化,憩室内食物残渣影(箭);d) 次日CT增强,示肝内外胆管扩张消失;e) 胃十二指肠造影示十二指肠降段内侧菌伞状带蒂憩室(箭)。图2 a) CT示胰头右后方类圆形气体影(箭),直径小于1.0 cm;b) 胃十二指肠造影示十二指肠降段内侧条状带蒂憩室(箭)。图3 口服阳性对比剂后CT平扫示胰头右后方囊袋状影,内见食物残渣影填充,阳性对比剂进入憩室腔内(箭)。

周边脂肪影模糊或与周边脏器粘连,分界不清。憩室内结石多表现为类圆形高密度结石填充憩室空腔。当憩室压迫胆总管和胰管,憩室多较大,螺旋CT表现为胆总管或胰管与十二指肠壁间半圆形气体影。需与胆总管下段积气相鉴别,前者多含有食物残渣影,胆总管或胰管可增厚,出现胆管炎、胆石症及胰腺炎等改变;后者多出现肝内外胆管积气。

上腹部螺旋CT扫描应用广泛,虽对十二指肠憩室的检出率不高,但对巨大憩室及并发症的发现有一定意

义。对十二指肠憩室螺旋CT表现的进一步认识,能及时提示临床作出进一步检查及明确诊断和治疗。

#### 参考文献:

- [1] 卢云,石景森,韩玥,等. 十二指肠憩室74例的手术治疗体会[J]. 中国普外基础与临床杂志,1999,6(3):179.
- [2] 裘法祖. 外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,1995. 453-454.
- [3] 韩志刚,程红岩,裘美娟,等. 十二指肠憩室的多层螺旋CT诊断价值[J]. 医学影像学杂志,2005,15(4):286-287.

(收稿日期:2006-02-15)

## 胃窦后壁脂肪瘤一例

石林平,冯勇,黎雪琴,魏从全

【中图分类号】R814.42; R735.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2007)05-0477-01

**病例资料** 患者,女,38岁。间断腹痛3年、黑便1天入院。3年前无明显诱因感腹部阵发性隐痛,无明显规律,能自行缓解。查体:腹部平软,剑突下压痛,未扪及包块,Murphy's征(-),移动性浊音(-),双肾区无叩击痛,肠鸣音正常。其它检查:大便常规OB(+),血常规WBC  $8.7 \times 10^9/l$ ,RBC  $3.6 \times 10^{12}/l$ ,HGB 89g/l,PLT  $252 \times 10^9/l$ 。

**胃镜检查:**胃窦后壁见5cm×6cm肿块,顶端见一大小约0.4cm糜烂灶溃疡灶,其余表面光滑,质软。诊断:胃窦巨大新生物。

**影像学表现:**X线钡餐检查:胃窦部见一直径约4.5cm类圆形充盈缺损,表面见0.4cm×0.5cm不规则龛影,可见“牛眼征”,病灶形态随蠕动而改变,胃壁柔软,黏膜正常,诊断:胃窦占位性病伴溃疡(图1a)。CT检查:胃窦后壁见一4.4cm×4.5cm类圆形低密度包块,CT值约-99HU,周围可见光滑的薄壁,增强扫描动脉期见包块表面覆有与胃黏膜强化一致的线样影(图1b)。CT诊断:胃窦后壁脂肪瘤。

**手术及病理:**术中见胃窦部5cm×4.5cm×4cm光滑边界清楚、质软包块,表面见一直径约0.4cm溃疡。术后病理:胃窦脂肪瘤伴溃疡。

**讨论** 发生于胃的脂肪瘤罕见,据报道胃脂肪瘤在胃肿瘤中还不到1%,其发病原因目前尚不明确。胃脂肪瘤属于间叶组织肿瘤,约75%源于胃窦部黏膜下层脂肪组织,约小于5%可发生于浆膜下,胃脂肪瘤可以有蒂,可以巨大,多为良性。临床症状通常和瘤体的大小有关联性,小于2cm的病变一般无症状、常常为偶然发现,而大于3cm的病变通常由于局部组织的坏死和溃疡的发生而有临床症状,最常见的临床症状是腹痛、胃肠道梗阻和出血<sup>[1]</sup>。该例患者以腹痛和黑便前来就诊,符合

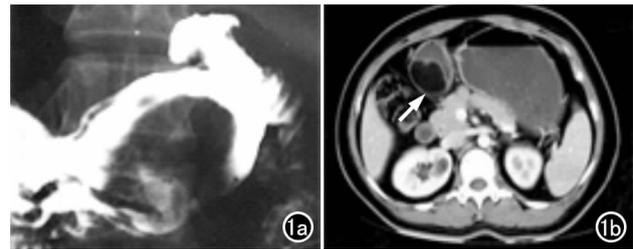


图1 胃窦后壁脂肪瘤。a) X线钡餐示胃窦部见一直径约4.5cm类圆形充盈缺损,可见不规则龛影;b) CT增强动脉期:包块表面可见与胃黏膜强化一致的线样影密度影,其内低密度无强化。

胃脂肪瘤的临床表现。脂肪瘤的壁常有纤维组织环绕,中间可有纤细的纤维,质软,切面灰黄,内可有少量的纤维和索条分隔。X线钡餐检查为类圆形或圆形充盈缺损,伴有溃疡时可见龛影和“牛眼征”,肿瘤形态可随患者体位、压迫检查及胃蠕动而变化,甚至肿瘤的长轴和横轴互换征象,少数病变可向十二指肠球部脱垂,发生于浆膜下者则表现为外压性改变。CT检查表现为胃腔内边界清楚的圆形或类圆形低密度包块,CT值为-70~-120HU,因CT有较高密度分辨率,对脂肪瘤的术前确诊具有其特征性。本例CT具有其特征性表现,诊断明确。目前的学术研究还未发现胃脂肪瘤有潜在恶性<sup>[2]</sup>。如肿瘤有明显软组织密度,则应考虑为脂肪肉瘤<sup>[3]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] William MT, Amir IK, Angela DL. Imaging Characteristics of Gastric Lipomas in 16 Adult and Pediatric Patients[J]. AJR, 2003, 181(4): 981-985.
- [2] Myint M, Atten MJ, Attar BM, et al. Gastric Lipoma with Severe Hemorrhage[J]. Am J Gastroenterol, 1996, 91(4): 811-812.
- [3] 鲍润贤. 体部肿瘤CT诊断学[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2005. 356.

(收稿日期:2006-09-04)

**作者单位:** 430061 武汉,武警湖北总队医院放射科(石林平、黎雪琴、魏从全); 314000 浙江,嘉兴市武警浙江总队嘉兴医院放射科(冯勇)

**作者简介:** 石林平(1975-),男,浙江浦江人,医师,主要从事普通放射和CT诊断工作。