

穿刺手术,术中可以发现较大的肾内动脉的血管较大分支,及时调整避开穿刺入路。陆敏华等^[8]认为彩色B超引导PCNL术中穿刺能确切避开肾血管,提高手术安全性和精确性,有效减少经皮肾手术并发症的发生。经验值得借鉴。

3.4 笔者认为,虽然经皮肾镜取石术有不留置支架管的理论基础和经验总结,但是术中是否留置引流管,应该由术者技术水平、患者的疾病复杂程度、手术处理完美程度和术中患者的生理状态决定。临床上不能为了盲目追求一种新术式的应用而忽略了手术的安全性。随着技术经验的不断总结积累和腔内器械的改进,相信mPCNL治疗上尿路结石会越来越微创、安全和经济。

参考文献

- Giusti G, Picciulli A, Taverna G, et al. Miniperc? No, thank you! [J]. Eur Urol, 2007, 51(3): 810-814.
- Al-ba'adani TH, Al-kohlany KM, Al-dimi A, et al. Tubeless percutaneous nephrolithotomy: the new gold standard [J]. Int Urol Nephrol, 2008, 40(3): 603-608.
- 李 逊. 微创经皮肾穿刺取石术(mPCNL) [J]. 中国现代手术学杂志, 2003, 7(5): 338-344.
- Preminger GM, Clayman RV, Curry T, et al. Outpatient percutaneous nephrostolithotomy [J]. J Urol, 1986, 136(2): 355-357.
- Grook TJ, Lockyer CR, Keoghane SR, et al. Arandomized controlled trial of nephrostomy placement versus tubeless percutaneous nephrolithotomy [J]. J Urol, 2008, 180(2): 612-614.
- Kinn AC, Lykkeskov-Andersen H. Impact on ureteral peristalsis in a stented ureter. An experimental study in the pig [J]. J Urol Res, 2002, 30(4): 267-269.
- Bellman GC, Davidoff R, Candela J, et al. Tubeless percutaneous renal surgery [J]. J Urol, 1997, 157(5): 1578-1582.
- 陆敏华, 高新, 蔡育彬, 等. 彩色多普勒超声引导经皮肾穿刺避免损伤肾血管的临床应用价值 [J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2007, 1(2): 84-86.

[收稿日期 2014-02-24][本文编辑 黄晓红 韦颖]

学术交流

16层螺旋CT对十二指肠憩室的诊断价值

岑家定

作者单位: 530001 广西, 南宁市中医医院放射科

作者简介: 岑家定(1968-), 男, 大学专科, 主治医师, 研究方向: 腹部影像诊断。E-mail: 13407720169@163.com

[摘要] 目的 探讨16层螺旋CT对十二指肠憩室及并发症的诊断价值。方法 对25例经临床证实十二指肠憩室患者的16层螺旋CT影像资料进行回顾性分析。结果 25例患者共发现憩室28个, 24个位于十二指肠降段, 4个位于十二指肠水平段; 憩室表现为含液、含气或气液相间的囊袋状影; 15例合并胆道系统结石, 4例合并胰腺炎, 1例合并胆、胰管扩张。结论 16层螺旋CT对十二指肠憩室具有较高的诊断价值, 并能及时发现胆、胰疾病。

[关键词] 16层螺旋CT; 十二指肠憩室; 并发症

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)08-0745-03

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2014.08.22

Value of 16-slice spiral CT in the diagnosis of duodenal diverticula CEN Jia-ding. Department of Radiology, Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangxi 530001, China

[Abstract] **Objective** To investigate the value of 16-slice spiral CT in the diagnosis of duodenal diverticula and its complications. **Methods** The data of 16-slice spiral CT images of 25 cases with duodenal diverticula was retrospectively analyzed. **Results** Twenty-eight of diverticula were found in 25 cases, 24 located in the descending part of the duodenum, 4 located in the horizontal segment of the duodenum. Diverticula showed the pouch pocket shadow which contained liquid, gas, or gas and liquid in phases. Biliary system gallstones were found in 15 cases, pancreatic

tis in 4 cases, biliary and pancreatic duct dilatation in one case. **Conclusion** 16-slice CT has a higher value in the diagnosis of duodenal diverticulum, and can find out the diseases of gallbladder and pancreas in time.

[**Key words**] 16-slice CT; Duodenal diverticula; Complication

十二指肠憩室在我国发病占消化道憩室的首位,发病率报道不一,多见高龄病人,多无临床症状^[1],仅在影像学、纤维内镜检查或剖腹探查时偶然发现,部分合并憩室炎或溃疡,特别是较大的乳头旁憩室,因憩室炎和憩室周围炎的波及或直接压迫胰、胆管,可伴有胆道炎、胆结石和胰腺炎等并发症,而出现相应的临床症状。目前 16 层及其以上多层螺旋 CT 可以进行亚毫米级薄层扫描并进行多方位观察,对憩室的观察更加准确、细致^[2]。本文对 2012-01 ~ 2013-12 我院有完整临床资料、并经临床证实的十二指肠憩室 25 例患者的影像学资料进行回顾性分析,探讨 16 层螺旋 CT 对十二指肠憩室及并发症的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 25 例患者,其中男 14 例,女 11 例;年龄 25 ~ 93 岁,平均 57.5 岁。19 例出现上腹痛、腹胀、呕吐、嗝气等消化道症状;1 例出现黄疸;5 例无明显临床症状,因肿瘤或体检等其他原因行腹部 CT 时偶然发现;25 例均经手术或内镜确诊。

1.2 检查方法 采用飞利浦 (PHILIPS) 16 层螺旋 CT 检查,患者检查前空腹 4 ~ 6 h,并在检查前 30 min 口服含 1.5% ~ 2.0% 甘露醇温水 500 ~ 800 ml 充盈胃肠道后行平扫加三期扫描,扫描范围自膈顶到肾下极平面;扫描参数:管电压 120 kV,管电流平扫为 80 mA,增强为 120 mA,螺距均为 1.0,管球旋转速度均为 0.5 s/r;增强扫描对比剂使用碘佛醇 (300 mgI/ml),注射流速均为 3 ~ 4 ml/s,总量为 70 ~ 80 ml;扫描结束后,重组横断面及多维平面重建 (MPR) 矢状位、冠状位图像,层厚均为 1.0 mm,重建间距 0.6 mm。

1.3 影像分析 由 2 名高年资放射科医师共同进行影像学分析,意见不一致时,协商取得一致意见。主要观察指标:(1)直接征象:憩室的部位、数量、大小、形态、密度、囊壁及其与邻近组织、器官的关系及增强表现。(2)憩室炎、憩室周围炎和憩室周围积气等。(3)并发症:胆道系统结石、胆道系统有无扩张、急性胰腺炎。

2 结果

2.1 憩室部位及大小 本组 25 例患者共检出憩室 28 个,3 例为多发憩室;位于十二指肠降段内侧壁 24 个 (85.7%),位于十二指肠水平段 4 个 (14.3%),

28 个憩室中直径 < 10 mm 者 3 个,10 ~ 20 mm 者 15 个, > 20 mm 者 10 个。

2.2 影像学特点 本组十二指肠憩室在 CT 上表现为胰腺头部右后方类圆形或半圆形囊袋影,其中囊袋状含气影 5 个,含气液平面囊袋状影 21 个,含水样低密度囊袋影 2 个,7 个可见窄颈。憩室的密度因是否有气体及肠内容物残留等有所不同,27 个憩室内可见食物残渣影填充,1 个憩室压迫胆总管,引起胆道系统扩张。18 例并发乳头旁憩室综合征 (72.0%),其中胆道系统结石 15 例 (60.0%),胰腺炎 4 例 (16.0%),胆、胰管扩张 1 例。大部分憩室与胰头交界部脂肪间隙存在,少部分较大憩室边界显示不清,增强扫描胰腺及周围血管明显强化 (动脉期),憩室壁轻度强化且与十二指肠壁具有一致性,其内容物无强化,于此期可以清晰显示憩室大体轮廓;所有病例均行 MPR,可以明确观察到病变与十二指肠的关系,清晰地显示周围解剖情况。

3 讨论

3.1 十二指肠憩室好发于十二指肠降部乳头旁,约 60% ~ 70% 发生于十二指肠降段内侧壁,并多在距离泛特壶腹 3 cm 以内^[3];其次为水平部和上行部,少数位于十二指肠圈的外侧。十二指肠憩室是黏膜下层通过肌层缺损处形成的,认为可能与先天性肠壁发育薄弱,生后十二指肠蠕动压力增高有关,病理上为多层或单层肠壁向腔外呈袋状突出,多为单发,约 20% 为多发。十二指肠憩室好发于十二指肠降部乳头旁可能与以下因素有关^[4]:(1)从胚胎发生学来看,乳头部分是前、后肠的结合部,为先天性薄弱区;(2)泛特壶腹周围为共通道汇合部的薄弱区,有胆管、胰管及血管通过,缺乏结缔组织支持,容易造成局部肌肉缺陷;(3)奥狄括约肌收缩牵拉十二指肠壁对十二指肠憩室的形成有一定作用。十二指肠憩室常导致胆胰疾病已取得众多学者的共识。

3.2 一直以来,临床认为常规消化道造影是诊断十二指肠憩室的首选检查方法,近年来随着多层螺旋 CT 及后处理技术的快速发展,使用螺旋 CT 诊断十二指肠憩室的报道不断增多。国内外学者一致认为检查前口服阳性 (如泛影葡胺) 或阴性对比剂 (如牛奶、甘露醇、水等) 来充盈肠腔,增强肠腔与肠壁的对比度,可以进一步显示憩室与肠腔及肠壁的关系,

有助于十二指肠憩室的诊断^[5]。国内学者张建梅等^[6]研究发现憩室颈部的宽窄可影响憩室内内容物的排空,如颈部狭窄及腔内充满食物残渣,此时进行上消化道造影检查根本无法显示憩室,而造成漏诊,由于多层螺旋CT的软组织分辨率较高,还可以重建MPR图像,多方位观察憩室的大小及形态,直接显示憩室内内容物;而且对检查前口服阳性造影剂的患者,可以直接显示造影剂进入绝大多数憩室内,具有与消化道钡餐造影同样的效果。十二指肠憩室是否出现临床症状和憩室的发生部位、开口的大小及憩室与周围脏器组织的关系有关;临床研究认为邻近乳头型及乳头内型憩室容易引起胆、胰系统疾病,尤其是胆总管原发性结石及胆囊切除术后胆管复发性结石有关,憩室可压迫胆总管下段,产生梗阻性黄疸,胆总管的直径与憩室的压迫程度及憩室大小有关,憩室越大,梗阻程度越明显^[7]。本组研究中,发现1例憩室压迫胆总管下段引起胆道系统扩张,与临床报告相符。本研究使用16层螺旋CT进行三期扫描,发现十二指肠憩室位于十二指肠轮廓之外,可突入胰头内侧,且三期扫描憩室形态、位置未见明显改变,囊壁与十二指肠壁相延续,强化程度类似;如发生憩室炎,则憩室壁增厚、不规则,动脉期强化明显,憩室周围脂肪间隙模糊或与周围组织粘连,分界不清;憩室炎的发生与憩室的直径呈正相关,与憩室颈部的宽度呈负相关,颈部越窄,食物越容易在憩室内滞留,伴发炎症的机会就越多^[8]。另外,增强扫描可以对完全为食物残渣填充的憩室与小胰头癌进行有效鉴别^[9]。

3.3 边彦文等^[8]研究后指出当横断扫描不能明确诊断时,应做局部薄层扫描及MPR冠状、斜冠状和矢状位重建,从不同角度判断是肠道迂曲还是肠壁局限性外凸,这在以前排数较低的CT扫描仪上是不可能实现的,随着多层螺旋CT特别是16层螺旋CT的普及使其成为可能。MPR重组图像可以从不同角度清晰观察憩室全貌、憩室与胆胰管解剖关系,

可以检出直径<1 mm的憩室,而且有利于胆总管内小结石的检出^[10]。本组病例研究发现,在对患者进行充分的检查前准备后,使用16层螺旋CT行三期增强扫描及MPR等后处理技术对十二指肠憩室及合并症的同步显示,具有其他检查方法不可比拟的优势。

综上所述,16层螺旋CT以安全无创、分辨率高的特点,结合轴位及MPR等图像,不仅能够提高十二指肠憩室的检出率,而且可以全面地评价十二指肠憩室与胆、胰疾病的关系,为临床诊治提供重要的参考。

参考文献

- 1 Mallappa S, Jiao LR. Juxtapapillary duodenal diverticulum masquerading as a cystic pancreatic neoplasm [J]. JRSJ Short Rep, 2011, 2 (11): 89.
- 2 薛贞龙, 李一鸣, 李澄, 等. 多层螺旋CT对十二指肠乳头旁憩室的分型诊断及临床意义 [J]. 实用放射学杂志, 2013, 29 (7): 1119 - 1121.
- 3 黄云较, 陈应周, 薛劲松, 等. 十二指肠憩室的螺旋CT诊断 [J]. 放射学实践杂志, 2007, 2 (5): 475 - 477.
- 4 胡道付. 十二指肠憩室的MSCT诊断价值 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2013, 34 (4): 492 - 493.
- 5 Megibow AJ, Babb JS, Hecht EM, et al. Evaluation of bowel distention and bowel wall appearance by using neutral oral contrast agent for multi-detector row CT [J]. Radiology, 2006, 238 (1): 87 - 95.
- 6 张建梅, 赵桐, 温延国. MSCT对十二指肠憩室诊断价值的探讨 [J]. CT理论与应用研究杂志, 2008, 17 (1): 67 - 70.
- 7 梁峰, 叶再挺, 贾玮玮, 等. 十二指肠乳头旁憩室的CT、MRI诊断 [J]. 中国医学影像学杂志, 2006, 14 (3): 205 - 208.
- 8 边彦文, 梁广路. 螺旋CT对十二指肠憩室及其并发症的诊断价值 [J]. 河北医药杂志, 2011, 33 (12): 1817 - 1818.
- 9 梁萍. CT与B超对胰头癌诊断的对比分析 [J]. 中国临床新医学, 2010, 3 (10): 996 - 998.
- 10 李筱倩, 李文君, 吴松, 等. 128层螺旋CT对十二指肠乳头旁憩室诊断价值研究 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2012, 10 (4): 78 - 80.

[收稿日期 2014-01-02][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

欢迎 订 阅

欢迎 投 稿

欢迎 刊 登 广 告

本刊地址:广西南宁市桃源路6号,邮编:530021,电话:(0771)2186013

E-mail: zglcxyzz@163.com

《中国临床新医学》杂志编辑部