维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg,2006,Vol.15,No.4

急性胰腺炎累及腹膜后间隙的CT表现

刘 军[1],赖 华[2] (1. 成都市第六人民医院CT室,四川 成都 610051; 2. 成都市儿童医院放射科,四川 成都 610017)

[摘 要] **目的** 探讨急性胰腺炎累及腹膜后间隙的CT表现,结合解剖学基础为临床急性胰腺炎的影像学诊断提供参考。**方法** 收集经临床和实验室检查等证实为急性胰腺炎的病例26例,回顾性分析其累及腹膜后间隙的CT特征,CT检查包括平扫和增强后门静脉期扫描。**结果** 解剖区域的不同,炎症在腹膜后不同间隙内(肾旁前间隙、肾周间隙和肾旁后间隙)呈现不同的分布特点和相应的CT特征;炎症的跨间隙蔓延现象较普遍。**结论** CT检查可以全面、准确显示急性胰腺炎累及腹膜后间隙炎症蔓延范围和部位。

[关键词] CT;腹膜后间隙;急性胰腺炎
[中图分类号] R445.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2006)04-0226-02

CT signs of acute pancreatitis involved retroperitoneal space

LIU Jun, LAI Hua (Department of CT, The Sixth People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610051, China)

Abstract: **Objective** To investigate the CT imaging features of acute pancreatitis which involve retroperitoneal space in correlation of radiological anatomy. **Methods** Retrospective analysis of 26 patients with acute pancreatitis were underwent CT plain scanning and portal venous acquisition. **Results** Depending on the specific anatomic locations, retroperitoneal inflammation of different subspaces demonstrated characteristic imaging features. Spreading of inflammatory process across subspaces was also quite common. **Conclusion** It is effective image method to depict acute pancreatitis clearly and accurately by CT scan, also to identify the position and extent in retroperitoneal spaces.

Keywords: CT; retroperitoneal space; acute pancreatitis

急性胰腺炎是一种常见病,由于胰酶强大的侵蚀作用,其炎性渗出常常大范围累及腹腔及腹膜后间隙,而腹膜后间隙的解剖较为复杂,其内的筋膜附着、伸延将腹膜后间隙划分成不同的间隙,这些间隙相互独立又相互通连[1]。既往缺乏有效的影像学手段直观、清晰和全面反映腹膜后间隙的异常改变,CT技术彻底改变了对腹膜后间隙的影像学评价问题。本文总结分析了26例急性胰腺炎累及腹膜后间隙的CT征象,现报告如下。

1 资料与方法

收集本医院2005年5月至2006年5月期间收治的急性胰腺炎患者26例,经CT检查,确诊为急性胰腺炎患者炎症累及腹膜后间隙。其中男17例,女9例,年龄最小28岁,最大72岁,平均46.4岁。所有病例均经相关实验室检查、针对性治疗和临床随访而确诊为急性胰腺炎。

所有病例均先作腹部CT平扫和增强后门静脉期扫描。静脉期扫描范围为膈顶至盆腔,扫描延迟时间为65~70 s。CT对比剂使用碘海醇90~100 ml,注射速率3.0 ml/s,经前臂静脉由高压注射器快速注入。重点观察分析原发病灶、腹膜后间隙器官的毗邻关系、炎症在各间隙内的分布和在不同间隙之间的蔓延以及腹膜、系膜、韧带等的改变。

2 结果

26例急性胰腺炎累及腹膜后间隙的CT表现大致相同,发现受累间隙增宽,间隙内脂肪密度消失,代之以液体或软组织密度成分,有时甚至形成由纤维壁包绕的假囊肿,相邻的肾筋膜、后腹膜增厚等。但由于间隙解剖部位的不同,其CT表现也呈现一些不同的特征。

2.1 肾旁前间隙改变

肾旁前间隙位于后腹膜壁层与肾筋膜前层及侧锥筋膜之间。26例胰腺炎均出现该间隙感染征象。17例为胰体、尾部液化坏死,2例为全胰腺炎样表现,7例未见胰腺实质内出现低密度灶,但胰腺肿大,并伴胰周脂肪模糊、密度增高以及渗出性积液改变。全部病例均有左侧肾筋膜前层、侧锥筋膜增厚及肾旁前间隙增宽,19例为双侧改变;21例出现左肾旁前间隙积液,14例为双侧积液,其中5例积液CT密度高于一般液体(25-30 Hu),提示为含有坏死组织的蜂窝织炎样积液。

2.2 肾周间隙改变

肾周间隙由肾脏前方的肾筋膜前层和后方的肾筋膜后层所形成。本组有9例病例出现肾周间隙脂肪密度增高和桥隔增厚等现象。

2.3 肾旁后间隙改变

肾旁后间隙指肾筋膜后层和侧锥筋膜后外方与腹横筋膜之间的区域。本组有7例出现该间隙感染征象,炎症经肾旁前间隙蔓延至肾旁后间隙,表现为双侧肾筋膜后层增厚,肾旁后

[作者简介] 刘 军(1970-),男,四川省南充市人,主治医师,主要从事影像学方面的研究。电话:(028)84334898
[通讯作者] 赖 华,E-mail:lhua72@yahoo.com.cn
[收稿日期] 2006-05-16 [修回日期] 2006-06-20

维普资讯 http://www.cqvip.com

间隙增宽、少许积液,但与腹后壁肌肉分界尚清晰。

2.4 腹膜后间隙改变

本组肾旁前、肾周及肾旁后间隙受累者13例。炎症由双侧肾旁前间隙蔓延至双侧肾旁后间隙7例,有9例存在不同程度的肾周间隙肿胀。

3 讨论

由于位置深在和难以直观显示,腹膜后间隙曾被认为是隐藏的区域(hidden space)[2]。CT能够直观反映腹膜后间隙的细微解剖关系、全面评价该间隙的各种异常改变,因而已成为腹膜后间隙影像学检查的首选手段。

3.1 腹膜后间隙的应用解剖

腹膜后间隙的筋膜附着、伸延以及由它们分割而形成的各种间隙的确切范围及相互通连关系比较复杂。1972年Meyers等[2]提出了关于腹膜后间隙解剖划分的框架性概念,其要点是以肾筋膜为主要解剖标志,把腹膜后间隙划分为肾周间隙、肾旁前间隙和肾旁后间隙三个间隙:肾周间隙,由肾脏前方的肾筋膜前层和后方的肾筋膜后层所形成,其主要内容物为肾、肾上腺、肾门处出入的血管、输尿管及脂肪组织。肾周间隙脂肪内、肾被膜与肾筋膜之间、肾筋膜前、后层之间以及肾被膜与被膜之间,广泛存在着由结缔组织形成的桥隔[2-3]。肾筋膜前、后两层在外侧融合而成侧锥筋膜,后者再向前外侧伸延与侧腹膜相融;肾筋膜前层内侧融于中线大血管周围的鞘和结缔组织,肾筋膜后层在内侧融于腰大肌或腰方肌浅面的腰肌筋膜,由此认为两侧肾周间隙在内侧互不相通;在上方,肾筋膜前、后两层在肾上腺上方先相互融合,然后再融合于膈肌筋膜;在下方,因肾筋膜与髂筋膜及其下内方的输尿管鞘呈疏松的融合,因而肾周间隙的下方是开放性的,可以与肾旁前、后间隙以及下方的髂窝相通。肾旁前间隙,是指后腹膜与肾筋膜前层及侧锥筋膜之间的区域。此间隙内主要内容物为胰腺的大部分、十二指肠第2-4段、升结肠和降结肠。此外,也含一定量的脂肪组织和腹主动脉发出的几个主要动脉分支。肾旁后间隙,指肾筋膜后层和侧锥筋膜后外方与腹横筋膜之间的区域。内含脂肪、血管、淋巴管等,不含脏器。它向前与腹膜外脂层相连续,上连膈下,下方直至盆腔。这些放射解剖学研究发现有助于临床对病变在腹膜后间隙内起源、发展、蔓延、扩展等的认识,对腹膜后间隙病变的影像学定位和定性诊断也十分重要。

3.2 急性胰腺炎累及腹膜后各间隙CT特征表现

急性胰腺炎累及腹膜后各间隙的发生、发展、蔓延与其解剖组成、解剖部位密切相关。急性胰腺炎在胰周、小肠系膜根部和腹膜后间隙的扩散,常表现为间隙内脂肪肿胀、肾筋膜前层增厚、间隙内局限或广泛蜂窝织炎样积液及脓肿形成。本组病例均有肾旁前间隙,尤其是左肾旁前间隙的受累。急性胰腺炎较少累及肾周间隙,影像学上表现为肾筋膜前、后层及肾周间隙内桥隔增厚,由于桥隔的存在,肾周间隙内感染常呈局限化表现。肾旁后间隙内基本上为脂肪和结缔组织,急性胰腺炎向肾旁后间隙扩散达到该间隙,影像学表现为肾筋膜后层增厚,间隙内脂肪液化坏死和炎性组织(脓肿)形成等。由于肾筋膜的阻挡作用是相对的,且腹膜后各间隙之间存在一定的连通,因此,急性胰腺炎累及腹膜后间隙常并不局限于一个亚间隙[4-7]。急性坏死性胰腺炎胰酶的溶蛋白、溶组织作用可造成肾筋膜的溶解、破坏,可导致腹膜后改变的跨筋膜、跨间隙扩散。本组病例中较多病例出现了炎症在腹膜后跨间隙蔓延的现象。

显然,熟悉腹膜后间隙的解剖划分及连通关系,有助于准确认识急性胰腺炎累及腹膜后间隙并在腹膜后蔓延、扩散的CT表现,并可以全面、直观、准确的显示腹膜后各间隙的解剖关系、组织器官的毗邻、感染扩散范围等,有利于对病变作出准确的定位诊断和病情判断。

[参考文献]

[1] 闵鹏秋. 腹膜后间隙的影像学诊断-一个曾长期被疏忽甚至被遗忘的角落[J]. 中华放射学杂志,2002,36(10):871-872.

[2] Meyers MA. The extraperitoneal spaces: normal and pathological anatomy. in: Dynamic radiology of the abdomen: normal and pathological anatomy[M]. 4th ed. New York: Springer-Verlag, 1994. 219-239.

[3] 闵鹏秋,伍 兵. 腹膜后间隙放射解剖学研究进展[J]. 中国医学计算机成像杂志, 1999, 5(4):269-271.

[4] Raptopoulos V, Kleinman P, Marks S, et al. Renal Fascial Pathway: posterior extension of pancreatic effusions within the anterior pararenal space[J]. Radiology, 1986, 158(2):367-374.

[5] Korobkin M, Silveman PM, Quint LE, et al. CT of the extraperitoneal space: normal and fluid collections[J]. AJR, 1992, 159(11):933-941.

[6] 印隆林,宋 彬,雷志华,等. 腹膜后间隙感染性病变的多排螺旋CT征象分析[J]. 中国普外基础与临床杂志,2005,12(1):87-91.

[7] 付 兵,王亚莉. 急性胰腺炎的CT诊断[J]. 四川医学,2002,23(5):493-494.

(编辑:郭光金)