

# 超声、CT 和 MRI 对老年人急性胰腺炎的诊断价值

邹家生<sup>1</sup>, 曹 军<sup>2</sup>

(1. 道真自治县人民医院 放射科, 贵州 道真 563500; 2. 贵阳医学院附院 放射科, 贵州 贵阳 550004)

**[摘要]** 目的: 探讨超声、CT 和 MRI 对老年人急性胰腺炎的应用价值。方法: 分析 28 例老年人急性胰腺炎临床资料, 28 例患者均行超声、CT 检查, 8 例行 MRI 检查, 比较三种检查的诊断价值。结果: 临床诊断急性水肿型胰腺炎 21 例, 急性出血坏死型胰腺炎 7 例; 超声显示胰腺局部或弥漫性肿大 13 例, 胰腺回声异常改变 19 例, 胰周积液 3 例, 并发假性囊肿 2 例, 胆结石及胆囊炎 12 例, 胸腔积液 6 例; CT 显示胰腺局部或弥漫性肿胀 19 例, 胰腺密度异常 28 例, 胰周积液 5 例, 并发胰腺假性囊肿 4 例, 胆结石及胆囊炎 12 例, 胸腔积液 7 例; MRI 显示胰腺局部或弥漫性肿大 5 例, 信号强度改变 6 例, 胰周积液 2 例并发假性囊肿 2 例, 胆结石及胆囊炎 5 例, 胸腔积液 2 例。结论: CT 是诊断老年人急性胰腺炎的简便、有效的影像学检查方法。

**[关键词]** 超声检查; 老年人; 胰腺炎; 诊断

**[中图分类号]** R445 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2011)06-0624-02

急性胰腺炎是多种病因导致胰酶在胰腺内被激活后, 引起胰腺组织自身消化、水肿、出血甚至坏死的炎症反应, 病理上分为急性水肿型和急性出血坏死型。随着社会的老齡化, 老年人胆道结石及高脂血症发病率的增加, 老年急性胰腺炎的发病率有上升趋势<sup>[1]</sup>, 且老年人体质较差, 如合并其他疾病诊断不及时, 死亡率较高。因此, 早期明确诊断急性胰腺炎, 及时发现并发症并早期治疗, 对患者的预后具有重要意义。影像学技术在急性胰腺炎的诊治中起着重要作用, 现就收治的老年人急性胰腺炎影像学检查作回顾性总结。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2007 年 3 月~2010 年 12 月临床确诊 28 例急性胰腺炎患者, 其中男 13 例, 女 15 例, 平均年龄 66 岁, 患者因突发中上腹部持续疼痛伴恶心、呕吐、腹胀或腹膜刺激征就诊。6 例有明确的饮酒或暴饮暴食史, 12 例有胆结石或胆囊炎病史; 血淀粉酶升高 26 例, 2 例经胰腺被膜切开引流, 26 例保守治疗, 无死亡病例。28 例均行超声、CT 检查, 8 例行 MRI 检查。

**1.2 方法** 超声检查采用 ALOKA-4000 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 3.5 MHz, 在第 1~2 腰椎平面行横切扫描腹部, 根据病情需要采用坐位和饮水法扫查。CT 检查使用 GE ProspeedFI 全身螺旋 CT 机, 常规扫描从肝顶至双肾下方, 电压 120 kV,

电流 200 mA, 时间 1.5 s, 层厚 5 mm, 层间距 5 mm, 未作增强扫描。MRI 检查使用北京万东 0.36 T 永磁型磁共振仪, 使用腹部体线圈, 常规横轴位 SET1WITR/TE350/21 ms, FSET2WI TR/TE4 000/131 ms, 反转恢复脂肪抑制序列 (STIR) 350/70/90 ms, 层厚 5 mm, 层间距 1 mm, 距阵 256 × 256, 采集 4 次, 根据病情需要加扫胰胆道水成像 (MRCP) 序列。

## 2 结果

**2.1 超声检查** 28 例超声检查显示: 胰腺局部或弥漫性肿大 13 例, 胰腺边界不清晰, 胰腺内部回声减弱, 可见稀释的光点, 后壁回声增强; 6 例胰腺未见肿大, 其边界毛糙、不规则, 与周围分界欠清晰, 内部回声多增强, 或呈不均质样混合回声; 5 例因肠腔气体较多, 胰腺显示不清晰; 胰周积液 3 例, 为胰腺前方的小网膜囊积液; 并发胰腺假性囊肿 2 例, 为单房无回声液性暗区, 后方可见回声增强; 胆结石或胆囊炎 12 例, 胸腔积液 7 例。

**2.2 CT 检查** 28 例行 CT 检查, 胰腺局部或弥漫性肿胀 19 例, 弥漫性肿胀为胰头、体、尾, 前后径均 > 正常参考值; 28 例胰腺组织密度不同程度减低, 且不均匀, 轮廓模糊, 周围脂肪层消失, 肾前筋膜不同程度增厚、模糊; 胰周积液 5 例, 并发胰腺假性囊肿 4 例, 为单房液性低密度区, 壁光滑; 胆结石及胆囊炎 12 例, 胸腔积液 7 例。

**2.3 MRI 检查** 8 例行 MRI 检查,胰腺弥漫性肿大 3 例,胰腺体尾部局限性增大 2 例,胰腺信号强度变化 6 例, $T_1$ WI、 $T_2$ WI 脂肪抑制序列表现为不均匀稍长  $T_1$  及  $T_2$  信号;胰周积液 2 例,胰腺合并出血 1 例, $T_1$ WI、 $T_2$ WI 及  $T_1$ WI 脂肪抑制序列表现为高信号影;合并假性囊肿 2 例,1 例为单纯性假性囊肿,表现为长  $T_1$  及  $T_2$  信号,即典型的液体信号;1 例为混杂性假性囊肿,可伴有出血、含蛋白质,常在  $T_1$ WI 上表现为高信号, $T_2$ WI 像上表现为不均匀混杂信号;胆结石或胆囊炎 5 例,胸腔积液 2 例,胰腺胰腺未见明显异常 2 例。

### 3 讨论

急性胰腺炎是一种自身消化性疾病,病因和病变形成机制及病理特点复杂,发病原因主要有胆石症、大量饮酒、高脂餐、手术及药物等<sup>[2]</sup>。急性胰腺炎诊断主要依靠症状、体征及血或尿淀粉酶的检查。随着超声、CT 及 MRI 的广泛应用,影像学检查已成为急性胰腺炎重要的检查方法。

超声检查显示,胰腺发生炎症时体积增大,多数胰腺炎呈弥漫性肿大,其内部多为低回声,但少数可见仅局部肿大,且常见于胰尾。本组有 9 例胰腺测量值在正常范围,这是由于老年人胰腺组织萎缩、纤维组织增生以及脂肪浸润增加,引起胰腺缩小,实质回声明显增高,边缘不规则。所以应依据老年人胰腺的超声测定值和回声特点来判断,结合临床作出正确的诊断。

CT 可以很好地观察胰腺的形态、大小、密度及边缘情况。单纯胰腺肿胀可表现为胰腺弥漫性或局限性肿胀,胰腺头、体、尾前后径均大于正常参考值;局限性肿胀可发生在胰腺任何部位,但多为胰尾部<sup>[3]</sup>,本组有 5 例,病变的胰腺组织密度减低且不均匀,轮廓模糊,周围脂肪层消失。本组 10 例老年患者 CT 测定胰腺大小在正常范围,部分患者密度也无异常,但发现胰腺内的病灶和胰周感染、积液而确诊。本组有 1 例在胰腺体部前缘出现约 3 cm × 3 cm 的圆形低密度影,有 1 例在胰腺的尾部出现约 4 cm × 5 cm 的圆形低密度影。结果显

示,CT 对老年人急性胰腺炎的诊断敏感性高,它不仅显示胰腺自身肿大、坏死、出血,还能够显示胰外的腹腔、腹膜后腔以及肾筋膜的受累情况,并能够很好地为临床提供诊断依据。

MRI 显示胰腺胰腺形态轻微改变较 CT 敏感,特别对胰周炎性渗出的变化更为敏感<sup>[4,5]</sup>。脂肪抑制  $T_1$ WI 能比较清楚地显示胰腺的轮廓、大小及形态,对于胰腺肿大的诊断十分重要,后者可以显示胰周脂肪垫的情况。老年人急性胰腺炎尤其是重症胰腺炎使用对比剂有时会增加胰腺组织坏死而加重病情,此时 MRI 远比 CT 优越,特别  $T_2$ WI 能够清楚显示胰腺坏死组织、胰管及周围组织变化,对急性胰腺炎的分型诊断准确。本组有 5 例均是超声及 CT 检查表现不典型,病人合并其他疾病,病情严重,不能行 CT 增强扫描,最后经 MRI 检查确诊 4 例。MRI 为无创性检查,如结合 MRCP 显示胰管,一般均能作出急性胰腺炎及其轻、重程度的诊断,可能作为超声、CT 检查外的辅助检查。

综上所述,临床老年人胰腺炎多采用试验室检查,结合超声、CT、MRI 检查等,超声检查由于腹腔脏器及肠腔气体的影响,有时观察较困难。MRI 检查费用高、检查时间长,容易加重病人痛苦,贻误抢救时间。螺旋 CT 因其快速、正确、无创伤的特点,使其成为老年人急性胰腺炎较快捷、经济及准确的检查方法。

### 4 参考文献

- [1] 邵雅宏,林茂松,朱家沂. 老年急性胰腺炎 150 例临床治疗体会[J]. 实用临床医药杂志,2010(19):44-45.
- [2] 李延青,高艳景,黄柳业,等. 急性胰腺炎的临床特征分析[J]. 中华内科杂志,2004(9):672-674.
- [3] 任兴备. 急性胰腺炎的 CT 诊断与临床[J]. 实用临床医药杂志,2010(3):71-72.
- [4] 陈坤福,黄德建. MRI 不同序列对壶腹部软组织病变诊断价值分析[J]. 实用临床医药杂志,2010(7):67-68.
- [5] 翟晓峰,徐志华. 爆发性急性胰腺炎早期治疗体会[J]. 实用临床医药杂志,2010(23):46-47.

(2011-09-17 收稿,2011-10-15 修回)