· 临床研究 ·

老年人自身免疫性胰腺炎超声表现及临床分析

张龙方[1]，韩全利[2]，姚克纯[1*]，杨 玲[2]，赵燕箐[3]

（解放军空军总医院：[1]超声科，[2]干部病房，北京 100142；[3]北京空军司令部门诊部，北京 100061）

【摘 要】目的 探讨自身免疫性胰腺炎（AIP）的超声声像图表现并结合有关文献分析其临床特点，以加深对该病的认识。方法 回顾性分析经超声检查及临床随访最终证实的6例AIP患者临床资料，并结合有关文献分析其临床表现。结果 6例AIP患者超声表现为胰腺体积弥漫性或局限性肿大，形态多不规则，实质回声显著或稍减低。2例胰头部肿大明显，略呈分叶状，内回声欠均匀，彩色多普勒示胰头区周边见少许点、条状血流信号；2例表现为胰体尾部局限性增大。6例均有不同程度的弥漫性肝损害声像图表现，肝内胆管、胆总管轻度扩张；2例胆总管中上段壁增厚；4例胆总管中下段略呈鸟嘴样狭窄；1例患者出现颌下腺、腮腺及多处淋巴结肿大。5例AIP患者经激素治疗后，胰腺功能和形态基本恢复正常，复发1例。结论 AIP超声声像图具有一定特征，作为首选的影像学检查方法，超声有助于AIP的早期正确诊断，对临床治疗具有指导意义。

【关键词】老年人；胰腺炎，自身免疫性；超声检查

【中图分类号】 R576 【文献标识码】 A 【文章编号】 1671-5403（2011）03-0237-04

Ultrasonographic manifestations and clinical analysis of autoimmune pancreatitis in the elderly

ZHANG Longfang[1], HAN Quanli[2], YAO Kechun[1*], YANG Ling[2], ZHAO Yanqing[3]

([1]Department of Ultrasound Diagnostics, [2]Cadre's Ward, General Hospital of Chinese PLA Air Force, Beijing 100142, China; [3]Clinic of Air Force Headquarters, Beijing Military Command, Beijing 100061, China)

【**Abstract**】 **Objective** To discuss the ultrasonograhic manifestations of autoimmune pancreatitis (AIP) in elderly patients and analyze its clinical characteristics. **Methods** Final diagnosis of AIP was established in six elderly patients(aged 67-87 years, mean 81 years) by ultrasonography and clinial follow-up. Their clinical data were analyzed retrospectively. The related literatures were also reviewed. We summarized the clinical manifestations of AIP in elderly patients. **Results** Ultrasonography revealed diffuse or localized swelling of the pancreas with irregular shape, and significantly or slightly reduced internal echo intensity in all of the six cases. In two cases, the pancreatic head was significantly swollen, with leafy shape and heterogeneous internal echo. Color Doppler imaging revealed some dotty or stripy bloodstream signals around the pancreatic head, however, vascularity was not remarkable. In another two cases, localized swelling of pancreas body and tail was noticed. In all of the six cases, echography manifested various degrees of diffuse hepatic damage with mild dilatation of intrahepatic bile duct and common bile duct. Two cases presented with thickening of the wall of the mid-upper portion of the common bile duct, and four with beak-like narrowing of the mid-lower portion of common bile duct. In one case, swelling of the submaxillary gland, parotid and multiple lymph nodes (bilateral submaxillary region, supraclavicular region, bilateral fossa axillaris, groin and retroperitoneal region) was observed. Follow-up study showed recovery of pancreatic function and morphology after corticosteroid therapy in five cases and relapse of AIP in one case. **Conclusions** The ultrasonogram of AIP has certain characteristics. Ultrasonography, as the first choice of imaging modality, is helpful for the early diagnosis, as well as clinical therapy, of AIP.

【**Key words**】 elderly; autoimmune pancreatitis; ultrasonography

自身免疫性胰腺炎（autoimune pancreatitis, AIP）是由免疫介导的一种慢性胰腺炎，是慢性胰腺炎的特殊类型，好发于老年男性[1-3]。AIP作为一独立、少见的临床疾病，近年来受到越来越多的关注。其影像学表现与胰腺癌有相似之处，治疗及预后又不同于胰腺癌及一般慢性胰腺炎，临床表现缺乏特异性，诊断较为困难，超声作为首选影像学检查方法，对AIP的早期正确诊断至关重要。有关AIP文

收稿日期：2010-08-23；修回日期：2010-12-01

通讯作者：姚克纯，Tel: 010-66928103, E-mail: yaokc-us@sina.com

献报道主要来自日本，国内报道少见。作者回顾性分析经超声检查及临床随访最终证实的 6 例 AIP 患者临床资料，并结合有关文献分析其临床表现，旨在提高对该病的认识，使 AIP 患者得到正确的诊断和及时的治疗。

1 对象与方法

1.1 对象

2005 年 10 月至 2010 年 7 月期间解放军空军总医院干部病房收治的 6 例 AIP 住院患者，均为老年男性患者，年龄为 67～87 岁，平均 81 岁，均经临床最终证实。诊断标准采用 2002 年日本胰腺病协会提出的诊断标准[4]：（1）影像学检查，胰腺弥漫性肿大以及主胰管弥漫性不规则狭窄（长度＞1/3 主胰管）；（2）实验室检查，血清 γ 球蛋白和（或）免疫球蛋白 G（IgG）升高或自身抗体阳性；（3）组织学检查，胰腺淋巴细胞、浆细胞浸润及纤维化。满足（1）并满足（2）和（或）（3）即可诊断为自身免疫性胰腺炎。

1.2 临床表现及实验室检查

6 例患者中 2 例患者以无痛性进行性黄疸入院，伴或不伴皮肤瘙痒各 1 例；1 例因纳差、消瘦入院；1 例患者轻微上腹部疼痛不适入院；1 例年度体检超声发现胰体尾部局限性增大，1 例患者渐感乏力，并相继出现皮肤发黄，食欲减退，无皮肤瘙痒，门诊化验提示“肝功能损害”，来院进一步行 PET-CT 等检查除外恶性占位性病变。6 例患者均无酗酒及胆结石、无急性胰腺炎发作病史，初诊均考虑胰腺占位性病变。实验室检查：5 例外周血嗜酸粒细胞增多，血清 γ 球蛋白和血清 IgG 升高或明显升高，其中有 1 例血清淀粉酶升高，2 例肿瘤标志物 CA199 轻度升高，2 例血糖升高；3 例丙氨酸转氨酶、天冬氨酸转氨酶、转肽酶及血清碱性磷酸酶明显升高。

1.3 仪器和方法

使用 Philps iU22 彩色超声诊断仪，C5-2 探头，频率 2～5 MHz。患者空腹 8 h 以上，上腹部横断、斜断、纵断多切面常规扫查，重点观察胰腺的大小、形态、内部回声的变化及与周围组织脏器的关系，同时随机存储图像以便与下次复查对照。

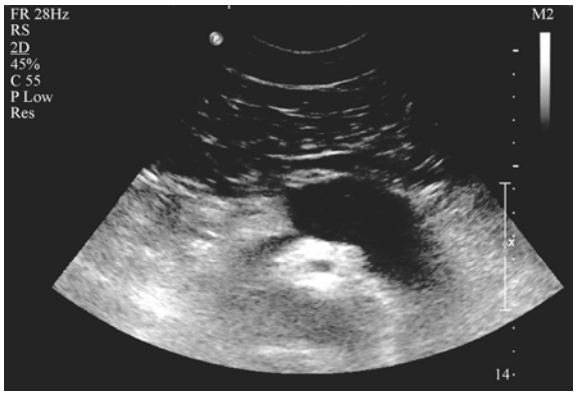
2 结 果

2.1 超声表现

全部患者超声表现为胰腺体积弥漫性或局限性肿大，形态欠规则，实质略粗，回声显著或稍减低（图 1A）。2 例胰头部肿大明显，略呈分叶状，内回声分布欠均匀，彩色多普勒示胰头区周边见少许点、条状血流信号，血流不丰富；2 例表现为胰体尾部局限性增大（图 1B）；6 例均有不同程度的弥漫性肝损害声像图表现，肝内胆管、胆总管轻度扩张；2 例胆总管中上段壁增厚，4 例胆总管中下段略呈鸟嘴样狭窄；1 例患者出现颌下腺、腮腺及多处淋巴结肿大（双侧颌下区、锁骨上窝、双侧腋窝、腹股沟处及腹腔腹膜后），胸骨上窝肿大淋巴结活检病理示“淋巴结反应性增生”。



A



B

图 1 患者入院胰腺超声声像图

A：胰腺体积弥漫性肿大，实质略增粗，回声显著减低，胰头部肿大明显；B：胰腺体积增大，胰体、尾部肿大明显，回声显著减低

所有患者在超声检查后，均行 CT 或 MRI 扫描，弥漫型表现为弥漫性肿大，通常呈“腊肠样”肿大，局限型表现为局限性肿块，呈相对高或等密度。3 例行内镜胰胆管造影示，主胰管弥漫性狭窄和胆总管局限性狭窄。

2.2 治疗及随访

6 例患者中 2 例患者胰头部明显肿大且无典型急、慢性胰腺炎表现。其中 1 例行手术探查，术中发现病变胰腺增大，质地较厚，术中多次穿刺未发现癌细胞，少部分病灶切除术后病理提示胰腺组织破坏，淋巴细胞、浆细胞弥漫性浸润，纤维组织高度

增生，被膜纤维化明显；另 1 例经超声引导下多次穿刺未发现癌细胞，主要以小叶间纤维化为主，伴中等量淋巴细胞、浆细胞浸润。2 例行内镜胰胆管造影+胆管支架植入术，术后黄疸逐渐缓解。另 4 例经抗炎、利胆、护肝并给予泼尼松片（30 mg/d）等治疗，患者黄疸明显减轻，皮肤瘙痒缓解，肝功能明显好转，治疗 15 d 复查，胰腺体积较前明显减小，主胰管显示较清楚，粗细稍有不均（图 2）。其中 1 例给予口服泼尼松 30 mg/d 治疗，黄疸逐渐消退，激素逐渐减量，半年停药后再发黄疸，超声提示胰腺体积稍增大，形态饱满，复查肝功提示转氨酶及胆红素明显升高，继续给予小剂量激素口服，并加服熊去氧胆酸片，1 周后转氨酶及胆红素恢复正常，胰腺体积恢复正常。



图 2　患者治疗后胰腺超声声像图
与图 **1A** 为同一患者，经激素治疗后超声复查，胰腺体积明显缩小

3　讨　论

AIP 是一种特殊类型的慢性胰腺炎，在较长时间的临床实践中没有被人们所认识，近年来，随着研究的深入，渐发现与其他胰腺炎相比，呈现多种临床表现，临床激素治疗有效，且胰腺功能和形态改变均可恢复正常[5, 6]。

3.1　AIP 超声表现与病理

AIP 呈渐进性发展过程，早期常无明显的临床症状，易被忽略。随着病程的进展，部分患者可出现进行性加重的无痛性黄疸。对于伴有黄疸或上腹部疼痛不适的老年 AIP，超声往往是首选的检查方法。本组患者超声声像图首要表现为胰腺形态的改变，胰腺体积多弥漫性或局限性肿大，形态多不规则，实质回声稍增粗，整体回声显著减低，分析其原因可能为胰腺组织被淋巴细胞、浆细胞弥漫性浸润及纤维组织高度增生而产生上述形态学的改变。当炎症累及胆总管胰腺段时，可造成管壁增厚而出现相应的声像图改变。本组 2 例声像图表现为胆总管胰腺段受压，略呈鸟嘴样狭窄及肝内胆管扩张而出现梗阻性黄疸，并同时伴有不同程度的弥漫性肝损害，而黄疸和（或）胆汁淤积性肝功能损害的症状在其他胰腺炎罕见[7]。

本组 2 例“肿物”位于胰头，2 例位于胰尾，文献报道 AIP 以弥漫型居多，局限型少见，有学者认为两者是同一疾病的不同发展阶段[8]。随着病程的进展局限型可向弥漫型转化。4 例声像图均表现为局灶性占位性病变，初诊均考虑“胰腺癌”，其中 1 例高度疑似胰头实性占位行手术探查，术中发现胰腺组织普遍肿大、僵硬，取少量组织病理检查，组织学可见胰腺组织被破坏，淋巴细胞、浆细胞弥漫性浸润，纤维组织增生。另 1 例行细针穿刺活检经病理除外胰腺癌，表明超声引导下的细针穿刺活检对 AIP 早期的诊断具有一定的帮助，特别是准备手术的患者。但老年人常同时患有多种老年性疾病，患者及家人多难以接受细针穿刺活检，如实验室检查提示自身免疫系统紊乱，临床高度怀疑 AIP，激素可以作为试验性诊断工具，同时复查超声，明确在治疗 2～4 周后胰腺形态及肝功能是否好转。其次弥漫性肿大的 AIP 患者尚需与慢性胰腺炎、转移瘤相鉴别，慢性胰腺炎通常有酗酒或急性胰腺炎反复发作史，胰管扩张，多出现胰腺结石和胰腺实质钙化，但自身抗体多为阴性。

3.2　AIP 的临床表现、治疗及预后

AIP起病隐匿，临床表现多样，常无特异性症状，可有伴发病表现，剧烈的上腹痛等典型胰腺炎表现少见，也无慢性胰腺炎所见的胰腺体积小、内回声增粗、增强及胰实质钙化、胰管呈串珠样改变或胰管结石改变等。6例声像图表现与胰腺癌有相似之处，超声定期复查胰腺的动态发展变化与其临床症状及体征明显不符，也不能用胰腺癌来解释。文献报道，AIP患者中63%有黄疸，35%的患者有腹痛，与AIP有关的大部分症状对激素治疗敏感[6]。6例在激素治疗2～3周后复查，其临床症状、实验室检查及影像学表现均有不同程度的好转。AIP虽好发于老年男性，但最小发病年龄17岁[9]，不同年龄段其临床症状、体征各不相同，年轻人多有腹痛症状及血清淀粉酶升高。以腹痛作为主诉者年轻组（100%）明显高于中老年组；梗阻性黄疸年轻组只占17%，而老年组为59%；血清淀粉酶升高比例年轻组为

83%，老年组为40%[10]。本组6例患者均为高龄男性，平均81岁，首发症状仅2例表现为梗阻性黄疸，余4例无腹痛或仅有轻微上腹部不适，可能与老年患者反应力低下有关。本组1例患者出现颌下腺、腮腺及多处淋巴结肿大（双侧颌下区、锁骨上窝、双侧腋窝、腹股沟处及腹腔腹膜后）。文献报道AIP患者的内、外分泌功能有时因为胰岛和腺泡的破坏而受损，唾液腺功能也经常因为和AIP同样的炎症过程而减低，这些功能改变经激素治疗在部分患者可以逆转[11]。Tsubakio等[12]报道熊去氧胆酸能较好地治疗AIP，使其并发的糖尿病、肝功能损害明显改善，胰腺体积减小，有望成为替代激素的治疗药物，从而避免长期激素治疗带来的副作用。但其治疗机制尚不清楚，临床应用价值需要进一步研究。

AIP的远期预后尚不清楚，因大部分患者对激素治疗效果理想，故考虑其预后可能主要与伴发的疾病的严重程度有关。至于其是否可癌变，尚未见报道。

迄今为止，对 AIP 的诊断标准，查阅国内外相关文献，在诊断方面都是经验性总结，尚无明确统一的诊断标准。超声是发现和诊断的重要手段，作者体会在临床工作中对老年男性患者凡超声检查发现胰腺弥漫性或局灶性肿大，主胰管不规则狭窄，或者老年人出现梗阻性黄疸等声像图表现，实验室检查有血清γ球蛋白升高或 IgG 水平升高及嗜酸粒细胞增多，即应怀疑本病的可能，需进一步进行有关检查或诊断试验性治疗。

【参考文献】

[1] Kamisawa T, Egawa N, Nakajima H, *et al*. Clinical difficulties in the differentiation of autoimmune pancreatitis and pancreatic carcinoma[J]. Am J Gastroenterol, 2003, 98(12): 2694-2699.

[2] Kawa S, Hamano H. Autoimmune pancreatitis and bile duct lesions[J]. J Gastroenterol, 2003, 38(12): 1201-1203.

[3] Wakabayashi T, Kawaura Y, Satomura Y, *et al*. Clinical and imaging features of autoimmune pancreatitis with focal pancreatic swelling or mass formation: comparison with so-called tumor-forming pancreatitis and pancreatic carcinoma[J]. Am J Gastroenterol, 2003, 98(12): 2679-2687.

[4] Pearson RK, Longnecker DS, Chari ST, *et al*. Controversies in clinical pancreatology: autoimmune pancveatitis: does it exist[J]. Pancreas, 2003, 27(1): 1-13.

[5] Wakabayashi T, Kawaura Y, Satomura Y, *et al*. Long-term prognosis of duct-narrowing chronic pancreatitis: strategy for steroid treatment[J].Pancreas, 2005, 30(1): 31-39.

[6] Kim KP, Kim MH, Song MH, *et al*. Autoimmune chronic pancreatitis[J]. AM J Castroenterol, 2004, 99(8): 1605-1616.

[7] 冯 丽. 自身免疫相关性胰腺炎[J]. 国外医学·消化系疾病分册, 2005, 25(1):46-48.

[8] Koga Y, Yamaguchi K, Sugitani A, *et al*. Autoimmune pancreatitis starting as a localized form[J]. J Gastroenterol, 2002, 37(2): 133-137.

[9] Fukumori K, Shakado S, Miyahara T, *et al*. A typical manifestations of pancreatitis with autoimmune phenomenon in an adolesent female[J]. Intern Med, 2005, 44(8): 886-891.

[10] Kamsawa T, Wakabayashi T, Sawabu N, *et al*.Autoimmune chronic pancreatitis in young patients[J]. J Clin Castroenterol, 2006, 40(9): 847-850.

[11] Kamisawa T, Egawa N, Inoluma S, *et al*. Pancreatic endocrine and exocrine function and salivary gland function in autoimmune pancreatitis before and after steroid therapy[J]. Pancreas, 2003, 27(3): 235-238.

[12] Tsubakio K, Kiriyama K, Matsushima N, *et al*. Autoimmune pancreatitis successfully treated with ursodeoxycholic acid[J]. Intern Med, 2002, 41(12): 1142-1146

（编辑：周宇红）