维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253 - 3626(2003)06 - 0801 - 03

胰腺结石或钙化的影像学分析及其鉴别诊断

李咏梅,罗天友,吴景全,吕发金,严 敏,史 斌

(重庆医科大学临床学院放射科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨胰腺结石或钙化的影像学特征及其鉴别诊断价值。方法:收集我院 1991~2001 经手术证实胰管结石病人 18 例并分析其影像学特征。结果:(1)胰腺结石沿胰管走行伴胰管高度扩张,以胰头部最大,常呈斑块样,周围可分布粟粒样小结石;(2)CT 对胰腺结石显示率均为 100%,且 CT 可显示胰腺结石引起的并发症。(3)胰腺结石与胰腺内钙化在病理上是有区别的。结论:(1)B 超应作为胰腺结石首选,CT 是目前各种影像检查中的最佳方法,对确诊和显示胰腺结石的并发症以及设计手术方案有重要意义;(2)一旦确诊应争取早期手术,可延缓一些并发症的发生。

【关键词】胰腺疾病;结石;超声;X-线;计算机;体层摄影术

【中国图书分类法分类号】R576;R445 【文献标识码】A 【收稿日期】2002-06-11

Imaging findings and differential diagnosis of pancreatic stones or calcinosis

LI Yongmei, et al

(*Department of Radiology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To evaluate the imaging findings and differential diagnosis of pancreatic stones(PS). *Methods*: 18 patients hospitalized undergoing surgical therapy during 1991 - 2001 were studied retrospectively, and their imaging findings analyzed. *Results*: (1)PS were along with pancreatic duct in company with pancreatic duct high dilatation and the maximum PS were in pancreatic head. (2)PS was seen 100% on CT. CT can find PS combined with other complications. (3)PS are different from pancreatic calcinosis. *Conclusions*: (1)Ultrasonography was the first choice for examination. It is valuable to use CT to establish diagnosis and display complications for designing preoperation strategy. (2)Patient with definite diagnosis of PS should undergo early operation.

【Key words】Pancreatic disease; Stone; Ultrasonography; X-ray; Computer; Tomography

胰管结石是一种临床罕见的胰腺疾病,早期无特异性的症状和体征,但它可诱发并加重胰腺炎,严重影响患者的生活质量,还可合并胰腺癌的发生,因此早期诊断采取正确的治疗措施至关重要。我院自 1991~2001 年共收治 18 例。现结合资料对其影像学特征及其鉴别诊断进行讨论。

1 材料与方法

1.1 临床资料

男 13 例,女 5 例,年龄 25~68 岁,病程 4 月~3 年,患者均有上腹不规则疼痛,并逐渐加剧,多在饮酒或进油腻食物后疼痛加重,4 例嗜酒,7 例有反复腹泻伴进行性消瘦 1 年,且大便有多量粘液,但无血便,伴糖尿病 3 例,上腹部扪及包块 5 例,黄疸 4 例。

作者介绍:李咏梅(1970-),女,硕士,主治医师,主要研究方向:腹部影像学。

1.2 影像学检查

12 例作了 X 线腹部平片。全部病例均作了超声和 CT,其中普通 CT 检查 6 例,均为平扫,层厚 8mm,螺旋 CT 检查 12 例,10 例作了平扫和双期增强扫描,动脉期层厚和间隔均为 5mm,静脉期层厚和间隔均为 8mm,pitch = 1 - 1.5,扫描时间为外周静脉注射造影剂后 30s 和 70s,扫描期间患者屏气。ERCP 检查 6 例,MRCP 检查 8 例。

2 结 果

2.1 胰管结石的影像学特点,见表 1

2.2 手术和病理及随访

15 例作胰管切开取石胰腺空肠 Roux - en - Y 侧侧吻合术,术中扪及胰腺质地稍硬,切开胰管取出成型结石数枚,最大 2.5cm×2.0cm×2.0cm 大小,胰尾部结石呈粟粒状难以取出,其中 3 例行胰腺囊肿引流术;8 例行胰十二指肠切除术,3 例行胰体尾切除术。病理显示 2 例硬化性胰腺炎,2 例不典型

维普资讯 http://www.cqvip.com

腺上皮增生,3 例胰腺癌,其余均为慢性胰腺炎(图 1-4)。随访半年到 3 年,死亡 3 例,胰管取石后病人均有腹痛缓解,4 例腹泻明显减轻,但 3 例术后并发糖尿病。

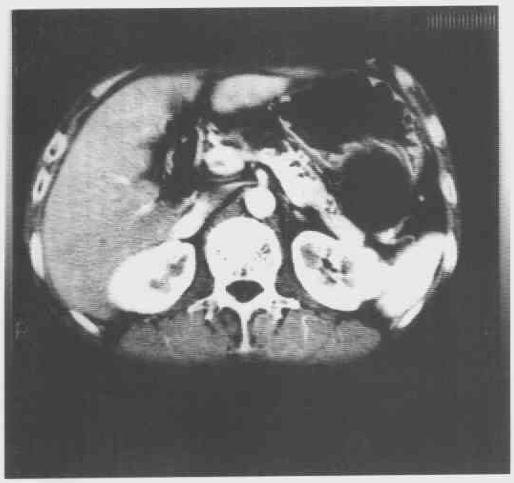


图 1 男,48 岁,增强扫描示胰体尾部胰管内多发粟粒状小结石伴胰管扩张及胰尾部假性囊肿

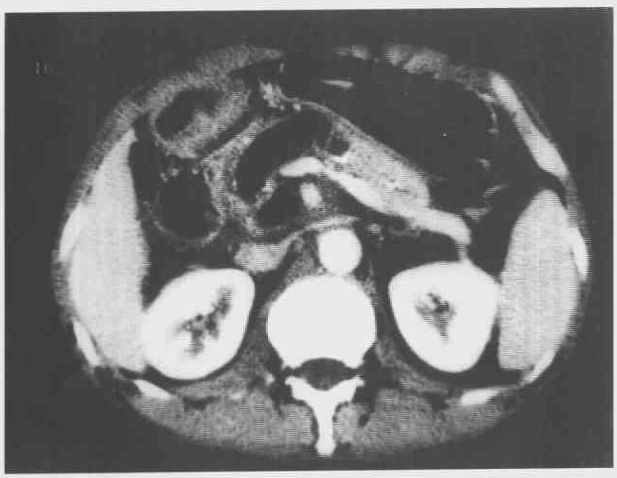


图 2 男,32 岁,胰头部巨大结石(未显示)及体尾部小结石影,此胰管高度管状扩张

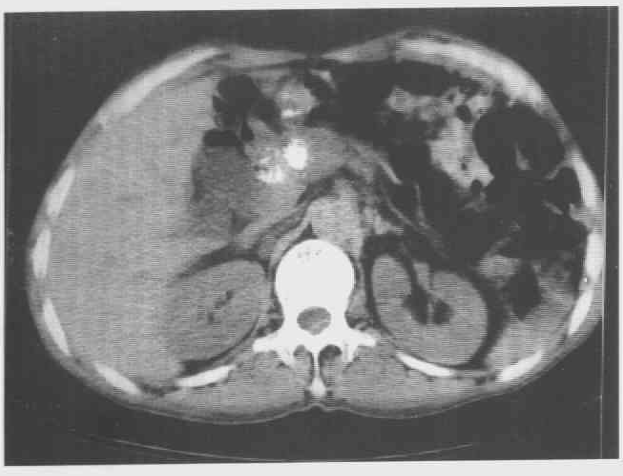


图 3 男,58 岁,胰头部多发高度密结石影,在大块结石的周围有泥沙样小结石

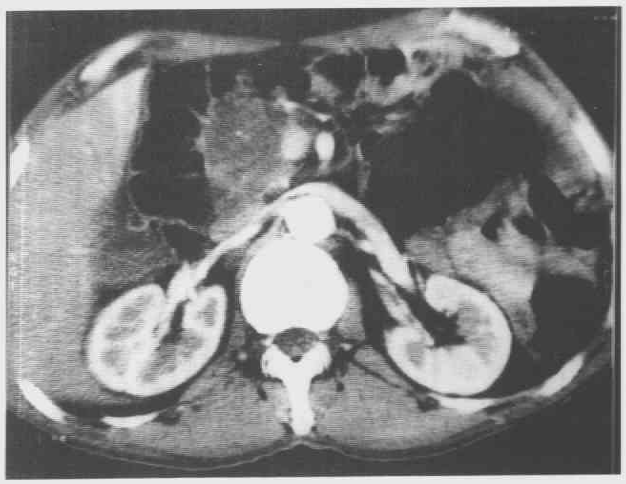


图 4 同图 3 病例其下方层面,钩突有增大,见钩头部出现低密度影且与肠系膜上静脉之间的脂肪间隙消失。术后实为胰管结石伴发胰腺癌

表 1 18 例胰管结石影像学特点

检查方法	检查例数	影像学表现
X 线平片	12	胰腺部位 L_{1-2} 水平可见高密度钙化影。
B 超	18	16 例均见主胰管扩张,并可确定结石在其内,胰实质萎缩;2 例提示胰头有占位。
CT	18	胰结石显示率为 100%,单发结石 4 例,位于胰头主胰管内,多发结石 14 例,位于主胰管或分支小胰管内;胰管高度扩张,5 例表现为胰头区密度强化不均匀的肿块伴胰头粟粒状钙化,胰管内结石和胰管扩张,且有 3 例胰周血管肠系膜上静脉和/或动脉受侵。
ERCP	8	2 例胰管未显影,部分显影 3 例,3 例显示胰管扩张其内有数枚黄豆大小负影。
MRCP	6	均显示了胰管的迂曲走行呈串珠样改变和其内大小不等的充盈缺损。

ERCP = endoscopic - retrograde - cholangiopancreatography

MRCP = magnetic - resonance - cholangiopancreatography

3 讨 论

3.1 胰石症的临床和影像学特征

胰腺结石是指胰头体尾主胰管内结石简称胰石症。其原因不明,目前认为与胆管疾病、酗酒、遗传因素、高钙血症有关,胰管蛔虫也是一个重要原

维普资讯 http://www.cqvip.com

因[1],胰腺结石往往是在慢性胰腺炎的过程中形成,但它与慢性胰腺炎之间无必然联系[4]。由于本病缺乏特异性的症状和体征,早期常误诊为胃炎、肠炎及胆囊炎等,特别是年轻患者,本文有 4 例最初就以胃肠炎治疗。腹痛是本病最常见的症状,往往是因为胰管内压增高引起;其他症状有因胰酶减少而引起脂肪泻、消瘦和胰岛细胞减少而引起糖代谢异常等胰内、外分泌功能不全表现,并发的糖尿病往往难以控制;有的病例无症状,但多数以慢性复发性胰腺炎为主要表现,二者互为因果。

X 线腹部平片可显示胰腺部位 L1～L2 水平有钙化影,但不能确诊。B 超是首选检查方法,B 超显示结石的阳性率 82.5%～100%,本文胰结石显示率为 88.9%。其优点在于可显示:(1)胰管结石,见胰管内强回声光团,后伴声影;(2)主胰管扩张,内径可达 0.5～5.0cm;(3)能确定结石在胰头还是体尾部胰管内;本组有 2 例因受肠气干扰而使胰腺显示不清。全部病例均作了 CT 检查,胰结石检出率达 100%,患者除禁食 8h 外无需作其它准备工作,螺旋 CT 可以在薄层扫描的基础上进行重叠重建,更有利于显示胰管内结石大小、位置。本组单发结石 4 例,位于胰头主胰管内,多发结石 14 例,位于主胰管或分支小胰管内;单纯胰管扩张 5 例,扩张伴扭曲、串珠状、囊状 13 例;胰头部假性囊肿 3 例,体尾部假性囊肿 4 例;还可进一步了解胰腺炎症程度、胰周脂肪情况、局限性胰肿大;最重要的是可排除胰腺结石是否合并胰腺癌等。如果患者近期消瘦明显,黄疸进行性加深,必须作螺旋 CT 增强扫描,本组有 5 例显示胰头部胰管内结石伴胰头增大,增强后胰头轮廓不规则,其内强化密度不均匀而胰尾萎缩,且有 3 例显示低密度区与肠系膜上动脉和/或静脉之间的脂肪间隙消失,血管有变形,CT 诊断提示胰管结石合并胰腺癌,病理示 2 例不典型腺上皮增生,3 例胰腺癌。由此可以看出 CT 虽然价格相对 B 超贵,但以确定诊断和设计手术方案有重要意义,是目前各种影像检查中最佳方法。

其次可作 ERCP 检查,但由于胰管结石多位于胰头部,因此多数病人胰管显示不满意,且 ERCP 为一种创伤性检查。磁共振胆胰管成像(Magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)为近年快速发展的一种胆胰管成像技术,无须造影剂就能简单、安全、非损伤地显示胆胰管系统,对 EPCP 不成功者也能很好显示胆胰管全貌即胰管不规则扩张,其内有大小不等充盈缺损。但胰管较纤细且走行不定,在病人 MRCP 检查中除了把握技术因素外,病人配合、胃肠道准备(禁食 4～8h)也较为重要[2]。

3.2 胰腺结石的鉴别诊断

在工作中,医生常将"胰腺内钙化斑"都统称为胰腺结石。实际上,胰内血管钙化和胰实质钙化与胰石症是有区别的,虽然它们的 CT 征象都表现为高密度影,胰管结石多位于胰头部,其次是胰体尾部,胰结石多伴有胰管及分支不同程度扩张且胰管扩张异常显著,有时甚至扩张呈囊状,最大直径可达 5cm 酷似胰腺假性囊肿,有时可伴肝外胆管扩张而胰实质萎缩。胰内血管钙化常为全身性动脉粥样硬化胰内表现,与胰管走行方向不一致。胰间质钙化常继发于胰实质和脂肪组织坏死,胰实质钙化多位于体尾部,较小且分散,一般不伴有胰管扩张。

胰管结石也是诱发胰腺癌的高危因素,并发胰腺癌为 3.6%～25%[4],本文胰腺癌并发率为 16.7%。还有两例不典型增生也是很危险的。如果患者慢性胰腺炎症状短期内有加重,伴纳差消瘦明显时,应采用多种影像学检查(特别是螺旋 CT)。胰管结石确诊后应手术去除结石,解除梗阻建立通畅的胰液引流,对于延缓内外分泌功能不全的发生,预防胰腺癌的形成,改善患者生存质量均有一定的意义[5]。

参 考 文 献

[1] 江国英,李智华,韩本立,等. 胰腺结石的病因和诊治[J]. 中华普通外科杂志,1997;12(4):221－223.

[2] Guibaud, Bret PM, Reinhold C, et al. Bile duct obstruction and cholithiasis: diagnosis with MR cholangiography[J]. Radiology; 1995; 197: 109.

[3] 沈 魁,张圣道,主编. 胰腺外科学[M]. 人民卫生出版社出版,2000:367－379.

[4] 何振平,黄志强. 胰腺结石和胰腺癌[J]. 中华消化杂志,1983;(3):40－43.

[5] Jalleh RP, Willamson RC. Pancreatic exocrine and endocrine function after operations for chronic pancreatitis[J]. Ann Surg, 1992; 216: 656－659.