

位置有关。病灶较大,时间较长,梗阻较完全且病灶位于管腔内口部者,则肝内胆管扩张明显(本组 10 例)。30 例中 12 例总胆管末端影像突然中断,中断上一层面出现“双环影”后变为“单环影”。中断处均见软组织肿块,肿块大小为 0.9~4cm。CT 值 40~70Hu。软组织境界较清楚者 23 例,7 例肿块向周围组织浸润,30 例中 8 例有胰管扩张。

3 讨论

3.1 关于口服造影剂和扫描方法的应用 通过长期 CT 扫描观察,我们认为,病人常规于扫描前 12 小时禁食、禁水,扫描前 30 分钟内服 1.5% 泛影葡胺 500ml。上机前再服 250ml,这一方法效果较好,因为它保持了胃、十二指肠及空肠充盈的连续性和均匀性,从而以利于观察总胆管下端壶腹部周围病灶及病灶对十二指肠内侧壁的压迫情况。造影剂浓度高产生伪影较多,浓度太低则显示不清与周围组织结构的关系。故我们认为以 1.5% 浓度为宜。扫描技术方面,位于胆道梗阻平面用 5mm 或 2mm 薄层扫描加局部放大技术,以利于显示病变及其范围。扫描前训练患者呼吸是扫描成功的重要因素,嘱患者均匀呼吸后屏气,如定位层面与实际扫描面不相符时,可采用层厚和间距各 1cm 重叠扫描方法补救。为了减少患者的 X 线量,可在梗阻平面上用 1~2cm 间距扫描。照片时应调好适宜的窗宽、窗位并测病灶 CT 值。

3.2 壶腹部癌的 CT 表现及早期诊断的探讨 壶腹部癌的直接征象为十二指肠降段壶腹部周围软组

织块影,CT 值一般在 40~70Hu,十二指肠降段内侧壁形态不规则,呈不同程度受压。间接征象为胆道系统不同程度的全程扩张,部分病例胰管亦见扩张(30 例中 8 例)。梗阻平面上方出现“双环影”后变为“单环影”,可能与梗阻平面以上的总胆管扩张后走行方向的改变及扭曲有关。扩张的胆管环影突然中断,且位置较低是壶腹部癌的重要间接征象。如发现总胆管直径在 1cm 左右应视为胆管扩张,需注重向下薄层扫描,必要时胆道造影扫描以发现病灶。本文发现 6 例较小的壶腹部癌肿块时(1cm 左右),而总胆管扩张直径为 0.8~1.2cm。故我们认为,CT 扫描能够早期检测壶腹部癌。

3.3 CT 对壶腹部癌的诊断价值 ①准确判断梗阻部位:壶腹部癌的梗阻部位与胰头癌、胆总管下端癌相比较为最低。为全程胆道扩张。②明确鉴别梗阻原因:壶腹部癌是阻塞性黄疸的主要原因之一,占胆道远端完全性梗阻的 60%。根据 CT 表现的直接征象和间接征象可明确壶腹部癌诊断。即壶腹部周围软组织块影、十二指肠内侧壁形态不规则,胆道全程扩张,且位置较低,“双环影”就“单环影”后消失为其特点。③为临床诊断提供重要佐证:壶腹部肿瘤解剖位置上的特殊性导致临床症状较早,就诊时肿瘤一般较小,转移较少,手术切除率较高,预后较好。本组有 6 例肿瘤在 1cm 左右的患者经及时手术治疗预后较好,已随访近 3 年,CT 扫描未见复发征象。CT 可早期作出定位及定性诊断,为临床提供重要佐证。

29 例胰腺癌 CT 诊断分析

郑德生^①

千自强

奚美芳

王孟鼎

陈柏钧^②李俊^③

胰腺癌的发病率有增长的趋势且早期发病隐匿,CT 扫描检查是目前诊断胰腺癌的主要手段之一。我们对腹部 CT 扫描已经手术和病理证实之胰腺癌 29 例总结如下。

1 资料与方法

本文 29 例胰腺癌中,男性 21 例,女性 8 例。年

龄 42 岁至 74 岁。平均为 53.6 岁。病程最短为半个月,最长一例为 2 年,多数在 2 个月以内。所有病例均采用美国 GE8800 型扫描机进行检查,层厚、层距一般均为 10mm。对增强患者常规一次静脉推注 60% 泛影葡胺 60ml。

2 结果

① 230022 合肥市安徽医科大学附院 CT 室

② 外科总论教研室

③ 肿瘤科细胞室

本文29例CT扫描结果如下:①肿瘤的部位:手术时所见肿瘤的分布部位如下:胰头15例、钩突4例、胰头体部3例、胰体2例、胰体尾部1例、胰尾部1例、全胰受累者3例,在29例胰腺癌中CT扫描结果与手术所见相符有27例。1例CT扫描考虑为腹腔内肿瘤累及后腹膜,另1例疑为胆道结石引起梗阻。②肿瘤的密度:在29例胰腺癌中表现为实质性软组织肿块为26例,3例为实质性肿块内不规则低密度坏死液化区。平扫时肿块CT值为13至84Hu,增强后为24至100Hu。③肿瘤的形态,多为局部类圆形或不规则形的实质性肿块,肿块边缘无明显的分叶现象。若累及全胰时则表现为整个胰腺的不规则增大。④胆管及胰管的改变,在9例伴有黄疸的病人中,CT扫描均发现总胆管、胆囊、肝内胆管及胰管的不同程度的扩张。胰头癌所致的胆总管常明显扩张但至肿块出现的层面时却突然中断或变形。⑤肿块与周围组织及血管的关系:29例中有25例的肿块与周围组织的界线均不清楚,肿块常与肠管、胃壁及小网膜囊等组织有粘连。其中13例肿块累及了下腔静脉、门脉、脾静脉、腹腔动脉或肠系膜上动、静脉。⑥肝转移:仅有1例见肝右叶有一低密度病灶,测其大小为 $1.51\text{cm} \times 1.9\text{cm}$,后经病理证实为肝内转移性腺癌。

3 讨论

胰腺呈三棱柱形,可分为头、颈、体和尾四部分,由头到尾逐渐变细。胰尾位置最高,在左肾上腺前方,尖端指向脾门。正常胰腺各部之间均保持一定的比例关系,边缘多为光滑^[1]。

原发性胰腺癌患者年龄多在40~60岁之间,且60%~80%在头颈部,起源于腺管或腺泡,形成灰白色的质硬的肿块,胰腺癌时胰腺局部可出现实质性肿块或全部肿大,若胰腺各部失去正常比例关系,或其边缘出现不对称性局限性突出或隆起或呈不规则的分叶均为异常表现。过去多数CT扫描把胰腺癌描述为局灶性。而Stephens和Sheedy却注意到胰腺癌常累及不止一段腺体。这个广泛癌肿的发生率与Elias所观察到的相似,但比尸解的报告要高。本组病例肿块大小不一,直径 $1.5\text{cm} \sim 10\text{cm}$,有2例仅表现为钩突饱满隆突。当胰腺癌形成肿块时较易识别,需要注意的是胰腺边缘出现的细微变化和熟悉正常时钩突的多种形态。钩突正常显示为钩形、三角形或类圆形、当钩突失去正常形态而增大圆隆时,病人又伴有胆总管扩张和阻塞性黄疸应考虑为钩突部的癌肿,即使未见有胆总管的扩张也要高度怀疑是钩突

癌。另外值得一提的是老人胰腺趋向萎缩和脂肪变性,因而体积较小而密度较低^[3]。反之若老年人胰腺外形较饱满而且密度稍高或外形僵直均应考虑有胰腺癌之可能。癌灶与正常胰腺组织在平扫时密度相仿,但在增强时胰腺实质对造影剂的摄取大于癌灶区,因为胰腺癌大多数为少血供肿瘤^[2],这样就加大了肿瘤与正常组织之间的密度反差,使肿瘤边界显示较为清楚,表现为不规则低密度病灶。使较小的胰腺癌的病灶不易漏掉。我们对疑诊为胰腺癌病例均采用静脉内快速推注造影剂^[4,5,6],也象Hosoki等报导的那样取得了满意的结果,从而提高了诊断的准确率。体积较大的肿瘤中心可出现坏死液化而致病变区密度不均,本组病例中有3例出现此种情况。

正常胰腺CT扫描表现为在胰腺的周围有一条低密度的脂肪带。胰腺癌侵及胰周脂肪时,此脂肪带消失。Freeny报导此征象约见于84%~92%,肿块贴近或侵犯脾曲结肠、胃、十二指肠、横结肠系膜或肝门。本组29例病人中出现此征有25例。胰腺癌常蔓延到附近血管,使周围血管变狭窄、移位及堵塞或外形不规则,境界模糊,甚至将血管全部包埋。

胰头癌侵犯压迫胆总管下端,引起以上胆总管、胆囊、肝总管、肝内胆管扩张。总胆管在胰头或钩突处突然中断或变形,这可能是早期胰腺癌唯一的征象。此时胰管扩张可以是光滑或串珠状,如肿瘤较小而未发现胰外形的变形,则发现胰管扩张对诊断有价值。我们曾遇1例仅见胰管呈串珠样扩张未见肿块CT诊断考虑为胰腺癌,后经手术证实为小胰癌。

少数胰头癌在体、尾部继发囊肿,此时要注意因胰腺炎所致引起的假囊肿,还要考虑到囊性胰腺肿瘤。

CT目前不仅是诊断胰腺癌最准确的影像学方法之一,而且对肿瘤是否可以切除还可作出客观的评判。Freeny认为可切除肿瘤的CT标准为:胰腺内肿瘤,通常 $<2\text{cm}$,有正常胰腺实质包绕并且无局限性或被膜外蔓延、血管受侵或淋巴结或肝转移的证据。不可切除的肿瘤标准为:肿瘤较大($>3\text{cm}$)并与胰腺表面或周围结构相连,被膜外蔓延、邻近器官受累,远处转移、腹水或血管受侵。

参考文献

- 1 栾宝庆等. 中华放射学杂志, 1991, 25: 352
- 2 周诚, 等. 中华放射学杂志, 1993, 27: 846
- 3 李果珍. 临床CT诊断学. 中国科学技术出版社, 1994, P465
- 4 罗小明. 早期胰腺癌影像诊断的几个问题. 国外医学放射分

册, 1990, 1018

5 Hosoki T. AJR, 1983, 140:959

6 Berland T. Practical CT. Raven Press, 1987, New York

(收稿 1995-07-12)

胆囊癌的 CT 诊断

张凤翔^① 高 娃 张浩亮 刘智君

本文分析我院 4 例经病理证实的胆囊癌的 CT 检查结果。

1 材料与方法

本组 4 例胆囊癌, 3 例为手术病理证实, 1 例为左锁骨上转移淋巴结活检证实。男 3 例, 女 1 例, 年龄在 50~69 岁之间, 平均 59.5 岁。CT 使用 sytec 2000i 型扫描机, 常规平扫加增强, 层厚间距为 10mm, 重点区加扫。

2 CT 表现

① 肿块 3 例(图 1), 呈不规则结节突入胆囊腔内的软组织肿块。大小在 2cm×4cm~2cm×2cm 之间。

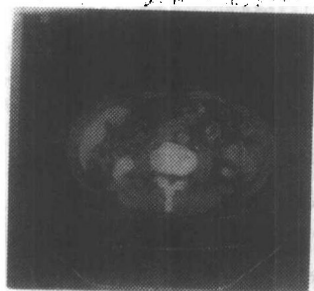


图 1 胆囊外形大, 底部可见 2cm×2cm 大的强化结节突入腔内, 局部胆囊床受侵

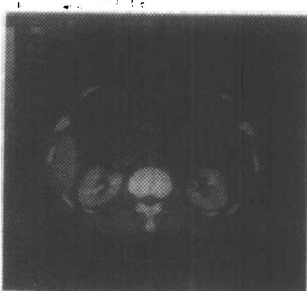


图 2 胆囊壁不均匀增厚, 最厚处达 0.8cm



图 3 胆囊壁不均匀增厚, 胰头周围及下腔静脉与腹主动脉之间可见多个肿大淋巴结

3 讨论

胆囊癌少见, 在消化道恶性肿瘤中占第五位^[1]。其确切病因不明, 多数作者认为与胆囊炎、胆结石有关。本组 2 例有慢性胆囊炎病史。

胆囊癌临床上由于缺乏特征性表现, 与胆囊炎、胆结石表现相似, 故容易混淆, 或轻率做出胆囊炎的临床诊断, 而不积极做进一步的影像检查, 而后者对最终确立诊断的尤为重要。所以对年龄在 55 岁以上, 有类似胆囊炎临床表现的患者应积极行影像学检查。目前以 B 超为首选, 后行 CT 检查。本组 4 例,

位于胆囊底部 2 例, 体部 1 例。结节附着部的胆囊壁僵硬。3 例均为广基型。有强化表现。平均强化 15Hu (平扫 26~32Hu, 强化达到 29~48Hu)。② 胆囊壁增厚 1 例(图 2), 为不均匀增厚, 最厚处达 0.8cm, 几乎侵犯胆囊全周。③ 胆囊体积增大 3 例, 其中 1 例合并胆总管囊肿。④ 邻近胆囊床肝脏的直接侵犯, 3 例, 表现为胆囊周围的不规则形低密度区, 均在肿块局部。增强扫描低密度区不均匀强化。⑤ 肝门部、胰头周围与下腔静脉之间转移性淋巴结肿大(图 3)。本组出现 2 例, 其中 1 例 B 超误诊为腹膜后淋巴瘤。⑥ 肝内外胆管扩张, 本组出现 3 例。⑦ 远处肝转移 1 例。

3 例 B 超已提示胆囊癌。1 例胆囊癌广泛淋巴道转移而误诊为淋巴瘤, 后经 CT 检查而肯定。说明 CT 检查的价值。另外, CT 在判断肿瘤的扩展范围, 评价淋巴道转移方面优于 B 超。但对较小的病灶, 再加上扫描时呼吸运动的影响, CT 不及于 B 超。

胆囊癌的 CT 征象主要有^[2-3]。胆囊壁不均匀增厚, 腔内肿块, 胆囊肿大, 淋巴结肿大和肝脏直接侵犯和/或远处肝转移, 以及胆管扩张。文献依据胆囊癌形态特点分为: 肿块型, 厚壁型, 腔内型以及混合型。本组未见肿块型, 而以腔内型为多见(3/4), 此外

① 017000 内蒙古伊克昭盟医院 CT 室