

螺旋CT联合肿瘤标志物CA19-9检测在诊断胰腺癌中的临床应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/474/2021\\_2022\\_\\_E8\\_9E\\_BA\\_E6\\_97\\_8BCT\\_E8\\_81\\_c67\\_474338.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/474/2021_2022__E8_9E_BA_E6_97_8BCT_E8_81_c67_474338.htm)

**摘要** 目的：探讨CT扫描和血清肿瘤标志物癌抗原（CA19-9）检测联合应用对胰腺癌的临床诊断价值。方法：回顾性分析胰腺病变60例，全部病例手术前1周行螺旋CT增强扫描及采集外周血，采用化学发光免疫测定技术测定其血清中CA19-9含量，而后与临床病理结果进行对照研究。结果：胰腺癌的主要CT征象为局限性实性肿块，密度不均或呈低密度，增强扫描肿瘤的液化、坏死、低密度的改变更清晰，癌灶强化程度低于正常胰腺强化程度。CT、CA19-9对胰腺癌的诊断灵敏度为86.5%、82.7%，特异度均为62.5%、50.0%，符合率为83.3%和78.3%。CT、CA19-9联合应用时，灵敏度76.9%，特异度87.5%，符合率78.3%。结论：胰腺癌的CT表现有很高的检出率，如能结合CA19-9检测，在灵敏度变化不大时，明显提高特异度，具有较高的临床应用价值。关键词 胰腺癌；螺旋CT；肿瘤标志物CA19-9；化学发光免疫试验

胰腺癌是一种恶性程度高、临床表现隐匿、发展迅速和预后极差的消化系统肿瘤，是我国消化系统肿瘤的主要死亡原因之一。近年来，发病率在国内外均呈上升趋势，早期发现与诊断困难，病人生存期短、病死率高，因此有必要在影像学和分子生物学方面提高对胰腺癌的认识和诊断能力，以便及时进行综合治疗，提高病人的生存率。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集2003年10月至2005年12月经我院外科手术治疗胰腺占位（临床表现排除急性胰腺炎）患者60例，均有完整CT及CA19-9记录，其中男41例，女19例，年龄35

~ 70岁，平均年龄53岁。手术病理证实胰腺癌52例，慢性胰腺炎2例，胰腺囊腺瘤4例，嗜铬细胞瘤1例，胰腺假性囊肿1例。

1.2 检查方法 60例由以色列Sele-sp型CT机检查，行中上腹常规扫描，扫描参数120kV、100mA、2.1s；针对胰腺区行螺旋CT双期增强扫描，扫描参数140kV、100mA、层厚5.5mm、层距5mm、螺距1，对比剂为70%碘海醇，用量100mL，采用高压注射器经静脉注射，注射速度2mL/s，分别于注射造影剂40s及60s行螺旋扫描。

1.3 影像评价 较好地显示胰腺正常腺体及肿块在平扫及增强扫描时的表现，胰腺周围的腹腔动脉、门静脉、肠系膜上动、静脉增强扫描时显示清晰。

1.4 CA19-9的检测 主要试剂：CA19-9 CLIA试剂盒，美国AXSYM产品。检测仪器：美国AXSYM全自动发光免疫分析仪。实验方法：上述60例患者术前1周抽取空腹外周静脉血5mL，3000r/min离心15min后，吸取血清，按照试剂盒要求步骤进行检测。

1.5 统计学处理 将术前CT所见及CA19-9检测值，与术后病理对照分析计算出灵敏度、特异度、符合率。

2 结果

2.1 胰腺癌CT征象 多为局限性实性肿块，CT平扫表现为胰腺局限性增大、变形，边缘不清楚，部分病灶密度不均或呈低密度，增强扫描肿瘤的液化、坏死所致的低密度改变较平扫更清楚；在动态增强早期，癌灶由于血供不丰富，其密度低于周围正常胰腺组织；若肿瘤在胰腺内浸润生长，侵入或压迫胆总管、胰管可导致其狭窄、堵塞，阻塞部远端管腔扩张，部分患者可发生肝内胆管扩张；肿瘤侵及或包绕周围肠系膜上动、静脉、门静脉、腹腔动脉时，一般认为手术无法切除；肿块压迫十二指肠降段或水平段，可出现十二指肠梗阻、胃潴留；胰腺肿块可直接侵犯胃、肝、脾、结肠，亦可转移

至肝及腹膜后淋巴结等。详见表1. 2.2 胰腺癌的CT鉴别诊断  
胰腺假性囊肿，壁薄而光滑；胰腺囊腺瘤囊壁不规则增厚，常伴结节；慢性胰腺炎胰腺呈萎缩或局限萎缩，密度均匀，胰腺内可见钙化，增强扫描后实质均匀强化。 2.3 CA19-9检测结果 血清中CA19-9参考值 < 37U/mL，本组病例CA19-9检测值 > 37U/mL者47例，其中胰腺癌患者43例；CA19-9检测值 < 37U/mL者13例，其中胰腺癌患者9例。详见表2，表3. 2.4 CT与CA19-9联合应用对胰腺癌的诊断价值 CT与CA19-9联合应用，明显提高特异性。详见表2，表3. 表1 52例胰腺癌主要CT征象（略）表2 CT与CA19-9对胰腺癌检测（略）表3 CT与CA19-9对胰腺癌的诊断价值（略） 3 讨论 3.1 胰腺癌的CT征象与病理基础 胰腺癌起源于腺管或腺泡，病理标本呈灰白色硬性肿块。60%位于胰腺头部，体尾部占40%[1].大多数癌肿周围有炎性改变，致使肿瘤边界不清。胰腺癌浸润性生长，可累及胆总管、肝、脾、胃、结肠，转移致肝及腹腔、腹膜后淋巴结，晚期可血行转移致肺、肝等器官。由于胰腺癌血供不丰富，肿块可出现坏死、液化，密度低于正常胰腺组织。基于上述病理特征，CT对胰腺癌诊断有很高的灵敏度（86.5%），但特异性较低（62.5%）。 3.2 CA19-9与胰腺癌诊断 从血清中检测肿瘤标志物，因标本易取、操作简便、快速灵敏、易于推广而倍受临床关注。CA19-9是表达在一高分子量（> 400 000）黏蛋白上的糖类位点[2]，是一种单延酸神经节苷酯，是由单克隆抗体1116NS19-9识别的抗原成分[3]，CA19-9是目前临床上应用最多最具有诊断价值的一种肿瘤抗原，是胰腺癌诊断常规方法之一。健康人血清CA19-9水平低于37U/mL，但与其它黏蛋白抗原相似，CA19-9不是器官特

异的，在多种腺癌中升高，如胰腺癌、肺癌、肝癌、胃癌，胰腺炎、急性胆囊炎、肝硬变患者也可出现血清CA19-9升高，阳性率70%以上[4]。同时CA19-9是Lewis<sub>x</sub>血型抗原的一部分，一些人由于缺少这种基因，不表达CA19-9，即使发生胰腺癌也不能合成CA19-9而表现为假阴性，因此CA19-9对胰腺癌诊断特异性较低。

### 3.3 CT与CA19-9的联合应用价值

影像学检查对于病变发现、定位及形态描述都必不可少，但定性有一定难度；肿瘤标志物检测灵敏度高，但特异性低，不易定位。把二者结合起来，可在更微观的角度来揭示宏观的影像学表现的多样性和复杂性，更能提高对疾病的诊断水平。CT与CA19-9的联合使用，在灵敏度不很降低的情况下，明显升高特异性，而特异性的提高对于一种诊断方法来说是极为重要的。因此二者联合使用较单独应用有很高的诊断价值。

参考文献 [1] 卢光明，陈君坤。CT诊断与鉴别诊断[M].南京：东南大学出版社，1997：356-366. [2] Magnani JL，Steplewski I，Koprowski H，et al. Identification of the gastrointestinal and pancreatic cancer-associated antigen detected by monoclonal antigen 19-9 in the sera of patients as a mucin[J]. Cancer Res，1983，43（11）：5489-5492. [3] 许永春，李兆申，屠振兴。胰腺癌肿瘤标志物研究与应用进展[J].胰腺病学，2003，3（3）：179-182. [4] 万文徽。肿瘤标志临床应用与研究进展[M].北京：北京大学医学出版社，2005：63-78.

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)