

肿瘤标志物CA199联合螺旋CT检查胆囊癌33例

林 翀, 廖 彦, 何长有

林翀, 廖彦, 何长有, 海南省农垦总局医院东湖院区检验科
海南省海口市 570203
通讯作者: 林翀, 570203, 海南省海口市, 农垦医院东湖院区检
验科. dhxjslc@163.com
电话: 0898-65374252
收稿日期: 2007-09-28 修回日期: 2007-11-28

Clinical value of combined serum tumor marker CA199 and spiral CT in the diagnosis of gallbladder carcinoma: an analysis of 33 cases

Chong Lin, Yan Liao, Chang-You He

Chong Lin, Yan Liao, Chang-You He, Department of Clinical Laboratory, Nongken Chief Board Hospital of Hainan Province, Haikou 570203, Hainan Province, China
Correspondence to: Chong Lin, Department of Clinical Laboratory, Nongken Chief Board Hospital of Hainan Province, Haikou 570311, Hainan Province, China. dhxjslc@163.com
Received: 2007-09-28 Revised: 2007-11-28

Abstract

AIM: To analyze the clinical value of combined CA199 and spiral CT in the diagnosis of gallbladder carcinoma.

METHODS: Clinical data on 33 patients with gallbladder carcinoma were analyzed retrospectively and assessed for the presence of CA199 with chemoluminescence and spiral CT.

RESULTS: The diagnostic rates of 16-slice spiral CT, serum CA199 and their combination were 72.73%, 81.82% and 66.67%, respectively, with no significant difference ($\chi^2 = 1.98, P > 0.05$). Using spiral CT, 24 patients were diagnosed as having gallbladder carcinoma before treatment, including 10 cases of soft-tissue mass type, 6 cases of cystic wall thickening and 6 cases of intra-cystic type.

CONCLUSION: Determining the presence of serum CA199 may contribute to an early diagnosis of gallbladder carcinoma, and spiral CT data and its typing may provide scientific evidence for making suitable treatment plans. Combined serum CA199 and spiral CT has no effect on the

sensitivity, but can improve the specificity of gallbladder carcinoma diagnosis.

Key Words: Gallbladder carcinoma; Tumor markers CA199; 16-slice spiral CT

Lin C, Liao Y, He CY. Clinical value of combined serum tumor marker CA199 and spiral CT in the diagnosis of gallbladder carcinoma: an analysis of 33 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2007; 15(34): 3641-3643

摘要

目的: 探讨肿瘤标志物CA199测定联合螺旋CT检查对胆囊癌的诊断价值。

方法: 回顾性分析胆囊癌33例, 所有患者术前测定血清CA199含量, 并行螺旋CT检查。

结果: 术前CT、CA199、CT联合CA199诊断符合率依次为72.73%、81.82%和66.67%, 差异无统计学意义($\chi^2 = 1.98, P > 0.05$)。16层螺旋CT术前诊断胆囊癌24例, 包括肿块型10例、壁厚型8例、腔内型胆囊癌6例。

结论: CA199测定有利于胆囊癌的早期发现, 螺旋CT检查及其分型可为术前制订治疗方案提供依据, 两者联合对胆囊癌诊断的灵敏性无影响, 但可以提高特异性。

关键词: 胆囊癌; 16层螺旋CT; 肿瘤标志物CA199; 化学发光法

林翀, 廖彦, 何长有. 肿瘤标志物CA199联合螺旋CT检查胆囊癌33例. *世界华人消化杂志*. 世界华人消化杂志 2007; 15(34): 3641-3643
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/3641.asp>

0 引言

胆囊癌(gallbladder carcinoma)多与胆囊结石、炎症并存, 其早期症状不明显, 临床表现无特异性。当患者出现消瘦、腹痛加剧、右上腹包块及黄疸时, 已属晚期。患者开始出现症状后平均生存时间约6 mo, 明确诊断后1年的死亡率约为88%, 5年生存率低于5%^[1-3]。因此, 胆囊癌的诊断与治疗是目前胆道外科迫切要解决的问题之一。

背景资料
胆囊癌早期症状不明显, 临床表现无特异性。CA199为血清肿瘤标志, 用于癌症的早期诊断, 螺旋CT检查及其分型可为术前制订治疗方案提供依据。

应用要点
本文应用先进的16层螺旋CT技术结合传统的血清肿瘤标志物CA199诊断胆囊癌,可提高诊断的特异性。

本文回顾性分析我院33例胆囊癌患者的临床资料,探讨血清肿瘤标志物CA199测定联合螺旋CT检查对胆囊癌的诊断价值,结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 本组33例胆囊癌患者均经手术病理证实,男8例,女25例,年龄19-67(平均54.2)岁。50岁以上的患者24例(女18例),占72.73%。所有患者中腺癌23例、鳞癌5例、黏液癌5例,合并胆囊结石18例。临床症状多以右上腹不适、伴腹痛为主,部分病例伴发热、腹胀、乏力、消瘦、纳差和黄疸。

1.2 方法

1.2.1 血清CA199测定: 采集患者晨起空腹静脉血3 mL,离心后取血清置美国雅培公司AXSY全自动免疫分析仪上,用微粒体发光法测定血清CA199含量,操作严格按说明书进行。血清CA199正常参考范围为0-27 kU/L。

1.2.2 螺旋CT检查: 患者禁食6 h以上,开始检查前服温开水1000-1500 mL。使用LightSpeed Ultra 16层螺旋CT扫描机,扫描条件:120 kV,100 mA,层厚3.75 mm,螺距1-1.5 mm,速率3 mL/s。增强扫描用65%泛影葡胺或碘普罗胺注射液80-100 mL,快速静脉滴注或高压注射器2.0-2.5 mL/s注射40-60 s后开始扫描,于5 min后再行延迟扫描。将采集到的原始数据输入GE advantage workstation 4.0工作站进行图像后处理,保存立体感最强图像。

统计学处理 结果用excel录入,用SPSS10.0统计软件包进行处理,计数资料比较 χ^2 检验。

2 结果

本组33例患者中血清CA199阳性者27例,诊断符合率81.82%;术前CT检查诊断为胆囊癌24例,诊断符合率为72.73%;有22例患者术前血清CA199阳性,CT检查诊断为胆囊癌。联合术前CT检查和CA199均诊断为胆囊癌的诊断符合率为66.67%。CA199和CT联合诊断符合率的差异无统计学意义($\chi^2=1.98, P>0.05$)。

术前CT检查诊断为胆囊癌24例,包括三种类型:(1)肿块型10例,胆囊形态不完整或未见胆囊正常形态,胆囊被圆形或不规则肿块充填,仅剩少量胆囊腔,侵及胆囊管(图1A)。平扫密度不均匀,内见低密度区,增强后见正常肝组织与病灶分界清晰。(2)壁厚型8例,胆囊壁局限性或弥漫性不规则增厚,甚至呈结节状,厚度

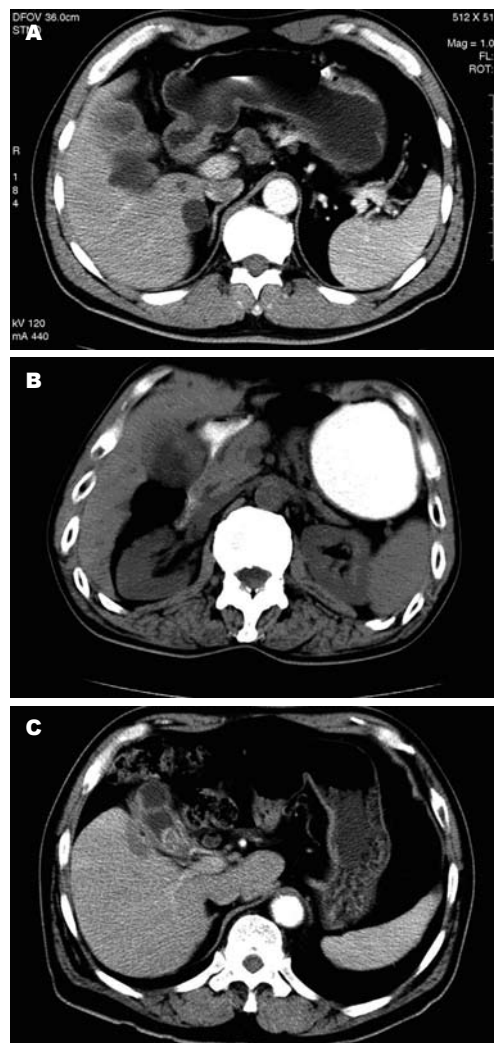


图1 胆囊癌螺旋CT图像。A: 肿块型; B: 壁厚型; C: 腔内型。

0.8-1.5 cm,内缘呈波浪状(图1B)。(3)腔内型6例,胆囊明显增大但形态完整,局部胆囊壁增厚,胆囊壁内侧结节状或蕈伞状软组织肿块突向腔内,平扫密度均匀,增强后密度欠均匀(图1C)。33例中有9例术前CT检查误诊为胆囊炎,其中胆囊结石者7例,肝门胆管癌1例,胰头部占位1例。

3 讨论

胆囊癌是胆道系统常见的恶性肿瘤,在我国消化道肿瘤中居第5-6位,多见于东北和西北地区,在黑龙江省同期普外科疾病中占0.6%^[4]。邹声泉(2000年)回顾性分析全国3922例胆囊癌流行病学资料,提出胆囊癌发生与年龄、性别、职业、饮食和地区等因素有关,发病的高峰年龄为50-70岁,男女发病比例约为1:1.98^[4]。本组33例,54.55%合并胆囊结石,50岁以上的患者占72.73%,男女比例为1:3.125。经病理确诊腺癌23例,占全部病例的69.7%。

血清肿瘤标志物在临床症状、体征或影像学改变出现前, 就呈现在患者血清或组织中, 对于癌症的筛选、辅助诊断、疗效评价及预后监测等具有重要的意义. CA199是一种黏液型糖蛋白, 在正常人血液中含量很低, 但在胰腺癌、胃癌、结直肠癌、胆管癌、卵巢癌、宫颈癌等患者血清中均会升高, 以胰腺癌中升高最为明显, 其次为胆囊癌^[5-14]. 由于CA199并非胆囊癌的特异性肿瘤标记物, 且CA199是Lewis血型抗原的组成部分, 有些人由于缺少这种基因, 即使发生胆囊癌, 外周血CA199仍表现为假阴性^[15]. 因此, CA199需要结合影像学检查并经临床全面系统分析, 才能进一步提高胆囊癌诊断的特异性. 本文33例胆囊癌患者, CA199诊断符合率为81.82%, CT诊断符合率为72.73%, CT和CA199联合诊断符合率为66.67%, 差异无统计学意义($P<0.01$).

影像学检查是诊断胆囊癌的主要方法. 传统X线造影检查已基本被淘汰. 皮肝穿胆道造影(PTC)及逆行胰胆管造影(ERCP)因具有创伤性, 且不能显示腔外情况, 临床诊断具有一定的局限性^[16]. B超检查虽简单、实用、经济, 但易受腹壁肥厚、肠管积气的影响, 并且不易判定结石充满型及萎缩型胆囊壁情况^[17]. 近年来, 螺旋CT及三维重建技术被用于胆囊癌的术前诊断, CT检查可清晰地显示胆囊形态、大小、血供、胆道改变及局部解剖关系, 对胆囊癌的定性诊断和分型有重要价值. 本文应用螺旋CT检查胆囊癌患者, 术前诊断符合率达72.73%. 其中肿块型10例, 占41.67%, 多为晚期, CT表现为胆囊形态不完整, 胆囊腔大部分或完全消失, 胆囊窝内为软组织肿块充填, 肿块边缘不清. 壁厚型8例, 占33.33%. 此型胆囊癌由于肿瘤广泛浸润导致胆囊壁不对称、不均匀增厚, 胆囊多变形、不规则. 腔内型胆囊癌6例, 占25%, CT表现为胆囊形态完整, 向腔内生长的分叶状结节边界清晰. 各型胆囊癌CT特征为临床制定治疗方案具有重要意义.

总之, CA199测定对胆囊癌的早期发现具有重要作用, CT检查对于病灶的发现、形态及分型必不可少. 采用CT和CA199联合诊断可明显提高诊断的特异性, 且不降低胆囊癌的诊断符合

率, 有利于临床制订治疗方案, 建议推广应用.

4 参考文献

- 1 Orth K, Beger HG. Gallbladder carcinoma and surgical treatment. *Langenbecks Arch Surg* 2000; 385: 501-508
- 2 Sosnik K, Sosnik H. Some aspects of gallbladder carcinogenesis. *Wiad Lek* 2005; 58: 678-681
- 3 Muratore A, Polastri R, Capussotti L. Radical surgery for gallbladder cancer: current options. *Eur J Surg Oncol* 2000; 26: 438-443
- 4 邹声泉, 张林. 全国胆囊癌临床流行病学调查报告. *中国实用外科杂志* 2000; 20: 43-46
- 5 Goonetilleke KS, Siriwardena AK. Systematic review of carbohydrate antigen (CA 19-9) as a biochemical marker in the diagnosis of pancreatic cancer. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 266-270
- 6 Nehls O, Gregor M, Klump B. Serum and bile markers for cholangiocarcinoma. *Semin Liver Dis* 2004; 24: 139-154
- 7 Qiu J, Luo P, Wasmund K, Stepleski Z, Kieber-Emmons T. Towards the development of peptide mimotopes of carbohydrate antigens as cancer vaccines. *Hybridoma* 1999; 18: 103-112
- 8 Sasaki A, Kawano K, Inomata M, Shibata K, Matsumoto T, Kitano S. Value of serum carbohydrate antigen 19-9 for predicting extrahepatic metastasis in patients with liver metastasis from colorectal carcinoma. *Hepatogastroenterology* 2005; 52: 1814-1819
- 9 Yasumoto K, Takahashi Y, Mai M, Kawashima A. Meningeal carcinomatosis preceded by a rapid increase in serum CA19-9 levels in a patient with breast cancer. *Int J Clin Oncol* 2005; 10: 276-280
- 10 Carmignani CP, Hampton R, Sugarbaker CE, Chang D, Sugarbaker PH. Utility of CEA and CA 19-9 tumor markers in diagnosis and prognostic assessment of mucinous epithelial cancers of the appendix. *J Surg Oncol* 2004; 87: 162-166
- 11 Jiang JT, Wu CP, Deng HF, Lu MY, Wu J, Zhang HY, Sun WH, Ji M. Serum level of TSGF, CA242 and CA19-9 in pancreatic cancer. *World J Gastroenterol* 2004; 10: 1675-1677
- 12 Zheng CX, Zhan WH, Zhao JZ, Zheng D, Wang DP, He YL, Zheng ZQ. The prognostic value of preoperative serum levels of CEA, CA19-9 and CA72-4 in patients with colorectal cancer. *World J Gastroenterol* 2001; 7: 431-434
- 13 向明月, 盛泽兰. 血清CEA和CA19-9检测对结直肠癌的诊断价值探讨. *数理医药杂志* 2007; 20: 481-482
- 14 陈艳宁, 姜季, 李焕春, 钟志. CA19-9和CEA联合检测对肠道恶性肿瘤术后复发的诊断价值. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 1472-1473
- 15 Kannagi R. Carbohydrate antigen sialyl Lewis a-its pathophysiological significance and induction mechanism in cancer progression. *Chang Gung Med J* 2007; 30: 189-209
- 16 李彦婷. B超对胆囊癌的诊断价值. *陕西医学杂志* 2003; 32: 1043-1044
- 17 陈强, 王慧, 包宏伟, 王纪龙, 王志成, 庄奇新. 胆囊癌的CT与B超诊断价值. *上海医学影像* 2007; 16: 33-35

同行评价
本文用16层螺旋CT和CA199联合诊断胆囊癌具有一定的科学性和实用性.

编辑 李军亮 电编 刘勇