

论 著

肝癌患者肿瘤标志物水平与CT扫描联合诊断分析

山东省东营市人民医院
(山东 东营 257091)

马金勇

【摘要】目的 探讨CT扫描联合肿瘤标志物水平检测在肝癌患者临床诊断中的价值。**方法** 选取2013年4月-2015年4月收治的57例经病理检查确诊原发性肝癌(PHC)患者为研究对象,纳入观察组,均予以病理检查、实验室检查和CT扫描。将同期入院就诊的40例肝良性肿瘤患者及40例健康体检志愿者分别纳入对照B组和对照C组,记录其癌胚抗原(CEA)和甲胎蛋白异质体3(AFP-L3)水平,病理检查为“金标准”,评估单纯CT扫描、单纯肿瘤标志物检查及联合检查在肝肿瘤临床诊断及良恶性鉴别诊断中的准确性差异。**结果** 观察组、对照B组、对照C组三组患者血清CEA和AFP-L3水平及阳性率对比均有统计学意义($P<0.05$);其中观察组>对照B组>对照C组($P<0.05$)。CT平扫、肿瘤标志物水平检测和联合检查等三种检查方法在肝肿瘤临床诊断中的准确性分别为85.4%(117/137)、73.0%(100/137)和95.6%(131/137);上述三种检查方法在PHC鉴别诊断中的准确性分别为83.5%(81/97)、68.0%(66/97)和94.9%(92/97)。**结论** CT扫描联合肝癌肿瘤标志物水平检测可有效提升PHC患者早期诊断准确性,对后续针对性治疗工作的顺利开展有利。

【关键词】 肝癌; 肿瘤标志物; CT扫描; 诊断价值**【中图分类号】** R735.7**【文献标识码】** A**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.05.028

通讯作者: 马金勇

Analysis of Combined Diagnosis of Tumor Marker Levels and CT Scan in Patients with Hepatic Carcinomas

MA Jin-yong, People's Hospital of Dongying, Shandong 257091, China

[Abstract] Objective To explore the value of CT scan combined with detection of tumor marker levels in the diagnosis of patients with hepatic carcinoma. **Methods** 57 patients with primary hepatic carcinomas (PHC) confirmed by pathological examination in our hospital between April 2013 and April 2015 were selected as the study object and were included in the observation group. All the patients underwent pathological examination, laboratory examination and CT scan. Another 40 patients with benign hepatic carcinomas and 40 healthy volunteers who were admitted into the hospital in the same period were included in the control group B and control group C, respectively. The levels of carcino-embryonic antigens (CEA) and alpha fetal protein variants 3 (AFP-L3) were recorded. The results of pathological examination were taken as the golden standard to evaluate the differences in accuracy rates of single CT scan, single tumor marker examination and the combined examination in the clinical diagnosis of hepatic carcinomas and differential diagnosis of benign and malignant carcinomas. **Results** The differences in levels of serum CEA and AFP-L3 and positive rates between the observation group, control group B and C were statistically significant ($P<0.05$); Besides, the observation group > control group B > control group C ($P<0.05$). The accuracy rates of CT scan, detection of tumor marker levels and the combined examination in the clinical diagnosis of hepatic carcinomas were 85.4% (117/137), 73.0% (100/137) and 95.6% (131/137), respectively; The accuracy rates of the above mentioned three methods in the differential diagnosis of PHC were 83.5% (81/97), 68.0% (66/97) and 94.9% (92/97), respectively. **Conclusions** CT scan combined with detection of tumor marker levels can effectively improve the accuracy of early diagnosis of patients with PHC and it is good for the successful development of follow-up targeted treatment.

[Key words] Hepatic Carcinoma; Tumor Marker; CT Scan; Diagnostic Value

据不完全统计,原发性肝癌(PHC)在我国发病率较高,患者集中于东南沿海地区,以40~50岁的中年人群为主要患病群体^[1],男性发病率明显高于女性。当前临床还未就PHC的发病机制予以准确定论,仅猜测其发生同环境影响、合并肝硬化、病毒性肝炎等肝脏疾病或接触化学致癌物质等因素相关^[2],发病时多伴随肝区持续性钝痛症状,部分还存在明显的恶心呕吐、食欲减退、腹胀等消化道不良反应,需引起重视,做到早诊断、早治疗,以此降低治疗难度、延长患者生存时间。如何通过科学合理的诊断方法节省诊疗时间、提高诊疗效率也成为各学者探究的热点话题。本次研究以此为方向,选取57例经病理检查确诊为PHC的患者为研究对象,以分析CT扫描联合肿瘤标志物水平检测在肝癌患者临床诊断中的价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料 选取2013年4月~2015年4月收治的57例经手术病理切片检查确诊原发性肝癌(PHC)患者为研究对象,纳入观察组,均存在肝区疼痛及全身乏力、食欲减退、恶心呕吐等消化道症状,影像检查可见肝进行性肿大,表面有凹凸不平的结节或巨块。此次入组的

57例受试者均经病理检查确诊,符合《原发性肝癌规范化病理诊断指南(2015年版)》^[3]中PHC相关诊断标准,其中男35例,女22例;年龄为38~64岁,平均(47.2±4.9)岁;肿瘤分布位置:肝尾叶6例,左叶外17例,左叶内4例,右叶30例。将同期入院就诊的40例肝良性肿瘤患者及40例健康体检志愿者分别纳入对照B组和对照C组;对照B组中男25例,女15例,平均年龄(46.8±4.8)岁;对照C组中男26例,女14例,平均年龄(47.0±4.8)岁。排除严重器质性病变、其他原发性肿瘤、凝血功能障碍、自身免疫性疾病、意识不清或精神疾病者;CT图像质量达不到评估标准者;中途死亡、转院或随访期失联者;未成年或年龄超过75岁者;孕期或哺乳期妇女;相关检查或治疗禁忌症者。此次入组病例均自愿签署知情同意书且经我院伦理委员会批准,年龄、性别等基线资料对比无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 检查方法

1.2.1 病理检查:57例观察组患者手术采集的肿瘤样本均按照《病理学》^[4]中相关操作规范行病理检验。

1.2.2 肿瘤标志物水平检查:常规抽取三组受试者晨起空腹肘前静脉血3ml,4000r/min离心15min,取上层清液待检;参考人癌胚抗原(CEA)试剂盒、人甲胎

蛋白异质体3(AFP-L3)试剂盒(均由上海丰寿实业有限公司提供)说明书,使用罗氏ECL2010型电化学发光分析仪在电化学发光免疫分析法下检测血清CEA和AFP-L3水平。

1.2.3 CT检查:此次入组的三组受试者均使用飞利浦螺旋Brilliance 16 CT扫描机予以CT平扫检查,扫描范围为膈肌至趾骨联合下缘处,扫描参数:管电流120mA,管电压120kV,层厚5mm,螺距1.5,重建层厚2mm。所有CT片均由我院影像科2名高年资医师在双盲法下阅片。

1.3 观察指标 以手术病理切片检查结果作为“金标准”,评估单纯CT扫描、单纯肿瘤标志物检查及联合检查在肝肿瘤临床诊断及良恶性鉴别诊断中的准确性差异。

1.4 统计学方法 应用统计学软件SPSS19.0分析数据,计量资料以均数±标准差表示,组间比较采用t检验和F检验,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验和Z检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肿瘤标志物水平及阳性率比较 观察组、对照B组、对照C组三组患者血清CEA和AFP-L3水平及阳性率对比均有统计学意义($P<0.05$);其中观察组>对照B

组>对照C组($P<0.05$),见表1。

2.2 不同检查在肝肿瘤临床诊断及良恶性鉴别诊断中的准确性比较 CT平扫、肿瘤标志物水平检测和联合检查等三种检查方法在肝肿瘤临床诊断中的准确性分别为85.4%(117/137)、73.0%(100/137)和95.6%(131/137);上述三种检查方法在PHC鉴别诊断中的准确性分别为83.5%(81/97)、68.0%(66/97)和94.9%(92/970),见表2。

2.3 CT扫描结果分析 57例确诊PHC患者中,CT平扫见低密度影25例(见图1-2),密度均匀12例,脂肪肝性高密度影5例,另15例病灶呈不均匀密度,病灶中心点可见更低密度坏死灶或脂肪变性(见图3-4)。

3 讨论

我国PHC发病率的增高现已引起社会及医学界的广泛关注,如何有效提升该疾病的早期诊断准确性,以确保后续治疗工作的顺利开展也成为各学者探究的热点话题。

本研究为探究三种不同检测方法在肝肿瘤诊断及良恶性鉴别诊断中的临床应用价值,选取57例病理检查确诊PHC患者及健康体检志愿者、肝良性肿瘤患者各40例为受试对象,发现三组患者血清CEA和AFP-L3水平检测结果存

表1 三组肿瘤标志物水平及阳性率比较($\bar{x} \pm s$,例(%))

组别	例数	AFP-L3		CEA	
		检测水平(ug/L)	阳性率[例(%)]	检测水平(ng/ml)	阳性率[例(%)]
观察组	57	161.5±24.5 ^{①③}	42(73.7) ^{①③}	23.5±8.2 ^{②③}	31(54.4) ^{②③}
对照B组	40	3.5±0.6 ^{①③}	10(25.0) ^{①③}	8.2±2.9 ^{①③}	4(10.0) ^{①③}
对照C组	40	1.7±0.5 ^{①③}	3(7.5) ^{①③}	1.5±0.5 ^{①③}	1(2.5) ^{①③}
F/Z值	-	25.3942	15.368	20.526	9.653
P值	-	0.000	0.000	0.000	0.025

注:与观察组对比,^① $P<0.05$;与对照B组对比,^② $P<0.05$;与对照C组对比,^③ $P<0.05$ 。

表2 不同检查在肝肿瘤临床诊断及良恶性鉴别诊断中的准确性比较(例)

检查方式	诊断结果			正确诊断
	良性肿瘤	恶性肿瘤	健康对照	
	(n=40)	(n=57)	(n=40)	
CT平扫	33	48	36	117
肿瘤标志物水平检测	26	40	34	100
联合检查	38	54	39	131

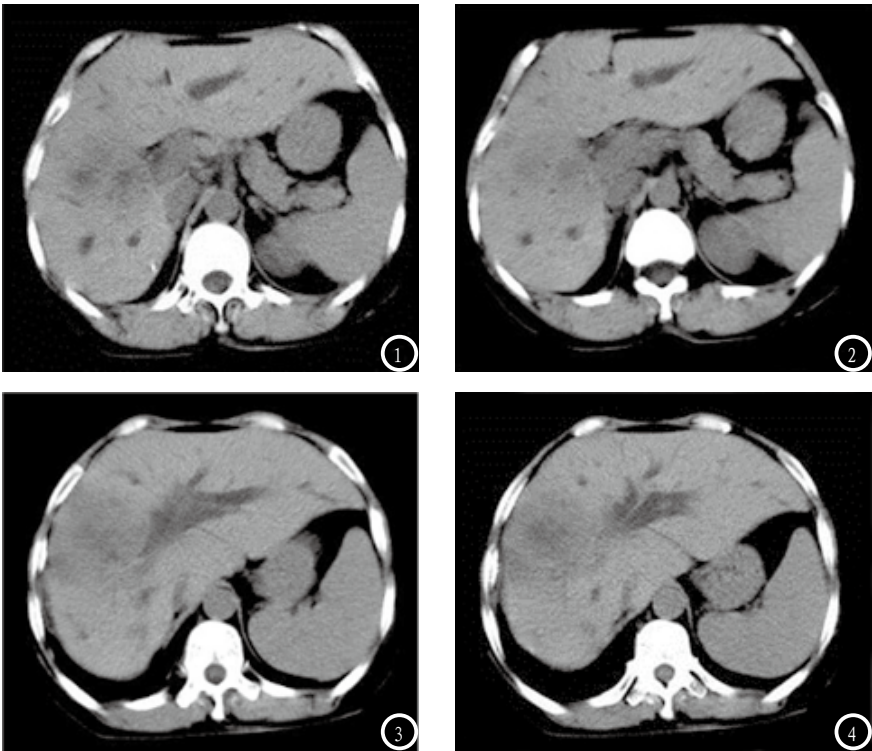


图1-2 肝癌并肝内胆管扩张。患者张某,女,64岁,临床表现:上腹部不适半年;肝脏CT平扫示肝内多发散在类圆形低密度影,边缘光整;肝右叶见不规则低密度影。图3-4 原发性肝癌。患者宋某,男,55岁,临床表现:上腹部不适1年;肝脏CT平扫示肝右叶见不规则团块状低密度影,边界欠清,密度不均。

在明显差异,观察组患者上述肿瘤标志物检测水平显著高于两对照组,且阳性率分别高达73.7%和54.4%,同王瑾等^[5]报告结论基本一致,证实肿瘤标志物CEA和AFP-L3检测可在诊断肝癌中发挥积极作用,建议临床将其作为一种辅助诊断手段,以提升肝癌诊断的准确性,缩短诊断时间,即便尽快开展相关治疗措施。CEA是当前应用最广泛的人类肿瘤相关抗原之一,对内胚层分化的恶性肿瘤敏感度较高^[6],血清中CEA水平升高多提示结直肠癌或肝转移癌^[7],需引起临床重视。AFP-L3作为一种特殊的甲胎蛋白,由肿瘤细胞产生,是目前临床诊断肝

癌最常用的特异性肿瘤标记物之一^[8],在肝肿瘤良恶性鉴别中同样可发挥重要作用^[9]。AFP-L3和CEA在肝癌的诊断中均具有较高的特异性和敏感性,可将其作为有效手段应用于肝癌的诊疗中,以节省诊疗时间。随着影像学技术的不断发展革新,CT作为常规影像检测手段,以被广泛应用于多种疾病的诊疗工作中,获得广泛认可。CT平扫具有无创、无痛、便捷、操作简单等优势,能直观、清晰地反映受试者受检部位的病理形态表现,帮助医师掌握患者病灶位置、数目、大小、周围组织解剖结构等有效信息^[10],并以此为依

据提升治疗方案的针对性与合理性,全面改善治疗效果,提高患者预后水平。多数肝癌患者CT平扫可见不规则的低密度影,其中部分还可于病灶中央发现更低密度的坏死灶或脂肪变性灶,特征较为明显,易于识别。本研究发现单纯予以CT平扫检查后,仅117例受试者正确诊断,诊断准确性仅为85.4%,提示若将CT平扫检查作为诊断PHC的唯一手段,可能存在较大的漏诊及误诊风险,易因此耽误患者最佳治疗时机,从而增加其死亡几率。而采用CT平扫联合血清CEA、AFP-L3等肿瘤标志物检测的联合组患者,诊断准确性达到95.6%,可在肝癌的早期诊断中发挥积极影响。施昌村等^[11]研究者也在报告中对上述结论予以支持。除上述结论外,梁韬等^[12]研究者还就16层螺旋CT多期动态扫描、超声造影检查、磁共振扫描(MRI)等多种影像学检查方案在肝癌临床诊断及鉴别诊断中的价值展开分析,发现其单项诊断准确性均明显高于CT平扫,具有较高的临床应用价值,对提高诊疗效率及质量有利,可作为肝癌早期筛查的有效手段予以推广使用。本研究并未将CT平扫之外的影像学检查手段列为重点研究对象,仅针对常规CT扫描联合常见肝癌肿瘤标志物检查在肝癌患者临床诊断及鉴别诊断中的价值展开分析,故难以对上述结论的准确性予以评估,可扩大样本量后将其作为后续研究课题展开进一步分析。综上所述,CT扫描联合肝癌肿瘤标志物水平检测可有效提升PHC患者早期诊断准确性,利于医师拟定科学合理的治疗方案,对节省诊疗时间、提高诊疗效率等具有积极影响。(参考文献下转第 99 页)