

• 论 著 •

AFP、CEA、CA199 联合检测在原发性肝癌中的诊断价值

马海梅, 涂 秀

(江苏省淮安市金湖县人民医院检验科 211600)

摘 要:**目的** 探讨联合甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)及糖类抗原 199(CA199)三项指标检测在原发性肝癌诊断中的应用价值。**方法** 选择就诊于该院的 82 例疑似原发性肝癌者为研究对象,采用电化学发光法进行 AFP、CEA 及 CA199 检测,并进行病理学确诊。以病理学检查结果为标准,对单项和联合检测 AFP、CEA 及 CA199 的特异度、准确度、漏诊率等进行分析。**结果** 82 例患者中共有 51 例经病理检查确诊为原发性肝癌。而联合 AFP、CEA 与 CA199 检测对原发性肝癌的特异度及准确度均明显高于其他检测,且漏诊率明显低于其他检测。**结论** 在原发性肝癌的临床诊断过程中,以 AFP、CEA 及 CA199 三项联合检测的诊断价值最高。

关键词:原发性肝癌; 甲胎蛋白; 癌胚抗原; 糖类抗原 199
DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 12. 025 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)12-1663-02

Value of joint detection of AFP, CEA, and CA199 in diagnosis for primary liver cancer

MA Haimei, TU Xiu

(Department of Clinical Laboratory, People's Hospital of Jinhu County, Huaian, Jiangsu 211600, China)

Abstract:**Objective** To analyze the value of alpha fetoprotein(AFP), carcinoembryonic antigen(CEA), carbohydrate antigen 199(CA199)in diagnosis for primary liver cancer. **Methods** A total of 82 patients suspected diagnosis of primary liver cancer in People's Hospital of Jinhu County were selected as subjects in this study. AFP, CEA and CA199 were detected by electrochemiluminescence, and pathological examination were used to confirmed whether the patients had got primary liver cancer. Using pathologic results as a standard, specificity, accuracy and misdiagnosed rate of single detection and combined detection of AFP, CEA and CA199 were analyzed. **Results** A total of 51 patients were diagnosed with primary liver cancer by pathology diagnosis. And the specificity, accuracy of the combined detection of AFP, CEA and CA199 were significant higher than those of other tests, and the misdiagnosed rate was obviously lower than those of other tests. **Conclusion** The value of combined detection of AFP, CEA and CA199 was higher than those other detection in the diagnosis of primary liver cancer.

Key words:primary liver cancer; alpha fetoprotein; carcinoembryonic antigen; carbohydrate antigen 199

原发性肝癌为目前临床常见的恶性肿瘤之一,其不仅有较高的发病率,同时也有极高的病死率^[1-2]。目前临床可应用于原发性肝癌诊断的检测方法较多,但仍以肝脏穿刺活检后病理学检测为确诊标准^[3-4]。然而,肝脏穿刺活检属于有创检测方法,患者耐受性往往较差,使其在临床应用受到一定的限制。本研究收集本院近年来临床收治的疑似原发性肝癌患者的临床资料,分析联合甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)及糖类抗原 199(CA199)检测对原发性肝癌的诊断价值,以期为临床更方便、快捷地诊断原发性肝癌提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1 月至 2015 年 6 月就诊于本院的 82 例疑似原发性肝癌患者作为研究对象,其中男 52 例,女 30 例,年龄 36~70 岁,平均(53.55±13.15)岁。入选标准:存在黄疸、肝区疼痛、消瘦及恶心等症状;经影像学检测存在肝脏局部病灶;签署知情同意书。排除标准:已明确诊断为恶性肿瘤者;无法进行肝穿刺活检者。

1.2 检测方法 清晨抽取患者空腹静脉血,采用罗氏 COBAS e601 免疫分析仪进行 AFP、CEA 及 CA199 检测,检测方法为电化学发光法。判断标准:以 AFP>7 ng/mL,CEA>3.4 ng/mL,CA199>27 U/mL 判为该项指标检测阳性,若两项及以上指标阳性则判为联合检测阳性。于 AFP、CEA 及 CA199 检测完成后,进行超声引导下肝脏穿刺,留取肝脏组织进行病理学检测。

1.3 观察方法 将病理学检测结果作为原发性肝癌的确诊标准^[5],以判断单项指标与联合检测的诊断特异度、准确度及漏诊率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行数据处理及统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。以受试者工作特征(ROC)曲线分析作为诊断价值分析方法。

2 结 果

2.1 诊断相关指标分析 82 例患者中共有 51 例经病理学诊断确诊为原发性肝癌。而联合 AFP、CEA 与 CA199 检测对原发性肝癌的特异度及准确度均明显高于其他检测,而漏诊率明显低于其他检测。见表 1。

表 1 诊断相关指标分析

检测项目	病理检测结果(<i>n</i>)		特异度 (%)	准确度 (%)	漏诊率 (%)
	阳性	阴性			
AFP	阳性	35	32.26	54.88	67.74
	阴性	16			
CEA	阳性	33	35.48	53.66	64.52
	阴性	18			
CA199	阳性	30	41.94	52.44	58.06
	阴性	21			
AFP、CEA	阳性	30	64.52	60.98	35.48

作者简介:马海梅,女,主管检验师,主要从事肿瘤免疫检验研究。

续表 1 诊断相关指标分析

检测项目	病理检测结果(n)		特异度 (%)	准确度 (%)	漏诊率 (%)
	阳性	阴性			
AFP、CA199	阴性	21	20		
	阳性	30	13	58.06	58.54
CEA、CA199	阴性	21	18		
	阳性	26	14	54.84	52.44
AFP、CEA、CA199	阴性	25	17		
	阳性	35	6	80.65	73.17
	阴性	16	25		19.35

2.2 诊断价值分析 虽然各观察指标对原发性肝癌均有明确的诊断价值,但以联合 AFP、CEA 与 CA199 检测诊断价值最高。见表 2。

表 2 诊断价值分析

检测项目	ROC 曲线下面积	标准误	P
AFP	0.661	0.063	0.017
CEA	0.589	0.071	0.028
CA199	0.691	0.056	0.012
AFP、CEA	0.716	0.050	0.011
AFP、CA199	0.732	0.073	0.012
CEA、CA199	0.737	0.081	0.009
AFP、CEA、CA199	0.801	0.091	0.001

3 讨 论

目前已有临床研究显示,在原发性肝癌的临床治疗过程中,准确诊断和及时的治疗可有效改善患者的临床预后,但是因肝穿刺活检属有创操作,耐受性较差,因此临床尚缺乏既可准确诊断,又对患者损伤较小的检测方法^[6-7]。因此本研究将本院近年来收治的疑似原发性肝癌患者的临床检测结果进行总结,分析联合 AFP、CEA 与 CA199 检测在原发性肝癌诊断中的应用价值。

本研究为更为全面地评价不同检测方式对原发性肝癌的诊断价值,首先对各检测方式的诊断特异度、准确度及漏诊率进行分析,结果显示所有研究对象中共有 51 例经病理学诊断确诊为原发性肝癌,而联合 AFP、CEA 与 CA199 检测对原发性肝癌的特异度及准确度均明显高于其他检测,而漏诊率明显低于其他检测。可见相对于 AFP、CEA、CA199 单项检测,联合任意 2 项或 3 项检测不仅有着更高的诊断特异度及准确度,且其诊断漏诊率也相对较低。而本研究通过应用 ROC 曲线分析进一步对各项检测方式对原发性肝癌的诊断价值进行分析,结果显示虽然各观察指标对原发性肝癌均有明确的诊断价值,但以 AFP、CEA 与 CA199 三项联合检测诊断价值最高。

AFP、CEA 及 CA199 均属目前临床常用的肿瘤标记物,在多种恶性肿瘤的诊断及病情检测中均有着重要的作用^[8-10]。AFP 为血清糖蛋白类物质之一,其在体内水平以胎儿期最高,成年后其体内水平则极低,而在原发性肝癌患者血清中,AFP 水平明显升高,目前已经公认是诊断原发性肝癌的重要指标^[11-12]。而 CEA 及 CA199 两种肿瘤标志物常为应用于诊断及观察消化系统恶性肿瘤的重要指标。因此本研究将 AFP、CEA 及 CA199 作为观察指标^[13-15]。

综上所述,在原发性肝癌的临床诊断过程中,联合 AFP、

CEA 与 CA199 检测具有更高的诊断价值,可将联合 AFP、CEA 与 CA199 检测作为临床快速、准确诊断原发性肝癌的重要检测手段。但是本研究并未对不同肿瘤分期及肿瘤类型间联合 AFP、CEA 与 CA199 检测的诊断价值进行分析,有待进一步研究。

参考文献

[1] 杨黎明,李小攀,杨琛,等. 2002~2011 年上海市浦东新区居民原发性肝癌发病及生存情况分析[J]. 中华流行病学杂志,2012,33(10):1016-1020.

[2] 倪雅琼,赵化荣,毛睿,等. 新疆地区 3 602 例原发性肝癌临床流行病学资料分析[J]. 中华肿瘤杂志,2012,34(5):374-377.

[3] 中华人民共和国卫生部. 原发性肝癌诊疗规范(2011 年版)摘要[J]. 中华肝脏病杂志,2012,20(6):419-426.

[4] 中国抗癌协会肝癌专业委员会,中华医学会肝病学分会肝癌学组,中国抗癌协会病理专业委员会,等. 原发性肝癌规范化病理诊断指南(2015 年版)[J]. 中华肝脏病杂志,2015,23(5):321-327.

[5] 中国抗癌协会肝癌专业委员会,中国抗癌协会临床肿瘤学协作专业委员会,中华医学会肝病学分会肝癌学组. 原发性肝癌规范化诊治的专家共识[J]. 中华医学信息导报,2009,24(16):22-23.

[6] 孙伟,李忱瑞,周纯武. 原发性肝癌术后复发影响因素的临床分析[J]. 中国医学影像技术,2012,28(6):1148-1151.

[7] 张一军,杨业发,申淑群,等. 重复 TACE 治疗周期对原发性肝癌预后的影响[J]. 实用放射学杂志,2015,13(5):824-828.

[8] 徐桂秋,林伟. 血清 AFU、AFP、GGT 联合检测在原发性肝癌诊断中的意义[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2012,33(15):2008-2009.

[9] 巩强进,吕志,吴丹,等. CEA、CYFRA21-1、NSE、LDH 在良恶性胸腔积液中的鉴别诊断价值[J]. 临床肺科杂志,2012,17(5):878-880.

[10] 陈海燕. CA724、CEA、CA242、CA199 肿瘤标志物联合检验在胃癌中的诊断价值[J]. 中国医药导报,2012,9(31):97-98.

[11] 王远. CEA、CA-199 联合检测在原发性肝癌诊断中的应用价值[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2013,34(6):792-793.

[12] 邱大鹏,韩风,聂常富,等. AFP-L3 和 AFP mRNA 联合检测在肝癌治疗疗效观察和预后中的作用[J]. 中国老年学杂志,2014,15(10):2637-2638.

[13] 黄长荣,金成禹,狄宝山,等. 血清 CEA、CA125、CY-FRA21-1、CT 联检对肺癌诊断的意义[J]. 现代肿瘤医学,2012,20(2):316-318.

[14] 易琳,黄学梅,刘预,等. CA125、CA199、CEA 联合检测在卵巢癌诊断中的应用[J]. 重庆医学,2012,41(32):3372-3374.

[15] 霍群,刘杰,陈莉,等. 血清 AFP 临界值判断对肝癌诊断的影响[J]. 广西师范大学学报(自然科学版),2014,7(3):121-124.