

# 分析血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在原发性肝癌早期诊断中的应用价值

李奇

阜宁县人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15424

**[摘要]** 目的：观察对原发性肝癌患者开展血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原诊断的作用。方法：选 2024 年 1 月至 12 月原发性肝癌 40 例为观察组，另选择确诊肝硬化 40 例为对照组。分析检查效果。结果：联合诊断准确性高于单一诊断， $P<0.05$ 。结论：对原发性肝癌患者开展肿瘤标志物检测可提升诊断效率。

**[关键词]** 血清甲胎蛋白；糖类抗原 19-9；癌胚抗原

中图分类号：R735.7 文献标识码：A

The Application Value of Analyzing Serum Alpha Fetoprotein, Carbohydrate Antigen 19-9, and Carcinoembryonic Antigen in the Early Diagnosis of Primary Liver Cancer

Qi Li

Funing County People's Hospital Jiangsu Yancheng 224400

**Abstract:** Objective: To observe the role of serum alpha fetoprotein, carbohydrate antigen 19-9, and carcinoembryonic antigen diagnosis in patients with primary liver cancer. Method: 40 cases of primary liver cancer from January to December 2024 were selected as the observation group, and another 40 cases of diagnosed cirrhosis were selected as the control group. inspect the effectiveness. Result: The accuracy of combined diagnosis is higher than that of single diagnosis,  $P<0.05$ . Conclusion: Conducting tumor marker testing for patients with primary liver cancer can improve diagnostic efficiency.

**Keywords:** serum alpha fetoprotein; Carbohydrate antigen 19-9; carcinoembryonic antigen

## 引言

原发性肝癌为当前临床最常见的癌症类型，病症存在有一定隐匿性，多数患者在病症早期无典型症状，容易被患者忽视，而病症持续发展的情况下，患者确诊时已经较为严重。活体穿刺检查为当前临床对原发性肝癌患者的重要措施，可以准确判定患者病症严重程度，促使患者迅速确诊<sup>[1-2]</sup>。但在这方面检查操作难度较大且费用较高，无法在短时间内得到检查结果。通过对肿瘤标志物（血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原）进行检查为当前临床对原发性肝癌患者诊断的常用措施。结合对该部分指标进行观察可以较为直观对患者体内癌变程度进行反映，可以为临床诊断提供重要依据，起到综合保障对该部分患者诊断效率的作用<sup>[3-4]</sup>。本次研究主要对血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在原发性肝癌患者早期诊断中的具体价值进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在本院 2024 年 1 月至 12 月原发性肝癌患者中选择 40 例作为观察组，另选择同期确诊肝硬化患者 40 例作为对照

组。对照组男性 23 例，女性 17 例，年龄 45—73 岁间，均值为  $(54.3 \pm 1.8)$  岁。体质指数 21~25，均值为  $(22.3 \pm 1.0)$ 。观察组男性 25 例，女性 15 例，年龄 44—72 岁间，均值为  $(54.1 \pm 1.4)$  岁。体质指数 21~25，均值为  $(22.5 \pm 1.1)$ 。两组基本资料对比， $P>0.05$ 。

**纳入标准：**（1）本次研究纳入病例均通过病理学诊断确诊。（2）无肝脏疾病史。（3）年龄在 18 岁以上。

**排除标准：**（1）合并免疫系统疾病。（2）合并血液系统疾病。（3）存在其他癌症类疾病。

### 1.2 方法

所有纳入病例均开展血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原检查。针对患者清晨空腹静脉血进行采集，约 5ml，在最短时间内进行离心处理，转速设定 4000r/min，时间设定 10min，离心半径 10cm，获得上层血清。按照电化学发光免疫分析法对患者血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平进行检测。检测过程患者所使用试剂均符合临床诊断标准。且各方面检测工作均由 2 名具备 5 年以上检测经验医师共同完成，保障检测阶段各方面操作的准确性。

1.3 观察指标

血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平对比。针对两组病例在本次检查过程中血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平进行检测与对比。(2) 诊断效率对比。在本次检查过程中，血清糖类抗原 19-9 高于 37.00U/mL 则判定为阳性。癌胚抗原水平在 4.70ng/ml 则判定为阳性。若血清甲胎蛋白水平在 30.00ng/ml 则判定为阳性。

1.4 统计学方法

本次研究中各方面数据都按照 SPSS 22.0 进行处理，血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平等计量数据按照均值±标准差进行表示，t 检测，百分数对计数资料进行表示，卡方检验，P<0.05 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平对比

血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平统计，观察组均高于对照组，P<0.05，见表 1。

表 1 两组血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平对比

组别	例数	血清甲胎蛋白 (ng/ml)	血清糖类抗原 19-9 水平 (U/mL)	癌胚抗原水平 (ng/ml)
观察组	40	493.45±15.05	445.45±13.05	8.68±0.52
对照组	40	25.05±6.45	11.05±2.45	3.23±0.45
t	-	26.045	28.015	26.045
P	-	0.001	0.001	0.001

2.2 单一诊断、联合诊断结果统计

血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在单一诊断过程中，甲胎蛋白共计阳性 30 例，阴性 50 例。糖类抗原 19-9 共计阳性 32 例，阴性 48 例，癌胚抗原共计阳性 31 例，阴性 49 例。在三项指标联合检验中，阳性 39 例，阴性 41 例，详见表 2。

表 2 单一诊断、联合诊断结果统计

组别	例数	血清甲胎蛋白		血清糖类抗原 19-9		癌胚抗原水平		联合诊断	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
阳性	40	25	15	20	20	20	20	38	2
阴性	40	5	35	12	28	11	29	1	39
总计	-	30	50	32	48	31	49	39	41

2.3 诊断效能对比

诊断本次诊断中血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在单一诊断与联合诊断过程中诊断效能对比，联合诊断准确率高于单一诊断，P<0.05，见表 3。

表 3 诊断效能对比(%)

组别	准确率	灵敏度
血清甲胎蛋白	75.00	83.33
血清糖类抗原 19-9	60.00	62.50
癌胚抗原水平	61.25	64.52
联合诊断	96.25	97.44
$\chi^2$	26.425	23.425
P	0.001	0.001

3 讨论

原发性肝癌(简称肝癌)为当前临床最常见的癌症类型，具备极高的致死率。结合临床近几年接诊情况可以发现，在多方面因素作用下，我国肝癌患者数量存在有明显增加的趋势，以中老年群体为主，针对患者健康所造成的负面影响较大。结合临床实际可以发现，原发性肝癌存在有较高的隐匿性，多数患者在病症发展早期无明显不适感，容易导致患者错过最佳治疗时间。一旦确诊则多数患者已经发展至晚期，会直接危及患者生命安全。因原发性肝癌存在有极高的风险性，尽早诊断促使患者迅速确诊，对于控制病情发展，延长患者生存周期存在有极为重要的意义<sup>[5-6]</sup>。因此，临床在对疑似原发性肝癌患者进行诊断的过程中，需要采取更加有效的诊断措施，促使患者可以迅速得到确诊。在常规诊断过程中，按照病理活检的方式开展相关检查，虽然能够充分保障临床对该部分患者诊断的准确性。该检查方式在实施方面存在有较高的难度，且时效性相对较低，在部分基层医院的推广性相对欠佳，在进行早期检查的过程中，考虑到检查费用等方面因素，部分患者可能存在不愿直接接受该方面检查的情况，影响到检查的效率。影像学技术在原发性肝癌患者诊断过程中具备有较高的使用率，结合当临床实际可以发现，在各方面影像学技术持续完善的基础上，原发性肝癌患者的诊断准确率存在有明显上升趋势。但结合临床实际可以发现，在多方面因素的综合作用下，在运用影像学技术进行诊断的过程中，同样存在有一定的漏诊或者误诊率，会直接影响到临床对该部分患者的综合诊断效率。由此可见，在对原发性肝癌患者开展诊断时，需采取简单且时效性高的措施进行诊断。

针对肿瘤标志物进行检查为当前临床对癌症类患者进行检查的重要手段。肿瘤标志物在人体内存在有极高的敏感性。血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原为当前临床最常见的肿瘤标志物，在临床存在有较高的采用率。其中糖类抗原 19-9 属于低聚糖类相关抗原，在部分腹部恶性肿瘤疾病中存在有极高的表达率，当前该指标已经广泛运用在腹部肿瘤疾病患者诊断的过程中。血清甲胎蛋白的表达与肝癌存在有密切关联，结合孙金旗等<sup>[7]</sup>研究可以发现，临床在对肝癌患者进行诊断的过程中通过对血清甲胎蛋白进行检测，可以较为直观对患者肝癌发展情况进行分析，且患者血清甲胎蛋白越高则表明患者肿瘤病灶的数量以及大小等相对较高，由此可见在对肝癌患者进行诊断的过程中对血清甲胎蛋白进行检测具备有重要的指导意义。癌胚抗原则可以针对肿瘤细胞对细胞毒性淋巴细胞的敏感性进行调节，随着病灶的持续

发现,容易导致癌胚抗原存在异常上升的趋势,导致肿瘤细胞逃离人体免疫系统的攻击,促使肿瘤细胞迅速进行增殖与转移。此外,结合临床研究可以发现血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在人体内具备有极高的敏感性,在健康状态下,人体内血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原均保持在较低的水平且处在动态波动的情况下。一旦人体内存在有癌细胞病变,则可能导致患者血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原存在异常上升的趋势,基于该部分指标在人体内的敏感性,在对原发性肝癌患者进行诊断的过程中对该部分指标进行检测,可以较为直观的对患者体内癌变情况进行反映。通过实验室检测以上肿瘤标志物水平对原发性肝癌患者进行诊断,可以更加直观对患者病变严重程度进行分析,并减少其他方面因素对治疗的影响,对于保障临床对该部分患者的综合诊断效果具备有重要作用。

在本次研究中,结合对原发性肝癌患者与常规肝硬化患者血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原进行对比可以发现,原发性肝癌患者均显著高于对照组。原因在于原发性肝癌患者因体内存在有癌细胞病变且在癌细胞大量增殖的情况下,会促使患者血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原存在异常表达的情况。而在张丽严等<sup>[8]</sup>研究中同样指出,在对原发性肝癌患者进行诊断的过程中,通过对患者血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原表达情况进行检测,可以较为直观反映患者病变情况,且病症越严重则该部分指标越高。在临床对原发性肝癌患者进行诊断的过程中,可以通过对血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原水平进行评估,较为直观的反映该部分患者病症严重程度,可以为临床诊断提供重要的依据。在本次研究中,结合对该部分指标单一诊断与联合诊断结果进行观察,甲胎蛋白共计阳性 30 例,阴性 50 例。糖类抗原 19-9 共计阳性 32 例,阴性 48 例,癌胚抗原共计阳性 31 例,阴性 49 例。在三项指标联合检验中,阳性 39 例,阴性 41 例。联合诊断在诊断准确性以及灵敏度方面均存在优势,表明在对原发性肝癌患者实施诊断的过程中,按照联合诊断的方式进行诊断可以保障临床对原发性肝癌患者诊断的准确性,对于促使患者迅速进行确诊存在有重要意义。原因在于在按照血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原对原发性肝癌患者进行单一诊断的过程中,若患者存在有肝炎或者肝硬化症状,则可以导致单一肿瘤标志物指标在检查的过程中存在有异常<sup>[9-10]</sup>。同时糖类抗原 19-9 主要由消化道肿瘤细胞进行分泌,若患者合并消化系统疾病则同样可能导致患者糖类抗原 19-9 水平存在异常上升的趋势。基于血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原在原发性肝癌患者诊断过程中的优势,可以将该部分指标作为临床对原发性肝癌患者诊断的首选方案。同时,在进行血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原检查的过程中操作相对较为简单,通过对患者血液样本进行采集并实施相关实验室检测则可以在较短时间内获得检测结果,可以保障检查的时效性,便于在极短时间内获得检测结果。同时,在开展该方面检测的过程中费用相对较低,可以在一定程度上减少患者在诊断过程中的费

用压力,有助于提升临床对原发性肝癌患者的综合检查效果。在具体诊断的过程中为综合保障该部分肿瘤标志物检验在诊断原发性肝癌患者中的作用,需要针对检验过程中的各方面细节进行严格把控,保障各方面检测指标的准确性,避免检查过程中部分操作误差等影响到检查结果。

综合本次研究,在对原发性肝癌患者进行诊断的过程中可以按照血清甲胎蛋白、糖类抗原 19-9、癌胚抗原联合诊断的方式实施诊断,保障临床对原发性肝癌患者的诊断准确性以及灵敏度,促使患者可以迅速进行确诊,综合保障临床对该部分患者的诊断效果。

#### [参考文献]

- [1]张琳倩,彭艳芝,王佳宁,等.癌胚抗原、组织多肽抗原、糖类抗原 19-9、维生素 K 缺乏或拮抗剂-II 诱导蛋白、甲胎蛋白联合检测对原发性肝癌的诊断价值[J].癌症进展,2023,2(4):16-18.
- [2]张灵芝,刘恒.血清癌胚抗原、甲胎蛋白及糖类抗原 199 联合检测在原发性肝癌中的应用价值[J].贵州医药,2023,7(4):6-8.
- [3]张艳芬,李明才.血清亮多糖酶 3 样蛋白 1、甲胎蛋白、糖类抗原 19-9 及谷氨酰转肽酶在原发性肝癌早期诊断中的应用价值[J].中国卫生检验杂志,2023,3(4):67-70.
- [4]段慧.联合检测血清甲胎蛋白、癌胚抗原和糖类抗原 125、糖类抗原 15-3、糖类抗原 19-9 水平对原发性肝癌的诊断价值[J].中国卫生检验杂志,2023,3(2):224-227.
- [5]蒋邦栋,盛成兰,姜飞飞,等.血清甲胎蛋白癌胚抗原和糖类抗原 125 在原发性肝癌中的表达及其联合诊断影响研究[J].山西医药杂志,2022,1(23):16-18.
- [6]侯瑞军.血清甲胎蛋白癌胚抗原糖类抗原 125 糖类抗原 19-9 在肝癌和肝硬化患者中的水平变化分析[J].中国药物与临床,2021,21(4):65-67.
- [7]孙金旗.甲胎蛋白、 $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶、癌胚抗原和糖类抗原 19-9 联合检测对肝癌诊断的价值[J].中国民康医学,2020,3(8):3-5.
- [8]张丽严.血清甲胎蛋白糖类抗原 199 和癌胚抗原联合检测在原发性肝癌诊断及预后评估中的应用[J].实用医技杂志,2020,7(5):6-8.
- [9]冯献光,杨诗萍.血清糖类抗原 125 与癌胚抗原及甲胎蛋白联合诊断原发性肝癌的效能[J].医疗装备,2020,3(8):40-41.
- [10]陈志强.糖类抗原 19-9、甲胎蛋白及癌胚抗原在原发性肝癌诊断中的价值研究[J].中外医学研究,2020,8(4):50-52.

#### 作者简介:

李奇(1989.12-),女,汉族,江苏盐城人,硕士研究生,主管检验师,研究方向为检验科。

#### 基金项目:

江苏医药职业学院校地协同创新项目:乙型肝炎病毒 X 蛋白通过 LASP1 上调肝癌细胞 SNRPB 表达的作用及机制研究,编号 202491212。