

凝血四项指标及肿瘤标志物检验对乙肝相关性肝癌的诊断价值

刘 成

乳山市人民医院检验科, 山东 威海 264500

【摘要】 目的 研究凝血四项指标及肿瘤标志物检验对乙型肝炎引发的肝癌的诊断价值。方法 本研究将2019年1月—2020年1月我院收治的乙肝相关性肝癌患者作为主要对象观察组, 一共选取100例, 再选取良性肝病患者100例作为对照组, 对两组受检者均进行肿瘤标志物检验、凝血四项检验, 分析并且对比两组各项指标。结果 观察组Fib (1.73 ± 0.36) g/L、TT (23.16 ± 4.61) s、PT (19.81 ± 2.41) s、APTT水平 (48.71 ± 6.59) s和对照组具有差异 ($P < 0.05$); 不同凝血指标对于疾病的敏感度、特异性具有差异 ($P < 0.05$); 观察组AFP (98.41 ± 8.91) ug/L、VEGF (739.01 ± 86.11) pg/mL、AFU (79.21 ± 6.72) U/L和对照组具有差异 ($P < 0.05$); 肿瘤标志物对于疾病的敏感度、特异性具有差异 ($P < 0.05$)。结论 凝血四项指标及肿瘤标志物检验对乙型肝炎相关肝癌具有显著的诊断价值, 能为患者后期治疗提供依据。

【关键词】 凝血四项指标; 肿瘤标志物; 乙型肝炎; 肝癌; 良性肝病

乙肝相关性肝癌在临床较为常见, 容易对人体造成影响, 而对于该疾病早期干预、早期诊断较为重要, 能提高患者生存质量。医学研究显示, 对于该种疾病采用肿瘤标志物检验、凝血四项检验具有显著效果。肿瘤标志物检验是指恶性肿瘤细胞中特有的物质, 由肿瘤细胞分泌或由宿主对肿瘤细胞的反应产生, 可用于监测肿瘤的发生、筛选、发展和治疗效果。不同的恶性肿瘤有不同的肿瘤标志物, 单一肿瘤标志物对特定肿瘤的敏感性和特异性不高, 因此联合检验较为重要。近年来通常选择多种肿瘤标志物组合来检查某一肿瘤。凝血四项检验包括凝血酶原时间、凝血酶时间、活化部分凝血酶时间以及纤维蛋白原。通过凝血四项检查, 能够总体看出患者的凝血功能^[1], 因此, 本次研究对凝血四项指标、肿瘤标志物检验的价值进行分析, 见下文。

1 资料和方法

1.1 资料 收取乙肝相关性肝癌患者、良性肝病者作为研究对象, 纳入标准: ①观察组患者经过病理活检确诊为肝癌, 符合临床关于乙型肝炎诊断相关标准; ②签署知情同意书。排除标准: ①肝肾功能严重异常; ②血液系统疾病。观察组年龄在40~79岁, 患者的平均年龄 (61.27 ± 7.11) 岁, 其中男性70例、女性30例; 对照组年龄在41~79岁,

平均年龄 (61.19 ± 7.19) 岁、其中男性71例、女性29例。两组基线资料中进行比较 ($P > 0.05$), 差异无统计学意义。

1.2 方法 肿瘤标志物检验: 对于肿瘤标志物水平采用全自动化学发光免疫分析仪进行测定, 对于测定结果详细记录。

凝血四项检验: 采集两组受检者3毫升的空腹静脉血, 离心处理10min、离心速度为3000r/min, 取血清后放置在 -20°C 温度下保持待检, 对于凝血四项指标 (Fib、TT、PT、APTT) 采用本院提供的全自动血凝仪进行测定, 采用凝固法。

1.3 观察指标 对比两组的凝血指标 (Fib、TT、PT、APTT)、凝血指标诊断疾病的效能。对比两组的肿瘤标志物水平 (AFP、VEGF、AFU) 以及肿瘤标志物诊断疾病的效能。

1.4 统计学处理 应用统计学软件应用SPSS24.0, 计数、计量资料用(%)、 $\bar{x} \pm s$ 表示, 用 χ^2 、 t 检验, $P < 0.05$, 说明存在明显差异。

2 结果

2.1 对比两组的凝血指标水平 观察组Fib/gL、TTs、PTs、APTT水平s和对照组具有差异 ($P < 0.05$), 见表1所示。

表 1 对比两组的凝血指标水平 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | Fib (g/L) | TT (s) | PT (s) | APTT (s) |
|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 观察组 (n=100) | 1.73 ± 0.36 | 23.16 ± 4.61 | 19.81 ± 2.41 | 48.71 ± 6.59 |
| 对照组 (n=100) | 2.81 ± 0.41 | 15.67 ± 3.21 | 14.61 ± 2.21 | 25.81 ± 3.17 |
| <i>t</i> | 4.1726 | 9.1146 | 7.2614 | 12.1127 |
| <i>P</i> | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

2.2 分析凝血指标诊断疾病的效能 不同 学意义差异 ($P < 0.05$), 具体相关数据见表 2
凝血指标对于疾病的敏感度、特异性具有统计 所示。

表 2 凝血指标诊断疾病的效能分析

| 指标 | AUC | SE | 95%CI | 敏感度 (%) | 特异度 (%) | 最佳截断点 | 最大约登指数 |
|-----------|-------|-------|-------------|---------|---------|-------|--------|
| apTT (s) | 0.901 | 0.029 | 0.841-0.946 | 91.00 | 90.00 | 33.00 | 0.816 |
| PT (s) | 0.946 | 0.018 | 0.899-0.976 | 93.00 | 82.00 | 16.00 | 0.751 |
| TT (s) | 0.882 | 0.029 | 0.821-0.929 | 66.00 | 97.00 | 21.00 | 0.639 |
| Fib (g/L) | 0.934 | 0.019 | 0.881-0.967 | 82.00 | 91.00 | 2.16 | 0.726 |

2.3 对比两组的肿瘤标志物水平 观察组 AFP AFU (79.21 ± 6.72) U/L 和 对照组 具有差异
(98.41 ± 8.91) $\mu\text{g/L}$ 、VEGF (739.01 ± 86.11) pg/mL 、 ($P < 0.05$), 见表 3 所示。

表 3 对比两组的肿瘤标志物水平 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | AFP ($\mu\text{g/L}$) | VEGF (pg/mL) | AFU (U/L) |
|-------------|-------------------------|----------------|--------------|
| 观察组 (n=100) | 98.41 ± 8.91 | 739.01 ± 86.11 | 79.21 ± 6.72 |
| 对照组 (n=100) | 11.49 ± 3.29 | 186.17 ± 18.01 | 34.51 ± 3.61 |
| <i>t</i> | 19.2714 | 29.1126 | 14.1294 |
| <i>P</i> | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

2.4 分析肿瘤标志物诊断疾病的效能 肿瘤 计学意义差异 ($P < 0.05$), 具体相关数据如表 4
标志物对于疾病的敏感度、特异性具有具有统 所示。

表 4 肿瘤标志物诊断疾病的效能分析

| 指标 | AUC | SE | 95%CI | 敏感度 (%) | 特异度 (%) | 最佳截断点 | 最大约登指数 |
|-------------------------|-------|-------|-------------|---------|---------|-----------------------|--------|
| AFP ($\mu\text{g/L}$) | 0.907 | 0.026 | 0.851-0.947 | 81.00 | 96.00 | 21.76 $\mu\text{g/L}$ | 0.767 |
| VEGF (pg/mL) | 0.939 | 0.021 | 0.890-0.971 | 97.00 | 87.00 | 221.59 pg/mL | 0.826 |
| AFU (U/L) | 0.890 | 0.034 | 0.830-0.934 | 90.00 | 93.00 | 69.76 U/L | 0.827 |

3 讨 论

据相关研究显示, 肝炎病毒感染是导致原发性肝癌发生的主要因素, 在人体发生病毒感染后, 容易导致细胞增殖加速, 最终引起肝癌, 为了预防肝癌发生, 需要早期诊断、早期治疗^[1-4]。

凝血四项检验中的 PT 指标能反映人体纤维蛋白状况, 该项指标在医学上表示凝血酶原时间, 是人体凝血系统较敏感的指标, 主要反映外源性凝血功能是否异常^[5-6]。凝血酶原时间延长后患者存在出血情况, 可导致身体广泛出血、渗血。常见于以下几类疾病: 例如 (1) 先天性凝血因子缺乏, 如

缺乏因子 V、因子 VII、因子 X。(2) 获得性凝血因子缺乏, 如原发性纤维蛋白溶解功能亢进症以及严重肝病等, 人体使用肝素时也可导致凝血酶原时间延长, 对于上述凝血指标进行测定, 能早期明确疾病^[7-8]。肿瘤标志物又称为肿瘤标记物, 是肿瘤细胞所分泌的一种蛋白质, 进入血液后可通过验血的方式将其检出, 常见的肿瘤标志物包括甲胎蛋白 (AFP), 癌胚抗原 (CEA), 血管内皮生长因子 (VEGF) 等。在研究过程中肝癌患者 AFP 水平呈现升高趋势, 主要是由于人体肝细胞癌变时, 容易导致 AFU 降解速率下降, 造成水平代偿性增高^[9-10]。VEGF 能加速患者肿瘤生长增殖, 是血管内皮生长

因子的英文缩写,这种血管内皮生长因子也称为血管通透因子^[11-12],是一种能促进血管内皮生长的因子,可以有促进血管通透性增加,并且有改变细胞外基质以及血管内皮的迁移、增殖和血管形成的作用^[13]。

研究显示,观察组Fib、TTs、PTs、APTT水平和对照组具有差异($P<0.05$);不同凝血指标对于疾病的敏感度、特异性具有差异($P<0.05$);观察组AFP、VEGF、AFU和对照组具有差异($P<0.05$);肿瘤标志物对于疾病的敏感度、特异性具有差异($P<0.05$),凝血四项检验中的凝血酶原时间(PT)指标能反映人体纤维蛋白状况,该项指标在医学上表示凝血酶原时间,是人体凝血系统较敏感的指标,主要反映外源性凝血功能是否异常。活化部分凝血活酶时间(APTT)为凝血系统检测指标,APTT正常值是23~37s,不同实验室可能正常范围略有不同,是主要反映内源性凝血功能障碍的指标。如果该指标延长,提示内源性凝血系统可能存在问题,医生在判断临床意义时,还需要结合凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原(FIB)等其他指标综合判断,凝血酶时间是反映纤维蛋白原活性的指标,TT正常值约为12~16s,主要反映的是纤维蛋白原转化为纤维蛋白的时间,对于上述四项凝血指标进行测定,能早期明确疾病,血管内皮生长因子是新血管形成的关键因素,能够诱导已有血管的再生或者心血管的生长,也是胚胎发育和血管修复的关键,通过对上述三项肿瘤标志物以及四项凝血指标联合检验,能显著提高检出率,为患者后期治疗提供依据。

综上所述,对乙型肝炎相关肝癌采用凝血四项指标、肿瘤标志物检验,能早期明确诊断,为后期治疗提供依据,值得在临床中推广运用。

参考文献:

- [1] 葛彦文.凝血四项指标及肿瘤标志物诊断乙型肝炎相关肝癌的价值[J].世界复合医学,2020,6(5):116-118.
- [2] 史立英,于红,黄士敏,等.凝血4项指标及肿瘤标志物诊断乙型肝炎相关肝癌的检验分析[J].中国实验诊断学,2020,24(7):1133-1135.
- [3] 陈涛.凝血四项联合血清肿瘤标志物检测在乙型肝炎相关肝癌诊断中的效能[J].中国民康医学,2020,32(2):103-105.
- [4] 文小艳,欧明林,陈洁晶,等.血清PIVKA-II与AFP联合检测在原发性肝癌临床诊断中的应用[J].国际检验医学杂志,2020,41(13):1594-1597.
- [5] 沈建东,戴锋,王晓维,等.异常凝血酶原(PIVKA-II)对TACE治疗肝癌疗效预测[J].介入放射学杂志,2020,29(1):75-78.
- [6] 黄博,杨林,孙艺波,等.白蛋白-胆红素评分联合凝血酶原时间预测肝癌患者肝切除术后肝功能衰竭的价值[J].川北医学院学报,2020,35(4):621-624.
- [7] 宋丽,侯远沛.血清异常凝血酶原和甲胎蛋白检测在原发性肝癌诊断中的应用比较[J].实验与检验医学,2020,38(5):940-941,949.
- [8] LUO DA, LI HR, YU H, et al. Predictive value of preoperative and postoperative peripheral lymphocyte difference in hepatitis B virus-related hepatocellular cancer patients: Based on the analysis of dynamic nomogram [J]. Journal of Surgical Oncology, 2020, 122(8): 1553-1568.
- [9] 许阳,王鹏翔,成剑文,等.血清异常凝血酶原预测肝癌肝移植术后肿瘤复发的价值研究[J].中华肝脏病杂志,2020,28(11):918-923.
- [10] 袁丽仙,张洪涛,李锐,等.血清异常凝血酶原检测对原发性肝癌诊断的临床价值[J].昆明医科大学学报,2020,41(12):80-84.
- [11] ORTIZ E, SCANLON B, MULLENS A, et al. Effectiveness of interventions B and C: a study of vaccination, screening, health promotion and linkage to care within higher income countries [J]. Journal of Community Health, 2020, 45(1): 201-218.
- [12] 兰剑锋,张应泉,曾丽娇.乙肝相关性肝癌患者血清异常凝血酶原、甲胎蛋白和甲胎蛋白异质体表达水平及临床意义[J].海南医学,2021,32(14):1793-1796.