

[5] 张振燕. 2003 年至 2012 年某地区无偿献血情况的统计与分析 [J]. 中国医药指南, 2013, 11(29): 336-338.
 [6] 夏云峰. 2007-2012 年张家港市无偿献血者血液检测结果分析 [J]. 中国当代医药, 2013, 20(21): 168-170.
 [7] 朱紫苗. 温州地区 2007-2012 年无偿献血者血液感染性指标检测结果分析 [J]. 中国输血杂志, 2014, 27(1): 71-73.
 [8] 季茂胜, 高美君, 赵欣, 等. 成都市 136531 名无偿献血者血液标本

检测结果分析 [J]. 临床输血与检验, 2013, 15(3): 265-266.

[9] 姚仁南, 姚根宏, 栾建凤, 等. 核酸扩增及微流芯片技术在献血者 HCV 筛查中的应用 [J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(14): 1540-1542.

(收稿日期: 2015-07-28)

• 经验交流 •

3 种血清肿瘤标志物联合检测诊断肝癌的应用价值*

张素芬¹, 王 强², 胡兰英^{3△}

(1. 乌鲁木齐市头屯河区中心医院检验科, 新疆乌鲁木齐 830023; 2. 乌鲁木齐市红十字急救中心急救科, 新疆乌鲁木齐 830054; 3. 新疆医科大学第五附属医院检验科, 新疆乌鲁木齐 830011)

摘要:目的 研究血清糖链抗原 19-9(CA19-9)、癌胚抗原(CEA)、甲种胎儿球蛋白(AFP)诊断肝癌的应用价值, 以筛选理想的肿瘤标志物组合, 提高肝癌诊断的准确率。方法 对 350 例健康体检者(对照组)、386 例肝良性疾病患者(肝良性疾病组)、371 例肝癌患者(肝癌组)进行 CA19-9、CEA、AFP 检测, 同时分析单个肿瘤标志物和 3 种肿瘤标志物联合检测的差异。结果 (1)对照组、肝良性疾病组 3 种肿瘤标志物检测平均值均低于肝癌组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); (2)对照组、肝良性疾病组肿瘤标志物测定阳性率均低于肝癌组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); (3)3 种肿瘤标志物联合检测阳性率为 79.0%, 显著高于任一单项检测, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 CA19-9、CEA、AFP 3 种肿瘤标志物在肝癌诊断中具有较高的应用价值, 联合检测优于单项检测, 对肝癌的诊断具有重要的临床意义。

关键词: 肝肿瘤; 癌胚抗原; 甲胎蛋白类; 糖链抗原 19-9; 联合检测

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.02.060

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2016)02-0271-02

肝癌是全球发病率高、恶性程度高、侵袭性强的恶性肿瘤^[1]。肿瘤标志物测定对肝癌的诊断具有重要意义。血清肿瘤标志物是指由肿瘤组织产生并释放入血液中的物质, 其检测广泛应用于临床, 但每种肿瘤标志物均有各自的局限性。本文对肝癌患者进行肿瘤标记物检测, 对单项检测和联合检测结果进行比较, 旨在为临床诊断肝癌提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 3 月至 2015 年 5 月在新疆医科大学第五附属医院住院的病理诊断为肝癌患者 371 例(肝癌组), 年龄 29~76 岁, 平均(48.37±11.41)岁, 临床诊断均符合中国抗癌协会肝癌专业委员会 2011 年修订的原发性肝癌诊断标准^[2]; CT 检查确诊的肝良性疾病患者 386 例(肝良性疾病组), 年龄 25~77 岁, 平均(47.56±9.42)岁; 乌鲁木齐市头屯河区中心医院排除肿瘤健康体检者 350 例(对照组), 年龄 26~73 岁, 平均(44.81±8.35)岁。

1.2 方法 采集研究对象空腹静脉血 3 mL 置于抗凝管中, 2 500 r/min 离心 5 min, 分离血清检测。采用罗氏 e601 电化学发光免疫分析仪检测血清糖链抗原 19-9(CA19-9)、癌胚抗原(CEA)、甲种胎儿球蛋白(AFP), 定标物为国外原装试剂, 保证线性范围在控, 严格按试剂盒说明书操作。

1.3 检测指标及结果判断 参考范围: CA19-9 < 27 U/mL, CEA < 3.4 ng/mL, AFP < 5.6 IU/mL。

1.4 统计学处理 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料以率或构成比表示, 组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组研究对象肿瘤标志物检测值比较 肝良性疾病组患

者 CA19-9、CEA、AFP 检测平均值与对照组比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。患者肝癌组患者 CA19-9、CEA、AFP 检测平均值高于肝良性疾病组、对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 3 组研究对象肿瘤标志物检测值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CA19-9(U/mL)	CEA(ng/mL)	AFP(IU/mL)
对照组	350	7.03±1.22*	2.97±1.24*	4.01±1.09*
肝良性疾病组	386	10.69±2.51*	4.01±2.59*	6.06±3.12*
肝癌组	371	21.32±5.55	29.01±8.01	83.29±10.39

*: $P < 0.05$, 与肝癌组比较。

2.2 3 组研究对象 CA19-9、CEA、AFP 阳性情况比较 对照组、肝良性疾病组 CA19-9、CEA、AFP 阳性率均低于肝癌组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。CA19-9、CEA、AFP 联合检测阳性率为 79.0%, 显著高于任一单项检测, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 3 组研究对象 CA19-9、CEA、AFP 阳性情况比较[n(%)]

组别	n	CA19-9	CEA	AFP	CA19-9、CEA 联合 AFP
对照组	350	2(0.6)*	3(0.9)*	5(1.4)*	7(2.0)
肝良性疾病组	386	6(1.6)*	7(1.8)*	31(8.0)*	52(13.5)
肝癌组	371	10(2.7) [△]	12(3.2) [△]	221(59.6) [△]	293(79.0)

*: $P < 0.05$, 与肝癌组比较; [△]: 与 CA19-9、CEA 联合 AFP 比较。

3 讨 论

肝癌是目前致死率最高的恶性肿瘤, 在全球范围内致死率

* 基金项目: 新疆医科大学第五附属医院资助项目(81260308)。

△ 通讯作者, E-mail: 2446514472@qq.com。

呈逐年上升趋势^[3]。肿瘤标志物检测对提高患者生存率尤为重要。本研究应用多种肿瘤标志物联合检测以提高对肝癌的诊断率。

CA19-9 存在于胚胎期间胎儿胰腺、肝脏等组织中,肝癌患者血清 CA19-9 水平可明显升高,阳性率可高达 43.4%^[4]。据文献报道,CA19-9 对 AFP 阴性的肝癌具有诊断价值,可作为检测 AFP 的补充^[5]。CA19-9 易受胆汁淤积等多种因素影响,在良性阻塞性黄疸及肝实质受损等疾病时常出现假阳性^[6]。本研究结果显示,单一选择 CA19-9 对肝癌诊断阳性率为 2.7%,与 CEA、AFP 联合检测阳性率高于 CA19-9 单项检测。

CEA 为广谱肿瘤标志物,在肝癌患者血清中可增高,CEA 升高程度与癌细胞多少具有相关性,与肿瘤转移和复发也具有相关性,对预后及患者生存率均具有指导意义。据文献报道,CEA 对肿瘤早期诊断并不灵敏^[7]。本研究结果显示,单一选择 CEA 对肝癌诊断阳性率为 3.2%,与 CA19-9、AFP 联合检测可明显提高阳性率。

AFP 是目前诊断肝癌的首选肿瘤标志物,在症状出现前 8~11 个月就能够监测到异常,常用于肝癌的诊断、判断疗效和预测预后^[8]。孙磊义等^[9]研究显示,在 10.0%~30.0% 原发性肝癌患者血清中 AFP 为阴性。AFP 分 3 种亚型,AFP-L3 由恶性肿瘤细胞合成,能够更明确地诊断肝癌,AFP-L3 增高与肿瘤的侵袭性强、预后较差密切相关^[10]。有研究显示,原发性肝癌肿瘤大小与 AFP 血清水平具有相关性^[11]。本研究结果表明,单一选择 AFP 对肝癌诊断阳性率为 59.6%,与其他指标联合检测阳性率为 79.0%。3 种肿瘤标志物联合检测比单一检测 AFP 能够显著提高阳性率。

由于肝癌病理特征的多样性,不同类型的肿瘤选用相应的多种肿瘤标志物联合检测,可以为体检人群和癌症患者的早期筛查、术前、术后的临床跟踪提供很好的依据^[12]。单项肿瘤标志物对肝癌诊断效果不理想,本研究采用 3 种肿瘤标志物联合检测可提高肝癌诊断阳性率,为肝癌诊断提供了实验室依据。

• 经验交流 •

输血前患者 4 项感染指标检测结果与流行趋势

宋雪冬

(廊坊市第四人民医院检验科,河北廊坊 065700)

摘要:目的 分析输血前患者 4 项感染指标检测结果与流行趋势。方法 选择该院 2010~2012 年输血前患者 25 068 例,采用 ELISA 法进行乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)和梅毒螺旋体抗体(抗-TP)检测。**结果** 2010~2012 年输血前患者 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 和抗-TP 阳性率分别为 12.78%、1.06%、0.05%和 0.95%,其中抗-HIV 和抗-TP 阳性率具有逐年上升趋势,差异均有统计学意义($P<0.05$),不同性别和年龄 HBsAg 阳性率比较差异均有统计学意义($P<0.01$);男性抗-HIV 阳性率高于女性,差异有统计学意义($P<0.05$);抗-TP 阳性率具有随年龄增长而增高的趋势,差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 输血前患者具有一定的感染率并有增高的趋势。进行输血前检查,对于了解输血前患者感染状况、减少医疗纠纷和提高输血安全性具有重要意义。

关键词:输血; 病人; 感染; 实验室技术和方法; 趋势

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.02.061

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)02-0272-03

输血作为治疗和抢救危重患者的重要手段,在临床上得到了越来越广泛的应用。但由于目前的检测水平的限制,还不能对血液进行准确、无误的检测,输血仍可导致病毒性肝炎、艾滋病和梅毒等传染病的发生。近年来受血者输血后罹患感染性疾病引起的医疗纠纷日益增多^[1-3],为了解输血前患者感染状

参考文献

- [1] 王健,张慧,吴月平.多指标联合检测对原发性肝癌的诊断价值分析[J].检验医学与临床,2013,10(11):1379-1380.
- [2] 中华抗癌协会肝癌专业委员会.原发性肝癌的临床诊断与分期标准[S].北京:2009.
- [3] 汤桂丽.4 种肿瘤标志物联合检测对原发性肝癌的早期诊断价值[J].中国药业,2015,24(7):127-128.
- [4] 郑三.多肿瘤标志物蛋白芯片检测系统对肝癌的诊断价值[J].现代预防医学,2008,35(21):4289-4290.
- [5] 李云香,陈玉华.肿瘤标志物 AFP、CEA、CA19-9、SF 联合检测及其在肝癌中的诊断意义[J].医药前沿,2012,2(7):163.
- [6] 吴黎黎,邵璇璇,张曼,等.血清肿瘤标志物的联合检测在原发性肝癌中的诊断价值[J].检验医学与临床,2015,12(6):754-755.
- [7] Mehta J, Prahur R, Eshpuniyani P, et al. Evaluating the efficacy of tumor markers CA 19-9 and CEA to predict operability and survival in pancreatic malignancies[J]. Trop Gastroenterol, 2010, 31(3):190-194.
- [8] Sang W, Zhang W, Cui W, et al. Arinase-1 is a more sensitive marker than HepPar-1 and AFP in differential diagnosis of hepatocellular carcinoma from nonhepatocellular carcinoma[J]. Tomour Biol, 2015, 36(5):3881-3886.
- [9] 孙磊义,鲍依稀,赖思含,等.多肿瘤标志物蛋白芯片检测诊断肝癌的荟萃分析[J].中国医药指南,2010,8(12):5-8,24.
- [10] Jia Z, Wang L, Liu C, et al. Evaluation of α -fetoprotein-L3 and Golgi protein 73 detection in diagnosis of hepatocellular carcinoma [J]. Contemp Oncol (Pozn), 2014, 18(3):192-196.
- [11] Carr BI, Guerra V. Features of massive hepatocellular carcinomas [J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2014, 26(1):101-108.
- [12] 王红明.十二种肿瘤标志物联合检测对三种癌症诊断价值的探讨[J].工企医刊,2014,27(5):977-979.

(收稿日期:2015-07-05)

况、减少医疗纠纷和提高输血安全性,本院对临床科室有输血可能的住院及门诊患者进行了输血前检查包括乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)4 项输血相关传染性检测指标并进行了分析,旨在探讨输血前检查的意义