

较大外,也和夏季街头献血屋和采血车采血,环境温度较冬春季节偏高,导致离体的血细胞糖酵解代谢加强,产生酮体过多,造成 ALT 升高有关^[3]。长期以来献血者 ALT 检测不合格率居高不下,占采血后检测不合格的 50% 以上。实际工作中作者在本地区有目标、有针对性地季节性初筛 ALT,能大大降低采血后 ALT 不合格率,提高血液采集效率,避免不合格血的采集,从而节约采集及检验成本。因此,作者认为对献血者做合理的选择性 ALT 初筛,才能真正体现成本效益最大化。

综上所述,作者建议在实际工作中:(1)对献血者现场进行 ALT 初筛;(2)建立适合本地区的 ALT 参考值范围及筛查办法(如日本将献血者 ALT 筛查临界值提高到 60 U/L^[4]);(3)应根据体质量指数确定献血者 ALT 指标^[5](有调查发现,自愿无偿献血者中,其他 4 项指标检测阴性、单纯 ALT 活性升高的献血者,>50% 是因肥胖引起的^[6],男性无偿献血者 ALT 异常率明显高于女性^[7]);(4)干化学法进行 ALT 快速检测替代湿生化方法,简化检测过程,节约检测时间^[8];(5)建立一支固定的自愿无偿献血者队伍,尽量从低危人群中采集相对安全的血液。只有这样,才能排除具有潜在危险的献血者,保障献血者和用血者健康,实现社会和经济效益的提高^[9]。

参考文献

[1] 张晓丽,杨娟,刘绍少.南昌市无偿献血者血液检测结果分析[J].

• 经验交流 •

实用临床医学,2011,12(3):119-120.

[2] 钱榕,刘强.全自动生化分析仪检测献血者 ALT 结果调查[J].实验与检验医学,2011,29(2):175-182.

[3] 韩璐,周先桃,刘涛,等.武汉市无偿献血人群 5 项传染指标调查[J].中国输血杂志,2008,21(9):707-708.

[4] Fukuda S, Sunaga J, Saito N, et al. Prevalence of antibodies to hepatitis E virus among Japanese blood donors; identification of three blood donors infected with a genotype 3 hepatitis E virus [J]. J Med Virol, 2004, 73(4): 554-561.

[5] 季阳,王迅,郑忠伟,等.重新评估献血者 ALT 检测的意义[J].中国输血杂志,2009,22(7):521-522.

[6] 邢颜超,程维兴,路西春. ALT 活性作为献血者筛选标准的探讨[J].中国输血杂志,2004,17(4):279-281.

[7] 邱丽.天津市塘沽区无偿献血者血液检测结果分析[J].中国输血杂志,2007,20(5):398-399.

[8] 张明霞,张根仓,梁芳,等.国产干式生化分析仪快速检测 ALT 在无偿献血者筛选中的应用[J].检验医学与临床,2011,8(11):1407.

[9] 欧小懂.无偿献血者丙氨酸氨基转移酶检测不合格结果分析[J].检验医学与临床,2011,8(13):1589.

(收稿日期:2012-01-05)

AFP、CEA、CA199、CA-125 联合检测对肝癌、肝硬化诊断的临床价值

朱 薇,葛君琍,张利强,高海锋,赵秋剑
(陕西省宝鸡市中心医院检验科 721008)

摘要:目的 探讨肿瘤标志物甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 199(CA-199)、糖类抗原 125(CA125)联合检测对肝癌、肝硬化诊断的临床价值。**方法** 抽取 37 例肝癌、40 例肝硬化、40 例健康对照者血清,利用罗氏 e601 全自动电化学发光仪进行 AFP、CEA、CA-199、CA125 的联合检测。**结果** 37 例肝癌患者血清 AFP、CEA、CA-199、CA125 水平显著高于健康对照组(*t* 分别为 1.35、3.51、1.88、2.74, *P* < 0.05),阳性率分别为 59.4%、37.8%、45.9%、42.3%,联合检测 AFP、CEA、CA-199、CA125 诊断肝癌阳性率为 78.3%;肝硬化患者的阳性率分别为 32.5%、30.0%、42.5%、72.5%,肝硬化患者血清 CA125 水平明显高于肝癌患者及健康对照组,阳性率分别为 72.5%、42.3%、2.5%。**结论** AFP、CEA、CA199、CA125 联合检测可提高肝癌的阳性诊断率;CA125 对诊断肝硬化较肝癌敏感性高,对鉴别诊断有一定意义。

关键词: 肝肿瘤; 肝硬化; 甲胎蛋白; 癌胚抗原; 糖类抗原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.15.053 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)15-1902-03

肿瘤标志物是指在肿瘤发生和增殖过程中,由肿瘤细胞合成、释放,或者是宿主对肿瘤反应产生的一类生化物质。在血液、体液及组织中肿瘤标志物的定量或定性检测可以作为肿瘤筛查、鉴别诊断、治疗后病情监测及预后判断的标志与依据。成人甲胎蛋白(AFP)由肝脏产生,是原发性肝癌的重要标志物,但单一测定不能全面地反映病情的发展状况,与癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 199(CA-199)、糖类抗原 125(CA125)联合检测,大大提高了检测的特异性和敏感性,有助于肝癌与肝硬化的诊断和鉴别。本实验通过 AFP、CEA、CA-199、CA125 的联合检测,探讨其对肝癌肝硬化的临床诊断价值及鉴别意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 3 月至 2011 年 3 月经临床手术病理检查确诊的肝癌患者共 37 例,其中合并肝腹水患者 7 例。年龄 29~72 岁,其中,男 19 例,女 18 例为肝癌组;经生化、影

像、病理诊断的肝硬化患者 40 例,其中合并肝腹水患者 19 例。年龄 31~77 岁,其中,男 21 例,女 19 例为肝硬化组;健康体检人员 40 例,年龄 35~75 岁,男 24 例,女 16 例,体检结果均正常,排除患有肝脏类疾病。

1.2 仪器与试剂 肿瘤标志物 AFP、CEA、CA-199 和 CA125 的检测,均采用罗氏 e601 电化学发光检测系统及原装试剂,试剂均在有效期内,经定标通过,质控结果良好。仪器运行状态稳定。以上人员联合检测 AFP、CEA、CA-199 和 CA125 浓度水平,严格按照说明书操作进行。

1.3 检测方法 晨起空腹抽静脉血 3 mL 至生化凝管内,以 8 cm 离心半径,3 000 r/min,离心 10 min 后,取血清直接上机检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 肝癌、肝硬化与健康对照组 AFP、CEA、CA-199、CA125 含量比较 肝癌患者血清 AFP、CEA、CA-199、CA125 水平显著高于健康对照组,差异有统计学意义(*t* 分别为 1.35,3.51,

1.88,2.74,*P*<0.05);肝癌患者血清 AFP、CEA、CA-199 水平高于肝硬化患者,差异有统计学意义(*t* 分别为 1.67,9.73,6.18,*P*<0.05)。

表 1 肝癌、肝硬化与健康对照组 AFP、CEA、CA-199、CA125 含量比较

组别	<i>n</i>	AFP(ng/mL)	CEA(ng/mL)	CA-199(u/mL)	CA125(u/mL)
肝癌组	37	4 422.34±119.52	6.21±0.17	219.71±5.93	133.85±3.62
肝硬化组	40	494.45±12.36	2.53±0.06	37.66±0.94	404.01±10.01
健康对照组	40	3.16±0.079	2.11±0.05	9.38±0.23	16.91±0.42

P<0.05,差异有统计学意义。

2.2 各组血清 AFP、CEA、CA-199 与联合检测阳性率(%)比较 各组血清 AFP、CEA、CA199 检测阳性率分别为 59.4%,37.8%,45.9%。联合检测 AFP、CEA、CA-199 诊断肝癌阳性率为 78.3%;肝硬化患者血清 AFP、CEA、CA-199 阳性率分别为 32.5%,30.0%,42.5%,联合检测 AFP、CEA、CA-199 诊断肝硬化阳性率为 52.5%。

表 2 肝癌、肝硬化与健康对照组 AFP、CEA、CA-199 阳性率比较 (%)					
组别	<i>n</i>	AFP	CEA	CA-199	联合检测
肝癌组	37	59.4	37.8	45.9	78.3
肝硬化组	40	32.5	30.0	42.5	52.5
健康对照组	40	0.0	7.5	5.0	12.5

2.3 各组血清 CA125 含量、阳性率(%)比较 肝硬化患者血清 CA125 水平明显高于肝癌患者及健康对照组,有统计学意义(*t* 分别为 2.74,3.48,8.83,*P*<0.05)阳性率分别为 72.5%,42.3%,2.5%。

表 3 肝癌、肝硬化 CA125 含量、阳性率 (%) 比较				
组别	<i>n</i>	CA125(u/mL)	阳性率 (%)	
肝癌组	37	133.85±3.62	42.3	
肝硬化组	40	404.01±10.01	72.5	
健康对照组	40	16.91±0.42	2.5	

P<0.05,差异有统计学意义。

3 讨 论

肝癌是严重危害人类生命健康的恶性肿瘤,近年在我国发病率呈上升趋势。其病因和发病机理尚不明了,目前认为与病毒性肝炎、肝硬化、黄曲霉菌等致癌物质和环境因素有关。肝癌以结节性最为多见,常伴有肝硬化。我国 90% 以上病例属原发性肝细胞性肝癌。因肝癌症状不典型,早期诊断有一定困难。血清 AFP 对肝癌有相对的专一性,但至目前为止,约 30% 的肝癌患者 AFP 为阴性,故 AFP 阴性绝不能排除肝癌的诊断。应与肝癌鉴别的疾病包括有:肝硬化、肝良性肿瘤、肝脓肿、肾、胰腺等肿瘤。CEA 是一种广谱肿瘤标志物,虽然不能作为诊断某种恶性肿瘤的特异性指标,但在恶性肿瘤的鉴别诊断、病情监测、疗效评价等方面仍有重要作用,在转移性肝癌、结肠癌、胰腺癌、胃癌、肺癌等有不同程度的阳性率。CA-199 是一种与胰腺癌、胆囊癌、结肠癌和胃癌相关的肿瘤标志物,在肝癌、肝硬化、肝炎、胆囊炎等疾病时有不同程度的升高,要注意与恶性肿瘤的鉴别。CA125 在子宫内膜癌、乳腺癌、胃肠

癌、肝硬化、肝炎等多种疾病时也有不同程度的升高,诊断时应注意鉴别。

由于以上因素造成了单一肿瘤标志物的特异性和灵敏度的局限性。本研究通过对血清 AFP、CEA、CA199、CA125 的联合检测,观察比较肝癌、肝硬化及健康人群的肿瘤标志物含量,经统计学分析,得出以下结论:肝癌患者血清 AFP、CEA、CA-199、CA125 水平显著高于正常对照组,差异有统计学意义(*t* 分别为 1.35,3.51,1.88,2.74,*P*<0.05),阳性率分别为 59.4%,37.8%,45.9%,42.3%,联合检测 AFP、CEA、CA-199、CA125 诊断肝癌阳性率为 78.3%。作者通过观察比较,认为联合检测与单项检测比较,阳性率有明显提高。多项肿瘤标志物联合检测,对肿瘤的早期诊断意义更大,检出率更高。这对肝癌患者的早期诊断具有积极的作用。肝硬化患者血清 AFP、CEA、CA-199、CA125 阳性率分别为 32.5%,30.0%,42.5%,72.5%,肝硬化患者血清 CA125 水平明显高于肝癌患者及健康对照组,有统计学意义(*t* 分别为 2.74,3.48,8.83,*P*<0.05),阳性率分别为 72.5%,42.3%,2.5%。提示其对肝癌检测的特异性及敏感性较肝硬化低,但作为鉴别诊断有一定意义。

一种肿瘤可分泌多种肿瘤标志物,而不同肿瘤或同种肿瘤的不同组织类型可有相同的肿瘤标志物存在,并且在不同肿瘤患者体内,肿瘤标志物的质和量变化也较大。因此,单独检测一种肿瘤标志物,可能会因为其特异性及敏感性不强而出现假阳性率。联合检测多种肿瘤标志物有利于提高诊断的准确性。如能结合生化、影像、病理等检查手段,对肿瘤的早期诊断、治疗、预后意义更大。

参考文献

[1] 王丽,马永杰,张玉玮.8 种肿瘤标志物联合化学发光测定诊断恶性肿瘤的临床价值[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(3):270.
[2] 李喜荣,曾江涛,董辉,等.联合检测血清指标在肝胆疾病诊断中的价值[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(8):841-844.
[3] 万溅,刘协红. AFP 联合三种血清标志物检测提高原发性肝癌的诊断率研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(8):897-898.
[4] 蒋敬庭.血清肿瘤标志物检测的诊断意义[J]. 中华检验医学杂志,2003,26(11):431-432.
[5] 刘成桂,张瑞珍,丁少川,等.联合检测 AFP 和 CEA 肿瘤标志物对原发性肝癌与转移性肝癌的鉴别诊断价值[J]. 现代检验医学杂志,2009,24(6):117-120.
[6] 廖维,梅明惠,覃理灵.联合检测 AFP 与 ICAM-1 在原发性肝癌根治性切除术复发的意义[J]. 现代检验医学杂志,2007,22(4):83-84.

- [7] 田鹏飞,徐杰,段正军. 3 种血清标志物联合检测诊断原发性肝癌的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(22): 1376-1378.
- [8] 娄国强. 肝癌血清标志物的研究进展[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(12): 3564-3566.
- [9] 余传霖. 现代医学免疫学[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1999: 210-217.
- [10] 王兰兰, 吴健民. 临床免疫学与检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 371-378.
- (收稿日期: 2012-01-10)

• 经验交流 •

912 例宫颈液基细胞学检查结果分析

钟红梅, 罗超英

(广西柳城县妇幼保健院 545200)

摘要:目的 评价液基细胞学检查技术可作为宫颈癌筛查的首选方法。方法 采用液基细胞学检查(TCT)制片对 912 例宫颈病变患者同时行阴道镜进行宫颈癌筛查, 细胞诊断采用 TBS 分级系统进行分析 and 处理, 对所有不明确意义的非典型鳞状细胞(ASCUS)以上患者行阴道镜检查及多点活检。结果 912 例患者中 94 例为 ASCUS, 13 例为低度鳞状上皮内病变(LSIL), 2 例为非典型腺细胞(AGC), 行阴道镜检查者 49 例, 病理检查结论: 慢性宫颈炎 43 例, CIN I 4 例, CIN III 1 例, 早期浸润癌 1 例。结论 宫颈 TCT 技术可作为宫颈癌筛查的首选方法, 如 TCT 发现异常, 则行阴道镜及组织学活检三阶梯式诊断程序, 提高诊断准确率, 育龄妇女应定期行液基细胞学检查, 以筛查宫颈癌及癌前病变。

关键词: 宫颈肿瘤; 液基细胞学; 阴道镜检查; 活组织检查
DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 15. 054 **文献标识码:** B **文章编号:** 1673-4130(2012)15-1904-02

宫颈癌是妇科最长见的恶性肿瘤之一, 发病率居女性恶性肿瘤第 2 位。近年来, 宫颈癌的发病率呈现增加及年轻化的倾向。因此, 如何在早期诊断宫颈癌和癌前病变非常重要。本文通过对液基细胞检查(TCT)异常者行宫颈多点活检对比分析探讨液基细胞检查在宫颈癌筛查中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 3 月至 2011 年 10 月在本院妇科门诊行宫颈癌筛查的 912 例液基细胞检查异常的患者为分析对象, 年龄 19~78 岁, 平均 38 岁。

1.2 取材方法 非经期采集标本: 先用干棉球轻轻擦去宫颈表面黏液, 将液基细胞检查特制的毛刷伸入宫颈口, 顺时针旋转 4~5 周后取出毛刷并将其洗入盛有细胞保存液的小瓶中。经过 TDL80-2B 型专用低速离心机对样本进行过滤离心, 取出玻片用苏木素-伊红染色液染色, 细胞学诊断采用 TBS 分级系统分类: 正常范围(WNL), 不能明确意义的非典型鳞状细胞(ASCUS), 低度鳞状上皮内病变(LSIL), 高度鳞状上皮内病变(HSIL), 非典型腺细胞(AGC)。细胞学异常者行阴道镜检查, 镜下观察有无糜烂、出血、白斑、异型血管、赘生物, 进行醋酸试验及碘试验, 发现异常病灶则行在鳞柱交界处常规取 3、6、9、12 点处活检, 个别可做宫颈多点咬取活检或颈管搔刮术送病理检查。

2 结果

912 例液基细胞学检测结果: 105 例发现异常细胞, 其中 94 例为 ASCUS, 13 例为 LSIL, 2 例为 AGC, 部分 ASCUS 患者因随访方便建议 3~6 个月后复查 TCT, 余共 49 例行阴道镜检查并行多点活检。病理结果: 慢性宫颈炎 43 例, CIN I 4 例, CIN III 1 例, 早期浸润癌 1 例。

3 讨论

目前, 在各癌症中, 宫颈癌对妇女健康的威胁仅次于乳腺癌居第 2 位^[1], 2004 年据世界卫生组织报告, 我国子宫颈癌发病率仅次于智利 15.4/10 万, 为 14.6/10 万^[2]。宫颈癌前病变发展成为宫颈癌一般约需 10 年, 宫颈解剖位置特殊, 易进行临床检查, 所以宫颈癌如能早诊早治, 预后会很好, 原位癌手术切

除子宫后 5 年生存率为 100%, CIN I、CIN II 局部治疗治愈率高达 90%以上^[3], 宫颈癌筛查中宫颈阴道细胞学检查是最有效的, 既方便又安全。传统的巴氏涂片法因取材及保存等因素影响了对异常细胞的识别能力, 以至有较高的假阴性率; 而且巴氏涂片法这种传统手工方法制作的涂片只收集了最多 20% 的细胞, 而 80% 以上的细胞样本则残留在采样器上并随采样器一起被丢弃。另外, 40% 以上的涂片会因血液、黏液和炎症组织的影响而变得混浊不清, 以及固定不及时所引起的人为假象。这些缺点是造成了大多数常规巴氏测试结果不准确的原因, 巴氏 5 级分类法, 其各级之间的区别无严格客观标准, 也不能很好地反映癌前病变, 约有 20% 假阴性率^[4], 巴氏分级已不能适应现代细胞学诊断的要求。TCT 可检出 92.9% 的高度病变和 100% 的癌瘤, 与常规巴氏涂片的 77.8% 和 90.9% 有显著性差异^[5]。TCT 改变了传统宫颈刮片的操作方法, 强调从取材到阅片的严格规范化要求采用专门的宫颈刷和液基保存技术对细胞成分进行取材和固定保存, 将收集到的细胞完整保存在固定液体中, 再经过程序化处理, 去除黏液和红细胞, 是制片中的细胞分布均匀, 背景干净, 易于观察和发现异常细胞, 大大减少了漏诊。潘秦镜等^[6]报道, TCT 能检出 100% SCC, 97% HSIL, 61.4% 的 LSL, 显示了高度的敏感性和特异性, 假阴性率仅为 23%, 大大低于传统巴氏法的 15%~40%, 从而使宫颈癌尤其是癌前病变的诊断率显著提高; TBS 系统报告格式, 诊断术语标准化能明确反映有意义的形态学发现, 利于细胞病理与临床间的沟通, 增加了标本的可信度^[7], 获得了美国 FDA 认证, 被美国病理学会推荐代替传统的巴氏法, 它是采用 TCT 检测宫颈细胞并进行细胞学分类诊断, 势必将前期癌变的检测工作提高到一个新的阶段, 并使那些早期癌变患者得到及时、有效的治疗, 同时还能发现病变部位是否有微生物感染如真菌、滴虫、病毒、线索细胞等^[8]。TCT 在宫颈癌前筛查中价值明显优于传统巴氏涂片^[9]。阴道镜检查^[10]: 用生理盐水涂抹宫颈, 除去宫颈分泌物, 3% 冰醋酸涂抹宫颈以清楚观察病变, 用绿色滤镜观察血管形态, 碘试验, 宫颈及阴道鳞状上皮内的糖原被碘染成深褐色称为碘试验阳性, 柱状上皮、萎缩及退化的上皮、