

• 经验交流 •

阴道分泌物检查新方法

李文峰¹, 张慧晶², 管建³

(1. 湖北省钟祥市计划生育服务站检验科 431900; 2. 湖北省计划生育科技服务中心, 武汉 430071;

3. 湖北省孝感市妇幼保健院检验科 432000)

摘要:目的 探讨阴道分泌物显微镜检查对妇科疾病临床价值的临床价值。方法 应用甲苯胺蓝盐水、加热、稀碱三步法检查阴道分泌物。结果 与传统方法进行比较, 三步法检查阴道滴虫、霉菌, 其检出率显著提高。结论 三步法检查阴道分泌物可为临床治疗妇科疾病提供新的途径。

关键词:阴道; 体内分泌物; 方法; 滴虫感染; 霉菌

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.06.047

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)06-0703-02

阴道炎是妇科的一种常见病, 近年来由于感染因素的逐渐增多, 其发病率也逐渐升高, 其中真菌性和滴虫性阴道炎占有相当大的比例^[1]。阴道分泌物显微镜是诊断女性外生殖道感染最简单、最常用的检查手段, 其中阴道分泌物检测滴虫、真菌、清洁度, 因其快速、经济且明确诊断并指导治疗, 已成为大多数妇科病患者必查项目。但显微镜检查易受到环境温度、标本有形成分以及检验人员素质等多种因素的影响。为此, 现应用甲苯胺蓝盐水、加热、稀碱“三步法”检查阴道分泌物中的滴虫、真菌和清洁度, 获得满意效果, 方法介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 2~6 月本院门诊 3 846 例妇科就诊者, 年龄 17~68 岁, 平均年龄 36 岁, 均做阴道分泌物常规检查。

1.2 仪器及试剂 日产 OLYMPUS 普通光学显微镜, 0.1% 甲苯胺蓝盐水, 10% 氢氧化钾溶液。

1.3 方法 通过阴道窥镜, 用无菌棉拭子自阴道后穹窿或宫颈内口旋转采集阴道分泌物两份, 分别装入干燥塑料试管内及时送检。首先, 加适量 0.1% 甲苯胺蓝盐水将其中任意一份阴道分泌物稀释, 涂片镜检, 检查清洁度及滴虫。如未找到滴虫, 取下玻片并在酒精灯上加温涂片处 2~3 s, 再次观察滴虫。然后在玻片上滴加 10% 氢氧化钾溶液 1~2 滴, 检查真菌。同时, 取另一份标本加生理盐水稀释涂片(简称盐水法), 低倍镜下直接镜检, 高倍镜复检, 做对照检查。阴道分泌物清洁度划分标准以《全国临床检验操作规程》为准^[2]。

2 结果

用三步法与盐水法对照检测阴道分泌物 3 846 例, 与盐水法比较, 三步法多检出滴虫 127 例, 阳性率提高 3.3% ($\chi^2 = 15.02, P < 0.01$), 差异有统计学意义; 多检出真菌 92 例, 阳性率提高 2.4% ($\chi^2 = 7.00, P < 0.01$), 差异有统计学意义。两种方法检查清洁度的差异无统计学意义。见表 1。

表 1 两种方法检查滴虫、真菌和清洁度的结果比较

方法	总例数(n)	滴虫		真菌		清洁度Ⅲ、Ⅳ度	
		例数(n)	百分率(%)	例数(n)	百分率(%)	例数(n)	百分率(%)
三步法	3 846	708	18.4	804	20.9	2 635	68.5
盐水法	3 846	581	15.1	712	18.5	2 588	67.3

3 讨论

三步法的第一步以 0.1% 甲苯胺蓝盐水稀释, 可将上皮细胞和白细胞染成淡红色或紫色, 而滴虫不着色, 较容易将滴虫和白细胞区别, 而且有利于阴道清洁度的划分。有资料显示^[3], 滴虫在春、夏、秋三季检出率之间比较, 差异无统计学意义; 春季与冬季比较差异也无统计学意义; 而夏、秋这两个季节滴虫检出率高于冬季, 差异有统计学意义。对阴道分泌物进行加温, 可使放置时间过长或冬天室温较低及阴道用药、清洗后检出不易查出的标本, 由低年资的检验人员来检测, 更易检出滴虫。大大提高了滴虫检测的阳性率, 为滴虫性阴道炎的确诊提供了更为准确、客观的依据。

三步法的第三步加 10% 的氢氧化钾, 可迅速破坏白细胞、上皮细胞、黏液丝等有形成分, 最后只剩下真菌及孢子显露于镜下。真菌系阴道内常驻条件致病菌, 其繁殖、致病、发病取决于宿主抵抗力以及阴道内环境的变化, 生长环境最佳 pH 为 5.5~6.5, 对干燥、日光、紫外线等抵抗力较强。真菌性阴道炎

约 80%~92% 由白色念珠菌所致, 10%~20% 为其他念珠菌所致, 热带念珠菌检出率为 1%~5%^[4]。以往使用 5% 的氢氧化钠, 在破坏阴道分泌物有形成分时所需时间较长, 增加浓度后缩短了检测时间, 提高了检测效率。改用氢氧化钾, 特别是对真菌含量少, 无假菌丝, 只有真菌孢子存在或其他有形成分存在影响检查的情况有意义; 对真菌、滴虫混合感染的患者, 由于滴虫体积大, 感染后浓细胞多, 使真菌的诊断更困难, 采用氢氧化钾可避免这些, 从而有效防止漏诊、误诊^[5], 对低年资的检验人员同样更易检出。值得注意的是, 氢氧化钾可以破坏滴虫、白细胞等有形成分, 故应在确定有无滴虫以及划分完清洁度后, 再滴加氢氧化钾。

经过对照, 三步法对阴道分泌物中滴虫、真菌的检出率显著提高, 且成本低、操作简便、检测速度快, 可为临床提供更有价值的参考数据。

参考文献

[1] 朱媛媛. 3 000 例妇女阴道分泌物检查结果分析[J]. 国际检验医

学杂志, 2007, 28(12): 1145.

[2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版, 南京: 东南大学出版社, 2006: 324.

[3] 王辉. 18 503 例阴道分泌物常规检查结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(11): 1042.

[4] 史新辉, 任君, 包凌娟, 等. 887 例妇科体检结果分析[J]. 国际检验

医学杂志, 2009, 30(7): 709.

[5] 张果. 两种实验室检验阴道霉菌的方法比较[J]. 实用医技, 1999, 6(10): 751.

(收稿日期: 2011-01-07)

• 经验交流 •

血清 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 联合检测在肝癌诊断中的应用

吴 斌, 李彩东

(甘肃省兰州市第二人民医院肝病研究所 730046)

摘要:目的 探讨血清甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原(CA199)和 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)联合检测在原发性肝癌诊断及鉴别中的临床意义。方法 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 检测均采用放射免疫分析法,测定 102 例肝病患者的血清 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 水平。结果 原发性肝癌(PHC)各项指标与肝硬化比较,除 β_2 -MG 差异无统计学意义($P > 0.05$)外,其他差异均有统计学意义($P < 0.01$, $P < 0.05$),与健康对照组比较,4 项标志物差异均有统计学意义($P < 0.01$)。PHC 组单项 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 阳性率分别为 78.6%、16.7%、52.4% 和 57.1%。PHC 组血清 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 水平均高于健康对照组($P < 0.01$)。PHC 组联合 4 项检测阳性率为 95.2%,敏感性为 94.8%,明显优于单一检测($P < 0.05$)。结论 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 4 项肿瘤标志物联合检测可提高 PHC 的阳性诊断率,对诊断及鉴别诊断肝癌具有重要意义。

关键词: 肝肿瘤; 肿瘤标记, 生物学; 临床实验室技术; 联合检测

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.06.048

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)06-0704-02

原发性肝癌(primary carcinoma of the liver, PHC)是目前中国最常见的恶性肿瘤之一,预后差。由于缺乏足够的高特异性和高敏感性的生物学标志物,致使肝癌的早期诊断相当困难,从而也延误了治疗时间,所以早期发现和治疗才是提高疗效及生存率的关键。血清甲胎蛋白(alpha fetal protein, AFP)作为原发性肝癌筛查和诊断的有效手段,但在临床上仍有 30%~40% 的原发性肝癌 AFP 在正常范围^[1]。因此本组采用联合检测 AFP、癌胚抗原(carcinoembryonic antigen, CEA)、肿瘤抗原 199(carbohydrate antigen 199, CA199)与 β_2 -微球蛋白(β_2 -microglobulin, β_2 -MG),为临床早期诊断 PHC 提供更为合理的检测方案。

1 资料与方法

1.1 一般资料 102 例肝病患者的 2005 年 3 月至 2007 年 6 月在本院住院及门诊收治的 PHC 患者 42 例,男 25 例,女 17 例;年龄 26~72 岁,平均年龄 48.6 岁,临床诊断符合中国抗癌协会肝癌专业委员会 2001 年修订的 PHC 诊断标准^[2]。肝硬化患者(LC)60 例,男 34 例,女 27 例;年龄 26~58 岁,平均 43.5 岁,肝炎后肝硬化的诊断符合 2000 年第 6 次全国传染病与寄生虫学术会议修订的病毒性肝炎诊断标准^[3]。健康对照组 40 例为健康体检者,男 27 例,女 13 例;年龄 24~56 岁,平均年龄 42 岁,所有观察对象肝、肾功能均属正常。

1.2 方法 取清晨空腹静脉血 5 mL,离心,分离血清, -20℃ 保存。AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 均采用放射免疫分析法,采用 SN-695B 型智能放免 γ 测量仪(上海原子核研究所日环仪器一厂),试剂盒由 3V 集团生物技术有限公司提供,严格按照试剂说明书操作。根据试剂盒确立的各项指标检测正常值,样品检测值超过正常值上限为阳性,低于正常值上限为阴性。各项指标检测正常值分别为 AFP 0~20 ng/mL、CEA 0~20 ng/mL、CA199 0 U/mL、 β_2 -MG 1.58~2.62 μ g/mL。

1.3 统计学处理 应用统计学软件 SPSS 13.0 对结果进行分

析,两样本率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 4 项血清指标 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 的检测结果显示,PHC 组患者血清 4 项指标水平明显高于健康对照组($P < 0.01$),AFP 和 CA199 两项指标 PHC 组与肝硬化组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),CEA 和 β_2 -MG 两项指标 PHC 组与肝硬化组比较差异无统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 PHC 组和 LC 组血清 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 阳性检出情况,4 项检测指标 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 在 PHC 组阳性率分别为 78.6%、16.7%、52.4% 和 57.1%;PHC 组与肝硬化组比较 AFP 和 CA199 阳性检出率差异有统计学意义($P < 0.01$),而 CEA 和 β_2 -MG 差异均无统计学意义($P > 0.05$);AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 4 项指标联合检测明显优于单一检测($P < 0.05$)。

2.3 血清 AFP、CEA、CA199 和 β_2 -MG 联合检测对 PHC 的诊断价值,AFP 在肝癌中敏感性最高(76.5%),准确性也达 79.6%;而联合检测总敏感性和准确性明显优于单一检测($P < 0.05$)。

3 讨论

CEA 是具有人类胚胎抗原决定簇的酸性蛋白,在胚胎早期由内胚层衍生而来的胃肠道及胰腺都可合成 CEA,但成年胃肠道也能合成 CEA 并分泌入肠腔。消化道肿瘤细胞因极性消失,CEA 返流入淋巴或血液,导致血清 CEA 水平增高,临床上检测 CEA 水平有助于 PHC 与转移性肝癌的鉴别诊断^[2]。CA199 是一种由消化道肿瘤细胞株所分泌的低聚糖类抗原,在消化道肿瘤患者血清中其水平可明显升高,而健康者血清中 CA199 的水平很低。 β_2 -MG 是由淋巴细胞和其他多形有核细胞分泌的一种低分子蛋白,已证实实在肝脏疾病及肿瘤患者血清 β_2 -MG 常升高,可作为肝硬化和 PHC 及其他恶性肿瘤的辅助诊断的指标。本组检测的肝硬化及 PHC 中 β_2 -MG 明显高于健康对照组($P < 0.01$),且 PHC 组 β_2 -MG 水平尽管高于肝硬