

湖南省 98 年度检验学术交流会

论文汇编

湖南省医学会检验专业委员会编印

1998 年 6 月于炎陵县

湖南省 98 年度检验学术交流会
论文审稿主要专家名单

王继贵 湖南医科大学附属二医院教授(主审)
唐 银 湖南医科大学附属湘雅医院副主任检验师
赵绪忠 长沙 163 中心医院副主任检验师
刘秋云 湖南中医学院附属一院副主任检验师

责任编辑 张绵恕 李和清 刘跃曾 谢卫民

目 录

结核杆菌免疫组化染色法的建立及与 POR 的比较	李和清等(1)
重症急性黄疸性肝炎对血细胞分析仪检测白细胞影响因素的探讨	谢卫民等(3)
PCR 检测宫颈分泌物淋球菌、沙眼、衣原体、解脲支原体及分析	李 宪等(6)
电脑血沉动态测试仪的临床应用	曹炎枝(8)
1996~1997 年湘潭市中心血站质控结果分析	栗 健(10)
乙型病毒性肝炎患者血清载脂蛋白测定的临床意义	王铭初等(11)
血液报废原因与控制报废措施探讨	禹晓彬等(14)
恶性肿瘤病人淋巴细胞 rDNA 转录活性分析	刘培香等(17)
快速鉴定白念珠菌方法的探讨	蒋跃兰等(19)
PCR 技术检测痰标准结核杆菌影响因素分析	郭 燕(21)
医学检验三项指标计算机管理系统	刘 睦(23)
505 例阴道分泌物检验结果观察与分析	孟祥霞(25)
岳阳市云溪区 1997 年医疗单位消毒效果监测结果报告	邓银芳(26)
糖尿病临床监控的生化试验	王继贵(28)
生物发光在微生物检验中的应用及研究进展	唐 银(34)
血清 TBA 测定的临床应用	刘秋云等(38)
检验单送检和报告时间书写要规范	张抗生(42)
新发现的传染病的状况	张绵恕(44)
现代输血的进展	欧阳显楚(48)
几组小儿疾病 ASO、CRP 定量分析及临床意义	金 燕等(51)
提高成分输血比例减少临床用血量	曾耀星等(54)
一种快速消除溶血干扰检测血尿酸的方法	彭翠华等(56)
抗体捕获 EILSA 法检测 2446 例孕妇血清中抗 TORCH—IgM 抗体	李芳芳(58)
BACTEC 9050 培养仪的临床应用—附 217 份血培养结果分析	杨祚升等(60)
8240 例农村妇女宫颈刮片检查结果	谢小兵等(62)
128 株铜绿假单胞菌药敏分析	涂中山等(64)
自身免疫性溶血性贫血引起血型鉴定和交叉配血困难 1 例	左向红(67)
标本冻融对 PCR 检测 HAV—RNA 结果的影响	陈运友(68)

尿中白细胞计数对诊断尿路感染的评价·····	王 艳(69)
PCR 结果判断中若干现象的解释及处理 ·····	邹文武(70)
淋菌性和非淋菌性尿道感染的病原学分析·····	邹文武(72)
PCR 技术在 HBV 检测中的临床应用 ·····	李剑鸿(74)
尿液分析仪八项检测影响因素探讨·····	唐建洲(76)
对 MS9 全自动血细胞计数仪的评价 ·····	李黎平(77)
儿童骨碱性磷酸酶测定·····	胡 彬(79)
一次性微量吸管只能一次性使用·····	沈树生(80)
100 例孕妇血清 CAPTIA TORCH—M 的检测及分析·····	成珍珍等(81)
临床生化检验质控理论探讨·····	段 斌(83)
凝聚胺试验检测出一例 Rh 抗 D 抗体·····	李晓斌(87)
O 型同型血交叉配合异常一例·····	罗安平(88)
器官移植与临床输血·····	罗庆云等(89)
CL—7200 全自动生化分析仪分析方法探讨 ·····	夏先考(91)
脐血 IgM 检测与宫内感染 ·····	易芬贤等(94)
1992~1997 年微生物室间质评分析 ·····	万水秀(96)
毛细血管血与静脉血系列化常规项目检测比较·····	汤志勇(98)
谈谈控制生化检验质量的体会·····	欧阳淑生(99)
尿液化学检验分析及临床判解·····	匡多秀等(102)
微血管全血糖测定与静脉血糖测定比较·····	周铁明等(107)
院内感染致一起阿帮尼沙门菌流行报告·····	曹晓丽(109)
报废血液原因分析·····	陈克雄(111)
浅谈如何提高检验质量·····	袁在春(111)
63 对夫妇 HBV 互染情况调查·····	刘建元(112)
RPHA 和 ELISA 联合检测 HBsAg 的临床意义 ·····	李宁利(112)
尿蛋白测定方法和尿沉渣检查的进展·····	李鹤群(112)
TAO—G 与 AFP 联合检测在原发性肝癌诊断中的应用 ·····	郑淑娟(113)
浅谈血站计量管理·····	黄震洲(113)
长沙地区少儿 HDL—CH 亚组分结果调查·····	周维良(114)
妊高征患者肝功能、肾功能、心肌酶检测的临床意义·····	王铭初等(114)

尿液干化学分析与显微镜检查同等重要·····	吴丹艳(115)
加强检测措施,确保血液质量·····	王赤林(115)
86例急性血吸早病患儿 HBsAg 检测结果分析·····	朱剑君(116)
一例亚急性粒细胞白血病 M ₂ b 型诊断的体会·····	何新红等(116)
沅陵地区 HBV、HCV、血清学标志物检测结果分析·····	李桂香(116)
应用 PCR 技术检测 535 例 TB 患者临床的初步探讨·····	李桂香(117)
94 例供血者的庚型肝炎病毒抗体的调查·····	周艳辉等(117)
溶血标本的血清总蛋白测定·····	王 艳(118)
标准血清凝集素效价对血型鉴定的影响·····	叶海生等(118)
358 例乙型肝炎 HBV—DNA 与 e 系统检测结果的统计分析·····	黄文学等(119)
肾病综合征患者血清 C ₃ 、C ₄ 、IgG、IgA、IgM 的分析·····	周韵九等(119)
鼻疽假单胞菌引起肺部感染一例·····	郭思健等(119)
对延长 AVL9130 电解质分析仪电极寿命的探讨·····	曹典象(120)
1389 例孕妇乙肝两对半检测结果及分析·····	黄明明等(120)
用半自动生化仪测定血清钙的一点体会·····	袁在春(120)
搞好实验室管理,提高检验质量·····	李 斌等(121)
两种半自动生化分析仪的比较·····	曹晓丽(121)
近三年我院献血员筛选时丙肝抗体检测结果的分析·····	巢卫明(122)
厌氧两歧双歧杆菌和乙型溶血性链球菌混合感染宫颈癌患者一例报告·····	黄宏君等(122)
全血保存期内血 K ⁺ 的期间变化结果分析·····	孙汉初等(124)
动力学法测定谷丙转氨酶活性的连带现象的探讨·····	李建余(125)
住院精神病人的白细胞总数减少情况分析·····	朱浩稳(126)
11494 份全血复检结果分析·····	曾慈庭等(126)

结核杆菌免疫组化染色法的建立及与 POR 的比较

长沙市第三医院(410002) 李和清 邬国军

从结核杆菌 PPD-IgG 阳性混合血清中分离出纯的 PPD-IgG, 并将其标记以 HRP, 建立了免疫组化染色技术用来检测标本涂片中的结核杆菌, 对结核病进行辅助诊断。标记物的克分子比率为 1:3, 最适工作浓度为 1:1600。将此法与 PCR 法进行了对照, 两法阳性率分别为 77% 和 85%, 检出率无显著性差异, 且该法操作简便、特异性强、灵敏度高, 可以作为结核病的常规检查方法。

关键词: 结核杆菌; 结核病; 免疫组化; PCR

本文利用结核杆菌 PPD-IgG 阳性人血清建立了结核杆菌的免疫组化染色技术检测各种涂片中的结核杆菌, 应用于结核病的辅助诊断。经过一年多来的临床应用, 结果较满意。报告如下。

材料与方法

一、材料:

1. 患者: 经临床及实验室确诊的结核病人 26 人, 其中肺结核 19 人, 胸膜结核 4 人, 肾结核 3 人。主要来自本院门诊病人, 少部分系本院住院病人; 年龄 11~65 岁, 男 15 人, 女 11 人。分别收集痰液、胸水、尿液送检。

2. PPD-IgG 阳性(3+ 以上) 静脉血标本 41 例, 取血清混合备用。

3. 结核杆菌 PCR 试剂盒, 华美生物工程公司。

4. HRP, 邦定生物医学公司。

5. HRP 底物: 4-氯-1-萘酚及 H2O2, 深圳恒佳生物工程公司。

二、方法

1. PPD-IgG 的提取:

PPD-IgG 阳性混合血清, 以硫酸铵沉淀法(第一次用 50% 饱和度, 第二次用 35% 饱和度, 第三次用 33% 饱和度)粗提人 IgG 组分, 然后过 QAE-Sephadex A50 柱, 去盐的同时获得较纯的人 IgG。将 PPD 交联琼脂糖 4B, 制成亲和层析柱, 将上述制得的纯 IgG 上柱, 如流出液中 PPD-IgG 呈阳性反应, 则重复上柱, 直至流出液的 PPD-IgG 呈阴性反应。然后以 PH2.8, 0.2M 的甘氨酸-HCL 缓冲液洗脱 PPD-IgG, 以 OD280 监测流出物的蛋白浓度, 取 OD280>1.0 的各管合并, 装入透析袋中, 袋外置聚乙二醇 6000 以浓缩流出物, 即得纯的 PPD-IgG。

2. PPD-IgG 与 HRP 的交联

按改良过碘酸钠法进行, 交联完毕, 结合物过 Sephadex G-200 柱, 分管收集, 以 A403 和 A280 监测流出物, 将含有结合物的各管合并, 测定结合物的克分子比值。

3. 方法建立:

(1) 涂片制备: 取结核病患者痰液、胸水及尿液, 经离心后取沉淀物制成涂片, 干后火焰固定。

(2) 涂片处理: 涂片经 10% NaN_3 处理 30 分钟, 以抑制内源性过氧化物酶, 然后以洗涤液彻底冲洗涂片。经这样处理的涂片, 直接加底物时, 未见非特异性染色现象, 而未经处理的涂片则出现大量非特异性的显色。

(3) 最适反应条件的确定: 抗酸染色呈“+”的痰标本涂片 6 张, 每张涂片滴加不同稀释度的 HRP 标记的 PPD-IgG, 37℃ 温育 60', 洗涤 6 次, 然后加入底物溶液, 37℃ 温育 15' 后冲洗干净, 置普通光学显微镜下观察, 以在高倍镜下出现明显的紫红色颗粒时的 HRP 标记的 PPD-IgG 的最高稀释度作为其最适工作浓度。

(4) 标本操作: 病人标本制成涂片后, 按上述操作流程进行操作, 以在显微镜下出现紫红色颗粒判为阳性, 否则为阴性。

3. PCR 技术扩增结核杆菌 DNA

(1) 样品处理: ①痰标本的处理: 向痰液中加入 1 倍体积的 4% NaOH, 混匀, 室温放置 30 分钟, 取消化痰液 1ml, 12000rpm 离心 5 分钟, 弃上清液, 向沉淀中加入 1ml 无菌水, 混匀后同样离心, 弃上清液, 向沉淀中加入裂解液(2% Triton X-100, 0.3% 胰蛋白酶, 100mmol/l NaCl, TE 缓冲液等) 50 μ l, 振荡悬浮, 95℃ 煮 10~20 分钟, 10000rpm 离心 5 分钟, 取上清液 5 μ l 作为模板。

②体液样品的处理: 将 500 μ l 样品加入离心管中, 12000rpm 离心 5 分钟, 弃上清液, 加入裂解液 50 μ l, 振荡悬浮, 95℃ 煮 10~20 分钟, 10000rpm 离心 5 分钟, 取上清液 5 μ l 作为模板。

(2) 引物: 引物 1: 5' - CGT GAG GGC ATC GAG GTG GC - 3'。

引物 2: 5' - GCG TAG GCG TCG GTG ACA AA - 3'。

该对引物对人型复合分枝杆菌(人型结核杆菌、牛型结核杆菌、卡介苗、非洲分枝杆菌等)有特异性扩增, 扩增片断长 245bp。

(3) 扩增: 在 0.5ml 无菌离心管中, 加入反应液 25 μ l, 包括 10mmol/L Tris-HCl 缓冲液(PH8.3)、50mmol/L KCl、1.5mmol/L MgCl_2 、0.01% 明胶、0.1% Triton x-100、200 μ mol/L dNTPs, 引物各 0.2 μ mol/L, 模板 5 μ l, 以 30 μ l 液体石蜡覆盖, 94℃ 变性 5 分钟, 然后加入 Taq 酶 1u, 94℃ 60 秒, 68℃ 120 秒, 72℃ 60 秒, 扩增 35 个循环, 最后一个循环结束后在 72℃ 延伸 300 秒。

(4) 产物分析: 向扩增产物中加入 5 μ l 上样液, 混匀后取 10~20 μ l 加样于 1.5% 琼脂糖凝胶板上, 60v

恒压电泳 30 分钟,紫外光下观察到一条 245bp 的条带,并经放射性核素标记的寡聚核苷酸探针杂交证实为 TB 的特异性扩增带时,为结核杆菌 DNA-PCR 阳性。否则为阴性。

实验结果

1. 最适工作浓度的确定:

经滴定,PPD-IgG-HRP 的最适工作浓度为 1:1600。

2. HRP 标记 PPD-IgG 的克分子比值:

经测定,该标记抗体的克分子比为 1.3。

3. 本法与 PCR 法的比较:

以本法及 PCR 法对 26 例经临床及实验室确诊的结核病人进行检测,两法均阳性者 18 例,两法均阴性者为 2 例,本法阳性而 PCR 阴性者为 2 例,PCR 阳性而本法阴性者为 4 例,本法阳性率 77%,PCR 法阳性率为 85%,经四格表确切概率计算法得 $P=0.237$,从现有资料尚看不出两者阳性检出率有差别。

讨论

结核病的临床诊断,主要借助于临床症状及 x-光片、涂片查结核杆菌、结核菌培养及 PCR 技术。但 x-光片不是特异的诊断指标,且受主观因素的影响较大,涂片查结核杆菌灵敏度低。而结核菌培养需时较长,均不适合临床需要。虽然近年发展了快速结核菌培养仪,但其价格昂贵,非一般病人所能承受。自 PCR 技术问世以来,它就以快速灵敏特异的特点广泛应用于临床,但是目前国内普遍存在的问题是大部分 PCR 实验室不合规范,PCR 实验室人员素质低下,造成样品间交叉污染严重,致使假阳性率过高,使临床结果难以解释。本文利用结核杆菌 PPD-IgG 阳性人血清建立的免疫组化染色技术检测涂片中的结核杆菌,灵敏度高,特异性强,简便快速,值得推广使用。

重症急性黄疸性肝炎对血细胞分析仪 检测白细胞影响因素的探讨

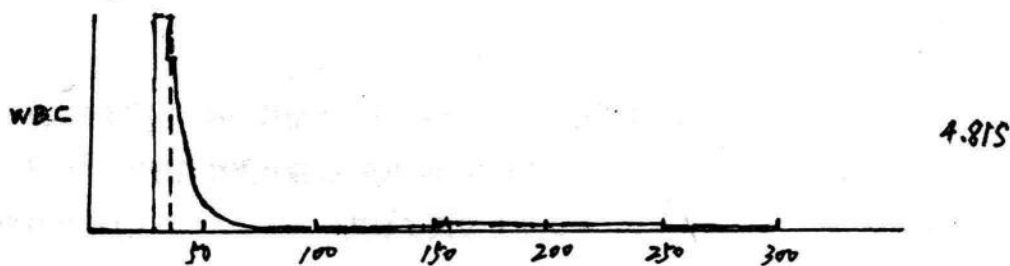
湖南医科大学湘雅医院(410008) 谢卫民 樊云蓉*

摘要:应用全自动血细胞分析仪(CD-1600)检测重症急性黄疸性肝炎病人的血象,发现其白

细胞计数和分类与实际不符。本文检测了 62 例上述病人白细胞(WBC)的总数和分类,以配对资料方式与手工法作对照,经 t 检验,差异显著($P < 0.01$),其白细胞直方图(如附图)也与一般的截然不同。

关键词:重症急性黄疸性肝炎 血细胞分析仪 白细胞计数与分类

急性期重症黄疸性肝炎病人因各种因素作用,使其红细胞膜结构发生变化,影响全自动血细胞分析仪测定其 WBC 结果,而 WBC 结果对急性期重症黄疸性肝炎病人的临床治疗有重要意义。为了解此类病人对仪器及手工测定 WBC 影响情况,本文对 64 例此类病人 WBC 进行了测定、对比,现将结果报道如下。



附图

材料与方法

一、材料

(一)样品 62 例患重症急性黄疸性肝炎在我院住院的病人抗凝血(K_2 -EDTA $18\text{mg} \cdot \text{ml}^{-1}$ 全血抗凝),其中,男性 54 例(包括急性甲肝合并乙肝 18 例);女性 8 例,年龄 19~52 岁。

(二)仪器 CD-1600 全自动血细胞分析仪美国 Abbott 公司生产;Nikon 显微镜系日本产;一次性毛细采血管为江苏海门县分析仪器产品(已校正)。

(三)试剂 原装进口配套试剂及质控物;手工白细胞稀释液:1% HCl(新配、残留红细胞 $< 4 \times 10^9 \cdot \text{L}^{-1}$ 方可使用);瑞氏染液及缓冲液按文献配方^[1]配制。

二、方法

(一)仪器处于最佳测定状态时方可使用,并进行质控测定,手工法也同时进行。

(二)仪器所测定重症急性黄疸性肝炎病人的白细胞总数、分类结果与手工所测对应结果做配对资料 t 检验(见附表)。

附表 仪器计数 WBC 总数、分类结果与手工法对应的结果比较

性别	例数	WBC($\bar{x} \pm SD$) $\times 10^9 \cdot L^{-1}$			WBC 分类($\bar{x} \pm SD$) %					
		仪器	手工	P	N		P	L		P
					仪器	手工		仪器	手工	
男	54	19.6 $\pm$ 7.9	8.4 $\pm$ 3.7	<0.01	22 $\pm$ 10.2	71 $\pm$ 7.1	<0.01	76 $\pm$ 11.2	27 $\pm$ 7.6	<0.01
女	8	19.2 $\pm$ 7.7	8.2 $\pm$ 3.5	<0.01	24 $\pm$ 10.0	70 $\pm$ 7.2	<0.01	70 $\pm$ 11.4	26 $\pm$ 7.4	<0.01
合计	62	19.4 $\pm$ 7.8	8.3 $\pm$ 3.6	<0.01	23 $\pm$ 10.1	71 $\pm$ 7.2	<0.01	73 $\pm$ 11.3	27 $\pm$ 7.5	<0.01

结果

从附表可以看出,两法所测重症急性黄疸型肝炎病人的白细胞的结果有显著性差异($P < 0.01$),仪器法所测出的白细胞总数远高于手工法,且白细胞分类中两法检测的中性粒细胞(N)和淋巴细胞(L)比值恰相反,白细胞直方图与一般的截然不同。

三、讨论

(一)本文对出现附表结果的原因进行了分析。用仪器所用的溶血素 0.38ml,再加入 20ul 血样充分混匀,用手工计数白细胞的方法充池镜检,发现有大量残留红细胞。而用 0.38ml 1% HCl 加 20ul 同一血样充池镜检则无此现象;本文在机器测此类病人血象时将溶血素剂量调到仪器所允许的最大限量,对这些重症急性黄疸型肝炎的病人血象也无改进,说明此类病人白细胞总数与分类的变化是由于部分红细胞难以被溶血素完全溶解所造成。由于仪器计数、分类 WBC 是采用电阻抗法,血样中的细胞总数及分类决定于细胞计数池中存在的颗粒多少与大小。当溶血素不能完全破坏红细胞时,且由于某些红细胞体积与淋巴细胞大小接近,从而导致 WBC 总数假性增高,淋巴细胞的比值假性增高和中性粒细胞比值假性减少。参见附表及附图所示的情况。

(二)重症急性黄疸型肝炎病人红细胞难以被溶血素破坏,可能是在病理及药物等因素影响下,导致红细胞膜质异常所致,而手工法系采用不同的溶血方法,因而不受上述因素的影响,因而其所测出的 WBC 总数及分类更接近真值。

(三)本文认为对于重症急性黄疸型肝炎病人的白细胞计数及分类,在溶血素未能解决这一特殊问题前,凡发现有上述异常白细胞直方图和白细胞总数异常增高时,应用手工法来校正仪器结果,以免给临床治疗带来错误信息。

随着白细胞分析仪自动化程度增高,掌握仪器性能,把握其测得各种结果与病情的符合性尤为重要,对临床诊断、治疗也有重要辅助作用。

参考文献

- 1 叶应妩,王毓之. 全国临床检验操作规程. 第二版. 东南大学出版社 1997;4~5

PCR 检测宫颈分泌物淋球菌、沙眼、衣原体、解脲支原体及分析

湘雅医院(410008) 李 宪 孙景勇

摘要:通过应用聚合酶链反应(PCR)技术,对 112 例妇科门诊患者宫颈分泌物分别进行淋球菌(NG)、沙眼衣原体(CT)、解脲支原体(UU)检测,阳性率分别为 27.7%、28.6%、33.9%,同时对分泌物进行抹片革兰氏染色镜检和培养,阳性率分别为 5.4%、14.3%,表明 PCR 具有很高实用性。另将结果分为淋病组和非淋病组进行统计学处理,发现淋病患者合并 CT 或 UU(70.9%),明显高于非淋病组患者(46.9%),且和性活跃关系密切。

关键词:PCR 淋球菌(NG) 沙眼衣原体(CT) 解脲支原体(UU) 非淋菌性尿道炎(NUG)

在生殖道感染中,性传播疾病(STD)是一大类与性有关的传染性疾病,我们近年性病患者猛增,报道的病种主要是淋病,在美国非淋菌性尿道炎(NUG)是淋病的两倍,而 NUG 的主要病原体是 CT(30%~50%)和 UU(30%)^[1]。由于单从临床症状和体征区别 NG、CT 和 UU 感染的困难性,且 CT、UU 的检测或是无法体外培养,代价昂贵,或是培养周期长操作不便,因此对 NUG 的发病情况的调查研究有一定困难。而 PCR 技术引入临床实验诊断,为我们探讨淋病、NUG 及其关系提供了新的手段。

材料和方法

1. 材料:

1.1 标本来源:本院妇科门诊 95 年 10 月至 96 年 3 月以淋病、阴道炎、不孕等就診患者宫颈分泌物,年龄 19~38 岁,平均 27.6 岁。

1.2 PCR 扩增仪(上海复日生物实验技术研究所) <DYY-Ⅲ5 型稳压稳流电泳仪(北京六一仪器厂)。

1.3 沙眼衣原体 DNA·PCR 诊断试剂盒、解脲支原体 DNA PCR 诊断试剂盒、淋球菌 DNA PCR 诊断试剂盒(厦门长城生物工程有限公司)。

2. 方法:

2.1 淋球菌培养:标本送检后立即接种于专用的淋菌培养基(益阳卫校生产),同时抹片进行革兰氏染色后镜检,将培养基置35℃、3%~7%CO₂环境下培养24~48h后观察菌落特征,涂片染色镜检,并做氧化酶试验及糖发酵试验进行鉴定。

2.2 PCR法:标本经处理、PCR扩增、电泳及结果判断(详见使用说明书)。

结果

112例宫颈分泌物标本镜检发现革兰氏阴性双球菌6例(5.4%),培养出NG16例(14.3%),PCR法检测出NG31例(27.7%)、CT32例(28.6%)、UU38例(33.9%),经卡方检验三者构成比无显著差异($\chi^2=1.008, 0.5 < P < 0.75$)。UU或和CT60例(53.6%),明显高于NG($P < 0.01$),而三种病原微生物均阴性43例(38.4%),说明有61.6%的病例至少有一种病原微生物感染。

为探讨淋病与NUG之间的关系,将结果分为淋病组和非淋病组,前者伴UU、CT、NUG(CT和UU)阳性率分别为45.2%、38.7%、71.0%,后者阴性率分别为29.6%、24.7%、46.9%,经卡方检验淋病组各项阳性率均显著高于非淋病组(P 均小于0.05),见附表。

附表 淋病组与非淋病组阳性检出率

	例数	CT 阳性	UU 阳性	NUG 阳性
淋病组	31	14(45.2%)	12(38.7%)	22(71.0%)
非淋病组	81	24(29.6%)	20(24.7%)	38(46.9%)
合计	112	38(33.9%)	32(28.6%)	60(53.6%)

讨论

1. 本实验室淋球菌的抹片镜检和培养阳性率均较低,其原因可能因为就诊患者大多进行抗生素治疗,或者有的为慢性患者分泌物稀薄,脓细胞量少,也有可能是淋球菌抵抗力极弱、送检过程由于低温或干燥导致其死亡,因此最好进行床旁接种。而PCR法可排除上述情况干扰,阳性率显著提高。

2. NUG发病率近年来不断提高,在临床上日益受到重视,欧美UU、CT单项感染率均超过淋球菌,本试验表明国内UU、CT单项感染率与淋球菌处于同一水平,但以UU、CT为主NUG显著超过淋病,由于UU、CT临床症状和体征易被淋病掩盖,所以往往只重视淋球菌的检查造成大量漏诊,延误治疗或治疗不彻底,如近年来报道的淋病后尿道炎多属于此种情况。

3. 关于淋病与NUG关系,国内外调查研究多为在淋病患者中只控制CT或UU,如有报道淋病伴CT感染为12~45%^[2],淋病合并UU感染为36~37.2%^[3]。而对淋球菌、CT、UU同时检测的报道较少,本实验淋病患者中NUG(CT或UU)阳性率为71%,显著高于非淋病组46.9%,表明NUG与不洁性交关系密切,国外也有报道CT感染与多性伴、年轻、既往性病史、服用避孕药及宫

颈异常有关^[4]。

总之由于淋病、NUG 等发病率高,危害大,如在女性可引起尿道炎、阴道炎、输卵管炎、卵巢炎等,如不及时治疗可导致盆腔炎、不孕,另外还可引起流产、早产、新生儿感染,因此,必须引起高度重视,对高危人群必须同时进行 NG、UU 检测,而 PCR 技术由于快速、方便、特异性高、灵敏度均很高,值得推广。

参考文献

- 1 李影林主编. 临床微生物学及检验. 北京:人民卫生出版社 1995
- 2 Centers for Disease Control. Sexually transmitted disease treatment guidelines. MMWY. 1989;38(Suppl 8):26
- 3 McDonal MI;LaM MH, Birch DF, et al. Vreaplasma Vrealyticum in patients with acute symptoms of wrinary tract infction J Vrol, 1982;128:517
- 4 王千秋. 性传播性沙眼衣原体感染的流行与预防(综述). 国外医学皮肤性病学分册 1995;21(4):193

电脑血沉动态测试仪的临床应用

湖南医科大学湘雅医院(410008) 曹炎枝 柳永和 刘海莲

血沉检验是一种非常普遍的化验项目,对许多疾病的诊断治疗具有重要意义。同时血沉又是一种非常简易的化验,方法和试剂多年来无较大的变化,但随着高科技的发展,临床检验技术也在不断地得以充实、提高和发展。新技术、新方法及新的检测仪器应用,给临床检验带来深刻变化,也为临床医疗提供更新更优质的服务。我科购进一台 XCY—Ⅲ型血沉动态测定仪,从而实现了血沉测定自动化。通过与魏氏法的对比观察,发现手工法有人为因素的影响,从而证明临床检验中使用先进检测手段的必要性与可行性。

资料和方法

一、检验对象:

(1)患者组,各类疾病患者 100 例,男 42 例,女 58 例,年龄 12~73 岁,诊断符合各专科临床诊

断标准。

(2)正常对照组,50例,男28例,女22例,年龄19~60岁,来自于体检正常者。

二、检测方法:

(1)仪器 采用天津双达科技实业有限公司研制的 XCY-Ⅲ型动态血沉仪,一次性涂硅软管医用塑料等,口径为2.58mm。

(2)方法 取静脉血1.6ml,注入放有0.4ml柠檬酸钠塑料管中,充分混匀,吸入深硅塑料管中,置于血沉仪器架上,操作严格按说明书进行,一次可同时检测10份标本,仪器微机控制10'扫描一次,自动绘制血沉的速度,时间曲线图,打印血沉值;另一份按魏氏法操作,室温条件下(18~25℃)检测。

结果

动态法与魏氏法的比较,无显著差异(均 $P > 0.05$)相关系数为0.976,见附表。

附表 两种方法血沉检测值的比较 ($\bar{X} \pm S$, mm/h)

	n	动态法	魏氏法
正常对照组	50	18.04 ± 14.30	18.19 ± 14.32
急性感染	18	33.83 ± 18.41	34.33 ± 17.98
SLE	10	24.80 ± 17.98	24.12 ± 16.93
TB	18	28.67 ± 15.46	28.56 ± 14.97
类风湿性关节炎	30	39.35 ± 21.11	38.96 ± 20.84
肾病综合症	24	42.54 ± 29.92	48.25 ± 28.42

注:与对照组比较两法均 $P < 0.01$

讨论

1. 由于手工法为肉眼判断,判定时间有时不能严格掌握,而血沉仪能自动扫描和打印结果,可避免这种误差。

2. 自动血沉仪要比人工计时精确,判断结果的标准一致,避免了人为误差。另一个优点是“快”,18'出结果,比手工法提前42',因而解决了急诊与门诊病人快速检验问题,缩短了病人等候时间;第二个优点是血沉仪可绘制血沉的动态变化图,这对某些血沉增快疾病的鉴别诊断比单纯1小时血沉值更有意义。

3. 从文献^[1,2]根据实验曲线观察,可归纳为4种类型。

(1)正常缓降型 18'血沉结果多在魏氏法正常范围内,临床表现为正常或一般炎症。

(2)正常速降型 18'血沉结果多在10~25mm之间,传统法尚属正常,但本型多数病例有临床症状,如风湿、结核初期,愈后反覆期或感染等,须引起注意。

(3)持续缓降型 18' 结果在 15~85mm, 症状较为严重, 如风湿发作, 急性肾炎, 关节痛贫血等。

(4)持续速降型 18' 结果在 80~160mm, 临床症状极为严重, 如风湿严重发作, 多发性骨髓瘤、SLE、胸腔积液等。

4. 自动血沉计可以反映血沉的动态变化, 不同的疾病表现为不同的曲线型, 这样给临床提供了新的参考依据。

参考文献

- 1 上海医学检验杂志 1996 年;11:4
- 2 临床实验诊断学. 北京:人民卫生出版社 1989;986

1996~1997 年湘潭市中心血站质控结果分析

湘潭市中心血站(411101) 栗 健

本站成立两年多来, 一直狠抓血液质量。初检、复检严格按卫生部颁布的《采供血机构和血液管理办法》执行, 为保证每一位受血者的用血安全, 临床用血必须经过严格的初检、复检, 并使用不同厂家的试剂检测, 两批结果全部阴性方可出库, 出现可疑标本均为不合格血报废。

1 材料和方法

1.1 标本来源:15147 份本站采集的血液。

1.2 试剂:由省临床检验中心提供。操作及结果判断按说明书进行。

1.3 主要设备:Stat Fax2600 型酶标洗板机和 stat Fax2100 型酶标仪。

2 结果

初检七项, 复检六项(见表), 96 年有血型, 转氨酶, 梅毒三项结果完全吻合, 不吻合的有丙肝占首位, 15 例, 为 0.18%, 乙肝 3 例, 为 0.01%, 艾滋病 3 例, 为 0.01%, 全年总不吻合率为 0.26%, 97 年有血型, 转氨酶, 艾滋病三项完全吻合, 不吻合同样是丙肝占首位, 16 例, 为 0.22%, 乙肝次之 6 例, 为 0.08%, 梅毒 3 例, 为 0.04%, 全年总不吻合率为 0.34%。

日期	全年质控数	血型	SGPT	丙肝	乙肝	艾滋病	梅毒	总不合格数	(%)
96	7977	0	0	15	3	3	0	21	0.26%
97	7170	0	0	16	6	0	13	25	0.34%
合计	15147	0	0	31	9	3	13	46	0.30%

3. 讨论

初复检是采用不同厂家的试剂, 则不吻合率 96、97 年分别为 0.26%、0.34%, 不吻合的原因还有我们工作人员的操作误差, 再加上判断标准不同, 从一开始的肉眼观察结果到酶标数据的差异, 也是原因之一。

目前世界范围内丙型肝炎的发病率呈上升趋势, 对人类健康造成的威胁已到了不容忽视的程度。因此, 增强血液质量意识, 加强血液质量管理, 不断提高业务素质和技术水平很必要。

乙型病毒性肝炎患者血清载脂蛋白测定的临床意义

湖南省常德市第一人民医院(415003) 王铭初 邓学思

摘要:本文应用免疫透射比浊法测定了 80 例乙肝重肝、急肝、肝硬化、慢活肝、慢迁肝组和 52 例正常对照组的血清 apoA I、apoB100 水平。结果显示:各肝病组 apoA I 含量均低于对照组。重肝组($0.29 \pm 0.25\text{g/L}$)、急肝组($0.64 \pm 0.36\text{g/L}$)、肝硬化组($0.69 \pm 0.34\text{g/L}$)、慢活肝组($0.93 \pm 0.47\text{g/L}$)、慢迁肝组($1.06 \pm 0.31\text{g/L}$) apoA I 较对照组($1.18 \pm 0.32\text{g/L}$)显著降低;重肝组、急肝组、肝硬化组 apoA I 水平较慢迁肝组有非常显著性差异($P < 0.01$)。apoB100 水平除重肝组($0.58 \pm 0.27\text{g/L}$)较对照组($0.92 \pm 0.24\text{g/L}$)显著降低外,其余各组无明显差异。乙肝患者 GPT $> 200\text{IU/L}$ 者的 apoA I 水平($0.66 \pm 0.46\text{g/L}$)较 GPT 正常者($1.07 \pm 0.35\text{g/L}$)明显降低,有非常显著性差异($P < 0.01$),而较 GPT $< 200\text{IU/L}$ 者($0.92 \pm 0.33\text{g/L}$)有显著性差异。GTP 正常者 apoA I 较 GPT < 200 者差异不显著。apoB100 含量与 GPT 关系不大。以上结果提示:血清 apoA I、apoB100 含量可作为一项监测肝功能损害程度的较好指标。另外 apoA I 水平对估计预后有所帮助。

关键词:病毒性肝炎 apoA I、apoB100

肝脏是脂蛋白代谢的重要器官,载脂蛋白是血浆脂蛋白的主要组成部分,肝脏功能改变必然会引起载脂蛋白的代谢异常,为了解乙肝病人的载脂蛋白的变化,检测了80例乙肝病人的 apoA I、apoB100 含量,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 病例选择:按病毒性肝炎诊断标准分型。1996年10月~1997年11月,共检测80例乙肝住院病人。其中男性57例,女性23例,平均年龄37.2岁。其中急性肝炎(AH)19例、重症肝炎5例、肝硬化(DLC)5例、慢性活动性肝炎(CAH)33例及慢性迁延性肝炎(CPH)18例,无其他合并症。对照组为52例献血员,平均年龄35.9岁。

1.2 检测方法:血清 apoA I、apoB100 采用全自动生化分析仪免疫透射比浊法测定,试剂盒为宁波慈城生产;乙肝两对半为深圳月亮湾酶标药盒。

1.3 资料采用 t-检验统计分析。

2 结果

2.1 与对照组比较:肝炎各组 apoA I 含量均降低。重肝组、急肝组及肝硬化组与对照组比较,有非常显著性差异($P < 0.01$),其余组较对照组显著降低($P < 0.05$)。apoB100 含量重肝组较对照组非常显著性降低($P < 0.01$),其余组却升高,较对照组有显著性差异($P < 0.05$)。

2.2 各肝炎组比较:重肝组血清 apoA I、apoB100 均显著降低,与其它肝炎组比较有非常显著性差异($P < 0.01$)。急肝组 apoA I 较慢迁肝组有显著性差异($P < 0.05$),apoB100 较其它组差异不显著。肝硬化组 apoA I 较 CPH 组差异显著($P < 0.05$);apoB100 较各肝炎组差异不显著。

2.3 apoA I、apoB100 含量与谷丙转氨酶的关系:谷丙转氨酶(GPT)正常参考值 $< 40\text{IU/L}$ 。GPT 明显升高者($\text{GPT} > 200\text{iu/l}$)apoA I 含量较 GPT 正常者明显降低,差异有非常显著性($P < 0.01$);较 GPT $< 200\text{IU/L}$ 者有显著性差异($P < 0.05$)。GPT 正常者的 apoA I 含量较 GPT $< 200\text{IU/L}$ 者差异不显著。apoB100 含量与 GPT 无明显关系。

表1 乙肝和对照组血清 apoA I、apoB100 含量(g/L)

	n	apoA I($\bar{x} \pm \text{SD}$)	apoB100($\bar{x} \pm \text{SD}$)
重肝组	5	$0.29 \pm 0.625^{***\Delta\Delta}$	$0.58 \pm 0.27^{***\Delta\Delta}$
急肝组	19	$0.64 \pm 0.36^{**\Delta}$	0.97 ± 0.33
肝硬化组	5	$0.69 \pm 0.34^{**\Delta}$	0.94 ± 0.42
慢活肝组	33	$0.93 \pm 0.47^*$	0.89 ± 0.23
慢迁肝组	18	$1.06 \pm 0.31^*$	1.01 ± 0.29
对照组	52	1.18 ± 0.32	0.90 ± 0.24

与对照组比较 * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$, 与 CPH 组比较 $\Delta P < 0.05$ $\Delta\Delta P < 0.01$