

素的影响,血小板发生肿胀和结构变异,使 MPV 增大,时间越长变化越显著,有学者认为 MPV 测定必须在 1 h 内完成才能反映体内血小板状况^[1]。血小板随时间的延长,有所下降,这与血小板易聚集,易破坏的特性有关。国内有报道用全自动血细胞分析仪测定末梢血,1 h 血小板计数即显著升高^[2]。

3.4 WBC 和 Hb 结果 24 h 内较稳定。有研究^[3-5]认为,用全自动血细胞计数仪计数血细胞时,抗凝血采集后在室温中贮存不能超过 6 h。本次实验结果显示,抗凝静脉血室温 8 h 以内,结果是可以满足临床常规需要的。

综上所述,抗凝静脉血标本在室温下,虽然各参数在放置一定时间后有所改变,但在 8 h 内的结果是可以满足临床常规需要的,但要使分析结果最满意,应在 1 h 内测定最佳。

参考文献

[1] 丛玉隆,王淑娟.今日临床检验学[M].北京:中国科学技

术出版社,2006:118-120.

[2] 王新花,高海英.末梢血放置时间对血小板测定结果的影响[J].临床检验杂志,2006,15(7):298.

[3] 丛玉隆,乐家新,秦小玲,等.血细胞分析技术与临床[M].天津:天津科学技术出版社,2002:1-6.

[4] 张云飞,李桂民,陈颖,等.静脉血液细胞分析后标本放置时间对检测结果的影响[J].检验医学与临床,2011,8(5):597-599.

[5] 吴艳延,王兵,董建丽.标本放置时间对血细胞分析仪测定结果的影响[J].临床和实验医学杂志,2006,5(8):1079-1080.

(收稿日期:2011-08-18)

TORCH 测定的临床意义及防治措施

颜进明,李 明,王 超,刘跃平,徐 静(解放军第 477 医院检验科,湖北襄阳 410003)

【摘要】 目的 探讨 TORCH 测定的临床意义及防治措施。**方法** 收集本院 231 例孕期妇女 TORCH 检查资料。**结果** IgG 阳性例数要高于 IgM 阳性例数,且 TOXIgM、IgG 阳性例数明显高于其他三类病毒。**结论** TORCH 的测定与优生优育有着紧密的联系。

【关键词】 TORCH; 孕妇; 优生优育

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)04-0478-02

TORCH 是一组病原微生物的英文名称缩写,其中 TOX 是弓形虫,RV(Rubella. Virus)是风疹病毒,CMV(Cytomegalo. Virus)是巨细胞,H (Herpes. Virus)即是单纯疱疹病毒,H 又可分为两型,即 HSV-Ⅰ型和 HSV-Ⅱ型。当机体从不同的途径感染上述病原体后血清中就可以产生相应的抗体 IgM 和 IgG,IgG 检测阳性主要用以说明曾经感染过这种病毒,或接种过疫苗,并且已产生免疫力,胎儿感染的可能性很小。而 IgM 检测阳性则表明近期感染过或为急性感染,但也可能是其他干扰因素造成的 IgM 假阳性。

TOX 可导致先天性弓形虫病,孕早期弓形虫感染引起的胎儿畸形主要包括:脑积水、小脑畸形、脉络膜视网膜炎及脑钙化。血行感染可引起胎儿多器官坏死性损害,如肝脾大、心肌炎及血小板减少症等。目前流行饲养宠物,弓形虫可因人们接触了含有卵囊的猫粪而传染,这也许是近年来弓形体病发病率增高的因素之一。RV 是一种呼吸道病毒,其传播途径主要为呼吸道,通常只引起轻度的青春期疾病,但是,孕早期感 RV 通过胎盘可感染胎儿,引起流产、胎儿宫内发育迟缓及先天性风疹综合征^[1]。CMV 在孕早期感染可引起流产及胎死;孕中晚期感染可引起胎儿黄疸、肝脾大、小脑畸形、脑积水、脑软化、白内障、巨细胞病毒肺炎、先天性心脏病、唇裂、腭裂等。HSV 在孕早期感染后会引流产或胎儿畸形,它的致畸作用较巨细胞病毒感染弱。常见的畸形有眼部畸形(如小眼球、独眼、白内障及视乳头萎缩)、神经系统功能缺陷(如大脑皮质萎缩及痴呆)及骨骼和皮肤损伤^[2]。笔者收集了本院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月妇产科及妇科门诊检查 TORCH 系列孕妇的检查结果,现对检查结果进行分析。

1 材料与方法

1.1 标本来源 检查对象均来自本院 2010 年 1 月至 2011 年

1 月住院及门诊孕妇,共 231 例。

1.2 标本的采集 所有的检测 TORCH 的标本均采集在红色帽干燥管中,不含任何抗凝剂,标本量约 4 mL,采集完毕 2 h 内送检验科。

1.3 方法 TORCH 系列 IgM 抗体、IgG 抗体的检查方法为酶联免疫吸附法,使用的是潍坊三维生物工程集团有限公司的试剂。

2 结 果

TORCH 检查结果见表 1。由表 1 可见,TORCH 检查中 IgM 阳性例数明显低于 IgG 阳性例数,且 TOXIgM、IgG 阳性例数明显高于其他 3 类病毒。

表 1 TORCH 检测结果(n)

项目	HSV-Ⅱ		CMV		RV		TOX	
	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG
阳性	3	23	2	11	4	12	15	37
阴性	228	208	229	220	227	219	216	194

3 讨 论

TORCH 是一组引起胎儿宫内感染并致畸或发育异常的常见病原体^[3]。表 1 中 IgM 阳性例数明显低于同类 IgG 阳性例数,说明此类孕妇大部分是既往感染。而 TOX 阳性例数明显要高于其他 3 类,分析其原因,主要在与目前流行饲养宠物,如猫等,弓形虫可因人们接触了含有卵囊的猫粪而传染。可以从以下几个方面防治弓形虫感染:(1)注意饮食卫生,肉类要充分煮熟,同时预防熟食污染。(2)猫一定要养在家里,喂成品猫粮或熟食,不让外出捕食。(3)注意宠物卫生,每天清除猫粪,处理猫粪后要用肥皂认真洗手。(4)孕妇要避免接触猫,除非

证明已经感染过弓形虫,获得了免疫力。(5)弓形虫感染有多种有效的药物治疗,如磺胺嘧啶加乙胺嘧啶和增效磺胺甲恶唑(复方新诺明 SMZ-TMP),但只在急性期弓形虫迅速繁殖时有效。对于难治性病例可用醋氨苯砒(一种治疗预防麻风的药)、阿托伐醌(一种抗疟药和治疗肺孢子虫的药物)、螺旋霉素、多西环素(又称强力霉素)米诺环素和氯林霉素。

4 项病毒共同危害是造成流产、早产、死胎、胎儿畸形、残疾儿。侥幸存活的新生儿常可出现生长发育迟缓、白内障、神经性耳聋、先天性心脏病、脑膜脑炎、巨细胞肝炎、溶血性贫血、视力、听力障碍等重大问题。孕期妇女若不注意 TORCH 的筛查,产下的婴儿很可能会影响人口素质,不利于优生优育。

不同凝血分析仪检测纤维蛋白原结果的一致性评价

朱文元,廖昆灵,刘 芹,姜 莉,唐明君(贵阳市第二人民医院/金阳医院检验科,贵州贵阳 550000)

【摘要】 目的 探讨不同凝血分析仪测定纤维蛋白原(FIB)结果的可比性。**方法** 参照美国国家临床实验室标准化委员会(NCCLS)的 EP9-A2 文件要求,以 ACL-7000 检测系统为比较方法,Start-4 检测系统为实验方法,同时检测患者新鲜血浆的纤维蛋白原含量(克劳斯拉法)。计算实验方法与比较方法之间的偏倚,以美国临床实验室修正规(CLIA'88)允许总误差的 1/2 为标准,判断两个检测系统间测定结果的可比性。**结果** 两个检测系统测定 FIB 结果相关系数为 0.9902,差异具有统计学意义($P<0.01$);在不同医学决定水平处的偏倚小于 CLIA'88 允许总误差的 1/2。**结论** 两个检测系统测定 FIB 结果基本一致,其系统误差基本为临床所接受。

【关键词】 纤维蛋白原; 检测系统; 方法比对; 允许误差
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)04-0479-03

随着检验医学的快速发展,血栓与止血分析技术得到很大提高,不同型号不同检测原理的自动化凝血仪在国内逐步得到广泛使用,许多大中型医院拥有多台凝血仪已是普遍现象。而不同凝血分析仪对同一例标本的同一项目测定结果差异有多大,是否具有可比性,是否会影响临床的诊断和治疗,是值得检验人员关注和解决的问题。本研究参照美国国家临床实验室标准化委员会(NCCLS)于 2002 年颁布的 EP9-A2 文件^[1]即《用患者样本进行方法学比对及偏倚评估》的要求,对本科室的两台凝血分析仪测定纤维蛋白原(FIB)结果进行比对和偏倚评估,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 66 例本院住院患者标本(无溶血、无黄疸、无脂浊),其中包括高、中、低值,尽可能宽地分布在仪器允许检测范围内。受检血浆以 109 mmol/L 枸橼酸钠 1:9 抗凝,3 000 r/min 离心 10 min,取上层乏血小板血浆用于检测。

1.2 仪器与试剂 由美国贝克曼库尔特公司的 ACL-7000 全自动凝血分析仪及原装配套试剂、校准品、质控品组成的分析系统为检测系统 1;由法国思塔高公司的 Start-4 半自动凝血分析仪、美国太平洋公司提供配套试剂、校准品、质控品组成的分析系统为检测系统 2。

1.3 方法

1.3.1 因检测系统 1 使用原装进口配套试剂、质控品、校准品,构成了一个完整的分析系统,该仪器定期保养维护,定期校准,精密度良好,测定结果准确,两年以来参加全省和全国室内质评活动,成绩皆为优良,具有较好的量值溯源性,故以检测系统 1 作为比较方法(X)。检测系统 2 因该仪器使用年限较长,用太平洋公司试剂,主要用于门急诊标本测定,故作为实验方法(Y)。
1.3.2 标本检测 按照 EP9-A2 文件要求,检测前对仪器进

参考文献

- [1] 郑云飞,杜季梅,胡燕. 妊娠期风疹病毒感染对孕妇及胎儿的影响[J]. 中华妇产科杂志,2002,37(7):391-394.
- [2] 崔满华. 妇产科感染性疾病规范诊疗手册[M]. 北京:人民军医出版社,2007:164-165.
- [3] Sacks G, Sargent I, Redman C. An innate Vient Of Human Pregnancy[J]. ImmunolToday, 1999, 20(3):114-117.

(收稿日期:2011-08-17)

行维护保养并做好室内质控工作。室内质控在控的条件下,在同一个工作日选择住院患者标本至少 8 个(其中包括高、中、低值),每份标本分别在 2 台凝血分析仪上同时进行双份重复测定,测定顺序按照 1→8 及 8→1 进行,上述步骤重复 5 d 以上(不连续),记录 FIB 测定结果(X_{ij} 和 Y_{ij})。

1.3 离群值检验 计算每例标本测定结果的均值(X_i 和 Y_i),每份标本重复测定值间差值的绝对值(DX_i 和 DY_i)及两种方法测定结果均值间的差值($Y_i - X_i$),按照 EP9-A2 文件对实验数据进行方法内和方法间离群值检验。

1.3.4 数据作图 以 Y_i 对 X_i 作散点图:以比较方法每例标本双份测定的均值(X_i)为 X 轴,实验方法每例标本双份测定的均值(Y_i)为 Y 轴。以 $(Y_i - X_i)$ 对 X_i 作偏倚图:比较方法每例标本双份测定的均值(X_i)为 X 轴,每例标本两种方法测定结果均值间的差值($Y_i - X_i$)为 Y 轴,以直线 $Y=0$ 作为水平中线作图。

1.3.5 比较方法(X)测定范围的检验 用实验方法与比较方法的相关系数(r)粗略估计 X 的分布范围是否合适,如 $r \geq 0.975$ (或 $r^2 \geq 0.95$),则认为 X 分布范围合适,直线回归统计的斜率和截距可靠。

1.3.6 计算线性回归方程 $Y=bX+a$ 。

1.3.7 计算方法间的系统误差 根据临床使用要求,将 FIB 给定的医学决定水平(X_c)代入回归方程,计算 Y 与 X 之间的系统误差(SE)和相对偏倚(SE%), $SE=|Y-X|$; $SE\%=(SE/X_c) \times 100\%$ 。

1.4 临床判断标准 以方法学比较评估的 SE% 小于 1/2 美国临床实验室修正规(CLIA'88)允许总误差(TEa)作为临床可接受标准^[2-3];以医学决定水平处的系统误差来判断两个检测系统测定结果是否具有可比性^[4]。
1.5 统计学方法 两个检测系统测定结果的统计采用两样本