

25 U/L。妊娠期的前 8 周,母体血清 HCG 浓度呈对数上升。血清 HCG 峰值在妊娠 8~10 周时出现,随后缓慢下降至妊娠晚期保持恒定。确定妊娠最重要的标志是定量血液或尿 HCG^[3]。

尿 HCG 测定是定性的方法不能给出准确的数值,并且检测者可能是取随机尿液检测,就有可能在妊娠早期出现假阴性的结果。另外,一些与 HCG 有相同或相适片段的激素可能会与尿试纸条上的抗体结合而造成假阳性,如黄体生成素、促甲状腺激素、卵泡刺激素等。

血 HCG 检查是由血液中检查 HCG 的定量测验,由于血清 HCG 出现早于尿液 HCG,而且其检测灵敏度也较尿试纸法高,影响因素少,是目前最早、最准确测试是否怀孕的检查方法。本文研究结果也显示,血清 HCG 的检测阳性率明显高于尿 HCG。

另外,动态监测血清 HCG 含量对于鉴别正常妊娠与异位妊娠、先兆流产以及人工流产的术后观察等有重要意义。血清 HCG 升高,最常见于早期妊娠。健康人受孕后,血中 HCG 含量即迅速增加,到孕 60~80 d 达到最高峰,峰值为 50 000~100 000 U/L,随后逐渐下降,到孕 160~180 d 时降到最低,但仍明显高于正常,此后又稍回升继续保持到分娩;双胎妊娠时,血清 HCG 比单胎增加一倍以上;宫外孕时,血清 HCG 则低于同期正常妊娠值^[4];早期妊娠妇女血清 HCG 明显低值或连续监测呈下降趋势,则预示先兆流产。如果 HCG 值持续明显的下降,就算 B 超测到胎心也最好做清宫手术,表明胎儿已经脑

死亡。实施人工流产手术后,若血清 HCG 值仍明显高于正常或呈上升趋势,则提示手术不彻底。人工流产 HCG 下降最快,增幅百分比均呈负值,临床上可以通过 HCG 检测值判断流产效果^[5]。

综上所述,血 HCG 在早期妊娠的诊断与鉴别诊断及妇科疾病筛查中较尿 HCG 更有价值,因此可以用准确性和特异性更高的血 HCG 检测来代替尿 HCG。

参考文献

[1] 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,2006:253.
[2] 徐晓姣,吕时铭.人绒毛膜促性腺激素在体内的存在形式用其临床应用[J].国外医学:临床生物化学与检验学分册,2005,26(11):815-818.
[3] 周新,府伟灵.临床生物化学与检验[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2007:395.
[4] 王秀萍,焦琳,郭红燕.人绒毛膜促性腺激素的临床应用进展[J].药学服务与研究,2010,10(3):185-189.
[5] 何飞霞,胡前平.血清人绒毛膜促性腺激素测定值日均增幅对妊娠状态的指导意义[J].检验医学与临床,2010,8(7):1742.

(收稿日期:2011-10-13)

凝血功能检测影响因素的观察

张志源(湖南省桃源县红十字会医院 415700)

【摘要】 目的 了解凝血功能检测影响的因素。**方法** 运用 TS4000 全自动凝血功能仪检测各组样本的血浆凝血酶原(PT)、纤维蛋白原(Fib)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)。**结果** 对于正确采集抗凝比例为 1:9 的全血凝血功能采血管来说,比例高或低的检测结果 4 项指标均明显增加。血液离体后,放置 4 h,PT 测得值将明显缩短 $[(8.31\pm1.89)s]$;放置 4、24 h APTT 检测结果明显延长 $[(43.84\pm5.03)$ 、 $(70.35\pm8.66)s]$ 。Fib 对样本的存放条件和时间没有特别的要求。**结论** 由于采集量、存储时间等原因对凝血指标均有明显的影响,医护人员应该尽可能按照标准操作规程进行样本的采集、运送、保存等,以免造成检验结果的假性结论,误导临床医生作出错误的判断。

【关键词】 样本采集; 凝血酶原时间; 纤维蛋白原; 活化部分凝血活酶时间; 凝血酶时间
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-0985-02

凝血检查是临床上常用的血栓与止血筛查实验,对患者的术前准备、出血性疾病或血栓形成性疾病的初步判断,以及用药疗效的评估与监测有直接指导作用。合格的样本是保证凝血检测指标准确性的前提,各种因素对检测结果的影响如何,作者对此进行分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 样本来源 按实验要求采集 2009 年 12 月至 2010 年 3 月门诊健康体检者凝血功能样本 60 例,要求无明显脂血和黄疸,样本经过 3 000 r/min 离心 15 min,备用。

1.1.2 仪器 TS4000 全自动凝血功能仪(上海凯颐医疗有限公司),普通低速离心机。

1.1.3 试剂 血浆凝血酶原(PT)、纤维蛋白原(Fib)、凝血酶时间(TT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)检测试剂均为仪器配套试剂。

1.2 方法 挑选 30 例健康体检者,按正常抗凝比例 1:9 采集分为对照组,另挑选 30 例健康者按抗凝比例大于或小于 1:9 采集分为实验组。按照标准操作规程^[1],根据电阻抗原理在 TS4000 全自动凝血功能仪上进行各组 PT、Fib(凝血酶法)、APTT、TT 的测定。均测定 2 次,取均值。

1.3 统计学处理 结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示,使用 SPSS 11.5 统计软件进行配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 样本采集量对凝血指标的影响 按照操作规程测定,数据经过处理见表 1。结果表明,实验组凝血检测结果显示 4 项凝血指标均有显著性增加,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 放置时间对凝血指标的影响 上述正常量标本,即刻测定后,于室温分别放置 4、24 h 进行测定,见表 2。结果表明,放置 4 h PT 测得值与即刻测定相比明显缩短,放置 24 h 时又明显增加。APTT 4 h 后的测得值明显延长,Fib 对样本的存放

时间没有特别的要求。

表 1 抗凝比例异常对凝血检测的影响($\bar{x}\pm s$)				
组别	PT(s)	Fib(g/L)	APTT(s)	TT(s)
实验组	13.37±3.68	3.30±0.69	53.5±12.3	14.6±3.25
对照组	11.33±1.68	2.87±0.45	35.3±9.5	12.1±2.2

表 2 放置时间对凝血检测的影响				
放置时间	PT(s)	FIB(g/L)	APTT(s)	TT(s)
<30 min	13.55±2.34	3.25±0.46	27.51±3.56	14.37±1.22
4 h	8.31±1.89	3.33±0.37	43.84±5.03 ^a	15.34±2.00
24 h	28.84±4.35 ^a	3.05±0.65	70.35±8.66 ^a	16.32±2.33

注:与小于 30 min 组比较, ^a $P<0.01$ 。

3 讨 论

分析前质量控制是全面质量控制的前提,凝血功能检测对出血性疾病的筛查、手术前的准备、抗凝药物的治疗方案至关重要。临床采集的样本是否合格是实验室全面质量控制的前提保证,凝血功能检查对样本的要求尤为严格,如样本采集量、样本存放时间等。样本采集时要求采血顺利,做到“一针见血”,按实验所需准确采集血量并充分混匀。本观察结果显示,对于采血量要求为 1:9(3.8%枸橼酸钠)的采血管来讲,采血量过少或过多时,PT、APTT、Fib、TT 的检测结果均明显增加;对于抗凝治疗或血栓前状态的评估,会造成假阳性判断。另外,对于患者有多个检验项目需同时采样时,凝血试验样本应采取第 1 管^[2]。

全血样本采集完成后,应尽快在室温下运送到实验室,并尽快离心,原则上应立即检测。但在实际工作中,由于样本是护士集中采血、集中运送,样本在到达实验室前停留时间长短

不等,以至影响测定结果。丛玉隆和王淑娟^[3]认为,血液离体即开始变化,随存放方式和时间不同,凝血因子逐渐消耗或激活,特别是 V、Ⅷ、Ⅸ 因子消耗和Ⅶ 因子的激活较为明显。本研究结果表明,Fib 对样本的存放条件和时间没有特别的要求,但对 PT 样本来讲,放置 4 h,PT 测得值都比即刻测得值明显缩短,这可能与血液离体后Ⅶ 因子的激活有关;随着储存时间的延长,放置 24 h 时其测得值比即刻测得值又有明显的增加,这与Ⅶ 因子的生物半衰期有关,随时间延长Ⅶ 因子逐渐消耗。针对 APTT 而言,血液离体 4 h 后的测得值比即刻测定值都有明显的延长,这与Ⅷ 因子和Ⅸ 因子及其他凝血因子消耗密切相关。

全面的质量控制需要临床医护人员的密切参与、配合^[4]。在实际工作中,医护人员应该尽可能地按照标准操作规程进行样本的采集、运送、保存等。对检验科人员来说,应该了解各种因素对检测结果的影响、以便对检测结果作出一个客观的评价,以免造成临床上的假性结论。

参考文献

[1] 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,2006:153.

[2] 肖秀林,陈红宇,王昌富,等.PT 和 APTT 样本采集顺序和保存温度的探讨[J].上海医学检验杂志,2001,16(2):103-104.

[3] 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,1997:253.

[4] 王行广.检测质量控制[M].北京:中国铁道出版社,2002:5.

(收稿日期:2011-09-28)

一次食源性微生物考核样检测的分析

莫丽娟,吴南卫,邓 瑶,林永通(海南省三亚市疾病预防控制中心检验所 572000)

【摘要】 目的 对中国疾病预防控制中心(CDC)营养食品所发放 2010 年食源性致病菌监测的奶粉考核样,根据其要求进行食源性病原菌检测。**方法** 参照中华人民共和国国家标准 GB/T4789《食品卫生微生物学检验》的有关章节,对考核样进行病原菌的检测。**结果** 检出金黄色葡萄球菌、阪崎肠杆菌。根据中国 CDC 营养食品所反馈信息,对此次奶粉考核样检测结果为满意。**结论** 通过这次食源性致病菌考核样的检测,提高了对食源性致病菌分离鉴定的能力;从检验过程一些细节、注意的问题来看,三亚市疾病预防控制中心检验所的检测能力和水平得到明显提高,同时增加了客户对该检测机构的信任。

【关键词】 考核样; 金黄色葡萄球菌; 阪崎肠杆菌; 交叉凝集
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.056 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-0986-03

2011 年 5 月,中国疾病预防控制中心(CDC)营养食品所向各省各级疾病预防控制中心检验所发放了考核样,现将本中心检验所检测考核样结果及检验过程报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 由中国 CDC 营养食品所发放奶粉考核样(编号为 HNⅡ 3.5 mL 螺旋管内装入了 10 g 粉末状奶粉),要求 30 个工作日内报告考核样中的食源性病原菌。

1.2 培养基及生化试剂 肠道增菌液、氯化钠结晶紫增菌液、7.5%氯化钠肉汤、GN 增菌液、普通肉汤、SS 琼脂培养基、伊红美蓝琼脂、金黄色葡萄球菌显色培养基、大肠埃希菌显色培养

基、阪崎肠杆菌显色培养基、肠杆菌科细菌生化鉴定编码系统(第二代 15e 系统)、阪崎肠杆菌全套生化等均购自杭州天和微生物试剂。

1.3 诊断血清 致病性大肠埃希菌血清、沙门菌 A-F 多价 O 血清、志贺菌多价血清均由卫生部兰州生物制品研究所提供,均在有效期内使用。

1.4 检验方法 按考核规定要求,参照 GB/T4789《食品卫生微生物学检验》所包含的常规性食源性致病菌进行检验^[1]。

1.5 分离培养方法 用 40~45 ℃ 灭菌过生理盐水将奶粉充分溶解后,分别用肠道增菌液、氯化钠结晶紫增菌液、7.5%氯