

围。表 2 中 62 例血锂浓度在 1.01~1.20 mmol/L 的患者中,有 5 例出现了轻、中度中毒症状,因此不能仅依据血锂浓度未达到 1.20 mmol/L 而忽视了中毒症状。本院检验科设定血锂浓度报警线为 1.00 mmol/L 非常切合临床实际。尤其在进食差、呕吐、腹泻等引起血容量减少的情况下,需要注意调整碳酸锂剂量。

由于临床上一般采用经验性的固定常规剂量给药方法,而血锂浓度的个体差异很大,如给予同样的常规剂量,有的患者尚未达到有效浓度,而有的患者已发生毒性反应^[3-4]。

参考文献

[1] 冯志颖. 精神疾病诊疗常规[M]. 天津:天津科学技术出

版社,2004:455.
[2] 宋世忠,辛索梅,董立娜,等. 原子吸收技术在碳酸锂血药浓度测定中的应用[J]. 中国民族医学,2006,18(7):589-590.
[3] 时丽,金国强. 碳酸锂治疗精神病患者的血锂浓度监测[J]. 中国药物与临床,2010,10(10):1185.
[4] 辛帆,邓尚辉,任季冬,等. 碳酸锂联合利培酮口服液治疗躁狂发作临床研究[J]. 检验医学与临床,2010,2(17):1808-1809.

(收稿日期:2011-08-16)

抗凝静脉血标本放置时间对血细胞分析结果的影响

张 丹(河南省西平县中医院 463900)

【摘要】 目的 研究抗凝静脉血样品放置时间对血细胞分析结果的影响。**方法** 抽取静脉血置乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝管中,分别在 7 个时间点测试分析结果。**结果** 随着放置时间的延长,白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)差异均无统计学意义($P>0.05$),血小板体积(MPV)随着时间的延长明显增加($P<0.05$),PLT 随着时间的延长有所下降。**结论** 经 EDTA-K₂ 抗凝静脉血,8 h 内测定结果可以满足日常常规检验工作需求,但 MPV 在 1 h 内测定值最佳。

【关键词】 血细胞分析仪; 放置时间; 抗凝静脉血

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.04.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)04-0477-02

全自动血细胞分析仪一般要求测定抗凝静脉血,以保证测试结果的准确性和稳定性,多数医院由于患者较多,往往从早上 6 点就开始抽血,就面临着抗凝血标本放置过久的问题。为了探讨抗凝静脉血放置时间对血细胞分析结果有无影响,本文采集了门诊健康体检人员的静脉血,抗凝后在不同时间段进行对比试验,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 仪器型号和试剂来源 迈瑞公司 BC-3000 血细胞分析仪及配套试剂,按仪器操作说明进行。

1.2 标本来源 健康体检人员 30 例,其中男 15 例,女 15 例,年龄 18~48 岁。

1.3 方法 抽取健康体检人员静脉血 2.0 mL 于乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)真空采血管内,充分颠倒混匀后立即上机检测,然后将标本置于室温(15~25 ℃)环境下静置,在 30 min、1 h、2 h、4 h、8 h、24 h 时间点上分别检测,测定前应将静脉血样品按照全血质控品颠倒混匀的要求,轻轻颠倒混匀,每个时间点上连测 3 次,取其平均值。

2 结果

30 例标本在不同的时间点测得的白细胞(WBC)、淋巴细胞百分比(Lymph%)、中间型细胞(Mid%)、中性粒细胞百分比(Gran%)、血红蛋白含量(Hb)、红细胞(RBC)、血细胞比容(Hct)、红细胞平均容积(MCV)、红细胞平均血红蛋白含量(MCH)、红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)、血小板(PLT)、血小板平均体积(MPV)结果见表 1。综合分析 30 例标本在不同时间点测得血细胞计数 12 项参数,可见 WBC 虽有逐渐升高的趋势,但差异无统计学意义;MID%随着时间的延长而逐渐升高,24 h MID%明显升高($P<0.05$);RBC 和 Hb 较稳定,24 h 差异无统计学意义($P>0.05$);PLT 随着时间的延长有所下降,MPV 随着时间的延长而不断增加($P<0.05$),其余各项

参数无显著变化。

表 1 不同时间点血细胞 12 项参数测定结果平均值							
参数	0 h	0.5 h	1 h	2 h	4 h	8 h	24 h
WBC($\times 10^9/L$)	6.05	6.11	6.14	6.17	6.21	6.24	6.22
Lymph%	32.4	32.6	32.7	32.8	32.5	31.9	32.7
Mid%	5.9	5.6	5.7	5.7	5.9	6.3	7.4
Gran%	61.7	61.8	61.6	61.5	62.0	61.8	59.9
Hb(g/L)	148	148	149	148	149	149	150
RBC($\times 10^{12}/L$)	4.82	4.80	4.83	4.83	4.87	4.87	4.87
HCT(%)	0.434	0.435	0.434	0.435	0.435	0.437	0.437
MCV(fL)	90.8	90.6	89.9	90.1	89.3	89.7	89.7
MCH(pg)	30.7	30.8	30.8	30.6	30.6	30.6	30.8
MCHC(g/L)	341	340	343	340	343	341	343
PLT($\times 10^9/L$)	219	214	212	210	204	198	187
MPV(fL)	10.1	10.4	10.4	11.1	11.6	12.3	13.1

3 讨论

3.1 从本次实验结果来看,使用迈瑞 BC-3000 全自动血细胞分析仪测定抗凝静脉血,除 MPV 外,8 h 测定结果差异均无统计学意义。

3.2 WBC 各参数随着时间的延长有不同程度的增加,但以 MID%变化最显著,24 h 明显升高($P<0.05$),这是因为随着时间延长,受渗透压的影响,导致了 WBC 的体积发生了改变,使中间型细胞的比例增加所致。

3.3 在所有参数中 MPV 变化最为显著,这与血小板的结构和生理功能有关。血液离开人体后,由于渗透压和其他外来因

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