

表 2 两种方法处理后正常寄居菌生长情况(n)			
正常寄居菌	传统法	碎痰法	传统法增长率[n(%)]
表皮葡萄球菌	45	22	23(51.1)
草绿色链球菌	89	37	52(58.4)
奈瑟菌	53	24	29(54.7)
合计	187	83	104(55.6)

3 讨 论

3.1 200 例患者痰标本用传统法处理接种培养共培养出致病菌 192 株,碎痰试剂盒处理后共培养出致病菌 357 株,碎痰法比传统法处理多培养 170 株,阳性增长率为 47.6%。相反,传统法处理培养出正常寄居菌 187 株,而碎痰法处理后培养出正常寄居菌 83 株,传统法培养出正常寄居菌比碎痰法多 104 株。相比之下,由于传统法痰标本只洗不碎,口腔寄居菌没有被很好地清除,包裹在脓痰内的致病菌没有充分分离出来,致病菌培养受到影响^[4]。而痰标本用新方法处理后接种培养结果显示,正常寄居菌的生长比致病菌少得多,由于痰标本经过洗痰碎痰处理后才接种培养,口腔寄居菌被很好地清除,致病菌从被脓痰包裹的状态中分离出来,真正致病菌的生长数量和比例均明显增加。

3.2 两方法相比,传统方法生长细菌比较复杂,往往同时生长

多种细菌,给鉴定带来一定困难和干扰,而碎痰法处理过的痰标本,能够准确及时的捕捉致病病原体。碎痰法口腔正常菌生长较少,致病菌生长良好,菌落特征明显,细菌溶血情况看得清楚,对下一步的试验和分析很有帮助,因此明显提高了致病菌的阳性检出率^[5]。

参考文献

[1] 王惠萱.临床科与检验科在保证患者检验结果准确性中的互动作用[J].现代检验医学杂志,2005,20(2):75.
[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,2006:745.
[3] 王惠萱,姜昌丽,瞿良,等.临床痰检验标本前处理关键技术研究[J].中国当代医药研究,2010,9(7):1-2.
[4] 王惠萱,扬光辉,陈忠民,等.现代检验科实用管理与技术[M].昆明:云南科技出版社,2006.
[5] 王惠萱,李雪梅,滕毅,等.临床痰标本检验前期处理新方法研究[J].国际检验医学杂志,2010,31(8):898-899.

(收稿日期:2010-05-22)

临床研究

分离胶对血清同型半胱氨酸测定的影响

张福军,张 玲,马 莉(解放军一七四医院,福建厦门 361003)

【摘要】 目的 通过采用普通生化管和含分离胶生化管采血测定同型半胱氨酸(Hcy),发现两者之间的差别,探讨其影响因素。方法 分别用上述两种试管抽取 30 例标本,分别测定 Hcy 浓度。结果 普通生化管与含分离胶生化管的标本 Hcy 结果差异有统计学意义。结论 用含分离胶的生化管测定的 Hcy 浓度明显高于普通生化管。应避免影响结果的因素。

【关键词】 同型半胱氨酸; 分离胶
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.026
中图分类号:R446 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)22-2484-02

同型半胱氨酸(homocysteine,Hcy)是人体内含硫氨基酸的一个重要的代谢中间产物,可能是动脉粥样硬化等心血管疾病发病的一个独立危险因素。一般来说,健康人体 Hcy 含量很少并存在着地区差异。近年来分离胶采血管逐渐运用于临床,由于分离胶界于血清与血细胞之间,可以有效地保护血清成分,但是胶本身是否会影响检测成分需要进一步观察与验证^[1]。笔者在日常工作中发现普通生化管与含分离胶的生化管在 Hcy 测定结果上存在很大的差异。通过实验对此现象进行对比、分析,得出影响 Hcy 测定的因素,从而减少干扰因素,现报道如下。

1 材料与方法

- 1.1 仪器 东芝 TBA-120FR 全自动生化分析仪。
- 1.2 方法与试剂 高效液相色谱法(HPLC)、酶转换法检测,试剂采用台塑生医科技股份有限公司生产的试剂盒,有效期内使用。试管分别用:(分离胶)湘食药监械(准)字 2007 第 2410011 号,批号:080308,有效期内使用。
- 1.3 标本来源 随机收集 100 例门诊患者的血液标本。每位患者分别用普通试管和含分离胶的试管各采集 1 管。
- 1.4 实验方法 将收集到的 100 例患者的 200 份标本分离出

血清,并立即进行检测,分别记录每份标本的检测结果。按测试结果的高低将普通试管划分为 3 组:第 1 组(5.0~10.0 μM)、第 2 组(11.0~20.0 μM)、第 3 组(20 μM 以上),求出 100 份标本各组的均值,用 t 检验看含分离胶试管与普通试管各组结果之间有无差异。

表 1 普通试管与含分离胶试管的 Hcy 结果(μM,n=100)			
组别	普通试管	含分离胶试管	P
1	8.1±1.5	18.7±3.1	<0.05
2	13.6±2.4	40.6±4.2	<0.05
3	22.6±4.8	86.2±10.5	<0.05

注:Hcy 正常参考值为 5.0~15.0 uM

2 结 果

从表 1 可以看出用含分离胶试管检测的 Hcy 结果明显高于普通试管检测的 Hcy。两种试管标本的 Hcy 结果存在显著差异。

3 讨 论

Hcy 是一种含硫的氨基酸,近年来有研究报道。过量的 Hcy 被视为心脏病发作的独立致病因子。正常范围内高值的

前 5%者比较低值的 10%者患心血管疾病的概率约高 3 倍。

本试验使用酶转换法定量血浆(血清)中 Hcy 的总浓度。首先以还原剂将氧化态的 Hcy 还原,再以基因重组 Hcy 酶将 Hcy 分解。基因重组 Hcy 酶催化形成之产物与显色剂反应。试验的结果显示分离胶对血清中 Hcy 的测定有明显影响($P<0.05$)。血清分离胶是一种惰性的聚合高分子物质,稳定性好^[2],比重介于血清和血细胞之间,能有效地分隔开血清和血细胞^[3],室温放置 15 min,离心分离的样本分为界面平整的三层,从上到下依次是血清层、分离胶和血细胞层^[4]。文献[5]称分离胶能有效的减少血细胞内化学成分释放入血清,减少试验误差,但是笔者发现可能是血清与分离胶接触部分,由于硅橡胶等其他成分的引入可能引起试验的交叉反应,使 Hcy 浓度增高,造成假阳性;另据张韶斌等^[6]研究提到,是分离胶管的使用时间比较久,吸样针可能会接触到分离胶面,沉积在检测仪器的各个部分,导致结果出现偏差。

总之,针对上述现象,在日常工作中,做好质量控制,严把质量关。具体问题具体分析,采取措施避免影响因素,确保检验结果的真实、准确性。

参考文献

[1] 闫存玲,李志艳,燕容,等. 分离胶采血管制备血清对血

糖、补体 C3 和 NSE 测定结果及稳定性的影响[J]. 检验医学,2009,24(4):260-261.

[2] 邓丹. 两种促凝管对生化结果影响的对比[J]. 中国民康医学,2009,21(7):727-728.

[3] 江佳慧,肖振州,陈秀,等. 含分离胶的冷冻血清的可能性初探[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册,2005,16(2):944-946.

[4] 张代民,崔庆,许会彬. 分离胶血清分离器临床应用效果观察[A]. 第五届全国临床检验医学学术会议论文汇编(上) 2000,328.

[5] 卢冬,陆小婵,分离胶管制备血清在临床生化检测上的应用分析[J]. 右江医学,2005,33(6):610-611.

[6] 张韶斌,张旭,何国坚. 血清分离胶真空采血管与普通促凝干燥管使用结果比较[J]. 检验医学与临床,2008,7(5):392-393.

(收稿日期:2010-06-18)

临床研究

新疆乌鲁木齐市 392 例健康成人血小板参数的调查与分析

杨 雪,李晓征,沙 蕾(新疆维吾尔自治区新疆医科大学附属中医医院 830000)

【摘要】 目的 调查乌鲁木齐市健康人群血小板参数的水平。**方法** 应用 Sysmex 全自动血细胞分析仪对 392 例健康成人血小板参数进行测定并分析结果,通过统计分析 with 全国通用血小板参考值范围进行比较。**结果** 本地域血小板参考值范围与全国通用的参考值范围比较差异有统计学意义。**结论** 本地域有必要建立适合本地域的血小板参考值范围。

【关键词】 血小板参数; 参考区间; 全自动全血细胞分析仪

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.22.027

中图分类号:R446.1 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)22-2485-02

利用全自动血细胞分析仪检测静脉血血小板参数已广泛应用,多数医疗机构目前仍沿用书本上的参考区间。为了解本地区健康人群血小板参数血小板计数(PLT)、血小板分布宽度(PDW)、血小板平均体积(MPV)、血小板比积(PCT)的参考区间,笔者对来本院进行健康体检的 392 例健康成人的静脉血小板参数进行统计分析,现将统计结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 仪器与试剂 日本 SysmexXT-1800i 全自动五分类血细胞分析仪。试剂与质控品均为配套原装进口。EDTA-K2 真空采血管由 BD 公司提供。

1.2 调查对象 2008 年 10 月至 2010 年 3 月在本院体检的乌鲁木齐市常住健康成人 392 例,其中男 201 例,年龄 20~81 岁,女 191 例,年龄 23~78 岁;经体检其肝功、血脂生化指标均在正常范围,红细胞和白细胞计数、血红蛋白浓度均在正常范围内。

1.3 方法 采空腹静脉血 2 mL 于含有 EDTA-K₂ 的一次性真空采血管中,标本均在室温 1 h 内检测完毕。

1.4 质量控制 检测人员均为检验专业人员,5 年以上的工

作经验,严格按检测要求操作。血细胞分析仪采用配套质控品,每日测试其均值、标准差均在控。

1.5 统计学处理 数据用($\bar{x}\pm s$)表示,性别组间进行 μ 检验,与参考文献的比较用样本均数与总体均数比较的 μ 检验进行分析。

2 结 果

392 例健康男性与女性 PLT 参数(PLT、PCT、PDW、MPV)检测结果及统计结果为:PLT(215.5 ± 76.01) $\times 10^9/L$, PCT(0.22 ± 0.08)%, PDW(14.82 ± 4.39)fL, MPV(10.35 ± 1.88)fL。从统计学角度分析,PLT、PCT、MPV、PDW 男女差异无统计学意义($P>0.05$),与文献比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 男女组血小板参数结果比较					
性别	n	PLT($\times 10^9/L$)	PCT(%)	MPV(fL)	PDW(fL)
男	201	213.59 $\pm$ 69.17	0.218 $\pm$ 0.082	10.28 $\pm$ 1.78	14.815 $\pm$ 4.82
女	191	217.51 $\pm$ 82.59	0.226 $\pm$ 0.080	10.43 $\pm$ 1.98	14.816 $\pm$ 3.86
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05