

需作进一步研究。胡玉秀等^[4]报道单次捐献机采血小板 1~2 U 前后,由于捐献者血浆的采集,血液被浓缩,静脉血 RBC 与血细胞比容差异有统计学意义,血细胞比容随即平均上升了近 2%~2.5%,单位体积 RBC 计数增加约 $0.25\times10^{12}/\text{L}$ 。本研究是在首次和末次采集血小板之前对献血者进行外周血小板计数,所以与该报道的结论并不矛盾。

献血者在机采血小板采集前进行外周血小板计数对保证血小板质量和献血者安全都具有重要的意义,血细胞分析仪在长期使用过程中,其检测结果会发生漂移而出现较大偏差,所以应定期对仪器进行比对试验,以及时发现此种情况^[5]。在仪器检测结果准确性降低时,如仪器进行了维修或随着仪器使用时间延长而引起仪器灵敏度逐渐变化等情况,需要重新进行校正,这样才能确保血细胞分析仪测定结果的准确性^[6-8]。

总之,本研究表明,多次捐献机采血小板后,其外周血常规并未发生明显的变化,红细胞和血小板的分布宽度增加,说明献血可以促进骨髓的造血功能,对机体并无明显不利的影响。而血小板的平均体积和血小板的大细胞比例下降,是否对人体有不利影响,这一问题还待进一步深入研究。

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

癌胚抗原弱阳性结果两种不同检测方法的比较

朱爱兰,郑登滋,杨梅玉,赵素萍,张丽容(福建中医药大学附属第二人民医院检验科,福州 350003)

【摘要】 目的 评价雅培 i2000SR 化学发光技术和雅培 AXSYM 微粒子酶免疫分析技术在测定癌胚抗原弱阳性结果中的应用。**方法** 将 242 份用雅培 i2000SR 化学发光技术测定癌胚抗原(CEA)弱阳性 $5\sim<10\text{ ng/mL}$ 患者血清标本,重新应用雅培 AXSYM 微粒子酶免疫分析技术测定,进行比对分析。**结果** 化学发光技术和微粒子酶免疫分析技术测定弱阳性结果的差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** CEA 检测结果化学发光技术普遍大于微粒子酶免疫分析技术。

【关键词】 化学发光技术; 微粒子酶免疫分析技术; 癌胚抗原
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.07.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)07-0877-02

癌胚抗原(CEA)是一种大分子糖蛋白,相对分子质量约为 180×10^3 ,主要出现在胎儿的消化道和血清中,健康成人的小肠、胰腺和肠组织中亦有少量存在^[1]。CEA 正常参考值小于 5 ng/mL ,CEA 水平升高常发生在结肠癌、直肠癌、胰腺癌、肺癌等患者血清中,其他多种癌症血清中亦可检出 CEA 升高。CEA 测定有助于多种肿瘤诊断、预后、疗效评价及监测。本次试验对 i2000SR 和 AXSYM 两台化学发光仪测定 CEA 弱阳性的结果进行比较,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 为 2010 年来本院就诊的 242 例用雅培 i2000SR 化学发光技术测定结果为 $5\text{ ng/mL}<\text{CEA}<10\text{ ng/mL}$ 体检人群。

版,南京:东南大学出版社,2006:1018.
[2] 王卫金,金玉福,杜万丽. 静脉血与末梢血检测血小板结果的比较与分析[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(9):839.
[3] 骆海燕,方放,冯彩虹. 2 个治疗量机采血小板捐献者的选择方法[J]. 中国输血杂志,2009,22(7):573-574.
[4] 胡玉秀,李聚林,李文初,等. 机采血小板采集前后血常规分析[J]. 中国输血杂志,2010,23(12):1041-1042.
[5] 李美英,王润琴,杨海青. 新鲜全血应用于血细胞分析仪间的比对试验[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(5):509-510.
[6] 姚书克,庞萌萌. 血小板在两台仪器上比对方法的探讨[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(10):1178-1179.
[7] 柯庆喜,李俐佳,余红岚,等. 不同血细胞分析仪测定结果偏倚评估[J]. 检验医学与临床,2011,8(18):2260-2262.
[8] 迟林,李昊森,韩秀英. 不同血细胞分析仪测定结果可比性分析[J]. 现代检验医学杂志,2011,26(4):100-102.

(收稿日期:2012-09-06 修回日期:2012-12-19)

1.2 标本采集及处理 所有对象取静脉血 3 mL,分离血清,同时采用两种方法进行检测。

1.3 试剂与仪器 美国 Abbott AXSYM 全自动化学发光仪,配套试剂、校准品和质控品。雅培 I2000 型化学发光仪,配套试剂、校准品和质控品。

1.4 试验方法 由技术熟练者将每份标本在每台仪器上检测一次。所有检测均严格按照标准操作方法进行,同时保证两台仪器的室内质控均在控。

1.5 统计学处理 采用配对 t 检验,统计软件用 Excel 与 SPSS16.0。

2 结果

两种仪器 CEA 测定结果比较见表 1。

表 1 两种仪器 CEA 测定结果比较

仪器	<i>n</i>	$\bar{x}\pm s$	$S\bar{x}$	$\bar{d}$	S_d	<i>t</i>	<i>P</i>
I2000	242	6.812 3±1.126 6	0.072 42	1.661 45	0.815 10	31.709	<0.01
AXYSM	242	5.150 9±1.051 9	0.067 62	—	—	—	—

注:—表示无数据。

AXSYM 和 I2000 两台化学发光仪测定 CEA 5~10 ng/mL 的结果比较,即弱阳性的结果进行比较,差异具有统计学意义($P<0.01$)。

3 讨 论

随着检验医学的发展,检验质量的控制越来越重要。国际上特别强调使用固定组合的检测系统或配套检测系统,这样检测结果才有可比性。同时医学实验室认可标准 ISO/15189 指出,当同样的检验应用不同程序或设备,或在不同地点进行,或以上各项均不同时,应有确切机制以验证在整个临床适用区间内检验结果的可比性,并强调比对试验是实现准确度溯源和检验结果可比性的重要途径^[2-3]。

目前,CEA 已经作为常规体检项目大量应用于临床,而同一实验室检测结果的准确性及不同检测仪器结果的可比性将直接影响到临床对患者病情的判断,所以,应从多方面完善日常检验工作,减少不同检测仪器间的差异,提高可比性。本科的两台仪器均采用了原装试剂、校准品和质控品,定期进行校准和保养,日维护和周维护等都按时完成,并作好相关记录。而表 1 结果显示两台仪器的检测 CEA 弱阳性结果差异具有统计学意义。分析其可能的原因有:不同检测系统的原理不同,雅培 i2000SR 免疫分析系统采用化学发光技术,以顺磁性微粒子为固相载体,以吖啶酯作为发光标记物;雅培 AXSYM 免疫

分析系统则是采用微粒子酶免疫分析技术进行检测^[4]。而不同检测系统使用的检测抗体不同,它受抗原抗体的性质、活性、效价、反应比例和环境等因素的影响。另外,所采用的原理不同,其对未结合的抗原或抗体的洗脱程度也会有所差异,所以仪器的本底也会不同^[5]。

参考文献

- [1] 唐汝新,胡玲玲,王建平. 癌胚抗原两种不同检测方法的比较[J]. 检验医学与临床,2010,7(19):2115-2116.
- [2] 吴咏兰, Roche E601 电化学发光仪的 7 项检测项目的生物参考区间在包头地区的验证分析[J]. 包头医学,2011,35(3):141-143.
- [3] 魏吴,丛玉隆. 医学实验室质量管理与认可指南[M]. 北京:中国计量出版社,2004:72-75.
- [4] 陈云,王厚照,周友泉. 雅培 AXSYM 免疫发光仪的检测原理介绍[J]. 中国医药卫生,2005,6(9):109.
- [5] 李泰阶,李山,秦雪,等. 三台雅培全自动免疫分析仪测定 AFP、CEA 水平的可比性研究[J]. 标记免疫分析与临床,2009,16(2):111-113.

(收稿日期:2012-09-09 修回日期:2012-10-12)

分级检验方法学的建立及其在血脂生化检验中的应用研究

戴小波,黄小燕,曾朱君,陈锦文,许坚锋,唐文志,贾群英(广东省中医院珠海医院检验科 519015)

【摘要】 目的 探讨分级检验在血脂生化检验中的应用。**方法** 利用 334 例临床标本分别进行分级检验及传统的拉网式检验,检验项目包括总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、载脂蛋白 AI(ApoAI)、载脂蛋白 B(ApoB)。**结果** 在 334 例病例中共有 332 例病例与传统拉网式检验结果及临床相符,LDL-C、ApoAI、ApoB 阳性率分别提高了 1.47、6.67、1.89 倍。**结论** 分级检验在血脂生化检测中与传统的拉网式检验有很好的相关性,并且节约了大量的医疗费用,值得推广。

【关键词】 分级检验; 临床生化检验; 血脂检验; 医疗费用; 循证医学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.07.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)07-0878-02

如何进行有效合理的项目组合是检验医学工作者面临的难题^[1-3]。在循证医学理念指导下的项目组合要求为临床诊断、疗程观察、病情转归提供最有效、最实用、最经济的项目组合,并达到减少患者看病次数、看病时间的目的^[4]。高脂血症时各检测项目的变化特征决定了总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)等各项目具有不同的诊断灵敏度和准确度,作者以各检测项目的诊断灵敏度不同为基础,确立了一种新的检验模式——分级检验模式。在前期研究中,作者把分级检验模式分别应用于肝脏生化及肾脏生化的检验中,取得了很好的效果^[5-6]。作者现把分级检验模式应用于血脂生化的检验中,研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 检测对象 2009 年 3 月至 2011 年 6 月收集广东省中医院珠海医院门诊或住院患者 334 例,年龄 21~83 岁,其中男 190 例,女 144 例。

1.2 检测项目 TC、TG、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、载脂蛋白 AI(ApoAI)、载脂

蛋白 B(ApoB)。

1.3 检验方法 根据高脂血症临床分型特点及各检测项目的临床意义^[7],将血脂组合项目 TC、TG、LDL-C、HDL-C、ApoAI、ApoB 进行分级,其中 TC、TG、HDL-C 设为第一级检验项目,在 TC、TG 项目下设 LDL-C 二级检测项目,在 LDL-C 下设 ApoB 三级检测项目,在 HDL-C 下设 ApoAI 二级检测项目;同一标本在做分级检测的同时,按常规方式进行拉网式检测。

1.4 分级阈值设置 根据高脂血症的临床诊断标准^[7],将 TC 的分级测定阈值设置为 0~5.2 mmol/L, TG 的检测阈值设置为 0~1.7 mmol/L,即当 TC 大于或等于 5.2 mmol/L 或者 TG 大于或等于 1.7 mmol/L 时,进行下一级子项目 LDL-C 的检测;当 LDL-C 大于或等于 3.4 mmol/L 时,进行下一级子项目 ApoB 的检测;当 TC 小于 5.2 mmol/L 同时 TG 小于 1.7 mmol/L 时,即停止对下级子项目 LDL-C 的检测;当 LDL-C 小于 3.4 mmol/L 时,停止下一级子项目 ApoB 的检测。HDL 的分级测定阈值设置为 1.15~2.6 mmol/L,即当 HDL 小于等于 1.15 mmol/L 或大于等于 2.6 mmol/L 时,才进行 HDL 的下