

任何遗传性疾病表现,平素健康状况良好。

2 讨 论

2.1 发病机制 Chediak-Higashi 综合征的遗传方式为常染色体隐性遗传,近亲婚配能使子女的发病率增加。本病的基本异常尚不明了,细胞膜的改变可能是主要的。膜表面的分子自动聚集成帽状。细胞在休息时即显示氧代谢率增加。细胞的趋化反应减弱,对表面的黏附受损。本病血细胞的膜较正常血细胞的膜更具流动性,膜结构的改变导致膜活动调节的失常,膜表面受体的表达也受影响。粒细胞颗粒的融合始发于粒细胞形成的早期,不仅有初级颗粒的融合,还与二级颗粒以及细胞膜成分的融合,结果形成相对巨大的颗粒。由于许多病态的粒系细胞在骨髓中早期死亡,以致出现中度的成熟粒细胞减少。尽管中性粒细胞的吞噬功能是正常的、氧的代谢率是活跃的,但是杀死细菌的作用相对缓慢,反映了从病态颗粒向吞噬体释放水解酶较慢,而水解酶也较少。除中性粒细胞外,大单核细胞也有相同异常。

2.2 临床表现 患儿父母通常在患者婴幼儿期即发现患儿的皮肤及毛发颜色呈白化病的改变。以及反复的呼吸道、皮肤、黏膜的严重感染,病原菌以革兰阳性菌为常见,也有革兰阴性杆菌、病毒及真菌感染。许多患儿在婴儿期与儿童早期即因此死亡,有些患儿则可存活到成年。此外,患儿可有畏光羞明、眼球震颤、神经病变(可以是感觉型或运动型的)。患者在病程晚期可出现一个加速期,表现为网状内皮系统肿大。在肝脏、脾脏及骨髓中有淋巴细胞的增生为特征,此期可出现于任何年龄,表现肝脏、脾脏肿大,高热而无脓毒血症。全血细胞减少,出血,并易于感染。由于反复出现细菌与病毒的感染,最终导致衰竭死亡。尸体解剖时,在肝脏、脾脏及淋巴结中发现广泛

• 个案与短篇 •

的淋巴组织细胞性浸润,但并无淋巴瘤的明确证据^[1]。

2.3 实验室检查 患者有贫血及白细胞减少,外周血与骨髓中的成熟中性粒细胞中有多个相对巨大的颗粒,在瑞氏-吉姆萨染色的标本中,这些颗粒呈淡紫红色、圆形、椭圆形、方形、梭形或不规则形,过氧化物酶染色阳性。这样的颗粒即是诊断本综合征的重要依据,在幼粒细胞、淋巴细胞、单核细胞及嗜酸性、嗜碱性粒细胞中都可以见到。病程早期并无血小板减少,但有质量的改变,以致出血时间延长。病程进入加速期后,血红蛋白与中性粒细胞进一步减少外,2/3 的病例还有血小板减少。血清中免疫球蛋白与补体的水平则是正常的。

2.4 临床治疗 在发生感染时,应尽早并合理使用抗菌素以控制感染。目前治疗 Chediak-Higashi 综合征的惟一有效方法是尽早施行异基因造血干细胞移植,可使患者重建正常的造血与免疫机能^[1],常规治疗不能改变本病预后。

参考文献

[1] 邓家栋,杨崇礼,杨天楹,等. 邓家栋临床血液学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2001:927-928.
[2] 郝良纯,王秀丽,王弘,等. 小儿 Chediak-Higashi 综合征临床报告及随访[J]. 中国优生与遗传杂志,2010,18(1):120-121.
[3] 史敏,李肖杰,王彩云. 急性白血病 Chediak-Higashi 颗粒及形态学研究[J]. 检验医学,2007,22(4):517-519.
[4] 朱爱英,郭辉,姚丽. Chediak-Higashi 综合征的细胞形态学及细胞化学染色[J]. 上海医学检验杂志,1995,10(1):3-4.

(收稿日期:2011-07-09)

3 种免疫方法测定甲胎蛋白的评价

海尔尼沙¹,白家慧¹,阿热恩¹,苏文芳²

(1. 新疆呼图壁县妇幼保健院检验科 831200;2. 福建省龙岩市第二医院检验科 364000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.04.068 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2012)04-0510-02

甲胎蛋白(AFP)是胚胎发育时期一种主要血清蛋白,成人由肝细胞产生,正常血清中含量极微。AFP 是肝细胞肝癌诊断和判断预后的首选血清肿瘤标记物^[1],目前 AFP 的常用检测方法有酶联免疫吸附(ELISA)、放射免疫法(RIA)、电化学发光免疫分析法(ECLIA)和时间分辨荧光免疫分析法(TR-FIA)。ELISA 法操作简单,但其线性范围较窄,而且存在“钩状效应”,现已经逐渐被其他 3 种方法替代^[2],本文分别用 RIA、ECLIA、TRFIA 3 种方法对 AFP 进行测定,并进行方法学评价和比较,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 35 例肝癌患者为本院及福建龙岩市第二医院 2009 年 1 月至 2010 年 11 月住院及门诊患者,平均年龄为 53 岁,其中男 26 例,女 9 例。35 例肝硬化也为本院同期住院患者,平均年龄为 56 岁,其中男 25 例,女 10 例。35 肝炎组患者,平均年龄为 48 岁,其中男 28 例,女为 7 例。健康对照组为体检者排除各种恶性疾病 30 例,平均年龄为 55 岁,其中男 20 例,女 10 例。肝癌组及肝硬化组均经影像检查、手术及病理检

查或肝活检确诊。

1.2 仪器与试剂 RIA 放免试剂盒为北京北方生物技术研究所以生产,仪器为 Y-计数器;ECLIA 法仪器为美国罗氏公司生产的 E2 电化学发光仪,采用原装试剂;TRFIA 法为上海新波生物技术有限公司生产,也采用配套试剂。所有方法都严格按说明书操作。

1.3 方法 所有标本均用 RIA、ECLIA、TRFIA 同时检测 AFP 的含量。

1.4 统计学处理 采用 SPSS1.0 统计软件进行数据统计分析。

2 结 果

2.1 3 种方法对 4 组人群检测 AFP 结果的比较(见表 1),结果显示:3 种方法中无论用何种检测方法,AFP 含量由高到低依次为肝癌组、肝硬化组、肝炎组、健康对照组。肝癌组与其他 3 组的 AFP 含量比较有明显差异($P<0.01$),而肝硬化、肝炎组 AFP 含量统计学上差异无统计学意义($P>0.05$)。同一组 AFP 含量用 3 种不同方法检测,其检测结果差异无统计学意

义($P>0.05$)。

表 1 RIA、ECLIA 和 TRFIA 对健康组、肝炎组、肝硬化组、肝癌组 AFP 检测结果				
组别	例数	RIA 法	ECLIA 法	TRFIA 法
肝癌组	35	346.3±289.2	364.2±301.6	372.3±299.4
肝硬化组	35	25.4±22.5	29.6±19.3	27.9±14.9
肝炎组	35	16.3±12.8	17.6±11.9	19.3±13.2
健康对照组	35	4.2±3.6	4.6±4.2	5.6±3.9

2.2 3 种检测方法的比较

2.2.1 3 种检测方法的相关分析 用以上 3 种方法对 50 例

表 2 RIA、ECLIA 和 TRFIA 3 种方法回归比较			
方法	TRFIA 与 RIA	TRFIA 与 ECLIA	ECLIA 与 RIA
回归方程	$Y_{(TRFIA)}=0.98X_{(RIA)}+0.93$	$Y_{(TRFIA)}=0.99X_{(ECLIA)}+0.91$	$Y_{(ECLIA)}=0.93X_{(RIA)}+0.82$
r 值	0.981	0.992	0.986

表 3 3 种方法分析内、分析间、精密度测定结果						
血清浓度	RIA 法		ECLIA 法		TRFIA 法	
	批间	批内	批间	批内	批间	批内
	CV%	CV%	CV%	CV%	CV%	CV%
高浓度	6.5	4.6	3.2	0.9	3.2	1.3
中浓度	2.9	4.0	2.5	1.3	2.3	1.2
低浓度	3.6	3.9	1.6	1.6	1.9	1.3

3 讨 论

原发性肝癌发病过程中,受损肝细胞不断再生并幼稚化时,进行而形成癌细胞,产生甲胎蛋白的能力升高,甲胎蛋白是肝细胞肝癌诊断和判断预后首选的血清肿瘤标记物^[3]。从表 1 可以看出肝癌组的 AFP 明显高于其他 3 组。目前常用的 3 种检测方法是 RIA、ECLIA、TRFIA。3 种方法都有良好的敏感性,其分析的精密度也相当,本文显示,3 种方法检测 AFP 含量差异无统计学意义($P>0.05$),相关性也良好,它们都可以满足临床检测 AFP 需要。RIA 法虽然有较高的灵敏度和准确性等优点,但其试剂存在放射性污染,且标记物的半衰期短,试剂不易保存,3 种方法中其精密度也较差。所以现在慢慢被其他两种方法(ECLIA、TRFIA)替代。ECLIA 法是一种在电极表面由电化学引发的特异性化学发光反应,包括电化学和化学发光两个过程,可对反应进行精确控制,能对各种物质进行快速分析,是目前最先进的标记免疫检测技术。其灵敏度高、

血清进行 AFP 检测,然后作相关性分性,结果显示:3 种分析方法差异无统计学意义($P>0.05$),其直线回归方程见表 2。
2.2.2 3 种检测方法的精密度分析 参照 NCCLS 的精密度评价方案^[2],用 3 种方法分别对 AFP 的质控品高、中、低值(1 000、200、5 μg/L)进重复检测 20 次。分别计算批间和批内误差。对 3 个质控品分别重复测定 20 次,计算分析内 CV%;对个质控品连续测定 20 d,1 次/天,计算分析间的 CV%。结果见表 3。结果显示 3 种测定方法对 AFP 的检测都有很好的重复性,但 RIA 法的 CV 值较高。

准确性好、快捷、简便,超过常用放射免疫法和酶联免疫法^[4],可为临床提供理想的检测结果。但仪器昂贵,试剂成本也较高,难以在基层医院开展。TRFIA 法是 20 世纪 80 年代迅速发展起来的一种公认最有发展前途的非放射免疫标记技术,它采用镧系金属离子作为示踪物,利用时间分辨荧光测定法排除了非特异荧光干扰,真正实现“零本底”超灵敏检测^[4]。本文通过 TPFIA 法对 AFP 的检测可以看出,该法对肝癌、肝硬化、肝炎患者中 AFP 含量检测与 RIA 和 ECLIA 无明显差异。相关性和精密度等指标都与另两种方法相当。优点具有灵敏度高、示踪物稳定、标准曲线剂量范围宽、自动化程度高、操作简便、仪器和试剂较为便宜等,造合在各类医院中开展,是一种较理想的非放射性标记分析方法^[5]。

参考文献

[1] 赵斌,赵经川,要昭宁. AFP 联合三项血清酶对原发性肝癌的诊断评价[J]. 宁夏医学杂志,2010,8(1):20-21.
[2] 杨昌国,许叶,张抗. 精密度评价和方法比较中 NCCLS 评价方案的应用[J]. 临床检验杂志,1999,17(1):47-49.
[3] 班副植. 原发性肝癌患者血清 AFP 和 AFU 联合检测的临床价值[J]. 检验医学与临床,2009,30(6):782-783.
[4] 王桂荣. 实验室诊断原发性肝癌几种方法的比较与评价[J]. 中国民康医学,2008,28(4):8.
[5] 刘宝善. 消化器官肿瘤学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:475.

(收稿日期:2011-10-11)

• 个案与短篇 •

星座链球菌致感染性心内膜炎 1 例

李 庆,陈学兵
(湖北省荆门市第一医院检验科 448000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.04.069 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2012)04-0511-02

2011 年 5 月,从本院住院的先天性心脏病患者血液标本中分离出星座链球菌 1 例,特报道如下。

1 病历摘要
患者,女,18 岁,畏寒、发热、乏力 20 d,全身皮肤瘙痒 2 d