



图 1 2010 年 10 月 AFP 的 Z-分数图

### 3 讨论

孕中期唐氏筛查就是对 14~21 孕周孕妇进行唐氏综合征、神经管缺陷、18-三体综合征的风险值进行评估。由于该类疾病缺乏有效的预防和治疗手段,因此,孕妇做好唐氏筛查及诊断工作,将先天缺陷儿出生率控制在最低限是最重要的<sup>[3]</sup>,对孕中期唐氏筛查的质量控制显得尤为重要。唐氏筛查检测要求每批测定至少 2 个或多个浓度水平质量控制物,因此使用 Z-分数图对 3 个浓度水平的质量控制物进行监控,方便直观,能在一张图上对 3 个水平的质量控制结果进行直接观察,同时 Z-分数质量控制图对 Westgard 多规则质量控制方法的应用有较大价值。在本次的 Z-分数图中,可以清楚的发现 10 月 8、9 日 AFP 浓度水平 2 的质量控制结果违反了 22S 的质量控制规则,而且其余的质量控制结果的 Z-分数皆小于 -1,也违反了 41S 的规则,存在系统误差。分析原因为 AFP 的试剂盒为 500Test/盒规格,使用时间过长,存在试剂效价逐渐降低的情况,立即更换一盒新试剂,再次监测一个水平 1 的质量控制,结果正常。 $\beta$ -HCG 的质量控制结果在 10 月 9 日水平 2、3 的质量控制结果违反了 22S 的质量控制规则,重新对试剂进行定标,结果正常。其余质量控制结果偶有出现 12S 警告规则的情况,但是没有失控。

Z-分数实际表达了变量值距总体均值有几个标准差,简洁且重点突出,能同时指示存在的误差大小和性质,提高了检出误差的能力,降低假失控的概率。同时“Z-分数”是测定值经过数据转换后的统计量,是一个不受原资料单位影响的相对数,所以也可以用于不同单位资料的比较<sup>[1]</sup>。另外比较 Z-分数的数值,可以用于具有同类实验能力的多名测试者,或多个部门进行同一实验的一种基准的评价方法<sup>[4]</sup>。

### 参考文献

- [1] 王治国. 临床检验质量控制技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:8.
- [2] 卢忠,沈俊娅. 用 EXCEL 制作个性化 Z 分数室内质控图[J]. 中国卫生检验杂志,2007,17(4):710-712.
- [3] 杨华孕. 中期唐氏综合征产前筛查结果分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(17):1886-1887.
- [4] 张炳江. 基于 Z 分数的实验结果评价方法的探讨[J]. 高等数学研究,2008,11(4):77-79.

(收稿日期:2011-02-23)

## 3 780 例孕前妇女检测 TORCH 的意义分析

朱旭东(江苏省阜宁县计划生育指导站 224400)

**【摘要】 目的** 通过对 3 780 例准备怀孕妇女 TORCH 的检测,了解 TORCH 阳性率并进行分析。**方法** 用酶联免疫方法对进行优生健康检查的 3 780 例孕前已婚妇女进行 TORCH-IgM 检测,分析检测结果的意义。**结果** 本地区孕前已婚妇女 TORCH 的 IgM 阳性率为弓形虫 1.16%、风疹病毒 3.01%、巨细胞病毒 0.87%、单纯疱疹病毒 0.85%。**结论** 准备怀孕前感染 TORCH 对胎儿有危害,对孕前已婚妇女进行 TORCH 检测,对优生优育工作有一定的意义。

**【关键词】** TORCH; 孕前; 检测; 意义

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.049 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)16-2004-02

TORCH 是一组包括弓形虫(TOX)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)、单纯疱疹病毒(HSV)在内的具有畸致作用的病原体,可以导致流产、早产、死胎或胎儿生长迟缓和发育畸形,通过产道和母乳可以引起新生儿感染,如果累及神经系统,可以造成不同程度的智力障碍以及各种瘫痪、失聪、失明等严重后果,从而影响人口素质。因此对孕前已婚妇女进行 TORCH 检测是优生促进工程的一项重要工作。为了解本地区孕前已婚妇女的 TORCH 阳性率,对 3 780 例孕前已婚妇女 TORCH 检测进行分析,报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 检测对象** 为 2009 年 3 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日在本单位进行孕前优生健康检查的 3 780 例妇女,年龄 21~40 岁。

**1.2 标本采集** 取待测者空腹肘静脉血 3~5 mL,4 000 r/min 离心 10 min,分离血清待测。

**1.3 方法** 采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测 TORCH-IgM,试剂盒由北京现代高达生物技术有限公司提供,实验方法严格按照操作说明书进行操作。

1.4 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计学软件进行分析。

## 2 结 果

3 780 例孕前已婚妇女 TORCH-IgM 结果:TOX 阳性 44 例, RV 阳性 114 例, CMV 阳性 33 例, HSV 阳性 32 例, 阳性率分别为 1.16%、3.01%、0.87%、0.85%。见表 1。

表 1 孕前已婚妇女 TORCH 检测结果

病原体	IgM(n)	阳性(n)	阳性率(%)
TOX	3 780	44	1.16
RV	3 780	114	3.01
CMV	3 780	33	0.87
HSV	3 780	32	0.85

## 3 讨 论

TORCH 感染呈世界性分布, 中国是人口大国, 也是出生缺陷高发国家之一, 加强出生缺陷干预工作是一项长期的任务。TORCH 是一组具有致畸作用的病原体, 要加强孕前 TORCH 检测工作<sup>[1]</sup>。

孕前检测 TORCH-IgM 的目的, 是了解准备怀孕妇女是否感染 TORCH, 以便做好预防措施。从对 3 780 例孕前已婚妇女进行 TORCH-IgM 检测结果看, 阳性率较高, 孕前感染 TORCH 如果不采取措施, 怀孕后易使胎儿感染 TORCH, 造成流产、畸形等不良结局<sup>[2]</sup>。鉴于 TORCH 感染的潜伏性、危害性, 应重视孕前 TORCH 的检测, 对孕前检测阳性的应积极治疗, 待检测结果转阴后再怀孕。

TOX 是一种感染人和多种脊椎动物的寄生原虫, 广泛分布于世界各地, 人由于食入受 TOX 卵囊污染的蔬菜、水果, 或是吃了含有包囊的生或未熟的猪肉、牛肉、鸡肉、牛奶等都可以引起感染。TOX 进入人体后, 在免疫功能正常的人体内因其繁殖力受到抑制, 形成包囊而不表现出临床症状。约有 40% 的孕妇可将感染传播给胎儿, 直接影响胎儿的发育, 易造成胎

儿死亡、早产, 或出生脑积水、小眼球、白内障等残疾儿。RV 对成年人影响不大, 但对胎儿的影响极大, 是引起胎儿先天畸形的主要病原微生物之一。它可通过呼吸道传播, 以鼻咽分泌物为主要传染源。CMV 是一种能引起胚胎结构异常和神经系统、智力方面损伤的病毒, 主要表现为流产、早产、宫内发育迟缓、小头、脑积水、唇裂、腭裂、先天性心脏病、脐疝、畸形足、智力低下、黄疸、肝脾肿大及迟发性中枢神经系统障碍。HSV 可引起胎儿先天性感感染, 表现为小头、小眼球、脉络膜视网膜炎、晶状体混浊、脑积水、先天性心脏病、短指(趾)、癫痫发作、脑发育异常等。TORCH 感染的预防最重要的一点是在准备怀孕前进行病原体检测, 确诊无感染时再怀孕<sup>[3-4]</sup>。

为有效预防 TORCH 感染, 除在怀孕前做检测外, 还要养成良好的卫生和饮食习惯, 不食生冷食物, 不直接接触猫、狗等动物, 注意适当保暖, 加强锻炼, 增强免疫力<sup>[5]</sup>。

## 参考文献

- [1] 郑云忠, 车敏, 刘琼珊, 等. 孕前妇女 TORCH 感染的检测分析[J]. 福建医药杂志, 2009, 8(4):105.
- [2] 张文. 产前 TORCH 的检测及其临床意义[J]. 中国实用医药, 2009, 4(11):61.
- [3] 杨树法, 李洋远, 曾甲子, 等. 孕前以及妊娠妇女 TORCH 感染状况分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(4):385-386.
- [4] 姚中本. TORCH 感染检测应从孕前做起[J]. 中国生育健康杂志, 2009, 20(2):68-69.
- [5] 张秀贞, 刘学亮, 刘洋. 正常育龄妇女 TORCH 感染的检测分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(8):768-769.

(收稿日期:2011-02-22)

# 化学疗法对非血液系统恶性肿瘤患者外周血细胞的影响

何 萌(重庆市肿瘤研究所 400030)

**【摘要】 目的** 探讨化学疗法(简称化疗)对非血液系统恶性肿瘤患者外周血细胞的影响。**方法** 乙二胺四乙酸三钾抗凝静脉血用 Sysmex K-21 三分类全自动血细胞分析仪进行检测。**结果** 与化疗前相比, 化疗后白细胞各参数、血小板、平均血小板体积和血小板比率差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 而红细胞、血红蛋白差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 外周血细胞测定对判断化疗患者骨髓功能状态具有临床意义。

**【关键词】** 恶性肿瘤; 化学疗法; 外周血细胞

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)16-2005-02

化学疗法(简称化疗)是治疗恶性肿瘤特别是中晚期恶性肿瘤的重要方法。但是由于肿瘤细胞与正常细胞间缺少根本性的代谢差异, 所以化疗药物在抑制或杀伤肿瘤细胞的同时, 不可避免地会对正常组织、器官产生损伤或毒性作用, 尤其是骨髓造血细胞。为此, 对化疗前后血细胞各参数进行比较, 探讨化疗对恶性肿瘤患者外周血细胞的影响及临床意义。

## 1 材料与方 法

### 1.1 材 料

1.1.1 标本来源 经病理组织切片确诊的各类非血液系统恶性肿瘤患者 80 例, 其中男 36 例, 女 44 例, 年龄 25~81 岁, 平均 53 岁。在恶性肿瘤患者中, 肺癌 21 例, 乳腺癌 30 例, 卵巢癌 26 例, 结肠癌 3 例。

1.1.2 仪器 Sysmex K-21 三分类全自动血细胞分析仪。

1.1.3 试剂 Sysmex K-21 三分类全自动血细胞分析仪配套试剂, B-D 公司生产的乙二胺四乙酸三钾(EDTA-K<sub>3</sub>)真空采血管。

### 1.2 方 法

1.2.1 检测方法 采集 2 mL 静脉血于 EDTA-K<sub>3</sub> 真空采血管内, 立即颠倒混匀, 于 2 h 内进行血常规测定。

1.2.2 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行统计学分析, 化疗前与化疗后采用组间配对 *t* 检验。

## 2 结 果

与化疗前比较, 化疗后白细胞各参数、血小板(PLT)、平均血小板体积(MPV)和大血小板比率(P-LCR)差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 而红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。